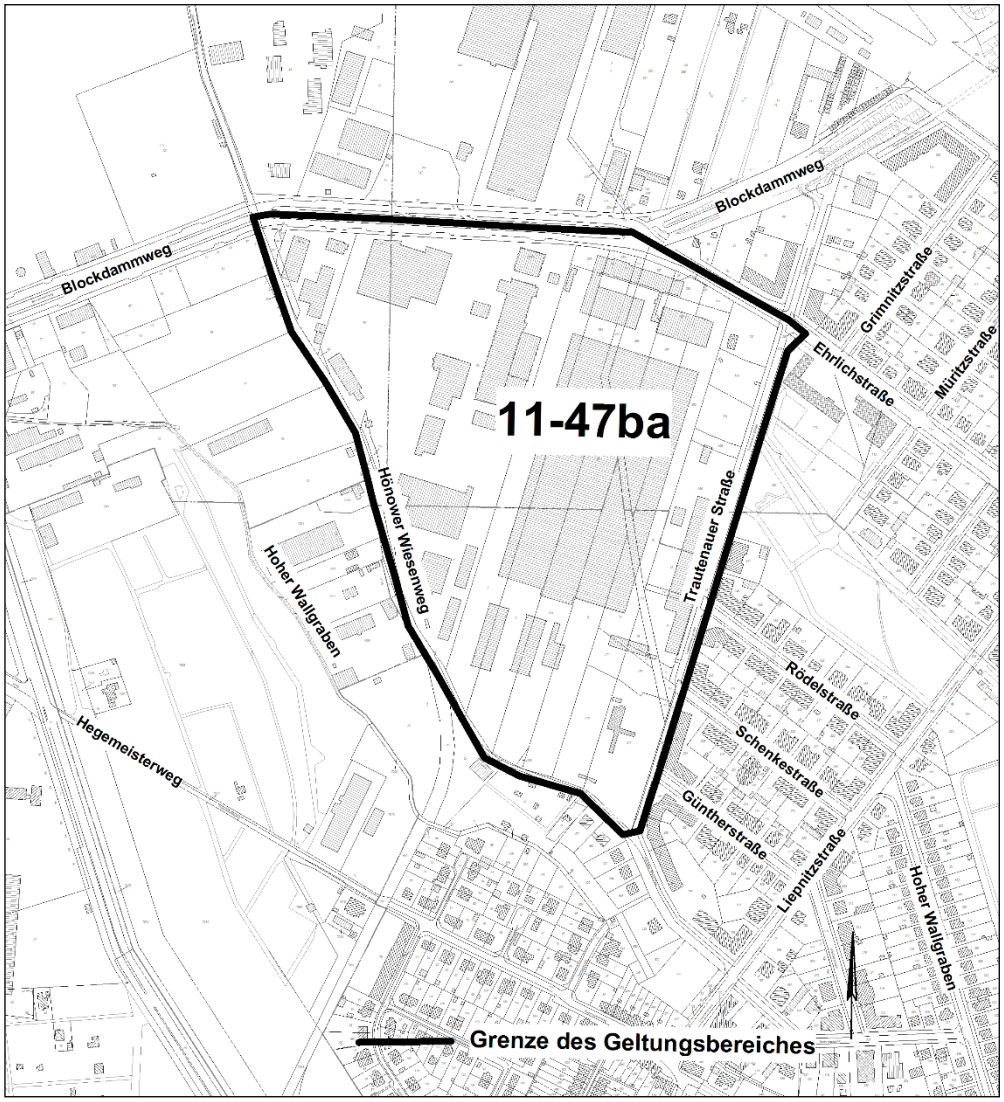
Bezirksamt Lichtenberg von Berlin
Abteilung Stadtentwicklung, Soziales,
Wirtschaft und Arbeit
Stadtentwicklungsamt
Fachbereich Stadtplanung

Begründung zum Bebauungsplan **11-47ba**

für das Gelände
zwischen Blockdammweg, Ehrlichstraße, Trautenauer Straße und Hönower Wiesenweg sowie für Abschnitte des Hönower Wiesenwegs und der Trautenauer Straße

im Bezirk Lichtenberg, Ortsteil Karlshorst



unmaßstäblich

Begründung gemäß § 9 Abs. 8 BauGB

A. Begründung 6
I. Planungsgegenstand und Entwicklung der Planungsüberlegungen 6
1. Veranlassung und Erforderlichkeit der Planung 6
2. Beschreibung des Plangebiets 7
2.1 Stadträumliche Einordnung / Gebietsentwicklung 7
2.2 Geltungsbereich und Eigentumsverhältnisse 9
2.2.1 Geltungsbereich 9
2.2.2 Eigentumsverhältnisse 10
2.3 Städtebauliche Situation und Bestand 10
2.4 Geltendes Planungsrecht 11
2.5 Verkehrserschließung 13
2.6 Technische Infrastruktur 16
2.7 Denkmalschutz 17
3. Planerische Ausgangssituation 19
3.1 Ziele und Grundsätze der Raumordnung 19
3.1.1 Landesentwicklungsprogramm (LEPro 2007) 19
3.1.2 Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) 19
3.1.3 Flächennutzungsplan (FNP) in seiner Funktion als Raumordnungsplan 20
3.2 Flächennutzungsplan (FNP) 20
3.3 Landschaftsprogramm (LaPro) und Landschaftspläne 21
3.4 Stadtentwicklungsplanungen 21
3.4.1 StEP Wohnen 21
3.4.2 StEP Wirtschaft 21
3.4.3 StEP Zentren 22
3.4.4 StEP Mobilität und Verkehr 23
3.4.5 StEP Klima 24
3.5 Sonstige vom Senat beschlossene städtebauliche Planungen 25
3.5.1 Planwerk Südostraum Berlin 25
3.5.2 „Berliner Modell der kooperativen Baulandentwicklung“ 25
3.5.3 Nahverkehrsplan Berlin 2019-2023 26
3.6 Bereichsentwicklungsplanung Lichtenberg (BEP Alt-Lichtenberg) 26
3.7 Sonstige vom Bezirk beschlossene städtebauliche Planungen 26
3.7.1 Zentren- und Einzelhandelskonzept Lichtenberg 26
3.7.2 Städtebauliche Leitlinien „Karlshorst-West / Blockdammweg“ 27
3.7.3 Erhaltungsverordnung „Seen-/Prinzenviertel“ 28
3.8 Angrenzende festgesetzte und im Verfahren befindliche Bebauungspläne 28
3.9 Planfeststellungen 31
4. Entwicklung der Planungsüberlegungen 32
II. Umweltbericht 35
1. Einleitung 35
1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplans 35

1.2 Fachgesetzliche und fachplanerische Ziele des Umweltschutzes mit Relevanz für die Planung ... 36
2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen ... 48
2.1 Untersuchungsumfang ... 48
2.2 Prognose der Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung ... 50
2.3 Schutzgut Mensch ... 51
2.3.1 Grünflächen und Spielplatzversorgung ... 51
2.3.2 Verkehr ... 53
2.3.3 Lärm ... 57
2.3.4 Luftschadstoffe ... 64
2.3.5 Gefahrenpotenzial von Betrieben und Anlagen (Abstandserfordernisse) ... 68
2.3.6 Elektromagnetische Felder ... 70
2.4 Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt, Biotopverbund ... 71
2.4.1 Biotope, Flora und Biotopverbund ... 71
2.4.2 Bäume ... 76
2.4.3 Fauna ... 79
2.5 Schutzgut Boden ... 92
2.5.1 Topografie, natürliche Bodenfunktion und Versiegelung ... 92
2.5.2 Schädliche Bodenveränderungen, Altlasten ... 94
2.6 Schutzgut Wasser ... 101
2.7 Schutzgut Klima ... 105
2.8 Schutzgut Orts- und Landschaftsbild ... 110
2.9 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter ... 112
2.10 Wechsel- und Summationswirkungen ... 113
2.11 Anderweitige Planungsmöglichkeiten ... 113
2.12 Eingriffsbeurteilung und Ausgleichsentscheidung ... 113
3. Zusätzliche Angaben ... 117
3.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung und weiterer Untersuchungsbedarf ... 117
3.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung ... 118
4. Allgemein verständliche Zusammenfassung ... 119
III. Planinhalt und Abwägung ... 123
1. Ziele der Planung und wesentlicher Planinhalt ... 123
2. Entwickelbarkeit aus dem Flächennutzungsplan ... 124
3. Abwägung und Begründung der einzelnen Festsetzungen ... 128
3.1 Art der baulichen Nutzung ... 128
3.1.1 Allgemeine Wohngebiete ... 128
3.1.2 Gewerbegebiete ... 133
3.1.3 Flächen für den Gemeinbedarf ... 137
3.2 Maß der baulichen Nutzung ... 139
3.2.1 Zulässige Grundfläche (GR) / zulässige Grundflächenzahl (GRZ) ... 140

3.2.2 Zulässige Geschossfläche (GF) / zulässige Geschossflächenzahl (GFZ) / Rechnerische Ermittlung der maximalen Geschossflächenzahl (GFZ) 143
3.2.3 Zulässige Baumasse (BM) / zulässige Baumassenzahl (BMZ) 145
3.2.4 Überschreitung der Obergrenzen des § 17 Absatz 1 BauNVO 145
3.2.5 Zahl der Vollgeschosse 147
3.2.6 Höhe baulicher Anlagen 149
3.2.7 Abstandsflächen 151
3.3 Bauweise 154
3.4 Über- und unterbaubare Grundstücksflächen 154
3.5 Verkehrserschließung 158
3.5.1 Verkehrskonzept 158
3.5.2 Öffentliche Straßenverkehrsfläche und private Verkehrsfläche 160
3.5.3 Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung 164
3.5.4 Anschluss anderer Flächen an die Verkehrsflächen / Bereich ohne Ein- und Ausfahrt 165
3.5.5 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte 165
3.6 Technische Infrastruktur 165
3.7 Immissionsschutz 167
3.8 Grünfestsetzungen 177
3.8.1 Öffentliche Grünflächen 177
3.8.2 Private Grünflächen 179
3.8.3 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft 179
3.8.4 Baumpflanzungen 180
3.8.5 Dachbegrünung 181
3.8.6 Begrünung der Dachflächen von Tiefgaragen 183
3.8.7 Aufbau von Wegen und Zufahrten 183
3.9 Sonstige Festsetzungen 184
3.10 Nachrichtliche Übernahme 186
3.11 Hinweis 186
3.12 Technischer Hinweis 186
3.13 Städtebaulicher und öffentlich-rechtlicher Vertrag 186
3.14 Städtebauliche Kennzahlen 190
4. Abwägung der öffentlichen und privaten Belange 190
IV. Auswirkungen des Bebauungsplans 198
1. Stadtplanerische Auswirkungen 198
2. Auswirkungen auf die Wohnbedürfnisse 198
3. Auswirkungen auf die Arbeitsstätten und private Eigentümer 198
4. Auswirkung auf den Bedarf an Einrichtungen der sozialen Infrastruktur, Sport- und Grünflächen 199
5. Verkehrliche Auswirkungen 201
6. Ordnungsmaßnahmen 202
V. Verfahren 203
1. Mitteilung der Planungsabsicht 203

2. Bezirksamtsbeschluss über die Aufstellung des Bebauungsplans und zur Durchführung der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit sowie der frühzeitigen Beteiligung der Behörden 204
3. Öffentliche Bekanntmachung des Bezirksamtsbeschlusses über die Aufstellung des Bebauungsplans 204
4. Bezirksamtsbeschluss zur Änderung des Geltungsbereichs 204
5. Öffentliche Bekanntmachung des Bezirksamtsbeschlusses zur Änderung des Geltungsbereichs 204
6. Mitteilung der geänderten Planungsabsicht vom Februar 2010 204
7. Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit 205
8. Frühzeitige Beteiligung der Behörden 210
9. Bezirksamtsbeschluss zu den Ergebnissen aus der frühzeitigen Öffentlichkeits- und der frühzeitigen Behördenbeteiligung 216
10. Bezirksamtsbeschluss zur Änderung und Teilung des Geltungsbereichs 216
11. Öffentliche Bekanntmachung des Bezirksamtsbeschlusses zur Änderung und Teilung des Geltungsbereichs 216
12. Mitteilung der geänderten Planungsabsicht von September 2010 217
13. Mitteilung der geänderten Planungsabsicht von November 2015 217
14. Bezirksamtsbeschluss zur Änderung des Geltungsbereichs und der Planungsziele 218
15. Öffentliche Bekanntmachung des Bezirksamtsbeschlusses zur Änderung des Geltungsbereichs 218
16. Beteiligung der Behörden 218
17. Anwendung der Überleitungsvorschrift gemäß § 245c BauGB 234
18. Mitteilung der geänderten Planungsabsicht vom Juli 2017 235
19. Bezirksamtsbeschluss zu den Ergebnissen aus der Behördenbeteiligung und zur Teilung des Geltungsbereichs 236
20. Öffentliche Bekanntmachung des Bezirksamtsbeschlusses zur Teilung des Geltungsbereichs 236
21. Beteiligung der Öffentlichkeit 236
22. Beschlüsse des Bezirksamtes und der Bezirksverordnetenversammlung 263
23. Eingeschränkte erneute Beteiligung der Öffentlichkeit 264
24. Erneute Beteiligung der Behörden 268
25. Beschlüsse des Bezirksamtes und Anzeigeverfahren 298
26. Eingeschränkte erneute Beteiligung 299
27. Erneutes Anzeigeverfahren und Beschluss des Bezirksamts über das Ergebnis der Rechtsprüfung 300
28. Beschluss der Bezirksverordnetenversammlung über den Bebauungsplan und die Rechtsverordnung 301

B. Rechtsgrundlagen 302

C. Auswirkungen auf den Haushaltsplan und die Finanz- bzw. Investionsplanung 303

1. Auswirkungen auf Einnahmen und Ausgaben 303

2. Personalwirtschaftliche Auswirkungen 303
D. Anhang 305
Abkürzungsverzeichnis 305
Quellenverzeichnis 307
Abbildungsverzeichnis 308
Tabellenverzeichnis 309
Verzeichnis der textlichen Festsetzungen 310
Pflanzliste 316

A. Begründung

I. Planungsgegenstand und Entwicklung der Planungsüberlegungen

1. Veranlassung und Erforderlichkeit der Planung

Über viele Jahre wurde das zwischenzeitlich weitgehend beräumte Plangebiet **11-47ba** überwiegend durch brachliegende Flächen und leerstehende bzw. teilweise gewerblich zwischengenutzte verfallende Gebäude sowie eine sich ausbreitende ruderale Vegetation geprägt. Dieser Zustand wirkt sich nicht nur auf das Gebiet selbst, sondern auch auf die unmittelbare Nachbarschaft nachteilig aus und erfordert daher eine positive städtebauliche Umsteuerung.

Die Chancen für die erforderliche städtebauliche Neuordnung des Plangebiets, das sich durch seine innenstadtnahe Lage, seine Nähe zur Spree und zur Wuhlheide sowie durch die Nachbarschaft zum „Seen- und Prinzenviertel“ und der „Waldsiedlung Lichtenberg“ auszeichnet, werden als günstig erachtet.

Der Bezirk Lichtenberg strebt dabei seit mehreren Jahren einen städtebaulich tragfähigen und vernünftigen Übergang von den Wohngebieten in Karlshorst zu dem gewerblich-industriell geprägten Bereich um das Heizkraftwerk Klingenberg (HKW Klingenberg) bzw. die Köpenicker Chaussee / Rummelsburger Landstraße an. Beabsichtigt ist dabei sowohl eine Neuordnung des verbleibenden gewerblichen Bereichs am Blockdammweg als auch die Entwicklung eines attraktiven Wohngebiets im Anschluss an das „Seen- und Prinzenviertel“. Mit letzterem wird auch dem steigenden Wohnungsbedarf der wachsenden Stadt Rechnung getragen.

Ende 2008 wurden mit den durch die Bezirksverordnetenversammlung von Lichtenberg beschlossenen „Leitlinien für die städtebauliche Entwicklung von Karlshorst-West / Blockdammweg“ erstmals entsprechende grundlegende Entwicklungsziele für das Plangebiet und dessen Umfeld formuliert. In Folge des Beschlusses zu den städtebaulichen Leitlinien wurde im Juni 2009 der Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan 11-47 gefasst, der im Oktober 2010 in die Bebauungspläne 11-47a, **11-47b** und 11-47c geteilt wurde. Im Dezember 2017 erfolgte der Beschluss zur Teilung des Bebauungsplans 11-47b in die Bebauungspläne **11-47ba**, 11-47bb und 11-47bc.

Mit dem im Dezember 2014 in Kraft getretenen Bebauungsplan 11-47a wird sichergestellt, dass sich das nördlich des Blockdammwegs als Ersatz für das bestehende HKW Klingenberg geplante Gas- und Dampfheizkraftwerk (GuD-HKW) städtebaulich integriert und seine Umweltauswirkungen minimiert werden. Dadurch wird eine koordinierte städtebauliche Entwicklung im Bereich der nunmehr fünf Teilbebauungspläne möglich. So konnte nachgewiesen werden, dass die im Plangebiet insbesondere beabsichtigte Wohnungsbauentwicklung mit den bestehenden und geplanten gewerblichen Nutzungen im Umfeld vereinbar ist und insbesondere auch einen konfliktfreien Betrieb des geplanten GuD-HKW ermöglicht.

Aufgrund der am 12. Februar 2016 öffentlich bekannt gemachten FNP-Änderung „Karlshorst West / Blockdammweg (Lichtenberg), Lfd. Nr. 03/14“ steht die beabsichtigte Entwicklung im Einklang mit der übergeordneten Planungsebene.

Schließlich werden durch die vertraglich fixierte und inzwischen umgesetzte weiträumige Umverlegung der vormals im Bereich des Plangebiets verlaufenden 110-kV-Freileitungstrasse als Erdkabeltrasse und den diesbezüglichen Trassenrückbau die beschriebenen städtebaulichen Entwicklungsperspektiven eröffnet.

Neben der Entwicklung eines Wohnquartiers und der Neuordnung eines verbleibenden gewerblichen Bereichs am Blockdammweg werden mit dem Bebauungsplan **11-47ba** die Entwicklung eines Grünzugs in Verlängerung des Seeparks, die Entwicklung einer Grundschule und die Sicherung der im Plangebiet bestehenden Gartenarbeitsschule verfolgt.

2. Beschreibung des Plangebiets

2.1 Stadträumliche Einordnung / Gebietsentwicklung

Das Plangebiet des Bebauungsplans **11-47ba** befindet sich im Ortsteil Karlshorst im Bezirk Lichtenberg; nördllich des Blockdammwegs schließt der Ortsteil Rummelsburg an. Die Bezirksgrenze zu Treptow-Köpenick (Ortsteil Oberschöneweide) befindet sich ca. 200 bis 300 m westlich und südlich des Plangebiets. Die Entfernung des Plangebiets zur östlichen Stadtmitte beträgt ca. 8 km und zum Flughafen Berlin Brandenburg „Willy Brandt“ (BER) ca. 13 km.

Während der Geltungsbereich des Bebauungsplans **11-47ba** bislang nahezu vollständig gewerblich geprägt war, grenzen südlich und östlich attraktive Wohngebiete an das Plangebiet an. Die südlich des Plangebiets gelegene „Waldsiedlung Lichtenberg“ stammt aus den 1920er Jahren, besteht überwiegend aus einer Doppel- und Reihenhausbebauung und steht heute unter Denkmalschutz.

Das „Seen- und Prinzenviertel“, das sich östlich des Plangebiets erstreckt, entstand um die Jahrhundertwende im Villen- und Landhausstil und stellt mit seinen gewachsenen Strukturen ein städtebaulich wertvolles Viertel dar, das durch die 1999 vom Bezirk Lichtenberg beschlossene Erhaltungsverordnung „Seen- und Prinzenviertel“ einen besonderen Schutzstatus erhalten hat. Das Erhaltungsgebiet wird im Norden durch die Wandlitzstraße, im Osten durch die Treskowallee, im Süden durch den Traberweg bzw. den Seepark und im Westen durch die Müritz-, Ehrlich- und Trautenauer Straße sowie den Schmiedeberger Weg begrenzt. Das „Seen- und Prinzenviertel“ zeichnet sich durch eine verfestigte städtebauliche Struktur mit offener Bauweise und Gärten aus. Es wird durch weitgehend gut erhaltene zwei- bis dreigeschossige Gebäude des frühen 20. Jahrhunderts geprägt.

Südöstlich der Kreuzung Ehrlichstraße / Trautenauer Straße befindet sich eine private Grundschule (Ehrlichstraße 63), die direkt an den Seepark angrenzt. Dieser ist Bestandteil eines übergeordneten bis zur Wuhlheide reichenden Grünzugs. Die südwestlich des Seeparks gelegenen Baublöcke sind mit einer drei- bis viergeschossigen aufgelockerten Wohnbebauung am Blockrand bebaut.

Die nordöstlich des Geltungsbereichs durch Blockdammweg, Ehrlichstraße und Trautenauer Straße umschlossene Fläche ist im Südosten durch eine geschlossene dreigeschossige Wohnbebauung, im Westen durch mehrere Parzellen der Kleingartenanlage (KGA) „Blockdamm“ und im Nordosten durch eine Kfz-Werkstatt geprägt.

Der nördlich an das Plangebiet **11-47ba** angrenzende, bereits zum Ortsteil Rummelsburg zählende Bereich zwischen Hönower Wiesenweg und Blockdammweg (Geltungsbereich des in Aufstellung befindlichen Bebauungsplans 11-47c) ist bis auf die im Osten gelegene baulich relativ stark verdichtete KGA „Blockdamm“ sowie ein an diese anschließendes Wohngrundstück (Blockdammweg 75) gewerblich geprägt. Hier befinden sich u. a. das derzeit ungenutzte Denkmalensemble des ehemaligen Gaswerks Friedrichsfelde (Blockdammweg 29), ein ehemaliges – in seiner ursprünglichen Funktion kaum aktivierbares – Schulgebäude mit Sporthalle (Block-

dammweg 31/33), eine Straßenbahnwendeschleife sowie mehrere auf den Grundstücken Blockdammweg 49/59 gelegene, aktiv genutzte Produktions- und Lagerhallen (insbesondere Druckbetrieb mit angeschlossenem Versand, Spedition / Logistik, Zerspannungsbetrieb, Container-Zwischenlager sowie Büronutzungen). Weiter nördlich bzw. nordöstlich schließen ausgedehnte Bahnflächen an, die u. a. durch den Betriebsbahnhof „Berlin-Rummelsburg“ mit ICE-Betriebswerk Rummelsburg und Wagenwerk genutzt werden.

Nordwestlich des Plangebiets **11-47ba** liegt der Geltungsbereich des Bebauungsplans 11-47a. Dessen Geltungsbereich lässt sich unterteilen in die Bereiche südlich des Blockdammwegs, nördlich des Blockdammwegs sowie westlich der Köpenicker Chaussee:

- Der südlich des Blockdammwegs gelegene Bereich ist durch kleinere, teilweise brach liegende Gewerbegrundstücke gekennzeichnet. Entlang des Blockdammwegs gibt es mehrere aktive Gewerbebetriebe. Hierzu zählen eine Tankstelle, eine Kfz-Werkstatt und ein Recyclinghof (ASER GmbH, Blockdammweg 22-28).
- Der Bereich nördlich des Blockdammwegs umfasst das brachliegende Grundstück der ehemaligen Gaskokerei „Rummelsburg“, Köpenicker Chaussee 40-41 / Blockdammweg 3/27 sowie die derzeit weitgehend leerstehende denkmalgeschützte Gaswerksiedlung. Das Gelände der ehemaligen Gaskokerei Rummelsburg ist beräumt und nur noch mit wenigen Einzelgebäuden, wie dem denkmalgeschützten Verwaltungsgebäude und dem denkmalgeschützten Wasserturm am Blockdammweg, bebaut. Für das Grundstück wurde der Vattenfall Europe Wärme AG (nachfolgend auch: Vattenfall) mit Bescheid des Landesamts für Arbeitsschutz, Gesundheitsschutz und technische Sicherheit Berlin (LAGetSi) vom 17. Juli 2012 eine BImSchG-Genehmigung für die Errichtung eines GuD-HKW erteilt. Die Genehmigung ist seit Ende 2014 bestandskräftig. Hintergrund war die geplante Ersetzung des HKW Klingenberg durch das GuD-HKW.
- Auf den zwischen Köpenicker Chaussee und Spree gelegenen Grundstücken Köpenicker Chaussee 11-20 befinden sich verschiedene, teilweise großflächige gewerbliche Nutzungen, darunter ein Recyclingbetrieb, eine Klassieranlage, ein Betriebsgebäude mit Lagerhalle sowie eine Tischlereiwerkstatt.

Südlich der o. g. Grundstücke befindet sich unmittelbar an der Bezirksgrenze zu Treptow-Köpenick der Hohe Wallgraben. Dieser bildet im Abschnitt von der Köpenicker Chaussee bis zur Einmündung in die Spree ein Gewässer II. Ordnung. Dem hingegen hat der Hohe Wallgraben im Abschnitt östlich der Köpenicker Chaussee seit Jahren seine Gewässereigenschaft verloren.

Nordwestlich des Plangebiets 11-47a bzw. des Stichkanals schließt sich mit dem HKW Klingenberg sowie dem Zementwerk Berlin ein durchgängig gewerblich geprägter Bereich beidseitig der Köpenicker Chaussee an, dem weiter stadteinwärts die qualitativ hochwertige Wohnbebauung des ehemaligen städtischen Entwicklungsbereichs „Berlin-Rummelsburger Bucht“ folgt.

Im Westen des Hönower Wiesenwegs grenzt der Geltungsbereich des in Aufstellung befindlichen Bebauungsplans 11-47bb an den Bebauungsplan **11-47ba** an. Die an dieser Straße anliegenden Nutzungen weisen dabei eine stark heterogene Struktur auf. Größere Flächen stellen sich derzeit als Gewerbebrachen dar oder werden allenfalls punktuell als Abstellfläche (z. B. für Fahrzeuge) genutzt; dies betrifft im Wesentlichen die Grundstücke Hönower Wiesenweg 17-18, 19 / 20, 24-25 und 28. Während die Grundstücke im nördlichen Abschnitt des Hönower Wiesenwegs (Nr. 17 bis 31) überwiegend gewerblich genutzt werden, sind im südlichen Bereich der Straße (Nr. 32 bis 39) vorrangig Wohn- und Gartennutzungen vorhanden.

Gewerbliche Nutzungen bestehen auf den Grundstücken Hönower Wiesenweg 22 und 26-27. Auf dem Grundstück Hönower Wiesenweg 22 befindet sich eine große Halle, die zu Lagerzwecken genutzt wird. Teile der übrigen Grundstücksfläche dienen darüber hinaus dem Abstellen von leeren Containern. Das Grundstück Hönower Wiesenweg 26-27 wird von einem Garten- und Landschaftsbaubetrieb sowie einem Zaunfachhandel genutzt. Das Gelände einschließlich der vorhandenen eingeschossigen Gebäude wird für die Zwischenlagerung von Baumaterialien verwendet. Eines der Gebäude dient als Bürogebäude.

Bedingt durch das jahrelange Brachliegen weiter Teile des Geltungsbereichs sowie der vergleichsweisen Abgeschiedenheit von Teilbereichen hat sich im Bereich das Grundstück Hönower Wiesenweg 24-25 einschließlich des angrenzenden rückwärtigen Bereichs des Grundstücks Hönower Wiesenweg 23 die (ungenehmigte) Nutzung durch eine Wagenburg etabliert.

Der Bereich Hönower Wiesenweg 32 bis 39 wird gegenwärtig im Wesentlichen durch eine kleinteilige Wohnbebauung sowie gärtnerische Nutzungen geprägt. Wohnnutzungen – und zwar in Form von eingeschossigen Einfamilienhäusern – existieren zudem auf den Grundstücken Hönower Wiesenweg 21 und 23. Eine Wohnnutzung befindet sich ebenso auf dem Grundstück Hönower Wiesenweg 29-31. Die Grundstücke Hönower Wiesenweg 32-34 werden derzeit gärtnerisch genutzt; die vorhandenen Parzellen stellen dabei jedoch keine Kleingartenanlage im Sinne des Bundeskleingartengesetzes dar. Die südöstlich anschließenden Grundstücke Hönower Wiesenweg 35 bis 39 sind mit zweigeschossigen Einfamilienhäusern bebaut.

Weiter westlich bzw. südwestlich des Plangebiets 11-47bb liegen jenseits des Hohen Wallgrabens und einer oberirdischen Fernwärmetrasse die KGA „Am E-Werk“, ein nördlicher Ausläufer der Wuhlheide und das gewerblich genutzte ehemalige Umformwerk Rummelsburg (Rummelsburger Landstraße 1). Zwischen Rummelsburger Landstraße und Spree befindet sich ein gewerblich geprägter Bereich, zu dem insbesondere das ehemalige Kraftwerk Rummelsburg, eine Hafenanlage der Reederei Riedel und die Fläche des ehemaligen Rundfunkzentrums Nalepastraße zählen. Dieser Bereich befindet sich nach jahrelangem Leerstand derzeit in einem Übergangsprozess. So wird das Grundstück des ehemaligen Kraftwerks Rummelsburg (Rummelsburger Landstraße 2) für Veranstaltungen genutzt. Das ehemalige Rundfunkzentrum Nalepastraße 18/50 entwickelt sich zu einem Kultur- und Freizeitstandort, der neben produktiven Nutzungen aus der Musikbranche auch Veranstaltungen, Konzerte, Gastronomie und Hotelbetrieb beinhalten soll. Südlich des beschriebenen Areals rund um die Nalepastraße schließen sich mehrere Kleingartenanlagen an. Weiterhin befindet sich hier das Umspannwerk Wuhlheide.

2.2 Geltungsbereich und Eigentumsverhältnisse

2.2.1 Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans **11-47ba** umfasst ca. 17,5 ha.

Das Plangebiet wird im Norden durch den Blockdammweg und die Ehrlichstraße, im Osten durch die Trautenauer Straße und im Süden und Westen durch den Hönower Wiesenweg begrenzt. Darüber hinaus sind Abschnitte dieser Straßen Bestandteil des Geltungsbereichs.

2.2.2 Eigentumsverhältnisse

Das durch Blockdammweg, Ehrlichstraße, Trautenauer Straße und Hönower Wiesenweg umschlossene Plangebiet befindet sich zu erheblichen Teilen im Eigentum der Bonava Wohnbau GmbH sowie der Blockdammweg 60 GmbH & Co. KG (im Folgenden auch Investoren genannt). Das für die Entwicklung eines Nahversorgungszentrums vorgesehene Grundstück Blockdammweg 38/58 wurde im Jahr 2020 von der Bonava Wohnbau GmbH, unter Vorbehalt der Festsetzung des Bebauungsplanes, an die Unternehmensgruppe Widerker veräußert. Lediglich die Grundstücke Blockdammweg 32/36 und Ehrlichstraße 75 sowie die Flurstücke 44 und 46 der Flur 211 befinden sich nicht im Eigentum der Investoren sondern obliegen anderen Privateigentümern.

Im Eigentum des Landes Berlin befinden sich neben den vorstehend genannten derzeit vorhandenen öffentlichen Straßen und der an der Trautenauer Straße / Ecke Hönower Wiesenweg gelegenen Gartenarbeitsschule (Trautenauer Straße 40) zudem mehrere einzelne, ganz oder teilweise im Geltungsbereich gelegene Flurstücke (u. a. Flurstück 27 der Flur 180 und Flurstück 108 der Flur 211 im Bereich des auszubauenden Hönower Wiesenwegs).

2.3 Städtebauliche Situation und Bestand

Das Plangebiet war zum Zeitpunkt des Aufstellungsbeschlusses für den Bebauungsplan 11-47 im Juni 2009 fast vollständig durch brachliegende Flächen, leerstehende und verfallende Gebäude sowie eine sich ausbreitende ruderale Vegetation geprägt. Zwischenzeitlich erfolgten weitreichende Flächenberäumungen. In einem Teilbereich existiert eine nutzungsstrukturelle Gemengelage aus (ehemaligen) gewerblichen Nutzungen und einem Wohngrundstück.

Das Plangebiet umfasst insbesondere die Flächen eines ehemaligen Furnierwerks (Blockdammweg 38/58) und eines ehemaligen Maschinenbaugroßhandels (Blockdammweg 60/64, Ehrlichstraße 79/83).

Während das Grundstück Blockdammweg 38/58 vollständig brach liegt und hier im Jahr 2015 zudem sämtliche Gebäude abgebrochen wurden, wurde das Grundstück Blockdammweg 60/64, Ehrlichstraße 79/83 noch bis Anfang 2017 extensiv gewerblich zwischengenutzt. Die Bebauung des ehemaligen Maschinenbaugroßhandels, die im wesentlichen von einem achtgeschossigen Bürogebäude am Blockdammweg und eine rückwärtig des Bürogebäudes bestehende 13 m hohe und längs der Trautenauer Straße ca. 240 m lange Halle geprägt wurde, ist zwischenzeitlich bereits abgebrochen worden.

Auf Basis eines Beschlusses der BVV zur Herstellung der Erschließungsanlagen gemäß § 125 BauGB sowie über die Erteilung der Planreife für drei allgemeine Wohngebiete (WA 4, WA 7 und WA 9) gemäß § 33 Absatz 1 BauGB wurden auf den im Eigentum der Investoren befindlichen Flächen im Jahr 2020 die Baumaßnahmen begonnen.

Neben den beschriebenen Grundstücken umfasst der Geltungsbereich des Bebauungsplans **11-47ba** auch die Grundstücke Blockdammweg 32/36, Ehrlichstraße 75 sowie Trautenauer Straße 40.

Auf dem im Nordwesten des Plangebiets gelegenen Grundstück Blockdammweg 32/36 besteht eine gewerbliche Nutzung. Betrieben werden – in einer eingeschossigen Halle (Blockdammweg 32/34) – ein Autohandel und eine Kfz-Werkstatt. Der

südliche Bereich der Halle wird an eine Trockenbau- und eine Eventfirma fremdvermietet. Zusätzlich befindet sich auf dem Grundstück ein zweigeschossiges Gebäude mit einer Wohn- und Büronutzung. Diesbezügliche Recherchen zur Genehmigungssituation ergaben, dass aus dem Jahr 1970 eine Baugenehmigung für Umbaumaßnahmen an einem Wohngebäude und einem Büro- und Werkstattgebäude vorliegt. Zwischenzeitliche Leerstände und Nutzungsänderungen erscheinen aktuell nicht hinreichend dokumentiert. Eine abschließende Beurteilung, ob Bestandsschutz für ein oder mehrere der derzeit vorzufindenden Nutzungen vorliegt oder dieser erloschen ist, ist derzeit nicht sicher möglich.

Auf dem im Nordosten des Plangebiets gelegenen Grundstück Ehrlichstraße 75 befindet sich ein villenähnliches Einfamilienhaus, das Bestandsschutz genießt.

Die Gartenarbeitsschule an der Trautenauer Straße 40 stellt eine in Betrieb befindliche öffentliche Bildungseinrichtung innerhalb des Geltungsbereichs dar.

2.4 Geltendes Planungsrecht

Im Rahmen des Bebauungsplan-Verfahrens erfolgte für das Plangebiet und dessen Umgebung eine Erfassung der bestehenden Nutzungen und Baurechte.

Die Plangebiete **11-47ba**-bc befinden sich innerhalb eines im Zusammenhang bebauten Ortsteils im Sinne des § 34 BauGB. Fast alle Grundstücke in den o. g. Plangebieten sind durch eine bauliche Nutzung geprägt, auch wenn auf etlichen Grundstücken die ehemalige Nutzung aufgegeben wurde und sie derzeit brach liegen. Trotz der teilweise vorhandenen Brachflächen bleibt für den gesamten Bereich ein Eindruck der Zusammengehörigkeit; die Grundstücke sind Teil eines bebauten Ortsteils. Der Bebauungszusammenhang wird durch die unbebauten Grundstücke nicht unterbrochen.

In den Plangebieten **11-47ba**-bc ist – mit Ausnahme der im Plangebiet 11-47bb gelegenen Wohngrundstücke Hönower Wiesenweg 35-39 – kein „faktisches Baugebiet“ im Sinne des § 34 Absatz 2 BauGB festzustellen. Es handelt sich bei der vorhandenen Bebauung vielmehr um eine diffuse Situation, bei der sich gemäß § 34 Absatz 1 BauGB die Zulässigkeit von Vorhaben hinsichtlich der Art der Nutzung danach bestimmt, ob sich diese in die Umgebung einfügen. Für die meisten Grundstücke bedeutet dies aufgrund der Prägung der Umgebung, dass vor allem Gewerbebetriebe, Lagerhäuser und Lagerplätze in Abhängigkeit von ihrem Störungsgrad und der konkreten Lage zulässig sein dürften. Voraussetzung hierbei ist jedoch, dass das im Gebot des Einfügens verankerte Rücksichtnahmegebot nicht verletzt wird, d. h. von Vorhaben keine unzumutbaren Belästigungen oder Störungen für die Umgebung ausgehen dürfen (bzw. diesen nicht ausgesetzt sein dürfen). Vor dem Hintergrund der östlich und südlich an die Plangebiete **11-47ba**-bc angrenzenden Wohnquartiere sowie der vereinzelten Wohnnutzungen innerhalb der Plangebiete **11-47ba**-bc ist davon auszugehen, dass sich hieraus Einschränkungen für die Zulässigkeit von Gewerbenutzungen ergeben.

An Standorten, die sich nicht in unmittelbarer Nähe von (störenden) gewerblichen Nutzungen und in räumlicher Nähe zu den vorhandenen Wohnnutzungen befinden, können im Einzelfall ggf. auch weitere Wohngebäude zulässig sein. Des Weiteren können sich im Einzelfall auch andere Nutzungen in Abhängigkeit von ihrem Störungsgrad und der konkreten Vorbelastung, wie beispielsweise Betriebe des Beherbergungsgewerbes, Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude oder Anlagen für sportliche, kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke in die Eigenart

der Umgebung einfügen, auch wenn solche Nutzungen (Anlagen für kulturelle Zwecke mit Ausnahme der Gartenarbeitsschule) noch nicht vorhanden sind. Voraussetzung ist, dass – auch hier – das im Gebot des Einfügens verankerte Rücksichtnahmegebot nicht verletzt wird, keine bodenrechtlichen Spannungen hervorgerufen werden und die Erschließung gesichert ist.

Entsprechend der vorhandenen Baustruktur sind die Grundstücke zumeist in voller Tiefe überbaubar; es lassen sich nur wenige Bereiche ausmachen, die als nicht überbaubare Grundstücksflächen einzustufen wären. Ebenso lässt sich die Bebauung mit ihren überwiegend freistehenden Gebäuden, die aber z. T. deutlich länger als 50 m sind, weder der offenen noch der geschlossenen Bauweise zuordnen. Eine Ausnahme bildet hier wiederum der südöstliche Bereich des Hönower Wiesenwegs (offene Bauweise).

Gemäß § 34 Absatz 1 BauGB setzt die Zulässigkeit eines Vorhabens neben dem Einfügen nach Art und Maß der baulichen Nutzung, der Bauweise und der Grundstücksfläche, die überbaut werden soll, das Vorhandensein einer gesicherten Erschließung voraus. Die Frage, ob eine gesicherte Erschließung vorhanden ist, ist – da sich die Erschließungsanforderungen verschiedener Vorhaben unterscheiden können – einzelfallbezogen zu beurteilen.

Laut Straßen- und Grünflächenamt (SGA) ist der Hönower Wiesenweg im Plangebiet derzeit zur Aufnahme größerer Verkehrsmengen und größerer Fahrzeuge nicht geeignet, da er teilweise nur ca. 6 m breit ist, auf einer Länge von mehreren 100 m über keinen Gehweg verfügt und sich auch insgesamt in einem schlechten Zustand befindet. Aus diesem Grund wurde die Geschwindigkeit im Hönower Wiesenweg durch das Straßen- und Grünflächenamt auf 10 km/h und die Benutzung auf Anlieger beschränkt. Weiterhin sind im innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans **11-47ba** gelegenen Abschnitt des Hönower Wiesenwegs keine Abwasserleitungen vorhanden.

Aus den vorgenannten Gründen ist bei Neubauvorhaben, insbesondere bei der Ansiedlung von Gewerbebetrieben, in der Regel davon auszugehen, dass diese allein durch den Hönower Wiesenweg nicht ausreichend erschlossen sind. Das Bezirksamt Lichtenberg hat vor diesem Hintergrund in den letzten Jahren mehrere Bauanträge abgelehnt.

Die vorhandenen Nutzungen genießen in der Regel Bestandsschutz (ausführlicher siehe Kapitel I.2.3).

Zudem befindet sich im Bereich des Hönower Wiesenwegs bis auf Höhe des Grundstücks Nr. 28 eine ehemalige Trasse der Industriebahn Oberschöneweide. Mit Freistellungsbescheid vom 19. Mai 2017 wurde der letzte verbliebene Streckenabschnitt dieser vormals der Planfeststellung unterliegenden Bahnanlage – und damit auch der o. g. Bereich der Industrieanschlussbahn – vom Bahnbetriebszweck gemäß § 23 Allgemeines Eisenbahngesetz (AEG) freigestellt.

2.5 Verkehrserschließung

Motorisierter Individualverkehr (MIV)

Das Plangebiet ist über den Straßenzug Blockdammweg – Ehrlichstraße und den hieran westlich anschließenden Straßenzug Köpenicker Chaussee – Rummelsburger Landstraße an das übergeordnete Straßenverkehrsnetz angebunden. Der letztgenannte Straßenzug ist als vierspurige Hauptverkehrsstraße ausgebaut und dient als Hauptverbindung zwischen der Berliner Innenstadt und Köpenick.

Die Haupterschließung des Plangebiets erfolgt über den Blockdammweg sowie über die Ehrlichstraße. Der Blockdammweg und die in östlicher Verlängerung vorhandene Ehrlichstraße verbinden die Köpenicker Chaussee mit der Treskowallee und dem Ortsteilzentrum (OTZ) am S-Bahnhof „Berlin-Karlshorst“. Der Blockdammweg ist eine Hauptverkehrsstraße mit Straßenbahn in Mittellage auf eigenem Gleisbett und getrennten Richtungsfahrbahnen mit je einem Fahrstreifen pro Richtung für den Kfz-Verkehr und einem Angebotsstreifen für den Radverkehr. In einigen Abschnitten ist der Angebotsstreifen (gestrichelt, in Berlin auch Schutzstreifen genannt) auf dem Blockdammweg auch als Radfahrstreifen (durchgezogene Linie) ausgewiesen. Der Angebotsstreifen ist Bestandteil der Fahrbahn und darf von anderen Fahrzeugen bei Bedarf überfahren werden. Die Zufahrt bzw. Rampe zur ehemaligen Blockdammbrücke ist als Sackgasse ausgewiesen und stellt derzeit ausschließlich den Anschluss an die Fußgänger- und Radfahrerbrücke dar. Der Knotenpunkt Köpenicker Chaussee / Blockdammweg ist mit einer Lichtsignalanlage ausgestattet. In der Ehrlichstraße wird der Kfz-Verkehr in beiden Richtungen auf den Gleisen geführt.

Auf der Köpenicker Chaussee und der Rummelsburger Landstraße sowie auf dem Blockdammweg (bis zur Ehrlichstraße) gilt eine zulässige Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h. Östlich der Hausnummer 60/64 gilt in der Ehrlichstraße eine zulässige Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h.

Als weitere Kfz-Verbindung zwischen dem nördlichen und südlichen Teil von Karlshorst existierte bis in die 1980er Jahre – neben der Treskowallee – die über die Bahnanlagen zwischen Blockdammweg und Sangeallee führende Blockdammbrücke. Die Brücke wurde in den 1980er Jahren abgerissen. Seither gibt es nur eine provisorische Brücke für den Fußgänger- und Radfahrerverkehr. Die im vormaligen Stadtentwicklungsplan Verkehr enthaltenen Karten zum übergeordneten Straßennetz von Berlin für den Bestand und die Planung 2025 werden in regelmäßigen Abständen unabhängig und losgelöst vom Beschluss des StEP Mobilität und Verkehr (StEP MoVe) aktualisiert. In den auf der Internetseite der zuständigen Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz – Abteilung IV (Verkehr) bereitgestellten und zuletzt im Dezember 2017 aktualisierten Karten sieht die Planung 2025 für das übergeordnete Straßennetz den Wiederaufbau der Blockdammbrücke mit nördlicher Weiterführung im Bereich Ilsestraße und Anbindung an die Sewanstraße vor. Eine entsprechende Führung des Kfz-Verkehrs ist auch in der aktuellen Fassung des Flächennutzungsplans dargestellt. Der Wiederaufbau der Blockdammbrücke ist zurzeit jedoch nicht absehbar.

Für die Erschließung des Plangebiets sind neben dem Blockdammweg und der Ehrlichstraße auch die Trautenauer Straße und der Hönower Wiesenweg von Bedeutung. Der Hönower Wiesenweg darf dabei im Abschnitt zwischen dem Blockdammweg und der Trautenauer Straße nur von Anliegern und Radfahrern benutzt werden und ist mit einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 10 km/h beschildert. Im restlichen umgebenden Straßennetz gilt eine zulässige Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h.

Die Trautenauer Straße weist südlich der Ehrlichstraße eine zweistreifige Fahrbahn auf, die jedoch durch wechselseitiges Längsparken am Straßenrand nur einstreifig befahrbar ist. Die Straße ist in Pflasterbauweise ausgeführt und befindet sich in einem schlechten Zustand. In Höhe der Gartenarbeitsschule ist zudem eine Einengung der Fahrbahn vorhanden.

Der Hönower Wiesenweg ist südlich des Blockdammwegs bis zur Einmündung der Trautenauer Straße und weiter bis zu seinem südöstlichen Ende an der Liepnitzstraße eine einstreifige Straße. Die Straße besteht zwischen dem Blockdammweg und der Abzweigung der ehemaligen Industriebahntrasse Oberschöneweide im Wesentlichen aus dem alten Gleiskörper und einem schmalen Pflasterstreifen. Im anschließenden südlichen Abschnitt ist nur eine Pflasterdecke vorhanden. Der zwischen Blockdammweg und Trautenauer Straße gelegene Abschnitt des Hönower Wiesenwegs ist derzeit zur Aufnahme größerer Verkehrsmengen und größerer Fahrzeuge nicht geeignet, da er teilweise nur ca. 6 m breit ist, über keinen Gehweg verfügt und sich auch insgesamt in einem schlechten Zustand befindet. Aus diesem Grund ist die Geschwindigkeit im Hönower Wiesenweg aktuell auf 10 km/h und die Benutzung auf Anlieger beschränkt. Für den Hönower Wiesenweg besteht ein erheblicher Ausbaubedarf.

Ruhender Verkehr

Im Plangebiet befinden sich entlang des Blockdammwegs Längsparkbuchten (42 öffentliche Stellplätze). In den übrigen Straßen dominiert Längsparken am Fahrbahnrand; auf der Trautenauer Straße wird darüber hinaus vereinzelt im unbefestigten Randbereich in Senkrechtaufstellung geparkt (Ehrlichstraße 20 öffentliche Stellplätze, Trautenauer Straße 90 öffentliche Stellplätze, Hönower Wiesenweg 106 mögliche – jedoch überwiegend nicht genutzte – öffentliche Parkstände im Seitenraum).

Für die innerhalb des Plangebiets gelegenen Straßen ist keine Parkraumbewirtschaftung eingerichtet.

Fußgänger- und Radverkehr

Entlang des Blockdammwegs sind beidseitig qualitativ gute Gehwege vorhanden. Ähnliche Verhältnisse bestehen auch auf der Ehrlichstraße. Die Trautenauer Straße besitzt nur auf einer Seite einen Gehweg mit einer Breite von lediglich 1,5 m. Entlang des Hönower Wiesenwegs sind keine Gehwege vorhanden.

Der Blockdammweg ist, wie oben aufgeführt, mit Angebotsstreifen für den Radverkehr ausgestattet. In einigen Abschnitten ist der Angebotsstreifen (gestrichelt, in Berlin auch Schutzstreifen genannt) auf dem Blockdammweg auch als Radfahrstreifen (durchgezogene Linie) ausgewiesen. Der Angebotsstreifen ist Bestandteil der Fahrbahn und darf von anderen Fahrzeugen bei Bedarf überfahren werden; eine Gefährdung von Radfahrern ist dabei auszuschließen. Im Übergangsbereich zur Ehrlichstraße enden die Angebotsstreifen und der Radverkehr wird entlang der Ehrlichstraße auf der Fahrbahn geführt. Die relevanten Radfahrerströme verlaufen vom Knotenpunkt zur ehemaligen Blockdammbrücke über die Rampe. Auf den übrigen Straßen wird der Radverkehr im Mischprinzip auf der Fahrbahn geführt.

In Verlängerung des südlichen Radwegs im Blockdammweg ist bis zur Trautenauer Straße ein baulicher Radweg vorgesehen. Mit der Erneuerung der Straßenbahngleisanlagen entlang der Ehrlichstraße werden von Seiten der Senatsverwaltung für

Umwelt, Verkehr und Klimaschutz (SenUVK) beidseitig schmale Radfahr- bzw. Schutzstreifen als Angebot für Radfahrende gefordert und in Plandarstellungen der BVG dargestellt.

Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)

Das Gebiet ist durch die Straßenbahnlinie 21 an den ÖPNV angeschlossen. Deren zweigleisige Trasse ist im Straßenverlauf des Blockdammwegs als besonderer Bahnkörper, sowie beginnend in der Ehrlichstraße als straßenbündiger Bahnkörper ausgeführt und bedient das Plangebiet mit der Haltestelle „Blockdammweg / Ehrlichstraße“. Westlich der Haltestelle befindet sich eine Straßenbahnwendeschleife, die sich nördlich neben dem Blockdammweg erstreckt. Die Straßenbahnanlage mit all ihren Bestandteilen, wie z. B. Gleistrasse, Haltestellen, Fahrleitungsmasten, unterliegt grundsätzlich der Planfeststellung. Die Straßenbahnlinie 21 verkehrt im großen Bogen durch Friedrichshain zwischen den Bahnhöfen „Berlin-Schöneweide“ und „Berlin-Lichtenberg“.

Der Nahverkehrsplan Berlin 2019-2023 sieht die Einrichtung der neuen verstärkenden Straßenbahnlinie 22 vor, die zwischen Kniprodestraße und Blockdammweg verkehren sowie an den Bahnhof „Berlin-Ostkreuz“ anbinden soll. Zeitliche Abhängigkeit bei diesem Vorhaben besteht mit der Fertigstellung des Neubauvorhabens Ostkreuz / Sonntagstraße sowie der Errichtung einer Kehranlage („Kehrgleis“) am Blockdammweg, um dort Fahrten der Linie 22 in oder aus westliche/r Richtung beginnen oder enden zu lassen.

Aufgrund des bereits gegebenen höherrangigen Angebots der Straßenbahn, welches perspektivisch weiter verdichtet wird, und dessen bereits vorhandener Erschließungswirkung kommt einem ergänzenden Busangebot voraussichtlich nur eine untergeordnete Bedeutung zu. Seitens der Berliner Verkehrsbetriebe (BVG) wird die Einrichtung einer das Plangebiet durchlaufenden Buslinie derzeit kritisch bewertet, da die hierfür angedachten Straßen (u. a. Hönower Wiesenweg und Trautenauer Straße) ungenügende Straßenbreiten für Begegnungsverkehre mit Bussen sowie schlechte Straßenzustände aufweisen. Für die Routenführung einer Buslinie über den Hönower Wiesenweg und die Liepnitzstraße sind daher infrastrukturelle Anpassungen notwendig. In Abhängigkeit von der weiteren Gebietsentwicklung am Blockdammweg und ggf. im Zusammenhang mit angrenzenden Bebauungsplänen kann bei verkehrlicher Umsetzbarkeit erneut eine gesamthafte Prüfung zur Einführung einer Buslinie erfolgen.

Nordöstlich des Plangebiets verläuft die S-Bahnlinie S 3 (Spandau - Erkner). Der nächstgelegene S-Bahnhof „Berlin-Karlshorst“, befindet sich in einer Entfernung von ca. 1 km östlich des Plangebiets und ist daher für die ÖPNV-Erschließung des Plangebiets nur von nachrangiger Bedeutung. Bezüglich des öffentlichen Personennahverkehrs stellt der Flächennutzungsplan im Bereich der Blockdammbrücke die geplante Schaffung eines zusätzlichen S-Bahnhofs zwischen den Bahnhöfen „Betriebsbahnhof Berlin-Rummelsburg“ und „Berlin-Karlshorst“ dar. Konkrete Planungen sind hierfür allerdings nicht bekannt.

Gemäß den Erschließungsstandards des Nahverkehrsplanes des Landes Berlin für den Zeitraum 2019-2023 gilt bei einer Nutzungsdichte unter 7.000 Einwohner je km² ein Abstand von 400 m (Luftlinie) zur nächstgelegenen Haltestelle als Zielwert und ein Abstand von 500 m als Toleranzwert für die ÖPNV-Erschließung von Siedlungsflächen. Ab einem erforderlichen Fußweg von 300 bis 400 Metern zur Haltestelle sinkt in der Regel die Attraktivität des ÖPNV-Angebotes. Der maßgebliche Zielwert

von 400 m (Luftlinie) zur nächstgelegenen Haltestelle wird für den geplanten Wohnungsbau – mit Ausnahme des allgemeinen Wohngebiets WA 10 – überall erreicht. Für das allgemeine Wohngebiet WA 10 wird der Toleranzwert (500 m) der ÖPNV-Erschließung eingehalten.

Schienenverkehr

Nordöstlich des Plangebiets verlaufen Gleisanlagen der Deutschen Bahn AG. Auf diesen Gleisanlagen verkehren – neben der S-Bahnlinie S 3 – die Regionalexpresslinien RE 1, RE 2, RE 7 und die Regionalbahnlinie RB 14 sowie Fern- und Güterverkehrzüge.

Mit der Fertigstellung des Regionalbahnsteigs am Bahnhof „Ostkreuz“ auf der Frankfurter Bahn war im Dezember 2017 die Auflassung des Regionalbahnhaltes Karlshorst verbunden, so dass dieser Bahnhof nun nur noch von der S-Bahn bedient wird.

2.6 Technische Infrastruktur

Wasser / Abwasser

Die Wasserversorgung ist durch Leitungen im Straßenland des Blockdammwegs, der Trautenauer Straße und des Hönower Wiesenwegs (nördlicher Abschnitt bis ca. Hönower Wiesenweg 26) grundsätzlich sichergestellt. Im Bereich Hönower Wiesenweg 13-16 verläuft die Trinkwasserleitung teilweise westlich der Straße über das angrenzende Grundstück (im Südosten des Flurstücks 26). Für den betreffenden Bereich der Trinkwasserleitung ist eine Grunddienstbarkeit eingetragen.

Regenwasserkanäle und Schmutzwasserleitungen verlaufen im Zuge des Blockdammwegs, der Ehrlichstraße und der Trautenauer Straße. Im Hönower Wiesenweg sind hingegen keine öffentlichen Schmutzwasserkanäle vorhanden.

Im Plangebiet befanden sich mehrere Grundwassermessstellen, die jedoch zumindest teilweise vor Beginn der Baumaßnahmen in Abstimmung mit den betroffenen Fachbehörden und den jeweiligen Eigentümern rückgebaut worden sind.

Energie

Vom südlich des Plangebiets gelegenen Hauptumspannwerk Wuhlheide verlaufen eine 110-kV-Erdkabeltrasse in der Trautenauer Straße sowie eine 220-kV-Freileitungstrasse des Übertragungsnetzbetreibers 50Hertz Transmission GmbH durch das Plangebiet Richtung Norden. Drei Maststandorte (M 58, 59 und 60) der unmittelbar westlich der Trautenauer Straße verlaufenden sowie ab Höhe der Gartenarbeitsschule nach Südwesten abknickenden Freileitungstrassem befinden sich im Geltungsbereich des Bebauungsplans **11-47ba**. Seitens des Übertragungsnetzbetreibers existieren keine Planungen für Veränderungen der Freileitungstrasse.

Die städtebauliche Beeinträchtigung durch die vormals das Plangebiet querende 110-kV-Freileitungstrasse wurde inzwischen durch eine weiträumige Umverlegung dieser Trasse zwischen Mast 1 (UW Wuhlheide) und Mast 15 (Schlichtallee) als Erdkabeltrasse sowie den Rückbau der Freileitungstrasse beseitigt. Grundlage dieser Maßnahme bildete eine entsprechende Vereinbarung zwischen der Bonava Deutschland GmbH (ehemals NCC Deutschland GmbH) sowie der Blockdammweg

60 GmbH & Co. KG als betroffenen Grundstückseigentümern und der Stromnetz Berlin GmbH vom 15. Dezember 2015.

Weiterhin verlaufen innerhalb der im Plangebiet befindlichen öffentlichen Straßen Elektroleitungen der Niederspannung (30 kV).

Gas

Im Zuge des Blockdammwegs sowie der Trautenauer Straße bis Höhe Rödelstraße befinden sich mehrere Gas-Hochdruckleitungen. Im Blockdammweg, der Ehrlichstraße, der Trautenauer Straße südlich des Seeparks sowie dem Hönower Wiesenweg südlich der Trautenauer Straße verlaufen zudem Niederdruckleitungen.

Durch eine eigenständige Leitung von der Ehrlichstraße wird das Grundstück Blockdammweg 60/64, Ehrlichstraße 79/83 an das Gasnetz angeschlossen.

Fernwärme

Im Plangebiet bzw. dessen unmittelbarem Umfeld sind mehrere Fernwärmeanlagen der Vattenfall Europe Wärme AG vorhanden.

Eine vom Heizkraftwerk Klingenberg ausgehende oberirdische Fernwärmetrasse unterquert westlich des Plangebiets den Blockdammweg und verläuft dann weiter entlang des Hohen Wallgrabens in Richtung Süden.

Darüber hinaus verläuft eine unterirdische Leitung von der Rummelsburger Landstraße kommend, das Grundstück Rummelsburger Landstraße 1 querend, über die Grundstücke Hönower Wiesenweg 13-16 sowie Blockdammweg 22-28 / Hönower Wiesenweg 11-12 zum Blockdammweg. Von dieser Trasse existieren Anschlüsse zu den im Plangebiet befindlichen Grundstücken im Bereich des geplanten Gewerbegebiets GE 1 (Blockdammweg 38/58) sowie auf den geplanten Flächen für den Gemeinbedarf GB 1 (Blockdammweg 60/64 und vormals Ehrlichstraße 79/83). Die Leitung ist gegenwärtig stillgelegt und wird für die Zukunft vorgehalten.

Telekommunikation

In den Randbereichen des Plangebiets verfügt die Telekom Deutschland GmbH über diverse Telekommunikationslinien im öffentlichen Straßenland, die für die ggf. notwendig werdende Versorgung zur Verfügung stehen.

Richtfunk

Durch das Plangebiet verläuft in Nordwest-Südost-Ausrichtung eine Richtfunkstrecke der Telefonica O2 GmbH (Richtfunkstrecke 202551197). Auf dem nordwestlich des Plangebiets gelegenen Wasserturm, Blockdammweg 3/27 befindet sich eine Richtfunkstation, von der aus die erwähnte Richtfunkverbindung sendet.

2.7 Denkmalschutz

Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich keine im aktuellen öffentlichen Verzeichnis der Denkmale in Berlin (Denkmalliste des Landes Berlin, Stand 15. Mai

2001, ABl. Nr. 29 vom 14. Juni 2001 und in der fortgeschriebenen Fassung, Arbeitsstand vom 10. Dezember 2019) verzeichneten Denkmalbereiche, Bau-, Garten- und Bodendenkmale.

In der unmittelbaren Umgebung des Geltungsbereichs befinden sich folgende Denkmale bzw. Denkmalbereiche, die gemäß § 2 Absatz 2 des Denkmalschutzgesetzes Berlin (DSchG Bln) in der Denkmalliste eingetragen sind:

Denkmalbereich (Ensemble)

- Blockdammweg 29, Ehemaliges Gaswerk Friedrichsfelde (Obj.-Dok.-Nr.: 09095332)
  Bestandteile des Ensembles: Direktorenwohnhaus (1913-14), ehem. Apparatehaus mit Wasserturm (1913-14), ehem. Reinigerhaus (1913-14), Druckreglerstation (1914), ehem. Kesselhaus (1913-14)

Denkmalbereich (Gesamtanlage)

- Hegemeisterweg 18-30, 45-55, Waldsiedlung Lichtenberg (Obj.-Dok.-Nr.: 09085099)
  Einfamilienreihenhäuser, Mehrfamilienhäuser und Stallgebäude, städtebaulicher Entwurf sowie Entwurf der Typenhäuser des 1. Bauabschnitts von Peter Behrens; Bauleitung Stadtbaurat Gleye, 1919-20; Struktur der Gartenanlagen (D), 2. Bauabschnitt 1937, Wiederaufbau fünfziger Jahre Drosselstieg 1-39, Fuchsbau 1-15, 19-20, Gleyeweg 3/13, 14, 17, 21/23, Liepnitzstraße 63, Oskarstraße 7

- Rummelsburger Landstraße 1 (Obj.-Dok.-Nr.: 09095197,T)
  Umformwerk und Elektrowerkstatt, um 1925 und um 1940

Baudenkmale

- Blockdammweg 3/27, Gaswerk und Verwaltungsgebäude (Obj.-Dok.-Nr.: 09095342)
  Verwaltungsgebäude des Gaswerks Lichtenberg, 1913-14

- Blockdammweg 3/27, Gaswerk- und Wasserturm (Obj.-Dok.-Nr.: 09095341)
  Wasserturm des Gaswerks Lichtenberg, 1928 von Gottlieb Tesch (D)

- Grimnitzstraße 18, Einfamilienhaus (Obj.-Dok.-Nr.: 09085097)
  Wohnhaus, nach 1895

Gemäß § 10 DSchG Bln dürfen Eigenart und Erscheinungsbild der Denkmale nicht wesentlich durch Änderungen von Bau- und Freiflächen in der unmittelbaren Umgebung beeinträchtigt werden (Umgebungsschutz).

3. Planerische Ausgangssituation

3.1 Ziele und Grundsätze der Raumordnung

Für den Bebauungsplan ergeben sich die Erfordernisse der Raumordnung im Sinne des § 3 Raumordnungsgesetz aus dem am 1. Februar 2008 in Kraft getretenen Landesentwicklungsprogramm 2007 (LEPro 2007, GVBl. vom 31. Januar 2008, S. 629) sowie dem Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) vom 13. Mai 2019 (Berlin: GVBl. Nr. 16, S. 294 ff.) und dem Flächennutzungsplan Berlin in der Fassung der Neubekanntmachung vom 5. Januar 2015 (ABl. S. 31), zuletzt geändert am 22. Dezember 2020 (ABl. 2021 S. 147).

Die Gemeinsame Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg hat die Vereinbarkeit der Planung mit den Zielen der Raumordnung zuletzt mit Schreiben vom 29. September 2020 bestätigt.

3.1.1 Landesentwicklungsprogramm (LEPro 2007)

Das Landesentwicklungsprogramm LEPro 2007 legt die Grundsätze der Raumordnung fest und bildet als übergeordneter Rahmen der gemeinsamen Landesplanung die Grundlage für alle nachfolgenden Planungsebenen. Für die Beurteilung der anvisierten Nutzungen sind folgende Grundsätze relevant:

- § 5 Absatz 1 LEPro: Die Siedlungsentwicklung soll in Verbindung mit Ziel 4.5 Absatz 1 Nummer 2 LEP B-B auf den in der Festlegungskarte 1 des LEP B-B ausgewiesenen „Gestaltungsraum Siedlung“ gelenkt werden.

- § 5 Absatz 2 und 3 LEPro: Die Innenentwicklung soll Vorrang vor der Außenentwicklung haben. Dabei sollen die Erhaltung und Umgestaltung des baulichen Bestandes in vorhandenen Siedlungsbereichen und die Reaktivierung von Siedlungsbrachflächen bei der Siedlungstätigkeit Priorität haben. Bei der Siedlungsentwicklung sollen zudem verkehrssparende Siedlungsstrukturen angestrebt werden.

- § 5 Absatz 4 LEPro: Der innerstädtische Einzelhandel soll gestärkt und eine verbrauchernahe Versorgung der Bevölkerung mit Gütern und Dienstleistungen des täglichen Bedarfes (Grundversorgung) gesichert werden.

- § 7 Absatz 3 LEPro: Es wird eine ressourcenschonende Bündelung von Infrastrukturen und eine Entwicklung verkehrssparender Siedlungsstrukturen angestrebt.

3.1.2 Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR)

Der Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) vom 13. Mai 2019 (Berlin: GVBl. Nr. 16, S. 294 ff.) stellt das gesamte Areal innerhalb der Metropole Berlin (Z 3.4) als Gestaltungsraum Siedlung dar, in dem gemäß Ziel (Z) 5.6 Absatz 1 die Entwicklung von Siedlungsflächen grundsätzlich möglich ist.

Gemäß Grundsatz G 5.1 soll die Siedlungsentwicklung unter Nutzung von Nachverdichtungspotenzialen innerhalb vorhandener Siedlungsgebiete sowie unter Inanspruchnahme vorhandener Infrastruktur auf die Innenentwicklung

konzentriert werden. Dabei sollen die Anforderungen, die sich durch die klimabedingte Erwärmung insbesondere der Innenstädte ergeben, berücksichtigt werden. Die Funktionen Wohnen, Arbeiten, Versorgung, Bildung und Erholung sollen einander räumlich zugeordnet und ausgewogen entwickelt werden.

Zur Vermeidung und Verminderung des Ausstoßes klimawirksamer Treibhausgase sollen nach dem Grundsatz G 8.1 des LEP HR eine energiesparende, die Verkehrsbelastung verringernde und zusätzlichen Verkehr vermeidende Siedlungs- und Verkehrsflächenentwicklung angestrebt werden. Der LEP HR legt weiter fest, dass bei Planungen und Maßnahmen die zu erwartenden Klimaveränderungen und deren Auswirkungen und Wechselwirkungen berücksichtigt werden sollen. Hierzu soll beispielsweise durch den Schutz vor Hitzefolgen in bioklimatisch belasteten Verdichtungsräumen und Innenstädten, durch Maßnahmen zu Wasserrückhalt und -versickerung sowie zur Verbesserung des Landschaftswasserhaushaltes Vorsorge getroffen werden (G 8.3).

Ein Widerspruch mit den Zielen der Raumordnung ist nicht erkennbar.

3.1.3 Flächennutzungsplan (FNP) in seiner Funktion als Raumordnungsplan

Der Flächennutzungsplan Berlin (FNP) trifft durch den Status Berlins als Bundesland gleichzeitig regionalplanerische Festlegungen. Nach der textlichen Darstellung Nr. 1 des FNP Berlin in der Fassung der Neubekanntmachung vom 5. Januar 2015 (ABl. S. 31), zuletzt geändert am 22. Dezember 2020 (ABl. 2021 S. 147), sind die Festlegungen zu städtischen Zentren, Autobahnen und übergeordneten Hauptverkehrsstraßen sowie zu Bahnflächen und Häfen als Ziele der Raumordnung zu beachten.

Gemäß dem regionalplanerischen Ziel Z 1.2 aus dem FNP Berlin sind die Netzstrukturen und Flächen der übergeordneten Hauptverkehrsstraßen (hier: Blockdammweg) zu erhalten und auszubauen.

3.2 Flächennutzungsplan (FNP)

Seit der am 12. Februar 2016 im Amtsblatt für Berlin öffentlich bekanntgemachten FNP-Änderung „Karlshorst West / Blockdammweg (Lichtenberg), Lfd. Nr. 03/14“ beinhaltet der FNP Berlin für das Plangebiet folgende Darstellungen:

Die FNP-Änderung stellt unmittelbar entlang des Blockdammwegs weiterhin gewerbliche Bauflächen und im südlichen Bereich ein neues Wohnquartier sowie einen zentralen übergeordneten Grünzug dar, der diesen Raum gliedert und bestehende Freiraumelemente miteinander vernetzt. Die Darstellung des Grünzugs erfolgt im FNP in symbolischer Breite.

Das im Plangebiet **11-47ba** gelegene neue Wohnquartier wird ausschließlich als Wohnbaufläche W2 (GFZ bis 1,5) dargestellt. Diese im Vergleich zum benachbarten „Seen- und Prinzenviertel“ höhere Dichte ist Ausdruck für die angestrebte kompakte Bebauung, um ein möglichst umfangreiches Angebot an Wohnraum zu schaffen.

Ein im Plangebiet **11-47ba** dargestellter Ost-West-Grünzug verbindet die Wuhlheide mit der Spree und verläuft östlich des Plangebiets im Bereich des bestehenden Seeparks. Westlich des Plangebiets folgt er im Wesentlichen dem Verlauf des Hohen

Wallgrabens bis zur Spree. Im Plangebiet **11-47ba** gliedert der Grünzug die angrenzenden Wohn- und Gewerbenutzungen.

Der FNP stellt eine übergeordnete Hauptverkehrsstraße auf der Trasse Blockdammweg – Ilsestraße mit einer Anbindung an die Sewanstraße dar. Dieser Straßenzug soll in erster Linie der Verbindung der Ortsteile Friedrichsfelde und Rummelsburg dienen.

Das Plangebiet befindet sich vollständig innerhalb eines im FNP nachrichtlich übernommenen Wasserschutzgebiets. Ferner befinden sich die Flächen des Bebauungsplans **11-47ba** innerhalb eines als Vorranggebiet für Luftreinhaltung gekennzeichneten Bereichs.

3.3 Landschaftsprogramm (LaPro) und Landschaftspläne

Hinsichtlich des Landschaftsprogramms einschließlich Artenschutzprogramm (LaPro) und des Landschaftsrahmenplans Lichtenberg wird auf die Darstellungen in Kapitel II.1.2 verwiesen.

Ein Landschaftsplan ist für das Plangebiet weder festgesetzt noch in Aufstellung befindlich.

3.4 Stadtentwicklungsplanungen

3.4.1 StEP Wohnen

Der Senat von Berlin hat am 20. August 2019 den aufgrund des erheblich beschleunigten Bevölkerungswachstums neu erstellten Stadtentwicklungsplan Wohnen 2030 (StEP Wohnen 2030) beschlossen. Der StEP Wohnen trifft Aussagen zum erforderlichen Umfang, der Verteilung und dem Umsetzungszeitraum des künftigen Wohnungsneubaus. Er benennt geeignete Potenzialstandorte in Berlin und bildet damit die Grundlage der städtischen Wohnungspolitik bis zum Jahr 2030.

Von den größeren Wohnungsbaupotenzialen kommt den 14 „Neuen Stadtquartieren“ eine herausgehobene Bedeutung zu, wobei das Plangebiet **11-47ba** hiervon nicht betroffen ist. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans wird jedoch unter der Bezeichnung „Parkstadt Karlshorst“ als sonstiger Wohnungsneubaustandort ab 200 Wohneinheiten im StEP Wohnen 2030 aufgeführt. Dieser Neubaustandort betrifft überwiegend nicht landeseigene Flächen und verfügt über ein Wohnbaupotenzial von 1.000 bis 1.999 Wohneinheiten mit einer mittelfristigen Realisierungseinschätzung (innerhalb von 7 Jahren).

3.4.2 StEP Wirtschaft

Der Stadtentwicklungsplan Wirtschaft 2030 (StEP Wirtschaft 2030), der am 30. April 2019 beschlossen wurde, beschreibt die Grundausrichtung und Agenda für die räumliche Dimension der Wirtschaft auf der Grundlage verschiedener Leitlinien. Als eine der beiden berlinweit größten gewerblichen Potenzialflächen, bei denen im Vergleich zu einer im Jahr 2009 erfolgten Erhebung eine Inanspruchnahme durch Wohnen erfolgt oder vorgesehen ist, wird der Karlshorster Standort am Blockdammweg (rd. 10 ha) ausdrücklich erwähnt. Für diese großmaßstäbliche Fläche wurde mit der am 12. Februar 2016

öffentlich bekannt gemachten FNP-Änderung „Karlshorst West / Blockdammweg (Lichtenberg), Lfd. Nr. 03/14“ bereits die vormalige Darstellung als gewerbliche Baufläche geändert.

Südlich des Blockdammwegs ist im „Räumlichen Leitbild“ des StEP Wirtschaft 2030 die Sicherung und Entwicklung gewerblicher Flächen in einer Tiefe vorgesehen, wie sie seit der vorgenannten FNP-Änderung bereits im Flächennutzungsplan dargestellt wird.

3.4.3 StEP Zentren

Der am 12. März 2019 beschlossene „Stadtentwicklungsplan (StEP) Zentren 2030“ schafft die stadtplanerischen Grundlagen, um die Funktion der städtischen Zentren zu sichern und zukunftsfähig zu entwickeln. Das Netz an Zentren soll der wachsenden und älter werdenden Bevölkerung eine gut erreichbare, wohnortnahe Versorgung ermöglichen.

Der StEP Zentren 2030 setzt als Planungsinstrument Regelungen um, die darauf zielen eine verbrauchernahe Versorgung zu sichern, das Stadtbild zu erhalten und zu gestalten sowie die Anforderungen aller Bevölkerungsgruppen an Funktion und Nutzung in der städtebaulichen Entwicklung zu berücksichtigen. Der StEP Zentren 2030 stellt die Hierarchie unterschiedlicher Zentrumstypen in Berlin dar. Er beinhaltet gesamtstädtisch relevante Steuerungsgrundsätze, die planungsrechtliche Grundlage für die Zentrenentwicklung und Einzelhandelssteuerung in den Bezirken sind.

Mit Blick auf die Einzelhandelsentwicklung in Berlin bis 2030 liefert der StEP darüber hinaus Handlungsempfehlungen für die städtischen Zentren, Hinweise zur Nahversorgung in neuen Stadtquartieren sowie Grundlagen zur städtebaulichen Integration von Einzelhandelsprojekten. Der Stadtentwicklungsplan integriert zudem auch das Fachmarktkonzept Berlin – als Teilkonzept für Einzelhandelsbetriebe mit nicht zentrenrelevanten Sortimenten (zum Beispiel Bau-, Möbel- oder Gartenmärkte).

Bezogen auf das Plangebiet sind die im StEP Zentren enthaltenen Steuerungsgrundsätze anzuwenden. Als nächstgelegenes Zentrum in der näheren Umgebung wird das ca. 1 km Luftlinie östlich des Plangebiets gelegene Ortsteilzentrum (OTZ) „Karlshorst“ nördlich des S-Bahnhofes an der Treskowallee aufgeführt. Für dieses OTZ werden ein mittlerer städtebaulicher Handlungsbedarf und ein geringer Handlungsbedarf im Hinblick auf den Einzelhandel ausgewiesen. Fachmarktagglomerationen und Fachmarktstandorte finden sich erst in größerer Entfernung an der Frankfurter Allee, der Schnellerstraße und in Alt Biesdorf.

Die fünf übergeordneten Steuerungsgrundsätze des StEP Zentren 2030 regeln, dass sich kein Einzelhandelsvorhaben und keine Einzelhandelsplanung in Berlin städtebaulich negativ auf bestehende und noch zu entwickelnde zentrale Versorgungsbereiche oder auf die verbrauchernahe Versorgung der Bevölkerung auswirken darf. Um solche Auswirkungen auszuschließen, müssen geeignete Maßnahmen ergriffen werden. Den Grundsätzen 2 und 3a folgend, sind großflächige Nahversorger und kleinflächige Einzelhandelsbetriebe mit zentrenrelevanten Hauptsortimenten nur in zentralen Versorgungsbereichen zu ermöglichen.

Im bereits gewerblich genutzten westlichen Teilbereich des im Bebauungsplan **11-47ba** festgesetzten Gewerbegebiets GE 1 werden Einzelhandelsnutzungen ausgeschlossen. Für den östlichen Teilbereich des GE 1, in dem ein Nahversorgungszentrum entstehen soll, liegen eine konkretisierte Projektplanung sowie eine hierauf aufbauende Verträglichkeitsanalyse zur Einzelhandelsentwicklung vor. Die vorliegende Projektplanung erfüllt alle Anforderungen des StEP Zentren 2030 hinsichtlich des Zentrentypus Nahversorgungszentrum bzw. überschreitet diese nicht. Hervorzuheben ist, dass die Gesamtverkaufsfläche des Planvorhabens deutlich unter der Grenze des Zentrentypus Nahversorgungszentrum von 5.000 m² Verkaufsfläche liegen wird. Das Planvorhaben entspricht den Zielsetzungen und Empfehlungen des StEP Zentren 2030.

Zur Sicherung der mit dem Bezirksamt abgestimmten Planung des Nahversorgungszentrums wurde im Dezember 2020 ein öffentlich-rechtlicher Vertrag abgeschlossen werden. Darin verpflichten sich die jetzigen (und zukünftigen) Eigentümer der betroffenen Fläche zur Eintragung einer Baulast, um unter Bezugnahme auf die Einzelhandelsuntersuchung die maximal zulässige Verkaufsfläche zu regeln. Unter dieser Voraussetzung wird von ergänzenden Festsetzungen im Bebauungsplan abgesehen. Das Vorgehen wurde mit den für die Flächennutzungsplanung und die Stadtentwicklungsplanung zuständigen Referaten der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen abgestimmt. Auch die für die Entwicklung von Einzelhandel zuständige Senatsverwaltung für Wirtschaft, Energie und Betriebe sowie die Gemeinsame Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg tragen die dergestalt konkretisierte Planung mit.

3.4.4 StEP Mobilität und Verkehr

Der Stadtentwicklungsplan Mobilität und Verkehr (StEP MoVe) wurde am 2. März 2021 vom Senat von Berlin beschlossen, um die Ziele der Mobilitätswende durch eine langfristige, strategische und integrierte Planung zu erreichen. Schon bei den früheren Stadtentwicklungsplänen Verkehr war es eine zentrale Maßgabe, den Trend zu mehr Kfz-Verkehr zu bremsen. Busse, Bahnen, Fahrräder und auch der Verkehr zu Fuß sollten Berlin stärker prägen und so lebenswerter machen. Der StEP MoVe umfasst thematische oder räumliche Strategien und Maßnahmen. Die Konkretisierung erfolgt über verschiedene Programme und fokussierte Strategien wie z. B. Nahverkehrsplan, Radverkehrsplan, Fußverkehrsplan oder integriertes Wirtschaftsverkehrskonzept.

Die im vormaligen StEP Verkehr enthaltenen Karten zum übergeordneten Straßennetz von Berlin für den Bestand und die Planung 2025 werden in regelmäßigen Abständen unabhängig und losgelöst vom Beschluss des StEP MoVe aktualisiert. In den auf der Internetseite der zuständigen Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz – Abteilung IV (Verkehr) bereitgestellten und zuletzt im Dezember 2017 aktualisierten Karten, wird der Straßenzug Köpenicker Chaussee – Rummelsburger Landstraße sowohl für den Bestand 2017 als auch in der Planungsdarstellung für das Jahr 2025 als eine Straße der Stufe II (übergeordnete Straßenverbindung) dargestellt. Die östlich und südöstlich des Plangebietes gelegene Treskowallee ist ebenfalls als übergeordnete Straßenverbindung (Stufe II) eingestuft.

Während die Verbindung Blockdammweg-Ehrlichstraße im Bestand 2017 im gesamten Verlauf als örtliche Straßenverbindung (Stufe III) eingestuft wird, sieht die Planung 2025 für das übergeordnete Straßennetz den Wiederaufbau

der Blockdammbrücke mit nördlicher Weiterführung im Bereich Ilsestraße und Anbindung an die Sewanstraße und in diesem Zusammenhang den Ausbau bzw. die Aufwertung des Blockdammwegs zur übergeordneten Straßenverbindung (Stufe II) vor. Die Ehrlichstraße bleibt als örtliche Straßenverbindung (Stufe III) bestehen.

Südlich des Umspannwerks Wuhlheide (also deutlich außerhalb des Plangebiets) sind in der Planung für 2025 zwei Teilabschnitte der sogenannten Süd-Ostverbindung (SOV) zwischen der BAB A 113, Anschlussstelle Späthstraße und der Rummelsburger Landstraße im Bezirk Treptow-Köpenick als übergeordnete Straßenverbindung (Stufe II) vorgesehen. Der 1. Abschnitt der SOV zwischen Rummelsburger Straße und Köpenicker Landstraße ist mit der Eröffnung der Minna-Todenhagen-Brücke über die Spree im Dezember 2017 in Betrieb genommen worden.

3.4.5 StEP Klima

Der Senat von Berlin hat am 31. Mai 2011 den „Stadtentwicklungsplan Klima (StEP Klima)“ beschlossen. Er enthält insbesondere Aussagen zur bioklimatischen Situation und zu Maßnahmen. Oberstes Ziel des StEP Klima ist es, die Lebensqualität unter dem Vorzeichen des Klimawandels zu sichern.

Das nördliche Plangebiet entlang des Blockdammwegs und der Ehrlichstraße befindet sich im Bereich „Siedlungsräume mit überwiegender Arbeitsplatznutzung und aktuell prioritärem Handlungsbedarf“ (Karte 03). Die Gartenarbeitsschule im Süden des Plangebiets gilt als „potenziell gegenüber Niederschlagsrückgang im Sommer empfindliche Grün- und Freifläche“ (Karte 04). Der Pflanzung und dem Erhalt von Straßenbäumen wird im Plangebiet ein prioritärer Handlungsbedarf beigemessen (Karte 05). Weiterhin benennt der „Maßnahmenplan Bioklima für Grün- und Freiflächen“ (Karte 06) ein Potenzial zur Entsiegelung unbebauter Flächen. Grün- und Freiflächen im Plangebiet (inklusive Gartenarbeitsschule) sollen für den Klimawandel qualifiziert und angepasst werden. Der Anteil unbebauter versiegelter Flächen im Block wird mit 20 bis 30 % angegeben (Karten 08-09). Das Plangebiet befindet sich in einem Bereich mit einer Trennkanalisation (Karte 07). Der „Maßnahmenplan Gewässerqualität und Starkregen“ (Karte 10) zeigt, dass für das Plangebiet vorrangig Maßnahmen zur Ausweitung der dezentralen Regenwasserbewirtschaftung erforderlich sind. In dem Aktionsplan (Karte 12) sind für das Plangebiet im Bereich der Gartenarbeitsschule ein Handlungsbedarf „Grün- und Freiflächen“ dargestellt sowie der Handlungsbedarf „Trennsystem“ im Handlungsfeld „Gewässer und Starkregen“.

Der StEP Klima KONKRET (2016) vertieft und profiliert die Inhalte des StEP Klima 2011, insbesondere bezüglich der Maßnahmen zur Anpassung der Stadt Berlin an die Folgen des Klimawandels. Für den Stadtstrukturtyp der verdichteten Blockrandbebauung werden folgende in der planerischen Umsetzung anzuwendende Instrumente und Anpassungsmaßnahmen genannt:

- Durchlüften (z. B. luftdurchlässige Hofeinfahrten)
- Verschatten (z. B. Pflanzung von Bäumen)
- Rückstrahlung erhöhen – Albedo (z. B. helle Fassadengestaltung)
- Dächer begrünen (z. B. Wohngebäude und Tiefgaragen)
- Regenwasserretention auf knapper Fläche (z. B. Entlastung der Mischwasserkanalisation)
- Parks, Straßen und Plätze als Wohlfühlraum (z. B. Ergänzung knapper Hofflächen)

3.5 Sonstige vom Senat beschlossene städtebauliche Planungen

3.5.1 Planwerk Südostraum Berlin

Das Planwerk Südostraum wurde im April 2009 vom Senat von Berlin als städtebauliches Leitbild für den Südosten von Berlin – den Raum zwischen der Innenstadt und dem Flughafen Schönefeld – beschlossen. Es ist als Ergebnis einer von der Gemeinde beschlossenen sonstigen städtebaulichen Planung gemäß § 1 Absatz 6 Nummer 11 BauGB in der Abwägung des Bebauungsplans zu berücksichtigen.

Im Bereich des Plangebiets **11-47ba** sind im Planwerk Südostraum neue Bauflächen sowie eine in Ost-West-Richtung verlaufende Freifläche mit östlichem Anschluss an den bestehenden Seepark als Planung dargestellt.

3.5.2 „Berliner Modell der kooperativen Baulandentwicklung“

Das „Berliner Modell der kooperativen Baulandentwicklung“ wurde als Leitlinie der Berliner Verwaltung am 28. August 2014 vom damaligen Stadtentwicklungssenator Michael Müller unterzeichnet und am 14. April 2015 überarbeitet. Am 16. Juni 2015 wurde die Leitlinie mit Senatsbeschluss Nr. S-367/2015 als verbindliche zu berücksichtigende Planung beschlossen. Es handelt sich um Regelungen für den Abschluss städtebaulicher Verträge, die angewendet werden, wenn für ein Wohnungsbauprojekt ein Bebauungsplan wesentlich geändert oder neu aufgestellt werden muss. Im Einzelnen muss der Projektträger dem Land Berlin entstehende Aufwendungen übernehmen und Maßnahmen treffen, die Folge oder Voraussetzungen des geplanten Projekts sind. Der jeweilige Umfang ergibt sich aus den Erfordernissen des Einzelfalls. Sämtliche vom Projektträger zu übernehmenden Kosten müssen Maßnahmen betreffen, die dem geplanten Projekt konkret zuzuordnen sind.

Zu den möglichen Regelungen gehören:
- Kostenübernahme für das Bebauungsplan-Verfahren einschließlich notwendiger Gutachten,
- Kostenübernahme für die Erschließung,
- Kostenbeteiligung an Maßnahmen, mit denen der durch das Projekt entstehende zusätzliche Bedarf an Kindertageseinrichtungen und Grundschulplätzen gedeckt wird,
- unentgeltliche, kosten- und lastenfreie Abtretung von Flächen für öffentliche Zwecke und
- Mietpreis- und Belegungsbindungen.

Die Investoren hatten sich anlässlich und auf Grundlage des „Berliner Modells der kooperativen Baulandentwicklung“ mit Zustimmungserklärung vom 16. Dezember 2016 (Bonava Wohnbau GmbH) bzw. 23. Januar 2017 (Blockdammweg 60 GmbH & Co. KG) damit einverstanden erklärt, das Vorhaben nach den Maßgaben der Leitlinie (Stand 14. April 2015 und Präzisierung vom 1. März 2016) durchzuführen. Die vorgenannten Regelungen sind im Vertrag berücksichtigt worden (siehe Kapitel III.3.13). Da der städtebauliche Vertrag zum Bebauungsplan **11-47ba** bereits im Juli 2018 abgeschlossen wurde, kam die zum 1. August 2018 wirksame Fortschreibung der Leitlinie nicht zur Anwendung.

3.5.3 Nahverkehrsplan Berlin 2019-2023

Der am 26. Februar 2019 vom Berliner Senat beschlossene Nahverkehrsplan (NVP) für 2019-2023 setzt die Standards und Vorgaben für Umfang und Qualität der ÖPNV-Leistungen fest und bildet damit die Grundlage für die ÖPNV-Angebotsplanung. Darüber hinaus enthält der NVP Zielvorgaben, Prüfaufträge und konkrete Maßnahmenvorschläge zur Förderung des ÖPNV in Berlin.

Zur Weiterentwicklung und Leistungsfähigkeitserhöhung des Bestandsnetzes wird für das insbesondere über den Straßenbahnverkehr an das ÖPNV-Netz angebundene Plangebiet angestrebt, innerhalb der Laufzeit des NVP (bis 2023) mit dem Bau eines Kehrgleises am Blockdammweg zu beginnen. Die Kehranlage östlich des Blockdammweges / Ehrlichstraße soll angelegt werden, um dort Fahrten der neu einzurichtenden Linie 22 (Kniprodestraße - Blockdammweg) beginnen oder enden zu lassen. Auf diesem Linienabschnitt sollen Straßenbahnfahrzeuge mit 30 m Länge in einem 20 Minuten-Takt in der Hauptverkehrszeit verkehren.

3.6 Bereichsentwicklungsplanung Lichtenberg (BEP Alt-Lichtenberg)

Die Bereichsentwicklungsplanung Alt-Lichtenberg (Stand: Juli 2004, aktualisiert: Mai 2005) wurde von der Bezirksverordnetenversammlung Lichtenberg von Berlin am 17. August 2005 beschlossen. Die BEP sieht für den Bereich des Bebauungsplans **11-47ba** folgendes Nutzungskonzept vor:

- Grundstücke unmittelbar südlich des Blockdammwegs als Mischgebiet (mit Ausnahme der Flächen eines Nord-Süd-Grünzuges, der aus früheren Verhandlungen mit der BEWAG zur Verlegung / Bündelung der vorhandenen Hoch- bzw. Höchstspannungsleitungen resultiert),
- südlich anschließend Darstellung eines Ost-West-Grünzugs in Fortsetzung des Seeparks,
- wiederum südlich angrenzend Darstellung von Wohnbauflächen W3 (GFZ bis 0,8) unterbrochen durch einen Nord-Süd-Grünzug,
- Grundstück der Gartenarbeitsschule als Fläche für Gemeinbedarf mit hohem Grünanteil, Zweckbestimmung „Schule“,
- Blockdammweg und Hönower Wiesenweg als sonstige Straßen,
- Bereich Blockdammweg–Wallensteinstraße–Ilsestraße mit Anbindung an die Sewanstraße: Trassenfreihaltung für eine übergeordnete Hauptverkehrsstraße,
- Industriebahn Oberschöneweide als Bahntrasse sowie
- neuer S-Bahnhof im Bereich der (ehemaligen) Blockdammbrücke.

Im Entwurf der Bereichsentwicklungsplanung Wohnen des Bezirks Lichtenberg (12. Februar 2016) ist für das Plangebiet ein Wohnbaupotenzial von 1.000 WE dargestellt (Standort „Erweiterung Prinzenviertel“).

3.7 Sonstige vom Bezirk beschlossene städtebauliche Planungen

3.7.1 Zentren- und Einzelhandelskonzept Lichtenberg

Das aktuelle Zentren- und Einzelhandelskonzept für den Bezirk Lichtenberg von Berlin wurde am 28. Juni 2016 von der Bezirksverordnetenversammlung Lichtenberg beschlossen.

Das Ortsteilzentrum (OTZ) Karlshorst stellt für das Plangebiet den nächstgelegenen zentralen Versorgungsbereich dar.

Für das Plangebiet **11-47ba** stellt das Zentren- und Einzelhandelskonzept im Bereich des Blockdammwegs ein potenzielles Nahversorgungszentrum dar, das im Zuge der Realisierung des im Plangebiet vorgesehenen Wohnquartiers Berücksichtigung finden soll. Aktuell bestehen in diesem Bereich Defizite der fußläufigen Nahversorgung.

Gemäß Zentren- und Einzelhandelskonzept soll das Nahversorgungszentrum hinsichtlich seiner Versorgungsfunktion auf das neu entstehende Wohngebiet ausgerichtet sein. Dabei ist ein der Hierarchiestufe entsprechender Mix aus Einzelhandelsbetrieben und zentrenergänzenden Funktionen, ergänzt um leistungsfähige strukturprägende Anbieter, zu berücksichtigen. Darüber hinaus ist eine bauliche Integration in das entstehende städtebauliche Ensemble und eine räumliche Ausrichtung (Anbindung, Zuwegung) auf das Wohngebiet anzustreben. Ferner ist eine leistungsfähige ÖPNV-Anbindung des potenziellen Nahversorgungszentrums zu gewährleisten. Die Wechselwirkungen zu den benachbarten zentralen Versorgungsbereichen sind zu beachten. Negative Folgeeffekte auf den Bestand und die Entwicklung dieser sind jeweils zu vermeiden. Die Erlangung der dargestellten konzeptionellen Zielstellungen ist gemäß Zentren- und Einzelhandelskonzept im Rahmen der Bauleitplanung abzusichern.

3.7.2 Städtebauliche Leitlinien „Karlshorst-West / Blockdammweg“

Die Bezirksverordnetenversammlung Lichtenberg beschloss am 18. Dezember 2008 für das Gebiet „Karlshorst-West/Blockdammweg“, zu dem insbesondere auch das Plangebiet **11-47ba** zählt, langfristige städtebauliche Leitlinien (Drucksache DS/0907/VI). Für das Plangebiet wurden dabei im Wesentlichen folgende Ziele formuliert:

- die Schaffung einer attraktiven Wohnbebauung im Anschluss an das „Seen- und Prinzenviertel“ mit einem nördlich flankierenden, vielseitig nutzbaren Grünzug in Verlängerung des Seeparks,
- die Schaffung eines von der Wohnnutzung durch den Grünzug getrennten Gewerbe- und Industriequartiers beiderseits des Blockdammwegs,
- die Neuverlegung der Hoch- bzw. Höchstspannungsleitungen als Erdleitung,
- der Ausbau und die Neugestaltung des Hönower Wiesenwegs und der Trautenauer Straße,
- die Anlage eines attraktiv gestalteten, durchgehenden Grünzugs von der Wuhlheide über den Seepark zur Kleingartenanlage „Am E-Werk“ und weiter zur Spree,
- die Schaffung von Wegeverbindungen zwischen „Seen- und Prinzenviertel“ und Spree, entlang des Hohen Wallgrabens und entlang der ehemaligen Industriebahntrasse,
- die Verlegung der Gartenarbeitsschule an einen in das Gesamtkonzept „Karlshorst-West / Blockdammweg“ integrierten Standort und
- die Gestaltung attraktiver Straßenräume durch neue Baustrukturen am Blockdammweg und an der Trautenauer Straße.

3.7.3 Erhaltungsverordnung „Seen-/Prinzenviertel“

Östlich des Plangebiets liegt der Geltungsbereich der Erhaltungsverordnung „Seen-/Prinzenviertel“ vom 16. März 1999 (Gesetz- und Verordnungsblatt für Berlin Nr. 11 vom 26. März 1999, S. 96-97) zur Erhaltung der städtebaulichen Eigenart des Gebiets aufgrund seiner städtebaulichen Gestalt. Das Erhaltungsgebiet wird im Südwesten bzw. Westen durch den Seepark, die Müritzstraße, Ehrlichstraße und den nördlichen Teil der Trautenauer Straße begrenzt.

Der Rückbau, die Änderung, die Nutzungsänderung oder die Errichtung baulicher Anlagen bedürfen gemäß § 2 der Erhaltungsverordnung der Genehmigung. Die Straßen innerhalb des Erhaltungsgebiets stellen aufgrund ihrer charakteristischen Merkmale das verbindende Element zwischen den differenziert gestalteten Gebäuden dar. Fahrbahnen mit Reihenpflaster, beidseitig angelegte Gehwege mit Mosaikpflaster und einem Streifen mit zumeist großkronigen Laubgehölzen sowie angrenzend eingefriedete Grundstücke mit repräsentativ bepflanzten Vorgärten verleihen dem Ortsbild und der Stadtgestalt eine besondere Prägung.

3.8 Angrenzende festgesetzte und im Verfahren befindliche Bebauungspläne

Festgesetzte Bebauungspläne gemäß § 30 BauGB

- Bebauungsplan 11-47a

  Im unmittelbaren Umfeld des Plangebiets befindet sich der festgesetzte Bebauungsplan 11-47a. Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans 11-47a (für das Gelände südlich des Stichkanals, westlich der Saganer Straße und des Hönower Wiesenweges, nördlich des Grundstücks Hönower Wiesenweg 17-18 und des Hohen Wallgrabens sowie östlich der Spree, einschließlich Abschnitte der Köpenicker Chaussee und des Blockdammwegs) umfasst eine Fläche von ca. 30,1 ha. Die Rechtsverordnung über die Festsetzung des Bebauungsplans 11-47a wurde am 23. Dezember 2014 im Gesetz- und Verordnungsblatt für Berlin Nr. 29, 70. Jahrgang auf Seite 536 veröffentlicht.

  Der Bebauungsplan 11-47a dient insbesondere der Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für ein geplantes Gas- und Dampfheizkraftwerk (GuD-HKW), das das bestehende Heizkraftwerk Klingenberg ersetzen soll. Mit dem Bebauungsplan wird sichergestellt, dass sich das geplante GuD-HKW städtebaulich integriert und seine Umweltauswirkungen minimiert werden. Daneben setzt der Bebauungsplan Gewerbegebiete, eine Fläche für eine ungedeckte Sportanlage sowie entlang des Hohen Wallgrabens und der Spree öffentliche Grünflächen fest.

- Bebauungsplan 9-2

  Der im Ortsteil Oberschöneweide des Bezirks Treptow-Köpenick verortete Bebauungsplan 9-2 umfasst die Grundstücke Nalepastraße 11/37 und 41/49 sowie Rummelsburger Landstraße 30/62. Planungsziel ist die Entwicklung eines Gewerbegebiets unter Einschränkung der ausnahmsweise zulässigen Einzelhandelsbetriebe. Die Rechtsverordnung über die Festsetzung des Bebauungsplans 9-2 wurde am 28. März 2020 im Gesetz- und Verordnungsblatt für Berlin Nr. 13, 76. Jahrgang auf Seite 231 veröffentlicht.

In Aufstellung befindliche Pläne

- Bebauungspläne 11-47bb und 11-47bc

  Im Ergebnis der Auswertung der Behördenbeteiligung wurde der Geltungsbereich des Bebauungsplans **11-47b** mit Bezirksamtsbeschluss vom 19. Dezember 2017 in die Bebauungspläne **11-47ba**, 11-47bb und 11-47bc geteilt.

  Die Teilung des Geltungsbereichs des Bebauungsplans **11-47b** war erforderlich, um die für Berlin bedeutsamen Wohnungsbauinvestitionen im Bereich der allgemeinen Wohngebiete WA 2 bis WA 10 zeitlich nicht durch noch zu lösende Konflikte im Bereich westlich bzw. südwestlich des Hönower Wiesenwegs zu behindern. Hierbei ist insbesondere auf die Altlastensanierungen zur Ermöglichung sensibler Nutzungen, auf die eingeschränkte Verfügbarkeit der für öffentliche Grünflächen vorgesehenen Flächen durch die bestehenden Eigentumsverhältnisse und Nutzungen bei gleichzeitiger kleinteiliger Eigentümerstruktur hinzuweisen.

  Wegen der hiervon abweichenden Situation im Bereich der im Treuhandvermögen der Berliner Immobilienmanagement GmbH (BIM) befindlichen Grundstücke nördlich des Hegemeisterwegs und der bestehenden räumlichen Trennung dieses Bereichs zum Gelände zwischen Blockdammweg, Trautenauer Straße und Hönower Wiesenweg erfolgte insgesamt eine Dreiteilung des bisherigen Geltungsbereichs.

  Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans 11-47bb (für das Gelände zwischen nordwestlicher Grenze des Grundstücks Hönower Wiesenweg 40, Verlauf des Hohen Wallgrabens, nordwestlicher Grenze des Grundstücks Hönower Wiesenweg 17-18 sowie Hönower Wiesenweg) umfasst eine Fläche von ca. 5,3 ha. Die wesentlichen Planungsziele des Bebauungsplans 11-47bb sind:
  - die Reaktivierung innerstädtischer Brachflächen und die Wiederherstellung der städtebaulichen Ordnung,
  - die Schaffung von Wohnbauflächen im Anschluss an die im Plangebiet 11-47ba geplante „Parkstadt Karlshorst",
  - die Entwicklung eines öffentlichen Grünzugs entlang des verfüllten Abschnitts des Hohen Wallgrabens,
  - die Entwicklung privater Grünflächen,
  - die Ausweisung von privaten Erschließungsflächen und
  - die Verlegung der bestehenden 110-kV-Freileitungstrasse.

  Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans 11-47bc (für die Grundstücke Hegemeisterweg 68 (teilweise) und 70 (teilweise) sowie die östlich angrenzende ehemalige Industriebahntrasse (Flurstück 556) und für einen Abschnitt des Hegemeisterwegs) umfasst eine Fläche von ca. 1,0 ha. Die wesentlichen Planungsziele des Bebauungsplans 11-47bc sind:
  - die Reaktivierung innerstädtischer Brachflächen und die Wiederherstellung der städtebaulichen Ordnung,
  - die Schaffung von Wohnbauflächen nordwestlich der „Waldsiedlung Lichtenberg“,
  - die Entwicklung von Grünflächen,
  - der Erhalt, Ausbau und die Ergänzung der öffentlichen Straßenverkehrsflächen sowie die Ausweisung von privaten Erschließungsflächen und
  - die Verlegung der bestehenden 110-kV-Freileitungstrasse.

Abb. 1: Grenzen der räumlichen Geltungsbereiche der Bebauungspläne **11-47ba**, 11-47bb und 11-47bc

- Bebauungsplan 11-47c

  Nördlich an das Plangebiet grenzt der in Aufstellung befindliche Bebauungsplan 11-47c. Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans 11-47c (für das Gelände zwischen Betriebsbahnhof „Berlin-Rummelsburg“ (Bahngelände), Blockdammweg und Hönower Wiesenweg sowie Abschnitte der Saganer Straße und des Hönower Wiesenweges) umfasst eine Fläche von ca. 14,4 ha.

  Planungsziel des Bebauungsplans 11-47c ist die städtebauliche Ordnung und Weiterentwicklung der Gewerbenutzungen sowie die Sicherung der Kleingärten. Zur Verbesserung der Erschließungssituation soll die Verbreiterung des Hönower Wiesenwegs ermöglicht werden. In der nordwestlichen Verlängerung des Hönower Wiesenwegs umfasst das Plangebiet darüber hinaus Flächen, die dem Betriebsbahnhof „Berlin-Rummelsburg“ zugeordnet sind, um im Rahmen des Bebauungsplan-Verfahrens eine Klärung der Abgrenzung zwischen Verkehrsfläche und Bahnfläche herbeizuführen.

- Bebauungsplan 11-152

  Der Geltungsbereich des im Verfahren befindlichen Bebauungsplans 11-152 erstreckt sich über die Kleingartenanlage (KGA) „Am E-Werk“ zwischen Hoher Wallgraben und Hegemeisterweg / Rummelsburger Landstraße. Anlass für die Aufstellung dieses Bebauungsplans ist der Bezirksamtsbeschluss vom 5. September 2017 (BA-Beschluss-Nr. 8/151/2017), so viele Kleingartenanlagen in Lichtenberg wie möglich planungsrechtlich zu sichern. Ziel ist die Festsetzung der Kleingartenanlage (KGA) „Am E-Werk“ als Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Private Dauerkleingärten“.

- Bebauungsplan 9-2-1 VE

  Im Umfeld um das ehemalige Rundfunkzentrum Nalepastraße befindet sich aufgrund einer geplanten Konkretisierung der Nutzungsstruktur gegenwärtig der vorhabenbezogene Bebauungsplan 9-2-1 VE für die Grundstücke Rummelsburger Landstraße 34-62 in Aufstellung. Der Aufstellungsbeschluss wurde am 21. April 2020 durch das Bezirksamt Treptow-Köpenick gefasst.

  Der Vorhabenträger beabsichtigt auf Grundlage eines abgestimmten städtebaulichen Konzepts („Music Factory“) die Sanierung und Umnutzung eines ehemaligen Redaktionsgebäudes sowie die Errichtung von acht Einzelbaukörpern für gewerbliche Nutzungen (Büros, Musikstudios, Hotel, Gastronomie) im ca. 2 ha großen Vorhabengebiet.

3.9 Planfeststellungen

Straßenbahnlinie 21

Bei der durch das Plangebiet verlaufenden Straßenbahnlinie handelt es sich um eine planfestgestellte / einer Planfeststellung unterliegende Fläche gemäß Personenbeförderungsgesetz (PBefG).

Ehemalige Industriebahn Oberschöneweide

Im Plangebiet befinden sich im Bereich des Hönower Wiesenwegs ehemalige Bahnanlagen der Industriebahn Oberschöneweide, die bis 2017 einer Planfeststellung unterlagen. Über die am Betriebsbahnhof „Berlin-Rummelsburg“ beginnende Industriebahn Oberschöneweide wurde einst das frühere Industriegebiet in Oberschöneweide an das Eisenbahnnetz angeschlossen. Die nach der Wende von der Berliner Hafen- und Lagerhausgesellschaft mbH (BEHALA) übernommene Industriebahn wurde Anfang der 1990er Jahre stillgelegt und war seitdem nicht mehr in Betrieb. Mit Freistellungsbescheid vom 19. Mai 2017 wurde der letzte verbliebene Abschnitt der ehemaligen Industriebahn Oberschöneweide – und damit auch der o. g. im Plangebiet befindliche Bereich – vom Bahnbetriebszweck gemäß § 23 AEG freigestellt.

4. Entwicklung der Planungsüberlegungen

Die Entwicklung der Flächen beiderseits des Blockdammwegs und der Köpenicker Chaussee, zu denen auch das Plangebiet **11-47ba** gehört, ist seit geraumer Zeit Gegenstand planerischer Überlegungen auf gesamtstädtischer und bezirklicher Ebene. Unterschiedlich wurde dabei die planerische Perspektive des Gesamtareals zwischen den gewerblich-energiewirtschaftlich geprägten Flächen im Norden und den anschließenden Wohngebieten im Südosten beurteilt. Die gesamtstädtische Planung sah für das gesamte Areal lange Zeit eine gewerbliche Nutzung vor. Der Bezirk Lichtenberg hingegen strebt seit mehreren Jahren an, neben einer gewerblichen Revitalisierung von großen Teilen des Gesamtareals, westlich der Trautenauer Straße auch Wohnnutzungen und einen zwischen Gewerbe und Wohnen vermittelnden Grünzug zu entwickeln.

Zur Untersetzung dieser Planungsziele wurden durch den Bezirk Lichtenberg die städtebaulichen Leitlinien „Karlshorst-West / Blockdammweg“ erarbeitet und mit Beschluss der Bezirksverordnetenversammlung vom 18. Dezember 2008 zur bezirklichen Handlungsgrundlage für die weitere Entwicklung des Gesamtareals erklärt. In weitgehender Übereinstimmung mit den in der BEP für Alt-Lichtenberg formulierten Zielen wird die Entwicklung eines Wohngebiets und eines Grünzugs in Anschluss an das „Seen- und Prinzenviertel“ und die öffentliche Grünfläche des Seeparks sowie eines Gewerbegebiets beiderseits des Blockdammwegs angestrebt. Weiterhin soll der Hohe Wallgraben offengelegt und durch einen Grünzug begleitet werden. Die das Gebiet querenden Hoch- bzw. Höchstspannungsfreileitungen sollen unterirdisch verlegt werden. Der Neubau eines Kraftwerks südlich des Stichkanals durch Vattenfall als Ersatz für das bestehende HKW Klingenberg wurde mit dem Beschluss grundsätzlich akzeptiert. Gegenstand des Beschlusses war jedoch auch die Zielsetzung, dass die städtebaulichen Auswirkungen des Kraftwerks durch die Aufstellung eines Bebauungsplans begrenzt werden sollen.

In Folge des Beschlusses zu den städtebaulichen Leitlinien wurde im Juni 2009 der Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan 11-47 gefasst, der im Oktober 2010 in die Bebauungspläne 11-47a, **11-47b** und 11-47c geteilt wurde. Der Bebauungsplan 11-47a diente dabei insbesondere der Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für ein geplantes Gas- und Dampfheizkraftwerk (GuD-HKW), das das bestehende Heizkraftwerk Klingenberg ersetzen soll.

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans 11-47a konnte sichergestellt werden, dass sich das nördlich des Blockdammwegs als Ersatz für das bestehende HKW Klingenberg geplante GuD-HKW städtebaulich integriert, seine Umweltauswirkungen minimiert werden und auf diese Weise eine koordinierte städtebauliche Entwicklung im Bereich der Bebauungspläne 11-47a-c (inzwischen 11-47a, **11-47ba**-bc und 11-47c) möglich wird. So konnte nachgewiesen werden, dass die im Plangebiet insbesondere beabsichtigte Wohnungsbauentwicklung mit den bestehenden und geplanten gewerblichen Nutzungen im Umfeld vereinbar ist und insbesondere auch einen konfliktfreien Betrieb des geplanten GuD-HKW ermöglicht. Das Land Berlin (LAGetSi) hat 2012 eine BImSchG-Genehmigung für das neue GuD-HKW erteilt. Der Bebauungsplan 11-47a ist Ende Dezember 2014 in Kraft getreten.

Im Zuge der Bebauungsplan-Verfahren 11-47a-c wurde gemeinsam mit den Netzbetreibern eine Machbarkeitsstudie zur Verlegung von Freileitungen der Hoch- und Höchstspannung in Berlin Lichtenberg-Süd (Dezember 2011) erarbeitet. Die Machbarkeitsstudie beinhaltete konkrete Lösungsvarianten für die Umverlegung der bestehenden Hoch- und Höchstspannungsfreileitungen im Geltungsbereich des Bebauungsplans **11-47b** (inzwischen **11-47ba**-bc) sowie die Darstellung und Bewertung ihrer Auswirkungen.

Nach Zwangsversteigerung des Grundstücks Blockdammweg 38/58 kristallisierten sich im Jahr 2011 zwei Eigentümer heraus, die gemeinsam über die ca. 14 ha umfassende

Fläche des ehemaligen Furnierwerks und des ehemaligen Maschinenbaugroßhandels und damit über den maßgeblichen Kernbereich des damaligen Geltungsbereichs des Bebauungsplans **11-47b** verfügen. Im Dialog mit diesen schrieb das Bezirksamt Lichtenberg 2013 das städtebauliche Konzept für das Plangebiet **11-47b** fort. Das von der Beratungsgesellschaft für Stadterneuerung und Modernisierung mbH (BSM) im Auftrag des Bezirksamts erarbeitete Konzept ging dabei von einer vollständigen Verlegung der 220-kV- und der 110-kV-Freileitungstrassen aus. Das Konzept sah innerhalb des Geltungsbereichs die Schaffung von insgesamt ca. 100.000 m² Bruttogeschossfläche Wohnen vor. Ein Arbeitsstand des Konzepts wurde am 4. April 2013 im Ausschuss für ökologische Stadtentwicklung des Bezirks Lichtenberg vorgestellt. Der Ausschuss befürwortete die Entwicklung des Gebiets in der geplanten Nutzung.

Auf Basis des fortgeschriebenen städtebaulichen Konzepts führte das Bezirksamt 2013/2014 Gespräche mit der seinerzeit zuständigen Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt (SenStadtUm) hinsichtlich der für die Umsetzung der Planungen notwendigen FNP-Änderung. Mit den Betreibern der im Plangebiet gelegenenen 110-kV- und 220-kV-Freileitungstrassen erfolgte eine Abstimmung hinsichtlich der Rahmenbedingungen und Möglichkeiten für eine vollständige Verlegung der beiden Trassen.

Im Ergebnis der Gespräche und Abstimmungen mit SenStadtUm wurde im Jahr 2014 das FNP-Änderungsverfahren „Karlshorst West / Blockdammweg (Lichtenberg), Lfd. Nr. 03/14“ eingeleitet, mit der ein städtebaulich tragfähiger und angemessener Übergang von den Wohngebieten in Karlshorst zu dem gewerblich-industriell geprägten Bereich um das Heizkraftwerk Klingenberg bzw. die Köpenicker Chaussee / Rummelsburger Landstraße sichergestellt werden soll. Am 12. Februar 2016 wurde die o. g. FNP-Änderung öffentlich bekannt gemacht.

Da sich im Rahmen der Gespräche mit den Netzbetreibern und den Eigentümern keine wirtschaftlich tragfähige Lösung für eine vollständige Verlegung der beiden Leitungstrassen fand, wurde im Juli 2014 vereinbart, die bestehende 220-kV-Freileitungstrasse westlich der Trautenauer Straße zu belassen und lediglich die weiter westlich gelegene 110-kV-Freileitungstrasse als Erdkabel zu verlegen. Der sich im Bereich der 220-kV-Freileitungstrasse ergebende Schutzstreifen soll in Übereinkunft mit dem Übertragungsnetzbetreiber (50Hertz Transmission GmbH) von einer neuen Wohnbebauung freigehalten werden. Ende 2015 schließlich wurden zwischen den aktuellen Eigentümern und der Stromnetz Berlin GmbH die weiträumige Umverlegung der im Bereich des Plangebiets verlaufenden 110-kV-Freileitungstrasse als Erdkabeltrasse sowie der anschließende Trassenrückbau vertraglich vereinbart.

Der Verbleib der bestehenden 220-kV-Freileitungstrasse und die im Rahmen der FNP-Änderung „Karlshorst West / Blockdammweg (Lichtenberg), Lfd. Nr. 03/14“ vorgesehenen FNP-Darstellungen erforderten 2014/2015 eine abermalige Überarbeitung des städtebaulichen Konzepts für das Plangebiet. Vor diesem Hintergrund erfolgte eigentümerseitig Ende 2014 eine Beauftragung des Büros Klaus Theo Brenner Stadtarchitekten mit der Erarbeitung eines Masterplans. Das Büro entwickelte im Folgenden in Abstimmung mit dem Bezirksamt Lichtenberg die Idee der „Parkstadt Karlshorst“ mit über 1.000 Wohnungen, einer Grundschule, gewerblichen Flächen einschließlich eines Nahversorgungsbereichs sowie öffentlichen Grünflächen.

Auf Basis des Masterplans erfolgte im Zeitraum 2016/2017 eine städtebauliche und architektonische Qualifizierung für die geplante Wohnbebauung sowie die Grundschule durch vier Architekturbüros. In enger Abstimmung mit den Investoren und dem Bezirksamt Lichtenberg entwickelten die Büros Eckert Negwer Suselbeek Architekten, Eingartner Khorrami Architekten, Höhne Architekten und Klaus Theo Brenner Stadtarchitektur im Rahmen eines Werkstattverfahrens konkrete Planungen für die einzelnen Baugebiete im Einklang mit den Erfordernissen einer wachsenden Stadt.

Die im Zuge der zeitlich parallel vorgenommenen Behördenbeteiligung eingegangenen Anregungen und Hinweise konnten dabei in das Werkstattverfahren einfließen. Im Ergebnis der Behördenbeteiligung wurde der Bebauungsplan in mehreren Punkten überarbeitet:

- Ergänzung einer maximal zulässigen Gebäudehöhe im Gewerbegebiet,
- Aufweitung des Hönower Wiesenwegs im Sinne breiterer Gehwege,
- Aufweitung der Planstraße A zur Integration von Entwässerungsanlagen,
- Berücksichtigung von Abschrägungen an den Kreuzungsbereichen der Verkehrsflächen,
- Anpassung des Knotenpunktes Blockdammweg / Ehrlichstraße im Sinne einer sichereren Führung des Radverkehrs,
- Ergänzung von Regelungen zum Schutz der Schule vor Lärmimmissionen,
- Ergänzung einer Festsetzung zur Erdüberdeckung von Tiefgaragen sowie
- Aufweitung des festgesetzten öffentlichen Grünzugs.

Gleichzeitig erfolgte eine Teilung des Geltungsbereichs des Bebauungsplans **11-47b** in die Bebauungspläne **11-47ba**, 11-47bb und 11-47bc (ausführlicher hierzu siehe Kapitel I.3.8).

Weitere punktuelle Veränderungen ergaben sich durch die zwischenzeitlich erfolgten Grenzfeststellungsverfahren und dabei insbesondere durch die im Bereich des Hönower Wiesenwegs erforderliche Katasterbereinigung.

II. Umweltbericht

1. Einleitung

Nach § 2 Absatz 4 BauGB wird für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen, erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt, im Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

Die Verweise auf Kapitel außerhalb des Umweltberichtes enthalten keine weiteren Informationen, welche für die Umweltprüfung relevant sind oder die für ein weiteres Verständnis des Umweltberichtes notwendig wären. Alle für die Umweltprüfung relevanten Informationen sind im Text des Umweltberichtes wiedergegeben. Bei den Verweisen handelt es sich lediglich um Quellverweise.

1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplans

Der Bebauungsplan **11-47ba** soll insbesondere die folgenden städtebaulichen Ziele sichern:

- die Reaktivierung innerstädtischer Brachflächen und die Wiederherstellung der städtebaulichen Ordnung,
- die Schaffung eines attraktiven Wohngebiets im Anschluss an das „Seen- und Prinzenviertel“,
- der Erhalt und die Entwicklung eines Gewerbegebiets,
- die Sicherung der Gartenarbeitsschule,
- die Entwicklung einer Fläche für den Gemeinbedarf „Schule“,
- die Entwicklung eines öffentlichen Grünzugs in Verlängerung des Seeparks,
- die Entwicklung privater Grünflächen,
- der Erhalt, Ausbau und die Ergänzung der öffentlichen Straßenverkehrsflächen sowie die Ausweisung von privaten Erschließungsflächen und
- die Verlegung der bestehenden 110-kV-Freileitungstrasse.

Die einzelnen Planungsziele sind in den Kapiteln III.1.1 und III.3 detailliert beschrieben. Die folgende Tabelle stellt die geplanten Nutzungen und ihren Bedarf an Grund und Boden dar.

Tab. 1: Geplante Nutzungen mit ihrem Bedarf an Grund und Boden

Geplante Nutzung	Fläche in m²	Zulässige GR bei Ausschöpfung der bestehenden Baurechte gemäß § 34 BauGB in m²	Überschreitungsmöglichkeit der zulässigen GR gemäß § 19 Absatz 4 BauNVO bei Ausschöpfung der geplanten Baurechte in m²
WA 1	2.000	1.600	300
WA 2	5.741	4.593	4.800
WA 3	3.942	3.154	3.600
WA 4	8.024	6.419	7.300
WA 5	7.786	6.229	6.800
WA 6	5.529	4.423	5.000
WA 7	6.733	5.386	5.800
WA 8	3.963	3.170	3.500
WA 9	7.827	6.262	5.500
WA 10	6.290	5.032	5.300

GB 1 „Schule“	9.964	7.971	7.971
GB 2 „Gartenarbeitsschule“	10.241	8.193	1.536
GE 1	19.413	15.530	15.530
Öffentliche Parkanlage	8.434	6.747	-
Öffentliche Parkanlage mit Spielplätzen	8.577	6.862	-
Private Grünfläche	6.221	4.977	-
Fußgänger- und Radfahrer-bereich	1.590	1.272	1.193*
Private Parkfläche	1.730	1.384	1.384**
Private Verkehrsfläche	9.736	7.789	8.762**
Straßenverkehrsfläche – Planstraßen	15.010	12.008	12.809**
Straßenverkehrsfläche – Blockdammweg	8.307	6.646	8.307**
Straßenverkehrsfläche – Hönower Wiesenweg	10.884	8.707	9.796**
Straßenverkehrsfläche – Trautenauer Straße	7.272	5.818	6.545**
Gesamt	**175.214**	**140.171**	**121.733**
* geplante künftige versiegelte Fläche / Versiegelung entsprechend Freianlagenplanung ** geplante künftige versiegelte Fläche / Versiegelung entsprechend Straßenplanung			

Bei der Planung handelt es sich nicht um Vorhaben, für die eine Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) durchzuführen ist.

1.2 Fachgesetzliche und fachplanerische Ziele des Umweltschutzes mit Relevanz für die Planung

Baugesetzbuch (BauGB)

Nach § 2 Absatz 4 BauGB wird für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

In § 1 Absatz 6 Nummer 7 BauGB sind die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege aufgeführt. § 1a BauGB enthält zudem ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz. Demnach soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Die Innenentwicklung hat Vorrang vor der Außenentwicklung (§ 1a Absatz 2 BauGB). Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) sind in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 BauGB zu berücksichtigen. Ein Ausgleich ist nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren.

Gemäß § 1a Absatz 5 BauGB soll den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch Anpassungsmaßnahmen Rechnung getragen werden. Mit dem Monitoring (§ 4c BauGB) werden zeitlich über das Aufstellungsverfahren hinausreichende Aktivitäten benannt.

Aufgrund der Überleitungsvorschriften (§ 233 Absatz 1 in Verbindung mit § 245c Absatz 1 BauGB) wird die im Jahr 2017 erfolgte Änderung des Baugesetzbuchs einschließlich der Änderungen der Anlage 1 (zu § 2 Absatz 4 und den §§ 2a und 4c BauGB) im vorliegenden Fall des bereits weit fortgeschrittenen Bebauungsplan-Verfahrens nicht berücksichtigt.

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

Die in § 1 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) formulierten übergeordneten Ziele des Naturschutzes sind darauf ausgerichtet, Natur und Landschaft so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und – soweit erforderlich – wiederherzustellen, dass

- die biologische Vielfalt,
- die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie
- die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft

auf Dauer gesichert sind.

Die §§ 13 bis 19 BNatSchG enthalten die Vorschriften zur Eingriffsregelung. Eingriffe in Natur und Landschaft sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können. § 18 BNatSchG regelt das Verhältnis zum Baurecht. Sind auf Grund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des BauGB zu entscheiden.

Für die besonders und die streng geschützten Arten (§ 7 BNatSchG) aus nationalen und europäischen Verordnungen und Richtlinien (Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV), Europäische Artenschutzverordnung (EU-ArtSchV), Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL), Europäische Vogelschutz-Richtlinie (VSchRL) gelten die Vorschriften zum Artenschutz des § 44 BNatSchG. Zudem können per Rechtsverordnung weitere Arten unter besonderen Schutz gestellt werden (§ 54 Absatz 1 BNatSchG); eine derartige Verordnung existiert zurzeit noch nicht. Die Regelungen des § 44 BNatSchG erfordern eine Prüfung, inwieweit durch den Bebauungsplan Beeinträchtigungen besonders oder streng geschützter Tier- und Pflanzenarten vorbereitet werden. Sofern das durch die Bauleitplanung ermöglichte Vorhaben die Voraussetzungen eines der Verbote des § 44 Absatz 1 oder 2 des BNatSchG erfüllt und das Eintreten dieser verbotenen Beeinträchtigungen nicht durch geeignete Schutz-, Verhinderungs- und Vorbeugemaßnahmen vermieden werden kann (§ 44 Absatz 5 BNatSchG), bedarf es für die Rechtmäßigkeit des Bebauungsplans der Inaussichtstellung einer Ausnahmegenehmigung gemäß § 45 Absatz 7 BNatSchG oder einer Befreiung gemäß § 67 BNatSchG.

Die Belange der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten unterliegen nicht der gemeindlichen Abwägung. Bei national geschützten Arten, bei denen es sich nicht um im Anhang IV der FFH-Richtlinie benannte Arten oder europäische Vogelarten handelt, gilt die abgeschwächte Regelung des § 44 Absatz 5 Satz 5 BNatSchG. Demnach liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die artenschutzrechtlichen Verbote des § 44 Absatz 1 BNatSchG vor, wenn auf der Ebene des Bebauungsplans über Vermeidung und Ausgleich der Eingriffe in der Abwägung entschieden wurde.

Zur Untersuchung, ob und inwieweit gemeinschaftsrechtlich geschützte Arten von der Planung betroffen sind, wurden Fachgutachten erstellt. Die Auswirkungen der Planung auf Natur und Landschaft wurden in einem Eingriffsgutachten (C+S, 11/2019) ermittelt. Zur Erfassung besonders und streng geschützter Arten wurde darüber hinaus eine faunistische Erfassung zum Artenschutz (Ökoplan, 04/2016) sowie ein Artenschutzfachbeitrag (Ökoplan, 02/2018) erstellt.

Verordnung über Ausnahmen von Schutzvorschriften für besonders geschützte Tier- und Pflanzenarten

Beim Abriss von Gebäuden und der Sanierung von Fassaden, Balkonen und Loggien im Land Berlin ist die „Verordnung über Ausnahmen von Schutzvorschriften für besonders geschützte Tier- und Pflanzenarten“ zu beachten. Sie regelt die Zulassung von Ausnahmen von § 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG bei der Beseitigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Vögeln oder Fledermäusen.

Berliner Baumschutzverordnung (BaumSchVO)

Gemäß § 2 BaumSchVO sind alle Laubbäume, die Waldkiefer als einzige Nadelbaumart sowie die Obstbaumarten Walnuss und Türkischer Baumhasel jeweils mit einem Stammumfang ab 80 cm, gemessen in einer Höhe von 1,30 m über dem Erdboden, geschützt. Mehrstämmige Bäume sind geschützt, wenn einer der Stämme einen Mindestumfang von 50 cm aufweist.

Wegen ihrer Bedeutung für die Sicherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts bestimmt die BaumSchVO, dass die gemäß § 2 BaumSchVO geschützten Bäumen erhalten und gepflegt werden müssen. Als für nachfolgende Planungen / Vorhaben wesentlich regelt § 3 Absatz 3 BaumSchVO, das bei der Planung und Durchführung von Vorhaben vom Vorhabenträger sicherzustellen ist, dass vermeidbare Beeinträchtigungen geschützter Bäume unterbleiben. Nach § 4 BaumSchVO ist es verboten, geschützte Bäume ohne die erforderliche Genehmigung zu beseitigen, zu beschädigen oder auf sonstige Weise in ihrem Weiterbestand zu beeinträchtigen. Als Beschädigungen oder Beeinträchtigungen gelten auch Störungen des Wurzelbereichs.

Eine Bestandskartierung der nach BaumSchVO geschützten Bäume im Plangebiet erfolgte erstmals im Sommer 2010, im Rahmen des damaligen Bebauungsplan-Verfahrens 11-47. Eine erneute Überprüfung des geschützten Baumbestands erfolgte im Juni 2015, in diesem Zusammenhang wurde der aktuelle Stammumfang (Zuwachs) aufgenommen sowie die Schadeinschätzung aktualisiert.

Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)

Gemäß § 1 BBodSchG ist der Zweck des Gesetzes, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.

Zur Prüfung der grundsätzlichen Umsetzbarkeit der Planung aus Sicht des Boden- und Grundwasserschutzes wurde ein Fachgutachten zur Altlastenbewertung des Bodens und des Grundwassers (Mull & Partner, 08/2016a) erstellt.

Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und Berliner Wassergesetz (BWG)

Das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) des Bundes und das Berliner Wassergesetz (BWG) regeln den Schutz, den Umgang mit und die Benutzung von Oberflächen- und Grundwasser. Gemäß § 36a BWG soll Niederschlagswasser über die belebte Bodenschicht versickert werden, soweit eine Verunreinigung des Grundwassers nicht zu besorgen ist.

Zum Umgang mit dem Niederschlagswasser im Plangebiet wurde eine Machbarkeitsstudie erstellt (FPB, 01/2018).

Im Plangebiet sind keine Oberflächenwässer vorhanden, Vorschriften zu Oberflächengewässern für die vorliegende Planung nicht direkt von Bedeutung.

Verordnung zur Festsetzung des Wasserschutzgebiets für die Wasserwerke Wuhlheide und Kaulsdorf (Wasserschutzgebietsverordnung Wuhlheide / Kaulsdorf)

Die Verordnung zur Festsetzung des Wasserschutzgebiets für die Wasserwerke Wuhlheide und Kaulsdorf (WSchGVO Wuhlheide / Kaulsdorf) vom 11. Oktober 1999 (GVBl. S. 567) setzt zum Schutz des Grundwassers im Einzugsgebiet der Wasserwerke Wuhlheide und Kauldsorf der Berliner Wasserbetriebe (BWB) ein Wasserschutzgebiet mit den Schutzgebietsteilen Wuhlheide und Kaulsdorf fest. Das Plangebiet liegt überwiegend in der Schutzzone III A. Der im Plangebiet befindliche Abschnitt der Ehrlichstraße sowie der Kreuzungsbereich Ehrlichstraße / Blockdammweg liegen in der weiteren Schutzzone III B.

Gemäß § 6 Absatz 1 WSchGVO Wuhlheide / Kaulsdorf ist bei allen Handlungen im Wasserschutzgebiet, die mit Einwirkungen auf ein Gewässer verbunden sein können, mit besonderer, über das übliche Maß hinausgehender Sorgfalt vorzugehen, um eine Verunreinigung des Wassers oder eine sonstige nachteilige Veränderung seiner Eigenschaften oder des Naturhaushaltes zu verhindern. Weitere Verbote für die Schutzzone III A sind in den §§ 7 und 8 WSchGVO Wuhlheide / Kaulsdorf aufgeführt. Für die Schutzzone III B sind zusätzlich zum § 6 lediglich die Verbote des § 7 WSchGVO Wuhlheide / Kaulsdorf relevant.

Gemäß § 7 Absatz 1 Nummer 2 WSchGVO Wuhlheide / Kaulsdorf ist eine Versickerung nur von schwach belastetem Niederschlagswasser über die belebte Bodenschicht zulässig. Des Weiteren sind Maßnahmen, die zu einer wesentlichen Verminderung oder Behinderung der Grundwasserneubildung oder des Grundwasserdargebotes führen, wie zum Beispiel größere Bodenversiegelungen, nicht zulässig (§ 7 Absatz 1 Nummer 12 WSchGVO Wuhlheide / Kaulsdorf).

Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) und seine Verordnungen

Für das Bebauungsplan-Verfahren ist der Planungsgrundsatz des § 50 des Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) zu beachten, wonach die von schädlichen Immissionen hervorgerufenen Auswirkungen auf schutzwürdige Gebiete so weit wie möglich vermieden werden sollen. Im Rahmen des Bebauungsplan-Verfahrens soll auf die Belange des Immissionsschutzes gemäß dem Vorsorgegrundsatz im Sinne

des § 50 BImSchG soweit erforderlich durch entsprechende Festsetzungen reagiert werden.

Lärm

Das Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) behandelt in den §§ 41 bis 43 die Lärmvorsorge. Hierbei finden die Belange des Lärmschutzes beim Neubau oder der wesentlichen Änderung von Straßen und Schienenwegen Berücksichtigung. Konkretisiert wurden diese Vorschriften durch die Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) und die Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung (24. BImSchV). Dem gegenüber gibt es für bestehende Straßen keine verbindlichen gesetzlichen Regelungen, mit denen die Einhaltung bestimmter Lärmwerte vorgeschrieben wird.

Die Sportanlagenlärmschutzverordnung (18. BImSchV) enthält normative Festlegungen hinsichtlich der Zumutbarkeit von Sportlärm.

Im Zusammenhang mit Schallimmissionen sind zudem die in der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) und die in der DIN 18005 enthaltenen schalltechnischen Immissionsricht- und Orientierungswerte zu berücksichtigen.

Gemäß TA Lärm Nr. 3.2.1 soll die Genehmigung für eine genehmigungsbedürftige Anlage im Sinne des BImSchG auch bei einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte (IRW) aufgrund der Vorbelastung aus Gründen des Lärmschutzes nicht versagt werden, wenn der von der Anlage verursachte Immissionsbeitrag im Hinblick auf den Gesetzeszweck als nicht relevant anzusehen ist. Das ist in der Regel der Fall, wenn die von der zu beurteilenden Anlage ausgehende Zusatzbelastung die IRW am maßgeblichen Immissionsort um mindestens 6 dB(A) unterschreitet (sogenanntes Irrelevanzkriterium). Im übertragenen Sinn sind vorstehende Aussagen auch auf nicht genehmigungsbedürftige Anlagen anwendbar.

Die schalltechnischen Orientierungswerte gemäß Beiblatt 1 zur DIN 18005-1 stellen aus Sicht des Schallschutzes im Städtebau erwünschte Zielwerte dar. Sie dienen lediglich als Anhalt, so dass von ihnen sowohl nach oben (bei Überwiegen anderer Belange) als auch nach unten abgewichen werden kann.

Die Auswirkungen von Geräuschimmissionen sowie die Notwendigkeit von Lärmemissionsbeschränkungen im geplanten Gewerbegebiet GE 1 wurden im Rahmen eines Fachgutachtens (ALB, 02/2018) untersucht und die Ergebnisse im Rahmen der Festsetzungen berücksichtigt.

Luftschadstoffe

Die Europäischen Richtlinien zur Luftqualität treffen Aussagen zu einer Vielzahl von Stoffen, die die Luft besonders belasten. Das BImSchG und die darauf basierenden Verordnungen setzen die Luftqualitätsrichtlinie in nationales Recht um. Danach ist Berlin gemäß der §§ 44 bis 46a des BImSchG verpflichtet, Luftparameter, die für Mensch und Natur eine Gefahr darstellen, zu erheben und die ermittelten Messwerte der Öffentlichkeit zugänglich zu machen. Für die maßgeblichen Luftparameter gibt es Grenzwerte, die bei einer Überschreitung Maßnahmen zur Reduktion der Immissionskonzentration erzwingen. Dazu gehört auch die Aufstellung des Luftreinhalteplans. Die 2. Fortschreibung des Luftreinhalteplans Berlin, die den bis dato geltenden Plan aus dem Jahr 2013 ersetzt, wurde am 23. Juli 2019 beschlossen. Der Plan

stellt konkrete Maßnahmen vor, um schnellstmöglich überall in Berlin die Luftqualitätsgrenzwerte einzuhalten. Der Schwerpunkt der Maßnahmenplanung liegt bei der Reduzierung der Belastung durch Stickstoffdioxid, da hierfür ohne weitere Maßnahmen auch 2020 der Grenzwert für das Jahresmittel an ca. 15 Kilometer Straßen nicht sicher eingehalten werden kann. Der Luftreinhalteplan (2. Fortschreibung) benennt stadtweit wirkende Maßnahmen, wie die Flottenmodernisierungen bei Linienbussen und Kommunalfahrzeugen und die Ausweisung von Zonen für eine Parkraumbewirtschaftung aber auch lokale Maßnahmen für besonders hoch belastete Straßen, wie Durchfahrverbote für Dieselfahrzeuge bis Euro 5 und die Ausweisung von Tempo 30 Abschnitten.

Von Bedeutung für das Bebauungsplan-Verfahren ist die Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen (39. BImSchV). Die 39. BImSchV enthält zum Schutz der menschlichen Gesundheit Immissionsgrenzwert für verschiedene Luftschadstoffe. Bezüglich verkehrsbedingter Luftschadstoffe sind insbesondere NO_2, PM_{10} und $PM_{2,5}$ von Bedeutung.

Die Luftschadstoffsituation im Plangebiet sowie die Auswirkungen der Planung auf die Luftqualität wurden im Rahmen eines Fachgutachtens (Lohmeyer, 06/2016) untersucht. Vor dem Hintergrund der gegenüber diesem Stand leicht veränderten städtebaulichen Konzeption und Verkehrsbelegung (sowie der zwischenzeitlich erfolgten Aktualisierung der Emissionsdatenbank des Umweltbundesamts) wurde das o. g. Gutachten durch eine gutachterliche Stellungnahme (Lohmeyer, 02/2018) ergänzt.

Angemessene Abstände zwischen Seveso-III-Betrieben und empfindlichen Nutzungen

Die sogenannte Seveso-III-Richtlinie (EU-Richtlinie zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen) dient der Beherrschung von Gefahren bei schweren Unfällen mit gefährlichen Stoffen und gilt für Betriebe, die mit Stoffen umgehen, die als gefährlich eingestuft werden. Für Betriebe, bei denen sich gewisse Mengen solcher Stoffe befinden, gelten besondere Auflagen. Unter anderem muss ein angemessener Abstand zu schutzbedürftigen Nutzungen eingehalten werden.

Die Störfall-Verordnung (12. BImSchV) setzt die entsprechenden Anforderungen in deutsches Recht um. Die Störfall-Verordnung gilt für alle Betriebsbereiche, in denen gefährliche Stoffe oberhalb einer sogenannten Mengenschwelle vorhanden sind.

Unter Bezugnahme auf die gefährdungsträchtigen Stoffmengen muss auch bei technisch einwandfreien Seveso-III-Betrieben gleichwohl mit schweren Unfällen und Dennoch-Störfällen als Folge des Versagens von Sicherheitseinrichtungen, einschließlich menschlichen Fehlverhaltens, und umgebungsbedingter Gefahrenquellen, einschließlich der Einwirkung durch Unbefugte, gerechnet werden, die eine ernste Gefahr für Leben und menschliche Gesundheit sowie erheblich nachteilige Umweltauswirkungen darstellen. Zwischen einem bestehenden Seveso-III-Betrieb einerseits und schutzbedürftigen Nutzungen andererseits ist daher ein angemessener Abstand vorzusehen, damit Auswirkungen von schweren Unfällen soweit wie möglich vermieden werden.

Elektromagnetische Felder

Teilflächen des Plangebiets werden aktuell von einer 220-kV-Freileitungstrasse überspannt. Eine bis vor kurzem das Plangebiet überspannende 110-kV-Freileitungstrasse wurde inzwischen weiträumige als Erdkabeltrasse umverlegt und zurückgebaut. Zur Beurteilung der von der verbliebenen Freileitungstrasse ausgehenden elektromagnetischen Felder dient die Verordnung über elektromagnetische Felder (26. BImSchV). Die Verordnung gilt für die Errichtung und den Betrieb von Hochfrequenz-, Niederfrequenz- und Gleichstromanlagen. Sie enthält Anforderungen zum Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen und zur Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch elektromagnetische Felder.

Bei den im Plangebiet vorhandenen Anlagen handelt es sich ausschließlich um Niederfrequenzanlagen. Nach den Anforderungen der 26. BImSchV sind zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen Niederfrequenzanlagen so zu errichten und zu betreiben, dass in ihrem Einwirkungsbereich in Gebäuden oder auf Grundstücken, die zum nicht nur vorübergehenden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind, bei höchster betrieblicher Anlagenauslastung die in der Verordnung genannten Grenzwerte der elektrischen Feldstärke und magnetischen Flussdichte nicht überschritten werden.

Gemäß § 4 Absatz 3 der 26. BImSchV dürfen Niederfrequenzanlagen zur Fortleitung von Elektrizität mit einer Frequenz von 50 Hertz und einer Nennspannung von 220 kV und mehr, die in einer neuen Trasse errichtet werden, Gebäude oder Gebäudeteile nicht überspannen, die zum dauerhaften Aufenthalt von Menschen bestimmt sind. Bestehende Genehmigungen und Planfeststellungsbeschlüsse sowie bis zum 22. August 2013 beantragte Planfeststellungs- und Plangenehmigungsverfahren, für die ein vollständiger Antrag zu diesem Zeitpunkt vorlag, bleiben davon unberührt.

Denkmalschutzgesetz Berlin (DSchG Bln)

Das Denkmalschutzgesetz Berlin (DSchG Bln) regelt den Umgang mit Baudenkmalen, Denkmalbereichen, Gartendenkmalen und Bodendenkmalen. Für die Denkmale wird eine Liste bei der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen geführt.

Die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege sind in die städtebauliche Entwicklung einzubeziehen, Denkmale sind nach Maßgabe des Gesetzes zu schützen (§ 1 DSchG Bln). Das DSchG Bln bestimmt auch den Schutz der unmittelbaren Umgebung eines Denkmals (§ 10 DSchG Bln).

Berliner Landschafts- und Artenschutzprogramm (LaPro)

Das aktualisierte Landschaftsprogramm einschließlich Artenschutzprogramm (LaPro) vom 17. Juni 2016 (ABl. S. 1314) stellt flächendeckend für das Land Berlin die Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege in den Grundzügen dar und formuliert darauf aufbauend Maßnahmen in vier thematischen Programmplänen sowie der gesamtstädtischen Ausgleichskonzeption, deren Vorgaben hier zusammenfassend wiedergegeben werden.

Programmplan Naturhaushalt / Umweltschutz

Das Plangebiet wird hauptsächlich als „Industrie- und Gewerbegebiet mit dem Schwerpunkt Anpassung an den Klimawandel“ dargestellt. Die Flächen der Gartenarbeitsschule sowie die unmittelbar westlich anschließenden Flächen sind als Siedlungsgebiet dargestellt.

Als Ziele und Maßnahmen für die Industrie und Gewerbeflächen mit dem Schwerpunkt Anpassung an den Klimawandel werden aufgeführt:
- der Schutz angrenzender Gebiete vor Immissionen,
- die Förderung flächensparender Bauweise,
- die Förderung emissionsarmer Technologien,
- die Berücksichtigung des Boden- und Grundwasserschutzes,
- die Dach- und Wandbegrünung,
- der Erhalt und die Neupflanzung von Stadtbäumen, die Sicherung einer nachhaltigen Pflege und
- die Verbesserung der bioklimatischen Situation und der Durchlüftung.

Als Ziele und Maßnahmen für das Siedlungsgebiet werden genannt:
- die Erhöhung des Anteils naturhaushaltswirksamer Flächen (Vegetationsflächen inkl. Dach-, Hof- und Wandbegrünung),
- Kompensationsmaßnahmen bei Verdichtung,
- Berücksichtigung des Boden und Grundwasserschutzes,
- dezentrale Regenwasserversickerung,
- die Förderung emissionsarmer Heizsysteme,
- der Erhalt, die Neupflanzung und die Sicherung einer nachhaltigen Pflege von Straßenbäumen,
- die Verbesserung der bioklimatischen Situation und Durchlüftung,
- der Erhalt, die Vernetzung und die Neuschaffung klimawirksamer Grün- und Freiflächen,
- die Vernetzung klimawirksamer Strukturen und
- eine Erhöhung der Albedo (Rückstrahlvermögen nicht selbst leuchtender Oberflächen).

Bei Nutzungsänderung gemäß FNP gelten die Maßnahmen für die neue Nutzung. Für den Großteil des Plangebiets haben daher die Ziele und Maßnahmen für Siedlungsgebiete ihre Gültigkeit.

Weiterhin gehört das Plangebiet zum Vorsorgegebiet Luftreinhaltung. Ziele und Maßnahmen sind die Emissionsminderung, der Erhalt von Freiflächen und die Erhöhung des Vegetationsanteils.

Das Plangebiet ist Bestandteil eines Wasserschutzgebiets. Hier stehen vor allem die Sicherung eines guten mengenmäßigen und chemischen Zustands des Grundwassers, die Vermeidung von Bodenversiegelungen, die vorrangige Altlastensuche und -sanierung und eine verstärkte Überprüfung und Überwachung grundwassergefährdender Anlagen (ggf. Verlagerung einzelner Betriebe) im Vordergrund. Es sollte keine Neuansiedlungen von potenziell grundwassergefährdenden Anlagen gestattet werden. Zum Schutz des Grundwassers sind dauerhafte Grundwasserfreilegungen und die Verwendung von wassergefährdenden Stoffen bei Baumaßnahmen zu vermeiden. Weiterhin besteht ein besonderer Schutz von bestehenden Gewässern mit Grundwasseranschluss.

Die Ziele und Maßnahmen des Programmplans Naturhaushalt / Umweltschutz für Industrie- und Gewerbegebiete sowie Siedlungsgebiete mit dem Schwerpunkt Anpassung an den Klimawandel werden mit der Planung umgesetzt. Maßgeblich sind

hierbei die Festsetzungen von Baumpflanzungen, der Ausschluss bestimmter Brennstoffe und die Festsetzung von Dachbegrünungen sowie von öffentlichen und privaten Grünflächen. Weiterhin sieht die Planung die weitestgehende Versickerung und Verdunstung des anfallenden Niederschlagswassers vor. Im Plangebiet vorhandene Altlasten werden großflächig saniert. Die Planung berücksichtigt die Regelungen des Boden- und Grundwasserschutzes. Die Wirkung der einzelnen Maßnahmen auf Naturhaushalt und Umweltschutz wird zu den jeweiligen Schutzgütern in Kapitel II.2 beschrieben.

Programmplan Biotop- und Artenschutz

Entsprechend des Programmplans Biotop- und Artenschutz liegt das Plangebiet im städtischen Übergangsbereich mit Mischnutzungen. Als relevante Ziele und Maßnahmen werden vorgegeben:

- der Erhalt der durch Nutzungs- und Strukturvielfalt geprägten, außerordentlich hohen biologischen Vielfalt,
- der Schutz, die Pflege und die Wiederherstellung von natur- und kulturgeprägten Landschaftselementen (z. B. Pfuhle, Gräben) in Grünanlagen, Kleingärten und Industriegebieten,
- die Schaffung zusätzlicher Lebensräume für Flora und Fauna sowie Kompensation von Nutzungsintensivierungen durch Entsiegelung, Dach- und Wandbegrünung,
- die Extensivierung der Pflege in Teilen von Grün- und Parkanlagen,
- die Entwicklung des gebietstypischen Baumbestands (insbesondere großkronige Laubbäume in Siedlungen und Obstbäume in Kleingärten),
- die Verbesserung der Biotopqualität in Großsiedlungen und
- der Erhalt wertvoller Biotope und die Entwicklung örtlicher Biotopverbindungen bei Siedlungserweiterungen und Nachverdichtungen.

Die im Programmplan Biotop- und Artenschutz vorgesehenen und für das Plangebiet relevanten Ziele und Maßnahmen für den Übergangsbereich mit Mischnutzung werden in der Planung berücksichtigt. So wird unter anderem als Kompensation für den Verlust von Brutrevieren der Vogelarten Girlitz und Fitis, ein Teil der öffentlichen Parkanlage als extensiv gestalteter, beruhigter Bereich geplant. Eine extensive Gestaltung wird auch für die geplante private Grünfläche festgesetzt. Weiterhin wird neben einer extensiven Dachbegrünung für einzelne Baugebiete eine semiintensive Dachbegrünung mit Gräsern und Stauden festgesetzt. Durch die Festsetzung des öffentlichen und in West-Ost-Richtung verlaufenden Parks wird weiterhin für viele Arten eine durchgängige Biotopverbindung vom Spreeufer über den Seepark bis zur Wuhlheide gesichert. Die Regelungen des städtebaulichen Vertrages sichern die Entwicklung eines gebiets- und standorttypischen Baumbestandes. Die Maßnahmen im Einzelnen werden in Kapitel II.2.4 beschrieben.

Programmplan Landschaftsbild

Das Plangebiet wird als „städtischer Übergangsbereich mit Mischnutzungen“ dargestellt. Die relevanten Ziele und Maßnahmen sind:

- der Erhalt und die Entwicklung charakteristischer Stadtbildbereiche sowie markanter Landschafts- und Grünstrukturen zur Verbesserung der Stadtgliederung,
- die Berücksichtigung ortstypischer Gestaltungselemente und gesonderter Siedlungs- und Freiraumzusammenhänge,
- die Quartiersbildung durch Entwicklung raumbildender Strukturen und Leitbaumarten in den Großsiedlungen,

- der Erhalt des Volkspark-, Kleingarten- und Friedhofringes als Elemente der Stadtstruktur und die Ergänzung durch neue Parkanlagen,
- die Entwicklung des Grünanteils in Gewerbegebieten und auf Infrastrukturflächen (Dach- und Wandbegrünung, Sichtschutzpflanzungen im Randbereich zu sensiblen Nutzungen),
- die Beseitigung der Landschaftsbeeinträchtigungen und
- der Erhalt und die Entwicklung prägender Landschaftselemente, die Anlage ortsbildprägender Freiflächen, begrünter Straßenräume und Stadtplätze bei Siedlungserweiterung.

Durch die Planung wird das im Bestand stark gestörte Landschaftsbild insgesamt aufgewertet und entsprechend der Ziele des Programmplans Landschaftsbild ein charakteristisches Stadtbild mit prägenden und gliedernden Grünflächen entwickckelt. Landschaftsbeeinträchtigungen werden beseitigt und ortsbildprägende Freiflächen, begrünte Straßenräume und Stadtplätze festgesetzt. Mit der Festsetzung von Dachbegrünung und Baumpflanzungen wird der Grünflächenanteil in den Baugebieten erhöht. Die Wirkung der Maßnahmen im Einzelnen auf das Landschaftsbild wird in Kapitel II.2.8 beschrieben.

Programmplan Erholung und Freiraumnutzung

Der o. g. Programmplan stellt den Großteil des Plangebiets als „sonstige Flächen außerhalb von Wohnquartieren“ dar. Ziele und Maßnahmen sind hier:
- die Erschließung von Freiflächen und Erholungspotenzialen,
- die Entwicklung von Konzepten für die Erholungsnutzung,
- die Entwicklung und Qualifizierung kleiner, quartiersbezogener Grün- und Freiflächen,
- die Entwicklung von Wegeverbindungen,
- Schutzpflanzungen bei angrenzender Wohn- und Erholungsnutzung,
- Dach- und Fassadenbegrünung und
- Baumpflanzungen auf geeigneten Flächen.

Darüber hinaus wird für das Plangebiet die durch den FNP vorbereitete Nutzungsänderung hin zu einem Wohngebiet dargestellt. Für diese Flächen sind abweichend zu den oben genannten Maßnahmen folgende Maßnahmen genannt:
- die Anlage zusammenhängender Grünflächen und Parkanlagen mit vielfältigen Nutzungsmöglichkeiten (wohnungs- und siedlungsnahes Grün),
- die Anlage nutzbarer privater und halböffentlicher Freiräume sowie
- die Anbindung und Verknüpfung mit übergeordneten Grünzügen.

Weiterhin sind die Maßnahmenbündel für sonstige Siedlungs- und Verkehrsflächen im Nutzungswandel zu berücksichtigen. Quartiersbezogene, erholungswirksame Freiraumstrukturen sind in die Siedlungs- und Verkehrsflächen zu integrieren sowie Freiraumverbindungen, Wegebeziehungen und gezielte Aufenthaltsqualitäten zu schaffen.

Ferner wurden die im FNP vorgesehenen Grünflächen und Parkanlagen übernommen. Als Maßnahmen sind genannt:
- die Entwicklung, Qualifizierung und Neuanlage mit vielfältigen Nutzungsmöglichkeiten unter Einbindung aller Altersgruppen sowie die Berücksichtigung barrierefreier Gestaltung,
- die Auslagerung störender und beeinträchtigender Nutzungen,
- die Verbesserung der Aufenthaltsqualität und Nutzungsvielfalt,
- der Ausbau von Kooperationen in der Nutzung und Pflege durch die Förderung bürgerschaftlichen Engagements und

- die Berücksichtigung der biologischen Vielfalt entsprechend der Zweckbestimmung, Gestaltung, Nutzung sowie historischer und kulturellen Bedeutung der Grünflächen.

Mit der Planung werden die für das Plangebiet relevanten Ziele und Maßnahmen des Programmplans Erholung und Freiraumnutzung umgesetzt. Der Bebauungsplan setzt unter anderem eine in Ost-West-Richtung verlaufende öffentliche Parkanlage fest, wodurch der im Programmplan vorgesehene Grünzug umgesetzt wird, welcher das Spreeufer mit dem Seepark verbindet. Hierdurch entsteht eine Wegeverbindung von überörtlicher Bedeutung. Die Planung der öffentlichen Grünfläche berücksichtigt vielfältige Nutzungsinteressen sowie Maßnahmen für die biologische Vielfalt und den Artenschutz. Weiterhin sieht die Planung Festsetzungen zur Gestaltung der privaten Grün- und Freifllächen vor. Die Maßnahmen mit ihrer Wirkung auf den Wert des Plangebietes für die Erholung sind unter anderem im Kapitel II.2.3.1 beschrieben.

Gesamtstädtische Ausgleichskonzeption

Die aktualisierte gesamtstädtische Ausgleichskonzeption verzichtet auf die Benennung konkreter Flächen, sondern stellt schematisch Ausgleichssuchräume dar. Dargestellt werden die dichtbebaute Innenstadt, die übergeordneten Freiraumstrukturen, wie zum Beispiel das „Grüne Band Berlin“, die vier Berliner Naherholungsgebiete sowie ein innerstädtischer und ein die Randbezirke durchlaufender Parkring.

Das Plangebiet wird von der entlang der Spreeniederung verlaufenden übergeordneten Freiraumstruktur geschnitten, die der Anbindung der innerstädtischen Siedlungsflächen an die Landschaftsräume der Umgebung dienen sollen. Für die übergeordneten Freiraumstrukturen werden folgende Maßnahmen formuliert:
- Wiederherstellung naturräumlicher Zusammenhänge,
- Mildern der Barrierewirkung von Straßen und Bahnflächen sowie
- Stärken von Biotopverbund / -vernetzung.

Im Plangebiet sind als prioritär dargestellte Flächen oder Strukturen für Maßnahmen vorhanden. Jedoch wird bei der Planung das allgemeine Ziel der Stärkung des Biotopverbundes durch die Festsetzung von öffentlichen und privaten Grünflächen berücksichtigt.

Landschaftsplan

Das Plangebiet liegt weder innerhalb eines festgesetzten noch innerhalb eines in Aufstellung befindlichen Landschaftsplans.

Landschaftsrahmenplan Lichtenberg (LRP)

Auf Grundlage der Ziele und Grundsätze des BNatSchG hat das Bezirksamt Lichtenberg am 16. Dezember 2014 einen Landschaftsrahmenplan (LRP) für den Bezirk Lichtenberg beschlossen. Der LRP ist vergleichbar mit dem Bereichsentwicklungsplan und stellt als Zwischenebene zwischen dem Landschaftsprogramm und den Landschaftsplänen die Ziele des Naturschutzes auf bezirklicher Ebene dar. Durch Beschluss des Bezirksamts und Kenntnisnahme der Bezirksverordnetenversammlung entfaltet er Verbindlichkeit innerhalb der Bezirksverwaltung.

Die Karte Bestand, Versorgung und Entwicklung öffentlicher Spielplätze sieht für das Plangebiet die Erstellung einer Spielplatzplanung bis zum Jahr 2020 vor. Das Gebiet ist mit der Versorgungsstufe 5 (> 0,6 m² Nettospielfläche / Einwohner) als versorgt gekennzeichnet.

In der aktualisierten Maßnahmen- und Entwicklungskarte sind die Gartenarbeitsschule sowie die westlich an die Gartenarbeitsschule anschließenden Flächen als private Grünflächen gekennzeichnet. Die ehemalige Industriebahn ist als Bahnfläche dargestellt. Zusätzlich ist das Gebiet als geplanter Wohnbaustandort (Übernahme aus dem Bereichsentwicklungsplan Wohnen) dargestellt. Zwischen der im Bebauungsplan 11-47a festgesetzten Grünverbindung und dem Seepark sieht der LRP einen „Lückenschluss“ in der Wegeverbindung sowie die Planung und Entwicklung einer Grünanlage vor.

Die Wegekarte sieht einen übergeordneten Fußweg mit regionaler Bedeutung zwischen Spree und Seepark (als Querung durch das Plangebiet) vor.

Die Ziele und Maßnahmen des Landschaftsrahmenplans werden durch den Bebauungsplan umgesetzt.

Lärmaktionsplan

Mit dem Lärmaktionsplan Berlin 2008 wurde erstmalig eine gesamtstädtische Konzeption zur Minderung der Lärmbelastungen vorgestellt und vom Berliner Senat beschlossen. Mit dem am 6. Januar 2015 vom Senat beschlossenen Lärmaktionsplan 2013-2018 wurden die Aktivitäten der vergangenen Jahre reflektiert, die Strategien fortgeschrieben und die beabsichtigten Schwerpunkte der Arbeit in den Folgejahren benannt. Die Lärmaktionsplanung setzt dabei auf Vorbeugung und Sanierung an der Quelle. Mit Senatsbeschluss vom 23. Juni 2020 ist der Lärmaktionsplan 2019-2023 in Kraft getreten, der die in den kommenden Jahren zu bearbeitenden und umzusetzenden Handlungsfelder und Maßnahmen umfasst. Dazu zählen die zukünftige Mobilität in neuen Stadtquartieren, ein Tempo 30-Konzept, ruhige Gebiete und städtische Ruhe- und Erholungsräume oder auch das Verhalten im Straßenverkehr. Zugleich werden Maßnahmen der bisherigen Lärmaktionspläne fortgeführt, die sich als effektive Instrumente zur Lärmminderung bewährt haben.

Das Plangebiet befindet sich gemäß Lärmminderungsplanung für Berlin – Aktionsplan nicht in einem Konzeptgebiet. Im näheren Umfeld des Plangebiets sind auch keine Konzeptstrecken vorhanden. Als Schwellenwerte für die Dringlichkeit von Maßnahmenprüfungen wurden im Lärmaktionsplan Berlin zwei Stufen definiert:

- 1. Stufe: 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts.
  Bei Überschreitung dieser Werte sollen prioritär und möglichst kurzfristig Maßnahmen zur Verringerung der Gesundheitsgefährdung ergriffen werden.
- 2. Stufe: 65 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts.
  Diese Werte wurden von der Lärmwirkungsforschung als gesundheitsrelevante Schwellenwerte ermittelt und dienen im Rahmen der Vorsorge als Zielwerte für die Lärmminderungsplanung.

Werden Gebiete, die auch dem Wohnen dienen sollen, in Bereichen geplant, die bereits hohen Geräuschimmissionen ausgesetzt sind, strebt die Lärmaktionsplanung eine Bewältigung des Lärmkonflikts durch die Integration aktiver Maßnahmen in das Planverfahren an, um negative Auswirkungen des Verkehrslärms auf die Wohn- und Aufenthaltsqualität zu vermeiden, bzw. weitgehend zu vermindern. Der Lärmaktionsplan wirkt im Rahmen der Bauleitplanung nicht bindend. Er ist jedoch im Rahmen der Abwägung zu berücksichtigen.

2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Die folgende Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustands beinhaltet jeweils schutzgutbezogen den Bestand und die Bewertung sowie die Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung. Bei der Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands werden die Auswirkungen bei vollständiger Realisierung der Planung im Verhältnis zur Beibehaltung des Status quo beschrieben.

Die Bewertung der Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes folgt weiterhin der im „Verfahren zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Berlin“ (SenStadtUm / TU Berlin 2013) beschriebenen Methode. Im Umweltbericht wird jedoch eine rein verbale Bewertung vorgenommen. Die in der Bewertungsmethodik vorgesehene Bilanzierung von Wertpunkten ist in einem separat erstellten Eingriffsgutachten (C+S, 11/2019) ermittelt worden und wird im Umweltbericht zur Bestimmung einer gleichwertigen Kompensation von Eingriffen in die nicht geschützten Bestandteile des Naturhaushaltes übernommen.

Im Verlauf des Bebauungsplan-Verfahrens wurde der Leitfaden zur Bilanzierung und Bewertung von Eingriffen mehrfach überarbeitet (SenUVK 2017 bzw. 2020). Auf eine erneute Eingriffsbilanzierung wurde jedoch verzichtet. Hintergrund ist, dass der Aufwand einer erneuten Eingriffsbewertung entsprechend des aktuellsten vorliegenden Leitfadens oder einer Prüfung, inwieweit sich hierdurch Veränderungen der Schutzgüter, der Verteilung von Wertpunkten sowie der notwendigen Kompensationsmaßnahmen ergeben zum Abschluss des Bebauungsplan-Verfahrens in keinem Verhältnis zu dem daraus zu erzielenden Erkenntnisgewinn steht. Der einzige nach neuer Methodik hinzukommende Wertträger Biotopverbund hat entsprechend LaPro Teilplan Biotop- und Artenschutz in dem Plangebiet keine Relevanz und würde somit mit 0 Wertpunkten bewertet werden.

Es werden zu jedem Schutzgut die Prognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung sowie die Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich aufgeführt. Die Prognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung wird dagegen zusammenfassend in Kapitel II.2.2 behandelt. Die Ergebnisse der Eingriffsbilanzierung sowie die Ausgleichsentscheidung sind in Kapitel II.2.12 zusammenfassend dargestellt.

2.1 Untersuchungsumfang

Der Bebauungsplan **11-47ba** dient der Sicherung verschiedener städtebaulicher Ziele, die in der Planungssituation unterschiedlich bewertet werden. Aufgrund der geplanten Nutzungen können unter Beachtung der Bestandssituation generell die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Wirkfaktoren auftreten, die sich jeweils unterschiedlich auf die Schutzgüter auswirken und Eingriffe verursachen können. Dabei ist zwischen bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren zu unterscheiden.

Die baubedingten Wirkfaktoren treten während der Bauphase auf und haben überwiegend temporären Charakter. Neben den abiotischen und biotischen Schutzgütern sind während der Bauphase auch Menschen betroffen, die in ihrer Erholung eingeschränkt und belastet werden. Baubedingte Eingriffe können auch zu dauerhaften oder langfristigen Beeinträchtigungen von Teilen des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes (z. B. Verlust von Bäumen, Bau- oder Bodendenkmälern) und auf diese Weise zu erheblichen Betroffenheiten führen.

Anlagebedingte Wirkfaktoren treten dauerhaft durch die geänderte bauliche Nutzung auf. Darunter fällt vor allem die Versiegelung oder Überbauung von Flächen.

Auch die Umgestaltung von Flächen ohne zusätzliche Versiegelung, z. B. die Umwandlung von Brachflächen in intensiv genutzte Grünflächen oder gärtnerisch gestaltete Zierpflanzungen, kann eine dauerhafte Beeinträchtigung darstellen.

Als betriebsbedingte Wirkfaktoren sind Emissionen verschiedener Art zu nennen.

Tab. 2: Untersuchungsumfang

Wirkfaktor	**Prüfung der Betroffenheit von Schutzgütern / Belangen**
Baubedingt	
Temporäre Beanspruchung von Grundflächen	Schutzgut Pflanzen und Tiere: Verlust bestehender Biotope, Bäume und Habitatstrukturen (Temporäre Beeinträchtigung der natürlichen Bodenfunktionen wird als unerheblich betrachtet und im Umweltbericht nicht behandelt.)
Baulärm und andere Emissionen	Schutzgut Tiere: Störung durch Baugeschehen Schutzgut Mensch: Baubedingte Lärmbelastung
Eingriffe in belastete Bodenbereiche	Belang Altlasten: Entsorgungsbedingter Mehraufwand
Anlagebedingt	
Dauerhafte Beanspruchung von Grundflächen durch Überbauung / Versiegelung	Schutzgut Boden: Verlust der natürlichen Bodenfunktionen Schutzgut Pflanzen und Tiere: Dauerhafter Verlust von Biotopen, Bäumen und Habitaten Schutzgut Wasser: Mögliche Beeinträchtigung des Wasserhaushaltes durch Erhöhung des Oberflächenabflusses Schutzgut Klima: Veränderung der bioklimatischen Bedingungen durch veränderte Flächennutzung oder Verschattung durch Bauwerke (Temperatur / Durchlüftung / Luftfeuchte) Schutzgut Orts- und Landschaftsbild: Mögliche Beeinträchtigung des Ortsbilds durch den Verlust prägender Elemente (z. B. Altbaumbestand)
Abriss / Umbau von Gebäuden	Schutzgut Pflanzen und Tiere: Möglicher Verlust von Quartieren
Entsiegelung belasteter Bodenbereiche	Belang Altlasten / Grundwasserschutz: Vermeidung der Belastung des Grundwassers durch Schadstoffeintrag.
Betriebsbedingt	
Geräuschemissionen (Verkehrslärm)	Schutzgut Mensch: Belastung durch erhöhtes Verkehrsaufkommen und Lärm, Versorgung mit Grünflächen
Akustische und optische Störwirkungen	Schutzgut Pflanzen u. Tiere: Mögliche Beeinträchtigung von störungsempfindlichen Arten

Für die Umweltprüfung im Rahmen des Bebauungsplan-Verfahrens **11-47ba** wurden die nachfolgend aufgeführten Fachgutachten erstellt, um die oben dargestellten möglichen Betroffenheiten zu überprüfen und bewerten zu können:

- Verkehrliche Untersuchung (einschließlich Ergänzung),
- Schalltechnisches Gutachten,
- Luftschadstoffgutachten (einschließlich Ergänzung),
- Gutachterliche Stellungnahme zu den klimaökologischen Auswirkungen,
- Altlastenbewertung des Bodens und des Grundwassers sowie Erkundungskonzept zur Aufklärung der Gefährdungspfade Boden – Mensch und Boden – Grundwasser,
- Machbarkeitsstudie der Niederschlagsentwässerung,
- Faunistische Erfassungen und Artenschutzfachbeitrag sowie
- Eingriffsgutachten.

Der räumliche Umfang der Untersuchungen umfasst dabei in der Regel mindestens den Geltungsbereich des Bebauungsplans **11-47ba**. Insbesondere im Rahmen der verkehrlichen Untersuchung, des schalltechnischen Gutachtens, des Luftschadstoffgutachtens und der gutachterlichen Stellungnahme zu den klimaökologischen Auswirkungen reichen die Untersuchungsräume deutlich über die Plangebietsgrenzen hinaus.

2.2 Prognose der Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Für das Plangebiet ist bei Nichtdurchführung der Planung eine Beibehaltung des Status quo aus brachliegenden Flächen und mehreren Einzelnutzungen (wie z. B. Gartenarbeitsschule und Wohngebäude Ehrlichstraße 75) wahrscheinlich, da sich eine städtebaulich sinnvolle und wirtschaftlich tragfähige Entwicklung des Gebiets ohne eine planungsrechtliche Lenkung nur schwer umsetzen ließe. Bei Verzicht auf die Aufstellung eines Bebauungsplans kann die erforderliche städtebauliche Neuordnung mit dem Ziel, Neubaupotenziale für den Wohnungsbau zu aktivieren und den Landschaftsraum zu qualifizieren, nicht erfolgen. Stattdessen würden voraussichtlich die städtebaulichen Missstände und die Verwahrlosungstendenzen im Plangebiet weiter zunehmen.

Nicht unmöglich erscheint ferner auch eine ungesteuerte städtebauliche Entwicklung von einzelnen Teilbereichen ohne die Aufstellung eines Bebauungsplans sukzessive auf Grundlage von Einzelbauanträgen, die gemäß § 34 BauGB zu beurteilen wären. Diese Entwicklung könnte außerhalb des geplanten Gewerbegebiets zu einer ungewollten Verfestigung gewerblicher Nutzungen führen. Eine erforderliche städtebauliche Qualifizierung würde auch in diesem Fall nicht erfolgen.

In jedem Fall würde die Entwicklung im Plangebiet ohne Ausgleichsmaßnahmen erfolgen. Eine Sanierung der im Plangebiet vorhandenen Altlasten würde voraussichtlich nur schrittweise und mit großer zeitlicher Verzögerung durchgeführt werden. Auch die Regelung der Belange des Immissionsschutzes würde erschwert werden. Eine Aktivierung der Potenziale für die Freiraumentwicklung und für die bewegungsorientierte Erholungsnutzung wäre praktisch ausgeschlossen. Das Unterbleiben der Aufstellung des Bebauungsplans stellt insofern auch für die Entwicklung des Umweltzustands ein Negativ-Szenario dar.

2.3 Schutzgut Mensch

2.3.1 Grünflächen und Spielplatzversorgung

Bestand und Bewertung des derzeitigen Umweltzustands

Der südwestlich und westlich des Plangebiets in Richtung Spree verlaufende ehemalige Hohe Wallgraben bietet ein landschaftsräumliches Potenzial für eine Grünverbindung, die nach Westen das Plangebiet, über den im Bebauungsplan 11-47a festgesetzten Grünzug, mit der Spree verbindet und im Osten eine Anbindung zum bestehenden Wegenetz des Grünzugs Traberweg / Seepark schafft. Die Entwicklung entsprechender Grünverbindungen ist sowohl im Flächennutzungsplan als auch im Berliner Landschafts- und Artenschutzprogramm und im Landschaftsrahmenplan Lichtenberg vorgesehen.

Entsprechend der Gliederung der lebensweltlich orientierten Räume (LOR) ist das Plangebiet Teil des „Planungsraums Karlshorst Süd“.

Das Landschafts- und Artenschutzprogramm (LaPro) unterscheidet in
- wohnungsnahe Grünanlagen (0,5 bis 10 ha Größe, Richtwert von 6 m² je Einwohner) mit einem Einzugsbereich von 500 m und
- siedlungsnahe Grünanlagen (mit einer Größe von > 10 ha, Richtwert von 7 m² je Einwohner) mit einem Einzugsbereich von 1.000 m bzw. 1.500 m ab einer Größe von > 50 ha.

Zur Bewertung der Versorgung mit öffentlichen, wohnungsnahen Grünflächen im Bestand wird die Karte 06.05 des Umweltatlas Berlin herangezogen. Bis auf vereinzelte Wohngebäude dominiert gewerbliche Nutzung im Plangebiet. Die Versorgung mit öffentlichen, wohnungsnahen Grünflächen hat im Bestand aufgrund der fehlenden Wohnnutzung nur eine geringe Bedeutung. Der sogenannte Einwohnerschwellenwert für die block- und teilblockbezogene Berechnung der Versorgung mit Grünflächen von mehr als 10 Einwohner/ha wird im Plangebiet nicht überschritten. Die südlich und westlich des Plangebiets angrenzenden Wohnblöcke werden als versorgt angegeben (> 6,0 m² / Einwohner). Die an das Plangebiet nördlich der Ehrlichstraße angrenzenden Wohnblöcke werden als nicht versorgt (≤ 0,1 m² / EW) angegeben.

Neben der Versorgung mit öffentlichen, wohnungsnahen Grünfläche ist als ein weiteres Kriterium für die Beurteilung der Freiflächenversorgung die Versorgung mit privaten Grünflächen anhand der Baustruktur der Wohnquartiere heran zu ziehen. Bestehen Defizite in der Versorgung mit öffentlichen Grünanlagen, wird davon ausgegangen, dass private / halböffentliche Freiflächen einen Teil des Bedarfs an öffentlichen Flächen kompensieren können. Die Versorgung mit privaten bzw. halböffentlichen Freiräumen wird in den an das Plangebiet angrenzenden Wohnblöcken östlich der Trautenauer Straße mit Blockrand- und Zeilenbebauung als gering bis mittelhoch eingestuft. In der lockeren Einzel- und Reihenhausbebauung mit Hausgärten südlich des Plangebiets wird die Versorgung mit privaten bzw. halböffentlichen Freiräumen als hoch angegeben.

In etwa 1,5 km Entfernung zum Plangebiet befindet sich der Volkspark Wuhlheide. Mit einer Fläche von mehr als 50 ha stellt er für das Plangebiet eine siedlungsnahe Grünfläche dar. Weitere siedlungsnahe Grünflächen sind nicht vorhanden.

Im Gesetz über öffentliche Kinderspielplätze Berlin (Kinderspielplatzgesetz) ist der Richtwert von 1,0 m² nutzbarer öffentlicher Spielfläche pro Einwohner festgelegt. Zur Ermittlung der Spielplatzversorgung werden im Umweltatlas die Planungsräume in Versorgungseinheiten unterteilt. Die das Plangebiet einschließende Versorgungseinheit (VE) 11051332C wird begrenzt durch den Blockdammweg im Norden, die Rummelsburger Landstraße im Westen, die Straße am Walde im Süden und die Liebnitzstraße im Osten. Nach dieser Ermittlung ist der Raum nicht ausreichend mit öffentlichen Spielplätzen versorgt (Versorgungsstufe 4, < 0,6 – 0,4 m² je Einwohner). In der VE befinden sich keine privaten Spielplätze, womit die „Versorgung mit öffentlichen und privaten Spielplätzen“ der mittleren Versorgungsstufe (Versorgungsstufe 3) zugeordnet wird. Das bestehende Defizit an öffentlichen Spielplatzflächen wird für die VE mit 1.079 m² beziffert. In rund 500 m Entfernung zum Plangebiet befindet sich ein öffentlicher Spielplatz („Spielplatz Traberweg/ Liepnitzstraße“), der nicht innerhalb der definierten VE liegt.

Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Durch die geplante bauliche Nutzung ist bei ca. 1.008 neu zu errichtenden Wohneinheiten (MFH) sowie einer Wohneinheit in einem bestehenden Wohngebäude (EFH) zukünftig mit einer Zahl von ca. 2.016 Einwohnern im Plangebiet zu rechnen. Berücksichtigt man neben der in den allgemeinen Wohngebieten festgesetzten Geschossfläche eine zusätzlich mögliche Errichtung von Staffelgeschossen, ergibt sich für das Plangebiet eine Zahl von bis zu 2.296 Einwohnern.

Nach den Richtwerten des LaPro ergeben sich folgende Bedarfe an öffentlichen Grün- und Spielflächen *(zweiter kursiver Wert jeweils einschließlich zusätzlich möglicher Staffelgeschosse)*:

Wohnungsnahe Grünflächen (6,0 m² je EW):	12.096 m² / *13.776 m²*
Siedlungsnahe Grünflächen (7,0 m² je EW):	14.112 m² / *16.072 m²*
öffentliche Spielplätze (1,0 m² je EW)	2.016 m² / *2.296 m²*.

Für die Versorgung mit privaten Spielflächen fordert die Bauordnung Berlin gemäß § 8 Absatz 2 BauO Bln die Anlage von mindestens 4,0 m² nutzbarer Spielfläche pro Wohneinheit. Daraus ergibt sich folgender Flächenbedarf:

private Spielplätze (4,0 m² je WE):	4.032 m² / *4.592 m²*.

Mit den im Bebauungsplan festgesetzten öffentlichen Parkanlagen entsteht, im Anschluss an den im Bebauungsplan 11-47a festgesetzten Grünzug, eine durchgehende Grünverbindung von der Spree zum bestehenden Wegenetz des Grünzugs Traberweg / Seepark und in Richtung Südosten, Waldsiedlung Lichtenberg.

Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich

Im Plangebiet werden, abzüglich eines Schutzbereiches von 100 m² um den Freileitungsmast der 220-kV Leitung im südöstlichen Teil der öffentlichen Grünanlage, ca. 16.900 m² öffentliche Grünfläche und ca. 6.200 m² private Grünfläche festgesetzt, die künftig der Versorgung mit öffentlichen und privaten wohnungsnahen Grünflächen dienen.

Der planungsbedingte Bedarf an öffentlicher Grünfläche kann durch die geplanten Festsetzungen abgedeckt werden. Die in Verlängerung des Seeparks geplante öffentliche Grünfläche ist darüber hinaus wegen ihrer Lage und ihrer besonderen Qualität als Teil eines vorhandenen bzw. geplanten zusammenhängenden Freiraumsystems, welches im Osten über den Seepark und Traberweg bis zur Wuhlheide und im Westen bis zur Spree und entlang dieser im Norden bis zur Innenstadt reicht auch geeignet, Versorgungsdefizite an siedlungsnahen Grünflächen partiell abzubauen.

Etwa 8.600 m² der öffentlichen Grünfläche werden als „Öffentliche Parkanlage mit Spielplätzen“ festgesetzt. Entsprechend der Vorentwurfsplanung zur öffentlichen Grünfläche, die als Anlage Bestandteil des städtebaulichen Vertrags ist, werden innerhalb der „Öffentliche Parkanlage mit Spielplätzen“ ca. 2.400 m² öffentliche Nettospielfläche geschaffen. Der zusätzliche Bedarf an öffentlichen Spielflächen wird somit durch die Planung abgedeckt. Zu berücksichtigen ist, dass die Flächen für öffentliche Spielplätze nicht für die Versorgung der Anwohner mit öffentlichen Grünflächen herangezogen werden dürften. Im vorliegenden Fall ist die Versorgung mit öffentlichem wohnungsnahen Grün dennoch gegeben, da nach Abzug der voraussichtlichen öffentlichen Spielplatzfläche (ca. 2.400 m²) von den insgesamt ca. 16.900 m² öffentlicher Grünfläche, noch ca. 14.500 m² verbleiben.

Eine ausreichende Versorgung mit privaten Spielflächen nach § 8 der Bauordnung für Berlin (BauO Bln) innerhalb der Baugebiete wird im Rahmen der Baugenehmigungsverfahren nachgewiesen. Durch die Festsetzungen des Bebauungsplans sind die hierfür notwendigen nicht überbaubaren Grundstückflächen gesichert.

2.3.2 Verkehr

Bestand und Bewertung des derzeitigen Umweltzustands

Kfz-Verkehrsbelastung

Aus der Verknüpfung der Daten aus der Verkehrsmengenkarte 2014, zur Verfügung stehender Verkehrszählungen überwiegend aus dem Jahr 2014 sowie im Rahmen des Bebauungsplan-Verfahrens **11-47b** im Jahr 2016 durchgeführter Zählungen ergeben sich folgende Verkehrsbelastungen (LK Argus, 01/2018) für Kraftfahrzeuge sowie Schwerverkehr (Lkw inkl. Busse):

- Köpenicker Chaussee (nördlich des Blockdammwegs): 24.500 Kfz / 24 h (3,3 % SV-Anteil),
- Rummelsburger Landstraße (südlich des Blockdammwegs): 22.600 Kfz / 24 h (4,7 % SV-Anteil),
- Blockdammweg (östlich der Köpenicker Chaussee): 4.700 Kfz / 24 h (5,5 % SV-Anteil),
- Ehrlichstraße (östlich des Blockdammwegs): ca. 4.200 Kfz / 24 h (5,5 % SV-Anteil)
- Trautenauer Straße (unmittelbar südlich der Ehrlichstraße): 700 Kfz / 24 h (1,0 % SV-Anteil)
- Trautenauer Straße (unmittelbar nördlich des Hönower Wiesenwegs): 100 Kfz / 24 h (1,0 % SV-Anteil)
- Hönower Wiesenweg (unmittelbar südlich des Blockdammwegs): 250 Kfz / 24 h (11,6 % SV-Anteil) sowie
- Hönower Wiesenweg (sowohl unmittelbar nordwestlich als auch südöstlich der Trautenauer Straße): 100 Kfz / 24 h (6,7 bzw. 4,1 % SV-Anteil).

ÖPNV

Das Plangebiet ist durch die Straßenbahnlinie 21 an den ÖPNV angeschlossen. Der maßgebliche Zielwert des Nahverkehrsplans des Landes Berlin von 400 m (Luftlinie) zur nächstgelegenen Haltestelle wird für den geplanten Wohnungsbau – mit Ausnahme des allgemeinen Wohngebiets WA 10 – überall erreicht. Für das allgemeine Wohngebiet WA 10 wird der Toleranzwert (500 m) der ÖPNV-Erschließung eingehalten. Der S-Bahnhof „Berlin-Karlshorst" ist für die ÖPNV-Erschließung des Plangebiets mit einer Entfernung von ca. 1 km nur von nachrangiger Bedeutung.

Verkehrsbelastung der angrenzenden Bahnanlagen

Nördlich bzw. nordöstlich des Plangebiets verlaufen die Strecken der Deutschen Bahn 6004, 6140 und 6153. In der Summe ergeben sich für 2025 für die drei Strecken folgende prognostizierte Belastungen:
- Tagesperiode: 347 Züge (darunter S-Bahn 193 Züge) sowie
- Nachtperiode: 93 Züge (darunter S-Bahn 55 Züge).

Südöstlich der ehemaligen Brücke Blockdammweg (im Bereich Wandlitzstraße) sind zwei Abstellgleise angeordnet, auf denen nachts bis zu 5 ICE-Züge abgestellt werden.

Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Kfz-Verkehrsbelastung

Im Rahmen einer verkehrlichen Untersuchung zu den Bebauungsplänen **11-47ba**-bc (LK Argus, 01/2018) erfolgte eine Abschätzung der Verkehrserzeugung der geplanten Nutzungen in den drei Plangebieten für den Prognose-Planfall und deren (händische) Umlegung auf das Straßennetz. Ein Teilnetz des Prognosenetzmodells 2025 konnte durch die zuständige Senatsverwaltung nicht zur Verfügung gestellt werden. Es wurden Verkehrsmengen für einzelne Hauptverkehrsstraßen im Umfeld für den Prognosefall 2025 mit Blockdammbrücke aus dem Netzmodell übergeben. Für einzelne Straßen wurden zusätzlich Verkehrsmengen ohne Blockdammbrücke benannt.

Im Zuge der Prognosebetrachtungen wurden auch die Entwicklungen für die Geltungsbereiche der Bebauungspläne 11-47a und 11-47c einbezogen. Prognosehorizont ist das Jahr 2025.

Im Rahmen der Prognosebetrachtungen (Prognose-Nullfall, Prognose-Planfall) wurde jeweils eine Variante mit und eine ohne Blockdammbrücke betrachtet. Die Einbeziehung einer Variante mit Blockdammbrücke erfolgte, da die Brücke mit ihrer nordöstlich weiterführenden Trasse Bestandteil des FNP Berlin ist und durch die Brückenverbindung eine höhere Verkehrsbelastung auf dem Blockdammweg zu erwarten ist.

Das ermittelte maximale Gesamtfahrtenaufkommen für die geplanten Nutzungen in den Plangebieten **11-47ba**-bc beträgt im Prognose-Planfall werktags 4.865 Kfz-Fahrten / 24 h. Dabei entfallen auf den Wohnverkehr etwa 2.610 Kfz-Fahrten (davon ca. 120 Besucherfahrten), auf den Gewerbeverkehr etwa 1.960 Kfz-Fahrten und auf den Gemeinbedarfsverkehr etwa 295 Kfz-Fahrten.

Der Anteil des Schwerverkehrs beträgt im Prognose-Planfall ca. 5,2 % des Gesamtverkehrsaufkommens.

Für den Prognose-Nullfall und den Prognose-Planfall 2025 ergeben sich folgende Verkehrsbelastungen (LK Argus, 01/2018):

Tab. 3: Verkehrsbelastung DTV_w Prognose-Nullfall 2025 und Prognose-Planfall 2025 (LK Argus, 01/2018)

Streckenabschnitt	Prognose-Nullfall 2025 (ohne Blockdammbrücke)	Prognose-Nullfall 2025 (mit Blockdammbrücke)	Prognose-Planfall 2025 (ohne Blockdammbrücke)	Prognose-Planfall 2025 (mit Blockdammbrücke)
	Kfz / 24 h (SV-Anteil)	Kfz / 24 h (SV-Anteil)	Kfz / 24 h (SV-Anteil)	Kfz / 24 h (SV-Anteil)
Köpenicker Chaussee (nördlich des Blockdammwegs)	25.000 (3,3 %)	25.400 (3,3 %)	27.000 (3,3 %)	27.400 (3,3 %)
Rummelsburger Landstraße (südlich des Blockdammwegs)	23.100 (4,7 %)	22.800 (4,7 %)	24.300 (4,7 %)	24.000 (4,7 %)
Blockdammweg (östlich der Köpenicker Chaussee)	8.100 (5,5 %)	18.100 (5,5 %)	11.200 (westlich des Hönower Wiesenwegs) 11.100 (östlich des Hönower Wiesenwegs) (5,5 %)	21.200 (westlich des Hönower Wiesenwegs) 21.100 (östlich des Hönower Wiesenwegs) (5,5 %)
Blockdammbrücke	100 (5,5 %)	16.300 (5,5 %)	100 (5,5 %)	17.400 (5,5 %)
Ehrlichstraße (westlich der Trautenauer Straße)	7.600 (5,5 %)	5.400 (5,5 %)	8.500 (5,5 %)	6.300 (5,5 %)
Ehrlichstraße (östlich der Trautenauer Straße)	7.100 (5,5 %)	4.900 (5,5 %)	8.700 (5,5 %)	5.300 (5,5 %)
Trautenauer Straße (unmittelbar südlich der Ehrlichstraße)	700 (1,0 %)		1.400	
Trautenauer Straße (unmittelbar nördlich des Hönower Wiesenwegs)	100 (1,0 %)		400	
Hönower Wiesenweg (unmittelbar südlich des Blockdammwegs)	250 (11,6 %)		1.200	
Hönower Wiesenweg (unmittelbar nordwestlich der Trautenauer Straße)	100 (6,7 %)		700	
Hönower Wiesenweg (unmittelbar südöstlich der Trautenauer Straße)	100 (4,1 %)		1.100	

Während die planbedingte Verkehrzunahme (Vergleich Planfall zu Nullfall) im Bereich der Köpenicker Chaussee ca. 2.000 Kfz / 24 h und in der Rummelsburger Landstraße ledig ca. 1.200 Kfz / 24 h beträgt, kommt es im Bereich des Blockdammwegs sowohl in der Variante ohne als auch mit Blockdammbrücke zu einem Zuwachs von ca. 3.000 Kfz / 24 h. In der Ehrlichstraße, westlich der

Trautenauer Straße, beläuft sich der planbedingte Zuwachs in beiden Varianten auf ca. 900 Kfz / 24 h. Im Straßenabschnitt östlich der Trautenauer Straße ergeben sich für die Ehrlichstraße planbedingte Zuwächse bei der Variante ohne Blockdammbrücke von 1.600 Kfz / 24 h und bei der Variante mit Blockdammbrücke von 400 Kfz / 24 h.

Deutliche Veränderungen der Verkehrsbelastungen des Blockdammwegs und der Ehrlichstraße ergeben sich planunabhängig bei einer Errichtung der Blockdammbrücke. Die Blockdammbrücke wäre im Prognose-Nullfall mit ca. 16.300 Kfz / 24 h und im Prognose-Planfall mit ca. 17.400 Kfz / 24 h belastet. Hier steigt sowohl im Prognose-Nullfall als auch im Prognose-Planfall die Belastung des Blockdammwegs im Vergleich zu den Prognosefällen ohne Blockdammbrücke (um ca. 10.000 Kfz / 24 h) deutlich an. Für die Ehrlichstraße ergibt sich im Variantenvergleich hingegen eine spürbare Reduzierung der Verkehrsbelastung (ca. 2.000 Kfz / 24 h im Nullfall, noch mehr im Planfall).

Abweichend von der bisherigen Planung soll die auf der Fläche für Gemeinbedarf GB 1 mit der Zweckbestimmung „Schule“ vorgesehene Grundschule nun 3 anstelle von 2 Zügen umfassen. Das Verkehrsaufkommen für die Grundschule wurde daher in einer ergänzenden Bertrachtung (LK Argus, 07/2019) neu ermittelt. Unter Anwendung aktualisierter Kennwerte und Vorgehensweisen bei der Ermittlung der Zahl der Beschäftigten sowie der Kfz-Fahrten im Beschäftigten- und Schülerverkehr ergibt sich trotz einer Erhöhung der Schülerzahlen eine leicht geringere Anzahl an Kfz-Fahrten in Höhe von ca. 273 (im Vergleich zu 289). Die Aussagen der „Verkehrsuntersuchung zu den Bebauungsplänen **11-47ba**-bc" (LK Argus, 01/2018) sind demnach auch unter Berücksichtigung einer 3-zügigen Grundschule belastbar.

Für die Verkehrsuntersuchung konnten im Hinblick auf die Verkehrsmengen der Straßen zum Zeitpunkt der Erstellung nur die Prognosewerte 2025 herangezogen werden. Ein nach Abschluss der Untersuchung erfolgter Abgleich der Prognosewerte 2025 und 2030 durch die zuständige Fachbehörde (SenUVK IV A) ergab, dass für das Plangebiet 2030 im Vergleich zu 2025 keine höheren Verkehrsbelegungen für die Straßen zu erwarten sind. Da die bisherigen Berechnungen auf der sicheren Seite liegen, ist keine Neuberechnung erforderlich. Die Verkehrsuntersuchung wurde zu diesem Punkt redaktionell ergänzt.

ÖPNV

Für den ÖPNV wurde eine Nachfragesteigerung ermittelt. Für die geplante Wohnbebauung reicht die heute vorhandene ÖPNV-Erschließung mit der Straßenbahnlinie im Verlaufe des Blockdammwegs – Ehrlichstraße für eine ausreichende Qualität nicht aus. In der verkehrlichen Untersuchung zu den Bebauungsplänen **11-47ba**-bc (LK Argus, 01/2018) wird daher empfohlen, im Zusammenhang mit der weiteren Entwicklung eine Taktverdichtung der Straßenbahn zu prüfen und bei Realisierung des geplanten Wohnbaugebiets ggf. ergänzend eine das Quartier erschließende Buslinienführung einzurichten, um den Zielwert des Nahverkehrsplans der Senatsverwaltung zu erreichen.

Verkehrsbelastung der angrenzenden Bahnanlagen

Siehe „Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands“.

Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich

Aus Verkehrssicherheitsgründen ist am Knotenpunkt Blockdammweg / Hönower Wiesenweg eine Lichtsignalanlage erforderlich. Ob es sich dabei um eine „Vollsignalisierung“ oder um eine reine „Fußgängerampel“ handeln soll, wird sich im Zuge einer vertieften Planung zeigen.

Mit der Festsetzung von Flächen für Tiefgaragen in den allgemeinen Wohngebieten WA 2 bis WA 8 und im WA 10, einer Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Private Parkfläche“ sowie öffentlichen und privaten Verkehrsflächen können im Plangebiet Kfz-Stellplätze in ausreichender Zahl geschaffen werden. Damit wird ein Parkdruck durch die Bewohner im Plangebiet auf die bestehenden öffentlichen Straßen vermieden.

2.3.3 Lärm

Bestand und Bewertung des derzeitigen Umweltzustands

Verkehrslärm

Auf das Plangebiet wirken insbesondere Kfz- und Straßenbahngeräuschimmissionen des Blockdammwegs und der Ehrlichstraße sowie Kfz-Geräuschimmissionen des Hönower Wiesenwegs, der Trautenauer Straße und der Rummelsburger Landstraße ein.

Für das Plangebiet sind darüber hinaus die Lärmimmissionen der nordöstlich des Plangebiets verlaufenden Eisenbahn- und S-Bahn-Strecken (Linie S 3) der Deutschen Bahn von Bedeutung. Bezüglich des Verkehrslärms sind bahnanlagenseitig zusätzlich die Zugfahrten im Bereich der vorhandenen Bahnbetriebsstätten in Rummelsburg (ICE-Werk / Triebzughallen, Wagenhallen) sowie die Fahrten zwischen diesen Betriebsstätten und der „Ausfahr- und Abstellanlage Karlshorst“ von Relevanz.

Die Strategische Lärmkarte 2012 der seinerzeitigen Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt weist im Bereich des Plangebiets in 4 m über Grund für den Lärmindex L_{night} nur im Nahbereich des Blockdammwegs Werte über 50 dB(A) aus. Basis der entsprechenden Berechnungen des Straßenlärms sind vorwiegend Ausgangswerte aus dem Jahre 2009 bis 2011, wobei nicht für alle Straßen Verkehrswerte vorlagen oder bestimmte Straßen gemäß 34. BImSchV nicht berücksichtigt zu werden brauchten. Dies betrifft vorliegend u. a. den Hönower Wiesenweg und die Trautenauer Straße. Für den Schienenverkehr stammen die Ausgangswerte aus dem Jahr 2011. Nicht berücksichtigt wurden Fahrten zur und von der Abstellanlage Karlshorst.

Die nunmehr von der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen herausgegebene strategische Lärmkarte 2017 (Gesamtlärm) weist innerhalb des Plangebiets in 4 m Höhe über Grund nur im Nahbereich des Blockdammwegs bzw. der Ehrlichstraße höhere Werte aus. Es ergeben sich für den Index L_{DEN} Werte von 70 bis 75 dB(A) und für den Index L_{Night} Werte von 60 bis 65 dB(A). Für den überwiegenden Teil des Plangebiets betragen die Werte für den Index L_{DEN} 50 bis 55 dB(A) und für den Index L_{Night} 45 bis 50 dB(A). Da die strategische Lärmkarte 2017 für das Plangebiet keine vom Stand 2012 wesentlich abweichenden Inhalte aufweist, ergeben sich keine inhaltlichen Auswirkungen.

Das Eisenbahnbundesamt (EBA) hat im Internet die Ergebnisse der aktualisierten Lärmkartierung ausschließlich für den Schienenlärm mit den Ausgangswerten für die Berechnungen aus dem Jahre 2017 veröffentlicht. Ersichtlich ist, dass sich nur für den äußersten nördlichen Randbereich des Plangebiets L_{night}-Werte über 45 dB(A) ergaben.

Auf der Grundlage der o. g. Ausgangswerte ist für das Plangebiet demnach der Kfz- und Straßenbahnverkehr die dominierende Lärmart. S-Bahn- und Eisenbahn-Verkehrsgeräuschimmissionen sind untergeordnet. Diese Aussage würde bei einer Realisierung der Blockdammbrücke umso mehr gelten, da sich dann die Verkehrswerte für den Blockdammweg erhöhen.

Ein nach Abschluss der Verkehrsuntersuchung erfolgter Abgleich der Prognosewerte 2025 und 2030 durch die zuständige Fachbehörde (SenUVK IV A) ergab, dass für das Plangebiet 2030 im Vergleich zu 2025 keine höheren Verkehrsbelegungen für die Straßen zu erwarten sind. In die Abwägung zum Verkehrslärm eingestellt, wurde auch der (eher) unwahrscheinliche Fall „mit Blockdammbrücke“ im Teilausbauzustand (d. h. ohne abschirmende Bebauung im GE 1 und auf der Fläche für Gemeinbedarf GB 1).

Für die Straßenbahn wurde eine zukünftig ggf. vorgesehene Taktverdichtung um den Faktor 2 berücksichtigt. Zum Zeitpunkt der Erstellung der schalltechnischen Untersuchung lagen für die Schienenwege der Deutsche Bahn AG noch keine Prognosewerte 2030 vor. Wesentliche Änderungen sind im Vergleich zu 2025 für die berücksichtigten Strecken nicht zu erwarten. Zudem sind die Geräuschimmissionen der Eisenbahn für das Plangebiet untergeordnet. Aufgrund der vorgenannten Aussagen sind für das Prognosejahr 2030 keine abwägungsrelevant erhöhten Verkehrsgeräuschimmissionen für das Plangebiet **11-47ba** zu erwarten.

Gewerbelärm

Hinsichtlich des Gewerbelärms sind für das Plangebiet Betriebe und Anlagen innerhalb der Fläche für Bahnanlagen (Betriebsstätten der Deutschen Bahn) sowie vorhandene gewerbliche Anlagen und quantifizierbare plangegebene Vorbelastungen von Belang. Innerhalb des Plangebiets sind vereinzelt gewerbliche Nutzungen vorhanden. Zu den relevanten Betrieben und Anlagen außerhalb des Plangebiets zählen:

- das bestehende HKW Klingenberg, Köpenicker Chaussee 42-45,
- der Recyclinghof der ASER GmbH, Blockdammweg 22-28,
- der Recyclingbetrieb der Fehr Umwelt Ost GmbH, Köpenicker Chaussee 11-14,
- das Zementwerk Berlin, Köpenicker Chaussee 9-10,
- die Klassieranlage der BRB Baustoffe Recycling Berlin GmbH, Köpenicker Chaussee 15,
- die Firmen Couvert Versand Service GmbH (CVS), DEV Pack und weitere auf den Grundstücken Blockdammweg 49/59 angesiedelte Firmen sowie
- geplante Nutzungen im Bereich südlich des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans 11-47a zwischen Nalepastraße und Spree.

Zudem sind plangegebene Vorbelastungen aufgrund von Festsetzungen in rechtswirksamen Bebauungsplänen und einiger im Verfahren befindlicher Bebauungspläne zu beachten. Hierzu zählen:

- die Gewerbegebiete und eine Fläche für Versorgungsanlagen der rechtswirksamen Bebauungspläne XVII-10 und 11-47a des Bezirks Lichtenberg von Berlin und
- die Gewerbegebiete gemäß Bebauungsplan 9-2 sowie das Sondergebiet „Freizeitpark“ gemäß Entwurf zum Bebauungsplan 9-7 „Spreepark“ des Bezirks Treptow-Köpenick von Berlin.

Von den auf dem Grundstück Hönower Wiesenweg 22 ausgeübten gewerblichen Nutzung (Lagernutzungen), das westlich an den Geltungsbereich des Bebauungsplans **11-47ba** angrenzt, sind für die Nachbarschaft keine relevanten Schallimmissionen zu erwarten. Zu berücksichtigen ist dabei zudem, dass bereits im Bestand auf den beiden benachbarten Grundstücken Wohnnutzungen existieren. Auch die Geräuschimmissionen der gewerblichen Nutzung auf dem Grundstück Hönower Wiesenweg 26-27 (Garten- und Landschaftsbau) werden für die Nachbarschaft wegen der Art, Häufigkeit und geringen Zeitdauer der geräuschverursachenden Vorgänge als irrrelevant eingestuft. Auch bei der 2007 genehmigten, jedoch nicht ausgeübten gewerblichen Nutzung auf dem Grundstück Hönower Wiesenweg 29-31 wären Geräuschimmissionen für die Nachbarschaft – ungeachtet der Frage, ob der Bestandsschutz erloschen ist – vernachlässigbar.

Die Geräuschimmissionen der inner- und außerhalb des Plangebiets bereits vorhandenen Betriebe und Anlagen sind vernachlässigbar. Auch die Gewerbelärmbelastung innerhalb des Plangebiets durch außerhalb des Plangebiets planungsrechtlich mögliche Betriebe und Anlagen ist vernachlässigbar. Die im Bebauungsplan 11-47a festgesetzten Emissions- und Zusatzkontingente erfolgten mit dem Ziel, die Immissionsrichtwerte unter Berücksichtigung der Vorbelastung um wenigstens 6 dB(A) zu unterschreiten. Dies galt auch für die mit dem Bebauungsplan **11-47ba** vorgesehenen allgemeinen Wohngebiete.

Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Verkehrslärm

Im Rahmen eines schalltechnischen Gutachtens (ALB, 02/2018) wurden bzgl. des Verkehrslärms für bestehende schutzwürdige Nutzungen der Vorher-Zustand (Prognosenullfall) und der Nachher-Zustand (Prognoseplanfall mit planermöglichten Auswirkungen) untersucht. Für die infolge der Planung möglichen schutzbedürftigen Nutzungen innerhalb des Plangebiets wurden Untersuchungen für den Prognoseplanfall durchgeführt. Für den Prognoseplanfall wurden die Fälle ohne und mit Blockdammbrücke betrachtet. Untersucht wurden weiterhin der Vollausbauzustand im Plangebiet sowie ein Teilausbauzustand ohne Berücksichtigung planungsrechtlich möglicher Bebauung im Gewerbegebiet und auf der Fläche für den Gemeinbedarf GB 1.

Da der Bebauungsplan **11-47ba** sowohl den Neubau von Planstraßen als auch bauliche Eingriffe in den Hönower Wiesenweg und in die Trautenauer Straße ermöglicht, wurden ferner entsprechende schalltechnische Untersuchungen gemäß Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) durchgeführt.

Tags und nachts dominiert der Straßenverkehr die Höhe der Gesamtverkehrsgeräuschimmissionen im gesamten Plangebiet (im Bereich der Baugebiete WA 2 und WA 3 der Blockdammweg und im Bereich der WA 8 bis WA 10 die Rummelsburger Landstraße). Im Bereich der Baugebiete WA 1 und WA 3 trägt auch die Straßenbahn noch relevant zum Gesamtbeurteilungspegel bei. Der

Unterschied zwischen den Beurteilungspegeln Tag und Nacht beträgt zwischen 4 und 5 dB(A).

Entsprechend der im Verkehrsgutachten für den Bereich des Blockdammwegs ermittelten Erhöhung der Verkehrswerte auf mehr als das Doppelte im Fall mit Blockdammbrücke im Vergleich zum Fall ohne Blockdammbrücke erhöhen sich die Emissionspegel für den Blockdammweg auf den bereits jetzt befahrbaren Abschnitten um mehr als 3 dB(A). Für die Ehrlichstraße ergeben sich dagegen im Fall mit Blockdammbrücke im Vergleich zum Fall ohne Blockdammbrücke Emissionspegelverringerungen zwischen 1 und 2 dB(A) entsprechend der im Verkehrsgutachten ermittelten Verringerung der Verkehrswerte um ca. 25 %.

Auswirkungen der Planung auf die Geräuschimmissionssituation der im Untersuchungsraum vorhandenen schutzbedürftigen Nutzungen

- Bedingt durch die planinduzierte Verkehrszunahme ergeben sich für den Bereich des Hönower Wiesenwegs zwischen Trautenauer Straße und Liepnitzstraße die größten Pegelerhöhungen in der Größenordnung von 3/4 dB(A) tags und nachts. Absolut gesehen ergeben sich jedoch auch im Planfall vergleichsweise geringe Beurteilungspegel von tags ≤ 54 dB(A) und nachts ≤ 48 dB(A). Wählt man zum Vergleich die schalltechnischen Orientierungswerte für allgemeine Wohngebiete und Verkehrslärm gemäß Beiblatt 1 zu DIN 18005-1 von tags/nachts 55/45 dB(A), dann wird ersichtlich, dass die Planung nur nachts zu einer geringfügigen Überschreitung führt.
- Für die außerhalb des Plangebiets östlich der Trautenauer Straße gelegenen Nutzungen ergeben sich im Prognoseplanfall im Vergleich zum Prognosenullfall für den südlichen und nördlichen Bereich Pegelerhöhungen von ca. 1 dB(A). Im mittleren Bereich ergeben sich sogar geringfügige Pegelverringerungen, bedingt durch den Ersatz des „lauten“ Pflasters durch einen leiseren Fahrbahnbelag, der an dieser Stelle die Pegelerhöhung durch die planbedingte Verkehrszunahme mehr als kompensiert. Für die Wohngebäude gelten bezüglich der absoluten Höhe der Beurteilungspegel im Prognoseplanfall vergleichbare Aussagen wie diejenigen im vorstehenden Absatz für die Gebäude am Hönower Wiesenweg.
- Für das im Wohngebietsteil WA 1 gelegene Wohngebäude Ehrlichstraße 75 ergeben sich im Prognoseplanfall geringfügige Pegelerhöhungen von ≤ 0,6 dB(A). Unter Berücksichtigung der absoluten Höhe der Pegel in den Prognosenullfällen können die an dem Wohngebäude in den jeweiligen Prognoseplanfällen ermittelten Pegelerhöhungen als geringfügig eingestuft werden.
- Für die entlang der Ehrlichstraße vorhandenen Wohngebäude sind die Pegeländerungen im Prognoseplanfall im Vergleich zum Prognosenullfall in hohem Maße abhängig vom Fall ohne oder mit Blockdammbrücke sowie davon, ob der Voll- oder der Teilausbauzustand im Plangebiet berücksichtigt wurde. Im Teilausbauzustand sind im Fall ohne Blockdammbrücke die Pegelerhöhungen im Bereich westlich des Knotens Trautenauer Straße / Ehrlichstraße etwa doppelt so hoch wie im Fall mit Blockdammbrücke, jedoch immer noch kleiner als 1 dB(A). Im Vollausbauzustand gilt eine vergleichbare Einschätzung mit der Ausnahme, dass vor der straßenabgewandten Fassade tags eine Pegelerhöhung von 1,1 dB(A) ermittelt wurde. Vor den der Ehrlichstraße zugewandten Fassaden wird bereits im Progno-

senullfall der kritische Wert von 60 dB(A) nachts erreicht. Die gemäß Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS-90) auf ganze dB(A)-Werte aufzurundenden Ergebnisse erhöhen sich am exemplarisch betrachteten Immissionsort Ehrlichstraße 78 im Prognoseplanfall ohne Blockdammbrücke um 1 dB(A) für alle Geschosse; im Fall mit Blockdammbrücke erhöhen sich die Pegel um 1 dB(A) nur in einigen Geschossen. Im Bereich östlich des Knotens Trautenauer Straße / Ehrlichstraße betragen die Pegelerhöhungen maximal 0,3 dB(A). Auch hier ergeben sich im Prognoseplanfall erstmalig Beurteilungspegel nachts von mehr als 60 dB(A) bzw. werden Beurteilungspegel nachts von mindestens 60 dB(A) im Prognoseplanfall geringfügig erhöht.

- Für die ausgeübte Wohnnutzung auf dem Grundstück Blockdammweg 32/36 ergeben sich (im Teilausbauzustand) im Plangebiet vor allem infolge der im Prognoseplanfall berücksichtigten Lichtsignalanlage (LSA) und des demzufolge gemäß RLS-90 zu vergebenden entfernungsabhängigen LSA-Zuschlags Pegelerhöhungen zwischen 1 und 3 dB(A).

Ergebnisse der Untersuchungen gemäß 16. BImSchV für bestehende schutzbedürftige Nutzungen

Durch den Neubau der Planstraßen und baulichen Änderungen der bestehenden Straßen Hönower Wiesenweg und Trautenauer Straße ergeben sich keine Ansprüche auf Lärmschutz dem Grunde nach für die im Untersuchungsraum bestehenden schutzwürdigen baulichen Anlagen, da die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV tags und nachts eingehalten werden.

Geräuschimmissionssituation für schutzbedürftige Nutzungen innerhalb des Plangebiets

Die vorliegend mit 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts angesetzten, rechtlich anerkannten Schwellen der Gesundheitsgefährdung werden vor den Fassaden der innerhalb der allgemeinen Wohngebiete vorhandenen und planungsrechtlich möglichen Wohngebäude eingehalten.

Bzgl. der schalltechnischen Orientierungswerte (SOW) von tags 55 dB(A) und nachts 45 dB(A) für allgemeine Wohngebiete und Verkehrslärm gemäß Beiblatt 1 zu DIN 18005-1 als Schwellenwerte für das Vorliegen gesunder Wohnverhältnisse ergibt sich folgendes Bild:

Im Vollausbauzustand mit Berücksichtigung eines Neubaus der Blockdammbrücke wird der SOW tags von 55 dB(A) nur vor dem bestehenden Gebäude im Baugebiet WA 1 um maximal 6 dB(A) und vor einigen wenigen Geschossen im Baugebiet WA 3 um 1 dB(A) überschritten. Vor den Fassaden des exemplarisch berücksichtigten Schulgebäudes auf der Fläche für den Gemeinbedarf GB 1 wird der angesetzte Zielwert von 55 dB(A) vor den dem Blockdammweg bzw. der Ehrlichstraße zugewandten Fassaden um maximal 15 dB(A) und vor den zum allgemeinen Wohngebiet WA 1 ausgerichteten Fassaden ohne Abschirmung durch den eigenen Baukörper um maximal 11 dB(A) überschritten. Der o. g. Zielwert wird vor den dem allgemeinen Wohngebiet WA 3 zugewandten Fassaden und vor den zum Gewerbegebiet GE 1 ausgerichteten Fassaden mit Abschirmung durch den eigenen Baukörper weitestgehend eingehalten. Die vorgenannten Aussagen beziehen sich auf den exemplarisch untersuchten, bereits lärmoptimierten Schulbaukörper mit einhüftiger Erschließung der Unterrichtsräume und Flure entlang der Nord- und

Ostseiten. Die nunmehr dreizügig geplante Grundschule soll in modularer Bauweise gemäß Berliner-Schulbauoffensive (BSO) umgesetzt werden. Es liegt aktuell jedoch noch keine abschließende Standortplanung vor.

Im Teilausbauzustand für den Fall mit Blockdammbrücke wird der SOW tags von 55 dB(A)
- vor dem bestehenden Gebäude im Baugebiet WA 1 um maximal 6 dB(A) und
- vor allem vor den nach Norden ausgerichteten Außenwänden in den Baugebieten WA 2 und WA 3 um maximal 2 dB(A)
- vor dem bestehenden, für Wohnzwecke genutzten Gebäude im Gewerbegebiet GE 1 um maximal 3 dB(A)

überschritten.

Im Vollausbauzustand unter Berücksichtigung des Neubaus der Blockdammbrücke wird der SOW nachts von 45 dB(A)
- vor dem bestehenden Gebäude im Baugebiet WA 1 um maximal 11 dB(A),
- in den Baugebieten WA 2 und WA 3 vor den nach Norden ausgerichteten Außenwänden um maximal 6 dB(A) – in zwei Fällen um 7 dB(A) – und vor den anderen Außenwänden um maximal 5 dB(A),
- in den Baugebieten WA 4 und WA 5 vor den einer Straßenverkehrsfläche zugewandten Außenwänden um maximal 5 dB(A) und vor den Blockinnenwänden nur in wenigen Geschossen um maximal 2 dB(A) sowie
- in den Baugebieten WA 6 bis WA 10 vor den einer Straßenverkehrsfläche zugewandten Außenwänden um maximal 4 dB(A)

überschritten.

Im Teilausbauzustand für den Fall mit Blockdammbrücke wird der SOW nachts von 45 dB(A)
- vor dem bestehenden Gebäude im Baugebiet WA 1 um maximal 11 dB(A),
- in den Baugebieten WA 2 und WA 3 vor den nach Norden ausgerichteten Außenwänden um maximal 8 dB(A) und vor den anderen Außenwänden um maximal 6 dB(A) sowie
- in den Baugebieten WA 4 und WA 5 vor den einer Straßenverkehrsfläche zugewandten Außenwänden um maximal 6 dB(A) und vor den Blockinnenwänden in einigen Geschossen um maximal 3 dB(A),
- in den Baugebieten WA 6 bis WA 10 vor den einer Straßenverkehrsfläche zugewandten Außenwänden um maximal 4 dB(A) und vor den Blockinnenwänden in den Baugebieten WA 6 bis WA 8 in sehr wenigen Geschossen um maximal 1 dB(A) sowie
- vor dem bestehenden, für Wohnzwecke genutzten Gebäude im Gewerbegebiet GE 1 um maximal 8 dB(A)

überschritten.

Ohne Berücksichtigung eines Neubaus der Blockdammbrücke werden die rechtlich anerkannten Schwellen der Gesundheitsgefährdung tags und nachts vor den Fassaden der innerhalb der allgemeinen Wohngebiete vorhandenen und planungsrechtlich möglichen Wohngebäude im Voll- und im Teilausbauzustand ebenfalls eingehalten.

Ortsabhängig ergeben sich um 1 bis 2 dB(A) geringere Beurteilungspegel als im Fall mit Blockdammbrücke.

Im Detail lassen sich folgende Schlussfolgerungen aus den Berechnungsergebnissen ziehen:

Im Vollausbauzustand ohne Neubau der Blockdammbrücke
- Überschreitung des SOW tags von 55 dB(A) nur vor dem bestehenden Gebäude im Baugebiet WA 1 um maximal 6 dB(A),
- Überschreitung des angesetzten Zielwerts tags von 55 dB(A) vor den Fassaden des exemplarisch berücksichtigten Schulgebäudes vor den dem Blockdammweg bzw. der Ehrlichstraße zugewandten Fassaden um maximal 13 dB(A) und vor den zum allgemeinen Wohngebiet WA 1 und vor den zum Gewerbegebiet GE 1 ausgerichteten Fassaden ohne Abschirmung durch den eigenen Baukörper um maximal 9 dB(A) sowie weitestgehende Einhaltung vor den dem allgemeinen Wohngebiet WA 3 zugewandten Fassaden und vor den zum Gewerbegebiet GE 1 ausgerichteten Fassaden mit Abschirmung durch den eigenen Baukörper,
- Überschreitung des SOW nachts von 45 dB(A) vor dem bestehenden Gebäude im Baugebiet WA 1 um maximal 11 dB(A), in den Baugebieten WA 2 und WA 3 vor allem vor den nach Norden ausgerichteten Außenwänden um maximal 5 dB(A) (in den meisten Fällen um weniger als 5 dB(A)), in den Baugebieten WA 4 und WA 5 vor den einer Straßenverkehrsfläche zugewandten Außenwänden um maximal 4 dB(A) und vor den Blockinnenwänden nur in einem einzigen Geschoss um maximal 1 dB(A) sowie in den Baugebieten WA 6 bis WA 10 vor den einer Straßenverkehrsfläche zugewandten Außenwänden um maximal 4 dB(A) und

Im Teilausbauzustand ohne Neubau der Blockdammbrücke
- Überschreitung des SOW tags von 55 dB(A) nur vor dem bestehenden Gebäude im Baugebiet WA 1 um maximal 6 dB(A) und in einigen wenigen Geschossen in den Baugebieten WA 2 und WA 3 um maximal 1 dB(A),
- Überschreitung des SOW nachts von 45 dB(A) vor dem bestehenden Gebäude im Baugebiet WA 1 um maximal 11 dB(A), in den Baugebieten WA 2 und WA 3 vor allem vor den nach Norden ausgerichteten Außenwänden um maximal 7 dB(A) (in den meisten Fällen um weniger als 5 dB(A)), in den Baugebieten WA 4 und WA 5 vor den einer Straßenverkehrsfläche zugewandten Außenwänden um maximal 5 dB(A) und vor den Blockinnenwänden nur in einigen wenigen Geschossen um maximal 1 dB(A) sowie in den Baugebieten WA 6 bis WA 10 vor den einer Straßenverkehrsfläche zugewandten Außenwänden um maximal 4 dB(A).

Gewerbelärm

Bei Realisierung der Planung ändert sich die Gesamtbelastung durch Gewerbelärm inner- und außerhalb des Plangebiets nur in vernachlässigbar geringem Ausmaß, da die im Bebauungsplan **11-47ba** für das Gewerbegebiet GE 1 festgesetzten Emissions- und Zusatzkontingente sehr gering sind. Die Kontingente erlauben praktisch nur die Ansiedlung von Betrieben und Anlagen, die das Wohnen nicht wesentlich stören.

Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung wurde eine Geräuschkontingentierung gemäß DIN 45691 durchgeführt. Die Verträglichkeit des südlich des Blockdammwegs geplanten Gewerbegebiets mit schützenswerten Nutzungen außer- und innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs wird durch eine entsprechende Festsetzung (textliche Festsetzung Nr. 14) sichergestellt.

Sportlärm

Schädliche Umweltauswirkungen durch – von der im Bebauungsplan 11-47a festgesetzten Fläche für Sport- und Spielanlagen mit der Zweckbestimmung „Ungedeckte Sportanlage“ ausgehenden – Sportlärm sind im Plangebiet nicht zu erwarten.

Die im Bereich des GB 1 vorgesehene Schulsportanlage soll gegenüber den in der Umgebung vorhandenen bzw. geplanten Wohnnutzungen durch bauliche Anlagen (z. B. Schulgebäude und Sporthalle) abgeschirmt werden.

Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich

Als Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung erfolgen im Bebauungsplan mit den textlichen Festsetzungen Nr. 14 sowie 15 und 16 sowohl eine Geräuschkontingentierung gemäß DIN 45691 für das Gewerbegebiet GE 1 als auch Regelungen zu den Fenstern des Schulgebäudes sowie zu passiven Schallschutzmaßnahmen für planungsrechtlich mögliche schutzbedürftige Räume.

Darüber hinaus werden mit der Festsetzung eines Gewerbegebiets am Blockdammweg, eines südlich hiervon gelegenen Grünzugs und der erst anschließenden Ausweisung von Wohnbauflächen die für die einzelnen Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zugeordnet, dass schädliche Umwelteinwirkungen vermieden werden.

Unabhängig von den Steuerungsmöglichkeiten des Bebauungsplans kann als weitere Maßnahme bzgl. des Verkehrslärms auch eine Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf den betroffenen Straßen auf 30 km/h erwogen werden. Da für die Mehrzahl der umliegenden Straßen bereits Tempo 30 gilt, betrifft diese Erwägung im Wesentlichen den Blockdammweg.

2.3.4 Luftschadstoffe

Bestand und Bewertung des derzeitigen Umweltzustands

Das Plangebiet liegt innerhalb des in FNP und LaPro ausgewiesenen Vorranggebiets für Luftreinhaltung.

Die Luftschadstoffsituation im Plangebiet sowie die Auswirkungen der Planung auf die Luftqualität wurden im Rahmen eines Fachgutachtens (Lohmeyer, 06/2016) untersucht. Vor dem Hintergrund der gegenüber diesem Stand inzwischen leicht veränderten städtebaulichen Konzeption und Verkehrsbelegung (sowie der zwischenzeitlich erfolgten Aktualisierung der Emissionsdatenbank des Umweltbundesamts) wurde das o. g. Gutachten nochmals durch eine gutachterliche Stellungnahme (Lohmeyer, 02/2018) ergänzt.

Neben der großräumig vorhandenen Hintergrundbelastung und den Schadstoffimmissionen im Nahbereich der umliegenden Hauptverkehrsstraßen (Köpenicker Chaussee / Rummelsburger Landstraße, Blockdammweg / Ehrlichstraße) wurden folgende emissionsseitig relevanten Anlagen berücksichtigt:

- HKW Klingenberg, Köpenicker Chaussee 42-45,
- Zementwerk Berlin, Köpenicker Chaussee 9-10,

- Klassieranlage, Köpenicker Chaussee 15 sowie
- Recyclinghof der ASER GmbH, Blockdammweg 22-28.

Für die Bestandssituation (Analysefall 2015) ergeben sich für die Gesamtbelastung die im Folgenden dargestellten Luftschadstoffimmissionen:

Stickstoffdioxid (NO_2)

Der seit dem Jahr 2010 geltende Grenzwert für NO_2-Jahresmittelwerte von 40 µg/m³ wird den Berechnungsergebnissen zu Folge in allen untersuchten Fällen im Betrachtungsgebiet an Wohnbebauung nicht überschritten. Der Bereich mit den höchsten NO_2-Konzentrationen im Untersuchungsgebiet befindet sich außerhalb des Plangebiets **11-47ba** auf der Rummelsburger Landstraße südlich der Kreuzung Köpenicker Chaussee / Blockdammweg. Im Analysefall 2015 wird dort mit einem Jahresmittelwert von 40 µg/m³ der NO_2-Grenzwert gerade noch eingehalten.

Innerhalb des Plangebiets tritt das Maximum der NO_2-Immissionen im Analysefall 2015 im Bereich der geplanten Bebauung am Blockdammweg mit einem NO_2-Jahresmittelwert von ca. 22 µg/m³ auf.

Eine Überschreitung der NO_2-Kurzzeitgrenzwerts gemäß der 39. BImSchV, d. h. einem Stundenwert von 200 µg/m³ mehr als 18-mal im Jahr, ist bei Jahresmittelwerten unter 40 µg/m³ nicht zu erwarten.

Feinstaub (PM_{10})

Im Nahbereich des HKW Klingenberg und im Bereich der Klassieranlage werden jahresmittlere PM_{10}-Belastungen von mehr als 40 µg/m³ berechnet, was eine Überschreitung des Grenzwertes der 39. BImSchV bedeutet. Davon ist jedoch keine Wohnbebauung betroffen.

Innerhalb des Plangebiets **11-47ba** tritt das Maximum der PM_{10}-Immissionen im Einflussbereich der Firma ASER am Blockdammweg im nordwestlichen Plangebiet auf. Im Analysefall 2015 wird dort mit 32 µg/m³ der höchste PM_{10}-Jahresmittelwert berechnet. Der PM_{10}-Jahresmittelwert ist hier in Bezug auf den Grenzwert als erhöhte Konzentrationen einzustufen.

Neben dem Grenzwert für das Jahresmittel ist in der 39. BImSchV und der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft) auch ein 24-Stundengrenzwert für Partikel (PM_{10}) von 50 µg/m³ definiert, der nicht öfter als 35-mal im Jahr überschritten werden darf. Es wird davon ausgegangen, dass bei Konzentrationen unterhalb des entsprechenden Schwellenwertes von 29 µg/m³ (Jahresmittelwert) auch der PM_{10}-24 h-Grenzwert sicher eingehalten wird.

Konkret betreffen Überschreitungen des o. g. Schwellenwertes von 29 µg/m³ die Umgebung vom HKW Klingenberg und des Klassierwerks, welche sich außerhalb des Plangebiets **11-47ba** befinden. Innerhalb des Plangebiets sind Überschreitungen des PM_{10}-24 h-Grenzwertes nur sehr kleinräumig im nordwestlichen Teil des Geltungsbereichs im Einflussbereich der Firma ASER zu erwarten. Davon ist jedoch keine Wohnnutzung betroffen.

Feinstaubfraktion $PM_{2,5}$

Im Nahbereich der Vorbelastungsquellen HKW Klingenberg und Klassieranlage werden $PM_{2,5}$-Belastungen berechnet, die größer als 25 µg/m³ sind. Davon ist jedoch keine sensible Nutzung betroffen.

Innerhalb des Plangebiets **11-47ba** werden an allen Punkten Belastungen von 23 µg/m³ oder weniger berechnet. Damit wird der $PM_{2,5}$-Grenzwert von 25 µg/m³ an allen empfindlichen Orten unterschritten.

Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Im Rahmen der aktuellen Untersuchung zu Luftschadstoffen (Lohmeyer, 02/2018) wurden der Prognosenullfall 2021 sowie der Prognoseplanfall 2021 untersucht.

Im Prognosehorizont 2021 (Prognosenull- und Prognoseplanfall) wird ohne das HKW Klingenberg gerechnet, da dieses im Jahr 2017 vollständig auf Gas umgestellt wurde. Auch für den Fall, dass bis 2021 die bislang geplante GuD-Anlage anstelle des HKW Klingenberg in Betrieb gehen sollte, besitzt diese Vorgehensweise Gültigkeit (Der Beitrag der anlagenbedingten Zusatzbelastung durch die geplante GuD-Anlage ist im Plangebiet auf eine Stelle nach dem Komma gerundet [Vorgabe TA Luft] gleich 0,0 µg/m³, und zwar für alle verkehrsrelevanten Schadstoffkomponenten. Aus diesem Grund ergibt sich für diese Quelle keine zusätzliche relevante Erhöhung der lokalen Belastungen.).

Im Sinne einer konservativen Vorgehensweise wurden für die Berechnungen der Schadstoffsituation infolge des Straßenverkehrs für den Prognosenullfall und den Prognoseplanfall jeweils die höchsten Verkehrsbelegungen aus den Varianten mit und ohne Blockdammbrücke zugrunde gelegt. In ähnlicher Weise wurde mit der etwaigen Errichtung von Signalanlagen verfahren.

Stickstoffdioxid (NO_2)

Die Berechnungen haben gezeigt, dass der NO_2-Jahresmittelgrenzwert sowohl im Prognosenull- als auch im Prognoseplanfall überall im Untersuchungsgebiet eingehalten wird. Der Bereich mit den höchsten NO_2-Konzentrationen im Untersuchungsgebiet befindet sich auch im Prognosenull- und im Prognoseplanfall außerhalb des Plangebiets **11-47ba** auf der Rummelsburger Landstraße südlich der Kreuzung Köpenicker Chaussee/Blockdammweg. Im Prognosenull- und im Prognoseplanfall im Bezugsjahr 2021 sinken die NO_2-Belastungen an diesem Straßenabschnitt jedoch bei kaum veränderten Verkehrsbelastungen auf maximal 33 µg/m³ ab. Ursache für die Konzentrationsabnahme sind die prognostizierten Reduktionen der großräumigen Hintergrundbelastung und der Emissionsfaktoren.

Innerhalb des Plangebiets **11-47ba** tritt das Maximum der NO_2-Immissionen im Planfall an der geplanten Bebauung am Blockdammweg mit einem NO_2-Jahresmittelwert von 27 µg/m³ auf. Gegenüber dem Analysefall 2015 stellt dies eine geringe Erhöhung dar. Die höheren Werte im Planfall sind im Wesentlichen auf die höheren Verkehrszahlen und die geplante verdichtende Bebauung zurückzuführen.

Da alle NO_2-Jahresmittelwerte deutlich unter dem Grenzwert liegen, ist auch nicht mit Überschreitungen des NO_2-Kurzzeitgrenzwertes zu rechnen.

Feinstaub (PM_{10})

Im Bereich der Klassieranlage werden jahresmittlere PM_{10}-Belastungen von mehr als 40 µg/m³ berechnet, was eine Überschreitung des Grenzwertes der 39. BImSchV bedeutet. Davon ist jedoch keine Wohnbebauung betroffen.

Innerhalb des Plangebiets **11-47ba** werden keine PM_{10}-Konzentrationen erwartet, die den Jahresmittelgrenzwert der 39. BImSchV von 40 µg/m³ überschreiten. Das Maximum der PM_{10}-Immissionen tritt auch im Prognosenull- und im Prognoseplanfall im Einflussbereich der Firma ASER am Blockdammweg im nordwestlichen Plangebiet auf. Die PM_{10}-Jahresmittelwerte entlang der geplanten Bebauung am Blockdammweg sind in Bezug auf den Grenzwert als leicht erhöhte bis erhöhte Konzentrationen einzustufen. Der Grenzwert der 39. BImSchV wird nicht überschritten.

Überschreitungen des PM_{10}-Kurzzeitgrenzwertes sind lediglich in der Umgebung des Klassierwerks zu erwarten, welche sich außerhalb des Plangebiets **11-47ba** befindet, und maßgeblich durch diese und die großräumige Hintergrundbelastung bedingt (d. h. nicht planbedingt). Innerhalb des Plangebiets sind Überschreitungen des PM_{10}-24 h-Grenzwertes nur sehr kleinräumig im nordwestlichen Teil des Geltungsbereichs im Einflussbereich der Firma ASER zu erwarten. Davon ist jedoch keine Wohnnutzung betroffen.

Im Übrigen gehen die o. g. punktuellen Überschreitungen des PM_{10}-Tagesmittelgrenzwerts im Einflussbereich der Klassieranlage und der Firma ASER nicht auf die geplanten Nutzungen des Bebauungsplans zurück. Es wird ebenfalls darauf hingewiesen, dass die Luftreinhalteplanung in der Lage ist, bestehende Konflikte zu lösen.

Feinstaubfraktion $PM_{2,5}$

Lediglich im Nahbereich der Vorbelastungsquelle Klassieranlage an der Köpenicker Chaussee werden $PM_{2,5}$-Belastungen berechnet, die größer als 25 µg/m³ sind. Davon ist jedoch keine sensible Nutzung betroffen.

Innerhalb des Plangebiets **11-47ba** werden an allen Punkten Belastungen von 23 µg/m³ oder weniger berechnet. Damit wird der $PM_{2,5}$-Grenzwert von 25 µg/m³ an allen empfindlichen Orten unterschritten.

Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich

Als Maßnahme zur Vermeidung und Verringerung der Luftbelastung erfolgt im Bebauungsplan-Entwurf mit der textlichen Festsetzung Nr. 17 eine Regelung zur Zulässigkeit von Brennstoffen.

Eine weitere Maßnahme zur Verringerung der Luftbelastung stellt die Festsetzung der extensiven und „semiintensiven“ Dachbegrünung (textliche Festsetzungen Nr. 18 und Nr. 19) dar. Insbesondere die „semi-intensive“ Dachbegrünung ist dazu geeignet, Luftschadstoffe wie Feinstäube aus der Luft zu filtern und somit die Lufthygiene zu verbessern.

2.3.5 Gefahrenpotenzial von Betrieben und Anlagen (Abstandserfordernisse)

Bestand und Bewertung des derzeitigen Umweltzustands

In einer Entfernung von über 0,5 km zur nordwestlichen Geltungsbereichsgrenze befindet sich das HKW Klingenberg, Köpenicker Chaussee 42-45. Der vorhandene Betriebsbereich des HKW Klingenberg, Köpenicker Chaussee 42-45 fiel noch zum Zeitpunkt der Festsetzung des Bebauungsplans 11-47a (Ende 2014) aufgrund der Lagerung von druckverflüssigtem Schwefeldioxid, Heizöl und Hydrazin unter den Anwendungsbereich der Seveso-III-Richtlinie bzw. der Störfall-Verordnung. Es wurde seinerzeit mit gefährlichen Stoffen im Sinne der Störfall-Verordnung in einer solchen Menge umgegangen, dass im Zuge nachbarschaftlicher Planungen gemäß § 50 BImSchG u. a. die bei schweren Unfällen im Sinne der Seveso-III-Richtlinie in Betriebsbereichen hervorgerufenen Auswirkungen auf die Nachbarschaft mit in die planerische Abwägung eingestellt werden müssen.

Im Rahmen des Bebauungsplan-Verfahrens 11-47a wurde daher der angemessene Abstand (Schutzabstand) für das vorhandene HKW Klingenberg bestimmt. Die Abstandsermittlung für das vorhandene HKW Klingenberg erfolgte „mit Detailkenntnissen“ gemäß dem Leitfaden KAS 18 „Empfehlungen für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung – Umsetzung § 50 BImSchG“ der Arbeitsgruppe „Fortschreibung des Leitfadens SFK/TAA-GS-1“ der Kommission für Anlagensicherheit.

Für die seinerzeit maßgeblichen Gefahrenpotenziale wurden folgende Schutzabstände ermittelt:
- bis zu 300 m um SO_2-Lager/Anlage und
- bis zu 100 bzw. 200 m um die beiden Chlorungsanlagen sowie
- bis zu 170 m bei einem Vollbrand des gesamten Heizöllagertanks.

Auf die vorbeugende Berücksichtigung zukünftiger Entwicklungen des vorhandenen HKW Klingenberg wurde dabei aus folgenden Gründen verzichtet:
- Wie in Kapitel I.2.1 dargelegt, soll das HKW Klingenberg durch das im Geltungsbereich des Bebauungsplans 11-47a geplanten GuD-HKW ersetzt werden. Das Junktim zwischen Außerbetriebnahme des bestehenden HKW Klingenberg und Aufnahme des Dauerbetriebs der neuen GuD-Anlage ist Gegenstand der Regelungen des zwischen dem Land Berlin und Vattenfall geschlossenen städtebaulichen Vertrags zum Bebauungsplan 11-47a. Die Auflage, dass der Betrieb aller vorhandenen Feuerungsanlagen des bestehenden HKW Klingenberg unverzüglich nach Inbetriebnahme des GuD-HKW einzustellen ist, ist zudem Bestandteil des Genehmigungsbescheids für die Errichtung und den Betrieb des GuD-HKW. Die Inbetriebnahme des GuD-HKW gilt als erfolgt, wenn der Probebetrieb von bis zu 6 Monaten Dauer abgeschlossen ist und die Genehmigungsbehörde die Schlussbesichtigung durchgeführt hat. Der Kraftwerksbetrieb ist somit zeitlich limitiert. Dies lässt erwarten, dass keine gravierenden Veränderungen der Anlagen- und Betriebstechnik sowie der Stoffe und Stoffmengen während der Restbetriebszeit mehr stattfinden.
- Hinsichtlich Art, Menge und Handhabungsbedingungen der betrachteten wesentlichen störfallrelevanten Stoffe wären auch bei einem zeitlich unbeschränkten Weiterbetrieb des HKW Klingenberg keine wesentlichen Veränderungen derart zu erwarten, dass sich hieraus höhere Schutzabstände ergeben würden.

- Im städtebaulichen Vertrag zwischen dem Land Berlin und Vattenfall zum Bebauungsplan 11-47a vom 24. August 2011 wurde überdies geregelt, dass Vattenfall auf eine angemessene Entwicklung des bestehenden HKW Klingenberg (Ausschluss der örtlichen Verlagerung und Erweiterung von Betriebseinrichtungen, Ausschluss stofflicher oder räumlicher Änderungen, die zu einem anderen oder größeren angemessenen Schutzabstand führen sowie Ausschluss der Neuerrichtung einer Störfallanlage, die für sich gesehen unter die Störfall-Verordnung fällt) verzichtet.

Der seinerzeit über alle betrachteten Gefahrenpotenziale gezogene Schutzabstand reicht nach Süden nur knapp über den Stichkanal hinaus und befindet sich somit weit außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans **11-47ba**.

Im Übrigen hat das HKW Klingenberg mit der im Jahr 2017 erfolgten Außerbetriebnahme des kohlebefeuerten Anlagenteils seinen Status als Seveso-III-Betrieb verloren.

Dem HKW Klingenberg (in seiner bisherigen Form) hinsichtlich des stofflichen Gefahrenpotenzials vergleichbare weitere Anlagen befinden sich im Umfeld und innerhalb des Plangebiets derzeit nicht.

Das Gefahrenpotenzial für das auf dem Grundstück Köpenicker Chaussee 40-41 geplante und genehmigte GuD-HKW ist im Vergleich zu großen Prozessanlagen / Störfallbetrieben sehr gering und entspricht eher dem vielerorts vorhandenen Gefahrenpotenzial üblicher Infrastrukturanlagen oder größeren allgemeinen Brandlasten. Im Rahmen der Festsetzungen des Bebauungsplans 11-47a wird zudem sichergestellt, dass die Menge gefährlicher Stoffe im Sinne der Störfall-Verordnung unterhalb der Mengenschwellen der Störfall-Verordnung liegen muss und das geplante GuD-HKW damit nicht unter den Anwendungsbereich der Seveso-III-Richtlinie / Störfall-Verordnung fällt. Wie im Rahmen des Bebauungsplan-Verfahrens 11-47a für denkbare Störungsereignisse untersucht, sind die sicherheitstechnisch notwendigen Abstände und Bereiche möglicher Gefährdungen vergleichsweise sehr gering. Relevante Konflikte mit den benachbarten Nutzungen können sicher ausgeschlossen werden. Damit ergeben sich keine Anforderungen an bzw. Einschränkungen für benachbarte Flächen des geplanten GuD-HKW.

Auf der Grundlage der weiter oben dargestellten Regelungen im zwischen dem Land Berlin und Vattenfall geschlossenen städtebaulichen Vertrag sowie der im Genehmigungsbescheid für die Errichtung und den Betrieb des GuD-HKW vom 17. Juli 2012 enthaltenen Auflage (siehe oben) ist zudem auch sichergestellt, dass eine etwaige störfallrechtliche Problematik durch einen Parallelbetrieb sachgerecht gelöst wird. Im Übrigen ist diese mit dem Verlust des Status des HKW Klingenberg als Seveso-III-Betrieb hinfällig.

Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Wie bereits aus der Bestandbeschreibung und -bewertung des derzeitigen Umweltzustands ersichtlich ergeben sich für die geplanten Nutzungen keine Auswirkungen durch das bislang unter den Anwendungsbereich der Seveso-III-Richtlinie bzw. der Störfall-Verordnung fallende HKW Klingenberg. Umgekehrt haben die im Geltungsbereich des Bebauungsplans **11-47ba** geplanten Nutzungen keine Auswirkungen auf das HKW Klingenberg. Ebenso ergeben sich wechselseitig keine Auswirkungen zwischen den im Plangebiet **11-47ba**

geplanten Nutzungen und dem auf dem Grundstück Köpenicker Chaussee 40-41 geplanten und genehmigten GuD-HKW.

Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich

Es sind keine Maßnahmen erforderlich.

2.3.6 Elektromagnetische Felder

Bestand und Bewertung des derzeitigen Umweltzustands

Das Plangebiet wird derzeit westlich der Trautenauer Straße sowie ab Höhe der Gartenarbeitsschule nach Südwesten abknickend von einer 220-kV-Freileitungstrasse überspannt. Die 110-kV-Freileitungstrasse, die das Plangebiet noch bis zum Herbst 2017 überspannte, wurde inzwischen durch eine weiträumige Umverlegung der Trasse als Erdkabeltrasse sowie dem Rückbau der Freileitungstrasse beseitigt. Eine Relevanz für das Schutzgut Mensch besitzen daher lediglich die von der 220-kV-Freileitungstrasse ausgehenden elektromagnetischen Felder.

Entsprechend einer Feldbewertung nach 26. BImSchV der 220-kV-Freileitungstrasse Marzahn-Thyrow-Wuhlheide vom 4. August 2014 wurden für den überspannten Bereich innerhalb des Plangebiets und in direkter Umgebung folgende Werte ermittelt:

Die bereits bestehende Wohnbebauung Ehrlichstraße 75 (WA 1) ist mit einem Abstand von ca. 15 m vom ruhenden äußeren Leiterseil direkt unter der 220-kV-Freileitungstrasse gelegen. Die elektrische Feldstärke wurde hier auf 0,6 kV/m berechnet, die magnetische Flussdichte beträgt 3,6 µT. Für die inzwischen abgerissenen Betriebsgebäude auf den weiter südlich gelegenen Flurstücken 106 (inzwischen u. a. geteilt in Flurstücke 405 und 419) der Flur 210 und 13 (inzwischen geteilt u. a. in Flurstücke 677 und 678) der Flur 180 (geplante private Grünfläche und private Parkfläche), mit einem Abstand zum ruhenden äußeren Leiterseil von 12 m und 14 m, wurden eine Feldstärke von 0,8 bzw. 0,9 kV/m und eine magnetische Flussdichte von 5,0 bzw. 5,4 µT berechnet. Für die Kleingärten auf dem Grundstück der evangelischen Paul-Gerhardt-Kirchengemeinde südlich des Hönower Wiesenwegs mit einem Minimalabstand von 11 m zum ruhenden äußeren Leiterseil wurde eine Feldstärke von 1,5 kV/m und eine Flussdichte von 8,6 µT berechnet. Für die südlich des Plangebiets gelegenen Wohnhäuser Gleyeweg 69 und Hegemeisterweg 67 mit einem Abstand zum Leiterseil von 17 m und 23 m wurden eine Feldstärke von 0,8 und 0,7 kV/m sowie eine Flussdichte von 3,8 und 2,8 µT ermittelt.

Die in der Feldbewertung vom 4. August 2014 berechneten Werte für die sich im unmittelbaren Umfeld der 220-kV-Leitung befindlichen Bebauung liegen unter den durch die 26. BImSchV vorgegebenen Grenzwerten. Mit Ausnahme des Bestandsgebäudes auf dem Grundstück Ehrlichstraße 75 befindet sich im Plangebiet keine Wohnbebauung unterhalb der Freileitungstrasse. Die teilweise innerhalb des Leitungsschutzbereichs gelegene Gartenarbeitsschule (Trautenauer Straße 40) weist keine Wohnnutzungen auf.

Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Die städtebauliche Beeinträchtigung des Plangebiets durch die 110-kV-Freileitungstrasse wurde inzwischen beseitigt.

Mit Ausnahme des bestehenden Wohngebäudes Ehrlichstraße 75 (WA 1) ermöglicht der Bebauungsplan-Entwurf keine Wohnbebauung innerhalb des Schutzstreifens der im Plangebiet verbleibenden 220-kV-Freileitungstrasse. Die Festsetzungen im Bereich des o. g. Grundstücks gehen nicht über eine bloße Sicherung des Bestands hinaus. Von einer Überschreitung der durch die 26. BImSchV definierten Grenzwerte ist entsprechend der im Bestand ermittelten Werte nicht auszugehen.

In unmittelbarer Nähe zur 220-kV-Freileitungstrasse befinden sich die allgemeinen Wohngebiete WA 3, WA 5, WA 7, WA 9 und WA 10. Der Minimalabstand der Wohnbebauung (Gebäudeoberkante) im WA 3 zum äußeren ruhenden Leiterseil beträgt ca. 19 m. Der Abstand von der geplanten Wohnbebauung im WA 5 und WA 7 beträgt mindestens 15 m, der im WA 9 mindestens 16 m und der im WA 10 mindestens 11 m. Die Minimalabstände der geplanten Wohnbebauung zu dem äußeren ruhenden Leiterseil liegen somit sämtlich über den im Bestand berechneten Abständen. Von einer Überschreitung der durch die 26. BImSchV definierten Grenzwerte ist entsprechend der im Bestand ermittelten Werte daher nicht auszugehen.

Die in Teilbereichen vorgesehene Festsetzung von öffentlichen und privaten Grünflächen unter der verbleibenden 220-kV-Freileitungstrasse unterliegt keinen besonderen Anforderungen zur Vorsorge, da diese Flächen nur einem vorübergehenden Aufenthalt von Menschen dienen.

Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich

In Anlehnung an den § 4 Absatz 3 26. BImSchV wird keine neue Bebauung, die zum dauerhaften Aufenthalt von Menschen bestimmt ist, unterhalb der im Bestand verbleibenden 220-kV-Freileitungstrasse ausgewiesen. Der Schutzstreifen der 220-kV-Freileitungstrasse wird im Bebauungsplan hinweislich dargestellt. Für erhebliche Teile des Schutzstreifens ist im Bebauungsplan die Festsetzung von privater Grünfläche vorgesehen.

Weiterhin wurde zur Vermeidung schädlicher Auswirkungen elektromagnetischer Strahlung auf das Schutzgut Mensch die vormals das Plangebiet durchlaufende 110-kV-Freileitungstrasse weiträumige als Erdkabeltrasse umverlegt und die Trasse im Plangebiet rückgebaut.

2.4 Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt, Biotopverbund

2.4.1 Biotope, Flora und Biotopverbund

Bestand und Bewertung des derzeitigen Umweltzustands

Eine erstmalige Erfassung des Biotopbestands im Plangebiet wurde im Sommer 2010 im Rahmen des damaligen Bebauungsplan-Verfahrens 11-47 durchgeführt. Inzwischen ist der 2010 erfasste Biotopbestand nicht mehr aktuell und die Daten sind daher fachlich nicht belastbar. Überdies haben sich die Planungs- und Bewertungsgrundlagen geändert, so dass im Juni 2015

eine erneute Kartierung und Überprüfung des Biotopbestands erfolgte, deren Ergebnis hier Gegenstand der Darstellung und Beschreibung des Biotopbestandes ist. Die Bestimmung der Biotoptypen erfolgt auf Grundlage der Biotoptypenliste Berlins (Köstler, H., Fietz, M. 2005: Biotoptypenliste Berlins).

Der Biotopbestand im Plangebiet stellt sich wie folg dar:

Stand- und Fließgewässer einschließlich Uferbereiche, Röhrichte etc.

Innerhalb des Geländes der Gartenarbeitsschule und dem westlich angrenzenden Grundstück befinden sich drei naturnah angelegte Gartenteiche (02151/2). Alle drei Teiche besitzen eine kleine mit Röhricht bepflanzte Verlandungs- und Flachwasserzone sowie eine tiefere hauptsächlich mit Teich- und Seerosen bepflanzte Zone.

Anthropogene Rohbodenstandorte und Ruderalfluren

Rund 12 % des Plangebiets werden von anthropogenen Rohbodenstandorten und Ruderalfluren eingenommen. Unter dieser Biotopklasse sind vom Menschen geprägte, gestörte und offene Standorte zusammengefasst. Die Flächen sind zum großen Teil in Folge von Nutzungsaufgabe der Gewerbeflächen entstanden und unterliegen einer standörtlich bedingten, unterschiedlich dynamischen Entwicklung der Pflanzengesellschaften.

Ruderalbiotope von mittlerer Bedeutung für das Schutzgut sind vor allem auf dem Gelände des ehemaligen Furnierwerks zu finden. Zum Beispiel kommen hier einzelne größere zusammenhängende arten- und blütenreichen Staudenfluren (03249 und 03243) zu finden nebst vegetationsfreien bzw. vegetationsarmen durch den Abriss von Gebäuden entstandenen Trümmerschuttflächen (03170) vor.

Die übrigen anthropogenen Rohbodenstandorte und Ruderalfluren besitzen eine geringe Bedeutung. Einen großen Anteil nehmen von Gräsern dominierte Ruderalbestände (033291/2) sowie einjährige Ruderalfluren (032301/2 und 03234) auf den Rodungsflächen des ehemaligen Furnierwerksgeländes ein.

Rasengesellschaften

Neben den Ruderalflächen wurden im Plangebiet circa 0,5 ha Rasenflächen und ruderalisierte Wiesen erfasst. Außer der arten- und blütenreichen ruderalen Wiese (051131) an der nordöstlichen Grundstücksgrenze des ehemaligen Furnierwerks handelt es sich um Biotope mit geringer Bedeutung.

Laubgebüsche

Außerhalb der kartierten Zier- und Nutzgärten sind Laubgebüsche im Plangebiet nur vereinzelt zu finden. Im Plangebiet kommen Laubgebüsche sowohl als solitär stehende Gebüsche als auch als Unterwuchs lückiger Baumreihen und Baumgruppen vor. Weiterhin wurden einzelne saumartige Strukturen erfasst.

Je nach Strukturvielfalt und Größe stellen Laubgebüsche wertvolle Lebensräume dar, beispielsweise als Brutstätte oder Deckung für Kleinsäuger, der Avi- und Wirbellosenfauna. Das flächengrößte (ca. 700 m²) Laubgebüsch heimischer Arten (071021) trennt als Unterwuchs unter einer Reihe von alten Pappeln die Flächen der Gartenarbeitsschule von der Trautenauer Straße und bildet so einen strukturreichen Saum.

Baumreihen, Baumgruppen und mehrschichtige Gehölzbestände

Diese Biotoptypenklasse beinhaltet alle außerhalb geschlossener Wälder oder Vorwälder liegenden, mit Bäumen bestandenen Flächenstrukturen. Bäume, die der BaumSchVO Bln unterliegen, wurden als Einzelbäume und nicht über den Flächenansatz erfasst. Daher werden in diesem Abschnitt nur solche Baumreihen und Baumgruppen beschrieben, die aus jüngeren Bäumen bestehen. Überdies werden mehrschichtige Gehölzbestände flächig erfasst.

Baumreihen, Baumgruppen und mehrschichtige Gehölzbestände nehmen fast 0,5 ha des Plangebiets ein. Weitverbreitet sind vor allem Pioniergehölze wie Robinie, Eschen-Ahorn, Pappel und Sand-Birke. Baumreihen und Alleen finden sich vor allem entlang von Straßen, Wegen und an Grundstücksgrenzen.

Von Bedeutung für das Schutzgut Tiere und Pflanzen sind vor allem die strukturreichen, von heimischen (07312) und nicht heimischen (07322) Arten gebildeten jungen (maximal 80 Jahre alt) mehrschichtigen Gehölzbestände auf den Sukzessionsflächen südlich des ehemaligen Furnierwerks und an der nördlichen Grundstücksgrenze der Gartenarbeitsschule. Die übrigen flächigen Gehölzbestände sind als von nachrangiger Bedeutung zu bewerten.

Grün- und Freiflächen, Sonderbiotope

Unter Grün- und Freiflächen werden Biotopkomplexe der gestalteten Freiflächen im Siedlungsbereich zusammengefasst. Hierzu zählen Grünanlagen und Gärten. Grün- und Freiflächen nehmen mit rund 1,5 ha ca. 10 % der Fläche im Plangebiet ein. Die zumeist als intensive Nutz- und Ziergärten (101112 und 101113) angelegten Flächen haben eine nachrangige Bedeutung für das Schutzgut.

Eine mittlere Bedeutung besitzt die Gartenarbeitsschule. Mit rund 1 ha ist sie die größte gärtnerisch genutzte Fläche im Plangebiet und wurde mit Ausnahme einzelner, in ihrer Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz besonderer Gehölzgruppen sowie der naturnah angelegten Kleingewässer, als alter Zier- und Nutzgarten (1011132) kartiert.

Bebaute Gebiete, Verkehrsanlagen und Sonderflächen

Rund Zweidrittel des Plangebiets werden im Bestand von bebauten Flächen, Verkehrsanlagen und Sonderflächen eingenommen. Diese umfassen „Industrie-, Gewerbe-, Handels- und Dienstleistungsflächen“ mit Gewerbegebäuden und großen Lagerhallen sowie „Einzel-, Reihen- und Zeilenhausbebauung“ und Garagenanlagen. Ebenso werden Straßen, Wege und Parkplätze sowie „Flächen für die Ver- und Entsorgung“ und „Lagerflächen“ dazu gezählt.

Diese Flächen sind meist voll versiegelt und für die Schutzgüter „Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt“ überwiegend ohne Wert. Eine Ausnahme bilden die alten Gleisanlagen mit Spontanvegetation (126614) auf dem Gelände des ehemaligen Furnierwerks sowie die als Ruinen (12831) kartierten aufgelassenen und mittlerweile abgerissenen Industrie- und Gewerbegebäude. Die Ruinen besaßen für Vögel und Fledermäuse eine potenzielle Bedeutung als Lebens-, Nist- und Ruheräume.

Geschützter Biotopbestand

Im Plangebiet befinden sich keine nach § 30 BNatSchG geschützten Biotope. Insgesamt wird die vegetationskundliche Bedeutung des Biotopbestandes als gering eingestuft.

Biotopverbund

Der Programmplan „Biotop- und Artenschutz“ des LaPro stellt ein Biotopverbundsystem aus großflächigen Artenreservoiren, linearen Verbundsystemen und bedeutenden kleinflächigen Einzelbiotopen dar.

Auf dieser Grundlage wird der durch das Plangebiet führenden, stillgelegten Industriebahn abschnittsweise eine gewisse Bedeutung als Verbindungselement zugemessen. Sie zweigt von den nördlich des Plangebiets gelegenen Bahnflächen ab und erstreckt sich über das Plangebiet hinaus bis zur Rummelsburger Landstraße. In Teilen prägt ein Verbund aus arten- und blütenreichen Staudenfluren das stillgelegte Gleisbett, das im Plangebiet jedoch im Straßenraum des Hönower Wiesenweges verläuft.

Der Bestand besitzt nur eine geringe Bedeutung für den Biotopverbund, da ihre Verbindungsfunktion jeweils stark gestört ist.

Flora / Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Vorkommen geschützter Pflanzenarten konnten im Plangebiet im Rahmen der Begehungen nicht nachgewiesen werden. Ein Vorkommen ist aufgrund des Fehlens geeigneter Biotope unwahrscheinlich.

Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Ein Großteil der Biotope wird durch die Versiegelung und Überbauung sowie den damit einhergehenden Veränderungen der biotischen und abiotischen Umweltbedingungen beeinträchtigt bzw. zerstört.

Innerhalb der Baugebiete ist von einer vollständigen Umgestaltung der Vegetation auszugehen. Die Bestandsbiotope gehen verloren und es werden „Ziergärten und -rasen“ auf den nicht überbaubaren Flächen angelegt. Eine Ausnahme bilden das allgemeine Wohngebiet WA 1 und die Fläche für den Gemeinbedarf GB 2 mit der Zweckbestimmung „Gartenarbeitsschule“. Hier findet keine maßgebliche Veränderung des Biotopbestands aufgrund der geplanten Festsetzungen des Bebauungsplans statt. Es ist jedoch davon auszugehen, dass mindestens zwei der drei auf dem Gelände der Gartenarbeitsschule an-

gelegten Gartenteiche von der Erschließungsplanung und dem damit veränderten Flächenzuschnitt betroffen sind. Im Zuge der Baudurchführung ist daher zu prüfen, inwieweit es hier eines Ausgleichs bedarf. Der Biotopwertverlust ist im Rahmen der Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung (C+S, 11/2019) berücksichtigt worden.

Innerhalb der breit angelegte Nord-Südachse (Planstraße F, Fußgänger- und Radfahrerbereich) sowie dem Großteil (ca. 13.000 m²) der öffentlichen Parkanlagen werden ebenfalls gärtnerische Anlagen auf den unversiegelten Flächen hergestellt. Auf der als Ausgleichsfläche für Girlitz und Fitis vorgesehenen privaten Grünfläche werden entsprechend der textlichen Festsetzung Nr. 23 lockere Baumbestände, strukturreiche Gebüsche sowie offene besonnte Bereiche mit samen- und blütenreichen Gras- und Staudenfluren entwickelt. Entsprechend der Vorentwurfsplanung zur öffentlichen Grünfläche, die als Anlage Bestandteil des städtebaulichen Vertrags ist, werden auf etwa 70 % der Fläche samenreiche Staudenfluren, Laubgebüsche und locker stehende Pioniergehölze entwickelt und auf ca. 30 % extensive Wiesenflächen. Ähnlich werden ca. 4.000 m² extensiv gestaltete Flächen im Ostteil der öffentlichen Parkanlage entwickelt.

Neben der intensiven Dachbegrünung der Tiefgaragen (gärtnerische Anlagen) wird im Bebauungsplan eine extensive bzw. „semiintensive“ Dachbegrünung von 30 % bzw. 50 % der Dachflächen der Hauptgebäude in den allgemeinen Wohngebieten WA 2 bis WA 10, dem Gewerbegebiet GE 1 und der Fläche für den Gemeinbedarf GB 1 festgesetzt.

In der Berliner Strategie zur Biologischen Vielfalt (Senatsbeschluss vom 13. März 2012, Beschlussnummer S-201-2012) werden neben den gängigen Naturschutzzielen auch Schnittstellen zur urbanen Vielfalt, zur genetischen Vielfalt und zum gesellschaftlichen Leben in der Stadt aufgezeigt. Durch die Planung gehen im Plangebiet mit den Brachflächen und den verfallenen Gebäuden Bereiche einer städtischen „wilden“ Natur verloren, die durch überwiegend gärtnerisch angelegte Flächen ersetzt werden. Ein negativer Einfluss auf die genetische Vielfalt ist jedoch nicht zu erwarten. Die Kriterien des Berliner Florenschutzkonzeptes liegen nicht vor und sind daher im vorliegenden Fall nicht einschlägig.

Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich

Aufgrund der nahezu vollständigen Umgestaltung des Plangebiets, die mit der Umsetzung der Planung verbunden ist, sind nur bedingt Maßnahmen zur Vermeidung von Eingriffen in die flächigen Biotope möglich. Gemäß § 1a Absatz 3 Satz 6 BauGB können bestehende Baurechte in der Eingriffsbilanzierung der nicht geschützten Bestandteile des Naturhaushaltes sowie der Erholungsfunktion und des Landschaftsbildes berücksichtigt werden. In großen Teilen des Plangebiets werden Baurechte ausgewiesen, die das bereits zulässige Maß der baulichen Nutzung nicht oder nur geringfügig überschreiten. Die Eingriffe in den Biotopbestand sind entsprechend § 1a Absatz 3 Satz 6 BauGB zu großen Teilen bereits zulässig.

Die textliche Festsetzung Nr. 19 schreibt für die allgemeinen Wohngebiete WA 2, WA 4 bis WA 6, WA 8 und WA 10 sowie das Gewerbegebiet GE 1 eine extensive Begrünung von mindestens 30 % der Dachfläche vor. Die textliche Festsetzung Nr. 18 setzt darüber hinaus für die allgemeinen Wohngebiete WA 3, WA 7 und WA 9 sowie die Fläche für den Gemeinbedarf GB 1

mit der Zweckbestimmung „Schule“ eine „semiintensive“ Begrünung mit samenreichen Gras- und Staudenfluren von mindestens 50 % der Dachfläche fest. Die Dachbegrünung leistet einen wirksamen Beitrag zur Verbesserung der Biotopfunktion sowie zur Rückhaltung von Niederschlagswasser. Insbesondere die „semiintensiven“ Gründächer bilden einen Lebensraum für Insekten, die wiederum Nahrungsquelle für überfliegende oder im Plangebiet jagende Fledermäuse und insektenfressende Vögel sein können. Dies ist mit Blick auf das Jagdhabitat des Großen Abendseglers und für die ebenfalls im Plangebiet jagende Breitflügelfledermaus relevant. Gleichzeitig bieten die samenreichen Gras- und Staudenfluren Nahrung für zahlreiche sich von Sämereien ernährende Vögel, wie zum Beispiel den Girlitz. Die extensive und „semiintensive“ Dachbegrünung ist eine geeignete Maßnahme einen Teil des Verlusts an Ruderalfluren im Plangebiet auszugleichen.

Ebenfalls zum Ausgleich des Verlusts an Ruderalvegetation sowie der teilweise bereits gerodeten Pioniergehölze trägt die extensive Gestaltung der privaten Grünfläche bei. Mit der textlichen Festsetzung Nr. 23 wird eine extensive Gestaltung der privaten Grünfläche mit lockeren Baumbeständen, strukturreichen Gebüschen sowie offenen besonnten Bereichen mit samen- und blütenreichen Gras- und Staudenfluren festgesetzt. Weiterführende Regelungen zur Gestaltung und Pflege der Fläche wie auch zur Verwendung von gebietsheimischem Saatgut für die Wiesen- und Staudenflur und die zu verwendenden Gehölzarten werden im städtebaulichen Vertrag getroffen.

Weiterhhin wird im städtebaulichen Vertrag die extensive Gestaltung von circa 0,4 ha öffentlicher Parkfläche geregelt. Die Entwicklung von extensiven Wiesen und Staudenfluren mit gebietsheimischen Ansaaten sowie strukturreicher Gebüsche schafft einen artenreichen beruhigten Bereich in der Grünanlage, der zusätzlichen Ausgleich für den Verlust der Ruderalflächen im Plangebiet schafft.

2.4.2 Bäume

Bestand und Bewertung des derzeitigen Umweltzustands

Eine Bestandskartierung der nach BaumSchVO geschützten Bäume sowie aller Straßenbäume im Plangebiet erfolgte erstmals im Sommer 2010, im Rahmen des damaligen Bebauungsplan-Verfahrens 11-47. Parallel zur Nachkartierung der Biotope im Frühsommer 2015 wurde der Baumbestand überprüft, der aktuelle Stammumfang (Zuwachs) aufgenommen sowie die Schadeinschätzung aktualisiert.

Bäume in privaten Zier- und Nutzgärten auf dem bestehenden Wohngrundstück Ehrlichstraße 75 (WA 1), auf dem durch die Festsetzungen des Bebauungsplans keine maßgebliche Änderung der Bebauung zulässig wird, sind nicht erfasst. Hier ist durch den Privateigentümer – sollte eine Fällung der Bäume notwendig sein – gesondert ein Antrag nach § 5 BaumSchVO zu stellen.

Die Überprüfung des Baumbestands im Frühsommer 2015 ergab, dass insgesamt 61 der in 2010 erfassten Bäume auf den Grundstücken Blockdammweg 38/58 und 60/64 sowie Ehrlichstraße 79/83 gefällt wurden. Da ein regulärer Ersatz nach BaumSchVO laut Aussage der unteren Naturschutzbehörde nicht erfolgt ist, werden diese Bäume im Verfahren weiterhin als Bestand behandelt. Als ausgleichsrelevanter Stammumfang wurde der in 2010 gemessenen

Stammumfang zuzüglich eines art- und altersentsprechenden Zuwachses errechnet. Hierzu wurde der mittlere Zuwachs vergleichbarer Bäume im Plangebiet ermittelt.

Insgesamt wurden 327 Bäume erfasst. Davon sind 58 Bäume nicht bis nur leicht geschädigt (Schadstufe 0), 168 Bäume geschädigt (Schadstufe 1), 85 Bäume stark geschädigt (Schadstufe 2) und 16 Bäume gelten als sehr stark geschädigt bzw. absterbend bis tot (Schadstufe 3 und 4). Der durchschnittliche Stammumfang beträgt rund 160 cm.

Der Baumbestand im Plangebiet setzt sich hauptsächlich aus Laubgehölzen zusammen. Den Bestand der nach BaumSchVO Bln geschützten Bäume bestimmen Eschen-Ahorn (*Acer negundo*), Spitzahorn *(Acer platanoides*), Hybrid-Pappel (*Populus spec*), Pyramiden-Pappel (*Populus nigra cv. "Italica"*), Birken-Pappel (*Populus simonii*) und Sand-Birke (*Betula pendula*). Insgesamt wurden 25 Baumarten nachgewiesen.

Entlang von Wegen und Grundstücksgrenzen finden sich gepflanzte Baumreihen bzw. Alleen, die im Wesentlichen aus verschiedenen Pappelarten gebildet werden. Die Straßen im Plangebiet werden teilweise von Alleen gesäumt. Die Trautenauer Straße wird östlich von einer Reihe Straßenbäume – ausschließlich Birken-Pappeln (*Populus simonii*) – gesäumt und westlich von einer Reihe Hybrid- und Pyramiden-Pappeln.

Neben den von Pappeln gebildeten Altbeständen in Alleen, Baumreihen und Baumgruppen befinden sich zwei bemerkenswerte Einzelbäume im Plangebiet, die sich durch ihren frei stehenden Wuchs, eine gut ausgebildete Krone und / oder einen hohen ökologischen Wert auszeichnen.

Die unmittelbar südlich des allgemeinen Wohngebiets WA 10 im zukünftigen Straßenland gelegene Grau-Pappel (*Populus x canascens*) stellt mit einem Stammumfang von 350 cm und einer gutausgebildeten dichten Krone einen beachtlichen landschaftlichen und ökologischen Wert dar. Trotz des hohen Alters besitzt der Baum nur geringe Totholzanteile und ist kaum geschädigt (Schadstufe 0). Die Grau-Pappel (*Populus x canascens*) ist ein natürlicher Hybride aus Silberpappel (*Populus alba*) und Zitterpappel (*Populus tremula*). Anders als die meisten Vertreter ihrer Gattung ist die Grau-Pappel frosthart, stadtklimatolerant, windresistent, schattentolerant und besitzt eine kräftige tiefreichende Hauptwurzel. Die Art ist aus den genannten Gründen für den Erhalt als besonderer Einzelbaum im Straßenraum geeignet.

Ferner ist eine Sumpf-Eiche (*Quercus palustris*) mit einem Stammumfang von 230 cm am Rand der Planstraße A zu nennen. Ebenfalls ein imposanter ortsprägender Baum, mit einer weit ausladenden Krone von 20 m Durchmesser. Entsprechend der Baumkartierung aus dem Jahr 2015 ist der Baum der Schadstufe 1 (geschädigt) zuzuordnen. Der Baum weist einen Schwammbefall auf und ist daher nur schwer im zukünftigen Straßenraum zu erhalten. Gleichzeitig bietet er jedoch mit einzelnen Baumhöhlen und Spalten unter der Rinde Strukturen für Höhlenbrüter und Fledermausquartiere (siehe Kapitel II.2.4.3) und besitzt daher neben seinem ortsprägenden Charakter einen hohen ökologischen Wert.

Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Grundsätzlich wird von einem flächigen Verlust aller Bäume ausgegangen, die innerhalb der Baugrenzen bzw. mit weniger als 2,5 m Abstand außerhalb von diesen stehen oder die im Zuge von Abriss- und Entsiegelungsmaßnahmen voraussichtlich gefällt werden. Eine Ausnahme bilden das allgemeine Wohngebiet WA 1 sowie die Fläche für den Gemeinbedarf GB 2 mit der Zweckbestimmung „Gartenarbeitsschule“, bei denen vom Erhalt des gesamten Baumbestands ausgegangen wird.

Im Bereich der geplanten Straßenverkehrsflächen sowie des geplanten Ausbaus des Hönower Wiesenwegs und der Trautenauer Straße wird von einem Verlust des Baumbestands ausgegangen. Von einem Erhalt wird lediglich bei den Straßenbäumen entlang der Ostseite der Trautenauer Straße ausgegangen.

Als Verlust angenommen wird eine Reihe Hybrid-Pappeln entlang der nördlichen Grundstücksgrenze des ehemaligen Furnierwerks. Hierbei handelt es sich um eine Reihe nicht bis wenig geschädigter Hybridpappeln (Schadstufe 0-1) mit Stammumfängen von bis zu 300 cm und einem hohen Leitcharakter. Es wird empfohlen, den Erhalt der Baumreihe im Zuge der Umsetzung der Planung zu prüfen. Es ist zu beachten, dass Baumreihen, insbesondere aus Pappeln, immer als Ganzes (mit Ausnahme von Fällungen zu Zwecken der Verkehrssicherheit) erhalten werden sollten, um die Standfestigkeit der Bäume nicht zu gefährden.

Im Bereich der geplanten öffentlichen Parkanlagen und der geplanten privaten Grünflächen wird von einem Erhalt des geschützten Baumbestands ausgegangen. Ausgenommen sind die auf den Grundstücken Blockdammweg 38/58 und 60/64 sowie Ehrlichstraße 79/83 bereits entfernten Bäume, die in der Planungssituation als Verlust behandelt werden.

Im Sinne einer Worst-Case-Annahme („Schlechtester Fall“) ist mit dem Verlust von 238 geschützten Bäumen zu rechnen. Mögliche Baumverluste durch Sicherungsmaßnahmen, deren Umfang derzeit nicht abschätzbar ist, wurden nicht berücksichtigt.

Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich

Aufgrund der nahezu vollständigen Umgestaltung des Plangebiets, die mit der Umsetzung der Planung verbunden ist, sind nur bedingt Maßnahmen zur Vermeidung von Eingriffen in den Baumbestand möglich.

Für den Bereich der geplanten privaten und öffentlichen Grünanlagen sowie für die Bäume, die sich nahe der und außerhalb der durch die Baugrenzen definierten überbaubaren Grundstücksflächen befinden, ist im Zuge der Baudurchführung für einen ausreichenden Schutz von Wurzel- und Kronenbereichen zu sorgen.

Bei dem Verlust von 238 geschützten Bäumen mit einem ausgleichspflichtigen Gesamtstammumfang von 37.387 cm ergeht nach BaumSchVO ein Ersatzbedarf von 473 Ausgleichsbäumen. Nach den Vorgaben der BaumSchVO setzen sich diese aus 88 Ausgleichsbäumen in der Qualität 18-20 cm Stammumfang (StU), 266 Bäumen in der Qualität 16-18 cm StU und 119 Bäumen mit 14-16 cm StU zusammen. Nach § 5 Absatz 4 BaumSchVO können Ersatzbäume in

geringerer Anzahl in einer höheren Gehölzsortierung gepflanzt werden, wodurch die Realisierung der Ersatzpflanzungen im Plangebiet erleichtert werden kann. Bei einer Qualität von 18-20 cm aller Ausgleichsbäume ergibt sich ein Ersatzbedarf von 423 Bäumen.

Die Baumpflanzungen nach Festsetzungen betragen ca. 72 Bäume in einer Qualität von 18-20 cm. Weiterhin werden entsprechend der derzeitigen Straßenplanung ca. 440 Bäume im öffentlichen und privaten Straßenraum gepflanzt. Die aktuelle Freianlagenplanung sieht die Pflanzung von 83 Bäumen als Hochstamm in der Gehölzsortierung 18 – 20 cm in den öffentlichen Parkanlagen, 12 Neupflanzungen im „Fußgänger- und Radfahrerbereich“ und 17 Neupflanzungen in der privaten Grünfläche vor. Darüber hinaus sieht die aktuelle Freianlagenplanung die Pflanzung von 36 mehrstämmigen Einzelbäumen vor. Die Planung der Straßen und der Freianlagen außerhalb der Baugebiete inklusive der zu pflanzenden Baumarten werden in einem städtebaulichen Vertrag gesichert.

Insgesamt werden somit ca. 512 Bäume als Hochstamm mit einer Qualität von 18 – 20 cm als Ausgleich für Verlustbäume im Plangebiet gepflanzt. Der Verlust des Baumbestandes in Folge der Umsetzung der Planung kann vollständig im Plangebiet kompensiert werden.

2.4.3 Fauna

Bestand und Bewertung des derzeitigen Umweltzustands

Im Rahmen des Bebauungsplan-Verfahrens wurden faunistische Untersuchungen zum Artenschutz durchgeführt. Die aus dem Jahr 2010 (teilweise Frühjahr 2011) stammenden Daten sind aufgrund ihres Alters fachlich nicht mehr belastbar. Daher wurden im Zuge der Planungen zum Bebauungsplan **11-47b** im Jahr 2015 erneut faunistische Untersuchungen (Ökoplan, 04/2016) durchgeführt.

Folgende Untersuchungen wurden in 2015 flächendeckend (Strukturkartierung, Brutvögel, Fledermäuse) bzw. in für artenschutzrechtlich relevante Arten geeigneten Habitatflächen durchgeführt:
- Strukturkartierung,
- Erfassung der Brutvögel,
- Erfassung der Fledermäuse,
- Erfassung der Amphibien,
- Erfassung der Reptilien und
- Erfassung der Holzkäfer.

Im Folgenden werden die Ergebnisse der durchgeführten Untersuchungen für das Plangebiet **11-47ba** zusammengefasst dargestellt.

Auf dem Gelände des ehemaligen Furnierwerks wurden vor den faunistischen Untersuchungen im Jahr 2015 umfangreiche Rodungsarbeiten durchgeführt. In weiten Bereichen des Geländes waren 2010 noch bracheähnliche Strukturen mit einer weit fortgeschrittenen Gehölzsukzession vorhanden. Nach 2010 wurde der Gehölzbestand im Bereich der Gebäude östlich des Hönower Wiesenwegs überwiegend beseitigt und der Oberboden abgeschoben. Südöstlich des Grundstücks Blockdammweg 32/36 wurden vor allem Vorwaldbestände und Baumgruppen entfernt. Geschützte Bäume blieben teilweise, insbeson-

dere in den Randbereichen zum Hönower Wiesenweg und zu den nordwestlich angrenzenden Gebäuden des Grundstücks Blockdammweg 32/36 erhalten. Während der laufenden faunistischen Kartierung in 2015 wurden zudem Teile des vorhandenen Gebäudebestands sukzessive abgerissen und der Trümmerschutt auf dem Gelände zwischengelagert. Die Struktur-, Fledermaus- und Brutvogelerfassung fand daher z.T. an Ruinen statt, z.T. konnten nicht alle erforderlichen Begehungen durchgeführt werden. Drei Gebäude waren vor der Faunaerfassung in 2015 bereits komplett abgerissen.

Um die Verbotstatbestände beurteilen zu können, wurden deshalb die Ergebnisse der faunistischen Erfassungen aus 2015 für das Gelände des ehemaligen Furnierwerks durch eine Potenzialanalyse ergänzt.

Es wurde ein Artenschutzfachbeitrag (Ökoplan, 02/2018) erstellt, der die artenschutzrechtliche Bewertung der nachgewiesenen Vorkommen umfasst.

Ergebnisse der Strukturkartierung

In Vorbereitung der Erfassung der Brutvögel, der Fledermäuse sowie der altholzbewohnenden Käfer wurde eine Strukturkartierung durchgeführt. Ziel war es, Strukturen zu erfassen, die potenziell geeignet sind, Vögeln als Bruthöhle, Fledermäusen als Quartier oder altholzbewohnenden Käfern als potenzieller Habitatbaum zu dienen. Weiterhin wurden im Rahmen der Strukturkartierung alle Offenlandbereiche auf ihre Eignung als potenzielle Reptilienhabitate hin begutachtet.

Im Rahmen der Strukturkartierung wurden insgesamt 11 Bäume und 11 Gebäude mit potenziell als Habitate geeigneten Strukturen (potenzielle Nutzung durch Fledermäuse oder Höhlen- und Gebäudebrüter) erfasst.

Bei den erfassten Bäumen, hauptsächlich Pappeln sowie eine Sumpf-Eiche, handelt es sich um mittelalte bis abgängige Bäume mit Asthöhlen, Rissen und Nischen, welche als Fledermausquartier oder als Höhlenbrüter-Nistplatz potenziell geeignet sind. Für totholz- und altholzbewohnende Käfer sind in dem untersuchten Baumbestand keine geeigneten Habitatbäume vorhanden.

Alle erfassten Gebäude sind potenziell als Zwischenquartiere für Fledermäuse geeignet. Sechs der erfassten Gebäude weisen Potenziale für Sommerquartiere auf, zwei der Gebäude eine potenzielle Eignung als Winterquartier. In vier der im Plangebiet vorhandenen Gebäude konnten indirekte Fledermausnachweise in Form von Fraßspuren festgestellt werden. In drei Gebäuden gibt es Hinweise auf Gebäudebrüter in Form von ehemaligen Nestern oder Vogelkot.

Das Plangebiet besitzt mit den in und an den Gebäuden und Bäumen erfassten Strukturen ein mittleres Quartierpotenzial für Fledermäuse und Gebäudebrüter, die auf bestehende Höhlen, Spalten und Hohlräume angewiesen sind.

Amphibien

Im Rahmen der Kartierung der Amphibien wurden alle im Plangebiet befindlichen Gewässer (insgesamt 4 Gewässer) auf Amphibien hin untersucht.

Nachweise von Amphibien konnten an insgesamt drei Gewässern erbracht werden. Hierbei handelt es sich um drei naturnah angelegte Gartenteiche im Süden des Plangebiets im Bereich der Gartenarbeitsschule sowie einer zum Zeitpunkt der Kartierung noch vorhandenen Wagenburg. In diesen konnten der Teichfrosch und der Teichmolch nachgewiesen werden. Die Gewässer besitzen mit dem Vorkommen von zwei ungefährdeten Arten trotz ihrer guten Biotop-Strukturierung nur eine geringe bis mittlere Bedeutung als Laichhabitat für Amphibien. Als Amphibiengewässer ungeeignet ist das technische Becken auf dem Gelände des ehemaligen Furnierwerks.

Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie[1] wurden nicht festgestellt und sind aufgrund des Fehlens geeigneter Strukturen auch nicht zu erwarten.

Reptilien

Auf Grundlage einer Übersichtsbegehung wurde innerhalb des Plangebiets 11-47b ein Untersuchungsbereich als potenzielles Reptilienhabitat abgegrenzt. Die so abgegrenzte Untersuchungsfläche umfasste lediglich Bereiche außerhalb des Plangebietes **11-47ba**.

Altholzkäfer

Im Plangebiet fand eine Strukturkartierung zur Erfassung von Bäumen statt, die für das Vorkommen von Alt-Holzkäfern geeignet sind. Dabei wurde nach möglichen Hinweisen auf Vorkommen der nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Arten Heldbock (arttypische Schlupflöcher und Fraßgänge) und Eremit (Mulmhöhlen) gesucht.

Es wurden keine als Altholzkäferhabitate geeignete Bäume bzw. Strukturen festgestellt. Aufgrund der fehlenden Habitatstrukturen kann ein Vorkommen von artenschutzrechtlich relevanten Altholzkäferarten ausgeschlossen werden.

Fledermäuse

Zur Vorbereitung der Fledermausuntersuchung wurde in der laubfreien Zeit eine Strukturkartierung zur Feststellung potenzieller Fledermausquartiere durchgeführt. Zwischen Mai und September 2015 erfolgte im Rahmen von fünf Begehungen innerhalb des gesamten Plangebiets eine Erhebung der nach § 7 BNatSchG streng geschützten Fledermausarten. Die Untersuchung hatte zum Ziel, das Artenspektrum im Plangebiet sowie die für den Fledermaus-Bestand essenziellen Bereiche (Quartiere, Jagdgebiete, Flugkorridore) zu erfassen.

Im Ergebnis wurden im Plangebiet zwei Fledermausarten sicher erfasst: Zwergfledermausund Großer Abendsegler. Ferner wurde das Vorkommen von Langohren (Braunes Langohr [Plecotus auritus] oder Graues Langohr [Plecotus austriacus]) während der Strukturkartierung über Fraßplätze in

[1] Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen vom 21. Mai 1992)

mehreren Gebäuden belegt. Wegen des geringen Aktionsradius von Langohren kann davon ausgegangen werden, dass diese im Gebiet jagen und wahrscheinlich Quartierstrukturen an Gebäuden und Bäumen nutzen. Aufgrund der in Berlin sehr selten nachgewiesenen Art Graues Langohr ist davon auszugehen, dass es sich im Plangebiet um das Braune Langohr handelt.

Von der Zwergfledermaus und dem Großen Abendsegler wurden Sommerquartiere sowie Balzquartiere und –territorien festgestellt bzw. vermutet. An insgesamt 11 Gebäuden konnten geeignete Hang und Versteckmöglichkeiten für Fledermäuse erfasst werden; weitere 3 Gebäude, die vor den Kartierungen 2015 abgerissen wurden, wiesen bei der Strukturkartierung 2010 ebenfalls quartierrelevante Strukturen auf. Des Weiteren sind 11 Bäume für Fledermausquartiere geeignet.

Vögel

Die flächendeckende Erfassung aller Brutvogelarten (Revierkartierung) im Plangebiet erfolgte im Zeitraum von März bis Juni 2015 mit fünf Morgenbegehungen bei geeigneter Witterung und artspezifisch günstigen Erfassungszeitpunkten.

Insgesamt wurden 29 Vogelarten nachgewiesen. Davon wurden 26 Arten als Brutverdacht bzw. Brutnachweis eingestuft. Zwei Arten (Flussregenpfeifer, Wintergoldhähnchen) wurden lediglich einmal zur Brutzeit festgestellt. Der Sperber wurde als Nahrungsgast erfasst. Das Plangebiet weist entsprechend der Flächenausprägung und der innerstädtischen Lage ein mittleres Artenspektrum mit vorwiegend ungefährdeten und ubiquitären (weitverbreitete nicht an ein bestimmtes Biotop gebundene) Arten auf. Die überwiegende Anzahl der erfassten Brutvogelarten zählt zu den weit verbreiteten Brutvögeln der Gehölze inklusive begleitender Saumstrukturen, wobei die meisten Arten als Freibrüter zu bezeichnen sind. Zu den weit verbreiteten Baumhöhlenbrütern zählen Feldsperling, Blaumeise, Kohlmeise, Gartenbaumläufer, Gartenrotschwanz und Star, wobei die meisten genannten Arten gelegentlich auch anthropogene Strukturen als Brutplatz nutzen. Als obligat bzw. überwiegend gebäudebewohnende Arten kommen Haussperling, Hausrotschwanz und Bachstelze vor. Der Star wurde mehrfach in Laternen brütend festgestellt.

Die Kartierungsergebnisse von 2015 stellen die Grundlage für die artenschutzrechtliche Betrachtung der Vogelarten dar. Darüber hinaus wird das potenzielle Vorkommen weiterer Brutvögel für den Bereich des ehemaligen Furnierwerks berücksichtigt. Grundlage für die Potenzialeinschätzung ist die Brutvogelerfassung von 2010.

Im Rahmen der Kartierung 2010 wurde östlich des Hönower Wiesenwegs, bedingt durch die Heterogenität bzw. den vergleichsweise erhöhten Strukturreichtum eine relativ hohe Anzahl an Vogelarten nachgewiesen. Der Anteil gehölzbewohnender Brutvögel hat sich aufgrund der Rodungsarbeiten reduziert. Diese konnten 2015 vor allem noch in den Randbereichen entlang des Hönower Wiesenweges kartiert werden. Einige 2010 nachgewiesene Vorkommen, u. a. von Feldsperling, Bachstelze und Fitis, wurden 2015 auf dem Gelände des ehemaligen Furnierwerks nicht mehr erfasst. Es ist jedoch davon auszugehen, dass diese Arten bzw. Vorkommen unmittelbar vor den Rodungs- und Abrissarbeiten das Gelände noch besiedelten. Bei entsprechenden Arten ist zu erwarten, dass der Brutplatz- bzw. Revierverlust zum Verbotstatbestand der Zerstörung der Fortpflanzungsstätten führte. Es handelt sich

hierbei um Arten, die auf Habitate angewiesen sind, die im städtischen Siedlungsraum weniger verbreitet bzw. rückläufig sind, sowie Höhlen- und Nischenbrüter.

Eine weitere Art, die 2010, jedoch nicht 2015 östlich des Hönower Wiesenwegs im Bereich der teilweise gerodeten Gehölzbestände nachgewiesen wurde, ist die Schwanzmeise. Die Schwanzmeise kommt in Berlin mit 200-400 Brutpaaren mit mittlerer Häufigkeit vor. Ihre Verbreitungsschwerpunkte sind Waldgebiete. Die Schwanzmeise ist daher im vorliegenden Fall betrachtungsrelevant. Im Jahr 2010 wurde die Art mit drei Vorkommen im Plangebiet erfasst (am westlichen Rand im Bereich des Hohen Wallgrabens, im Bereich der Gartenarbeitsschule bzw. den Straßenbäumen an der Trautenauer Straße und unmittelbar östlich des Hönower Wiesenwegs). Im Jahr 2015 konnte die Art nur noch einmal im Nordosten im Bereich des allgemeinen Wohngebiets WA 1 festgestellt werden. Der Verlust eines Brutreviers aufgrund der östlich des Hönower Wiesenwegs durchgeführten Rodungen ist daher denkbar. Andererseits waren 2015 auch die anderen Reviere in der Umgebung nicht besetzt, so dass auch Populationsschwankungen die Ursache für die unterschiedliche Verteilung und Dichte der Schwanzmeise im Plangebiet sein könnten. Schwanzmeisen weisen allgemein starke Fluktuationen auf und können kolonieartig brüten. Der Verlust eines Brutreviers durch die Gehölzrodungen vor der Brutvogelerfassung 2015 wird daher nicht angenommen.

Weitere Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Weitere Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie aus den Gruppen der Säugetiere, Amphibien, Fische, Tagfalter, Nachtfalter, Libellen, Käfer und Weichtiere sind im Plangebiet aufgrund dessen Habitatausstattung nicht zu erwarten.

Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Durch die vollständige Umgestaltung der Bauflächen innerhalb des Plangebiets ist auch der Großteil der für die Fauna relevanten Strukturen betroffen. Damit gehen Nahrungshabitate sowie Fortpflanzungs- und Ruhestätte von besonders und streng geschützten Vogel- und Fledermausarten verloren.

Im Rahmen eines Artenschutzfachbeitrags (Ökoplan, 02/2018) wurden die gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten, d. h. die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten gemäß Artikel 1 Vogelschutzrichtlinie, im Hinblick auf eine Erfüllung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Absatz 1 BNatSchG geprüft. Für die ermittelten gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten im Plangebiet erfolgte in Abhängigkeit von den Wirkfaktoren und -prozessen des Planvorhabens eine Auswahl der potenziell betroffenen Arten (Relevanzprüfung). Arten, für die eine Betroffenheit durch das Vorhaben, z. B. aufgrund ihrer Unempfindlichkeit oder ihres räumlichen Vorkommens, von Vornherein ausgeschlossen werden kann, wurden nicht weiter betrachtet. Für alle übrigen Arten erfolgte eine vertiefte Prüfung im Hinblick auf die vorhabensbedingten, artenschutzrechtlich relevanten Beeinträchtigungen.

Fledermäuse

Durch den Abriss von Gebäuden und die Fällung von Bäumen mit Quartiereignungen für Fledermäuse kann baubedingt der Verbotstatbestand der Tötungen gemäß § 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG von Fledermäusen erfüllt sein, sofern die quartierrelevanten Strukturen zum Zeitpunkt des Abrisses / der Fällung besetzt sind. Durch eine Bauzeitenregelung beim Abriss sowie vorheriger Kontrolle der potenziellen Quartiere werden Tötungen vermieden (siehe artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme zur Verhinderung von Verstößen gegen Zugriffsverbote $V_{ASB\ 1,\ 2\ und\ 3}$).

Erhebliche Störungen von Fledermäusen während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gemäß § 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG sind nicht zu erwarten, da das urban geprägte Plangebiet und dessen Umfeld bereits akustische und optische Störungen durch die vorhandenen Nutzungen und Verkehrstrassen aufweisen, so dass keine erheblichen Störwirkungen zu erwarten sind.

Der Verbotstatbestand der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gemäß § 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG ist durch Gebäudeabrisse bedingt für Quartiere des Braunen Langohrs, des Großen Abendseglers und der Zwergfledermaus erfüllt. Insgesamt gehen durch den Gebäudeabriss 45 Fledermausgebäudequartiere verloren, davon sieben die potenziell auch als Winterquartier geeignet sind. Abweichend von § 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG ist dies gemäß der „Verordnung über Ausnahmen von Schutzvorschriften für besonders geschützte Tier- und Pflanzenarten“ als Ausnahme zulässig, sofern die Fortpflanzungs- und Ruhestätten bei deren Entfernung unbesetzt sind und ein geeigneter ökologischer Ausgleich spätestens unmittelbar nach Abschluss der Baumaßnahme erfolgt.

Im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplans werden 11 Bäume mit Quartiereignungen für Fledermäuse gefällt. Eine Quartiernutzung wurde für den Großen Abendsegler und die Zwergfledermaus nachgewiesen. Eine Quartiernutzung durch das Braune Langohr konnte nicht nachgewiesen werden; eine Nutzung der Bäume als Sommerquartier durch die Art ist jedoch möglich.

Essenzielle Jagdhabitate vom Braunen Langohr, der Zwergfledermaus oder dem Großen Abendsegler gehen nicht verloren. Im Umfeld des Plangebiets befinden sich attraktive Jagdgebiete, wie der Seepark, Kleingartenanlagen, gehölzreiche Siedlungsbereiche, die Wuhlheide, der Plänterwald und die Ufer der Spree, auf die Fledermäuse problemlos ausweichen können.

Vögel

Bei den im Plangebiet vorkommenden Europäischen Vogelarten werden streng geschützte Arten nach § 7 Absatz 2 Nummer 14 BNatSchG (Arten des Anhangs A der EG-Verordnung Nr. 338/97) einzelartbezogen hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände betrachtet, sofern das Plangebiet Bestandteil des Brutreviers ist. Darüber findet eine Art-für-Art-Betrachtung bei Arten statt, die im Land Berlin noch maximal mittelhäufig sind und deren kurzfristiger Bestandstrend rückläufig ist. Von den im Plangebiet brütenden Vogelarten werden Fitis und Girlitz einzelartbezogen hinsichtlich der Verbotstatbestände betrachtet. Im Vergleich zu ubiquitären Arten sind sie auf Habitate an-

gewiesen, die im städtischen Siedlungsraum weniger verbreitet bzw. rückläufig sind. Fitis und Girlitz weisen dementsprechend im Land Berlin rückläufige Bestandstrends auf.

Weitere ungefährdete, in Berlin häufige Arten werden einer vereinfachten Prüfung unterzogen. Diese Vogelarten werden ökologischen Gruppen („Gilden“) zugeordnet, die in Bezug zu den Wirkfaktoren des Vorhabens gleichartige Betroffenheit vermuten lassen. Entsprechend der Habitatansprüche und Nistplatzökologie der im Plangebiet nachgewiesenen Arten wurden folgende Gilden unterschieden: Weit verbreitete Gebäudebrüter, Baumhöhlenbrüter, Brutvögel der Gehölze (Freibrüter). Unter Freibrütern sind Vogelarten zu verstehen, die ihre Nester frei, d. h. nicht in Höhlen oder Nischen, anlegen. Brutvogelarten, die im Plangebiet verschiedene Nistplatzstrukturen nutzen, werden in mehreren Gilden betrachtet.

Nahrungsgäste, Durchzügler und Brutvorkommen außerhalb des Plangebiets **11-47ba** werden im Folgenden nicht weiter betrachtet, da kein Verbotstatbestand gemäß § 44 Absatz 1 in Verbindung mit Absatz 5 BNatSchG zu erwarten ist. Zudem ist für die Nahrungsgäste ein ausreichender Lebensraum im Umkreis außerhalb des Plangebiets **11-47ba** vorhanden und ein Ausweichen auf umliegende, als Nahrungshabitat geeignete Flächen möglich.

Hinsichtlich der Brutvögel werden baubedingte Tötungen gemäß § 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG durch Bauzeitenregelungen beim Gebäudeabriss und bei der Baufeldfreimachung wirksam vermieden. Erhebliche Störungen (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG) durch Gebäudeabrissmaßnahmen und durch die Umsetzung des Bebauungsplans sind nicht zu erwarten, da das urban geprägte Plangebiet und dessen Umfeld bereits eine erhebliche Vorbelastung an akustischen und optischen Störungen aufweist.

Der Verbotstatbestand der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 in Verbindung mit Absatz 5 BNatSchG) wird bei Baumhöhlenbrütern durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen im räumlichen Funktionszusammenhang vermieden. Für die im Untersuchungsgebiet an Gebäuden brütenden Vogelarten wird der genannte Verbotstatbestand durch den Abriss von Gebäuden erfüllt. Es gehen insgesamt 49 Brutstätten an Gebäuden verloren. Für zwei Brutreviere des Fitis und drei des Girlitz ist der Verbotstatbestand der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ebenfalls erfüllt.

Für die Schwanzmeise, die auf dem nordöstlichen Grundstück (WA 1) brütet, ist keine artenschutzrechtliche Betroffenheit zu erwarten, da der Baumbestand erhalten bleibt. Eine erhebliche Störung (Verbotstatbestand gemäß § 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG) ist nicht zu erwarten, da das urban geprägte Plangebiet und dessen Umfeld bereits akustische und optische Störungen durch die vorhandenen Nutzungen, Verkehrs- und Leitungstrassen aufweisen. Es ist daher nicht mit betriebsbedingten Beeinträchtigungen durch Lärm oder optische Reize zu rechnen, die Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen haben könnten.

Darüber hinaus sind zwei der drei Laichgewässer des Teichfroschs und des Teichmolchs von der Planung betroffen. Teile der beiden Folienteiche liegen innerhalb der Flächen zur Erweiterung der Trautenauer Straße und des Hönower Wiesenwegs sowie im Bereich der geplanten Planstraße G. Hierdurch wird eine Einkürzung bzw. Umsetzung der Folienteiche notwendig, so dass es zu einer temporären Beeinträchtigung der beiden national geschützen

Arten Teichfrosch und Teichmolch kommen kann. National geschützte Arten, bei denen es sich nicht um Arten des Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG, europäische Vogelarten oder solche Arten die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, handelt, finden bei Bebauungsplan-Verfahren gemäß § 18 Absatz 2 Satz 1 BNatSchG keine Berücksichtigung in der artenschutzrechtlichen Prüfung. Eine mögliche Betroffenheit insbesondere zur Vermeidung der Tötung ist jedoch im Rahmen der Baudurchführung zu beachten.

Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich

Im Ergebnis der Prüfung der Verbotstatbestände im Rahmen des Artenschutzfachbeitrages (Ökoplan, 02/2018) sind für die nachfolgenden Arten spezifische Vermeidungs- und Ausgleichmaßnahmen erforderlich:

Fledermäuse:
Braunes Langohr, Großer Abendsegler und Zwergflügelfledermaus.

Vögel:
Fitis, Girlitz, weit verbreitete Gebäudebrüter (Bachstelze, Blaumeise, Feldsperling, Gartenrotschwanz, Hausrotschwanz, Haussperling, Kohlmeise), weit verbreitete Baumhöhlenbrüter (Blaumeise, Feldsperling, Gartenbaumläufer, Gartenrotschwanz, Kohlmeise, Star).

Für die vorgenannten Arten sind Maßnahmen zur Vermeidung des Verbotstatbestandes der Tötung durchzuführen (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG).

Für die Baumhöhlenbrüter sind vorgezogene Maßnahmen zur dauerhaften Sicherung der ökologischen Funktion (CEF-Maßnahmen[2]) zur Vermeidung des Verbotstatbestands der Beschädigung und Zerstörung von Fortpflanzungsstätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 in Verbindung mit Absatz 5 BNatSchG) durchzuführen.

Eine Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen nach § 45 Absatz 7 BNatSchG erfolgt für den Girlitz und Fitis. Für die Gebäudebrüter einschließlich Bachstelze sowie für die Fledermausarten Braunes Langohr, Großer Abendsegler und Zwergflügelfledermaus erfolgte eine Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen gemäß „Verordnung über Ausnahmen von Schutzvorschriften für besonders geschützte Tier- und Pflanzenarten“ des Landes Berlin. Beide Prüfungen ergaben, dass die Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung gemäß den genannten Rechtsvorschriften erfüllt sind.

Folgende Maßnahmen sind durchzuführen, um Gefährdungen von hier genannten Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von Europäischen Vogelarten bei Gebäudeabrissen und der Umsetzung des Bebauungsplans zu vermeiden. Die Maßnahmen sind durch Festsetzungen im Bebauungsplan und Regelungen im städtebaulichen Vertrag gesichert. Die Beurteilung des Eintritts von Verbotstatbeständen gemäß § 44 Absatz 1 BNatSchG erfolgte unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen.

[2] Abkürzung bzw. Übersetzung für *continuous ecological functionality-measures*

V_{ASB} 1 Bauzeitenregelung bei Gehölzrodungen

Um Gelege- und Individuenverluste bei Brutvögeln zu vermeiden, sind Gehölzrodungen nur außerhalb der Brutsaison, d. h. in der Zeit vom 1. Oktober bis 28./29. Februar, durchzuführen (vgl. § 39 Absatz 5 BNatSchG). Durch die Maßnahme wird auch die Gefahr einer Tötung von Fledermäusen in Baumquartieren minimiert.

V_{ASB} 2 Bauzeitenregelung bei Gebäudeabrissen

Um eine mögliche Tötung von Fledermäusen und Gebäudebrütern zu vermeiden, ist eine Bauzeitenregelung beim Abriss der Gebäude zu beachten. Die Abrissarbeiten sind in den Wintermonaten (Ende November bis Mitte März) durchzuführen. Da nie ganz ausgeschlossen werden kann, dass in den Gebäuden nicht entdeckte Fledermausquartiere bestehen, sollte bei den Abbrucharbeiten auf versteckte Quartiere und Tiere geachtet werden.

V_{ASB} 3 Kontrolle zu fällender Bäume auf Fledermausbesatz

In 11 zu fällenden Bäumen wurden quartierrelevante Strukturen für Fledermäuse festgestellt. Um Tötungen von Tieren durch Baumfällungen zu vermeiden, sind die Bäume vor der Fällung durch einen Fledermausexperten auf Besatz von Fledermäusen zu untersuchen. Die konfliktärmste Zeit ist September / Oktober. Sind die Baumhöhlen bei der Kontrolle nicht besetzt, können die Öffnungen verschlossen und die Bäume in den Wintermonaten gefällt werden. Ist ein Quartier besetzt, so kann bei Temperaturen über 10 °C ein Ausfliegen erzwungen werden. Bei Temperaturen unter 10 °C sollte abgewartet werden. Ist dies nicht möglich oder kann ein Besatz nicht ausgeschlossen werden (z. B. aufgrund nicht vollständig einsehbarer Baumhöhle), ist die Fällung fledermausverträglich unter Beisein eines Fledermausspezialisten durchzuführen, so dass trotz der Vorsichtsmaßnahmen in Höhlen unentdeckt verbliebene Tiere fachgerecht versorgt werden.

$A_{CEF,\ Geb}$ 1 Anbringen von Nisthilfen für Höhlen-/Nischenbrüter an Bäumen

Durch die Fällung von 11 Bäumen mit Eignung für Baumhöhlenbrüter gehen Brutplätze für Blau- und Kohlmeise, Feldsperling, Gartenbaumläufer, Gartenrotschwanz und Star verloren. Weiterhin ist ein Brutplatzverlust vom Gartenrotschwanz durch Gebäudeabriss anzunehmen. Da die Art bevorzugt in Bäumen brütet, wird zeitlich vorgezogen eine Nisthilfe an einem Baum aufgehängt.

Als Ausgleichsmaßnahme für die entfernten Fortpflanzungsstätten sind Nisthilfen in gleicher Anzahl zu schaffen (Verhältnis 1:1). Dementsprechend ergibt sich ein Ausgleichsbedarf von 11 Ersatzniststätten. Die Nisthilfen werden zeitlich vorgezogen – spätestens im Winterhalbjahr der Baumfällungen – an vitalen, größeren Bäumen (Stammumfang > 80 cm) im Plangebiet oder im näheren Umfeld aufgehängt. Die Bäume sollen keine Habitatfunktion wie Spechthöhlen, Greifvogelhorste u.ä. aufweisen.

Entsprechend der Anzahl der verlorengehenden Brutplätze der betroffenen Arten sind folgende Nistkastentypen zu verwenden:

Blaumeise, Kohlmeise und Feldsperling nutzen bevorzugt Nisthöhlen mit einem Einflugdurchmesser von 32 mm. Für den Star sind Starenhöhlen mit 45 mm Einflugdurchmesser im Handel erhältlich. Der Gartenbaumläufer benötigt spezielle Nisthöhlen, die ihm den Kontakt mit dem Baumstamm ermöglichen. Für den Gartenrotschwanz sind Nisthilfen mit ovalem Einflugloch zu verwenden.

A_{Geb} 2 Anbringen von Nisthilfen für Höhlen-/Nischenbrüter an Gebäuden

Der Gebäudeabriss ist mit dem Verlust zahlreicher Niststätten von Gebäudebrütern verbunden. Entsprechend § 3 der „Verordnung über Ausnahmen von Schutzvorschriften für besonders geschützte Tier- und Pflanzenarten“ sind als ökologischer Ausgleich für die entfernten Fortpflanzungsstätten von Brutvögeln an Gebäuden Nisthilfen in gleicher Anzahl zu schaffen (Verhältnis 1:1).

Entsprechend der Nistplatzverluste werden für die betroffenen Arten insgesamt 48 geeignete Nisthilfen an den im Plangebiet geplanten Gebäuden, spätestens unverzüglich nach deren Errichtung, angebracht.

Für den Hausrotschwanz werden Nisthöhlen für Halbhöhlenbrüter verwendet. Feldsperling, Blau- und Kohlmeise sowie der Feldsperling nutzen bevorzugt Fassadenkästen mit einem Einfluglochdurchmesser von 32 mm. Geeignet sind handelsübliche Fassadenkästen und Niststeine, die an die Fassade oder in das Mauerwerk der Fassade oder in die Außendämmung hinter den Außenputz eingebaut werden können.

A_{CEF} 3 Anbringen von Quartierhilfen für Fledermäuse an Bäumen

Zur Vermeidung einer Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch Baumfällungen werden Fledermauskästen als Ersatzquartiere an geeigneten Bäumen im räumlichen Zusammenhang aufgehängt. Insgesamt ergibt sich eine Erforderlichkeit von 22 Fledermauskästen (Ausgleich im Verhältnis 1:2).

Als baumbewohnende Fledermausarten sind im Plangebiet vor allem Großer Abendsegler und Braunes Langohr nachgewiesen. Darüber hinaus nutzt auch die Zwergfledermaus Bäume als Einzel- und Paarungsquartiere. Der Große Abendsegler besiedelt gerne größere Höhlen. Das Braune Langohr nutzt sowohl Rundkastentypen als auch Flachkastentypen, gerne auch großvolumige Kästen als Quartier. Die Zwergfledermaus ist hinsichtlich ihrer Quartierwahl sehr anpassungsfähig. Entsprechend der unterschiedlichen Ansprüche der Fledermausarten an ihr Quartier (z. B. Spaltenbewohner, Höhlenbewohner) und zur Erhöhung der Akzeptanz der Ersatzquartiere sind verschiedene Typen von Fledermauskästen zu verwenden.

Die Ersatzquartiere sind so zu platzieren, dass ein freies Anfliegen möglich ist. Es sind verschiedene Expositionen zu wählen; die günstigsten Ausrichtungen sind in Südwest- bis Südost-Richtung. Insbesondere für die häufig quartierwechselnde Zwergfledermaus dürfte ein breites Spektrum an Himmelsrichtungen in neu geschaffenen Quartieren wesentlich sein. Eine direkte Sonnenbestrahlung ist wegen der Überhitzungsgefahr zu vermeiden.

A_{Geb} 4 Anbringen von Quartierhilfen für Fledermäuse an Gebäuden

Durch den Abriss von Gebäuden gehen insgesamt 45 vermutete und potenzielle Fledermausquartiere verloren. Gemäß der „Verordnung über Ausnahmen von Schutzvorschriften für besonders geschützte Tier- und Pflanzenarten“ sind als ökologischer Ausgleich für entfernte Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen an Gebäuden Ersatzquartiere in doppelter Anzahl zu schaffen (Verhältnis 1:2). Dementsprechend ergibt sich ein Ausgleichsbedarf von 90 Ersatzquartieren.

Zur Deckung des Ausgleichsbedarfs werden innerhalb des Plangebiets mit Errichtung der Gebäude entsprechend des Baufortschritts Quartiermöglichkeiten in und an den Fassaden geschaffen. Geeignet sind handelsübliche Fledermausfassadenkästen, die an die Fassade oder in das Mauerwerk der Fassade oder in die Außendämmung hinter den Außenputz eingebaut werden. Es können auch spezielle Fledermauskästen für Fassaden mit Spezialisolierung verwendet werden, die dann als Ganzjahresquartiere für gebäudebewohnende Fledermausarten geeignet sind. Weiterhin kann die Wandverschalung für Fledermäuse zugänglich gemacht werden. Hohlräume / Spalträume hinter Wandverschalungen kommen als Quartier in Frage, wenn sie zugluftfrei sind und einen griffigen Zugang bieten. Diese können auch als Winterquartier dienen. Grundsätzlich sind verschiedene Quartiertypen zu verwenden, um die Akzeptanz zu erhöhen.

A_{FCS} 1 Entwicklung von Brut- und Nahrungshabitaten für Fitis und Girlitz (private Grünfläche)

Auf der privaten Grünfläche zwischen der Trautenauer Straße und den allgemeinen Wohngebieten WA 5, WA 7 und WA 9 werden auf ca. 0,62 ha Brut- und Nahrungshabitate für je zwei Fitis- und Girlitzbrutpaare geschaffen.

Die Fläche ist zurzeit teilweise versiegelt bzw. bebaut. Kleinflächig sind ruderale Staudenfluren und Trittrasen vorhanden. Im Randbereich zur Trautenauer Straße befindet sich eine Baumreihe, die erhalten bleibt. Fitis und Girlitz wurden bei den Brutvogelerfassungen 2010 und 2015 auf der Fläche und in deren Umfeld bisher nicht nachgewiesen.

Nach dem Gebäudeabriss und der Entsiegelung der Fläche sind Gehölzinseln aus strukturreichen, besonnten Gebüschen mit einzelnen Bäumen, niedrige Baumgruppen sowie Freiflächen mit lückiger Vegetation und mit samenreichen Staudenfluren anzulegen. Als Baumarten können u. a. Pioniergehölze, z. B. Sand-Birke und Zitter-Pappel, angepflanzt werden, die sporadisch im Wechsel gefällt oder auf den Stock gesetzt werden, um einerseits niedrige Baumgruppen für den Fitis zu schaffen und andererseits die Abstandsanforderungen der vorhandenen 220-kV-Leitung einzuhalten. Die Blütenkospen der Birke stellen für den Girlitz eine bevorzugte Nahrungsquelle im Frühjahr dar. Einzelne Bäume sind als Ansitzwarte und Bruthabitat für den Girlitz von den sporadischen Fällungen auszunehmen.

Da der Fitis sein Nest am Boden anlegt, sind die Bruthabitate vor Betreten durch Menschen und Haustiere, wie freilaufende Hunden und Katzen, zu schützen, indem die Gehölzinseln z. B. durch einen niedrigen Zaun abgegrenzt werden, der den Zutritt zu den Bruthabitaten erschwert.

A_{FCS} 2 Entwicklung von Brut- und Nahrungshabitaten für Fitis und Girlitz (öffentliche Grünfläche)

Zur Schaffung von Brut- und Nahrungshabitaten für ein Revier des Girlitz werden im Ostteil der geplanten öffentlichen Grünfläche ca. 0,4 ha extensiv genutzte, beruhigte Parkflächen geschaffen. Der vorhandene Baumbestand bleibt überwiegend erhalten. Saumstrukturen mit samenreichen Staudenfluren und lockeren struktureichen Laubgebüschen sowie extensiv genutzte Wiesenbereiche werden entwickelt.

Die Fläche ist derzeit fast vollständig versiegelt. Es wurde bei den Brutvogelerfassungen 2010 und 2015 kein Girlitz auf der Fläche und in deren Umfeld nachgewiesen.

A_{FCS} 3 Dachbegrünung zur Entwicklung von Nahrungshabitaten für den Girlitz

In Ergänzung zu den Maßnahmen A_{FCS} 1 und A_{FCS} 2 werden für drei Girlitz-Reviere Nahrungshabitate durch Dachbegrünung neu geschaffen.

Im Umfeld vorhandener oder neu zu pflanzender Bäume auf den Maßnahmenflächen werden über 0,5 ha „semiintensive“ Dachbegrünung entwickelt. Um eine artenreichere Vegetation mit Kräutern und Gräsern zu schaffen, wird eine Substratdicke von mindestens 15 cm gewählt und bei der Pflanzenwahl vor allem Gräser und Kräuter verwendet.

Zusätzlich zu den im Artenschutzfachbeitrag definierten Ausgleichmaßnahmen sind zum Ausgleich der erfolgten und geplanten Gebäudeabrisse weitere vorgezogene temporäre Ausgleichsmaßnahmen für Gebäudebrüter und gebäudebewohnende Fledermäuse notwendig und wurden teilweise bereits vollzogen. Hierzu sind im städtebaulichen Vertrag folgende Regelungen getroffen worden:

- 12 Fassadenquartiere als temporärer Ausgleich für den Wegfall von Gebäudequartieren der Zwergfledermaus,
- 6 Universaltquartiere als temporärer Ausgleich für den Wegfall von Gebäudequartieren des Braunen Langohrs, des Großen Abendseglers sowie der Zwergfledermaus,
- 2 Nisthöhlen mit Einflugslochdurchmesser 32 mm als temporärer Ausgleich für den Wegfall von Brutplätzen der Kohlmeise und Blaumeise,
- 5 Halbhöhlen als temporärer Ausgleich für den Wegfall von Brutpätzen der Bachstelze und des Hausrotschwanzes und
- 9 Nisthöhlen als temporärer Ausgleich für den Wegfall von Brutplätzen des Haussperlings.

Weiterhin ist im städtebaulichen Vertrag die Umsetzung von insgesamt 8 bereits an den abzureißenden Gebäuden bestehenden Ersatzniststätten (6 Nischenbrüterhöhlen, 2 Sperlingskolonien) vereinbart.

Die temporären vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen sichern den Erhalt der lokalen Populationen in einem guten Zustand über die Bauzeit hinweg, bis die Neubauten mit den im Artenschutzfachbeitrag definierten Ersatzquartieren und Ersatzniststätten errichtet wurden.
Weiterhin wird darauf hingewiesen, dass es bei Baumfällungen (ungeachtet einer nach § 5 BaumSchVO Bln einzuholenden Genehmigung) einer Prüfung

auf potentiell vorhandene geschützte Lebensstätten und ggf. (soweit noch nicht erfolgt) einer Prüfung der Erfüllung der Verbotstatbestände nach § 44 Absatz 1 BNatSchG bedarf. Ggf. ist eine Ausnahme gemäß § 45 BNatSchG zu beantragen.

Darüber hinaus werden Maßnahmen zur Vermeidung der Tötung von Amphibien während der Bauphase vorgenommen.

Entsprechend der Regelungen im städtebaulichen Vertrag sind bei der Baufeldräumung, dem Abriss von Gebäuden und bei Gehölzrodungen die im Artenschutzfachbeitrag (Ökoplan, 02/2018) festgelegten Bauzeitenregelungen zu beachten und die hierin beschriebene ökologische Baubegleitung durchzuführen. Ziel ist die Vermeidung der Tötung von Wechselkröten, die potenziell in die während der Bauphase entstehenden temporären Gewässer einwandern könnten. Auch wenn in den faunistischen Erfassungen 2015 keine Wechselkröten nachgewiesen wurden und es auch keine direkten Hinweise auf eine Wechselkrötenpopulation in der Nähe des Plangebietes gibt, kann nicht ausgeschlossen werden, dass die Tiere auf die frisch beräumten Flächen einwandern. Insbesondere wenn sich im Zuge des Baugeschehens nach Regenfällen frische temporäre Gewässer ausbilden.

Die auf den Bauflächen enstandenen Kleinstgewässer werden in den Frühjahrsmonaten März bis Juni auf Amphibienbesatz hin geprüft. Dabei wird sowohl auf sich im und um das Gewässer aufhaltende adulte Individuen sowie auf das Vorkommen von Laichschnüren oder Kaulquappen in den Gewässern geachtet. Insbesondere Ende März bis Mitte Mai ist die Gefahr von einwandernden Tieren besonders hoch, jedoch kann es auch Anfang Juni noch zu einem verspäteten Ablaichen kommen. Unbesetzte neu entstandene potenzielle Laichgewässer können zugeschüttet werden. Sollte es zum Nachweis von Wechselkröten oder anderen Amphibien kommen, müssen die Bauarbeiten in diesem Bereich unmittelbar unterbrochen und eine sachkundige Person hinzugezogen werden. Es sind ggf. weitere Maßnahmen zur Vermeidung zu ergreifen; eine Ausnahmegenehmigung ist bei der oberen Naturschutzbehörde zu beantragen.

Zur Vermeidung der Tötung der im Jahr 2015 erfassten national geschützten Amphibienarten (Teichfrosch und Teichmolch) werden die Flächen der Gartenarbeitsschule während des Baugeschehens durch einen Amphibienschutzzaun entlang der Grundstücksgrenze gesichert, um ein Abwandern der Tiere in die angrenzenden (Straßen-)Bauflächen zu verhindern. Außerdem ist während des vorherigen Umbaus der Folienteiche sicherzustellen, dass sich während dessen keine Tiere im Gewässer bzw. im direkten Gewässerumfeld befinden. Hierzu werden Tiere vor dem Beginn des Laichgeschehens mittels Hand- und Eimerfang aus dem betroffenen Teich entfernt und in den nicht vom Umbau betroffenen Teich entlassen. Um eine Überschreitung der Kapazitäten des Aufnahmegewässers zu vermeiden, ist die Maßnahme über zwei Jahre zeitlich gestaffelt durchzuführen, so dass jeweils zwei Aufnahmegewässer zur Verfügung stehen. Die von der Planung betroffenen Gewässer sind unmittelbar nach dem Abfangen der Tiere so umzubauen, dass sie nicht weiter vom Baugeschehen betroffen sind und bereits im nächsten Jahr ihre Funktion als Laichhabitat für Teichmolch und Teichfrosch wieder hergestellt ist.

2.5 Schutzgut Boden

2.5.1 Topografie, natürliche Bodenfunktion und Versiegelung

Bestand und Bewertung des derzeitigen Umweltzustands

Das Plangebiet liegt innerhalb des Warschauer-Berliner Urstromtals, das von bis zu 50 m mächtigen weichsel- bis saalekaltzeitlichen glazifluviatilen, überwiegend Mittel- bis Grobsanden aufgebaut ist.

Westlich des Hönower Wiesenwegs, im Bereich des ehemaligen Verlaufs des Hohen Wallgrabens, streicht eine Schmelzwasser-/ Verlandungsrinne das Plangebiet. Hier kamen nach dem Rückzug der Inlandvereisung zum Teil mehrere Meter mächtige bindige und torfige Sedimente über den pleistozänen Flusssanden zur Ablagerung.Das Plangebiet kann als weitgehend eben beschrieben werden.

Das Plangebiet umfasst hauptsächlich ehemalige Gewerbeflächen, teilweise mit einem sehr hohen Versieglungsgrad. Die Gesamtversiegelung des Plangebiets beträgt insgesamt 71 %. Das Gelände des ehemaligen Maschinenbauhandels Blockdammweg 60/64 / Ehrlichstraße 83/79 weist die höchste Versiegelung im Bestand auf. In den versiegelten Bereichen können die Böden ihre ökologische Funktion (Filter-, Puffer- und Transformatorfunktion, Lebensraum, Ertrags- und Archivfunktion) nicht mehr erfüllen. In den unversiegelten Bereichen ist hinsichtlich der Pufferfunktion des Bodens davon auszugehen, dass die aus Aufschüttungen bestehenden Böden größtenteils nur eine geringe Puffer- und Filterfunktion gegenüber Schadstoffeintrag erfüllen können.

Die den Geltungsbereich prägende Bodengesellschaft ist hauptsächlich Lockersyrosem - Regosol - Pararendzina auf Aufschüttungs- bzw. Abtragungsflächen. Diese Bodengesellschaft beschreibt die Böden ehemals dicht besiedelter Bereiche, die während des 2. Weltkrieges zum Teil vollständig zerstört wurden. Der Trümmerschutt verblieb größtenteils an Ort und Stelle. Auf vielen nicht durch Gebäude beanspruchten Flächen sind die Bodenschichten von wenigen Dezimetern bis zu zwei Metern mit Trümmerschutt durchsetzt bzw. bestehen aus diesem. Gemäß der Karte Planungshinweise zum Bodenschutz liegt das Plangebiet größtenteils innerhalb der untersten Bodenschutzkategorie „Geringe Schutzwürdigkeit“. Alle relevanten Bodenfunktionen sind „gering“ bewertet. Damit bestehen für diese Böden keine besonderen Anforderungen an den Bodenschutz, es gelten die allgemeinen Anforderungen. Die Böden im Bereich der Gartenarbeitsschule und der unmittelbar westlich angrenzenden Fläche besitzen dagegen auf Grund ihrer hohen Bedeutung für die Regelungsfunktion des Bodens für den Wasserhaushalt eine „Hohe Schutzwürdigkeit“ (Digitaler Umweltatlas Berlin 2010). Hier sollten Eingriffe vorrangig vermieden werden, die Planung optimiert und Nettoverluste an Fläche und Funktion vorrangig vermieden werden. Die hier vorherrschende Bodengesellschaft ist Rostbraunerde - vergleyte Braunerden - Gley-Braunerde. Hierbei handelt es sich um eine naturnahe Bodengesellschaft, die vor allem auf durch Schmelzwässer abgelagerten Mittel- und Feinsanden auftritt und im Berliner Urstromtal weit verbreitet ist.

Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Mit Umsetzung der Planung gehen deutliche Veränderungen des Bodens im Plangebiet einher. Aufgrund der geplanten Untergeschosse der Gebäude und der Tiefgaragen ist von einem großflächigen Bodenaushub auszugehen. Trotz dieser Eingriffe kommt es durch die geplanten Festsetzungen insgesamt zu keiner Mehrversiegelung, wobei sich die Situation in den einzelnen Baufeldern unterschiedlich darstellt.

Während im Bereich der geplanten Parkanlagen und privaten Grünanlagen eine großflächige Entsiegelung von bis zu 89 % gegenüber der Bestandsversiegelung zu erwarten ist, wird im Bereich der geplanten Straßenverkehrsflächen bzw. des geplanten Ausbaus des Hönower Wiesenwegs und der Trautenauer Straße eine Mehrversiegelung stattfinden. Innerhalb der allgemeinen Wohngebiete stellt sich die Planungssituation heterogen dar.

Von der Planung sind hauptsächlich Böden ohne besondere Bedeutung für die natürlichen Funktionen des Bodens und Archivfunktion für die Naturgeschichte betroffen. Ausschließlich die Böden im Bereich der Gartenarbeitsschule besitzen eine hohe Bedeutung für die Regelungsfunktion des Bodens für den Wasserhaushalt. Mit der Umsetzung der Planung gehen rund 2.000 m² des schutzwürdigen Bodens im Bereich der geplanten privaten Erschließungsstraße G sowie durch die geplante südliche Aufweitung der Trautenauer Straße verloren.

Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich

Insgesamt kann der Verlust an Bodenfunktion durch die Entsiegelung im Plangebiet ausgeglichen werden. Durch Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung werden die zulässige Über- und Unterbauung der Baugebiete begrenzt. Gleichzeitig wird die überbaubare Grundfläche durch die geplanten Baugrenzen begrenzt.

Entsprechend der textlichen Festsetzung Nr. 20 sind die nicht überbauten Dachflächen der Tiefgaragen in den geplanten allgemeinen Wohngebieten mit einer Bodenschicht zu bedecken und intensiv zu begrünen. Die Erdschicht muss im Mittel mindestens 0,8 m betragen; eine Mindestüberdeckung von 0,3 m ist zu gewährleisten. Solche Maßnahmen sind geeignet zusätzliche Bodenfunktionen auf den unterbauten versiegelten Grundstücksflächen zu schaffen und damit die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden weiter zu verringern. Weiterhin ist zur Minderung der Versiegelung in den allgemeinen Wohngebieten WA 1 bis WA 10 entsprechend der textlichen Festsetzung Nr. 24 eine Befestigung von Fuß- und Radwegen in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen. Dies gilt nicht für Flächen oberhalb der Tiefgaragen.

Durch die Festsetzung der Fläche für den Gemeinbedarf GB 2 mit der Zweckbestimmung „Gartenarbeitsschule“ und die Ausweisung eines Baufensters, welches sich im Wesentlichen mit den Bestandsgebäuden deckt, wird die Inanspruchnahme des Bodens mit hoher Schutzwürdigkeit eingeschränkt und seine Regelungsfunktion für den Wasserhaushalt gesichert.

Weitere Maßnahmen zum Ausgleich und zur Verringerung des Verlusts an Bodenfunktion sind Festsetzungen zur extensiven und „semiintensiven“ Dach-

begrünung in den allgemeinen Wohngebieten sowie die Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers in großen Teilen des Plangebiets. Die Regelungen zur Niederschlagsentwässerung sind Teil des städtebaulichen Vertrags.

2.5.2 Schädliche Bodenveränderungen, Altlasten

Bestand und Bewertung des derzeitigen Umweltzustands

Altlastenerfassung und -untersuchung

Im Rahmen der Bebauungsplan-Verfahren 11-47 bzw. 11-47a-c wurde im Jahr 2011 ein Fachgutachten des Büros Tauw GmbH im Hinblick auf eine Bewertung der Altlastensituation erstellt. Weitere Gutachten wurden von Möckel im Jahr 2011 und der BfU im Jahr 2013 für den Teilbereich, Blockdammweg 38-58 erstellt. Seit der Erstellung der vorgenannten Gutachten haben sich die städtebaulichen Randbedingungen verändert. Aus diesem Grunde wurde das Ingenieurbüro Mull & Partner mit der Fortschreibung und ggf. Ergänzung der Gutachten beauftragt (Mull & Partner, 08/2016a).

Das Plangebiet umfasst nahezu ausschließlich Grundstücksflächen, die aufgrund ihrer historischen industriellen und gewerblichen Nutzung im Bodenbelastungskataster (BBK) als Altlast, Altlastenverdachtsfläche bzw. als Fläche mit schädlicher Bodenveränderung geführt werden. Lediglich die Flächen der Gartenarbeitsschule, welche nachweislich keine industrielle Vorgeschichte besitzen und sich bereits seit Ende des 19. Jahrhunderts in gärtnerischer Nutzung befinden, wurden bei einer erneuten Prüfung durch die obere Bodenschutzbehörde (SenUVK II C) aus der Altlastenverdachtsfläche ausgegliedert.

Insgesamt befinden sich drei Katasterflächen im Plangebiet von denen eine den Status Altlast und zwei den Status einer Verdachtsfläche besitzen. Folgende Bodenbelastungskatasterflächen befinden sich im Geltungsbereich:

Tab. 4: Auszug aus dem Bodenbelastungskataster (Ergänzungen und Änderungen auf Grundlage des Erkundungskonzeptes, Mull & Partner, 08/2016a)

BBK-Nr./ Lage	Ehemalige Nutzungen	Kategorie (BBod-SchG)	Zuständigkeit	Erkundungsstand Grundwasser / Boden	Bewertung/ Bemerkung
6784 Blockdammweg 32/36	Metallverarbeitung	Altlastenverdachtsfläche	Bezirksamt Lichtenberg, FB Umwelt	Keine Erkundung	Anhaltspunkte für schädliche Bodenveränderung / Altlast
6607 Blockdammweg 38-58	Furnierwerk	Altlastenverdachtsfläche	SenStadt-Um VIII C	Detailerkundungen / Detailerkundungen unvollständig	Hinreichender Verdacht schädliche Bodenveränderung / Altlast; Teilsanierung / Sanierung Boden erfolgt (Kabelölschaden)
6776* Blockdammweg 60-64	Maschinenbauhandel	Altlast	SenStadt-Um VIII C	Detailerkundungen / Detailerkundungen unvollständig	Nachweis einer schädliche Bodenveränderung / Altlast
* Erst- / Detailerkundung ausgeführt; Dokumentation nicht vorliegend					

Erkundungsstand

Für die einzelnen Flächen liegt hinsichtlich einer umweltrelevanten Einordnung ein unterschiedlicher Erkundungsstand vor (siehe vorangegangene Tabelle). Die ausgeführten Altlastenuntersuchungen beziehen sich nicht immer auf beide Schutzgüter Boden und Grundwasser. Der Großteil der durchgeführten Erkundungen stammt aus den 1990er Jahren. Daher entsprechen die überwiegenden Erkundungstechniken nicht den Standards gemäß BBodSchV, was sich in der Regel in einem deutlich eingeschränkten Untersuchungsspektrum und/oder geringen Beprobungsdichte widerspiegelt. Nur teilweise wurden flächenspezifisch die Erkundungen durch relativ aktuelle Detailerkundungen ergänzt (z. B. BBK 6607).

Dementsprechend sind auf Grundlage der bisher vorliegenden Erkundungsergebnisse für jede BBK-Fläche Nacherkundungen notwendig. Entsprechend Mull & Partner, 08/2016a) kann eine Beurteilung der Gefährdungspfade Boden-Mensch und Boden-Grundwasser sowie die Feststellung, ob und in welchem Maße Maßnahmen zur Gefahrenabwehr und/oder Überwachung notwendig sind, erst nach erfolgten Nacherkundungen getroffen werden. Es besteht für drei BBK-Flächen im Plangebiet noch Erkundungsbedarf.

Insbesondere in der geplanten öffentlichen Parkanlage mit Spielplatz (BBK-Fläche 6607) besteht ein erweiterter Erkundungsbedarf. Sowohl im Oberboden als auch in tieferen Bodenschichten wurden Schadstoffgehalte ermittelt, die die Prüfwerte für Kinderspielflächen überschreiten.

Für die Festsetzungen der Wohnbebauung ist festzustellen, dass für die einzelnen Grundstücksflächen generell ein Erkundungsbedarf besteht, der durch die bislang nachgewiesenen Schadstoffbelastungen begründet ist. Einschränkend ist zu bemerken, dass die Baumaßnahmen in den geplanten Wohngebieten östlich des Hönower Wiesenwegs voraussichtlich mit Tiefbaumaßnahmen mit einem umfangreichen Bodenaushub einhergehen.

Entsprechend eines mit der oberen Bodenschutzbehörde (SenUVK II C) in Vorbereitung der nach § 33 BauGB zulässigen Baumaßnahmen abgestimmten Sanierungskonzeptes wird eine weitere Erkundung und die Gefahrenbeseitigung baubegleitend durchgeführt. Das Sanierungskonzept sieht vor, dass nach dem Abbrechen der Gebäude (Entsiegelung) die Grundstücke in Rasterfelder eingeteilt werden, der Boden zur Bauvorbereitung abgeschoben und bis zum gewachsenen Boden ausgekoffert wird. Die entstandenen Sohlen und Haufwerke werden beprobt, die Ergebnisse werden SenUVK II C (soweit zuständig) vorgelegt und, sofern der Z0-Wert eingehalten wird, zur Verfüllung freigegeben. Sollte eine Sohle belastet sein, wird tiefer ausgehoben und der belastete Boden entfernt. Das Konzept umfasst auch die BBK-Fläche Nr. 6784 (Blockdammwerg 32/36) welche sich in der Zuständigkeit der unteren Bodenschutzbehörde (BA Lichtenberg, FB Umwelt) befindet. Derzeitig sind auf diesem bereits genutzten und bebauten Gewerbegrundstück jedoch keine Planungen für eine Nutzungsänderung oder Neubebauung bekannt.

Gefährdungseinschätzung

Auf allen Bodenbelastungskatasterflächen sind Bodenbelastungen im Aufschüttungshorizont vorhanden, die teilweise die maßgeblichen Prüfwerte der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) und der Berliner Liste überschreiten. Hauptkontaminanten sind vor allem Schwermetalle (SM), Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) und Mineralölkohlenwasserstoffe (MKW).

Die bisher vorliegenden Erkenntnisse, Untersuchungsergebnisse sowie der notwendige Untersuchungsbedarf ist für jede BBK-Fläche im Altlastengutachten zum Bebauungsplan **11-47b** (Mull & Partner, 08/2016a) detailliert aufgeführt. Die Erkenntnisse zu den einzelnen BBK-Flächen werden nachfolgend zusammengefasst.

Zur abschließenden Gefahrenabschätzung des Pfades Boden – Mensch sind nach Abschluss der Baumaßnahmen vor der Errichtung der Grün- und Freiflächen Oberbodenproben zu entnehmen und entsprechend des Parameterspektrums der BBodSchV zu untersuchen. Unversiegelte Bereiche sind nach Fertigstellung der Baumaßnahmen nach Maßgaben der BBodSchV im Hinblick auf den Gefährdungspfad Boden–Mensch zu überprüfen. Die Ergebnisse sind der Bodenschutzbehörde unaufgefordert vorzulegen. Die sich aus den Untersuchungen ggf. ergebenen Sanierungs- oder Sicherungsmaßnahmen sind vor Umsetzung der geplanten Nutzung auszuführen.

Im Bereich der geplanten Bebauung wird, wie oben beschrieben, die Erkundung und Gefahrenbeseitigung baubegleitend durchgeführt.

Gefährdungspfad Boden–Mensch

Blockdammweg 32/36 / BBK-Fläche 6784

Entsprechend der historischen Recherche gehörte die Katasterfläche von 1951 bis 1990 zum Furnierwerk Karlshorst und wurde später als Werkstattstandort für die Metallverarbeitung genutzt sowie als Servicewerkstatt für Gestell- und Maschinenbau. Entsprechend der früheren Nutzung sind Schadstoffe wie MKWs (Fette und Schmieren), SM (Metallerzeugung, -bearbeitung), leichtflüchtige Chlorkohlenwasserstoffe (LCKW) und leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX; Lösungsmittel) zu erwarten. Darüber hinaus kann der Auffüllungshorizont grundsätzlich feststoffgebundene Belastungen mit polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) oder Schwermetallen (SM) aufweisen.

Wegen der früheren gewerblichen / industriellen Nutzung kann eine Belastung mit umweltgefährdenden Stoffen nicht ausgeschlossen werden. Aufgrund fehlender Bodenuntersuchungen ist eine abschließende, bodenschutzrechtliche Bewertung der BBK-Fläche 6784 für die gewerbliche Nutzung nicht möglich, da hierfür zusätzliche Erkundungen erforderlich wären.

Eine abschließende Bewertung des Pfades Boden – Mensch ist nicht möglich. Nach gutachterlicher Einschätzung (Mull & Partner, 08/2016a) kann jedoch davon ausgegangen werden, dass eine gewerbliche Nutzung mit Einschränkungen möglich ist. Sollten bauliche Veränderungen erfolgen, die mit einem Eingriff in den Boden verbunden sind oder Entsiegelungsmaßnahmen erfolgen, ist die zuständige Bodenschutzbehörde zu beteiligen und der Pfad Boden – Mensch vollständig aufzuklären.

Blockdammweg 38/56 / BBK-Fläche 6607

Zwischen 1925 und 1951 befand sich auf dem Gelände ein holzverarbeitendes Gewerbe mit Sägewerk. Ab 1951 bis zu Abwicklung des DDR-Volksbetriebes 1992 war hier das Furnierwerk Karlshorst (VEB Holzveredlung) angesiedelt. Für die Fläche sind zwei Großbrände in den Jahren 1953 und 1965 dokumentiert.

Die Aussagekraft der auf dem Grundstück zuletzt durchgeführten Detailuntersuchungen ist hinsichtlich Beprobungsdichte und Probenahmetiefe als deutlich eingeschränkt zu bewerten. Für einzelne Teilbereiche liegen keine Untersuchungsergebnisse vor (keine Bohrungen in den einsturzgefährdeten Hallen -Verdachtsflächen-). Insbesondere für die wenig mobilen Schadstoffe PAK, PCB, Dioxine, MKW, SM ist mit lokalen und im Bereich der Brandereignissen auch mit großflächigeren Kontaminationsbereichen zu rechnen. Der 1. Bodenmeter ist vergleichsweise umfassend untersucht (Parameter gemäß BBodSchV). Gegenüber den umliegenden Untersuchungen wurden MKW im Auffüllungshorizont nachgewiesen; jedoch sieht die BBodSchV hierfür keinen Prüfwert vor.
Für die geplante Gewerbefläche und Wohnbebauung kann auf Basis dieser Ergebnisse keine Gefährdung der menschlichen Gesundheit abgeleitet werden. Hinsichtlich der Nutzung als Parkanlage mit Spielplatz kann für den westlichen Randbereich keine Gefahrenabschätzung erfolgen, hier ist das Beprobungsraster als defizitär einzustufen. Zur Einschätzung der Gefährdungssituation im Hinblick auf die sensible Nutzung sind die auskartierten Flächen im

Detail zu erkunden. Weiterhin sind bei ergänzenden Detailuntersuchungen Dioxine zu analysieren, die sich bei einem Großbrand abgelagert haben könnten.

Die Erkundung und Gefahrenbeseitigung werden baubegleitend durchgeführt.

Blockdammweg 60/64, Ehrlichstraße 79/83 / BBK-Fläche 6776

Auf dem Grundstück befand sich bis in die 1990er Jahre eine gewerbliche Nutzung als Maschinenbauhandel. Von 1945 bis 1964 wurden die Gebäude als Fasslager mit wassergefährdenden Stoffen genutzt, nach 1964 befand sich auf dem Gelände eine Kfz-Instandsetzung (Lackierung) mit Kleintankstelle. Auch der weniger bebaute südliche Grundstücksteil wurde intensiv genutzt (Garagen, Batterieinstandsetzung, Ladestation, Klärbecken, Lagerplatz). Im Zuge des Bebauungsplan-Verfahrens **11-47ba** wurde durch das für Bodenschutz zuständige Referat II C der Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz eine erneute Standortbetrachtung bezüglich der langjährigen Nutzung des Grundstückes Trautenauer Straße 40 durch die Gartenarbeitsschule durchgeführt. Aus der historischen Standortrecherche ergab sich, dass das betreffende Gelände nicht Bestandteil des VEB Maschinenbauhandels war. Seit 1900 wurde die Fläche durch gärtnerische Betriebe bis 1966 bewirtschaftet und ab 1968 zur Errichtung des „Zentralschulgartens“ von der Stadt erworben. Daher wurde die Abgrenzung des Verdachtsbereiches zur branchenbezogen registrierten Katasterfläche 6776 im Jahr 2017 um das Grundstück Trautenauer Straße 40 (heute Gartenarbeitsschule) verkleinert.

Aufgrund der großflächigen Versiegelung sind nutzungsbedingte Schadstoffeinträge in größerem Umfang nicht zu erwarten, diese Einschätzung ist durch eine umfassende Bodenuntersuchung zu bestätigen. Entsprechend des Altlastengutachtens (Mull & Partner, 08/2016a) wurden für das Grundstück punktuell erhöhte MKW-Belastungen im Auffüllungshorizont festgestellt.

Aufgrund unvollständiger Detailerkundung ist eine abschließende Bewertung nicht möglich. Der Kenntnisstand muss hinsichtlich der Aufschlussdichte und des untersuchten Parameterspektrums als unzureichend bezeichnet werden. Vor dem Hintergrund der geplanten Nutzung als Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Schule“ wird eine Erkundung nach BBodSchV-Kinderspielfläche als erforderlich erachtet.

Gefährdungspfad Boden–Grundwasser

Im östlichen Randbereich des geplanten allgemeinen Wohngebiets WA 4 (Blockdammweg 38/56 / BBK-Fläche 6607) ist ein lokaler PAK-Schaden im Boden vorhanden (Überschreitung entlang der gesamten untersuchten Bodenpassage). Bei den Grundwasseruntersuchungen wurde in einem Fall der Geringfügigkeitsschwellenwert (GFS) nach Berliner Liste für Zink und LCKW überschritten. Der sanierungsbedürftige Schadenswert (SSW) wird nicht überschritten. Die gemessene erhöhte Zink-Konzentration steht wahrscheinlich im Zusammenhang mit dem Messstellenausbau und stellt keine nutzungsbedingte Grundwasserkontamination dar. Maßnahmen sind nicht erforderlich, jedoch ist eine erneute Grundwasserbeprobung empfehlenswert. Ein großflächiger Formaldehydschaden (Verdacht 1996) wurde durch neuere Messkampagnen entkräftet.

Auf den Grundstücken Blockdammweg 60/64 und Ehrlichstraße 79/83 (BBK-Fläche 6776) wurden in der Vergangenheit an einzelnen Messstellen an der östlichen Grundstücksgrenze (LCKW und untergeordnet BTEX) sowie auf dem Lagerplatz im südlichen Grundstücksteil (MKW, LCKW und untergeordnet BTEX) erhöhte Grundwasserbelastungen festgestellt. Die Konzentrationen weisen an den betreffenden Grundwassermessstellen eine große Schwankungsbreite auf und wurden zuletzt im Jahr 1997 nur noch in geringen Konzentrationen festgestellt. Vereinzelt wurden auffällige SM-Belastungen für Cd, und Zn festgestellt. Die räumliche Konzentrationsverteilung (nur lokale Belastungen) und zeitliche Konzentrationsentwicklung lassen auf ein eher geringes Schadstoffnachlieferungspotenzial im Boden schließen. Die standortspezifischen Rahmenbedingungen (Versiegelung und kleinräumige Quellbereiche) verhinderten eine akute Gefährdung. Bei einer Nutzungsänderung, einhergehend mit einer großflächigen Entsiegelung, kann ein Schadstoffeintrag über die Bodenpassage nicht ausgeschlossen werden. Ohne genauere Kenntnisse zur flächenhaften Belastung des Auffüllungshorizonts oder zum Ursprung der lokalen LCKW- oder BTEX-Kontamination ist das Ausmaß einer zukünftigen Grundwasserbeeinträchtigung nicht abschätzbar. Diese Parameter sind in künftigen Untersuchungen auszukartieren. Des Weiteren sind erneute Grundwasseruntersuchungen durchzuführen.

Für die BBK-Fläche 6784 liegen keine Untersuchungsergebnisse bzgl. des Gefährdungspfades Boden – Grundwasser vor. Eine abschließende Klärung ist daher nicht möglich. Wegen der früheren gewerblichen / industriellen Nutzung kann eine Belastung mit umweltgefährdenden Stoffen nicht ausgeschlossen werden. Bei baulichen Eingriffen in den Boden und insbesondere bei Entsiegelungsmaßnahmen ist die zuständige Bodenschutzbehörde zu beteiligen und eine Abklärung des Pfades Boden – Grundwasser notwendig.

Weiterhin sind im Bereich geplanter Versickerungsanlagen im Plangebiet zusätzliche Bodenuntersuchungen zu berücksichtigen. Für eine gefahrlose Versickerung von Regenwässern ist ggf. ein Aushub belasteter Bodenbereiche erforderlich. Eine weitere Erkundung und sowie die Gefahrenbeseitigung werden, wie im oben stehenden Abschnitt Erkundungsstand beschrieben, baubegleitend durchgeführt.

Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Mit Umsetzung der Planung wird die heutige Versiegelung einschließlich der Keller und Gebäudefundamente größtenteils beseitigt. Im Zuge der Errichtung der geplanten unterirdischen Gebäudeteile wird in weiten Teilen des Plangebiets ein Bodenaushub von mindestens zwei Meter Tiefe erfolgen. Dadurch werden auch belastete Aufschüttungen und lokal begrenzte Bodenbelastung beseitigt. Entsprechend § 12 BBodSchV ist für die Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht nur Boden der die Vorsorgewerte der BBodSchV einhält zu verwenden. Darüber hinaus ist im TWSG nur der Einbau von Z.0 Boden (TR Boden der LAGA) zulässig. Die Bodenschicht ist in einer Mindeststärke von 30 cm aufzubringen.

Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich

Unversiegelte Bereiche sind nach Fertigstellung der Baumaßnahmen nach Maßgaben der BBodSchV im Hinblick auf den Gefährdungspfad Boden–Mensch zu überprüfen. Entsprechend der textlichen Festsetzung Nr. 27 ist auf den Flächen der allgemeinen Wohngebiete WA 2 bis WA 10, der öffentlichen und privaten Grünflächen sowie der Fläche für den Gemeinbedarf GB 1 mit der Zweckbestimmung „Schule“ die festgesetzte bauliche und sonstige Nutzung bis zur Bestätigung der Bodensanierung durch die zuständige Bodenschutzbehörde unzulässig. Die Festsetzung stellt damit die noch notwendigen Boden und Grundwasseruntersuchungen sowie die ggf. notwendigen Sicherungs- und Sanierungsmaßnahmen sicher und vermeidet eine Gefährdung der menschlichen Gesundheit und des Grundwassers.

Sollten die erforderlichen Untersuchungen die Notwendigkeit von Sanierungs- und Sicherungsmaßnahmen ergeben, werden durch das Erkundungskonzept (Mull & Partner, 08/2016b) folgende Maßnahmen vorgeschlagen:

Als Sicherungsmaßnahme zum Schutz der menschlichen Gesundheit kann das Aufbringen einer mindestens 30 cm mächtigen Deckschicht aus unbelastetem Bodenmaterial durchgeführt werden. Hiervon betroffen sind unversiegelte Bereiche, wie z. B. Freiflächen und Parkanlagen bzw. Kinderspielplätze. Bei großflächiger Belastung im Auffüllungshorizont sollten in den geplanten Grün- und Freiflächen (inkl. unversiegelte Flächen in den Wohngebieten) eine Sanierung bzw. Teilsanierung durch Abtrag der oberste Schicht des Auffüllungshorizonts (mind. 0,5 m) und den Auftrag von Z0-Material in der gleichen Stärke durchgeführt werden. Im Bereich der durchwurzelbaren Bodenschicht darf nur Boden eingebaut werden, der die Vorsorgewerte der BBodSchV einhält. Über eine Verwertung von anfallendem Bodenaushub oder sonstigen Boden am Standort entscheidet die zuständige Bodenschutzbehörde nach Vorlage der Untersuchungsergebnisse im Einzelfall.

Sollte bei der Nacherkundung ein Gefährdungspotenzial durch den Pfad Boden–Grundwasser gegeben sein, sind die belasteten Bodenbereiche vor der Entsiegelung auszutauschen. Aufgrund der Schadstoffbelastung in den Aufschüttungshorizonten sind die Aufschüttungen im Bereich der Versickerungsanlagen vollständig bis einen Meter in den gesättigten Bereich (unterhalb GW-Anschnitt) zu entfernen und durch Z0-Material zu ersetzen.

Entsprechend eines mit der oberen Bodenschutzbehörde (SenUVK II C) abgestimmten Sanierungskonzeptes werden eine weitere Erkundung und die Gefahrenbeseitigung baubegleitend durchgeführt. Demnach werden die entsiegelten Grundstücke in Rasterfelder eingeteilt, der Boden zur Bauvorbereitung abgeschoben und bis zum gewachsenen Boden ausgekoffert. Die entstandenen Sohlen und Haufwerke werden beprobt, die Ergebnisse werden SenUVK II C (soweit zuständig) vorgelegt und, sofern der Z0-Wert eingehalten wird, zur Verfüllung freigegeben. Soweit der gewachsene Boden ebenfalls von einer Belastung betroffen ist, wird dieser ebenfalls entfernt. Die vorbereitenden Baumaßnahmen haben im Jahr 2019 bereits begonnen.
Durch den Abtrag des belasteten Auffüllungsmaterials wird eine Gefährdung der menschlichen Gesundheit durch den Kontakt mit belastetem Bodenmaterial unterbunden und gleichzeitig eine Schadstoffmigration ins Grundwasser als Folge flächiger Entsiegelungen eingedämmt.

Für das Bodenmaterial ist vor und nach Abschluss der Baumaßnahmen beziehungsweise der zusätzlichen Sicherungsmaßnahmen der Nachweis der

Unschädlichkeit zu erbringen. Generell ist auf nahezu auf allen Grundstücken zumindest lokal mit einer Überschreitung der LAGA Z2-Zuordnungswerte zu rechnen. Der anfallende Aushub wird, wie oben beschrieben, einer Deklarationsanalyse unterzogen und ist ggf. als gefährlicher Abfall einer ordnungsgemäßen Entsorgung bzw. Verwertung zuzuführen.

Für Bereiche mit geplanten Tiefgaragen und Kellern ist ggf. eine Grundwasserhaltung notwendig mit anschließender Abreinigung belasteten Grundwassers. Durch leichtflüchtige Schadstoffe (LCKW) sind gegebenfalls bei der Aushubmaßnahme zusätzliche Immissionsschutzmaßnahmen zu treffen. Entsprechend einer Mitteilung von SenUVK II C wird in den Bereichen, in den eine Bebauung auf Basis von § 33 BauGB bereits im Entstehen begriffen ist, schon eine mit der Wasserbehörde und dem Altlastenreferat abgestimmte und genehmigte Grundwasserhaltung betrieben. In diesem Rahmen wird auch das geförderte Grundwasser u. a. auf BTX, PAK, LCKW und MKW untersucht. Bei den bisher durchgeführten Grundwasseranalysen ergaben sich nur geringfügige Nachweise von LCKW, die keine weitere Gefährdung erkennen lassen.

Die erforderlichen Maßnahmen zur Untersuchung, Sicherung und Beseitigung der schädlichen Bodenverunreinigungen werden im Rahmen der Baudurchführung umgesetzt. Unter Berücksichtigung der aufgeführten Maßnahmen zur Nacherkundung und einer abschließenden Beurteilung sowie der Ausführung sich daraus ergebender Sanierungs- bzw. Sicherungsmaßnahmen sind die geplanten Festsetzungen des Bebauungsplans durchführbar.

2.6 Schutzgut Wasser

Bestand und Bewertung des derzeitigen Umweltzustands

Die Beschreibung der Bestandssituation des Schutzguts Wasser erfolgt unter anderem auf Grundlage der Machbarkeitsstudie zur Niederschlagsentwässerung im Bebauungsplan **11-47ba** (FPB 01/2018) sowie von Informationen zu Hydrologie und Grundwasserbelastung aus der Fortschreibung der Altlastenbewertung zum Bebauungsplan **11-47b** (Mull & Partner, 08/2016a).

Oberflächengewässer

Im Plangebiet kommen im Bestand keine bedeutenden Oberflächengewässer vor. Bei den im Plangebiet vorhandenen Standgewässern handelt es sich lediglich um technische Bauwerke bzw. kleine künstliche, wenn auch naturnah angelegte Folienteiche. Weitere Oberflächengewässer sind im Plangebiet oder seiner näheren Umgebung nicht vorhanden. Es sind keine Gewässer im Sinne des Berliner Wassergesetzes vorhanden.

Grundwasser

Das Plangebiet befindet sich aus hydrogeologischer Sicht im Berliner Urstromtal, in dem sich in der Zeit des Pleistozäns mehrere zehn Meter mächtige Sande abgelagert haben, welche durch bindige Sedimente (Mudde- / Torf- / Geschiebemergel-Ablagerungen) mit wasserstauenden Eigenschaften voneinander getrennt werden können. Regionalgeologisch sind im Gebiet drei Grundwasserleiter zu unterscheiden: Der Grundwasserleiter 1 (GWL 1; weichselkaltzeitliche Ablagerungen), der GWL 2 (saalekaltzeitliche Ablagerungen) und der GWL 3 (elsterkaltzeitliche Ablagerungen). Der Grundwasserflurabstand im Plangebiet liegt zwischen 2 und 4 m unter Gelände-Oberkante (GOK). Im Bereich der Toteisrinne westlich und südwestlich des Plangebiets beträgt er 1 bis 2 m unter GOK und stellenweise auch unter 1 m unter GOK. Die jahreszeitlichen Grundwasserschwankungen liegen bei etwa 50 cm.

Die Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Verunreinigungen ist infolge der teilweise sehr geringen Grundwasserflurabstände und fehlender bindiger Böden hoch bis sehr hoch. Die Grundwasserneubildungsrate wird für den überwiegenden Teil des Plangebiets mit 150-250 mm/Jahr angegeben.

Das Plangebiet liegt innerhalb der Wasserschutzzone III A des Wasserwerks Wuhlheide. Es ist daher zu beachten, dass weder die stoffliche noch die mengenmäßige Qualität des Grundwassers verschlechtert wird. Die Schutzzone III gewährleistet den Schutz vor weitreichenden Beeinträchtigungen, besonders durch nicht oder nur schwer abbaubare chemische oder radioaktive Verunreinigungen und umfasst das gesamte Wassereinzugsgebiet des Wasserwerks Wuhlheide. Die in der WSchVO Wuhlheide / Kaulsdorf vom 11. Oktober 1999 in § 7 „Schutz der Zone III A“ aufgeführten Verbote und Nutzungseinschränkungen sind für das Plangebiet **11-47ba** zu beachten.

Für das Wasserwerk Wuhlheide ist der GWL 2 von wasserwirtschaftlicher Bedeutung, der jedoch mit dem 1. GWL in hydraulischem Kontakt steht. Der 3. GWL hingegen ist durch die weitestgehend bindigen Sedimente des Holsteininterglazials vom GWL 2 abgekoppelt. Der Fließweg ausgehend von der südlichen Grenze des Plangebiets zu den bestehenden Fassungsanlagen des Wasserwerks Wuhlheide (Brunnengruppe 5) beträgt ca. 500 m. Der Grundwasserstrom ist innerhalb des Einzugsgebiets des Wasserwerks Wuhlheide zu den Fassungsanlagen gerichtet. Das Plangebiet wird von Nordosten her (Zustrom von der Barnim-Hochfläche) bzw. von Norden her (parallel zur Spree) durchströmt. Südlich des Plangebiets schwenkt die Grundwasserströmung beeinflusst durch die Fassungsanlagen der Westgalerie um. Auf dem ehemaligem Gaswerksstandort (Blockdammweg 3/27) sind die Absenktrichter der hydraulischen Sanierungsmaßnahmen erkennbar, die den gesamten Abstrom vom Gelände erfassen. Weitere hydraulische Sanierungsmaßnahmen finden sich im Plangebiet und dessen Umgebung derzeit nicht.

Die zukünftigen Strömungsverhältnisse werden nach der von den Berliner Wasserbetrieben geplanten Umrüstung des Wasserwerks Wuhlheide durch den Betrieb eigenbewirtschafteter Brunnen gekennzeichnet sein. Es wird erwartet, dass die Grundwasserfließgeschwindigkeit geringfügig abnehmen, jedoch nur marginale Auswirkungen auf die Abstandgeschwindigkeit haben wird. Eine grundsätzliche Änderung der Fließrichtungen / Abstromwege tritt demnach nicht ein. Hinsichtlich einer potenziellen Änderung der Grundwasserflurabstände in Folge der Verschiebung des Entnahmeschwerpunkts des Wasserwerks Wuhlheide in östliche Richtung ist mit einem geringen Anstieg der Grundwasserspiegellage zu rechnen. Gemäß Modellrechnungen beträgt der Grundwasseranstieg auf den nördlich gelegenen Flächen des Plangebiets etwas über 0,1 m und nimmt nach Süden auf 0,3 m zu. Nach wie

vor bleibt für weite Bereiche des Plangebiets ein Grundwasserflurabstand von > 2 m bestehen.

Niederschlagsentwässerung

Das Plangebiet ist an die Trennkanalisation angeschlossen, sodass zumindest teilweise eine Schmutzwasser- und eine Regenwasserkanalisation bestehen.

Regenwasserkanäle liegen im Blockdammweg, der Ehrlichstraße und in der Trautenauer Straße, diese entwässern südlich des Plangebiets direkt in die Spree. Entsprechend einer Leitungsauskunft (Juni 2016) liegen im Hönower Wiesenweg keine Regenwasserkanäle. An die Regenwasserkanalisation der Berliner Wasserbetriebe angeschlossene Grundstücke, Entwässerungseinrichtungen oder Einleitstellen sind nicht bekannt.

Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Für das Plangebiet wurde eine Machbarkeitsstudie zur Niederschlagsentwässerung erstellt (FPB, 01/2018). Das Gutachten zeigt auf, dass die Versickerung anfallender Regenabwässer in großen Teilen des Plangebiets über Mulden bzw. Mulden-Rigolen-Systeme grundsätzlich möglich ist. Eine Entwässerung über reine Rigolen-Systeme ist auf Grund der Lage des Plangebiets im Wasserschutzgebiet (Schutzzone III A) nicht zulässig.

Durch die Planung wird insgesamt keine Mehrversiegelung des Plangebiets vorbereitet, der Großteil der im Plangebiet anfallenden Niederschläge kann vor Ort zurückgehalten und versickert oder verdunstet werden. Auf diesen Flächen ergeben sich keine maßgeblichen negativen Auswirkungen für den Wasserhaushalt oder Oberflächengewässer.

Für das geplante Gewerbegebiet GE 1, die Fläche für den Gemeinbedarf GB 1 mit der Zweckbestimmung „Schule“ und den Hönower Wiesenweg ist eine Versickerung des Niederschlagswassers aufgrund des hohen zu erwartenden höchsten Grundwasserstand (zeHGW) auszuschließen. Die notwendige Einleitung des Abflusses aus den beiden geplanten Baugebieten kann in den Regenwasserkanal im Blockdammweg erfolgen. Der Zwischenspeicher für den Niederschlagsabfluss ist auf dem Baugrundstück unterzubringen.

Für den Hönower Wiesenweg ist entsprechend der Abstimmungen mit den Berliner Wasserbetrieben eine Freispiegelleitung zur Ableitung des anfallenden Niederschlagswassers geplant. Ferner ist vor dem Hintergrund der geplanten Straßenbreite der Planstraße E in dieser eine Ableitung der Abflüsse aus dem Niederschlag notwendig. Durch die Ableitung des Niederschlagswassers entstehen Eingriffe in den lokalen Wasserhaushalt sowie Belastungen der Vorflut.

Die Trautenauer Straße, der Blockdammweg und die Ehrlichstraße werden bereits in der Bestandssituation über eine Regenwasserkanalisation entwässert. In der Bewertung der Planungssituation wird die Beibehaltung der Entwässerung der Trautenauer Straße, Blockdammweg und Ehrlichstraße über die Regenwasserkanäle angenommen. In der Trautenauer Straße ist von höheren Regenwasserabflüssen aufgrund des höheren Versiegelungsgrads und einer damit einhergehenden höheren Belastung der Vorflut sowie eines Eingriffs in den Wasserhaushalt auszugehen.

Für die Fläche für den Gemeinbedarf GB 2 mit der Zweckbestimmung „Gartenarbeitsschule“ und das allgemeine Wohngebiet WA 1 ist eine grundstücksinterne Entwässerung durch die vollständige Versickerung von Niederschlägen ebenfalls nicht möglich. Für den Bestand sowie die derzeitige Entwässerung besteht Bestandsschutz. Ferner orientieren sich die Festsetzungen des Bebauungsplans **11-47ba** für beide Baugebiete weitestgehend am Bestand und lassen nur geringfügige Erweiterungen der versiegelten Flächen zu. Durch die Planung entstehen keine maßgeblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser.

Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich

Mit Ausnahme der oben genannten schon im Bestand an die Regenwasserkanalisation angeschlossenen oder noch an die Regenwasserkanalisation anzuschließenden Flächen ist das anfallende Niederschlagswasser über Mulden und Mulden-Rigolen-Systeme zu versickern. Somit werden gleichzeitig die Auswirkungen auf den lokalen Wasserhaushalt sowie die Vorfluter verringert. Entsprechende Regelungen werden im städtebaulichen Vertrag getroffen.

Die textliche Festsetzung Nr. 19 regelt, dass in den allgemeinen Wohngebieten WA 2, WA 4 bis WA 6, WA 8 und WA 10 sowie dem Gewerbegebiet GE 1 mindestens 30 % der Dachflächen mit einer Neigung von weniger als 15° auszubilden und extensiv zu begrünen sind. Die textliche Festsetzung Nr. 18 setzt darüber hinaus für die allgemeinen Wohngebiete WA 3, WA 7 und WA 9 sowie die Fläche für den Gemeinbedarf GB 1 mit der Zweckbestimmung „Schule“ eine „semiintensive“ Dachbegrünung von mindestens 50 % der Dachflächen fest. Die Substratdicke muss mindestens 15 cm betragen. Extensiv bzw. „semiintensiv“ begrünte Dachflächen mit einem Aufbau von mindestens 8 cm leisten einen effektiven Beitrag zur Rückhaltung von Niederschlagswasser. Der Anteil des verdunstenden Niederschlagswassers nimmt zu und die Abflusskurve flacht ab. Der Eingriff in den Wasserhaushalt durch die Versiegelung der Flächen wird verringert. Gleichzeitig wird die Belastung der Vorflut durch die Ableitung des Regenwassers aus dem geplanten Gewerbegebiet GE 1 und der geplanten Fläche für den Gemeinbedarf GB 1 verringert.

Bezüglich der Überflutungssicherheit gemäß DIN 1986-100 sind die Innenhöfe bzw. die nicht überbauten Grundstücksflächen so zu gestalten, dass diese im Falle eines extrem starken Niederschlagsereignisses gefahrlos überflutet werden können. Neben den eigentlichen Versickerungsmulden sind dafür abgesenkte Bereiche vorzuhalten, die überflutet werden können. Da die mittlere Erdüberdeckung der Tiefgaragen in den geplanten allgemeinen Wohngebieten mit 0,8 m festgesetzt ist, sind die Hauszugänge oberhalb dieses Niveaus anzulegen. Die Modellierung der Oberfläche der Innenhofbereiche muss so erfolgen, dass der 100-jährige Bemessungsregen zwischengespeichert werden kann, ohne in die Hauszugänge zu fließen. Die Hauszugänge sollten im Mittel etwa 1,0 m oberhalb der Tiefgaragendecke liegen. Der Überflutungsnachweis ist für alle Grundstücke größer 800 m² im Laufe der Baugenehmigungsverfahren zu erbringen.

2.7 Schutzgut Klima

Bestand und Bewertung des derzeitigen Umweltzustands

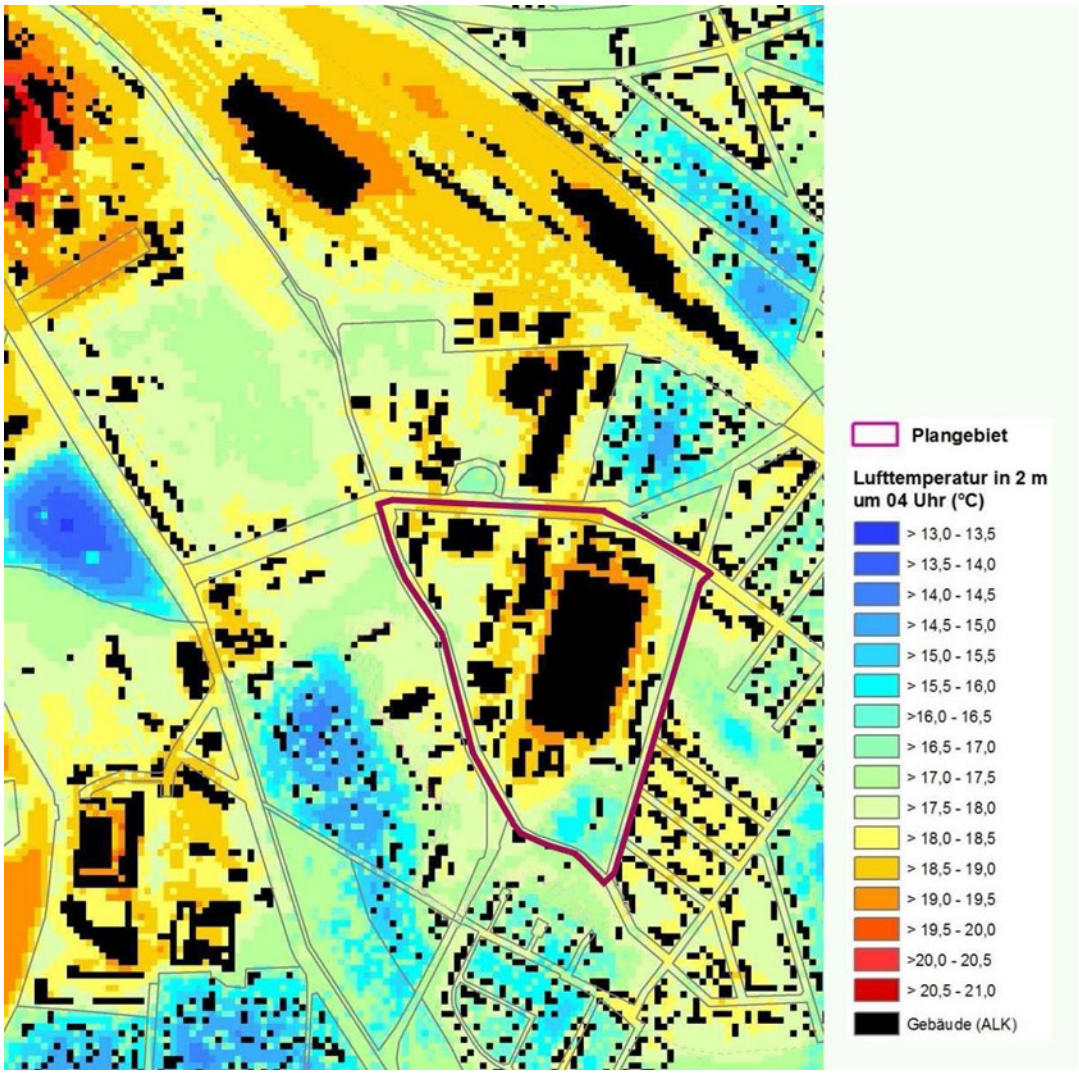
Zur Ermittlung und Bewertung der klimaökologischen Auswirkungen des mit dem Bebauungsplan vorbereiteten Planvorhabens wurde im Februar 2016 eine gutachterliche Stellungnahme erarbeitet (GEO-NET, 02/2016).

Die klimatischen Zusammenhänge wurden ausgehend von einer austauscharmen, sommerlichen Hochdruckwetterlage ermittelt. Die windschwache Hochdruckwetterlage mit wolkenlosem Himmel im Sommer stellt die Betrachtung des klimatisch ungünstigsten Falles dar. Betrachtet werden die bodennahe Lufttemperatur während der Nacht (4:00 Uhr), die „Physiologische Äquivalente Temperatur“ (PET-Index) am Tage (in 2 m Höhe um 14:00 Uhr) und das Kaltluftströmungsfeld. Der PET-Index ist ein humanbioklimatischer Index zur Kennzeichnung von Wärmebelastung. Per Definition liegt eine starke Belastung ab einer PET von mehr als 35°C vor. Da das Wärmeempfinden verschiedener Personen sehr unterschiedlich ausfällt, wird aus Vorsorgegesichtspunkten die Zuordnung einer ungünstigen thermischen Situation am Tage ab einem Schwellenwert von 34°C getroffen (GEO-NET, 02/2016).

Bodennahe Lufttemperaturen in der Nacht

In der folgenden Abbildung sind die modellierten bodennahen Lufttemperaturen in der Nacht dargestellt. Am niedrigsten sind die modellierten bodennahen Lufttemperaturen in der Nacht in den größeren Grünflächen und Kleingartenanlagen, die das Plangebiet umgeben. Nach Nordwesten in Richtung HKW Klingenberg steigen die Werte an. Die östlich und südlich an das Plangebiet angrenzende Wohnbebauung weist durch ihren hohen Grünanteil und der offenen Bebauungsstruktur ein niedrigeres Temperaturniveau auf.

Abb. 2: Lufttemperatur in 2 m Höhe (°C) zum Zeitpunkt 4 Uhr morgens (Quelle: GEO-NET, 02/2016, redaktionell überarbeitet)

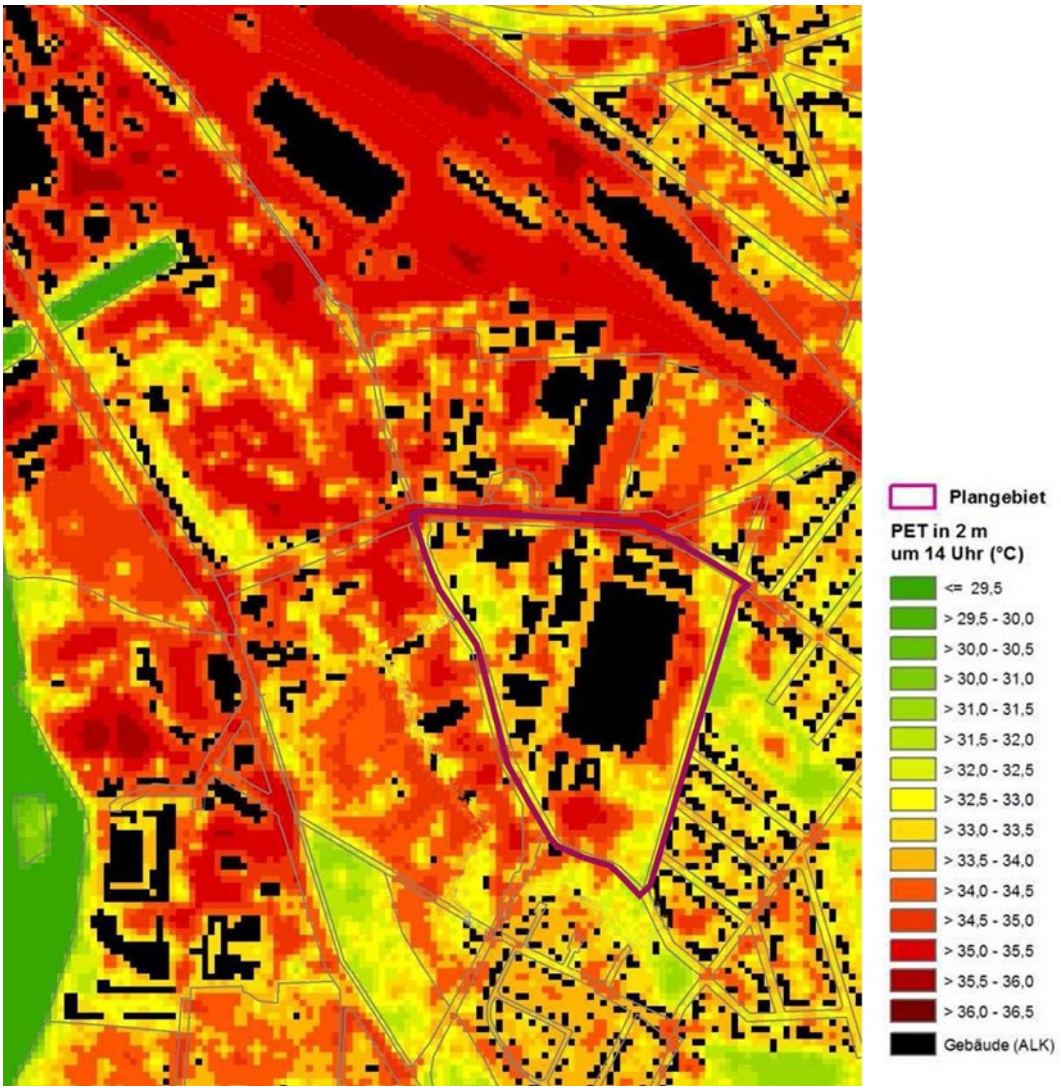


Im Plangebiet selbst liegen die Werte zwischen 15,7°C und 19,6°C. Die für den statistischen Block, der weite Teile des Plangebiets abdeckt, simulierte mittlere Temperatur liegt bei 17,9°C. Die niedrigsten Werte wurden für den Bereich der Gartenarbeitsschule modelliert. Die höchsten Werte treten im Nahbereich der stark versiegelten Flächen des ehemaligen Maschinenbauhandels auf. Die im Plangebiet vorliegende nächtliche Temperatur ist als mäßig einzuordnen.

Physiologisch Äquivalente Temperatur am Tage (PET-Index)

Im Bereich von größeren Baumbeständen, wie zum Beispiel im Seepark, zeigt die modellierte Physiologisch Äquivalente Temperatur am Tage (PET-Index) zum Zeitpunkt 14 Uhr (siehe nachfolgende Abbildung) eine mäßige Wärmebelastung an. Auf stark besonnten und versiegelten Flächen wie den Gewerbeflächen im Plangebiet treten hingegen PET-Werte von deutlich über 34°C (belastende bioklimatische Situation) auf.

Abb. 3: Äquivalente Temperatur (PET) in 2 m Höhe (°C) zum Zeitpunkt 14 Uhr mittags (GEO-NET, 02/2016, redaktionell überarbeitet)

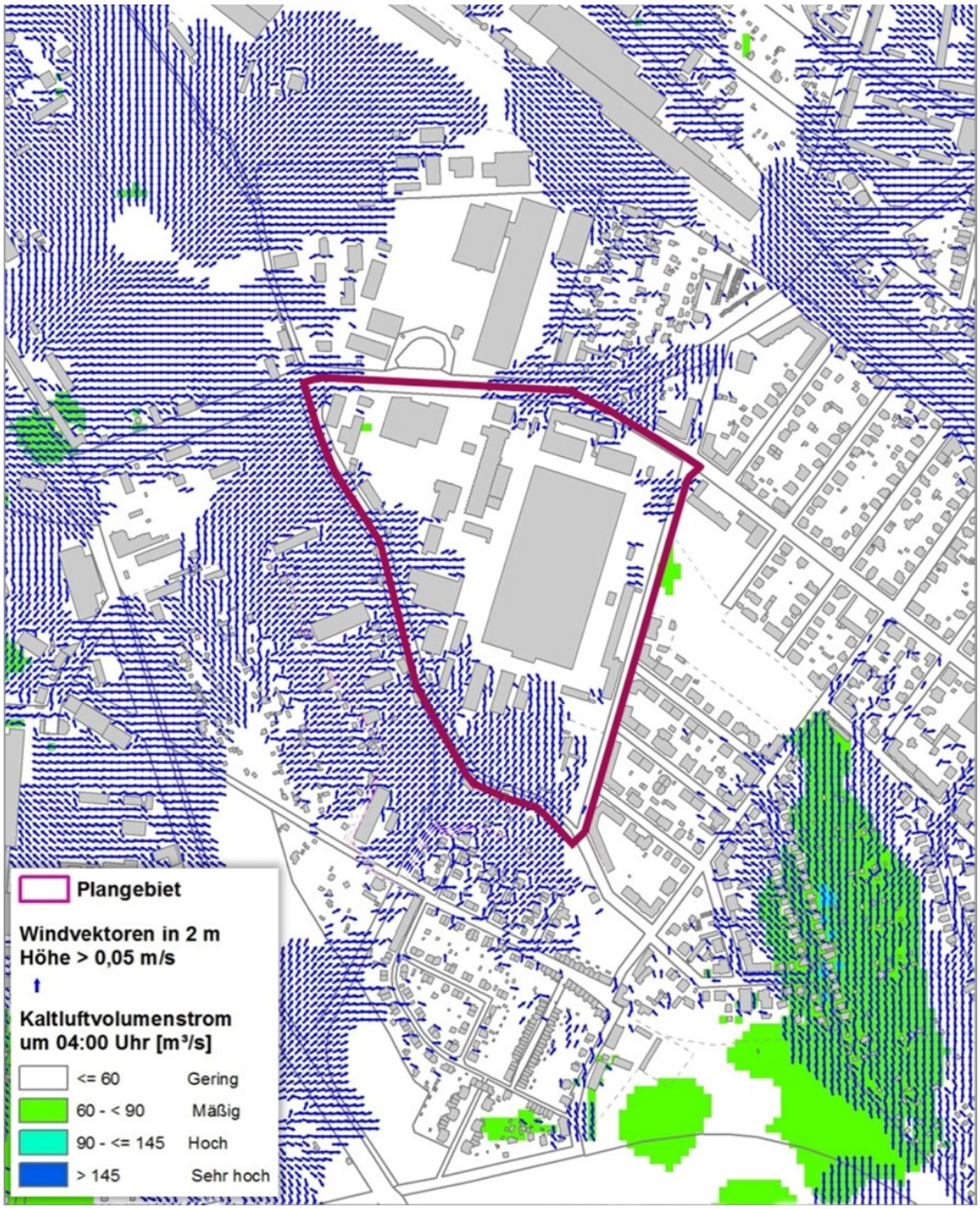


Innerhalb des Plangebiets weist die modellierte PET aufgrund der heterogenen Verteilung von versiegelten und vegetationsgeprägten Flächenanteilen ein breites Wertespektrum auf. Während auf stark versiegelten Flächen Werte von bis zu 35,4°C auftreten, sinkt die PET unter Bäumen auf bis zu 31,6°C ab. Die höchste Wärmebelastung wurde für die hoch versiegelten Flächen im Bereich des ehemaligen Maschinenbauhandels ermittelt. Insgesamt weist das Plangebiet mit einem mittleren PET von 33,8°C eine bioklimatisch mäßige Wärmebelastung auf.

Kaltluftströmungsfeld (lokales thermisches Windsystem)

Dem Kaltluftströmungsfeld (lokales thermisches Windsystem) bei Nacht (4:00 Uhr) kommt eine besondere Bedeutung beim Abbau von Wärme- und Schadstoffbelastung zu.

Abb. 4: Kaltluftvolumenstrom und bodennahes Kaltluftströmungsfeld zum Zeitpunkt 4 Uhr morgens (GEO-NET, 02/2016, redaktionell überarbeitet)



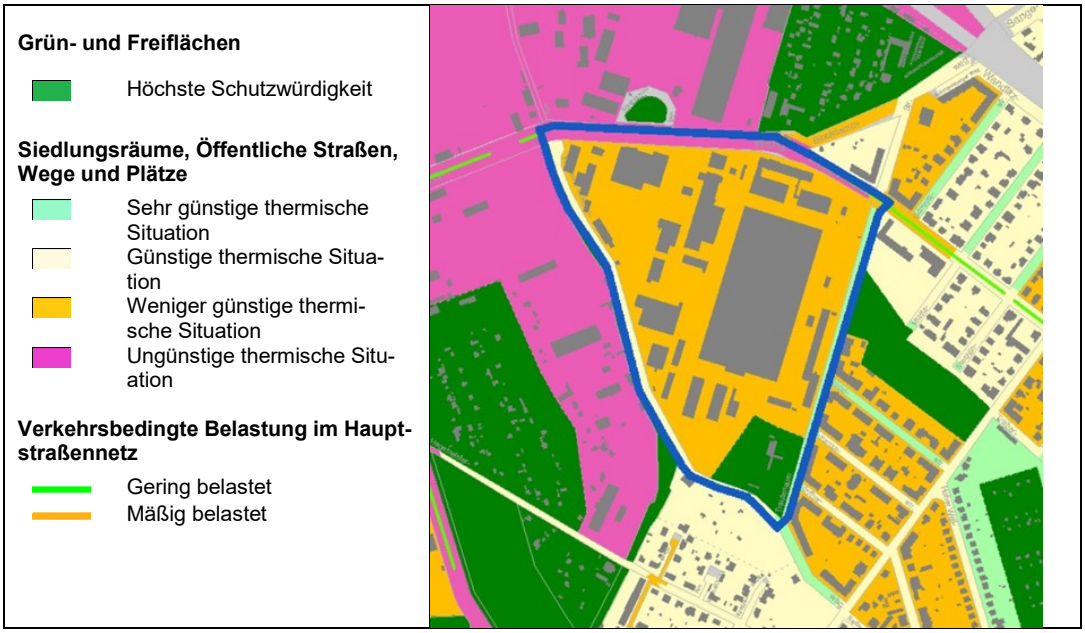
Die potenzielle Ausgleichsleistung von Kaltluftentstehungsgebieten resultiert aus der Geschwindigkeit der Kaltluftströmung und dessen Mächtigkeit (Volumen). Daher wurde als weiterer Parameter zur Beurteilung der klimatischen Ausgangssituation der Kaltluftvolumenstrom herangezogen (siehe vorstehende Abbildung). Die Pfeilsignatur stellt die Strömungsrichtung im bodennahen Bereich dar, während der Kaltluftvolumenstrom über eine Flächenfarbe dargestellt wird. Ausgehend von den das Plangebiet umgebenden Grünflächen zeigt die Simulation einen klimatisch wirksamen Luftaustausch südöstlich des Plangebiets. In den übrigen Siedlungsflächen liegt verbreitet nur ein geringer Volumenstrom vor, da er durch die Hinderniswirkung von Gebäuden und das höhere Temperaturniveau allmählich abgeschwächt wird. Das Plangebiet selbst wird im Südwesten bodennah von Kaltluft überstrichen, hat aber keine weitere Funktion als Kaltluftentstehungsgebiet oder -leitbahn.

Stadtklimatische Situation

Die aus den oben genannten Parametern abgeleiteten Planungshinweise zum Stadtklima bewerten die Stadtstrukturen hinsichtlich ihrer Bedeutung im klimatischen Wirkungsgefüge und geben Auskunft über die Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsänderungen. Zur Beurteilung der bioklimatischen Situation in den Siedlungsflächen sind die beschriebenen Einzelergebnisse für die Tag- und Nachtsituation aggregiert worden, die räumliche Ausprägung von nächtlicher Lufttemperatur und Kaltluftströmungen einerseits und die Wärmebelastung am Tage andererseits. Auf Gewerbeflächen, wie der Großteil der Flächen im Plangebiet, geht lediglich die klimatische Situation am Tag in die Bewertung mit ein. Den Beurteilungsmaßstab bilden hier Arbeitnehmer und Kunden / Gäste, die sich hauptsächlich tags über in dem Gebiet aufhalten.

Die folgende Abbildung zeigt die Bewertung der stadtklimatischen Situation im Plangebiet und dessen Umgebung.

Abb. 5: Planungshinweise Stadtklima, Hauptkarte (SenStadtUm, Umweltatlas Berlin 2016)



Die östlich und südlich an das Plangebiet angrenzende Wohnbebauung weist sowohl klimatisch günstige als auch weniger günstige Bedingungen auf. Klimatisch ungünstige Verhältnisse sind lediglich in den Gewerbeflächen westlich und nördlich des Plangebiets anzutreffen. Im Plangebiet herrschen klimatisch weniger günstige Bedingungen vor. Der Hönower Wiesenweg und die Trautenauer Straße weisen auf Grund ihres hohen Grünanteils klimatisch günstige Bedingungen auf.

Die Gartenarbeitsschule, die in unmittelbarer Nähe zu den Gewerbeflächen mit ungünstigen klimatischen Bedingungen liegt, wird als Grünflächen mit höchster Schutzwürdigkeit dargestellt. Grün / Freiflächen in näherer Umgebung (500 m) zu Siedlungsräumen mit der höchsten thermischen Belastungsstufe werden entsprechend dem Bewertungsmodell auch dann der höchsten Schutzwürdigkeit zugeordnet, wenn sie nicht ausreichend Kaltluft liefern, um alle angrenzenden Siedlungsräume signifikant abzukühlen. Sie stellen am Tage eine Kühlinsel dar, die von der Bevölkerung aktiv zur Erholung aufgesucht werden kann. Die Zuordnung der Gar-

tenarbeitsschule als Grünfläche mit höchster Schutzwürdigkeit ist kritisch zu betrachten. Die Flächen mit klimatisch ungünstiger Situation westlich des Hönower Wiesenwegs sind hauptsächlich brachliegende oder gewerblich genutzte Flächen, der Bedarf einer Kühlinsel ist daher als relativ gering einzuschätzen. Ferner ist die Gartenarbeitsschule nur eingeschränkt öffentlich zugänglich.

Die Analyse der klimatischen Situation zeigt, dass es sich bei dem Plangebiet aus klimatischer Sicht um keine schützenswerte Struktur mit besonderer stadtklimatischer Funktion handelt.

Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Insgesamt ergeben sich aus der Planung keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Klima. Der nächtliche Luftaustausch im angrenzenden Bestand wird durch die Umsetzung der vorgesehenen Bebauung nicht nennenswert beeinflusst.

Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich

Die geplanten Grünflächen beeinflussen die bioklimatische Situation positiv. Sie führen in den Nachtstunden zu einer deutlichen Abkühlung der angrenzenden Siedlungsbereiche und schwächen den vom Siedlungsraum ausgehenden nächtlichen Wärmeinseleffekt ab. Die Festsetzungen der privaten und öffentlichen Grünflächen tragen zu einem höheren Anteil naturhaushaltwirksamer Flächen bei, die einer bioklimatischen Belastung entgegenwirken können.

Die Festsetzungen zur intensiven (gärtnerische Gestaltung der Tiefgaragendecken), extensiven und „semiintensiven“ Dachbegrünung wirken sich gesamt klimatisch positiv aus. Die Verdunstung der Vegetationsdecke erzeugt einen Abkühlungseffekt und wirkt somit einer Überhitzung auf den hoch versiegelten Flächen entgegen. Gleichzeitig wirkt sich die Dachbegrünung aufgrund ihrer effektiven Dämmleistung positiv auf die klimatische Situation in den Innenräumen und die Energiebilanz der Gebäude aus. Im Sommer wird das Aufheizen der Gebäude und im Winter der Wärmeverlust reduziert. Weiterhin filtert insbesondere die „semiintensive“ Dachbegrünung Stäube aus der Luft und wirkt sich somit positiv auf die Lufthygiene aus.

Zur Verbesserung der klimatischen Situation trägt indirekt auch die Ausweisung der Tiefgaragen bei. Durch die unterirdische Anordnung der Stellplätze und damit der Minderung ebenerdiger Stellplatzanlagen und interner Erschließungsstraßen in den allgemeinen Wohngebieten werden große versiegelte Flächen, die im Bestand entscheidend für lokale Überhitzungen des Raums sind, vermindert.

2.8 Schutzgut Orts- und Landschaftsbild

Bestand und Bewertung des derzeitigen Umweltzustands

Das Gebiet ist gekennzeichnet durch seine Lage im pleistozänen Berlin-Warschauer Urstromtal in den Flussniederungen der Spree. Westlich des Hönower Wiesenwegs wird das Plangebiet von einer pleistozänen Toteisrinne gestriffen, entlang derer der in diesem Abschnitt vollständig verfüllte Hohe Wallgraben verläuft. Im weiteren Plangebiet ist keine Erkennbarkeit des Naturraumes gegeben.

Das Plangebiet liegt im Übergangsbereich zwischen einer gewerblichen und kleingärtnerischen Nutzung westlich und nördlich des Plangebiets sowie einer Wohnnutzung östlich und südlich des Plangebiets. Das Plangebiet selbst ist gekennzeichnet durch großflächige, teilweise hoch versiegelte Gewerbebrachen. Im Osten trennt die Trautenauer Straße das im Bestand gewerblich geprägte Plangebiet von den angrenzenden Wohngebieten. Der Anteil landschaftstypischer und gestalterisch wertvoller Elemente sowie die Nutzungs- und Strukturvielfalt sind gering. Einzelne den Raum strukturierende Baumreihen entlang des Hönower Wiesenwegs, der Trautenauer Straße und der Nord-Süd-Achse des ehemaligen Maschinenbauhandels sind vorhanden.

Im Bestand weist das Plangebiet keine identitätsstiftenden Sichtbeziehungen in die Landschaft bzw. in den Stadtraum auf. Die Nutzungs- und Strukturvielfalt ist zudem durch störende bzw. untypische Elemente geprägt. Weiterhin sind zahlreiche großräumige und kleinräumige Störungen der Sichtbeziehungen vorhanden: Hohe Gewerbehallen, Einfriedungen, ein achtgeschossiger Plattenbau, zwei quer durch das Gebiet verlaufende Freileitungstrassen der Hoch- und Höchstspannung (eine inzwischen zurückgebaut).

Insgesamt weist das Plangebiet im Bestand nur eine sehr geringe Qualität für das Orts- und Landschaftsbild auf.

Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Durch die geplante mit öffentlichen und privaten Grünflächen durchsetzte Bebauung wird das Plangebiet städtebaulich neu gefasst und erhält eine Baustruktur mit prägenden und gliedernden Grünflächen.

Das städtebauliche Konzept ist geleitet von zwei übergreifenden Bezügen, die das neue Quartier in den städtebaulichen Kontext einbinden. Eine vom Blockdammweg in Nord-Süd-Richtung verlaufende Verkehrsachse sowie einem orthogonal zur Nord-Süd-Achse verlaufenden öffentlichen Grünzug, der südlich des Gewerbeareals das Quartier durchquert. Sie stellen die prägenden öffentlichen Räume dar und bilden das Grundmuster des neuen Quartiers.

Vorgesehen ist die Festsetzung von allgemeinen Wohngebieten mit überwiegend geschlossenen Blockstrukturen.

Mit der Umsetzung der Planung geht der Verlust landschaftsbildprägender Bäume einher.

Insgesamt stellt jedoch die geplante Entwicklung des Gebiets eine deutliche Verbesserung des Orts- und Landschaftsbilds dar.

Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich

Die nachfolgenden Festsetzungen und Maßnahmen dienen der Vermeidung von Eingriffen in das Landschaftsbild und der Beseitigung bestehender Defizite:

- Erweiterte Baukörperausweisungen im Bereich der allgemeinen Wohngebiete WA 1 bis WA 10 zur Sicherung des städtebaulichen Konzepts,
- Schaffung straßenbegleitender Raumkanten sowie unterschiedlicher städtischer Räume (insbesondere zentrale Achse, äußere Ränder, Anger, „Plätze“ nach Osten),

- Schaffung neuer identitätsstiftender Sichtbeziehungen mit der in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Verkehrsachse und dem orthogonal kreuzenden Grünzug,
- Öffentliche Erschließung eines bisher großräumig nicht öffentlich durchdringbaren Areals in Nachbarschaft zum „Seen- und Prinzenviertel“,
- Festsetzung privater und öffentlicher Wohnerschließungsstraßen,
- Festsetzung privater und öffentlicher Grünflächen sowie
- Verlegung der 110-kV-Freileitungstrasse.

2.9 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Bestand und Bewertung des derzeitigen Umweltzustands

Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich keine im aktuellen öffentlichen Verzeichnis der Denkmale in Berlin verzeichneten Denkmalbereiche, Bau-, Garten- und Bodendenkmale. Auch sonstige Sachgüter befinden sich nicht innerhalb des Geltungsbereichs.

In der Umgebung des Geltungsbereichs befinden sich folgende Denkmale bzw. Denkmalbereiche:

Denkmalbereich (Ensemble)

- Blockdammweg 29, Gaswerk Friedrichsfelde.

Denkmalbereich (Gesamtanlage)

- Hegemeisterweg 18-30, 45-55, Waldsiedlung Lichtenberg sowie
- Rummelsburger Landstraße 1, Umformwerk und Elektrowerkstatt.

Baudenkmale

- Blockdammweg 3/27, Verwaltungsgebäude des Gaswerks Lichtenberg,
- Blockdammweg 3/27, Wasserturm des Gaswerks Lichtenberg sowie
- Grimnitzstraße 18, Wohnhaus.

Für die aufgeführten denkmalgeschützten Bauten und Denkmalbereiche ist die Einhaltung der denkmalschutzrechtlichen Belange unter Berücksichtigung und Beachtung des DSchG Bln zu gewährleisten.

Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Die Planung hat keinen relevanten Einfluss auf die in der Umgebung des Geltungsbereichs gelegenen Baudenkmale und Denkmalbereiche.

Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich

Um einer überzogenen Höhenentwicklung im geplanten Gewerbegebiet GE 1 vorzubeugen, die die städtebauliche Bedeutung des Baudenkmals "Wasserturm" (Blockdammweg 3/27) als Landmarke beeinträchtigen könnte, wird neben der Anzahl der Vollgeschosse auch die maximal zulässige Höhe der baulichen Anlagen im Gewerbegebiet GE 1 festgesetzt.

2.10 Wechsel- und Summationswirkungen

Die Umsetzung des Bebauungsplans **11-47ba** bewirkt vor allem durch die baubedingte (temporäre) und die anlagenbedingte (dauerhafte) Beanspruchung von Brachflächen und dem damit einhergehenden Verlust von Vegetationsflächen, Bäumen sowie Eingriffe in den Naturhaushalt. Hauptsächlich betroffen ist hiervon das Schutzgut „Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt“. Mit den artenschutzrechtlichen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen wird den Anforderungen des besonderen Artenschutzes Rechnung getragen und werden alle Verbotstatbestände vermieden und die Ausnahmevoraussetzungen erfüllt.

Bei der Beschreibung der Wechselwirkungen geht es um die Wirkungen, die durch eine gegenseitige Beeinflussung der unterschiedlichen Schutzgüter entstehen. Die einzelnen Schutzgüter beeinflussen sich dabei gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Diese Wirkungen sind bereits in den Kapiteln zu den einzelnen Schutzgütern ausführlicher beschrieben. Darüber hinaus sind keine sich negativ verstärkenden (synergetischen) Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern zu erkennen.

Unter Summationswirkungen sind solche Wirkungszusammenhänge zu verstehen, die sich aus der Bündelung von Einzelmaßnahmen ergeben. Zum Beispiel wurde bei der Berechnung des Verkehrsaufkommens die geplante Blockdammbrücke nördlich des Plangebiets mit einbezogen.

2.11 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Ein mögliches alternatives Planungsszenario stellt eine Wohnbebauung in geringerer Dichte, ähnlich des alten Bebauungsplan-Entwurfs 11-47 dar. Ein solches Szenario erscheint jedoch in Anbetracht der hohen Entwicklungskosten im Plangebiet nicht realistisch, da es sich wirtschaftlich nicht trägt. Es entspricht zudem nicht den gegenwärtigen Bedingungen auf dem Wohnungsmarkt, der von einer das Angebot deutlich übersteigenden Nachfrage geprägt ist. Eine Gebietsentwicklung mit gewerblicher Nutzung ist entsprechend des bestehenden Flächennutzungsplans nur im Norden auf direkt an den Blockdammweg und die Ehrlichstraße angrenzenden Flächen möglich. Aufgrund der östlich und südlich angrenzenden Wohnnutzung sowie durch die vorhandene Grundschule auf dem Grundstück Ehrlichstraße 63 sind einer gewerblichen Nutzung enge immissionsschutzrechtliche Grenzen gesetzt.

2.12 Eingriffsbeurteilung und Ausgleichsentscheidung

Die Eingriffe im Sinne des § 1a Absatz 3 BauGB in Verbindung mit § 18 BNatSchG wurden im Rahmen eines Eingriffsgutachtens (C+S, 11/2019) ermittelt und mit Hilfe des im „Verfahren zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Berlin“ (SenStadtUm / TU Berlin 2013) beschriebenen Punktwertverfahrens bewertet. Abweichend von der Methodik wurde der Ausgleich für die geschützten Bäume nach dem in der Berliner Baumschutzverordnung BaumSchVO Bln) vorgesehenen Verfahren berechnet. Nicht gemäß BaumSchVO geschützte Gehölzbestände wurden weiterhin, wie in dem Verfahren (SenStadtUm / TU Berlin 2013) vorgesehen, als flächige Biotope erfasst.

Die Eingriffsintensität wurde anhand einer Gegenüberstellung der Wertpunkte vor und nach dem Eingriff ermittelt und nach Baufeldern aufgeschlüsselt dargestellt (vgl. Tab. 5 und Tab. 6). Die Komponenten des Naturhaushaltes wurden getrennt von

der Erholungsfunktion und dem Landschaftsbild betrachtet. Eingriffe in den Naturhaushalt können nicht über eine Verbesserung des Landschaftsbildes und der Erholungsfunktion ausgeglichen werden.

Tab. 5: Schutzgüter des Naturhaushalts: Gegenüberstellung der Wertpunkte (C+S, 11/2019)

Baufeld	Fläche Baufeld	Schutzgüter												Differenz Planung		
		Boden			Wasser			Klima			Tiere und Pflanzen					
		Bestand	Planung	Differenz	Bestand	Planung	Differenz	Bestand	Planung	Differenz	Bestand	Planung	Differenz	Bestand Gesamt	Planung Gesamt	Differenz Gesamt
	m²	[WP]	[WP]	[WP]	[WP]	[WP]	[WP]	[WP]	[WP]	[WP]	[WP]	[WP]	[WP]	[WP]	[WP]	[WP]
WA1	1.997,0	4	2	-2	32	32	0	4	4	0	19	19	0	58	56	-2
WA2	5.740,7	4	0	-4	52	52	0	11	11	0	54	11	-43	121	74	-47
WA3	3.943,4	0	0	0	35	35	0	8	8	0	0	12	12	43	56	12
WA4	8.024,1	5	0	-5	72	72	0	16	16	0	59	15	-44	151	103	-48
WA5	7.786,3	1	0	-1	54	70	16	16	16	0	2	15	12	73	100	27
WA6	5.519,9	1	0	-1	50	50	0	11	11	0	43	10	-32	104	71	-33
WA7	6.733,0	0	0	0	47	61	13	13	13	0	1	24	23	62	98	36
WA8	3.954,7	3	0	-3	47	36	-12	8	8	0	43	7	-36	101	51	-50
WA9	7.827,0	2	8	6	55	70	16	16	16	0	9	26	17	81	120	39
WA10	6.290,0	0	0	0	44	57	13	13	13	0	0	12	12	57	81	24
GB1 Schule	10.026,5	6	10	4	90	50	-40	20	20	0	28	18	-10	144	98	-46
GB2 Gartenarbeitsschule	10.268,3	65	70	5	164	164	0	41	82	41	100	95	-4	370	411	41
GE1	19.470,0	12	19	8	175	97	-78	39	39	0	152	33	-119	377	188	-189
Öffentliche Parkanlage	8.409,0	2	17	15	67	130	64	16	64	48	5	42	38	89	253	164
Öffentliche Parkanlage mit Spielplätzen	8.576,4	8	17	9	96	141	45	18	72	54	57	15	-42	179	245	66
Private Grünfläche	6.198,1	5	12	7	56	99	43	12	49	37	8	56	47	82	216	135
Fußgänger- und Radfahrer-Bereich	1.824,7	0	2	2	13	16	4	4	7	3	1	1	0	17	26	9
Private Parkfläche	1.730,0	1	2	0	16	16	0	3	10	7	3	2	-1	23	29	6
Privatstr. - Planstr. B	1.824,8	0	0	0	16	15	-2	4	4	0	4	0	-4	25	18	-7
Privatstr. - Planstr. C	1.233,1	0	0	0	11	9	-2	2	2	0	3	0	-3	17	12	-5
Privatstr. - Planstr. D	5.208,7	1	0	-1	36	47	10	10	10	0	3	0	-3	51	57	6
Privatstr. - Planstr. G	1.486,2	3	0	-3	10	7	-4	3	3	0	3	0	-3	19	10	-10
Straßenverkehrsfläche - Planstr. A	5.548,2	2	0	-2	44	47	4	11	13	2	23	0	-23	79	61	-18
Straßenverkehrsfläche - Planstr. E	2.464,3	2	0	-2	24	22	-2	5	7	2	10	0	-10	40	29	-11
Straßenverkehrsfläche - Planstr. F	6.997,2	2	7	5	49	51	2	14	14	0	8	3	-5	73	75	2
Straßenverkehrsfläche Rest - Blockdammweg	7.816,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	-1
Straßenverkehrsfläche Rest - Hönower Wiesen	10.898,6	20	0	-20	131	0	-131	65	22	-43	33	0	-33	249	22	-227
Straßenverkehrsfläche Rest - Trautenauer Str.	7.329,7	9	0	-9	37	0	-37	44	44	0	14	0	-14	103	44	-59
Summe	**175.126,3**	**157**	**166**	**9**	**1.522**	**1.445**	**-76**	**427**	**577**	**151**	**684**	**415**	**-269**	**2.789**	**2.603**	**-186**

*nach dem Verfahren BBE 2012 wurde das Landschaftsbild über das gesamte Plangebiet bewertet; Landschaftsbild und Erholung ist nicht auf die Komponenten des Naturhaushaltes anrechenbar

Tab. 6: Schutzgüter Landschaftsbild und Erholung: Gegenüberstellung der Wertpunkte (C+S, 11/2019)

geplante Nutzung	Fläche Baufeld	Landschaftsbild und Erholung						Differenz Planung		
		Landschaftsbild			Erholungsfunktion					
		Bestand	Planung	Differenz	Bestand	Planung	Differenz	Bestand Gesamt	Planung Gesamt	Differenz Gesamt
	m²	[WP]	[WP]	[WP]	[WP]	[WP]	[WP]	[WP]	[WP]	[WP]
geplante Baugebiete, Verkehrsflächen, private Grünanlagen	147.872,6	0	739	739				0	739	739
Öffentliches Grün	27.253,7	0	136	136	0	68	68	0	204	204
Summe	**175.126,3**	**0**	**876**	**876**	**0**	**68**	**68**	**0**	**944**	**944**

Insgesamt ergibt die Gegenüberstellung der einzelnen für Bestand und Planung ermittelten Wertpunkte der Schutzgüter des Naturhaushaltes eine negative Bilanz. Diese ist auf die geplanten Eingriffe in den Wasserhaushalt und eine voraussichtliche Abnahme des Wertes des Plangebietes als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zurückzuführen. Es werden durch die Planung keine Eingriffe in das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung vorbereitet. Durch die geplante städtebauliche Neuordnung mit prägenden und gliedernden Grünflächen wird für das Schutzgut Erholung / Orts- und Landschaftsbild eine Wertsteigerung erreicht.

Gemäß § 1a Absatz 3 Satz 6 BauGB sind bestehende Baurechte in der Eingriffsbilanzierung der nicht geschützten Bestandteile des Naturhaushaltes sowie der Erholungsfunktion und des Landschaftsbildes zu berücksichtigen. Ein Ausgleich ist nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits durch das geltende Baurecht gedeckt sind. Eine Berücksichtigung der bestehenden Baurechte im Plangebiet ist lediglich bei den Eingriffen in den Naturhaushalt notwendig (vgl. Tab. 7), da keine Eingriffe in den Wert des Plangebietes für das Landschaftsbild und die Erholungsfunktion vorbereitet werden.

Tab. 7: Kompensationsumfang der nicht geschützten biotischen Komponenten des Naturhaushalts unter Berücksichtigung bestehender Baurechte (C+S, 11/2019)

geplante Nutzung	Summe Eingriffe (alle Schutzgüter)		Veränderung des Baurechts		Kompensationsumfang nach Anrechnung best. Baurechte	
	Eingriff (Planung-Bestand)	Eingriffsintensität	Differenz gepl.-best. Baurecht		Kompensationsumfang 11-47ba	Anteil der Berücksichtigung best. BauR
	[WP]	[%]	[GRZ]	[%]	[WP]	[%]
WA1	-2	3%	-0,65	-4,33	0	0%
WA2	-47	39%	0,04	0,05	-2	5%
WA3	12	-29%	0,11	0,12	12	-29%
WA4	-48	32%	0,11	0,12	-6	12%
WA5	27	-38%	0,07	0,08	27	-38%
WA6	-33	32%	0,11	0,12	-4	12%
WA7	36	-59%	0,06	0,07	36	-59%
WA8	-50	50%	0,09	0,10	-5	10%
WA9	39	-48%	-0,10	-0,14	39	-48%
WA10	24	-43%	0,04	0,05	24	-43%
GB1 Schule	-46	32%	0,00	0,00	0	0%
GB2 Gartenarbeitsschule	41	-11%	-0,65	-4,33	41	-11%
GE1	-189	50%	0,00	0,00	0	0%
Öffentliche Parkanlage	164	-184%	-0,70	-7,00	164	-184%
Öffentliche Parkanlage mit Spielplätzen	66	-37%	-0,64	-4,00	66	-37%
Private Grünfläche	135	-165%	-0,80	-1,00	135	-165%
Fußgänger- und Radfahrer-Bereich	9	-50%	-0,05	-0,07	9	-50%
Private Parkfläche	6	-27%	0,00	0,00	6	-27%
Privatstr. - Planstr. B	-7	26%	0,10	0,11	-1	11%
Privatstr. - Planstr. C	-5	31%	0,10	0,11	-1	11%
Privatstr. - Planstr. D	6	-13%	0,10	0,11	6	-13%
Privatstr. - Planstr. G	-10	50%	0,10	0,11	-1	11%
Straßenverkehrsfläche - Planstr. A	-18	23%	0,10	0,11	-2	11%
Straßenverkehrsfläche - Planstr. E	-11	27%	0,10	0,11	-1	11%
Straßenverkehrsfläche - Planstr. F	2	-3%	0,00	0,00	2	-3%
Straßenverkehrsfläche Rest - Blockdammweg	-1	100%	0,00	0,00	0	0%
Straßenverkehrsfläche Rest - Trautenauer Str.	-59	57%	-0,07	-0,08	0	0%
Straßenverkehrsfläche Rest - Hönower Wiesenweg	-227	91%	0,00	0,00	0	0%
Gesamt	**-186**	**7%**			**546**	

So ergibt sich unter Berücksichtigung von § 1a Absatz 3 Satz 6 BauGB bereits aus der bisherigen Eingriffsbewertung eine deutlich positive Bilanz, so dass alle ausgleichsrelevanten Eingriffe weit über das notwendige Maß hinaus ausgeglichen werden. Darüber hinaus sieht die Planung nur in geringem Umfang eine Steigerung der planungsrechtlichen Eingriffsmöglichkeiten (5 bis 11 %) gegenüber dem nach § 34 BauGB bereits zulässigen Baurecht vor. Ursächlich für diese Überkompensation sind die sich aus dem Masterplan für die „Parkstadt Karlshorst“ ergebenenden städtebaulichen Gründe.

3. Zusätzliche Angaben

3.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung und weiterer Untersuchungsbedarf

Der Umweltbericht zum Bebauungsplan **11-47ba** dokumentiert die Ergebnisse der Umweltprüfung und wird im Laufe des Verfahrens fortgeschrieben. Aussagen und Inhalte wurden dem Kenntnisstand folgend detailliert. Das Vorgehen im Rahmen der Umweltprüfung umfasste verschiedene Bearbeitungsstufen:

1. Bestandsaufnahme, Kartieren und Bewerten des Plangebiets (z. B. Realnutzung, Biotopbestand), teilweise auch angrenzender Quartiere, Auswertung vorliegender Informationsquellen zur Umweltsituation, hier insbesondere des Digitalen Umweltatlas Berlin und des Geoportals (FIS-Broker);

2. Auswertung der Stellungnahmen der frühzeitigen Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung sowie der Behördenbeteiligung;

3. Festlegung des weiteren Untersuchungsumfangs, Erarbeitung von Fachgutachten und Abstimmen der fachgutachterlichen Ergebnisse mit den Fachbehörden, ebenso der geplanten Festsetzungen, der fachgesetzlichen Vorgaben, Programmatiken und fachlichen Standards;

4. Auswerten der in Abstimmung mit den jeweiligen Fachbehörden erstellten Gutachten sowie weitergehende Auswertung vorliegender Informationsquellen zur Umweltsituation (Digitaler Umweltatlas Berlin; FIS-Broker);

5. Verbal-argumentative Bewertung der ausgewerteten Quellen, Erarbeiten von Empfehlungen und Hinweisen zum Planverfahren, insbesondere hinsichtlich erforderlicher Festsetzungen im Bebauungsplan oder vertraglicher Regelungen.

Für die Umweltprüfung im Rahmen des Bebauungsplan-Verfahrens wurden die in Kapitel II.2.1 aufgeführten Fachgutachten erstellt und ausgewertet. Hierbei galt es, notwendige Informationen zu ermitteln und Prognosen zu erstellen, um die Auswirkungen der Planung hinreichend bewerten und um notwendige Maßnahmen und Abwägungsentscheidungen ableiten zu können.

Detaillierte Angaben zu den verwendeten Methoden können den jeweiligen Fachgutachten entnommen werden. Die wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren umfassten u. a.:

- Historische Recherche,
- Rechnerbasierte Modelle (Verkehrliche Untersuchung, schalltechnisches Gutachten, Luftschadstoffgutachten, gutachterliche Stellungnahme zu den klimaökologischen Auswirkungen, Machbarkeit der Niederschlagsentwässerung),
- Empirische Bestandsaufnahmen vor Ort, Fotodokumentation (Biotop- und Baumkartierung, Artenschutzfachbeitrag, Verkehrliche Untersuchung),
- Fachgutachterliche Bewertung einzelner Altlastenerkundungen sowie eine fachgutachterliche Stellungnahme zu Erkundungsdefiziten im Plangebiet (Gutachten zur Altlastensituation),
- Verwendung von Konstruktions- und Designsoftware (CAD) und geografischer Informationssysteme (GIS) zur Erstellung von Plänen, Verwendung von Datenbankprogrammen (Biotop- und Baumkartierung, Faunagutachten und Artenschutzfachbeitrag, Verkehrliche Untersuchung) sowie
- Auswertung des Geodaten-Portals des Landes Berlin (FIS-Broker) und des digitalen Umweltatlas Berlin.

3.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung

Die Konzeption zur künftigen Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen soll im Wesentlichen auf den vorhandenen Umweltinformationssystemen und den fachbehördlichen Aktivitäten / Zuständigkeiten basieren. Nachfolgend wird der Umfang der Überwachung nach den Erfordernissen der Planungen und auf Basis der vorliegenden Erkenntnisse benannt.

Schutzgut Mensch

Ziele:	Vermeidung der Gefährdung der menschlichen Gesundheit durch Lärm und Luftschadstoffe.
Maßnahmen:	Feststellung möglicher Lärm- und Luftbelastungen. Überprüfen der gutachterlich prognostizierten Verkehrsbelegungen an ausgewählten Stellen im Straßennetz. Umsetzung von Maßnahmen des Luftreinhalteplans und der Lärmminderungsplanung.
Turnus, Qualität:	Überprüfung im Rahmen fachbehördlicher Aktivitäten / Zuständigkeiten.

Schutzgut Boden

Ziele:	Vermeidung der Gefährdung der Schutzgüter und der menschlichen Gesundheit durch schädliche Bodenveränderungen oder Altlasten, Beseitigung und/oder Sicherung bestehender Belastungen.
Maßnahmen:	Beseitigen der vorhandenen Bodenbelastungen in Abstimmung mit den zuständigen Bodenschutzbehörden.
Turnus, Qualität:	Überprüfung im Rahmen fachbehördlicher Aktivitäten / Zuständigkeiten.

Schutzgut Wasser

Ziele:	Überwiegende Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers auf den Baugrundstücken.
Maßnahmen:	Fachbehördliche Bewilligungen, behördliche Abstimmungen.
Turnus, Qualität:	Überprüfung im Rahmen fachbehördlicher Aktivitäten / Zuständigkeiten.

Schutzgut Tiere

Ziele:	Entwicklung plangebietsinterner Ausgleichflächen als Girlitz- und Fitishabitat, Anbringen von Ersatzkästen als Quartier- und Bruthilfe für Fledermäuse und Vögel.
Maßnahmen:	Nach zwei und nach fünf Jahren ist eine Kontrolle der Maßnahmenflächen auf eine Besiedlung durch den Girlitz und Fitis durchzuführen. Die Ersatzkästen sind nach dem 3., 6. und 9. Jahr zu warten, zu kontrollieren und ggf. zu ersetzen.
Turnus, Qualität:	Spezielles Monitoring.

4. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Schutzgut Mensch

Nach gegenwärtigem Ermittlungsstand wird davon ausgegangen, dass eine ausreichende Grünflächen- und Spielplatzversorgung gegeben ist.

Durch die Umsetzung des Bauvorhabens wird zusätzlicher Verkehr erzeugt. Wobei sich deutliche Veränderungen der Verkehrsbelastungen des Blockdammwegs und der Ehrlichstraße planunabhängig bei einer Errichtung der Blockdammbrücke ergeben würden. Der Verkehr in den derzeit nur sehr gering befahrenen Straßen Hönower Wiesenweg und Trautenauer Straße wird sich erhöhen.

Die dominierende Lärmart für das Plangebiet ist der Straßenverkehr (einschließlich Straßenbahn). Die Verkehrslärmberechnungen ergaben dabei für etliche Fassaden der im Plangebiet innerhalb der allgemeinen Wohngebiete vorhandenen bzw. planungsrechtlich zulässigen Wohngebäude Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte tags/nachts von 55/45 dB(A) für allgemeine Wohngebiete und Verkehrslärm gemäß Beiblatt 1 zu DIN 18005-1 um bis zu 5 dB(A). Diese Überschreitung wird im vorliegenden Fall als hinnehmbar erachtet, da einerseits die für Mischgebiete, in denen ebenfalls Wohnen allgemein zulässig ist, geltenden Orientierungswerte von 60 dB(A) tags und 50 dB(A) nachts eingehalten werden. Zudem ist ein Worst-Case-Szenario angesetzt worden, dass den ungünstigsten Fall berücksichtigt. Darüber hinaus werden in den Baugebieten WA 4 bis WA 10 vor den den Innenhöfen zugewandten Fassaden ausreichend ruhige Bereiche geschaffen. Unter Berücksichtigung der vorgenommenen schalltechnischen Untersuchung kann den Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse durch eine festgesetzte Festverglasung / schallgedämmte Lüftungen auf der Fläche für den Gemeinbedarf GB 1 sowie durch Festsetzungen zum baulichen Schallschutz ausreichend Rechnung getragen werden. Durch den Neubau der Planstraßen und baulichen Änderungen der bestehenden Straßen Hönower Wiesenweg und Trautenauer Straße ergeben sich keine Ansprüche auf Lärmschutz dem Grunde nach für die im Untersuchungsraum bestehenden schutzwürdigen baulichen Anlagen. Die Verträglichkeit des südlich des Blockdammwegs geplanten Gewerbegebiets mit schützenswerten Nutzungen außer- und innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs wird durch entsprechende Festsetzungen sichergestellt; die Geräuschkontingentierung setzt dabei insbesondere nachts einer Gewerbeausübung enge Grenzen.

Das Plangebiet liegt innerhalb des in FNP und LaPro ausgewiesenen Vorranggebiets für Luftreinhaltung. Im Bestand sind neben der großräumig vorhandenen Hintergrundbelastung und den Schadstoffimmissionen im Nahbereich der umliegenden Hauptverkehrsstraßen emissionsseitig das HKW Klingenberg, das Zementwerk Berlin, die Klassieranlage in der Köpenicker Chaussee 15 sowie der Recyclinghof der ASER GmbH zu berücksichtigen. Überschreitungen der Grenzwerte für PM_{10} und $PM_{2,5}$ treten ausschließlich im Nahbereich des HKW Klingenberg (nur im Bestand) und im Bereich der Klassieranlage auf. Innerhalb des Plangebiets **11-47ba** werden die Grenzwerte der 39. BImSchV für das Jahresmittel für NO_2, PM_{10} und $PM_{2,5}$ überall eingehalten. Überschreitungen des PM_{10}-24h-Grenzwertes sind nur sehr kleinräumig im nordwestlichen Teil des Geltungsbereichs im Einflussbereich der Firma ASER zu erwarten. Davon ist jedoch keine Wohnnutzung betroffen. Im Übrigen geht diese punktuelle Überschreitung des PM_{10}-Tagesmittelgrenzwerts nicht auf die geplanten Nutzungen des Bebauungsplans zurück. Durch die höheren Verkehrszahlen im Planfall ergibt sich eine geringe planbedingte Erhöhung der NO_2-Werte. Es ist jedoch weder innerhalb des Plangebiets noch innerhalb des Untersuchungsgebiets mit einer Überschreitung des Grenzwertes sowie des Kurzzeitgrenzwertes für NO_2 zu rechnen.

Der vorhandene Betriebsbereich des HKW Klingenberg, Köpenicker Chaussee 42-45 fiel noch zum Zeitpunkt der Festsetzung des Bebauungsplans 11-47a (Ende 2014) unter den Anwendungsbereich der Seveso-III-Richtlinie bzw. der Störfall-Verordnung. Der seinerzeit über alle betrachteten Gefahrenpotenziale gezogene Schutzabstand befindet sich weit außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans **11-47ba**. Im Übrigen hat das HKW Klingenberg mit der im Jahr 2017 erfolgten Außerbetriebnahme des kohlebefeuerten Anlagenteils seinen Status als Seveso-III-Betrieb verloren. Weder im Umfeld noch im Plangebiet befinden sich weitere, dem HKW Klingenberg (in seiner bisherigen Form) hinsichtlich des stofflichen Gefahrenpotenzials vergleichbare Anlagen. Es ergeben sich für die geplanten Nutzungen keine Auswirkungen durch das HKW Klingenberg. Umgekehrt haben die im Bebauungsplan **11-47ba** geplanten Nutzungen keine Auswirkungen auf den Störfallbetrieb. Ebenso ergeben sich wechselseitig keine Auswirkungen zwischen den geplanten Nutzungen und dem auf dem Grundstück Köpenicker Chaussee 40-41 geplanten und genehmigten GuD-HKW.

Die durch das Plangebiet verlaufende 110-kV-Freileitungstrasse wurde im Rahmen des Bebauungsplan-Verfahrens umverlegt und verläuft nicht mehr durch das Plangebiet. Durch die im Plangebiet verbleibende 220-kV-Freileitungstrasse sind keine negativen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit durch elektromagnetische Felder zu erwarten.

Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt, Biotopverbund

In Folge der Versiegelung und Überbauung sowie den damit einhergehenden Veränderungen der biotischen und abiotischen Umweltbedingungen wird ein Großteil der Biotope beeinträchtigt bzw. zerstört. Für Eingriffe in die nicht geschützten Bestandteile des Naturhaushalts sowie die Erholungsfunktion und das Landschaftsbild ist gemäß § 1a Absatz 3 Satz 6 BauGB ein Ausgleich nicht erforderlich, soweit sie bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren. Die größten Eingriffe in die biotischen Komponenten des Naturhaushalts finden im Bereich des ehemaligen Furnierwerks statt. Die hier durch den Bebauungsplan festgesetzten Nutzungsmaße übersteigen das bereits bestehende Baurecht um ca. 10 %. Die Eingriffe in diesem Bereich sind daher bereits größtenteils zulässig. Die extensive und „semiintensive“ Dachbegrünung in den Baugebieten WA 2 bis WA 10, GE 1 sowie auf der Fläche für den Gemeinbedarf GB 1 mit der Zweckbestimmung „Schule“ und die extensive Gestaltung des Ostteils der öffentlichen Parkanlage und der privaten Grünfläche können einen Teil des Biotopverlusts ausgleichen.

Zur Erfassung der Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und der europäischen Vogelarten gemäß Artikel 1 der Vogelschutz-Richtlinie erfolgten im Jahr 2010 und 2015 faunistische Untersuchungen zu den Artengruppen Fledermäuse, Brutvögel, Reptilien, Amphibien sowie alt- und totholzbewohnende Käfer. Auf der Basis der aktuellen Biotop- und Strukturkartierung aus dem Jahr 2015 wurde darüber hinaus das Potenzial für weitere artenschutzrechtlich relevante Arten beurteilt.

Als artenschutzrechtlich relevante Arten wurden Fledermäuse und Brutvögel im Vorhabengebiet nachgewiesen und hinsichtlich der Verbotstatbestände des § 44 Absatz 1 BNatSchG geprüft.

Hinsichtlich der Fledermäuse und Brutvögel können baubedingte Tötungen gemäß § 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG und erhebliche Störungen (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG) durch Bauzeitenregelungen wirksam vermieden werden. Der Verbotstatbestand der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 i. V. m. Absatz 5 BNatSchG) bei Baumfällungen und Gebäudeabriss kann für die Fleder-

mausarten Braunes Langohr, Großer Abendsegler und Zwergfledermaus durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen im räumlichen Funktionszusammenhang vermieden werden.

Hinsichtlich der Gebäude- und Baumhöhlenbrüter wird der Verbotstatbestand der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG) durch den Abriss von Gebäuden und die Fällung von Bäumen erfüllt und erfordert einen ökologischen Ausgleich als naturschutzfachliche Voraussetzung für eine Ausnahmegenehmigung (durch das Anbringen von artspezifischen Ersatzquartieren an Bäumen und Gebäuden in räumlicher Nähe). Für mehrere Brutreviere von Fitis und Girlitz ist der Verbotstatbestand der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten erfüllt. Für die Brutrevierverluste ist eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Absatz 7 BNatSchG notwendig. Die Ausnahmevoraussetzungen liegen gemäß artenschutzrechtlicher Prüfung vor. Für alle anderen im Plangebiet vorkommenden und untersuchten europäischen Vogelarten treten die Verbotstatbestände des § 44 Absatz 1 BNatSchG nicht ein.

Schutzgut Boden

Durch die geplanten Festsetzungen wird eine Erhöhung des Versiegelungsgrades gegenüber der Bestandssituation vermieden. Die Festsetzungen zur Dachbegrünung sowie zur Begrünung von unterbauten Grundstücksflächen sind zudem geeignet, die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden weiter zu verringern.

Die Altlastenbewertung im Bebauungsplangebiet **11-47ba** hat ergeben, dass für eine abschließende Gefahrenabschätzung des Pfades Boden – Mensch und Boden – Grundwasser teilweise weitere Untersuchungen der Altlasten- und Altlastenverdachtsflächen notwendig sowie ggf. Sanierungs- und Sicherungsmaßnahmen vorzunehmen sind. Unversiegelte Bereiche sind nach Fertigstellung der Baumaßnahmen nach Maßgaben der BBodSchV im Hinblick auf den Gefährdungspfad Boden–Mensch zu überprüfen.

Entsprechend der textlichen Festsetzung Nr. 27 ist auf den Flächen der allgemeinen Wohngebiete WA 2 bis WA 10, der öffentlichen und privaten Grünflächen sowie der Fläche für den Gemeinbedarf GB 1 mit der Zweckbestimmung „Schule“ die festgesetzte bauliche und sonstige Nutzung bis zur Bestätigung der Bodensanierung durch die zuständige Bodenschutzbehörde unzulässig. Die Festsetzung stellt damit die noch notwendigen Boden- und Grundwasseruntersuchungen sowie die ggf. notwendigen Sicherungs- und Sanierungsmaßnahmen sicher und vermeidet eine Gefährdung der menschlichen Gesundheit und des Grundwassers.

Schutzgut Wasser

Das im Plangebiet anfallende Niederschlagswasser soll mit Ausnahme der umlaufenden Bestandsstraßen, der Planstraße E sowie der Flächen, auf denen die Versickerung aufgrund des hohen zeHGW nicht möglich ist, vor Ort versickert werden. Beeinträchtigungen in den Wasserhaushalt können auf diese Weise lokal vermieden werden. Eine Machbarkeitsstudie zur Niederschlagsentwässerung wurde erarbeitet.

Schutzgut Klima

Die klimatische Modellierung hat ergeben, dass es sich bei dem Plangebiet um keine schützenswerte Struktur mit besonderer stadtklimatischer Funktion handelt.

Im Zuge der geplanten Bebauung ist mit keiner signifikanten Verschlechterung der Überwärmungssituation und der Kaltluftzufuhr des angrenzenden Bestandsquartiers zu rechnen.

In Folge der Erhöhung des Grünflächenanteils im Rahmen der vorgesehenen Nutzungsänderung wird die bioklimatische Situation positiv beeinflusst. Unter dem Einfluss des zu erwartenden Klimawandels ist trotzdem von einem Anstieg bioklimatisch belastender Wetterlagen auszugehen. Daher werden bei der baulichen Umsetzung der Planungen auch Maßnahmen zur Verminderung der Wärmebelastung wie eine Dachbegrünung ergriffen.

Schutzgut Ort- und Landschaftsbild

Durch die geplante mit öffentlichen und privaten Grünflächen durchsetzte Bebauung wird das Plangebiet städtebaulich neu gefasst und erhält eine Baustruktur mit prägenden und gliedernden Grünflächen.

Durch die geplanten öffentlichen Parkanlagen, Begrünungsmaßnahmen sowie durch die Schaffung einer Durchwegung für Fußgänger und Radfahrer in Nord-Süd- und Ost-West-Richtung wird eine erhöhte Wertigkeit für das Schutzgut Erholung/Ort- und Landschaftsbild erzielt.

Schutzgut Kultur- und andere Sachgüter

Die Planung hat keinen relevanten Einfluss auf die in der Umgebung des Geltungsbereichs gelegenen Baudenkmale und Denkmalbereiche.

Gesamtbilanzierende Betrachtung

Mit den kompensatorischen Maßnahmen, die schutzgutbezogen dargestellt wurden, können die Eingriffe innerhalb der abiotischen Komponenten Boden, Wasser und Klima vollständig ausgeglichen werden. Auch für die biotischen Komponenten und das Schutzgut Landschaftsbild / Erholung wird jeweils ein Ausgleich gänzlich erzielt. Eine funktionelle Gleichwertigkeit ist innerhalb der jeweiligen Komponenten gegeben.

III. Planinhalt und Abwägung

1. Ziele der Planung und wesentlicher Planinhalt

Der Bebauungsplan **11-47ba** dient der Reaktivierung einer innerstädtischen Brachfläche und der Neustrukturierung des Plangebiets. Dabei zielt der Bebauungsplan auf die Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt sowie den Schutz und die Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen. Durch den Rückbau und die Entsiegelung brachliegender Flächen sollen Flächenpotenziale für neue Nutzungen aktiviert und Entwicklungshemmnisse beseitigt werden.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans **11-47ba** ist die Schaffung eines attraktiven Wohngebiets im Anschluss an das „Seen- und Prinzenviertel“, die Festsetzung eines Grünzugs in Verlängerung des Seeparks und die Sicherung eines Gewerbegebiets südlich des Blockdammwegs vorgesehen. Darüber hinaus ist die Festsetzung von Flächen für den Gemeinbedarf mit den Zweckbestimmungen „Gartenarbeitsschule“ und „Schule“ vorgesehen.

Mit dem Bebauungsplan soll dabei ein immissionsrechtlich und städtebaulich tragfähiger und angemessener Übergang von den Wohngebieten in Karlshorst zu dem gewerblich geprägten Bereich um das HKW Klingenberg und entlang der Köpenicker Chaussee / Rummelsburger Landstraße gewährleistet werden.

Der vorliegende Bebauungsplan wird als Angebotsplanung vor dem Hintergrund eines konkreten Projekts der Investoren Bonava Wohnbau GmbH und Blockdammweg 60 GmbH & Co. KG zur Errichtung des Wohnquartiers „Parkstadt Karlshorst“ erstellt. Durch die Festsetzungen des Bebauungsplans sollen die notwendigen Rahmenbedingungen für die Realisierung einer entsprechenden Bebauung geschaffen werden. Gleichzeitig sollen erforderliche Vorgaben und Maßgaben verankert werden, die deren Stadtverträglichkeit sicherstellen. Die konkrete Planung für das Projekt „Parkstadt Karlshorst“, dessen Realisierung im Bebauungsplan **11-47ba** erfolgen soll, wird begleitend in die städtebauliche Abwägung einbezogen.

Das städtebauliche Gerüst der „Parkstadt Karlshorst“ ist geleitet von folgenden beiden übergreifenden Bezügen, die das neue Quartier in die Umgebung einbinden: Eine vom Blockdammweg in Nord-Süd-Richtung verlaufende Verkehrsachse sowie ein orthogonal hierzu verlaufender öffentlicher Grünzug, der in Ost-West-Richtung das Quartier südlich des Gewerbeareals durchquert. Die hier vorgesehenen Verkehrs- und Grünflächen stellen die prägenden öffentlichen Räume des neuen Quartiers dar und bilden dessen Grundmuster, das in seiner exponierten Lage angehängt an den Blockdammweg und umgeben von Grünflächen eine eigene Identität erhält.

Mit der Festsetzung eines Gewerbegebiets südlich des Blockdammwegs wird das Ziel verfolgt, für die gewerbliche Wirtschaft Flächenangebote bereitzustellen. Dabei werden sowohl die bestehenden Gewerbenutzungen berücksichtigt, als auch Neuansiedlungen wohnverträglichen Gewerbes ermöglicht. Über Einzelhandelsnutzungen im Rahmen der durch die Baunutzungsverordnung vorgegebenen Zulässigkeit bestehen hier, entsprechend den Zielen des aktuellen Zentren- und Einzelhandelskonzepts des Bezirks Lichtenberg, auch Möglichkeiten für eine verbesserte Nahversorgung des Ortsteils. Für das im zentralen Zugangsbereich zur „Parkstadt Karlshorst“ am Blockdammweg vorgesehene Nahversorgungszentrum liegen eine mit dem Bezirksamt Lichtenberg abgestimmte Projektplanung sowie eine hierauf aufbauende Verträglichkeitsanalyse zur Einzelhandelsentwicklung vor.

Östlich des Gewerbegebiets wird innerhalb des Geltungsbereichs eine ca. 1 ha umfassende Fläche für den Gemeinbedarf „Schule“ festgesetzt. Hier kann dem sich aus dem

beabsichtigten Wohnungsbau sowie der dynamischen Einwohnerentwicklung in Karlshorst ergebenden zusätzlichen Bedarf an sozialer Infrastruktur entsprochen werden.

Südlich an die geplanten Gewerbe- und Schulnutzungen schließen der geplante Grünzug sowie festgesetzte allgemeine Wohngebiete mit weitgehend geschlossenen Blockstrukturen an. Mit der geplanten Errichtung von über 1.000 Wohneinheiten soll hier dem anhaltend hohen Wohnraumbedarf im Land Berlin Rechnung getragen werden. Zur Erschließung der Wohngebiete sind die Ergänzung des Straßennetzes durch neue öffentliche und private Erschließungsstraßen sowie der Ausbau des Hönower Wiesenwegs und der Trautenauer Straße vorgesehen.

Die städtebauliche Beeinträchtigung des Plangebiets und seines Umfelds durch eine im Bereich des Plangebiets verlaufende 110-kV-Freileitungstrasse wurde inzwischen durch eine weiträumige Umverlegung dieser Trasse als Erdkabeltrasse sowie den Trassenrückbau beseitigt. Dem hingegen bleibt die im Plangebiet unmittelbar westlich der Trautenauer Straße gelegene 220-kV-Freileitungstrasse bestehen. Der entsprechende Schutzstreifen wird von einer Neubebauung freigehalten, da für die Verlegung dieser Leitungstrasse keine wirtschaftlich tragfähige Lösung gefunden werden konnte. Der Bereich unterhalb der 220-kV-Freileitungstrasse soll daher in Teilen als private Grünfläche festgesetzt werden.

Die durch den Wohnungsneubau im Hinblick auf Freizeit und Erholung entstehenden Bedarfe sollen durch festgesetzte Grünflächen ausgeglichen werden. Der geplante öffentliche Grünzug in Verlängerung des Seeparks ist dabei Teil eines größeren vorhandenen bzw. geplanten zusammenhängenden Freiraumsystems, welches im Osten über den Seepark und Traberweg bis zur Wuhlheide und im Westen bis zur Spree und entlang dieser im Norden bis zum Paul-und-Paula-Ufer am Rummelsburger See reicht. Darüber hinaus dient der geplante öffentliche Grünzug dazu, das Plangebiet zu gliedern und ausreichende Abstände zwischen den geplanten allgemeinen Wohngebieten und den Gewerbe- und Schulflächen am Blockdammweg sicherzustellen.

Im südöstlichsten Bereich des Plangebiets soll die hier bestehende Gartenarbeitsschule planungsrechtlich gesichert werden.

Durch den Bebauungsplan werden dringende Gesamtinteressen Berlins im Sinne des § 7 Absatz 1 Satz 3 Nummern 2 und 5 AGBauGB (überbezirkliche Verkehrsplanungen sowie Wohnungsbauvorhaben, die wegen ihrer Größe oder Eigenart von besonderer Bedeutung für den Berliner Wohnungsmarkt sind) berührt.

Im Rahmen des Bebauungsplan-Verfahrens **11-47ba** kommt das „Berliner Modell der kooperativen Baulandentwicklung“ zur Anwendung (siehe Kapitel I.3.5.2).

2. Entwickelbarkeit aus dem Flächennutzungsplan

Die Darstellungen der aktuellen Arbeitskarte des Berliner Flächennutzungsplans für das Plangebiet entsprechen dem Stand der am 12. Februar 2016 öffentlich bekannt gemachten FNP-Änderung „Karlshorst West / Blockdammweg (Lichtenberg), Lfd. Nr. 03/14“ (ausführlicher siehe Kapitel I.1.3.2).

Mit Schreiben vom 12. September 2017 teilte das für Flächennutzungsplanung und Stadtplanerische Konzepte zuständige Referat I B der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen mit, dass regionalplanerische Festlegungen (textliche Darstellung 1) des Flächennutzungsplans nicht berührt sind.

Darüber hinaus wurde unter Verweis auf ein vorhergehendes Schreiben dieses Referats vom 24. Januar 2017 festgestellt, dass die Entwickelbarkeit aus dem Flächennutzungsplan nicht abschließend überprüfbar ist. Dies bezieht sich insbesondere auf die im nordöstlichen Teil des Geltungsbereichs vorgesehene Festsetzung einer rd. 1 ha großen Gemeinbedarfsfläche für eine zweizügige Grundschule *[Hinweis: Inzwischen wird eine dreizügige Grundschule geplant.]*. Der FNP stellt dort Gewerbliche Baufläche dar. Laut Entwicklungsgrundsatz 1 können „lokale Einrichtungen des Gemeinbedarfs" entwickelt werden, „wenn Funktionen und Wertigkeit der Baufläche sowie die Anforderungen des Immissionsschutzes nach dem dargestellten städtebaulichen Gefüge gewahrt bleiben". Die Berücksichtigung der Grundzüge des FNP in der dem Bebauungsplan zugrundeliegenden städtebaulichen Konzeption ist herzuleiten und in der Begründung besonders darzulegen.

Es wurde zudem auf die Vermutung hingewiesen, dass mit 1.000 Wohneinheiten im Bebauungsplan **11-47ba** die GFZ von max. 1,5 an einigen Stellen überschritten wird, was dann auch ausführlich aus der städtebaulichen Konzeption heraus zu begründen ist.

In der im Zuge der erneuten Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange vorgebrachten Stellungnahme von SenStadtWohn I B vom 10. Juni 2020 wurden Bedenken gegenüber der durch Festsetzungen im Bebauungsplan nahezu uneingeschränkten Zulässigkeit von Einzelhandelsbetrieben im Gewerbegebiet (GE 1) geäußert. Durch die vorgesehenen Festsetzungen würde im Gewerbegebiet GE 1 die Entstehung ggf. großflächigen Einzelhandels bzw. einer sukzessiven Einzelhandelsagglomeration von mehreren Tausend Quadratmetern Verkaufsfläche (VKF) ermöglicht, welche/r die Zielgröße eines Nahversorgungszentrums überschreite. Da der FNP an diesem Standort keine entsprechende Einzelhandelskonzentration darstelle, wäre eine solche hier nur im besonders begründeten Einzelfall entwickelbar. Voraussetzung sei, dass negative stadtstrukturelle Auswirkungen nicht zu erwarten seien, der Standort in Übereinstimmung mit dem geltenden StEP Zentren und dem bezirklichen Zentren- und Einzelhandelskonzept stehe sowie mit den Ausführungsvorschriften AV Zentren und Einzelhandel vereinbar sei. Ohne zusätzliche Festsetzungen zur Begrenzung und Feinsteuerung des Einzelhandels sei der Bebauungsplan, im Hinblick auf das GE 1, aufgrund eines Widerspruchs zum StEP Zentren 2030 nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickelbar. Gegen ein angemessenes Nahversorgungsangebot für das nähere Umfeld wäre aus Sicht des StEP Zentren 2030 nichts einzuwenden.

Im Folgenden wird daher durch den Plangeber dargelegt, aus welchen Gründen eine Entwickelbarkeit des Bebauungsplans **11-47ba** aus dem FNP Berlin gegeben ist. Dies gilt sowohl für die geplanten Festsetzungen zur Art der baulichen Nutzung als auch für die im Bereich der Wohnbauflächen geplanten Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung. Dabei werden die in den Ausführungsvorschriften zum Darstellungsumfang, zum Entwicklungsrahmen sowie zu Änderungen des Flächennutzungsplans Berlin (AV FNP) vom 18. Juli 2017 aufgeführten Grundsätze für die Entwicklung von Bebauungsplänen berücksichtigt. Im Hinblick auf die Steuerung der Einzelhandelsentwicklung erfolgt eine Darlegung des mit den betroffenen Fachbehörden abgestimmten Vorgehens.

Geplante Festsetzungen zur Art der baulichen Nutzung

Mit den geplanten Festsetzungen, die in Teilbereichen von den Darstellungen des FNP abweichen, werden die Grundkonzeption sowie die Zweckbestimmung der auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung dargestellten Flächen nicht in Frage gestellt. Wie auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich, berücksichtigen die geplanten Festsetzungen die örtlichen Verhältnisse, darunter insbesondere die bestehende Wohnbebauung im Bereich des Grundstücks Ehrlichstraße 75, die bestehende Gartenarbeitsschule an der Trautenauer Straße 40, die verbleibende 220-kV-Freileitungstrasse sowie

die nördlich der Ehrlichstraße und östlich der Trautenauer Straße unmittelbar an das Plangebiet angrenzenden sensiblen Nutzungen (dreigeschossige Wohnbebauung, private Grundschule).

Die genaue Führung der im FNP dargestellten Grünzüge wird aus der örtlichen Situation mit der Zielstellung entwickelt, funktionsfähige öffentlich zugängliche Grünverbindungen herzustellen. Hinsichtlich der Lage der Grünzüge erfolgen mit den geplanten Festsetzungen lediglich untergeordnete Grenzkorrekturen zwischen diesen und den für bauliche Nutzungen vorgesehenen angrenzenden Flächen.

Die im Nordosten des Plangebiets geplante Festsetzung einer Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Schule“ (ca. 1,0 ha) sowie des allgemeinen Wohngebiets WA 1 (ca. 0,2 ha) sind zur Herstellung der städtebaulichen Ordnung erforderlich und in ihrer räumlichen Ausdehnung von untergeordneter Bedeutung. Die geplanten Festsetzungen sind der örtlichen Situation angemessen und berücksichtigen die sich aus dem Umfeld ergebenden Anforderungen des Immissionsschutzes. Aus den geplanten Festsetzungen ergibt sich keine Beeinträchtigung von Funktion und Wertigkeit der angrenzenden gewerblichen Nutzungen. Die dynamische Einwohnerentwicklung im Ortsteil Karlshorst geht mit zusätzlichen Infrastrukturbedarfen einher, zu deren Deckung der geplante Schulstandort beitragen soll. Die AV FNP sieht für alle im Flächennutzungsplan dargestellten Bauflächen als Regelfall vor, dass *„lokale Einrichtungen oder Anlagen des Gemeinbedarfs […] entwickelt werden [können], wenn Funktionen und Wertigkeit der Baufläche sowie die Anforderungen des Immissionsschutzes nach dem dargestellten städtebaulichen Gefüge gewahrt bleiben.“* Der lokale Charakter der südlich des Blockdammwegs geplanten dreizügigen Grundschule ergibt sich direkt aus ihrer Zuordnung zur geplanten „Parkstadt Karlshorst“. Durch den gewählten Standort ist eine städtebauliche Integration der Grundschule in die umgebenden Wohngebiete gewährleistet. Mit Schreiben vom 10. Juni 2020 bestätigte das Referat I B der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen, dass eine Vereinbarkeit des Schulstandorts mit dem FNP gegeben ist.

Geplante Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung im Bereich der Wohnbauflächen

Wie bereits weiter oben dargestellt, sind auch die im Bereich der Wohnbauflächen geplanten Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung aus dem FNP (Wohnbaufläche W2 mit einer GFZ bis 1,5) entwickelbar.

Zwar beläuft sich die durchschnittliche rechnerische GFZ im Bereich der geplanten allgemeinen Wohngebiete WA 2 bis WA 10 auf ca. 1,81; in den einzelnen Baugebieten bewegt sie sich zwischen Werten von 1,52 bis 2,17. Bezieht man hier jedoch die aufgrund der verbleibenden 220-kV-Freileitungstrasse unter dieser zwischen den Planstraßen A und E als private Grünfläche und als Straßenverkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Private Parkfläche“ ausgewiesenen Flächen in die Gesamtbilanz (WA 2 bis WA 10) mit ein, so reduziert sich die durchschnittliche rechnerische GFZ auch in diesem Bereich auf ca. 1,58.

Gemäß AV FNP, Punkt 2.3 sind die Dichtestufen des FNP bezogen auf die tatsächlich festzusetzenden Baugebiete *„grundsätzlich als Orientierungswerte für Obergrenzen zu betrachten. Überschreitungen, die sich aus der internen städtebaulichen Gliederung ergeben, bleiben davon unberührt, wenn das der Wohnbaufläche zugeordnete Nutzungsmaß insgesamt gewahrt bleibt.“* Dies ist vorliegend der Fall. Die im Bereich der W2-Flächen vorgesehene Dichte basiert zudem auf einem begründeten städtebaulichen Konzept, mit dem ein eigenständiges neues Quartier („Parkstadt Karlshorst“) geschaffen werden soll.

Geplante Steuerung der Einzelhandelsentwicklung im Gewerbegebiet

Im westlichen Teilbereich des Gewerbegebiets GE 1, in dem die bestehende gewerbliche Nutzung gesichert werden soll, werden Einzelhandelsnutzungen durch eine textliche Festsetzung ausgeschlossen. Für den östlichen Teilbereich des GE 1, in dem ein Nahversorgungszentrum (NVZ) entstehen soll, liegen eine konkretisierte Projektplanung sowie eine hierauf aufbauende Verträglichkeitsanalyse zur Einzelhandelsentwicklung vor (Stadt + Handel, 10/2020). In den untersuchten Sortimentsbereichen sind vorhabeninduziert keine negativen Auswirkungen auf den Bestand und / oder die Entwicklungsmöglichkeiten zentraler Versorgungsbereiche und / oder die integrierte Nahversorgung in den betroffenen Prognoseräumen der Bezirke Lichtenberg und Treptow-Köpenick zu erwarten.

Durch das Zentren- und Einzelhandelskonzept des Bezirks Lichtenberg vom 28. Juni 2016 (ZEK) erfolgt mit der Ausweisung des Nahversorgungszentrums Blockdammweg eine auf dem gesamtbezirklichen Nahversorgungskonzept basierende Konkretisierung der Festlegungen des StEP Zentren 2030 zur Sicherung und Weiterentwicklung der Nahversorgung im Bezirk Lichtenberg. Das Planvorhaben ist im NVZ Blockdammweg und somit innerhalb eines potenziellen zentralen Versorgungsbereichs nach dem ZEK Lichtenberg 2016 geplant. Das Planvorhaben stimmt mit Inhalten und Zielen des bezirklichen Zentren- und Einzelhandelskonzepts überein.

Der geplante Vollsortimenter als einzige großflächige Verkaufseinrichtung wird ein nahversorgungsrelevantes Hauptsortiment aufweisen und liegt zudem innerhalb des zentralen Versorgungsbereichs NVZ Blockdammweg gemäß ZEK Lichtenberg 2016. Das Integrationsgebot des LEP HR (Ziel Z 2.13) ist somit erfüllt. Das Planvorhaben verstößt zudem nicht gegen das Agglomerationsverbot (Ziel Z 2.14). Die Entwicklung des NVZ trägt zur räumlichen Verbesserung sowie zur Qualifizierung und Quantifizierung und somit zur Sicherung der deutlich unterdurchschnittlich ausgeprägten Nahversorgung im Prognoseraum Lichtenberg/Süd bei.

Das Planvorhaben weist im Zusammenhang mit der Entwicklung der „Parkstadt Karlshorst“ zudem eine integrierte Lage auf. Ausgerichtet ist das Planvorhaben überwiegend auf die geplante Wohnbebauung sowie auf die daran angrenzenden, aktuell unterversorgten Siedlungsbereiche. Eine Nahversorgungsfunktion bzw. eine überwiegende Ausrichtung auf eine Versorgung des unmittelbaren Umfeldes ist somit festzustellen.

Die Projektplanung erfüllt alle Anforderungen des StEP Zentren 2030 hinsichtlich des Zentrentypus Nahversorgungszentrum bzw. überschreitet diese nicht. Hervorzuheben ist, dass die Gesamtverkaufsfläche des Planvorhabens deutlich unter der Grenze des Zentrentypus Nahversorgungszentrum von 5.000 m² Verkaufsfläche liegen wird. Das Planvorhaben entspricht den Zielsetzungen und Empfehlungen des StEP Zentren 2030.

Das Gewerbegebiet GE 1 befindet sich in einem Gebiet, in welchem nach dem StEP Wirtschaft 2030 bzw. nach dem Flächennutzungsplan des Landes Berlin gewerbliche Bauflächen ausgewiesen sind. EpB-Flächen werden vom Gewerbegebiet nicht tangiert. Durch die Festsetzung eines Gewerbegebiets im Bereich dargestellter gewerblicher Bauflächen ist die gemäß § 8 Absatz 2 BauGB notwendige Entwickelbarkeit der verbindlichen Bauleitplanung aus der vorbereitenden Bauleitplanung grundsätzlich gewährleistet.

Zur Sicherung der mit dem Bezirksamt abgestimmten Planung des NVZ wurde im Dezember 2020 ein öffentlich-rechtlicher Vertrag abgeschlossen. Darin verpflichten sich die

jetzigen (und zukünftigen) Eigentümer der betroffenen Fläche zur Eintragung einer Baulast, um unter Bezugnahme auf die vorgenannte Einzelhandelsuntersuchung die maximal zulässige Verkaufsfläche zu regeln. Unter dieser Voraussetzung wird von ergänzenden Festsetzungen im Bebauungsplan abgesehen.

Das Vorgehen wurde mit den für die Flächennutzungsplanung und die Stadtentwicklungsplanung zuständigen Referaten der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen abgestimmt. Seitens SenStadtWohn I A und I B bestehen bei dieser Vorgehensweise keine Bedenken mehr hinsichtlich der Entwicklung von Einzelhandelsnutzungen innerhalb des Plangebiets. Auch die für die Entwicklung von Einzelhandel zuständige Senatsverwaltung für Wirtschaft, Energie und Betriebe sowie die Gemeinsame Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg tragen die dergestalt konkretisierte Planung mit.

3. Abwägung und Begründung der einzelnen Festsetzungen

3.1 Art der baulichen Nutzung

3.1.1 Allgemeine Wohngebiete

Im Bebauungsplan ist für den mittleren und südlichen Teil des Geltungsbereichs überwiegend die Festsetzung von allgemeinen Wohngebieten geplant. Die geplante Festsetzung von Wohnbauflächen orientiert sich nutzungsseitig an den im Osten und Süden unmittelbar angrenzenden Wohngebieten („Seen- und Prinzenviertel“, Waldsiedlung Lichtenberg).

Ingesamt ist die Festsetzung von zehn allgemeinen Wohngebieten (WA 1 bis WA 10) vorgesehen.

Die Festsetzung des allgemeinen Wohngebiets WA 1 dient dabei der planungsrechtlichen Sicherung des Bestands, des hier unterhalb der verbleibenden 220-kV-Freileitungstrasse vorhandenen Wohngebäudes. Mit Ausnahme dieses bestehenden Wohngebäudes ermöglicht der Bebauungsplan-Entwurf keine (neue) Wohnbebauung innerhalb des Schutzstreifens der 220-kV-Freileitungstrasse. Von einer Überschreitung der durch die 26. BImSchV definierten Grenzwerte ist für das betroffene Grundstück (Ehrlichstraße 75) entsprechend der im Bestand ermittelten Werte nicht auszugehen (siehe auch Kapitel II.2.3.6).

Für die im Bereich zwischen dem geplanten Ost-West-Grünzug, der Trautenauer Straße und dem Hönower Wiesenweg gelegenen allgemeinen Wohngebiete WA 2 bis WA 10 wird die Entwicklung von Geschosswohnungsbauten für unterschiedliche Nutzergruppen angestrebt. Unter Berücksichtigung der möglichen Errichtung von Staffelgeschossen können in diesem Bereich mit den geplanten Festsetzungen rechnerisch 1.148 Wohnungen (unter Zugrundelegung von 100 m² Geschossfläche je Wohneinheit) errichtet werden.

Mit der Festsetzung entspricht der Bebauungsplan **11-47ba** den wohnungspolitischen Zielvorstellungen des Landes Berlin, gemäß denen der Bereitstellung von Wohnungen ein besonderer Stellenwert eingeräumt werden soll.

Die Gesamtgröße der insgesamt zehn allgemeinen Wohngebiete beträgt rd. 5,8 ha. Die Größe der einzelnen allgemeinen Wohngebiete ist der folgenden Tabelle zu entnehmen.

Tab. 8: Größe der allgemeinen Wohngebiete in m² (gerundet auf volle m²)

Baugebiet	Größe in m²		Baugebiet	Größe in m²
WA 1	2.000		WA 6	5.529
WA 2	5.741		WA 7	6.733
WA 3	3.942		WA 8	3.963
WA 4	8.024		WA 9	7.827
WA 5	7.786		WA 10	6.290
Summe				**57.835**

Neben Wohnungen sind in den allgemeinen Wohngebieten auch die im Nutzungskatalog des § 4 BauNVO aufgeführten Nutzungen zulässig, sofern sie nicht durch die textliche Festsetzung Nr. 1 ausgeschlossen werden. Auf Festsetzungen zum Ausschluss von Einzelhandelseinrichtungen wird verzichtet, so dass die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden gemäß § 4 Absatz 2 Nummer 2 BauNVO allgemein zulässig sind. Von schädlichen Auswirkungen auf das Ortsteilzentrum Karlshorst wird nicht ausgegangen.

Mit der geplanten Festsetzung von allgemeinen Wohngebieten erfolgt eine Überplanung der vormals überwiegend brachgefallenen und zwischenzeitlich beräumten Flächen.

Die mit den allgemeinen Wohngebieten WA 2, WA 4, WA 6 und WA 8 überplanten Bereiche des ehemaligen Furnierwerks (Blockdammweg 38/58) liegen derzeit vollständig brach. Die mit den allgemeinen Wohngebieten WA 3, WA 5, WA 7, WA 9 und WA 10 überplanten Bereiche des ehemaligen Maschinenbaugroßhandels (Blockdammweg 60/64, Ehrlichstraße 79/83) sind bis auf das achtgeschossige ehemalige Bürogebäude am Blockdammweg ebenfalls bereits beräumt. Die Planung erfolgt im Einvernehmen mit den Eigentümern der Flächen.

Ausschluss von Gartenbaubetrieben und Tankstellen

Durch die textliche Festsetzung Nr. 1 wird eine Steuerung der Nutzungen in den allgemeinen Wohngebieten vorgenommen. So werden mit der textlichen Festsetzung die gemäß § 4 Absatz 3 Nummern 4 und 5 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Gartenbaubetriebe und Tankstellen ausgeschlossen. Die Zweckbestimmung der allgemeinen Wohngebiete bleibt durch den Ausschluss dieser Ausnahmen gewahrt.

Der Ausschluss von Gartenbaubetrieben ist zum einen auf den hohen Flächenbedarf dieser Nutzungen zurückzuführen, der dem städtebaulichen Ziel der Schaffung von Flächen für den Wohnungsbau im Plangebiet entgegenstehen würde. Zum anderen ist mit der Ansiedlung von Gartenbaubetrieben ein städtebauliches Erscheinungsbild verbunden, dass dem Ort in Hinblick auf die geplante Entwicklung der „Parkstadt Karlshorst“ nicht angemessen wäre.

Der Ausschluss von Tankstellen erfolgt auf Grund der zu erwartenden Immissionsbelastungen und der erhöhten Ziel- und Quellverkehre. Das im Geltungsbereich geplante Wohnquartier sowie die im Osten und Süden angrenzenden Wohngebiete sollen durch die von Tankstellen ausgehenden Störungen nicht beeinträchtigt werden. Darüber hinaus entspricht die übliche Bauweise von

Tankstellen wegen ihrer flächenhaften Ausdehnung, ihrer dauerhaften Beleuchtung und ihrer großflächigen Werbeanlagen nicht der angestrebten städtebaulichen Struktur und Gestaltung des Wohnquartiers. Im Umfeld des Plangebiets sind in einer Entfernung von deutlich unter 1 km zwei Tankstellen vorhanden (Blockdammweg 2/6 sowie Rummelsburger Landstraße 16 im Westen), so dass der Ausschluss nicht zu einer Unterversorgung führt. Darüber hinaus ist die Errichtung von Tankstellen in dem im Plangebiet gelegenen Gewerbegebiet GE 1 allgemein zulässig.

Mit Mitteln der sozialen Wohnraumförderung förderfähiger Wohnraum

Die Entwicklung des Plangebiets wird nach den Leitlinien des „Berliner Modells der kooperativen Baulandentwicklung“ durchgeführt. Daher sind innerhalb der allgemeinen Wohngebiete WA 7 und WA 9 nur Wohngebäude zulässig (unter Berücksichtigung der in den allgemeinen Wohngebieten WA 2 bis WA 10 zulässigen Gesamtgeschossfläche von 100.800 m²), die insgesamt 252 Wohnungen enthalten, die mit Mitteln der sozialen Wohnraumförderung gefördert werden könnten (textliche Festsetzung Nr. 12). Das allgemeine Wohngebiet WA 1 weist eine Bestandsbebauung mit einer historischen Stadtvilla auf und ist daher von der Festsetzung nicht betroffen.

Der Ermittlung der förderfähigen Wohneinheiten im Geltungsbereich des Bebauungsplans **11-47ba** liegt demnach die zulässige Gesamtgeschossfläche der allgemeinen Wohngebiete WA 2 bis WA 10 zugrunde. Die Bonava Wohnbau GmbH hat sich vertraglich dazu verpflichtet, die resultierende Wohnungsanzahl vollständig auf eigenen Flächen zu realisieren, so dass auf den Flächen der Blockdammweg 60 GmbH & Co. KG kein Nachweis mehr erforderlich ist. Daher erfolgt innerhalb des Plangebiets eine Konzentration der förderfähigen Wohnungen auf die allgemeinen Wohngebiete WA 7 und WA 9. Durch die zentrale Lage dieser Baugebiete innerhalb des Plangebiets ist die angestrebte Durchmischung förderfähigen und frei finanzierten Wohnraums in der „Parkstadt Karlshorst“ gewährleistet.

Durch die Festsetzung zum Anteil mietpreis- und belegungsgebundenen Wohnraums soll sichergestellt werden, dass die für Berlin typische sozial gemischte Bevölkerungsstruktur in den Stadtteilen entsteht bzw. erhalten bleibt. Um dieses Ziel zu erreichen, ist es von besonderer Bedeutung, den dringenden Bedarf von Bevölkerungsgruppen mit Wohnraumversorgungsproblemen zu decken. Das dient auch dem in § 1 Absatz 5 Satz 1 BauGB formulierten allgemeinen Planungsziel, eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung zu gewährleisten.

Maßgeblich für die Versorgungssituation auf dem Berliner Wohnungsmarkt ist sowohl die bisherige als auch die prognostizierte Entwicklung von Angebot und Nachfrage. Allein in den Jahren 2010 bis 2018 hat sich die Zahl der Einwohner in Berlin um rd. 360.000 Personen (von 3.388.000 auf 3.748.000 Einwohner) erhöht. Ein Ende dieses Bevölkerungswachstums ist zumindest bis zum Prognosejahr 2025 nicht abzusehen. Die aktuelle Prognose (Senatsbeschluss vom 25. Februar 2020) geht von einer Bevölkerungszunahme im Zeitraum von 2018 bis 2030 um insgesamt 177.000 Personen aus. Auf Basis der Bevölkerungsprognose und des Wachstums der vergangenen Jahre ergibt sich gemäß StEP Wohnen 2030 ein rechnerischer Neubaubedarf von rund 194.000 Wohnungen bis zum Jahr 2030. Da sich das Bevölkerungswachstum

vor allem in den kommenden Jahren vollziehen und erst ab Mitte des Jahrzehnts abschwächen wird, beträgt der jährliche Neubaubedarf 20.000 Wohnungen.

Bereits in der Vergangenheit hat die erhöhte Nachfrage bei stagnierendem Angebot zu steigenden Mietpreisen geführt. Die Angebotsmieten verzeichnen seit vielen Jahren einen dynamischen Anstieg; 2019 zeichnete sich erstmals eine Stagnation ab. Gemäß dem im März 2021 veröffentlichten IBB Wohnungsmarktbericht 2020 betrug die mittlere Angebotsmiete 10,14 €/m² (netto kalt). Die aufgrund des angespannten Wohnungsmarkts hohen Angebotsmieten haben innerhalb weniger Jahre zu einem spürbaren Anstieg des gesamten Mietniveaus geführt (mittlere Angebotsmiete 2016: 9,07 €/m²). Diese Entwicklung gefährdet die Möglichkeiten einkommensschwacher Haushalte, sich adäquat mit Wohnraum zu versorgen. 2018 wurden in Berlin durchschnittlich mehr als 28 % des Haushaltseinkommens für die Miete (bruttokalt) aufgebracht. Immerhin zwei Fünftel der Haushalte lagen jedoch bei mindestens 30 % Mietbelastung (bruttokalt).

Ein wichtiger Faktor ist dabei auch das Auslaufen bestehender Mietpreis- und Belegungsbindungen. Der Bestand an mietpreis- und belegungsgebundenen Sozialmietwohnungen hat sich gemäß StEP Wohnen 2030 im Zeitraum von 2011 bis 2016 von 150.000 auf 115.000 reduziert. Aufgrund auslaufender Bindungen wird sich die Zahl der Sozialmietwohnungen bis 2026 voraussichtlich auf ca. 65.000 reduzieren. Demgegenüber liegt der für das Jahr 2019 ermittelte Anteil der Haushalte, die Anspruch auf einen Wohnberechtigungsschein (WBS) haben, berlinweit bei 36,1 % (IBB Wohnungsmarktbericht 2020). Daraus wird ersichtlich, dass die Zahl der entsprechend gebundenen Wohnungen bei weitem nicht ausreicht, den aktuell bestehenden Bedarf zu decken.

Spätestens seit 2013 ist der Berliner Wohnungsmarkt angespannt. Seitdem liegt die für einen funktionierenden Wohnungsmarkt notwendige Fluktuationsreserve in Form leerstehender Wohnungen unter 3 %, mit stetig fallender Tendenz. Die Folge ist eine Versorgungsknappheit, die zu höheren Marktpreisen (Miete, Kauf) beiträgt und zu suboptimalen Wohnsituationen von Haushalten führt (z. B. Verbleib in zu klein oder zu groß gewordener Wohnung). Auch das Landgericht Berlin hat in einem Urteil über die Kappungsgrenzen-Verordnung eine „nicht unerhebliche Unterversorgung mit Mietwohnungen“ bestätigt (Urteil vom 03. Juli 2014 - 67 S 121/14).

Um die Versorgungslage auf dem Berliner Wohnungsmarkt zu verbessern, hat der Senat unter anderem folgende Instrumente und Maßnahmen zur Anwendung gebracht:

- Berliner Modell der kooperativen Baulandentwicklung (Kommunaler Baulandbeschluss),
- Bündnisse für Wohnungsneubau und Mieterberatung,
- Genossenschaftsförderung,
- Kappungsgrenzen-Verordnung,
- Kooperationsvereinbarung mit den städtischen Wohnungsbaugesellschaften,
- Kündigungsschutz bei Umwandlung von Miet- in Eigentumswohnungen,
- Liegenschaftspolitik zur Förderung des Wohnungsbaus,
- Mietpreisbremse,
- Soziale Erhaltungsverordnung nach § 172 Absatz 1 Satz 1 Nummer 2 BauGB („Milieuschutz“),
- Städtebauförderung,
- Umwandlungsverordnung,

- Wohnraumförderung im Neubau,
- Wohnraumversorgungsgesetz Berlin (WoVG) sowie
- Zweckentfremdungsverbot von Wohnungen.

In Berlin besteht insgesamt Anlass, auch im Neubau dafür Sorge zu tragen, dass Wohnraum zu angemessenen Preisen zur Verfügung steht. Das gilt umso mehr, als die Angebotsmieten für neue Wohnungen besonders hoch sind. Gemäß IBB Wohnungsmarktbericht 2020 wurden die höchsten Angebotsmieten unabhängig von der Wohnungsgröße in der jüngsten Baualtersklasse ab 2011 erzielt. Hier variierten die mittleren Mietpreise zwischen 14,75 €/m² und 17,54 €/m² (netto kalt). Aus diesem Grund ist die Zahl der mietpreis- und belegungsgebundenen Wohneinheiten zu erhalten und nach Möglichkeit zu erhöhen. Es stellt sich die dringende städtebauliche Herausforderung, den spezifischen Bedarf von Bevölkerungsgruppen mit niedrigem Einkommen bei der Entwicklung von Flächen für den Wohnungsneubau zu berücksichtigen. Dabei handelt es sich um ein städtebauliches Erfordernis, dem aufgrund der Offenheit des Wohnungsmarkts im Rahmen der Bauleitplanung grundsätzlich berlinweit Rechnung zu tragen ist.

Entsprechend der Leitlinie des „Berliner Modells der kooperativen Baulandentwicklung“ wird auch im Bezirk Lichtenberg grundsätzlich angestrebt, dass bei der Aufstellung von Bebauungsplänen ein bestimmter Anteil der zu errichtenden Wohnungen mit Mitteln des öffentlich geförderten Wohnungsbaus hergestellt wird. Im vorliegenden Fall kommt die bis 1. August 2018 geltende Fassung der Leitlinie des „Berliner Modells“ zur Anwendung, die einen Anteil von 25 % der geplanten Wohneinheiten als mietpreis- und belegungsgebundenen Wohnraum vorsieht. Eine Untersuchung dieser Quote ist bei Berücksichtigung der konkreten städtebaulichen Zielstellung des Bebauungsplans und der städtebaulichen Einbindung in die angrenzenden Gebiete nicht angezeigt.

Bei der Entscheidung über den Anteil der öffentlich geförderten Wohnungen wurde auch die Bebauungs- und Eigentümerstruktur im Umfeld des Plangebiets berücksichtigt. So ist das im Osten angrenzende „Seen- und Prinzenviertel“ überwiegend durch eine Bebauung im Villen- und Landhausstil geprägt, die sich in der Regel in Einzeleigentümerschaft befindet und keinen Belegungsbindungen unterliegt. Bei der südlich des Plangebiets gelegenen „Waldsiedlung Lichtenberg“ wiederum handelt es sich überwiegend um eine Doppel- und Reihenhausbebauung. Das Plangebiet befindet sich demnach in einem Bereich des Ortsteils Karlshorst, bei dem die Schaffung mietpreis- und belegungsgebundenen Wohnraums im Interesse einer sozial gemischten Bevölkerungsstruktur städtebaulich erwünscht ist und zu einer besseren Einbindung in die angrenzenden Quartiere beitragen soll.

Unter Berücksichtigung der städtebaulichen Notwendigkeiten und Zielsetzungen für das Plangebiet sowie der östlich und südlich gelegenen Wohngebiete sollen die durch die Planung der neun allgemeinen Wohngebiete begünstigten Investoren Mietpreis- und Belegungsbindungen für einen Anteil von 25 % der geplanten Wohnungen übernehmen (siehe auch Kapitel III.3.13). Gemäß der für die „Parkstadt Karlshorst“ vorliegenden städtebaulichen Konzeption sollen diese Wohnungen auf die beiden zentral im Quartier verorteten Baugebiete (WA 7 und WA 9) konzentriert werden.

Hinsichtlich der textlichen Festsetzung Nr. 12 ergibt sich für die in den allgemeinen Wohngebieten WA 2 bis WA 10 zulässige Gesamtgeschossfläche von 100.800 m² rechnerisch ein Bedarf an 252 förderfähig zu errichtenden Wohnungen. Die Festsetzung stellt keine Bindung zur Inanspruchnahme von

Fördermitteln dar. Es wird jedoch sichergestellt, dass ein Mindestanteil an Wohnungen entsteht, die den Förderbestimmungen entsprechen. Dabei bezieht sich die Festsetzung auf die zum Zeitpunkt der Verwirklichung des Bauvorhabens geltenden Förderbedingungen.

Zum sich rechnerisch ergebenden Bedarf an 252 förderfähig zu errichtenden Wohneinheiten finden sich zudem nähere Regelungen in § 15 des städtebaulichen Vertrags vom 16. Juli 2018. Im vorliegenden Fall sind in enger Abstimmung der betroffenen Grundstückseigentümer mit dem plangebenden Bezirk konkretere Regelungen zur räumlichen Aufteilung der förderfähigen Wohnungen getroffen worden. Im Sinne einer zügigen Schaffung förderfähiger Wohnungen hat sich die Bonava Wohnbau GmbH vertraglich dazu verpflichtet, die aus der Gesamtgeschossfläche resultierende Wohnungsanzahl vollständig auf eigenen Flächen zu realisieren, so dass auf den Flächen der Blockdammweg 60 GmbH & Co. KG kein Nachweis mehr erforderlich ist. Auf das WA 7 entfallen dabei 41 und auf das WA 9 die verbleibenden 211 der insgesamt 252 förderfähig zu errichtenden Wohnungen. Die beiden allgemeinen Wohngebiete WA 7 und WA 9 waren Gegenstand eines BVV-Beschlusses zur Planreife gemäß § 33 Absatz 1 BauGB; die Bebauung befindet sich hier bereits in Umsetzung.

Wohnfolgeeinrichtungen / Soziale Infrastruktur

Zu den sich aus der geplanten Wohnbebauung im Geltungsbereich des Bebauungsplans **11-47ba** ergebenden rechnerischen Bedarfen an Kita- und Schul- und Spielplätzen sowie den Möglichkeiten der Bedarfsdeckung siehe Kapitel IV.4.

3.1.2 Gewerbegebiete

Gewerbegebiet GE 1

Die Flächen unmittelbar südlich des Blockdammwegs sollen entsprechend den Darstellungen des FNP für eine gewerbliche Entwicklung bereitgestellt werden (Gewerbegebiet GE 1). Die im Bebauungsplan-Entwurf als Gewerbegebiet vorgesehene Fläche weist eine gewerbliche Vorprägung auf. Mit der Reaktivierung dieses Flächenpotenzials soll der rund um die Köpenicker Chaussee / Rummelsburger Landstraße sowie im Bereich des Blockdammwegs vorhandene Gewerbestandort gestärkt werden.

Das geplante Gewerbegebiet (GE 1) setzt sich aus Teilflächen der Grundstücke Blockdammweg 32/36 (rd. 4.500 m²) und 38/58 (rd. 14.900 m²) zusammen und umfasst damit insgesamt eine Fläche von knapp 2 ha (rd. 19.400 m²). Das Grundstück Blockdammweg 32/36 (Fläche K1, K2, K3, K4, K5, K1) gehört einem privaten Einzeleigentümer und wird gewerblich genutzt (u. a. Werkstätten und Büros). Dem hingegen liegt das Grundstück Blockdammweg 38/58, das sich im Eigentum des Investors für das Wohnquartier (Bonava Wohnbau GmbH) befindet, brach.

Städtebaulich angestrebt, wird die Entwicklung eines hochwertigen und in die „Parkstadt Karlshorst“ integrierten Gewerbestandorts. Dabei soll das Gewerbegebiet vorrangig Nutzungen dienen, die mit den südlich geplanten Wohn-

gebieten verträglich sind. Aufgrund der von ihnen ausgehenden Lärmemissionen und der üblicherweise negativen Auswirkungen auf das Stadt- und Straßenbild sollen Vergnügungsstätten dabei ausgeschlossen werden.

In funktionaler Ergänzung zu den Wohnungen und Grünflächen können im Gewerbegebiet neben Büros und Arztpraxen hingegen auch Einzelhandels- und Dienstleistungsbetriebe angesiedelt werden, die der Nahversorgung der zukünftigen Anwohner dienen. Dieses Ziel korrespondiert mit dem am 28. Juni 2016 von der Bezirksverordnetenversammlung beschlossenen Zentren- und Einzelhandelskonzept (ZEK) für den Bezirk Lichtenberg, das im Bereich des Blockdammwegs ein potenzielles Nahversorgungszentrum (NVZ) darstellt (siehe Kapitel I.3.7.1). Darüber hinaus sollen Anlagen für soziale Zwecke im Gewerbegebiet allgemein zulässig sein, um hier beispielweise auch eine in die Gewerbebebauung integrierte Kindertagesstätte zu ermöglichen.

Im NVZ Blockdammweg soll gemäß einer mit dem Bezirksamt abgestimmten Planung eine Mischung aus Einzelhandelsflächen zur Versorgung der „Parkstadt Karlshorst“, Gewerbe- und Dienstleistungsflächen für kleine und mittlere Betriebe, Gastronomie, medizinischen Versorgungsangeboten (Ärzte) sowie sozialen Einrichtungen realisiert werden. Auf den westlich angrenzenden Flächen innerhalb des Gewerbegebiets GE 1 werden die bestehenden gewerblichen Nutzungen durch die Festsetzung planungsrechtlich gesichert; im Bereich der festgesetzten Gewerbegebiete des Bebauungsplans 11-47a bieten sich Möglichkeiten für Neuansiedlungen von Gewerbebetrieben an. Insofern wird sich die Umgebung des Plangebiets im Bereich Blockdammweg zukünftig als vielfältig gewerblich genutzter Standort im Bezirk Lichtenberg und Land Berlin darstellen.

Da für das Grundstück Blockdammweg 32/36 vom Fortbestand der derzeitigen Nutzung ausgegangen wird, erfolgt hier lediglich eine Flächensicherung. Einzelhandelsnutzungen sollen hier ausgeschlossen werden. Für das Grundstück Blockdammweg 38/58, in dem Einzelhandelsnutzungen allgemein zulässig sind, werden ergänzende Regelungen zu deren Steuerung in einem öffentlich-rechtlichen Vertrag getroffen, um eine zentrenverträgliche Entwicklung des NVZ zu sichern.

Über eine Emissionskontingentierung wird die Verträglichkeit gewerblicher Lärmentwicklungen mit schützenswerten Nutzungen innerhalb und außerhalb des Plangebiets sichergestellt (siehe Kapitel III.3.7.).

Durch die nachfolgend begründeten textlichen Festsetzungen wird eine Steuerung der Nutzungen im Gewerbegebiet GE 1 vorgenommen. Die Zweckbestimmung des Gewerbegebiets bleibt durch die allgemeine Zulässigkeit von Anlagen für soziale Zwecke sowie den Ausschluss von Vergnügungsstätten und den für Teilbereiche erfolgenden Ausschluss von Einzelhandelsnutzungen gewahrt. Im Plangebiet soll eine hochwertige Gewerbegebietsstruktur entwickelt werden, die einen gegliederten Übergang zwischen den westlich und nördlich angrenzenden Gewerbegebieten zu den bestehenden und geplanten Wohnnutzungen in Karlshorst ermöglicht. Das im Geltungsbereich des Bebauungsplans **11-47ba** gelegene Baugebiet darf dabei nicht isoliert betrachtet werden, sondern ist im Zusammenhang mit den angrenzenden Gewerbegebieten als ein zusammengehöriges, gegliedertes Gewerbegebiet einzustufen.

Allgemeine Zulässigkeit von Anlagen für soziale Zwecke

In Gewerbegebieten können Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke ausnahmsweise zugelassen werden. In Orientierung am städtebaulichen Konzept der „Parkstadt Karlshorst“ wird durch die textliche Festsetzung Nr. 2 für das Gewerbegebiet GE 1 gemäß § 9 Absatz 1 Nummer 1 BauGB in Verbindung mit § 1 Absatz 6 Nummer 2 BauNVO klargestellt, dass die in § 8 Absatz 3 Nummer 2 BauNVO genannten Anlagen für soziale Zwecke allgemein zulässig sind.

Im städtebaulichen Vertrag haben sich die Investoren dazu verpflichtet, die gemäß „Berliner Modell der kooperativen Baulandentwicklung“ aus dem Bauvorhaben resultierenden Bedarfe an Kinderbetreuungsplätzen durch eine Kita auf der östlichen Teilfläche des festgesetzten GE 1 zu decken. Derzeit ist vorgesehen, die Kindertagesstätte in ein mehrgeschossiges gewerblich genutztes Gebäude im östlichen Bereich des Gewerbegebiets zu integrieren.

Aufgrund der Festsetzung als Gewerbegebiet ist auch für die ermöglichte Errichtung einer Kindertagesstätte im GE 1 formal der Immissionsrichtwert tags gemäß TA Lärm von 65 dB(A) maßgeblich. Insofern sichert die Festsetzung von Emissionskontingenten nach DIN 45691 im Bebauungsplan **11-47ba** grundsätzlich ein verträgliches Nebeneinander der Nutzungen. Zu berücksichtigen ist, dass die gemäß textlicher Festsetzung Nr. 2 allgemein zulässigen Anlagen für soziale Zwecke im GE 1 gemäß § 15 BauNVO im Einzelfall unzulässig sind, wenn sie unzumutbaren Belästigungen oder Störungen aus der Umgebung ausgesetzt sind. Insofern sind bei der Beurteilung der Zulässigkeit der Kita im Baugenehmigungsverfahren auch die Immissionen aus der Umgebung zu berücksichtigen.

Ausschluss von Vergnügungsstätten

Durch die textliche Festsetzung Nr. 3 werden für das Gewerbegebiet GE 1 gemäß § 9 Absatz 1 Nummer 1 BauGB in Verbindung mit § 1 Absatz 6 Nummer 1 BauNVO die nach § 8 Absatz 3 Nummer 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Vergnügungsstätten ausgeschlossen.

Der § 8 BauNVO subsumiert Vergnügungsstätten, die wegen ihres Umfanges nur im Kerngebiet zulässig sind – kerngebietstypische Vergnügungsstätten –, aber auch nicht kerngebietstypische Vergnügungsstätten und lässt sie ausnahmsweise zu. Das bedeutet, dass kerngebietstypische Vergnügungsstätten, die als zentrale Dienstleistungsbetriebe hinsichtlich ihrer Zweckbestimmung einen überörtlichen Einzugsbereich haben und für ein größeres und allgemeines Publikum erreichbar sein sollen (vgl. BVerwG, Urteil vom 21. Februar 1986), in Gewerbegebieten – ohne anderweitige Regelungen im Bebauungsplan – ausnahmsweise zulässig sind.

Zu den Vergnügungsstätten zählen z. B.:
- Nachtlokale jeglicher Art, Vorführ- und Geschäftsräume, deren Zweck auf Darstellung mit sexuellem Charakter ausgerichtet ist, einschließlich Sexshops mit Videokabinen,
- Diskotheken sowie
- Spiel- und Automatenhallen.

Auch vor dem Hintergrund, dass kerngebietstypische Vergnügungsstätten im Rahmen einer erforderlichen Einzelfallprüfung nicht der Funktion und der Charakteristik eines Gewerbegebiets entsprechen können und mit ihnen weiterhin städtebaulich nicht vertretbare Auswirkungen verbunden sein könnten, sollen bereits auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung Vergnügungsstätten ausgeschlossen werden, um eine eindeutige und für jeden Antragsteller nachvollziehbare Regelung zu erzielen.

Nicht kerngebietstypische Vergnügungsstätten werden in diese Regelung einbezogen, da auch ihre Ansiedlung zu Spannungen mit den geplanten Nutzungen führen kann und die Konfliktbewältigung ebenfalls auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung erfolgen und nicht dem nachfolgenden Zulassungsverfahren vorbehalten bleiben soll. Die oben aufgeführten Vergnügungsstätten können unterschiedlichste Ausstattungen und Betriebsformen haben, sind aber verbunden mit Lärmbelästigungen und zum Teil auch mit Beeinträchtigungen des Stadt- und Straßenbildes.

Die oben benannten Gründe und die Bedeutung des Gebiets als Entrée für die „Parkstadt Karlshorst“ und der in diesem Zusammenhang angestrebten Ansiedlung in der Regel hochwertiger architektonischer Qualitäten führen im vorliegenden Fall dazu, dass das Raumangebot für Nutzungen von Vergnügungsstätten zurückgestellt werden soll.

Ausschluss von Einzelhandelsbetrieben im westlichen Teilbereich

Planerisches Ziel ist es, im Gewerbegiet GE 1 fußläufig für die zukünftigen Quartiersbewohner erreichbare Einzelhandelsnutzungen in dem Umfang zu ermöglichen, wie diese keine negativen Auswirkungen auf die Zentrenstruktur haben. Zwar ist die strategisch definierte gewerbliche Flächenkulisse gemäß StEP Wirtschaft 2030 konsequent vor konkurrierenden, ökonomisch stärkeren Nutzungen zu schützen. Diese Forderung ist jedoch nicht absolut und steht im konkreten Fall einer räumlichen, qualitativen sowie quantitativen Verbesserung der Nahversorgung im Rahmen des Verträglichen und im Sinne des bezirklichen Zentren- und Einzelhandelskonzepts entgegen.

Aus den Zielstellungen des Flächennutzungsplans und der aktuellen Stadtentwicklungspläne Wirtschaft 2030 sowie Zentren 2030 lässt sich ableiten, dass gewerbliche Bauflächen grundsätzlich gewerblichen Nutzungen vorbehalten bleiben und gegen das Eindringen anderer Nutzungen wie Wohnen, Einzelhandel oder Freizeiteinrichtungen gesichert werden sollen. Daher schließt die textliche Festsetzung Nr. 4 Einzelhandelsnutzungen zumindest im bereits bislang durch sonstige Gewerbebetriebe genutzten Bereich (Blockdammweg 32/36) aus. Die von den Punkten K1, K2, K3, K4 und K5 umgrenzte Fläche erstreckt sich über rd. 4.500 m² und betrifft damit knapp ein Viertel der Gesamtfläche des Gewerbegebiets GE 1.

Im bislang brachliegenden Bereich (Blockdammweg 38/58) des Gewerbegebiets bleiben Einzelhandelsbetriebe als „Gewerbebetriebe aller Art“ hingegen allgemein zulässig, um eine angemessene Nahversorgung der „Parkstadt Karlshorst“ sicherstellen zu können.

Die durch einen Bebauungsplan erfolgende Festsetzung einer betriebsunabhängigen absoluten Verkaufsflächenobergrenze zur Einzelhandelssteuerung ist in einem Gewerbegebiet mangels Rechtsgrundlage unzulässig. Da eine

entsprechende planerische Steuerung jedoch zur Sicherung einer verträglichen Einzelhandelsentwicklung im Plangebiet zwingend erforderlich ist, wurde im Dezember 2020 ein öffentlich-rechtlicher Vertrag abgeschlossen (siehe Kapitel III.3.13.). Darin verpflichten sich die jetzigen (und zukünftigen) Eigentümer der betroffenen Fläche gegenüber dem Land Berlin zur Eintragung einer Baulast, um unter Bezugnahme auf die zur Projektplanung vorliegende Einzelhandelsuntersuchung neben der Gesamtverkaufsfläche auch Obergrenzen für die Verkaufsfläche von Nahrungs- und Genussmitteln sowie von weiteren Sortimenten festzulegen. Unter dieser Voraussetzung bedarf es zur Steuerung der Einzelhandelsentwicklung keiner weiteren Festsetzungen im Bebauungsplan.

Eigenschaftsbezogene Gliederung der Gewerbegebiete

Über die bisher dargestellten Regelungen hinaus, erfolgt für das Gewerbegebiet GE 1 mit der textlichen Festsetzung Nr. 14 eine Festsetzung von Emissionskontingenten nach DIN 45691.

Die Festsetzung steht mit den angrenzend im Bereich des Bebauungsplans 11-47a festgesetzten Gewerbegebieten und den im Bereich des in Aufstellung befindlichen Bebauungsplans 11-47c geplanten Gewerbegebieten im Zusammenhang. Sie stellt damit für das Gesamtareal der Bebauungspläne 11-47a-c eine Gliederung nach der Art der Betriebe und Anlagen und deren besondere Bedürfnisse und Eigenschaften gemäß § 9 Absatz 1 Nummer 1 BauGB in Verbindung mit § 1 Absatz 4 Nummer 2 BauNVO (eigenschaftsbezogene Gliederung) dar.

Im Übrigen wird zu dieser Festsetzung auf die Ausführungen im Kapitel III.3.7 verwiesen.

3.1.3 Flächen für den Gemeinbedarf

Die in der Planzeichnung festgesetzten Flächen für den Gemeinbedarf weisen die erforderliche exakte Zweckbestimmung auf („Schule“ bzw. „Gartenarbeitsschule“). Zur besseren Differenzierung wurden die Baugebiete und Gemeinbedarfsflächen im Bebauungsplan-Entwurf zudem nummeriert, da auf diese Angaben nicht nur in den textlichen Festsetzungen und der Begründung des Bebauungsplans sondern auch in den Fachgutachten sowie in den ergänzenden vertraglichen Vereinbarungen Bezug genommen wird.

Fläche für den Gemeinbedarf GB 1 mit der Zweckbestimmung „Schule“

Im Nordosten des Plangebiets sieht der Bebauungsplan die Festsetzung einer Fläche für den Gemeinbedarf (§ 9 Absatz 1 Nummer 5 BauGB) mit der Zweckbestimmung „Schule“ vor. Auf dem Standort ist die Errichtung einer dreizügigen Grundschule sowie einer Sporthalle mit Tribüne und entsprechenden Freiflächen gemäß dem Musterraumprogramm des Landes Berlin vorgesehen. Der Schulbau soll in modularer Bauweise gemäß Berliner Schulbauoffensive (BSO) umgesetzt werden; aktuell wird hierzu eine Objektplanung erstellt.

Mit der dreizügigen Grundschule soll einerseits der sich aus dem geplanten Wohnquartier ergebende Bedarf an Grundschulplätzen gedeckt werden, zu dessen Finanzierung sich die Investoren im Rahmen des „Berliner Modell der

kooperativen Baulandentwicklung“ verpflichtet haben. Andererseits sollen mit der Grundschule zusätzliche Bedarfe aus der Umgebung abgedeckt werden. Der Standort am Blockdammweg wird unter der Berliner Schulnummer 11Gn01 im Sozialen Infrastrukturkonzept (SIKo) des Bezirks Lichtenberg geführt, das im Dezember 2018 durch das Bezirksamt beschlossen wurde.

Der geplante Gemeinbedarfsstandort umfasst eine im Eigentum der Bonava Wohnbau GmbH befindliche Fläche von knapp 10.000 m² und ist sowohl hinsichtlich seiner Lage als auch seiner Dimensionierung für der Errichtung einer Grundschule geeignet.

Fläche für den Gemeinbedarf GB 2 mit der Zweckbestimmung „Gartenarbeitsschule“

Die bestehende Gartenarbeitsschule an der Trautenauer Straße 40 soll im Bebauungsplan mit der Festsetzung der Fläche für den Gemeinbedarf GB 2 mit der Zweckbestimmung „Gartenarbeitsschule“ planungsrechtlich gesichert werden.

Gartenarbeitsschulen (GAS) bilden einen festen Bestandteil des Berliner Schulbildungssystems, werden von den Berliner Bezirken als Schulträger unterhalten und unterstehen der fachlichen Aufsicht der Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Familie (SenBildJugFam). Sie sind in der Wertigkeit des Bildungsauftrags den allgemeinbildenden Schulen gleichgestellt.

Die am Standort Trautenauer Straße 40 bestehende GAS wurde bereits vor 1990 als sogenannter Zentralschulgarten Lichtenbergs für den Schulgartenunterricht genutzt. Das Abgeordnetenhaus Berlin entschied im November 1992, dass alle Zentralschulgärten in Gartenarbeitsschulen umgewandelt werden.

Das Gelände der Lichtenberger GAS ist in drei „Säulen“ untergliedert:
- den Lehr- und Lerngarten, in dem Schülerinnen und Schüler verschiedene Biotope und Lebensräume kennen lernen können,
- den Arbeitsgarten, der von zahlreichen Klassen aus verschiedenen Schulen genutzt wird sowie
- den Liefergarten, auf dem Jungpflanzen für die Schulen des Bezirks herangezogen werden (insbesondere für Schulgärten und Schulhofgestaltung).

Neben dem „klassischen Gartenbereich“ existieren auf dem Grundstück Räumlichkeiten für Unterricht, zwei Blockhäuser sowie mehrere Gewächs- und Folienhäuser.

Im Bereich der bestehenden Gartenarbeitsschule ist zur Verwirklichung der Festsetzungen des Bebauungsplans eine Bodenordnung vorzunehmen. So wird aufgrund des Ausbauerfordernisses des Hönower Wiesenwegs und des an die GAS angrenzenden Abschnitts der Trautenauer Straße ein Eingriff in die derzeitige Fläche der Gartenarbeitsschule erforderlich. Der Eingriff in das Grundstück der Gartenarbeitsschule beläuft sich entlang beider Straßen auf einen jeweils ca. 7 bis 8 m breiten Korridor und umfasst dabei insgesamt ca. 1.600 m² Fläche. Der Flächenverlust wird an anderer Stelle kompensiert. So ordnet der Bebauungsplan-Entwurf eine früher bereits einmal durch die GAS genutzte, westlich der GAS gelegene Fläche sowie weitere Teilflächen nördlich der derzeitigen GAS der Fläche für den Gemeinbedarf GB 2 zu. Die der

Fläche für den Gemeinbedarf zur Kompensation zugeordneten Flächen im Umfang von knapp 2.300 m² befinden sich im Eigentum der Bonava Wohnbau GmbH. Im Rahmen des städtebaulichen Vertrags ist geregelt worden, dass der Investor die in seinem Eigentum stehenden Erweiterungsflächen kostenlos für den erforderlichen Flächentausch mit Straßenflächen bereitstellt.

Mit den oben geschilderten flächenmäßigen Veränderungen wird die GAS zukünftig eine Größe von knapp 10.250 m² aufweisen. Sie erfüllt damit die vom Berliner Senat für Gartenarbeitsschulen geforderte Mindestgröße von 1 ha.

Mit der textlichen Festsetzung Nr. 5 erfolgt eine Klarstellung dahingehend, dass die Gartenarbeitsschule darüber hinaus auch außerschulisch zu sonstigen kulturellen und sozialen Zwecken genutzt werden darf. Hierbei handelt es sich im Wesentlichen um Angebote der Umweltbildung, die durch das bezirkliche Schul- und Sportamt (Schulträger und Auftraggeber) finanziert werden. Die Leitung und Durchführung dieser beaufsichtigten Unterrichtsangebote, die insbesondere an Kinder und Jugendliche gerichtet sind, erfolgen durch externe Träger aus dem Bereich ökologischer Bildungseinrichtungen. Sollten die wenigen über das Jahr verteilt stattfindenden Feste oder Versammlungen (z. B. Sommerfest, Tag der offenen Tür) mit Lärmemissionen verbunden sein, fallen diese unter die besonderen Regelungen der TA Lärm für seltene Ereignisse. Es ist daher in schalltechnischer Hinsicht für das Bebauungsplan-Verfahren **11-47ba** von keinen Beeinträchtigungen auszugehen.

3.2 Maß der baulichen Nutzung

Bei Festsetzung des Maßes der baulichen Nutzung im Bebauungsplan ist gemäß § 16 Absatz 3 BauNVO stets die Grundflächenzahl oder die Größe der Grundflächen der baulichen Anlagen festzusetzen. Des Weiteren ist, wenn ohne ihre Festsetzung öffentliche Belange, hier insbesondere das Orts- und Landschaftsbild beeinträchtigt werden können, die Zahl der Vollgeschosse oder die Höhe baulicher Anlagen festzusetzen.

Im vorliegenden Bebauungsplan ist für das Gewerbegebiet GE 1 sowie die Flächen für den Gemeinbedarf GB 1 und GB 2 die Festsetzung der Grundflächenzahl (GRZ), der Geschossflächenzahl (GFZ), der Zahl der Vollgeschosse (jeweils als Höchstmaß) und teilweise ergänzend der Höhe der baulichen Anlagen (im GE 1 als Höchst- und in Teilbereichen des GB 1 als Mindest- und Höchstmaß) vorgesehen.

Für die allgemeinen Wohngebieten WA 1 bis WA 10 wird das zulässige Maß der baulichen Nutzung dem hingegen durch eine erweiterte Baukörperausweisung bestimmt mittels:

- Festsetzung von Baugrenzen und der sich hieraus ergebenden Grundfläche (GR),
- Festsetzung der Geschossfläche (GF) als Höchstmaß sowie
- Festsetzung der Zahl der Vollgeschosse als Höchstmaß.

Bezogen auf die hier maximal zulässige Zahl der Vollgeschosse ist die erweiterte Baukörperausweisung eine ausdrückliche Festsetzung im Sinne des § 6 Absatz 5 Satz 4 der Bauordnung für Berlin (BauO Bln).

Die Maßfestsetzungen der allgemeinen Wohngebiete WA 2 bis WA 10 erfolgen auf Basis des im Jahr 2015 für das Plangebiet erarbeiteten Masterplans für die „Parkstadt Karlshorst“ sowie eines darauf in den Folgejahren in enger Zusammenarbeit des Bezirksamtes Lichtenberg, des Projektentwicklers Bonava und der beteiligten

Architekturbüros durchgeführten Werkstattverfahrens zur Entwicklung des modernen Stadtquartiers (siehe Kapitel I.4). In der Tradition des Berliner Reformwohnungsbaus des ersten Drittels des 20. Jahrhunderts soll ein Quartier zum Leben, Wohnen und Arbeiten entstehen, in dem sich unterschiedliche Baustrukturen von hoher städtebaulicher und architektonischer Qualitäten widerspiegeln.

3.2.1 Zulässige Grundfläche (GR) / zulässige Grundflächenzahl (GRZ)

Allgemeine Wohngebiete

Die maximal zulässige Grundfläche der baulichen Anlagen in den allgemeinen Wohngebieten WA 1 bis WA 10 ergibt sich, da es sich hier um erweiterte Baukörperausweisungen handelt, jeweils aus der durch Baugrenzen festgesetzten überbaubaren Grundstücksfläche (siehe textliche Festsetzung Nr. 6 i. V. m. Nr. 10). Die in den einzelnen Baugebieten jeweils zulässige Grundfläche und die daraus rechnerische resultierende GRZ ist der folgenden Tabelle zu entnehmen:

Tab. 9: Zulässige Grundfläche (GR) und daraus rechnerisch resultierende Grundflächenzahl (GRZ) in den allgemeinen Wohngebieten WA 1 bis WA 10

Baugebiet	Baugebietsgröße in m²	Zulässige GR in m²	Rechnerisch resultierende maximale GRZ
WA 1	2.000	101	0,05
WA 2	5.741	2.024	0,35
WA 3	3.942	1.518	0,39
WA 4	8.024	4.885	0,61
WA 5	7.786	4.088	0,53
WA 6	5.529	3.615	0,65
WA 7	6.733	4.149	0,62
WA 8	3.963	2.565	0,65
WA 9	7.827	4.088	0,52
WA 10	6.290	3.193	0,51

Die geringe rechnerische GRZ im WA 1 ergibt sich daraus, dass die Festsetzung hier nicht über eine bloße Bestandssicherung des hier unterhalb der 220-kV-Freileitungstrasse vorhandenen villenähnlichen Wohngebäudes hinausgeht. Vielmehr soll innerhalb des Schutzstreifens der verbleibenden 220-kV-Freileitungstrasse aus Vorsorgegründen keine neue Wohnbebauung zugelassen werden.

Die Festsetzungen der GR bzw. GRZ dienen der Sicherung der städtebaulichen Konzeption, wie sie sich aus der Masterplanung und dem nachfolgenden Werkstattverfahren ergeben hat. Sie tragen den konzeptionell vorgesehenen unterschiedlichen Bebauungsstrukturen östlich bzw. nördlich und westlich bzw. südlich des Hönower Wiesenwegs Rechnung und sichern auch im Bereich der allgemeinen Wohngebiete WA 2 bis WA 10 eine ausreichende Versorgung mit Freiflächen.

Die GRZ-Obergrenze des § 17 Absatz 1 BauNVO für allgemeine Wohngebiete von 0,4 wird in den allgemeinen Wohngebieten WA 1 bis WA 3 eingehalten bzw. unterschritten. Dem hingegen kommt es in den allgemeinen Wohngebieten WA 4 bis WA 10 mit Werten zwischen 0,51 und 0,65 zu einer Überschreitung der GRZ-Obergrenze.

Gemäß § 17 Absatz 2 BauNVO können die Obergrenzen des § 17 Absatz 1 BauNVO aus städtebaulichen Gründen überschritten werden, wenn die Überschreitung durch Umstände ausgeglichen ist oder durch Maßnahmen ausgeglichen wird, durch die sichergestellt ist, dass die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse nicht beeinträchtigt werden und nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermieden werden (siehe Kapitel III.3.2.4).

Die Überschreitungsmöglichkeiten der zulässigen Grundfläche nach § 19 Absatz 4 BauNVO ergeben sich in der Regel aus § 19 Absatz 4 Satz 2 BauNVO. Mit dem Bebauungsplan werden für die festgesetzten allgemeinen Wohngebiete hiervon abweichende Regelungen gemäß § 19 Absatz 4 Satz 3 BauNVO getroffen. Die textliche Festsetzung Nr. 7 regelt für die allgemeinen Wohngebiete WA 1 bis WA 10 die Höhe der Überschreitung der festgesetzten Grundflächen, durch die Grundflächen von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO und baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird. Die in diesen Baugebieten mögliche Überschreitung der zulässigen Grundfläche gemäß § 19 Absatz 4 BauNVO sowie die hieraus jeweils rechnerisch resultierende GRZ gemäß § 19 Absatz 4 BauNVO sind der folgenden Tabelle zu entnehmen.

Tab. 10: Überschreitungsmöglichkeit der zulässigen Grundfläche gemäß § 19 Absatz 4 BauNVO und daraus rechnerisch resultierende GRZ nach § 19 Absatz 4 BauNVO in den allgemeinen Wohngebieten WA 1 bis WA 10

Baugebiet	Baugebietsgröße in m²	Überschreitungsmöglichkeit der zulässigen GR gemäß § 19 Absatz 4 BauNVO in m²	Rechnerische resultierende GRZ gemäß § 19 Absatz 4 BauNVO
WA 1	2.000	300	0,15
WA 2	5.741	4.800	0,84
WA 3	3.942	3.600	0,91
WA 4	8.024	7.300	0,91
WA 5	7.786	6.800	0,87
WA 6	5.529	5.000	0,90
WA 7	6.733	5.800	0,86
WA 8	3.963	3.500	0,88
WA 9	7.827	5.500	0,70
WA 10	6.290	5.300	0,84

Die Regelung stellt eine abweichende Bestimmung im Sinne des § 19 Absatz 4 Satz 3 BauNVO dar. Mit ihr wird in den allgemeinen Wohngebieten WA 1 bis WA 10 eine Überschreitung der zulässigen GR durch die in der Festsetzung benannten Anlagen im festgesetzten Umfang erlaubt. Die Überschreitungsmöglichkeit dient der Sicherstellung der zweckgemäßen Grundstücksnutzung und wird in den allgemeinen Wohngebieten WA 2 bis WA 8 sowie im WA 10

vor allem für Tiefgaragen und ihre Zufahrten benötigt. Da im WA 9 keine Tiefgarage vorgesehen ist, fällt die rechnerische GRZ im Vergleich deutlich niedriger aus. Im allgemeinen Wohngebiet WA 1 erfolgt die von § 19 Absatz 4 Satz 2 BauNVO abweichende Regelung vor dem Hintergrund der für das Grundstück vorgesehenen geringen zulässigen Grundfläche gemäß § 19 Absatz 2 BauNVO.

Mit dem durch die textliche Festsetzung Nr. 7 ermöglichten Versiegelungsgrad in den allgemeinen Wohngebieten WA 2 bis WA 10 wird der Raum für eine dezentrale Regenwasserbewirtschaftung flächenmäßig eingeschränkt. Als Retentionsmaßnahme wird deshalb in diesen Baugebieten mit den textlichen Festsetzungen Nr. 18 und Nr. 19 die Umsetzung von Gründächern vorgesehen (siehe Kapitel III.3.8.5).

Gewerbegebiet GE 1

Für das Gewerbegebiet GE 1 ist die Festsetzung einer GRZ von 0,6 vorgesehen. Mit der GRZ wird – auch unter Würdigung des auf dem Grundstück Blockdammweg 32/36 vorhandenen Gewerbebetriebs – eine standortgerechte bauliche Entwicklung im GE 1 ermöglicht. Die Obergrenze des § 17 Absatz 1 BauNVO für die GRZ in Gewerbegebieten beträgt 0,8 und wird somit unterschritten.

Die Überschreitungsmöglichkeiten der zulässigen Grundfläche nach § 19 Absatz 4 BauNVO ergeben sich in der Regel aus § 19 Absatz 4 Satz 2 BauNVO. Mit dem Bebauungsplan werden für das GE 1 keine hiervon abweichenden Regelungen getroffen. Damit ergibt sich für das GE 1 eine zulässige GRZ nach § 19 Absatz 4 BauNVO von 0,8.

Mit dem ermöglichten Versiegelungsgrad wird der Raum für eine dezentrale Regenwasserbewirtschaftung flächenmäßig eingeschränkt. Als Retentionsmaßnahme wird deshalb in diesem Baugebiet mit der textlichen Festsetzung Nr. 19 die Umsetzung von Gründächern auf neu zu errichtenden Gebäuden vorgesehen (siehe Kapitel III.3.8.5).

Flächen für den Gemeinbedarf GB 1 und GB 2

Für die Fläche für den Gemeinbedarf GB 1 mit der Zweckbestimmung „Schule“ erfolgt die Festsetzung einer GRZ von 0,4 während für die Fläche für den Gemeinbedarf GB 2 mit der Zweckbestimmung „Gartenarbeitsschule“ eine GRZ von 0,1 festgesetzt wird.

Die für die Fläche für den Gemeinbedarf GB 1 vorgesehene maximal zulässige GRZ ermöglicht die Bebauung der Fläche durch eine dreizügige Grundschule mit Sporthalle.

Die sehr niedrige zulässige GRZ für die Fläche für den Gemeinbedarf GB 2 ist Ausdruck der besonderen Nutzung dieser Fläche als Gartenarbeitsschule, bei der die gärtnerische Nutzung des Standorts im Vordergrund steht. Ungeachtet dessen wird mit der geplanten Festsetzung eine moderate bauliche Erweiterung der bestehenden Bebauung ermöglicht. Inwieweit sich aus § 8 Absatz 1 Nummer 7 (Neuanlegen oder Erweitern von Gärtnereien) der Wasserschutzgebietsverordnung Wuhlheide / Kaulsdorf vom 11. Oktober 1999 (GVBl. S. 567) bei zukünftigen Baumaßnahmen im Bereich der

Gartenarbeitsschule Einschränkungen der Bebaubarkeit ergeben, ist auf Basis konkreter Planungen im Baugenehmigungsverfahren zu klären. Aus Sicht des Plangebers handelt es sich bei der bestehenden Gartenarbeitsschule nicht um eine Gärtnerei im herkömmlichen Sinne.

Die in § 17 Absatz 1 BauNVO benannten Obergrenzen für die Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung gelten nur für die in der BauNVO benannten Baugebiete. Dennoch wird die auf den beiden Flächen festgesetzte GRZ ergänzend mit den benannten GRZ-Obergrenzen für allgemeine Wohngebiete verglichen. Die Festsetzungen bewegt sich innerhalb der GRZ-Obergrenze des § 17 Absatz 1 BauNVO für allgemeine Wohngebiete (0,4).

Die textliche Festsetzung Nr. 8 ermöglicht für die Fläche für den Gemeinbedarf GB 1 eine Überschreitung der zulässigen Grundfläche durch die Grundflächen von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen und baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird um bis zu 100 vom Hundert. Aus der textlichen Festsetzung ergibt sich für die Fläche für den Gemeinbedarf GB 1 eine zulässige Grundflächenzahl nach § 19 Absatz 4 BauNVO von 0,8. Die Regelung dient der Sicherstellung der zweckgemäßen Grundstücksnutzung.

Mit dem ermöglichten Versiegelungsgrad wird auf der Fläche für den Gemeinbedarf GB 1 der Raum für eine dezentrale Regenwasserbewirtschaftung flächenmäßig eingeschränkt. Als Retentionsmaßnahme wird deshalb in diesem Baugebiet mit der textlichen Festsetzung Nr. 18 die Umsetzung von Gründächern vorgesehen (siehe Kapitel III.3.8.5).

3.2.2 Zulässige Geschossfläche (GF) / zulässige Geschossflächenzahl (GFZ) / Rechnerische Ermittlung der maximalen Geschossflächenzahl (GFZ)

Allgemeine Wohngebiete

Als zulässige Geschossfläche der baulichen Anlagen wird für die allgemeinen Wohngebieten WA 1 bis WA 10 eine Geschossfläche festgesetzt. Die zeichnerische Festsetzung der jeweils zulässigen Geschossfläche sowie die hieraus jeweils rechnerisch resultierende maximale GFZ sind der folgenden Tabelle zu entnehmen.

Tab. 11: Festgesetzte zulässige Geschossfläche (GF) und daraus rechnerisch resultierende Geschossflächenzahl (GFZ) in den allgemeinen Wohngebieten WA 1 bis WA 10

Baugebiet	Baugebietsgröße in m²	Zulässige GF in m²	Rechnerisch resultierende maximale GFZ
WA 1	2.000	200	0,10
WA 2	5.741	8.700	1,52
WA 3	3.942	6.800	1,73
WA 4	8.024	14.900	1,86
WA 5	7.786	12.800	1,64
WA 6	5.529	11.300	2,04
WA 7	6.733	12.900	1,92
WA 8	3.963	8.600	2,17

WA 9	7.827	13.100	1,67
WA 10	6.290	11.700	1,86

Die geringe rechnerische GFZ im WA 1 ergibt sich daraus, dass die Festsetzung hier nicht über eine bloße Bestandssicherung der Stadtvilla hinausgeht (ausführlicher siehe Kapitel III.3.2.1).

Da die textlichen Festsetzungen für die Ermittlung der Geschossfläche keine Mitrechnung von Aufenthaltsräumen in anderen als Vollgeschossen vorsehen (keine Regelung gemäß § 20 Absatz 3 Satz 2 BauNVO), sind in den allgemeinen Wohngebieten über die zulässige Geschossfläche für Vollgeschosse hinaus jeweils zusätzliche Flächen in Staffelgeschossen realisierbar. Die zusätzliche Flächengröße in den Staffelgeschossen hängt von der konkreten baulichen Umsetzung in den einzelnen Baugebieten ab. Gemäß § 2 Absatz 12 BauO Bln müssen Staffelgeschosse, um nicht als Vollgeschosse zu zählen – neben der Tatsache, dass sie gegenüber den Außenwänden zurückgesetzt sein müssen – über eine Grundfläche von unter zwei Drittel der Grundfläche des darunter liegenden Geschosses aufweisen.

Die geplanten maximal zulässigen Geschossflächen und Geschossflächenzahlen orientieren sich eng am Masterplan bzw. dem hieran anschließenden Werkstattverfahren, aus dem sich konkrete Vorentwurfsplanungen für die einzelnen Baugebiete ergaben. Die höchsten baulichen Dichten werden im Bereich der geplanten geschlossenen Blockstrukturen in den allgemeinen Wohngebieten WA 4 bis WA 10 (GFZ zwischen 1,64 und 2,17) und im Bereich der südlich des Ost-West-Grünzugs geplanten Punkthäuser von WA 2 und WA 3 (GFZ zwischen 1,52 bis 1,73) ermöglicht.

Die GFZ-Obergrenze des § 17 Absatz 1 BauNVO für allgemeine Wohngebiete von 1,2 wird im allgemeinen Wohngebiet WA 1 eingehalten bzw. unterschritten. Dem hingegen wird die GFZ-Obergrenze in den allgemeinen Wohngebieten WA 2 bis WA 10 deutlich überschritten.

Gemäß § 17 Absatz 2 BauNVO können die Obergrenzen des § 17 Absatz 1 BauNVO aus städtebaulichen Gründen überschritten werden, wenn die Überschreitung durch Umstände ausgeglichen ist oder durch Maßnahmen ausgeglichen wird, durch die sichergestellt ist, dass die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse nicht beeinträchtigt werden und nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermieden werden (siehe Kapitel III.3.2.4).

Gewerbegebiet GE 1

Für das Gewerbegebiet GE 1 ist die Festsetzung einer GFZ von 1,2 vorgesehen. Mit der GFZ wird – auch unter Würdigung des auf dem Grundstück Blockdammweg 32/36 vorhandenen Gewerbebetriebs – eine standortgerechte bauliche Entwicklung im GE 1 ermöglicht. Die Obergrenze des § 17 Absatz 1 BauNVO für die GFZ in Gewerbegebieten (2,4) wird unterschritten.

Flächen für den Gemeinbedarf GB 1 und GB 2

Für die Fläche für den Gemeinbedarf GB 1 mit der Zweckbestimmung „Schule“ erfolgt die Festsetzung einer GFZ von 1,2 während für die Fläche für den Gemeinbedarf GB 2 mit der Zweckbestimmung „Gartenarbeitsschule“ eine GFZ von 0,15 festgesetzt wird.

Mit der Festsetzung im Bereich der Fläche für den Gemeinbedarf GB 1 wird eine ausreichende Flexibilität für die Errichtung einer dreizügigen Grundschule mit Sporthalle ermöglicht. Die sehr niedrige zulässige GFZ für die Fläche für den Gemeinbedarf GB 2 ist Ausdruck der besonderen Nutzung dieser Fläche als Gartenarbeitsschule (ausführlicher siehe Kapitel III.3.2.1).

Die Festsetzungen bewegen sich innerhalb der GFZ-Obergrenze des § 17 Absatz 1 BauNVO für allgemeine Wohngebiete (1,2).

3.2.3 Zulässige Baumasse (BM) / zulässige Baumassenzahl (BMZ)

Aus § 17 Absatz 1 BauNVO ergibt sich, dass im Falle festgesetzter Gewerbegebiete (GE), Industriegebiete (GI) oder sonstiger Sondergebiete eine Baumassenzahl (BMZ) von 10,0 als Obergrenze nicht überschritten werden darf, selbst wenn keine Baumassenzahl festgesetzt wird. Im Bebauungsplan **11-47ba** beschränken sich die Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung des Gewerbegebiets GE 1 auf die Grund- und Geschossflächenzahl. Die zulässige Kubatur wird zudem durch die maximale zulässige Anzahl an Vollgeschossen sowie eine festgesetzte Oberkante bestimmt.

Die aus diesen Festsetzungen rechnerisch resultierende Baumasse ergibt sich aus der maximal zulässigen Grundfläche in m² multipliziert mit der maximalen Gebäudehöhe in Meter (m). Im vorliegenden Fall ergibt sich aus einer zulässigen Grundfläche von rd. 11.650 m² (GRZ 0,6 * 19.413 m² Baugebietsgröße) und einer Gebäudehöhe von rd. 16 m eine Baumasse von rd. 186.400 m². Teilt man die rechnerisch ermittelte Baumasse durch die Baugebietsgröße ergibt sich eine rechnerische Baumassenzahl (BMZ) von 9,6. Die BMZ-Obergrenze des § 17 Absatz 1 BauNVO für Gewerbegebiete von 10,0 wird damit eingehalten bzw. unterschritten.

3.2.4 Überschreitung der Obergrenzen des § 17 Absatz 1 BauNVO

In den allgemeinen Wohngebieten WA 4 bis WA 10 werden sowohl die GRZ- als auch die GFZ-Obergrenzen des § 17 Absatz 1 BauNVO für allgemeine Wohngebiete, in den allgemeinen Wohngebieten WA 2 und WA 3 lediglich die GFZ-Obergrenzen überschritten. Dies ist aus den folgenden städtebaulichen Gründen im Sinne des § 17 Absatz 2 BauNVO erforderlich:

- Ein städtebaulicher Grund liegt insbesondere dann vor, wenn eine qualifizierte planerische Lösung bzw. eine städtebauliche Idee umgesetzt und dabei stadtgestalterische Gesichtspunkte berücksichtigt werden sollen. Diese Voraussetzung ist erfüllt, da im Jahr 2015 mit dem dem Bebauungsplan-Entwurf zugrundeliegenden Masterplan eine einheitliche städtebauliche Struktur für das Plangebiet entwickelt worden ist. Die Entwicklung der Planung erfolgte in einem mehrjährigen Planungs- und Abwägungsprozess, in dem die städtebaulichen und landschaftsplanerischen Ziele und Planungen ausgehend von den 2008 erarbeiteten städtebaulichen Leitlinien „Karlshorst-West / Blockdammweg“ bis hin zum im Jahr 2015 vom

Büro Klaus Theo Brenner Stadtarchitekten erarbeiteten Masterplan für die „Parkstadt Karlshorst“ Schritt für Schritt konkretisiert und weiterentwickelt wurden. In der Folge wurden in einem Werkstattverfahren, das in enger Abstimmung zwischen Plangeber, Eigentümern und den beteiligten Architekturbüros stattfand, konkrete Vorentwurfsplanungen für die einzelnen Baugebiete erstellt (ausführlicher siehe Kapitel I.4).

- Das Land Berlin will das Plangebiet als kompakten, urbanen und zugleich grünen Wohnstandort mit einem hochwertigen und umfassenden Angebot an öffentlichen Flächen (Flächen für den Gemeinbedarf GB 1 und GB 2, öffentliche Parkanlagen, Verkehrsflächen) entwickeln. Vor dem Hintergrund des hohen gesamtstädtischen Bedarfs an neuem Wohnraum sowie der beabsichtigten Entwicklung eines neuen Stadtquartiers wäre es nicht gerechtfertigt, die wertvolle innenstadtnahe Konversionsfläche mit einem geringen Nutzungsmaß bereitzustellen. Vielmehr sollen mit dem Bebauungsplan dringend notwendige Bauflächen für über 2.000 Einwohnerinnen und Einwohner geschaffen werden. Der Wille, einen kompakten Wohnstandort zu schaffen, fand bereits in der im Februar 2016 öffentlich bekannt gemachten FNP-Änderung „Karlshorst West / Blockdammweg“, bei der das neue Wohnquartier nahezu ausschließlich als Wohnbaufläche W2 (GFZ bis 1,5 wobei eine Überschreitung aus städtebaulichen Gründen möglich ist) dargestellt wird, seinen Niederschlag.
- Die angestrebte Dichte in den allgemeinen Wohngebieten WA 2 bis WA 10 ist ferner vor dem Hintergrund der umfangreichen geplanten öffentlichen und privaten Grünflächen sowie der im Rahmen des Bebauungsplan-Verfahrens 11-47bb westlich und südlich des Hönower Wiesenwegs geplanten geringeren städtebaulichen Dichten zu werten und abzuwägen.
- Im übrigen erfordert die Reaktivierung und Neustrukturierung dieser innenstadtnahen Konversionsfläche vor dem Hintergrund der erheblichen hiermit verbundenen Kosten (wie u. a. für Abriss und Entsiegelung, Altlastensanierung, Verlegung der 110-kV-Freileitungstrasse sowie Herstellung der Erschließung) eine entsprechende bauliche Dichte, um wirtschaftlich tragfähig zu sein.

Die Überschreitung des Nutzungsmaßes wird durch folgende Umstände und Maßnahmen ausgeglichen:

- Der im Osten unmittelbar an das Plangebiet angrenzende Seepark stellt als Teil eines größeren vorhandenen bzw. geplanten zusammenhängenden Freiraumsystems, welches im Osten bis zur Wuhlheide und im Westen bis zur Spree und entlang dieser im Norden bis zum S-Bahnring reicht, einen ausgleichenden Umstand im Sinne des § 17 Absatz 2 BauNVO dar. Innerhalb des Plangebiets bildet der festgesetzte öffentliche Grünzug eine ausgleichende Maßnahme. Diese Grünflächen bieten zukünftig für die Erholungsnutzung gute Voraussetzungen. Die geplante private Grünfläche und die privaten Freiflächen in den Baugebieten wirken sich im Hinblick auf gesunde Wohnverhältnisse klimatisch positiv aus.
- Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans wird auf einer Fläche von über 2,3 ha ein differenziertes System an öffentlichen und privaten Grünflächen gesichert, das für eine Auflockerung der Bebauung sorgt und gute Voraussetzungen für eine ausreichende Belichtung und Belüftung im Plangebiet schafft. Durch die Verlagerung der Stellplätze in Tiefgaragen entstehen zudem in den allgemeinen Wohngebieten WA 2 bis WA 8 sowie WA 10 ein vom motorisierten Individualverkehr frei gehaltenes ruhiges und durchgrüntes Wohnumfeld.
- Im Rahmen des Bebauungsplans erfolgen für die einzelnen allgemeinen Wohngebiete Festsetzungen zu Baumpflanzungen. Gemäß der textlichen Festsetzung Nr. 21 sind allein in den allgemeinen Wohngebieten

(mit Ausnahme WA 8) mindestens 27 Bäume zu pflanzen oder zu erhalten. Darüber hinaus werden in den öffentlichen und privaten Verkehrs- und Grünflächen nach derzeitigem Planungsstand über 440 weitere Bäume gepflanzt werden.

- Neben den geplanten öffentlichen und privaten Grünflächen und der Anpflanzung zahlreicher Bäume hat auch die insbesondere in den allgemeinen Wohngebieten WA 2 bis WA 10 festgesetzte extensive und semiintensive Dachbegrünung (textliche Festsetzungen Nr. 18 und Nr. 19) folgende ausgleichende Wirkungen:
  Der Energie- und Wärmebedarf der Gebäude wird durch die Erd- / Substratschichten auf den jeweiligen Flächen verringert. Das in der Substratschicht gespeicherte Niederschlagswasser wird wieder im Gebiet verdunstet, wodurch der Eingriff in den Wasserhaushalt gegenüber dem unbebauten Zustand begrenzt werden kann. Die Dachbegrünung wirkt staubbindend und ist zugleich Lebensraum von Kleintieren. Abhängig von der Mächtigkeit der Substratschicht wirkt die Dachbegrünung kaltluftbildend und – bei austauschschwachen Wetterlagen – anregend auf Ausgleichströmungen.
- Ergänzend mindert ein Verbot der Verwendung luftverunreinigender Brennstoffe die durch die vergleichsweise dichte Bebauung möglicherweise entstehenden negativen klimatischen und lufthygienischen Auswirkungen (textliche Festsetzung Nr. 17).
- Aus der Eingriffsbewertung ergibt sich eine deutlich positive Bilanz, so dass alle ausgleichsrelevanten Eingriffe weit über das notwendige Maß hinaus ausgeglichen werden. Diese Überkompensation stellt einen ausgleichenden Umstand für die aufgrund städtebaulicher Gründe in Teilen des Plangebiets ermöglichte Überschreitung der Obergrenzen des § 17 Absatz 1 BauNVO dar.

Die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sind nicht beeinträchtigt (siehe auch Kapitel III.3.2.7 „Abstandsflächen“ und Kapitel III.3.7 „Immissionsschutz“). Nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt werden vermieden. Die mit der Planung verbundene Eingriffe in Natur und Landschaft können vollständig ausgeglichen werden (siehe Kapitel II).

3.2.5 Zahl der Vollgeschosse

Im Bebauungsplan-Entwurf wird für alle Baugebiete, für die aus dem Werkstattverfahren konkrete Vorplanungen vorliegen, die Zahl der maximal zulässigen Vollgeschosse bestimmt. Je nach Nutzung, geplanter Typologie und Lage sieht der Bebauungsplan in der Regel die Festsetzung von zwei, drei, vier oder fünf Vollgeschossen als Höchstmaß vor. Die höchste Zahl der maximal zulässigen Vollgeschosse ist mit drei bis fünf Vollgeschossen im Bereich des in den allgemeinen Wohngebiete WA 2 bis WA 10 geplanten Geschosswohnungsbaus geplant. Die Festsetzungen im Bereich der WA 2 bis WA 10 verfolgen dabei das Ziel, dass das von diesen Baugebieten gebildete Quartier sowohl von der äußeren als auch von der inneren Wahrnehmung her als Einheit und als ein großes städtisches Objekt erkennbar wird.

Ziel der Festsetzung ist dabei die Ausbildung klarer Raumkanten sowohl entlang der als Promenade auszubildenden Planstraße F als auch entlang der östlichen Seite des Hönower Wiesenwegs und entlang der Quartierskante zur Trautenauer Straße. Die inneren Quartiersstraßen, die als private Verkehrs-

flächen festgesetzt werden, sollen jeweils in ihrem zentralen Abschnitt aufgeweitet werden, so dass durch die daran anschließende Bebauung eine angerähnliche Raumfolge erreicht wird.

Zur Festsetzung der Zahl der Vollgeschosse im Einzelnen:

Allgemeines Wohngebiet WA 1

Im Bereich des allgemeinen Wohngebiets WA 1 wird die zulässige Zahl der Vollgeschosse auf zwei begrenzt. Die Festsetzung von lediglich 2 Vollgeschossen erfolgt vor dem Hintergrund, dass die Festsetzungen hier nicht über eine bloße Bestandssicherung hinausgehen sollen (siehe auch Kapitel III.3.2.1). Da nicht ausgeschlossen werden kann, dass es sich bei dem im Bestand vorhandenen Dachgeschoss (Mansarddach) um ein Vollgeschoss handelt, erfolgt zur sicheren Seite hin die Festsetzung von zwei Vollgeschossen.

Allgemeine Wohngebiete WA 2 und WA 3

Für die im Bereich südlich des Ost-West-Grünzugs geplanten Punkthäuser wird in enger Anlehnung an den Masterplan und das daran anschließende Werkstattverfahren ein einheitliches Höchstmaß von fünf Vollgeschossen festgesetzt. Die geplante Festsetzung trägt einerseits der Lagegunst am Grünzug Rechnung; andererseits erfolgt mit der Höhe der Punkthäuser eine Betonung der entlang des Grünzugs verlaufenden Raumkante.

Allgemeine Wohngebiete WA 4 bis WA 10

Die zulässige Zahl der Vollgeschosse wird in den allgemeinen Wohngebieten WA 4 bis WA 10 auf Basis der aus dem Werkstattverfahren hervorgegangenen Entwürfe der beteiligten Architekturbüros festgesetzt. Dadurch ergibt sich auch innerhalb der jeweiligen Baublöcke eine Abfolge unterschiedlich hoher Gebäudeteile mit drei bis fünf Vollgeschossen, wobei die Eckgebäude i. d. R. die Hochpunkte des jeweiligen Blocks ausbilden.

Die geplanten Festsetzungen verleihen dem neuen Quartier einerseits das für seine städtebauliche Eigenständigkeit erforderliche bauliche Gewicht, situieren sich andererseits aber auch angemessen gegenüber der in einiger Entfernung östlich der Trautenauer Straße gelegenen Bebauung.

Auch gegenüber den westlich und südlich an den Hönower Wiesenweg angrenzenden Grundstücken mit ihrer sehr heterogenen Nutzungs- und Bebauungsstruktur, die von Gewerbebrachen, einzelnen gewerblichen Nutzungen sowie Wohnnutzungen bis zu gärtnerischen Nutzungen reicht, verhält sich die Festsetzung zur Zahl der Vollgeschosse angemessen. Mit dem in Aufstellung befindlichen Bebauungsplan 11-47bb soll dieser Bereich überdies städtebaulich geordnet werden. Auf die südlich in einiger Entfernung gelegene „Waldsiedlung Lichtenberg“ hat die Planung städtebaulich keinen maßgeblichen Einfluss.

Gewerbegebiet GE 1 und Fläche für den Gemeinbedarf GB 1

Für das Gewerbegebiet GE 1 sieht der Bebauungsplan die Errichtung einer maximal drei Vollgeschosse umfassenden Bebauung vor. Im Bereich der Fläche für den Gemeinbedarf GB 1 ist eine Höhe von maximal vier bzw. zwei Vollgeschossen zulässig. Die ermöglichten Gebäudehöhen sollen dadurch das Plangebiet zum Blockdammweg bzw. zur Ehrlichstraße hin baulich fassen und sich in das dortige heterogene Umfeld einfügen.

Mit der für den westlichen Teil der Fläche für den Gemeinbedarf GB 1 geplanten Zahl von maximal 4 Vollgeschossen wird die Errichtung eines viergeschossigen Schulgebäudes ermöglicht, das in modularer Bauweise gemäß Berliner Schulbauoffensive (BSO) umgesetzt werden soll. Die für den östlichen Teil der Fläche für den Gemeinbedarf GB 1 geplante Zahl von maximal 2 Vollgeschossen ermöglicht die Errichtung der geplanten Sporthalle.

Für den im Gewerbegebiet GE 1 vorhandenen Gewerbebetrieb mit seinem ein- bis zweigeschossigen Gebäudebestand ergeben sich durch die geplante Festsetzung keine Einschränkungen.

Fläche für den Gemeinbedarf GB 2

Für die Fläche für den Gemeinbedarf GB 2 (Gartenarbeitsschule) wird eine der Nutzung angemessene maximal zweigeschossige Bebauung ermöglicht. Die bestehenden Gebäude weisen bislang maximal ein Vollgeschoss auf.

3.2.6 Höhe baulicher Anlagen

Von wenigen Außnahmen im Bereich der Flächen für den Gemeinbedarf sowie dem allgemeinen Wohngebiet WA 1 abgesehen, soll die Höhe der Gebäude ergänzend zur Zahl der Vollgeschosse auch durch die konkrete Festsetzung von Oberkanten in Meter über Normalhöhennull (m über NHN) begrenzt werden. Die Höhenangaben orientieren sich im Bereich der allgemeinen Wohngebiete an den für die einzelnen Baugebiete vorliegenden Entwurfsplanungen der beteiligten Architekturbüros und dabei im Konkreten an den Oberkanten des Wandabschlusses der Attika im Bereich der vom Vorhabenträger geplanten Staffelgeschosse (jeweils aufgerundet auf halbe / volle Meter). Gleichwohl ist als oberer Bezugspunkt der festgesetzten Oberkanten jeweils der höchste Punkt des Gebäudes maßgeblich, wobei dieser Punkt in der vorliegenden Entwurfsplanung voraussichtlich durch die Oberkante der Attika gebildet wird.

Darüber hinaus regelt der Bebauungsplan innerhalb der allgemeinen Wohngebiete die zulässige Höhe der Oberkante von Tiefgaragen; hierbei wird auf Meter über Normalhöhennull (m über NHN) Bezug genommen.

Allgemeine Wohngebiete WA 2 und WA 3

In den nördlich an die Planstraße A anschließenden allgemeinen Wohngebieten werden Oberkanten von 56,0 bis 56,5 m über NHN festgesetzt. Bei Geländehöhen zwischen 35,0 und 35,2 m über NHN entspricht dies für die sieben Punkthäuser einer einheitlichen Gebäudehöhe von etwa 21 m über Gelände.

Durch diese Festsetzung wird die zulässige Höhe der Gebäude eindeutig geregelt und dadurch der Umfang der sich aus der Bauordnung für Berlin abzuleitenden Abstandsflächen begrenzt.

Allgemeine Wohngebiete WA 4 bis WA 10

Die südlich der Planstraße A gelegenen allgemeinen Wohngebiete weisen gemäß Planunterlage Geländehöhen zwischen 34,5 und 35,5 m über NHN auf. Aus den festgesetzten Oberkanten von 50,0 bis 56,5 m über NHN leiten sich Gebäudehöhen von etwa 14,5 bis 22,0 m über Gelände ab. Die Festsetzung der Oberkanten begrenzt das Ausmaß möglicher Abstandsflächenüberschreitungen in den von Baukörperfestsetzungen betroffenen allgemeinen Wohngebieten (siehe Kapitel III.3.2.7). Die sich aus dem Werkstattverfahren ergebende Abfolge unterschiedlich hoher Gebäudeteile wird damit eindeutig geregelt.

Gewerbegebiet GE 1

Da Geschosse im Gewerbebau deutlich höher ausfallen können als bei Wohn- oder Bürobauten erfolgt im geplanten Gewerbegebiet GE 1 neben der festgesetzten Anzahl der Vollgeschosse eine konkrete Höhenfestsetzung von maximal 52,0 m über NHN; bei Geländehöhen zwischen 35,0 und 35,8 m über NHN entspricht dies einer Gebäudehöhe von etwa 16,0 m über Gelände. Dadurch wird sichergestellt, dass das rd. 250 m westlich des Gewerbegebiets befindliche Baudenkmal „Wasserturm“ (Blockdammweg 3/27) in seiner Funktion als Landmarke nicht durch eine überzogene Höhenentwicklung beeinträchtigt wird (siehe Kapitel I.2.7).

Fläche für den Gemeinbedarf GB 1

Im Bereich der festgesetzten Fläche für den Gemeinbedarf GB 1 liegt die Geländehöhe bei 35,4 bis 35,8 m über NHN. Die für den östlichen Bereich des künftigen Grundschulstandorts ergänzend getroffene Festsetzung einer Oberkante zwischen 43,0 und 46,0 m über NHN (etwa 7,0 bis 10,0 m über Gelände) stellt sicher, dass die hier vorgesehene Bebauung (voraussichtlich Sporthalle) die östlich angrenzende Wohnbebauung im WA 1 gegenüber Lärmentwicklung abschirmt.

Tiefgaragen innerhalb der allgemeinen Wohngebiete WA 2 bis WA 8 und WA 10

Auf Basis der für die einzelnen Baugebiete vorliegenden Entwurfsplanungen der beteiligten Architekturbüros werden die zulässigen Tiefgaragen gemäß § 9 Absatz 1 Nummern 1 und 4 sowie Absatz 3 BauGB mit der textlichen Festsetzung Nr. 9 im Hinblick auf ihre Gesamthöhe begrenzt. In den allgemeinen Wohngebieten WA 2 bis WA 5 und WA 8 darf dabei eine Höhe von 36,00 m über NHN, in den allgemeinen Wohngebieten WA 6 und WA 7 eine Höhe von 36,10 m über NHN sowie im allgemeinen Wohngebiet WA 10 eine Höhe von 35,70 m über NHN nicht überschritten werden. Die Festsetzung bezieht sich nicht auf technische Aufbauten der Tiefgarage, wie z. B. Lüftungsanlagen.

Ziel der Festsetzung zur Höhe der Deckenoberkanten von Tiefgaragen ist eine harmonische Gestaltung der Außenanlagen, in denen die Unterbauung möglichst wenig hervortreten soll.

Im mit einer Stadtvilla bebauten allgemeinen Wohngebiet WA 1 ist nicht von der Anlage einer Tiefgarage auszugehen; im WA 9 ist von den Investoren keine Tiefgarage geplant.

3.2.7 Abstandsflächen

In den Bereichen, in denen der Bebauungsplan die überbaubare Grundstücksfläche in Form einer flächenmäßigen Ausweisung festsetzt (Gewerbegebiet GE 1 sowie Flächen für den Gemeinbedarf GB 1 und GB 2), sind die Abstandsflächen der BauO Bln einzuhalten, da es sich hierbei um keine ausdrückliche Festsetzung im Sinne des § 6 Absatz 5 Satz 4 BauO Bln handelt. Aus dem Bebauungsplan heraus sind keine baulichen Situationen erkennbar, in denen sich hierdurch Einschränkungen für die Ausschöpfung der Festsetzungen zur Höhe der baulichen Anlagen oder der überbaubaren Grundstücksfläche ergeben.

Anders stellt sich die Situation für die allgemeinen Wohngebiete WA 1 bis 10 dar. Bezogen auf die zulässige Zahl der Vollgeschosse ist die hier vorgesehene erweiterte Baukörperausweisung eine ausdrückliche Festsetzung im Sinne des § 6 Absatz 5 Satz 4 BauO Bln. Setzt der Bebauungsplan somit geringere Abstandsflächen fest, als sich aus § 6 BauO Bln ergeben, hat es in diesen Fällen sein Bewenden.

Durch eine öffentlich bestellte Vermessungsingenieurin wurde ein Abstandsflächenplan erstellt, der für die Baugebiete WA 2 bis WA 10 die Flächen ausweist, an denen die bauordnungsrechtlich erforderlichen Abstandsflächen möglicherweise nicht eingehalten werden können.

Im Bereich des allgemeinen Wohngebiets WA 1 sichern die Festsetzungen zur zulässigen Zahl der Vollgeschosse und zu den überbaubaren Flächen die bereits bestehende zweigeschossige und mit einem Walmdach versehene Bebauung. Die Baugrenzen weisen dabei einen Abstand von mindestens 3,6 m zur südlich gelegenen öffentlichen Grünfläche und von mindestens 5,8 m zur westlichen angrenzenden Gemeinbedarfsfläche auf. In nördliche und östliche Richtung sind deutliche größere Abstände gegeben. Angesichts einer zulässigen Zahl von zwei Vollgeschossen wird es unter anderem aufgrund der gemäß § 6 Absatz 2 Satz 2 BauO Bln möglichen Inanspruchnahme öffentlicher Grünflächen zu keiner Unterschreitung der erforderlichen Abstandsflächen kommen. Daher blieb das allgemeine Wohngebiet WA 1 im Abstandsflächenplan unberücksichtigt.

Der Abstandsflächenplan basiert auf den Festsetzungen des Bebauungsplans zu den überbaubaren Flächen und den maximal zulässigen Oberkanten der allgemeinen Wohngebiete WA 2 bis WA 10. Es wird dargestellt, welche Abstandsflächen sich bei Anwendung des § 6 Absatz 5 Sätze 1 bis 3 BauO Bln ergeben würden. Im Ergebnis kann die ausdrückliche Festsetzung des Bebauungsplans **11-47ba** an mehreren Stellen zu Überlagerungen der bauordnungsrechtlich vorgesehenen Abstandsflächentiefe führen, wobei diese Überdeckungen von Abstandsflächen ausschließlich die Innenhofbereiche der Baugebiete selbst und keine angrenzenden Baugebiete oder Grundstücke betreffen. Die Abstandsflächen überschreiten zudem an keiner Stelle die Mitte

der anliegenden öffentlichen / privaten Verkehrsflächen und es kommt nicht zu Überdeckungen mit Abstandsflächen bereits vorhandener Gebäude. Aufgrund der ausdrücklichen Festsetzung der Baugrenzen im Sinne des § 6 Absatz 5 Satz 4 BauO Bln bedarf es auch bei abweichender Grundstücksbildung im Bereich der allgemeinen Wohngebiete und der privaten Verkehrsflächen keiner öffentlich-rechtlichen Sicherung der Abstandsflächen, da gesichert ist, dass die Privatstraßen nicht überbaut werden.

Die bauordnungsrechtlich erforderlichen Abstandsflächen von 0,4 H, die gemäß § 6 Absatz 2 Satz 2 BauO Bln auch bis zur Mitte von öffentlichen Verkehrs- und Grünflächen reichen dürfen, würden durch die geplanten Festsetzungen ohne Berücksichtigung des § 6 Absatz 5 Satz 4 BauO Bln voraussichtlich an folgenden Stellen nicht eingehalten:

- Bedingt durch zwei spitze Winkel (unter 75°) im Innenhofbereich des *allgemeinen Wohngebiets WA 4* würden sich die Abstandsflächen der betroffenen Innenhoffassaden an zwei Stellen auf einer Tiefe von jeweils bis zu 7,4 m und auf einer Fläche von jeweils rd. 45 m² überlagern. Ursächlich ist der spitzwinklige Verlauf der parallel zur Planstraße A verlaufenden Außenwand und den parallel zur Planstraße F bzw. dem Hönower Wiesenweg verlaufenden Außenwänden (74° bzw. 65°). Die im Bebauungsplan festgesetzte Oberkante des südlichen Gebäudeflügels weicht mit 50,5 m über NHN von der im Abstandsflächenplan berücksichtigten OK von 50,0 m über NHN ab. Diese geringfügige Abweichung ruft jedoch keine Überlagerung von Abstandsflächen hervor, so dass von einer Anpassung des Abstandsflächenplans abgesehen wurde.

- Bedingt durch einen spitzen Winkel (unter 75°) im Innenhofbereich des *allgemeinen Wohngebiets WA 6* zwischen der parallel zur Planstraße B verlaufenden Außenwand und der parallel zur Planstraße F verlaufenden Außenwand (74°) überlagern sich hier die hofseitigen Abstandsflächen an einer Stelle auf bis zu 7,2 m und einer Fläche von rd. 45 m².

- Bedingt durch die spitzen Winkel (alle drei jeweils unter 75°) zwischen mehreren Außenwänden im Innenhofbereich des *allgemeinen Wohngebiets WA 8* (74°, 39° bzw. 67°) überlagen sich die hofseitigen Abstandsflächen an drei Stellen auf jeweils bis zu 7,4 m und einer Fläche von jeweils rd. 45 m².

- In geringerem Umfang von jeweils bis 3,1 m und einer Fläche von jeweils bis zu 7 m² überlagern sich zudem die Abstandsflächen im Innenhofbereich des *allgemeinen Wohngebiets WA 10* an zwei Stellen. Grund hierfür ist der um 2 m vorspringende, parallel zur Planstraße E verlaufende Gebäudeteil, dessen Abstandsflächen sich mit den Abstandsflächen der parallel zu den Planstraßen F und G verlaufenden Außenwände überschneiden.

Da die ausdrücklichen Festsetzungen des Bebauungsplans die landesrechtlichen Abstandsflächenregelungen des § 6 BauO Bln verdrängen, müssen die in den Abstandsflächenvorschriften verfolgten Ziele, wie Brandschutz, Sicherung einer ausreichenden Tagesbeleuchtung, Belüftung und Sicherung ausreichender Sozialabstände nunmehr im Rahmen der Wahrung der gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse gemäß § 1 Absatz 6 Nummer 1 BauGB im Bebauungsplan-Verfahren abgewogen und bewältigt werden.

- Wie die vorstehende Auflistung zeigt, resultieren die Abstandsflächenüberschneidungen aus dem verkehrlichen Erschließungskonzept der „Parkstadt Karlshorst“ und den parallel zu den Straßen angeordneten Wohngebäuden.

Die allgemeinen Wohngebiete östlich der Planstraße F weisen aufgrund des parallelen Verlaufs der Planstraße F mit der Trautenauer Straße eine orthogonale Struktur auf. Lediglich im *allgemeinen Wohngebiet WA 10* kommt es an der Südfassade des Innenhofs zu einer marginalen Abstandsflächenüberschneidung von sich gegenüberliegenden Wänden. Da der vorspringende Gebäudeteil, der das Wohnhaus rhythmisieren soll, lediglich 2 m aus der nach Süden orientierten Fassade ausragt und der Abstand zur in südliche Richtung nächstgelegenen Bebauung mit rd. 50 m sehr groß ist, ist von keiner Erheblichkeit im Hinblick auf die Ziele der landesrechtlichen Abstandsflächenregelungen auszugehen. Alle Fassaden können aus Richtung Süden uneingeschränkt besonnt werden. Der große Innenhof kommt zudem der Belüftungssituation zugute.

- Für die Baugebiete westlich der Planstraße F ergibt sich durch den Verlauf des Hönower Wiesenwegs eine andere Situation. Beide Straßen laufen aufeinander zu und bilden gemeinsam mit der Planstraße A ein Dreieck. In der Folge stehen die Außenwände der Innenhofbereiche in den *allgemeinen Wohngebieten WA 4, WA 6 und WA 8* teilweise in einem Winkel von weniger als 75° zueinander.

Die Formulierung „Wahrung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse“ findet sich vornehmlich im Planungsrecht (BauGB und BauNVO) wieder. Zudem stellen auch die Bauordnung für Berlin, die DIN 5034-1 (Tageslicht in Innenräumen), die Arbeitsstättenverordnung sowie die Rechtsprechung (z. B. zu Verschattungsfragen) auf die Gesundheit der arbeitenden und wohnenden Bevölkerung ab. Zwischen gesunden Wohnverhältnissen und gesunden Arbeitsverhältnissen wird dabei in der Regel nicht differenziert. Da die Begrifflichkeit sehr komplex ist und die gesundheitlichen Auswirkungen von Boden- und Luftverunreinigungen, Lärm- und Erschütterungsimmissionen sowie eben auch Licht- und Luftzufuhr sowie Besonnung jeweils spezifischer Art sind, liegt keine Definition vor, was gesunde Verhältnisse sind. Es sind keine verbindlichen Maßstäbe und keine verbindlichen Ermittlungsverfahren / Methoden bekannt, die eine ganzheitliche Orientierung und Ermittlung erlauben würden.

- Im vorliegenden Fall der *allgemeinen Wohngebiete WA 4, WA 6 und WA 8* überlagern sich die Abstandsflächen an insgesamt sechs Stellen der Innenhöfe um maximal 7,4 m auf einer Fläche von maximal 45 m². An fünf dieser sechs Stellen wird der von der Bauordnung für Berlin als unbedenklich eingestufte Winkel der Außenwände von 75° zudem nur geringfügig unterschritten (65° bis 74°), so dass hinsichtlich der Sozialabstände keine Bedenklichkeit anzunehmen ist. Die betroffenen Bereiche sind in Richtung Südosten oder Südwesten ausgerichtet, so dass von keinen negativen Auswirkungen auf die Besonnung auszugehen ist. Die Belüftungssituation in den Innenhöfen würde sich bei einer Vergrößerung der Winkel an den betroffenen fünf Stellen auf mindestens 75° nicht nennenswert ändern.

- Die verbleibende Abstandsflächenüberschneidung im *allgemeinen Wohngebiet WA 8* betrifft eine Überschneidung um maximal 7,4 m und rd. 45 m² Fläche. Trotz der nach Norden ausgerichteten Fassaden dieser Ecke des Innenhofes gewährleisten die durch den Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen ausreichende Belichtungs- und Belüftungsmöglichkeiten bei der Umsetzung der Vorhaben. Im Bauvollzug besteht die Möglichkeit, durch entsprechende Grundrisslösungen über angrenzende Fassadenseiten eine ausreichende Belichtung und Belüftung sicherzustellen. So wurde die für die-

ses Baugebiet bereits vorliegende Entwurfsplanung in den betroffenen Bereichen dergestalt entwickelt, dass Aufenthaltsräume von Wohnungen möglichst wenig an den betroffenen Fassadenabschnitten anliegen. Stattdessen sind hier überwiegend allgemeine Erschließungsfunktionen (z. B. Treppenhaus) oder Nebenflächen von Wohnungen (z. B. Flur, Abstellraum) angeordnet. Eine solche Grundrissgestaltung ist naheliegend, da hierdurch mit geringem Erschließungsaufwand (nur ein Treppenhaus) mehrere Wohnungen erschlossen werden können. Auch das günstige Verhältnis zwischen der langen nach Südwesten bis Südosten orientierten Fassade ohne Abstandsflächenüberschneidung und der kurzen, nach Norden orientierten Fassade mit den Abstandsflächenüberschneidungen fördert eine Grundrissgestaltung, bei der in allen Wohnungen die Mehrzahl der Aufenthaltsräume zur Südfassade hin orientiert sind. Die Ausbildung von kleinen, ausschließlich zum Innenhof und in nördliche Richtung ausgerichteten Wohnungen ist hingegen sehr unwahrscheinlich. Der rd. 700 m² große Innenhof kommt der Belüftungssituation zugute.

Die mögliche Unterschreitung der bauordnungsrechtlich gebotenen Abstandsflächen in Teilbereichen der allgemeinen Wohngebiete basiert auf einem begründeten städtebaulichen Konzept, mit dem ein eigenständiges neues Quartier („Parkstadt Karlshorst“) geschaffen werden soll. Im Rahmen der Abwägung wird eine in vier Baugebieten mögliche Unterschreitung der Abstandsflächen in den Innenhofbereichen hingenommen, da nur vergleichsweise geringe Flächen betroffen sind, sich hieraus nur unwesentliche Beeinträchtigungen der mit den landesrechtlichen Abstandsflächenregelungen verfolgten Ziele ergeben und das städtebauliche Konzept ansonsten gravierend geändert werden müsste. Die Belange des Brandschutzes sind über die Brandschutznachweise im Zuge der dem Bebauungsplan nachgelagerten Genehmigungsverfahren zu berücksichtigen.

3.3 Bauweise

Der Bebauungsplan **11-47ba** sieht keine Festsetzung der Bauweise vor.

Einerseits sollen der baulichen Entwicklung im Gewerbegebiet GE 1 und auf den Flächen für den Gemeinbedarf GB 1 und GB 2 keine derartigen Grenzen gesetzt werden. Der Verzicht auf die Festsetzung einer Bauweise lässt den Bauherren hier vielmehr Gestaltungsspielräume bei der Formulierung der städtebaulichen Figur in Abhängigkeit vom Nutzungskonzept.

Andererseits erscheint eine entsprechende Festsetzung in den allgemeinen Wohngebieten WA 1 bis WA 10 vor dem Hintergrund der geplanten erweiterten Baukörperausweisung, durch die die Stellung der geplanten Baukörper bereits weitgehend bestimmt wird, entbehrlich.

3.4 Über- und unterbaubare Grundstücksflächen

Allgemeine Wohngebiete WA 1 bis WA 10

Die überbaubaren Grundstücksflächen im Sinne des § 23 BauNVO sollen für die allgemeinen Wohngebiete WA 1 bis WA 10 mittels Baugrenzen festgesetzt werden. Deren Abgrenzung orientiert sich an den Entwurfsplanungen der Baugebiete, die im Zuge des dem Bebauungsplan-Entwurf zugrunde liegenden Masterplans und des

darauf aufbauenden Werkstattverfahrens entwickelt wurden (erweiterte Baukörperausweisungen).

Für die allgemeinen Wohngebiete WA 2 bis WA 10 ist eine insgesamt einheitliche städtebauliche Struktur bestehend aus sieben geschlossenen Baublöcken (WA 4 bis WA 10) sowie sieben Punkthäusern (WA 2 und WA 3) entlang des in Ost-West-Richtung verlaufenden Grünzugs vorgesehen. Die sieben Baublöcke in den WA 4 bis WA 10 unterscheiden sich je nach Lage in Größe und Form, was eine atmosphärische Differenzierung und Individualität ermöglichen soll, und bilden nach innen private ruhige Innenhöfe aus.

Mit Ausnahme des Bereichs entlang des Hönower Wiesenwegs ist entlang aller öffentlicher und privater Straßenräume die Ausbildung von in der Regel mindestens 3 m tiefen Vorgärten geplant. Ebenso bilden die in den Baugebieten WA 2 und WA 3 geplanten Punkthäuser zur öffentlichen Parkanlage eine zu gestaltende Vorzone aus.

Weitere städtebauliche Gestaltungsmerkmale im Bereich der allgemeinen Wohngebiete WA 2 bis WA 10 sind:
- Ausbildung von Angerbereichen in den Planstraßen B, C und D mittels Gebäuderücksprüngen von 2 m,
- Ausbildung von u-förmigen Gebäudeöffnungen nach Osten in den Baugebieten WA 5, WA 7 und WA 9,
- Ausbildung von zwei kleinen Stadtplätzen im Süden der Baugebiete WA 8 und WA 10, die beispielsweise durch gewerbliche Nutzungen in den angrenzenden Erdgeschossenzonen (z. B. Gastronomie, Dienstleistungen, u. ä.) belebt werden könnten sowie
- Ausbildung einer größeren „Lücke“ zwischen den beiden östlichen und den beiden westlichen Punkthäusern im Baugebiet WA 2, die eine Gliederung und Rhythmisierung der geplanten Punkthäuser bewirkt sowie eine visuelle Verbindung zwischen dem Baugebiet WA 4 und der öffentlichen Parkanlage schafft.

Die Festsetzung der überbaubaren Grundstücksfläche im allgemeinen Wohngebiet WA 1 erfolgt als erweiterte Baukörperausweisung und dient der bloßen Sicherung des Bestands, des hier unterhalb der verbleibenden 220-kV-Freileitungstrasse vorhandenen Wohngebäudes (Ehrlichstraße 75).

Zulässigkeit des Vortretens von Gebäudeteilen in den allgemeinen Wohngebieten

Nach § 23 Absatz 3 Satz 3 BauNVO können im Bebauungsplan Ausnahmen von den überbaubaren Flächen vorgesehen werden, wenn sie nach Art und Umfang bestimmt sind. Von dieser Möglichkeit wird mit der textlichen Festsetzung Nr. 10 Gebrauch gemacht. Dabei werden die von verschiedenen Architekturbüros im Werkstattverfahren für die allgemeinen Wohngebiete erstellten Entwurfsplanungen berücksichtigt.

Für bauliche Anlagen in den allgemeinen Wohngebieten WA 2 und WA 3 kann gemäß der textlichen Festsetzung Nr. 10 *„ausnahmsweise ein Vortreten von Gebäudeteilen, und zwar für Balkone, Erker oder ähnliche Vorbauten, bis zu 1,5 m vor die Baugrenzen zugelassen werden“*.

Für bauliche Anlagen in den allgemeinen Wohngebieten WA 4 bis WA 10 kann gemäß der o. g. textlichen Festsetzung *„an den den Straßenverkehrsflächen, privaten Verkehrsflächen und privaten Grünflächen zugewandten Fassadenflächen ausnahmsweise ein Vortreten*

- von Gebäudeteilen, und zwar für Balkone, Erker oder ähnliche Vorbauten, bis zu 1,5 m vor die Baugrenzen und
- von architektonischen Gliederungen bis zu 0,5 m vor die Baugrenzen zugelassen werden." An den Fassadenflächen entlang des Hönower Wiesenwegs sind die vorgenannten Überschreitungen der Baugrenze dabei nur oberhalb des 1. Vollgeschosses ausnahmsweise zulässig. Da entlang dieser Straße keine Vorgärten auszubilden sind, würden die vortretenden Gebäudeteile andernfalls bereits auf Erdgeschossebene in den Straßenraum auskragen.

Abweichend hiervon kann an den Fassadenflächen der Angerbereiche der Planstraßen B, C und D *„ein Vortreten von Gebäudeteilen, und zwar für Balkone, Erker oder ähnliche Vorbauten, bis zu 2,0 m vor die Baugrenzen ausnahmsweise zugelassen werden."*

Ferner kann für bauliche Anlagen in den WA 4 bis WA 10 *„an den den Blockinnenbereichen zugewandten Fassadenflächen ausnahmsweise ein Vortreten von Gebäudeteilen, und zwar für Balkone, Erker oder ähnliche Vorbauten, bis zu 1,5 m vor die Baugrenzen zugelassen werden."*

Die Festsetzungen gelten auch, wenn hierdurch die bauordnungsrechtlich vorgeschriebenen Abstandsflächen unterschritten werden.

Bei der textlichen Festsetzung Nr. 10 handelt es sich um eine Ausnahmeregelung zur Festsetzung der überbaubaren Grundstücksfläche im Sinne von § 31 Absatz 1 BauGB. Art und Umfang der Ausnahme sind in der Festsetzung eindeutig definiert worden. Es sind nur solche Ausnahmen zulässig, die ausdrücklich vorgesehen sind.

Zulässigkeit von Tiefgaragen, Garagen und Stellplätzen in den allgemeinen Wohngebieten WA 2 bis WA 10

Im Bereich der allgemeinen Wohngebiete WA 2 bis WA 8 und im WA 10 soll der ruhende Verkehr der Anwohner in der Regel über Tiefgaragen abgewickelt werden. So sind oberirdische Stellplätze und Garagen auf den nicht überbaubaren Flächen der allgemeinen Wohngebiete WA 2 bis WA 10 gemäß der textlichen Festsetzung Nr. 11 nicht zulässig. Stellplätze sind damit lediglich im Bereich der hierfür vorgesehenen Flächen der allgemeinen Wohngebiete WA 5 und WA 9 zulässig.

Da die überbaubaren Grundstücksflächen in den allgemeinen Wohngebieten WA 2 bis WA 8 und im WA 10 nicht ausreichen, um die notwendigen Tiefgaragen unterzubringen, sieht der Bebauungsplan-Entwurf durch zeichnerische Festsetzung in den entsprechenden allgemeinen Wohngebieten Flächen für eingeschossige Tiefgaragen vor.

Durch die geplanten Festsetzungen zur Unterbringung des ruhenden Verkehrs werden eine hohe Wohnqualität sowie ein ruhiges und durchgrüntes Wohnumfeld sichergestellt.

Gewerbegebiet GE 1

Für das Gewerbegebiet GE 1 erfolgt die Festsetzung der überbaubaren Grundstücksfläche in Form einer sogenannten flächenmäßigen Ausweisung. Durch die großräumig festgelegten Baugrenzen soll den Grundstückseigentümern ein großer Spielraum für die Anordnung der Baukörper belassen werden.

Einzige Gestaltungsmerkmale sind:
- die Schaffung einer durchgängigen mindestens 5 m breiten „Vorzone“ zur Straßenverkehrsfläche des Blockdammwegs,
- die Schaffung einer knapp 3 m breiten „Vorzone“ entlang der Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung „Fußgänger- und Radfahrerbereich“ bzw. der öffentlichen Parkanlage in Verlängerung der entlang der Planstraße F geplanten Vorgärten sowie
- die Absetzung der überbaubare Grundstücksfläche der rückwärtigen öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Öffentliche Parkanlage mit Spielplätzen“ (Ost-West-Grünzug) um 5 bis 8 m.

Die Festsetzungen der entsprechenden Baugrenzen folgen dem – je nach räumlicher Situation auch in anderen Bereichen der Ortsteile Rummelsburg und Karlshorst verfolgten – planerischen Ziel, gärtnerisch gestaltete Vorzonen zu ermöglichen und eine von angrenzenden Straßen und öffentlichen Grünflächen abgesetzte Bebauung zu gewährleisten.

Vor diesem Hintergrund sind die im südlichen Zipfel des Grundstücks Blockdammweg 32/36 vorhandenen baulichen Anlagen (Garagen, Unterstand, ehem. Trafohaus) nicht Bestandteil der überbaubaren Grundstücksfläche. Die festgesetzten Baugrenzen stellen an dieser Stelle auf ein langfristiges planerisches Ziel ab. Sofern die o. g. Anlagen zulässigerweise errichtet wurden, genießen sie Bestandsschutz. Der betroffene Eigentümer wird daher durch die Festsetzung nicht in unzumutbarer Weise in seinen Rechten beeinträchtigt.

Abweichend von den übrigen öffentlichen Räumen wird auf der Ostseite des Hönower Wiesenwegs auf die Ausbildung einer „Vorzone“ verzichtet. Dies hat mehrere Gründe. Zum einen soll im Bereich der Baugebiete WA 4, WA 6, WA 8 und WA 10 zum Hönower Wiesenweg hin eine „harte Stadtkante“ ohne Vorgarten ausgebildet werden. Zum anderen soll hier im GE 1 auch aufgrund der auf dem Grundstück Blockdammweg 32/36 in diesem Bereich vorhandenen Bebauung – und da der Eigentümer bereits vom Ausbau des Hönower Wiesenwegs betroffen ist (siehe Kapitel III.3.5) – auf die Sicherung einer „Vorzone“ verzichtet werden.

Die geplanten Festsetzungen werden auch in Würdigung der verfassungsrechtlich geschützten Eigentümerinteressen unter Berücksichtigung des hohen Werts öffentlicher Räume durch den Plangeber als verhältnismäßig angesehen.

Flächen für den Gemeinbedarf GB 1 und GB 2

Auch für die Flächen für den Gemeinbedarf GB 1 und GB 2 erfolgt die Festsetzung der überbaubaren Grundstücksfläche als sogenannte flächenmäßige Ausweisung.

Die im Bebauungsplan für die Fläche für den Gemeinbedarf GB 1 (Schule) zur Festsetzung vorgesehene überbaubare Grundstücksfläche ermöglicht eine Bebauung des Grundstücks entsprechend der Zweckbestimmung. Zur Straßenverkehrsfläche des Blockdammwegs wird dabei aufgrund des unregelmäßigen Straßenverlaufs eine von Bebauung freizuhaltende „Vorzone“ vorgesehen, die abgesehen von der nordwestlichsten Ecke der überbaubaren Flächen eine Mindestbreite von 3 m aufweist. Bei der Abgrenzung wurden die Planungen für eine sichere Radwegequerung am Knotenpunkt Blockdammweg / Ehrlichstraße berücksichtigt.

Ebenso rückt die überbaubare Grundstücksfläche:
- im Osten von der angrenzend vorhandenen Wohnbebauung Ehrlichstraße 75 sowie der hier verlaufenden 220-kV-Freileitungstrasse,

- im Süden vom geplanten Ost-West-Grünzug und
- im Westen von der in Verlängerung der Planstraße F geplanten öffentlichen Parkanlage sowie Straßenverkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung „Fußgänger- und Radfahrerbereich“ (in Verlängerung der entlang der Planstraße F geplanten Vorgärten)

ab.

Im Bereich der Fläche für den Gemeinbedarf GB 2 (Gartenarbeitsschule) erfolgt mit der geplanten Festsetzung der überbaubaren Grundstücksfläche weiterhin eine Konzentration der baulichen Nutzung im Bereich der vorhandenen Gebäude. Zugleich wird für die Gartenarbeitsschule – wie bereits bei den Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung – eine bauliche Erweiterung des Bestands ermöglicht.

3.5 Verkehrserschließung

3.5.1 Verkehrskonzept

Zur Erschließung des Plangebiets sind der Ausbau des Hönower Wiesenwegs und von Teilen der Trautenauer Straße sowie die Ergänzung des Straßennetzes durch neue öffentliche und private Erschließungsstraßen und sonstige Verkehrsflächen erforderlich.

Gemäß Erschließungskonzept sollen der Hönower Wiesenweg und die Trautenauer Straße die Funktion von Sammelstraßen übernehmen, während die Planstraßen A bis G als Wohnstraßen fungieren. Die Knotenpunkte Hönower Wiesenweg / Blockdammweg und Trautenauer Straße / Ehrlichstraße sind im Rahmen der Ausbaumaßnahmen entsprechend anzupassen.

Konkret sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Ausbau und grundhafte Erneuerung des Hönower Wiesenwegs mit einem Straßenquerschnitt von zukünftig 15,25 m (davon 6,50 m Fahrbahn), beidseitigen Gehwegen und teilweise Parkbuchten,
- teilweiser Ausbau sowie grundhafte Erneuerung der Trautenauer Straße mit einem Straßenquerschnitt von ca. 15 m (erfordert Aufweitung des südlichen Abschnitts ab Höhe Planstraße E), beidseitigen Gehwegen und teilweise Parkbuchten,
- Errichtung von öffentlichen (Planstraßen A und E) und privaten (Planstraßen B, C, D und G) Wohnstraßen im Bereich der Baugebiete WA 2 bis WA 10 mit einem Straßenquerschnitt von in der Regel 14,0 m (davon 5,50 m Fahrbahn), Planstraße A in der Regel 15,0 m; teilweise gestalterische Aufweitung der privaten Planstraßen B, C und D zur Schaffung von Angersituationen,
- Errichtung einer großzügig bemessenen öffentlichen Nord-Süd-Achse mit einer Breite von 26 m. Die zentrale Nord-Süd-Achse soll zwischen der Planstraße A und dem Hönower Wiesenweg als öffentliche Straße (Planstraße F) mit grünem Mittelstreifen ausgebildet werden und zwischen dem Blockdammweg und der Planstraße A ausschließlich als Eingangsbereich für Fußgängerinnen und Fußgänger sowie Radfahrerinnen und Radfahrer in das Quartier fungieren (Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung) sowie
- Ermöglichung einer privaten Stellplatzanlage westlich der Trautenauer Straße ergänzend zu den im Bereich der allgemeinen Wohngebiete WA 2 bis WA 10 geplanten Stellplätzen (siehe Kapitel III.3.4).

Ergänzend zu den dargestellten Maßnahmen innerhalb des Plangebiets soll der Hönower Wiesenweg zwischen Trautenauer Straße und Liepnitzstraße in-

nerhalb der gewidmeten Straßenverkehrsfläche zweistreifig ausgebaut werden und die Fahrbahn einen Asphaltbelag erhalten (Fahrbahn z. Zt. nur 3 m breit).

Für das gesamte Plangebiet ist – mit Ausnahme des Blockdammwegs bzw. der Ehrlichstraße zwischen dem Knotenpunkt Blockdammweg / Ehrlichstraße und dem östlichen Ende des Gebäudes BDW 60/64 – als zulässige Geschwindigkeit Tempo 30 vorgesehen.

Das Gewerbegebiet GE 1 soll am Blockdammweg über Gehwegüberfahrten mit der Verkehrsregelung rechts-rein rechts-raus angeschlossen werden. Eine Zufahrt über den Mittelstreifen mit Straßenbahn ist nicht möglich.

Die Fläche für den Gemeinbedarf GB 1 kann direkt an die Ehrlichstraße mittels Gehwegüberfahrt angebunden werden. Die Grundstückszufahrt muss sich im östlichen Grundstücksteil befinden. Für den westlichen Grundstücksteil setzt der Bebauungsplan wegen der Lage im Bereich des Knotenpunktes Blockdammweg / Ehrlichstraße einen Bereich ohne Ein- und Ausfahrt fest. Da die Ehrlichstraße keinen baulich gestalteten Mittelstreifen hat, kann zum GB 1 aus allen Richtungen ein- bzw. ausgefahren werden.

Der ruhende Verkehr der Anwohner im Bereich der allgemeinen Wohngebiete WA 2 bis 10 wird weitestgehend über Tiefgaragen abgewickelt werden. Zudem stehen ausreichend zusätzliche Stellplätze im Straßenraum des Plangebiets sowie für einen Teil der Anwohner noch eine Stellplatzanlage auf der östlichen Seite des Wohngebiets an der Trautenauer Straße zur Verfügung.

Für die geplante Wohnbebauung reicht die heute vorhandene ÖPNV-Erschließung mit der Straßenbahnlinie im Verlaufe des Blockdammwegs – Ehrlichstraße für eine ausreichende Qualität nicht aus. Der Nahverkehrsplan Berlin 2019-2023 sieht daher die Einrichtung der neuen Straßenbahnlinie 22 vor, die zwischen Kniprodestraße und Blockdammweg verkehren sowie an den Bahnhof „Ostkreuz“ anbinden soll. Mit Inbetriebnahme der Straßenbahnanbindung am Ostkreuz und der damit verbundenen Einführung der Linie 22 wird sich die Straßenbahnanbindung des Plangebiets durch einen dichteren Takt verbessern. Mithilfe der weitgehend direkten Wegeführung von der Planstraße F zur Haltestelle am Blockdammweg („Blockdammweg / Ehrlichstraße") und dem ausschließlich den Fußgängern und Radfahrern vorbehaltenen Teilbereich im Zulauf zur Haltestelle wird eine schnelle und qualitativ hochwertige Erreichbarkeit der Haltestelle sichergestellt. Östlich des Blockdammwegs / Ehrlichstraße soll eine Kehranlage („Kehrgleis“) angelegt werden, um dort Fahrten der Linie 22 in oder aus westliche/r Richtung beginnen oder enden zu lassen. Aufgrund der hierfür erforderlichen infrastrukturellen Anpassungen am betroffenen Straßennetz wird die Führung einer Buslinie durch das Plangebiet seitens der BVG derzeit kritisch beurteilt. In Abhängigkeit von der weiteren Gebietsentwicklung am Blockdammweg und ggf. im Zusammenhang mit angrenzenden Bebauungsplänen kann jedoch bei verkehrlicher Umsetzbarkeit eine erneute gesamthafte Prüfung zur Einführung einer Buslinie erfolgen.

Aufgrund des Trassenverlaufes der Straßenbahn sowie des erhöhten Verkehrsaufkommens durch das Bauvorhaben soll am Knotenpunkt Hönower Wiesenweg / Blockdammweg aus Sicherheitsgründen eine Lichtsignalanlage (LSA) eingerichtet werden. Auch am Knotenpunkt Blockdammweg / Ehrlichstraße soll aufgrund des Rad-, Schüler- und Straßenbahnverkehrs, unabhängig von der Realisierung der Blockdammbrücke und der Straßenbahnwendestelle, für die abbiegende Straßenbahn eine Lichtsignalanlage erstellt werden.

Neben der Absicherung der Fußgänger- und Radfahrerströme kann auf diese Weise auch eine gesicherte Ausfahrt der Straßenbahn signalisiert werden.

Für den Radverkehr wird bzgl. einer Nord-Süd-Fahrt eine Anbindung des Blockdammwegs / der Ehrlichstraße an die Planstraße F angestrebt. Unabhängig von der konkreten Ausbauvariante der Lichtsignalanlage am Knotenpunkt Blockdammweg / Ehrlichstraße ist eine Verlängerung des südlichen Radwegs im Blockdammweg bis zur Trautenauer Straße als baulicher Radweg vorgesehen.

Im Rahmen des zwischen dem Land Berlin, der Bonava Wohnbau GmbH sowie der Blockdammweg 60 GmbH & Co. KG (Investoren) geschlossenen städtebaulichen Vertrags hat sich die Bonava zur Herstellung bzw. zum Aus- / Umbau der maßgeblichen öffentlichen Erschließungsanlagen verpflichtet.

3.5.2 Öffentliche Straßenverkehrsfläche und private Verkehrsfläche

Blockdammweg / Ehrlichstraße

Der Bebauungsplan sichert gemäß § 9 Absatz 1 Nummer 11 BauGB den Blockdammweg und die Ehrlichstraße in ihrer bestehenden Breite als öffentliche Straßenverkehrsflächen. Einzig im Bereich des Knotenpunktes Blockdammweg / Ehrlichstraße wurde die hier vorgesehene Umgestaltung zur Erleichterung der Straßenüberquerungsmöglichkeiten für Radfahrer berücksichtigt. Die Einbeziehung in den Geltungsbereich erfolgt dabei bis zur Straßenmitte.

Hönower Wiesenweg und Trautenauer Straße

Die leistungsfähige Anbindung des Plangebiets erfordert einen Ausbau des derzeit meist nur ca. 8 m breiten (teilweise auch noch schmaleren) Hönower Wiesenwegs. Vorgesehen ist eine Aufweitung des Straßenquerschnitts auf 15,25 m. Die im Bebauungsplan vorgesehene Breite leitet sich aus einem Querschnitt ab, der mithilfe folgender Regelbreiten für die einzelnen Entwurfselemente beispielhaft entwickelt wurde:
- Fahrbahn: 6,5 m,
- Parkstreifen / einschließlich einreihigen Baumgraben: 2,0 m je Seite sowie
- Gehweg: 2,25 m Südwest-Seite, 2,5 m Nordost-Seite.

Die im Endausbau vorgesehene Breite der Straßenverkehrsfläche berücksichtigt die ggf. mögliche Führung einer Buslinie durch diesen Straßenabschnitt (erforderliche Fahrbahnbreite von 6,5 m). Zum Blockdammweg wird eine Aufweitung des Kreuzungsbereichs berücksichtigt.

Die geplante Aufweitung des bestehenden Straßenquerschnitts soll ausschließlich auf der östlichen bzw. nördlichen Seite des Hönower Wiesenwegs erfolgen, da die (Erweiterungs-)Flächen auf dieser Seite – mit Ausnahme des nördlichen Abschnitts entlang des Gewerbegebiets GE 1 – vollständig im Eigentum der Bonava und des Landes Berlin liegen. Für die an das GE 1 angrenzenden mit der Festsetzung von Straßenverkehrsfläche überplanten Flächen ergibt sich folgende Situation (von Nord nach Süd):
- Die Flurstücke 44 und 46 der Flur 211 (mit einer amtlichen Fläche von insgesamt rd. 124 m²) befinden sich im Eigentum der Vattenfall Europe Wärme AG. Eine Zuordnung der beiden Flurstücke zur öffentlichen Straßenverkehrsfläche erfolgt, da sich die Bonava im städtebaulichen Vertrag dazu verpflichtet hat, das Grundstück unter angemessenen Voraussetzungen zu erwerben sowie kosten- und lastenfrei an das Land Berlin zu übertragen.

- Das Flurstück 108 der Flur 211 (mit einer amtlichen Fläche von 338 m²) befindet sich zwar im Eigentum des Landes Berlin. Auf dem Flurstück befindet sich aktuell jedoch ein kleiner Teil des im Übrigen auf dem angrenzenden Grundstück Blockdammweg 32/36 befindlichen Werkstattgebäudes (sogenannter Überbau). Bestehende zulässigerweise errichtete bauliche Anlagen und Nutzungen genießen Bestandsschutz. Im städtebaulichen Vertrag findet sich eine Regelung wieder, wonach die Bonava Wohnbau GmbH dazu verpflichtet wird, auf eine Beseitigung des Überbaus hinzuwirken. Interimsmäßig soll die Verkehrsfläche in diesem Teil des Hönower Wiesenwegs als Provisorium mit 5,5 m Fahrbahn und einseitigem Gehweg hergestellt werden, soweit der dortige Überbau nicht beseitigt werden kann. Sobald die Beseitigung des Überbaus zulässig ist, ist die Bonava zur Herstellung der vollständigen Straße verpflichtet.
- Die rd. 242 m² umfassende Teilfläche des Flurstücks 47 der Flur 211, die als Straßenverkehrsfläche festgesetzt wird, ist Teil des Grundstücks Blockdammweg 32/36 und befindet sich derzeit in Privateigentum. Im Bereich der für den vollständigen Straßenausbau benötigten Fläche des Flurstücks 47 befindet sich ein kleinteiliger gewerblich genutzter Bebauungsbestand.

Die benannten Flächen sind für die Errichtung der Erschließungsanlagen und damit für die leistungsfähige Anbindung des Plangebiets erforderlich. Die Nutzung des Grundstücks Blockdammweg 32/36 wird mit der geplanten Festsetzung nicht unzumutbar eingeschränkt. Der Eingriff in das Grundstück wird auch in Würdigung der verfassungsrechtlich geschützten Eigentümerinteressen unter Berücksichtigung des öffentlichen Erschließungserfordernisses als verhältnismäßig angesehen (siehe Kapitel III.4). Zu berücksichtigen ist, dass der Ausbau des Hönower Wiesenwegs für die Sicherung der Erschließung zwingend notwendig ist und es hierzu keine sachgerechten Alternativlösungen gibt. Eine weiter westlich angeordnete Straßenführung, bei der die in Privateigentum befindlichen Flurstücke 44, 46 und 47 sowie der Überbau auf Flurstück 108 nicht in die verkehrliche Erschließungsplanung einbezogen wären, scheidet insbesondere aus denfolgenden Gründen aus:

- Die dort befindlichen Flächen (Flurstücke 23, 25, 26 und 68) befinden sich ebenfalls nicht im Eigentum des Landes Berlin oder der Investoren. Die jeweiligen Privateigentümer planen hier die Ausweitung der gewerblichen Nutzungen im Bereich der Abfallverwertung. Auf dem Grundstück Blockdammweg 22-28 wird zudem bereits ein Recyclinghof betrieben.
- Die dort befindlichen Flächen sind zudem Bestandteil des Bebauungsplans 11-47a, der seit 2014 rechtswirksam ist und wurden darin als Gewerbegebiet festgesetzt. Eine Inanspruchnahme dieser Flächen hätte unter anderem Auswirkungen auf die Festsetzungen zu den überbaubaren Flächen und zum Maß der baulichen Nutzung zur Folge. Eine Überplanung von Teilbereichen durch Straßenverkehrsflächen kann demnach nur im Rahmen eines Bebauungsplan-Verfahrens erfolgen und hätte voraussichtlich Entschädigungsansprüche aufgrund der Änderung oder Aufhebung einer zulässigen Nutzung zur Folge.

Das Flurstück 108 befindet sich bereits im Eigentum des Landes Berlin. Bei einer Straßenerweiterung in östliche Richtung werden Privatflächen damit im Vergleich zum Ausbau in Richtung Westen in einem deutlich geringeren Umfang in Anspruch genommen.

Der Ausbau eines Teilabschnitts des Hönower Wiesenwegs als Provisorium ist verkehrlich funktionsfähig, geht jedoch mit einem erheblichen Komfortverlust für die Fußgänger einher und behindert die vorgesehene durchgängig ein-

heitliche Gestaltung der Verkehrsfläche. Darüber hinaus, wäre eine Fahrbahnbreite von 5,5 m bei mangelnden Ausweichstellen nach den Regelwerken voraussichtlich zu schmal für einen Linienbusverkehr. Daher erfolgt die Festsetzung von Straßenverkehrsflächen in der im Bebauungsplan ausgewiesenen Breite.

Bedingt durch die Ausbildung einer Kurve auf Höhe der Gartenarbeitsschule wird südlich des Hönower Wiesenwegs eine ca. 6 m² große Teilfläche des Flurstücks 25 der Flur 180 in die Straßenverkehrsfläche einbezogenen (Eigentümerin: Evangelische Paul-Gerhardt-Kirchengemeinde Lichtenberg). Die Erschließung des Plangebiets funktioniert an dieser Stelle erforderlichenfalls auch ohne die Inanspruchnahme der Fläche.

Nach Inkrafttreten des Bebauungsplans können die Eigentümer der o. g. Flächen einen Übernahmeanspruch gegenüber dem Land Berlin geltend machen, umgekehrt liegen dann auch die Voraussetzungen dafür vor, dass das Land Berlin ein Vorkaufsrecht nach § 24 BauGB erhält und ggf. auch die Enteignung nach §§ 85ff. BauGB betreiben kann. Das Instrument der Enteignung kommt dabei allenfalls in Betracht, wenn ein freihändiger Erwerb scheitert und auch die sonstigen Voraussetzungen nach § 87 BauGB vorliegen. Auch die Entziehung des obligatorischen Rechts zum Besitz nach § 86 Absatz 1 Nummer 3 BauGB und die Entziehung des Duldungsrechts nach § 86 Absatz 1 Nummer 2 BauGB kommt allenfalls als ultima ratio in Betracht.

Östlich der Grundstücke Hönower Wiesenweg 24-25 und 26-27 soll ein „auskragender Teil“ der aktuell gewidmeten Verkehrsfläche des Hönower Wiesenwegs zukünftig nicht als Straßenverkehrsfläche festgesetzt werden. Die benannte Fläche wird wegen der hier vorzufindenden Geometrien zukünftig nicht mehr als Straßenland benötigt und daher den angrenzenden Grundstücken (Brach- bzw. Gewerbeflächen) zugeordnet. Ähnlich verhält es sich mit einer an das Grundstück Hönower Wiesenweg 29-31 angrenzenden Fläche von wenigen Quadratmetern, die aufgrund des hier aus fahrdynamischen Gründen geplanten veränderten Straßenverlaufs (Radius) zukünftig nicht als Straßenverkehrsfläche festgesetzt wird. Die vorgenannten Flächen sollen den Eigentümern der angrenzenden Grundstücke zum Kauf angeboten werden. Hinsichtlich der Erschließung der betroffenen Grundstücke ergibt sich daher – und da die Erschließungsfrage (sollte es zu keinem Kauf kommen) im Rahmen des Entwidmungsverfahrens zu behandeln wäre – kein Regelungsbedarf im Rahmen des Bebauungsplan-Verfahrens.

Die Festsetzung des auszubauenden Hönower Wiesenwegs als öffentliche Straßenverkehrsfläche erforderte für die teilweise im Bereich der Straße verlaufende ehemalige Industriebahn Oberschöneweide die Freistellung von Bahnbetriebszwecken. Mit Freistellungsbescheid vom 19. Mai 2017 wurde der letzte verbliebene Abschnitt der ehemaligen Industriebahn Oberschöneweide – und damit auch der o. g. Bereich – vom Bahnbetriebszweck gemäß § 23 AEG freigestellt.

Die Trautenauer Straße soll zukünftig durchgehend (wie z. Zt. bereits im nördlichen Abschnitt bis Höhe Planstraße E) einen Querschnitt von ca. 15 m erhalten. Die hierfür erforderliche Aufweitung südlich der Planstraße E erfolgt zulasten der Gartenarbeitsschule, die hierfür im Westen und Norden Ersatzflächen erhalten soll (siehe Kapitel III.3.1.3).

Im Rahmen des Ausbaus des Hönower Wiesenwegs und der Trautenauer Straße mit den oben genannten Straßenquerschnitten sind beide öffentliche

Straßen gegenüber dem Bestand mit beidseitigen Gehwegen sowie mit Parkbuchten auszustatten. Die Parkbuchten können mit Baumpflanzungen unterbrochen werden.

Für den Kreuzungsbereich Hönower Wiesenweg / Trautenauer Straße wird eine Eckabschrägung von 3 x 3 m vorgesehen. Entsprechende Abschrägungen zur Gewährleistung verkehrssicherer Einmündungen werden auch an den Knotenpunkten des Hönower Wiesenwegs mit den Planstraßen A, B, C und G vorgesehen.

Planstraßen A bis G

Die herausgehobene Bedeutung der Planstraße F als zentrale Erschließungsachse soll auch durch ihre Gestaltung als 26 m breite Allee städtebaulich betont werden. Die Breite ermöglicht neben beidseitigen Richtungsfahrbahnen, Park- / Baumstreifen sowie Gehwegen die Errichtung eines grünen Mittelstreifens mit Baumpflanzungen, der gleichzeitig als Versickerungsmulde fungieren kann.

Die im Bebauungsplan vorgesehenen Breiten (i. d. R. 14 m, Planstraße A 15 m) der Planstraßen A bis E sowie G leiten sich aus einem Querschnitt ab, der mithilfe folgender Regelbreiten für die einzelnen Entwurfselemente beispielhaft entwickelt wurde:
- Fahrbahn: 5,5 m,
- Parkstreifen / ggf. einschließlich ein- oder zweireihigen Baumgraben: 2,0 m je Seite sowie
- Gehweg: 2,25 m je Seite.

Abweichungen von diesem Regelquerschnitt ergeben sich beispielweise in der Planstraße A, wo anstelle eines Parkstreifens eine Entwässerungsmulde ausgebildet wird.

Im Bereich der geplanten Anger (Breite von 18 m) in den Planstraßen B bis D verbleibt ausreichend Platz, um beispielsweise Baumgräben separate Flächen zuordnen oder für einzelne Elemente größere Breiten wählen zu können.

Die Lage des Freileitungsmasts M 58 (nördlichster Maststandort der 220-kV-Freileitungstrasse im Plangebiet) erfordert im Osten eine leichte Verschwenkung der Planstraße A; darüber hinaus erfolgt in diesem Abschnitt eines Reduzierung des Querschnitts auf 14 m. Aufgrund der Lage des Freileitungsmasts M 59 (Portalmast) unmittelbar südlich der Planstraße E wiederum wird deren Straßenquerschnitt auf Höhe des Freileitungsmasts, d. h. auf einer Länge von wenigen Metern, von 14 m auf mindestens 12,1 m reduziert. Die Verengung des Straßenquerschnitts kann gestalterisch beispielsweise durch einen kurzen Wegfall des Parkstreifens gelöst werden.

Die im Bebauungsplan vorgesehenen Breiten der neu zu errichtenden öffentlichen Straßenverkehrsflächen ermöglichen Straßenquerschnitte, die für das Verkehrsaufkommen des geplanten Stadtquartiers ausreichen.

Während die Planstraßen A, E und F als öffentliche Straßenverkehrsflächen festgesetzt werden sollen, ist für die Planstraßen B bis D und G die Festsetzung als private Verkehrsflächen vorgesehen.

Mit der textlichen Festsetzung Nr. 13 wird geregelt, dass der Bebauungsplan zur funktionalen Einteilung der Straßenverkehrsfläche und der privaten Verkehrsfläche keine Festsetzungen trifft. Gleiches gilt für die im Folgenden behandelten Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung. Auch die gemäß Personenbeförderungsgesetz (PBefG) einer Planfeststellung unterliegende Straßenbahntrasse ist als Einteilung der Straßenverkehrsfläche nicht Gegenstand der Festsetzungen.

Die Benennung der Planstraßen gemäß § 5 des Berliner Straßengesetzes erfolgte im Verlauf des BebauungsplanVerfahrens **11-47ba**. Aus der im Amtsblatt für Berlin Nr. 52 vom 18. Dezember 2020, S. 5979/5980 veröffentlichten Bekanntmachung ergeben sich die folgenden Zuordnungen:

- Planstraße A: Georg-Klingenberg-Straße,
- Planstraße B: Heiner-Müller-Straße (westlicher Abschnitt),
- Planstraße C: Irmtraud-Morgner-Straße (westlicher Abschnitt),
- Planstraße D (nördlich WA 7): Heiner-Müller-Straße (östlicher Abschnitt),
- Planstraße D (südlich WA 7): Irmtraud-Morgner-Straße (östlicher Abschnitt),
- Planstraße E: Ruth-Baumgarte-Straße,
- Planstraße F: Adolf-Wermuth-Allee sowie
- Planstraße G: An der Waldsiedlung.

Die neuen Straßennamen wurden in der Planunterlage ergänzt.

3.5.3 Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung

Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Fußgänger- und Radfahrerbereich“

Der nördlich der Planstraße A gelegene Abschnitt der zentralen Nord-Süd-Achse soll in Teilen als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Fußgänger- und Radfahrerbereich“ festgesetzt werden. Der Bereich soll eine hohe Aufenthaltsqualität erhalten, um der Funktion als Eingang in das neue Stadtquartier gerecht zu werden. Im südlichen Bereich gliedert sich die Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung in Abfolge mit der öffentlichen Parkanlage in zwei 3,8 m breite Flächen auf, die die Aufnahme eines jeweils 3,5 m breiten Wegs sowie eine angrenzende Straßenbeleuchtung ermöglichen.

Wegen der Lage an der Straßenbahnhaltestelle „Blockdammweg / Ehrlichstraße“, der im Bereich des GB 1 geplanten Grundschule, etwaiger im Bereich des GE 1 angrenzender Einzelhandelsnutzungen sowie der querenden öffentlichen Parkanlage soll hier ein großzügiger freiraumplanerisch gestalteter Fußgängerbereich geschaffen werden, der auch mit dem Rad sinnvoll nutzbar ist.

Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Private Parkfläche“

Im Bebauungsplan-Entwurf wird westlich der Trautenauer Straße unterhalb der 220-kV-Freileitungstrasse die Errichtung von einer privaten Stellplatzanlage ermöglicht. Die an die Planstraße D angrenzende Stellplatzanlage soll als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Private Parkfläche“ festgesetzt werden und dient – in Ergänzung der in den Baugebieten WA 2 bis WA 10 geplanten Stellplätze (siehe Kapitel III.3.4) – der Abwicklung des ruhenden Verkehrs. Es ist die Errichtung von ca. 50 Stellplätzen möglich.

3.5.4 Anschluss anderer Flächen an die Verkehrsflächen / Bereich ohne Ein- und Ausfahrt

Der Bebauungsplan setzt an der nördlichen Grenze der Fläche für den Gemeinbedarf GB 1 im Bereich bzw. Umfeld des Knotenpunkts Blockdammweg / Ehrlichstraße einen Bereich ohne Ein- und Ausfahrt fest. Diese Festsetzung erfolgt auf Basis einer Anregung, die von der für Verkehrsbelange zuständigen Abteilung IV der Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz vorgebracht wurde. Um den zukünftig signalisierten Knotenpunkt Blockdammweg / Ehrlichstraße sowie die Anbindung der Planstraße F für Fußgänger und Radfahrer verkehrssicher gestalten zu können, werden Zufahrten im westlichen Teilabschnitt der Gemeinbedarfsfläche ausgeschlossen. Eine Zufahrt zu der Fläche soll weiter östlich an der Ehrlichstraße erfolgen.

3.5.5 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

Die textliche Festsetzung Nr. 25 bereitet im Bereich der westlich der Trautenauer Straße gelegenen privaten Grünfläche sowie der angrenzenden Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Private Parkfläche“ an einer Stelle ein Gehrecht zugunsten der Benutzer und Besucher der unmittelbar angrenzenden allgemeinen Wohngebiete vor. Die auf Höhe des allgemeinen Wohngebiets WA 7 gelegene Fläche J1, J2, J3, J4, J1 soll dabei mit einem Gehrecht zugunsten der Benutzer und Besucher der allgemeinen Wohngebiete WA 5, WA 7 und WA 9 belastet werden. Die mit einem Gehrecht zu belastende Fläche soll kurze Wegebeziehungen zwischen den angrenzenden Wohngebieten und der Trautenauer Straße sowie den östlich an diese angrenzenden öffentlichen Flächen (Seepark sowie Rödelstraße) ermöglichen und Umwege über die Planstraßen A und E vermeiden helfen.

Die textliche Festsetzung Nr. 26 bereitet im Bereich der privaten Verkehrsflächen Leitungsrechte zu Gunsten der zuständigen Unternehmensträger vor. Die Festsetzung dient der Sicherung der Erschließung mit den erforderlichen Ver- und Entsorgungsanlagen auch bei sich ändernden Eigentumsverhältnissen im Bereich der Baugebiete WA 4 bis WA 10 sowie der Planstraßen B bis D sowie G.

Mit den aufgeführten Festsetzungen wird die öffentlich-rechtliche Grundlage für die entsprechende Inanspruchnahme der Flächen geschaffen. Die tatsächlichen Nutzungsrechte entstehen durch die jeweilige grundbuchliche Sicherung (Grunddienstbarkeit). Im Rahmen des städtebaulichen Vertrags zwischen dem Land Berlin, der Bonava Wohnbau GmbH sowie der Blockdammweg 60 GmbH & Co. KG (Investoren) wird die entschädigungslose Einräumung der entsprechenden Dienstbarkeiten eingeräumt.

3.6 Technische Infrastruktur

220-kV-Freileitungstrasse

Die städtebauliche Beeinträchtigung des Plangebiets durch die 110-kV-Freileitungstrasse wurde inzwischen durch eine weiträumige Umverlegung dieser Trasse als Erdkabeltrasse sowie den Rückbau der Freileitungstrasse beseitigt (siehe Kapitel I.2.6). Dem hingegen bleibt die im Plangebiet unmittelbar westlich der Trautenauer

Straße gelegene sowie ab Höhe der Gartenarbeitsschule nach Südwesten abknickende 220-kV-Freileitungstrasse bestehen, da für die Verlegung dieser Leitungstrasse keine wirtschaftlich tragfähige Lösung gefunden werden konnte.

Der Schutzstreifen der 220-kV-Freileitungstrasse wurde auf Wunsch des Übertragungsnetzbetreibers hinweislich in den Bebauungsplan-Entwurf übernommen. Neben dem Schutzstreifen sind auch für die Maststandorte entsprechende Freihaltebereiche zu beachten: Für die Maste südlich der Planstraße A und nördlich des Hegemeisterwegs gilt ein Freihaltebereich von 25 m um den Mastmittelpunkt. Für den Portalmast südlich der Planstraße E gilt ein Freihaltebereich von 30 m um den Mastmittelpunkt. Die Freihaltebereiche sind grundsätzlich von Bebauung freizuhalten und die Zugänglichkeit ist zu gewährleisten. Gebäude der Gartenarbeitsschule (GAS) befinden sich bereits gegenwärtig innerhalb des Freihaltebereichs, so dass von keinen Beeinträchtigungen ausgegangen wird. In den Bebauungsplan wurde ein Hinweis aufgenommen, wonach bei jeglichen Nutzungsänderungen (auch temporär) und bei allen Bau- und Pflanzmaßnahmen im Bereich des Freileitungsschutzstreifens die Zustimmung des Leitungsträgers einzuholen ist. Konkrete Planungsunterlagen, z. B. über Standorte und Höhe einer vorgesehenen baulichen Veränderung, Bepflanzung etc., sind dem Leitungsträger möglichst frühzeitig zur Kenntnis zu geben, um die Voraussetzungen zum Erteilen einer Zustimmung gemeinsam klären zu können.

Für Flächen, welche sich im Bereich des parabolischen Schutzstreifens befinden, besitzt die 50Hertz Transmission GmbH (Übertragungsnetzbetreiber) eine entsprechende Grundienstbarkeit. Nutzungsänderungen im Bereich des Schutzstreifens sind vertraglich zwischen dem Übertragungsnetzbetreiber und dem jeweils betreffenden Grundstückseigentümer zu fixieren. Darüber hinaus ist im Bereich des Freileitungsschutzstreifens Folgendes zu beachten:

- Arbeiten im Freileitungsschutzstreifen der 220-kV-Trasse sind durch geeignete Fachfirmen auszuführen. Bei Montagearbeiten ist ein Mindestabstand von 4 m zwischen Geräten, Personal und Anlagenteilen zu den Leiterseilen in jedem Fall einzuhalten (siehe DIN-VDE 0105-100). Hierbei ist bei arbeitenden Personen von einer Körpergröße von 2 m + 0,5 m Handbereich auszugehen und bei der Planung der durchzuführenden Arbeiten zu beachten. Das bedeutet, dass die Arbeitsebene für darauf befindliche Personen einen Abstand von mind. 6,50 m zum geringsten Durchhang der Freileitung aufweisen muss. Für die Bauausführung ist die DGUV (Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung) Vorschrift 3 verbindlich. Für den Einsatz von Baumaschinen ist die DGUV Regel 100-500 (Kapitel 2.12) zu beachten.

Mit Ausnahme des bestehenden Wohngebäudes Ehrlichstraße 75 ermöglicht der Bebauungsplan-Entwurf keinerlei Wohnbebauung innerhalb des Schutzstreifens der 220-kV-Freileitungstrasse. Die Festsetzungen im Bereich des o. g. Grundstücks gehen nicht über eine bloße Sicherung des Bestands hinaus. Lediglich im Bereich der bereits existierenden Gartenarbeitsschule wird unterhalb des Schutzstreifens grundsätzlich eine moderate bauliche Erweiterung des baulichen Bestands ermöglicht.

Im Bereich der angrenzend an den Schutzstreifen geplanten Bebauung ist von einer Unterschreitung der durch die 26. BImSchV definierten Grenzwerte der elektrischen Feldstärke und der magnetischen Flussdichte auszugehen. Ebenso werden die Grenzwerte im Bereich des unterhalb der Freileitungstrasse gelegenen Bestandsgebäude Ehrlichstraße 75 sowie im Bereich der GAS unterschritten (siehe auch Kapitel II.2.3.6).

Die geplante Festsetzung im Bereich der beiden verbleibenden Maststandorte der 220-kV-Freileitungstrasse erfolgt im Einvernehmen mit dem Übertragungsnetzbe-

trieber 50Hertz Transmission GmbH. Bei der Umsetzung der Planung ist zu beachten, dass aus den o. g. Maststandorten im Plangebiet zukünftig voraussichtlich sogenannte „exponierte Maste“ werden, an die besondere Sicherheitsanforderungen gerichtet sind. Der Übertragungsnetzbetreiber behält sich eine Einzäunung der Maststandorte zur Sicherung vor.

Sonstige Leitungen

Im Rahmen des Bebauungsplans **11-47ba** ist für die innerhalb des Geltungsbereichs verlaufenden Trinkwasserleitungen, Regenwasserkanäle und Schmutzwasserleitungen, Elektroleitungen der Niederspannung, Gasleitungen und Fernwärmeleitungen keine Sicherung erforderlich. Die Leitungen verlaufen entweder im öffentlichen Straßenland oder dienen lediglich der Erschließung der jeweiligen Grundstücke selbst.

Die Neuerrichtung von Leitungstrassen kann im Bereich der geplanten öffentlichen Straßenverkehrsflächen erfolgen.

3.7 Immissionsschutz

Gewerbelärm

Geräuschkontingentierung

Die textliche Festsetzung Nr. 14 sieht für das Gewerbegebiet GE 1 eine Festsetzung von Emissionskontingenten nach DIN 45691 vor. Bei der Festsetzung von Emissionskontingenten nach DIN 45691 handelt es sich um eine Gliederung nach der Art der Betriebe und Anlagen und deren besondere Bedürfnisse und Eigenschaften gemäß § 9 Absatz 1 Nummer 1 BauGB in Verbindung mit § 1 Absatz 4 Nummer 2 BauNVO (eigenschaftsbezogene Gliederung). Das im Geltungsbereich des Bebauungsplans **11-47ba** gelegene Gewerbegebiet GE 1 ist dabei im Kontext mit den angrenzenen Gewerbegebieten und der Fläche für Versorgungsanlagen in den Bebauungsplänen 11-47a und 11-47c zu betrachten. Die Geltungsbereiche der Bebauungspläne 11-47a-c entstanden durch Teilung des ehemals alle Flächen beinhaltenden Geltungsbereichs 11-47; der Geltungsbereich des Bebauungsplans 11-47b wurde später nochmals geteilt in die Bebauungspläne **11-47ba**-bc. Die Festsetzung nach § 1 Absatz 4 Nummer 2 BauNVO wird somit für die einzelnen Gewerbegebiete und die Fläche für Versorgungsanlagen in den Geltungsbereichen der Bebauungspläne 11-47a, **11-47ba** und 11-47c im Verhältnis zueinander getroffen, es handelt sich um eine gebietsübergreifende Gliederung gemäß § 1 Absatz 4 Satz 2 BauNVO. In der näheren Umgebung des Plangebiets (z. B. im Bebauungsplan 11-47a) sind Gewerbegebiete festgesetzt worden, die keiner Geräuschkontingentierung unterliegen. Hier ist eine Ansiedlung von in Gewerbegebieten allgemein zulässigen Betrieben und Anlagen möglich, die aufgrund der Festsetzung zur Geräuschkontingentierung im Baugebiet GE 1 nicht möglich sind.
Mit der textlichen Festsetzung Nr. 14 wird die Verträglichkeit des geplanten Gewerbegebiets GE 1 mit schützenswerten Nutzungen außer- und innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs hinsichtlich des von ihm ausgehenden Lärms sichergestellt.

Basierend auf zulässigen Gesamt-Immissionswerten L_{GI} am jeweiligen Immissionsort j, die den Immissionsrichtwerten (IRW) gemäß TA Lärm entsprechen (ggf. unter Berücksichtigung eines Abschlags für Vorbelastungen im Sinne der TA Lärm), wird für das festzusetzende Gewerbegebiet mit der textlichen Festsetzung Nr. 14

das mögliche Emissionskontingent L_{EK} festgesetzt, mit dem die zulässigen Gesamt-Immissionswerte eingehalten werden können. Unter Berücksichtigung der konkreten örtlichen Situation sollen darüber hinaus Zusatzkontingente $L_{EK,zus}$ als Zuschlag für die entsprechende Teilfläche festgesetzt werden. Dies sind Zuschläge für einzelne, definierte Richtungssektoren (bezogen auf einen Vollkreis mit Norden = 0°, Osten = 90°, Süden = 180° und Westen = 270°), weil sich in Schallausbreitungsrichtung innerhalb dieser Sektoren Immissionsorte erst in größerer Entfernung zu dem geplanten Baugebiet befinden oder einen geringeren Schutzanspruch haben, so dass der Einfluss der Schallquellen an diesen Immissionsorten vernachlässigbar ist.

Zur Geräuschkontingentierung im Einzelnen:

Für die Zusatzbelastung durch das mit dem Bebauungsplan vorgesehene Gewerbegebiet ist – da bereits für eine Vielzahl der maßgeblichen Immissionsorte die gemäß baulicher Nutzung und TA Lärm anzusetzenden Immissionsrichtwerte (IRW) durch die Vorbelastung vor allem nachts bereits ausgeschöpft werden – die alleinige Einhaltung der IRW gemäß TA Lärm aus dem Vorsorgegebot gemäß § 50 BImSchG und wegen der Bestimmungen der TA Lärm nicht ausreichend. Grundlage der Ermittlungen zur Höhe der Vorbelastung war bei bereits vorhandenen Überschreitungen der IRW gemäß TA Lärm die Anwendung des sogenannten Irrelevanzkriteriums gemäß Nr. 3.2.1 Absatz 2 der TA Lärm, wonach die Zusatzbelastung die gemäß TA Lärm zulässigen IRW an den maßgeblichen Immissionsorten um mindestens 6 dB(A) unterschreiten soll.

Aus den Ergebnissen zur Höhe der Vorbelastung wurden für die maßgeblichen Immissionsorte im Rahmen eines schalltechnischen Gutachtens (ALB, 02/2018) Planwerte im Sinne der DIN 45691 abgeleitet, die die Grundlage für die vorgesehene Emissionskontingentierung auf der Basis vorgenannter Norm bildeten.

Im Rahmen der Geräuschkontingentierung erfolgt keine Berücksichtigung von Immissionsorten in den geplanten öffentlichen Parkanlagen. Während das Beiblatt 1 zu DIN 18005-1 auch schalltechnische Orientierungswerte für Parkanlagen (tags und nachts 55 dB [A]) enthält, sieht die TA Lärm keinen entsprechenden Schutzanspruch von Parkanlagen gegenüber Gewerbelärmimmissionen vor. Überdies führen die mit der Geräuschkontingentierung möglichen Emissionen im Bereich der südlich des Gewerbegebiets GE 1 geplanten öffentlichen Parkanlage zu völlig untergeordneten Gewerbelärmimmissionen.

Die Geräuschkontingentierung erfolgte auf der Basis einer Unterschreitung der für die beiden dem Gewerbegebiet GE 1 nächst gelegenen Immissionsorte zulässigen Immissionsrichtwerte gemäß TA Lärm um 6 dB(A). Diese beiden maßgeblichen Immissionsorte wurden innerhalb des Baugebiets WA 2 (Bebauungsplan **11-47ba**) sowie des Baugebiets WA 11a (Entwurf des Bebauungsplans 11-47bb) verortet und liegen jeweils über der dem Gewerbegebiet nächstgelegenen überbaubaren Grundstücksfläche / Baugrenze (ALB, 02/2018). Dadurch wurde die in ihrer Höhe unbekannte Vorbelastung durch vorhandene Anlagen außerhalb der Plangebiete 11-47a, **11-47ba** und 11-47c berücksichtigt. Im Ergebnis der Geräuschkontingentierung resultieren für die beiden vorgenannten Immissionsorte Gesamt-Immissionskontingente von 49 dB(A) tags und 34 dB(A) nachts. Daraus ist zu schlussfolgern, dass über der südlich des Gewerbegebiets GE 1 vorgesehenen Grünfläche „Öffentliche Parkanlage mit Spielplätzen“ die schalltechnischen Orientierungswerte gemäß Beiblatt 1 zu DIN 18005-1 von 55 dB(A) tags sehr wahrscheinlich und nachts mit Sicherheit eingehalten werden. Auf jeden Fall wird das Schutzziel von höchstens 60 dB(A) tags durch Gewerbelärm über dem Großteil der vorgenannten Grünfläche nach fachgutachterlicher Einschätzung erreicht.

Im Ergebnis der Geräuschkontingentierung gemäß DIN 45691 ist für das Gewerbegebiet GE 1 die Festsetzung folgender Emissionskontingente vorgesehen:
- 49 dB(A) tags und 20 dB(A) nachts sowie
- Zusatzkontingente in der Größenordnung zwischen 2 und 6 dB(A) tags sowie von 1 dB(A) nachts für zwei Sektoren A (Nordwesten) bzw. B (Nordosten).

Mit der Festsetzung wird den Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse aus der Sicht des Immissionsschutzes ausreichend Rechnung getragen.

Mit Bezug auf die DIN 18005-1 stellt das ermittelte Emissionskontingent für den Tag für das Gewerbegebiet GE 1 eine Einschränkung in Bezug auf die Auslastbarkeit hinsichtlich gewerblicher Schallemissionen dar. Mit Berücksichtigung der Zusatzkontingente ergibt sich jedoch zumindest für die Ausbreitungsrichtung des Sektors B ein zulässiges Geräuschkontingent von mindestens 55 dB(A). Nachts stellt das ermittelte Emissionskontingent auch mit Zusatzkontingenten für das Gewerbegebiet GE 1 erhebliche Einschränkungen hinsichtlich der Auslastbarkeit in Bezug auf mögliche Schallemissionen und auf die Hauptrichtungen der Schallabstrahlung dar, die eine Gewerbeausübung nur in sehr engen Grenzen möglich erscheinen lassen.

Mit geplanten Vorhaben oder Anlagen im Zusammenhang stehende Gebäude sollten möglichst so angeordnet werden, dass sie vor allem in Richtung der geplanten allgemeinen Wohngebiete WA 2 und WA 3 sowie des im Geltungsbereich des in Aufstellung befindlichen Bebauungsplans 11-47bb geplanten allgemeinen Wohngebiets (kurz: in einen Bereich zwischen Südosten und Südwesten) Schall abschirmend wirken. Nachts betriebene Schallquellen mit gerichteter Schallabstrahlung (z. B. Wandlüfter, aus betrieblichen Gründen geöffnete bzw. oft zu öffnende Tore und Türen lauter Räume) sollten so angeordnet werden, dass sie nicht direkt in den o. g. Bereich Schall abstrahlen. Die bevorzugte Schallabstrahlung sollte in die Richtungssektoren A und B hinein erfolgen. Auch bei Erfüllung vorgenannter Bedingungen ist nicht auszuschließen, dass – abhängig von der Art der Betriebe und Anlagen – zusätzlich entsprechend wirksame Lärmminderungsmaßnahmen organisatorischer, technischer und / oder baulicher Art (z. B. durch Gebäude) notwendig werden. Nachts produzierende Betriebe – zudem solche mit intensiver Freiflächennutzung – sind im Plangebiet **11-47ba** faktisch nicht möglich.

Das geplante Emissionskontingent einschließlich der Zusatzkontingente stellt tags für im Gewerbegebiet GE 1 betriebene Anlagen (Grundstück Blockdammweg 32/36) den Bestand sicher.

In den nachgeordneten Genehmigungsverfahren ist für geplante Anlagen und Betriebe die Einhaltung der Festsetzungen zu den Emissions- und Zusatzkontingenten nachzuweisen: *„Die Prüfung der planungsrechtlichen Zulässigkeit des Betriebs oder der Anlage erfolgt nach DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5, Anhang A, Abschnitt A.2“*. Der Prüfung der Einhaltung ist der zum Zeitpunkt der Antragstellung vorhandene Bebauungszustand im maßgeblichen Untersuchungsraum zugrunde zu legen. Durch die dann mögliche Berücksichtigung weiterer Dämpfungstherme, die im Rahmen der Geräuschkontingentierung gemäß DIN 45691 keine Berücksichtigung finden können (z. B. Dämpfung durch Bebauung, durch Luft- und Bodenabsorption usw.), sind real höhere Schallemissionen im Gewerbegebiet GE 1 möglich.

Die Aufnahme weiterer Festsetzungen zur planungsrechtlichen Zulässigkeit möglicher schutzwürdiger Nutzungen (wie z. B. Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter) ist weder aus dem Konfliktbewältigungsgebot in rechtlicher Hinsicht erforderlich noch in schalltechnischer Hinsicht möglich.

Für die auf dem Grundstück Blockdammweg 32/36 bereits vorhandene Wohnnutzung wurde nachgewiesen, dass hinsichtlich des Gewerbelärms gesunde Wohnverhältnisse auch in Zukunft gegeben sind (ALB, 02/2018).

Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung für den Bebauungsplan **11-47ba** (ALB, 02/2018) wurden auch die im Geltungsbereich des in Aufstellung befindlichen Bebauungsplans 11-47c vorgesehenen Emissionskontingente geprüft bzw. erneut ermittelt. Für die derzeit innerhalb des Plangebiets 11-47c vorhandenen Betriebe und Anlagen wird eingeschätzt, dass die Nutzung der Grundstücke Blockdammweg 47/59 mit den für diese ermittelten Emissionskontingente von 53 dB tags und 37 dB nachts verträglich ist. Die übrigen, derzeit überwiegend brachliegenden Grundstücke, für die eine Festsetzung als Gewerbegebiet beabsichtigt ist, könnten in einem vergleichbaren Ausmaß genutzt werden.

Gewerbelärmemissionen derzeit bestehender gewerblicher Nutzung im Plangebiet außerhalb des Gewerbegebiets GE 1

Westlich des Hönower Wiesenwegs, im Plangebiet des dort in Aufstellung befindlichen Bebauungsplans 11-47bb werden vereinzelt gewerbliche Nutzungen ausgeübt. So wird das Grundstück Hönower Wiesenweg 22 für eine Lagerhalle (hierin parken zwei Lkw, die morgens nach 7:00 Uhr die Halle verlassen und vor 17:00 Uhr dort wieder abgestellt werden) sowie das Abstellen von leeren Containern genutzt. Nach Auskunft des Eigentümers wird in der Zeit zwischen 8:00 und 16:00 Uhr ein Container abgeholt und zeitlich später ein anderer leerer Container auf dem frei gewordenen Platz abgestellt. Dies passiert nach Bedarf. Im Hönower Wiesenweg 26-27 wirtschaftet ein Garten- und Landschaftsbaubetrieb auf Basis einer bis zum 12. November 2022 befristeten zehnjährigen Baugenehmigung. Die Anlieferung von Schüttgut erfolgt hier zwei- bis dreimal pro Woche zwischen 7:00 und 16:00 Uhr. Das auf dem Grundstück Hönower Wiesenweg 29-31 im Jahr 2007 im Zusammenhang mit einer Wohnnutzung genehmigte Gewerbe wurde faktisch nicht aufgenommen, mindestens aber ruht es seit 2008.

Die im Plangebiet 11-47bb vorzufindenden gewerblichen Nutzungen werden in der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung als verträglich mit den im Plangebiet **11-47ba** vorgesehenen Wohnnutzungen eingeschätzt. Die Geräuschimmissionen der inner- und außerhalb des Plangebiets bereits vorhandenen Betriebe und Anlagen sind vernachlässigbar. Auch die Gewerbelärmbelastung innerhalb des Plangebiets durch außerhalb des Plangebiets planungsrechtlich mögliche Betriebe und Anlagen ist vernachlässigbar. Die im Bebauungsplan 11-47a festgesetzten Emissions- und Zusatzkontingente erfolgten mit dem Ziel, die Immissionsrichtwerte unter Berücksichtigung der Vorbelastung um wenigstens 6 dB(A) zu unterschreiten. Dies galt auch für die mit dem Bebauungsplan **11-47ba** vorgesehenen allgemeinen Wohngebiete.

Verkehrslärm

Aktive Lärmschutzmaßnahmen

Die Abwägungsdirektive des § 50 BImSchG verlangt im vorliegenden Fall die räumliche Trennung vor allem zwischen den Straßen und der geplanten schutzbedürftigen Bebauung. Die Planung berücksichtigt dies bereits weitgehend (Ausnahme WA 1, Überplanung eines bestehenden Wohngebäudes). Ein weiteres Abrücken von den Hauptschallquellen Blockdammweg und Rummelsburger Landstraße ist zum einen nicht möglich und würde zum anderen nichts daran ändern, dass nachts der

Orientierungswert von 45 dB(A) an vielen Stellen überschritten wird. Eine Durchbrechung des Trennungsgrundsatzes erscheint vorliegend insbesondere auch aus den folgenden Gründen vertretbar:

- sparsamer Umgang mit Grund und Boden (Wiedernutzbarmachung von Flächen gemäß § 1a Absatz 2 BauGB),
- Verhinderung der Bevölkerungsabwanderung in ländliche Gebiete,
- Nutzung vorhandener Infrastruktur,
- Gebot kostensparenden Bauens sowie
- Sicherstellung gesunder Wohnverhältnisse durch geeignete bauliche und technische Vorkehrungen.

Prinzipielle Möglichkeiten für aktive Maßnahmen zum Schutz vor Verkehrslärm sind:

- Maßnahmen an den Verkehrswegen sowie
- Maßnahmen auf dem Schallausbreitungsweg.

Wegen der in Kapitel II.2.3.3 (Umweltbericht) aufgezeigten Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte tags und vor allem nachts für Verkehrslärm und allgemeine Wohngebiete von 45 dB(A) gemäß Beiblatt 1 zu DIN 18005-1 im Plangebiet erfolgt im Rahmen der Abwägung eine Prüfung von Maßnahmen zur Verringerung der Beurteilungspegel vor den Fassaden der Wohngebäude und damit zur Sicherung gesunder Wohnverhältnisse (vor allem nachts). Kommen solche Maßnahmen aus bestimmten Gründen nicht in Frage, können Festsetzungen zum passiven Schallschutz (Grundrissregelung, besondere Fensterkonstruktionen bzw. Maßnahmen gleicher Wirkung wie baulich geschlossene Außenwohnbereiche, Lüftungseinrichtungen) erwogen werden. Zielsetzung ist vor allem, nachts für eine Mindestanzahl von schutzbedürftigen Räumen in Wohnungen weitgehend ungestörtes Schlafen bei gleichzeitig ausreichender Frischluftzufuhr zu ermöglichen.

Wirksame aktive Schutzmaßnahmen gegen den Schienenlärm der S-Bahn und Eisenbahn sind nur direkt an den Gleisen oder im Nahbereich der Gleise sinnvoll. Lärmschutzbauwerke würden für das Plangebiet aufgrund der großen Entfernung und des dominierenden Einflusses der Kfz-Geräusche nur eine geringe Schutzwirkung nach sich ziehen. Im Bebauungsplan-Verfahren **11-47ba** besteht außerdem keine Rechtsgrundlage für eine Festsetzung solcher Lärmschutzbauwerke. Auch wurden für das Plangebiet nahezu keine (Ausnahme: Nordseite des Gebäudes Blockdammweg 36 im Prognoseplanfall mit Blockdammbrücke) Überschreitungen der rechtlich anerkannten Schwellenwerte der Gesundheitsgefährdung tags/ nachts von 70/60 dB(A) festgestellt, die die Erwägung einer solchen Maßnahme ernsthaft nahelegen würden. Die vorgenannte Ausnahme wäre eine direkte Folge des Neubaus der Blockdammbrücke. Der vorliegende Bebauungsplan-Entwurf steht jedoch in keinem Zusammenhang mit dem Neubau der Blockdammbrücke. Die durch das Straßenbauvorhaben hervorgerufenen Auswirkungen in Bezug auf die Lärmsituation können daher auch nicht dem Bebauungsplan-Verfahren **11-47ba** angelastet werden, sondern sind im Rahmen des anstehenden Planfeststellungsverfahrens zu lösen.

Lärmschutzbauwerke entlang der Straßen entfallen aus städtebaulichen Gründen und praktischen Erwägungen (z. B. Erschließung der Grundstücke).

Die im Untersuchungsraum der schalltechnischen Untersuchung berücksichtigten Gleise der Straßenbahn sind auf Schwellen im Schotterbett oder in fester Fahrbahn verlegt. Beide Fahrbahnarten stellen akustisch nicht den günstigsten Fall dar. Theoretisch wäre als Lärmminderungsmaßnahme ein begrünter Bahnkörper (sogenanntes „Grüngleis“) möglich, der allerdings nicht von Kfz befahren werden kann. Für eine Realisierung wäre es zumindest im Bereich der Ehrlichstraße notwendig,

den Bahnkörper außerhalb des Straßenkörpers anzuordnen, was aufgrund der Beschaffenheit unrealistisch ist. Der Einbau eines „Grüngleises“ im Zuge des Blockdammwegs ist aus Kosten-Nutzen-Gesichtspunkten nicht realistisch.

In Betracht käme auch eine Begrenzung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h. Eine entsprechende Anordnung wurde für die Ehrlichstraße bereits 2016 getroffen und rechnerisch berücksichtigt. Diese Geschwindigkeitsreduzierung wirkt sich gleichermaßen auf die Emissionen der Straßenbahn und der Kfz aus und hat gegenüber einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h ein Minderungspotenzial von ca. 3 dB(A). Für den Blockdammweg und für die Rummelsburger Landstraße erscheint eine adäquate Anordnung seitens der zuständigen Behörde(n) unwahrscheinlich. Für die Planstraßen, den Hönower Wiesenweg und die Trautenauer Straße wird bereits von einer auf 30 km/h beschränkten zulässigen Höchstgeschwindigkeit ausgegangen.

Der Einbau lärmmindernder Fahrbahnbeläge würde ebenfalls eine aktive Lärmminderungsmaßnahme darstellen. Für den Prognoseplanfall wurde für den Hönower Wiesenweg und Teilbereiche der Trautenauer Straße bereits von einer akustisch günstigeren Fahrbahn im Vergleich zum Prognosenullfall ausgegangen. Blockdammweg und Rummelsburger Landstraße als maßgebliche Verkehrslärmquellen wurden vor bereits saniert. Die rechnerische Berücksichtigung eines entsprechenden (negativen) Korrekturwertes für die Fahrbahnoberfläche ist beschränkt auf Außerortsstraßen mit zulässigen Höchstgeschwindigkeiten von > 60 km/h. Dies ist hier nicht gegeben.

Passive Lärmschutzmaßnahmen

1. Grundrissregelung

Als Lärmschutzmaßnahme käme für die allgemeinen Wohngebiete bei den in Kapitel II.2.3.3 dargestellten Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte für allgemeine Wohngebiete gemäß Beiblatt 1 zu DIN 18005-1 primär die sogenannte Grundrissregelung in Betracht. Im vorliegenden Fall erscheint diese Maßnahme jedoch aus den folgenden Gründen nicht geeignet bzw. wird als nicht gerechtfertigt angesehen:

- Auch bei einer Überschreitung der schalltechnischen Orientierungswerte um bis zu 5 dB(A) sind gesunde Wohnverhältnisse gewahrt.
- Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte um mehr als 5 dB(A) ergeben sich im Wesentlichen nur für den betrachteten Teilausbauzustand (d. h. ohne schallabschirmende Bebauung innerhalb des Gewerbegebiets GE 1 und auf der Fläche für Gemeinbedarf GB 1) und hier nahezu ausschließlich für den Fall mit Blockdammbrücke. Die Realisierung einer Blockdammbrücke für den Kfz-Verkehr vor der Realisierung der Bebauung in den allgemeinen Wohngebietsteilen WA 2 und WA 3 ist eher unwahrscheinlich und hätte weitreichende Konsequenzen insbesondere auch in Bezug auf erforderliche Lärmschutzmaßnahmen seitens des Trägers der Straßenbaulast, die sich auch schallpegelmindernd für das Plangebiet auswirken würden. Der Teilausbauzustand ist – wenn überhaupt – nur für einen zeitlich befristeten Zustand zu erwarten. Die in den Berechnungen berücksichtigten Kfz-Verkehre basieren dagegen auf dem Vollausbauzustand. Im Vergleich zur heutigen Taktung wurde den Berechnungen für die Straßenbahn eine Verdopplung der Taktfrequenz zugrunde gelegt.
- Für die planungsrechtlich in den Baugebieten WA 2 und WA 3 möglichen Punkthäuser mit annähernd quadratischer Grundfläche würde die Grundrisslösung ins Leere laufen, da sich auch für die zum Blockdammweg seitlich und für die abge-

wandten Fassaden – bedingt u. a. auch durch den Kfz-Verkehr auf den Planstraßen – Überschreitungen des Orientierungswertes nachts ergeben. Faktisch sind „leise" Fassaden nicht gegeben. Die Pegelunterschiede zwischen „lautester" und „leisester" Seite betragen z. T. nur 2 bis 3 dB.

- Eine Grundrissregelung für das im Baugebiet WA 1 bestehende Wohnhaus, aber auch für einen etwaigen Neubau nach Abgang wäre ebenfalls nicht zielführend, da keine hinreichend leise Seite existiert. Vielmehr wird hier empfohlen, eine Festsetzung zum baulichen Schallschutz zu treffen.
- Für die innerhalb der Fläche für den Gemeinbedarf GB 1 mit der Zweckbestimmung „Schule“ planungsrechtlich möglichen Unterrichtsräume sollte nach gutachterlicher Einschätzung hingegen eine Festsetzung zur Grundrissausrichtung erwogen werden.

2. Festverglasung / Schallgedämmte Lüftungen

Zum Zeitpunkt der schalltechnischen Untersuchung ist von einer zweizügigen Grundschule ausgegangen worden, die individuell an den Standort angepasst werden sollte. Insofern bezogen sich die Aussagen auf den exemplarisch untersuchten, bereits lärmoptimierten Schulbaukörper mit einhüftiger Erschließung der Unterrichtsräume und Flure entlang der Nord- und Ostseiten. Zwischenzeitlich wurde der Standort in die Berliner Schulbauoffensive (BSO) einbezogen. Der Schulbau soll in modularer Bauweise gemäß BSO umgesetzt werden. Eine abgeschlossene Standortplanung liegt jedoch noch nicht vor. Daher ist von der Festsetzung einer Grundrissregelung abgesehen worden.

Für die innerhalb der Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung „Schule“ planungsrechtlich möglichen Unterrichtsräume wird hingegen mit der textlichen Festsetzung Nr. 15 eine Regelung zum Schutz der Unterrichtsräume vor Verkehrslärm in den Bebauungsplan aufgenommen. Demnach sind innerhalb des für das bis zu viergeschossige Schulgebäude vorgesehenen Bereichs *„Fenster der zum Blockdammweg bzw. der zur Ehrlichstraße ausgerichteten Unterrichtsräume nur als Festverglasung unter Wahrung einer ausreichenden Belüftung auszuführen. Andere bauliche Maßnahmen gleicher Wirkung sind zulässig“*. Betroffen sind somit alle Unterrichtsräume, die über kein zum allgemeinen Wohngebiet WA 3 (lärmabgewandte Seite) ausgerichtetes Fenster verfügen. Alle übrigen Fassaden sind durch den Verkehr auf Blockdammweg und Ehrlichstraße voraussichtlich derart stark verlärmt, dass eine Fensterlüftung während der Unterrichtszeit nicht möglich bzw. mit lärmbedingten Störungen des Unterrichts verbunden wäre. Es ist daher ein Lüftungskonzept zu erstellen, um beispielsweise mittels mechanischer lüftungstechnischer Anlagen eine angemessene Belüftung auch bei geschlossenen Fenstern zu ermöglichen. Dadurch kann sichergestellt werden, dass die Unterrichtsräume angemessen vor den Auswirkungen des Verkehrslärms geschützt sind. Als andere bauliche Maßnahmen gleicher Wirkung (d. h., die Gewährleistung eines ausreichend niedrigen Innenpegels bei gleichzeitiger Frischluftzufuhr während der Unterrichtszeit) kämen besondere Fensterkonstruktionen in Betracht, die auch im teilgeöffneten Zustand eine ausreichende Schalldämmung haben. In Betracht käme aber auch eine mechanische Belüftungsanlage, die bei geschlossenen Fenstern die betroffenen Unterrichtsräume auch während der Unterrichtszeit mit ausreichend Frischluft versorgt. Auch eine Vorhangfassade oder die Errichtung einer abschirmenden Bebauung (Eigenabschirmung des Schulbaukörpers) kämen in Betracht.

3. Baulicher Schallschutz

In Orientierung am „Berliner Leitfaden – Lärmschutz in der verbindlichen Bauleitplanung 2017“ (Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen sowie Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz, Berlin, Mai 2017) wird im Hinblick auf den Schallschutz der Außenbauteile ein Verfahren gewählt, wie es vom Grundsatz her in der Anlage zur 24. BImSchV vorgegeben ist. Die Dimensionierung des baulichen Schallschutzes der geschlossenen Außenbauteile ergibt sich bei diesem Berechnungsverfahren durch die Einhaltung bestimmter raumartabhängiger Beurteilungspegel innen und berücksichtigt zum Zeitpunkt der Genehmigung die Abhängigkeit der Schalldämmung vor allem von Fenstern von der Art der einzelnen Verkehrswege.

Ein Erfordernis für eine entsprechende textliche Festsetzung besteht, wenn die Orientierungswerte des Beiblatts 1 zur DIN 18005-1 überschritten werden und der erforderliche Schallschutz nicht bereits durch andere rechtliche Vorschriften (z. B. aufgrund der Anforderungen der Energieeinsparverordnung) erreicht wird. Davon ist auszugehen, wenn für Aufenthaltsräume von Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten u. ä. der Beurteilungspegel $L_{r,\,Tag} \geq 58$ dB(A) und/oder $L_{r,\,Nacht} \geq 53$ dB(A) und für Büroräume u. ä der Beurteilungspegel $L_{r,\,Tag} \geq 63$ dB(A) ist. Im Bebauungsplan **11-47ba** wird daher auf Basis der schalltechnischen Untersuchung eine entsprechende Festsetzung zu bewerteten Luftschalldämm-Maßen für die Fassadenbereiche der Flächen getroffen, die eine deutliche Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005 aufweisen. Die erforderlichen Schalldämm-Maße gelten für Außenbauteile einschließlich Türen, Fenster, sonstiger Fassadenöffnungen und Dächer, die zur Aufnahme von Aufenthaltsräumen geeignet sind.

Die 24. BImSchV ist im Gegensatz zu einer DIN-Norm ein amtliches technisches Regelwerk, dessen allgemeine Zugänglichkeit für jedermann sichergestellt ist.

In den entlang des Blockdammwegs und der Ehrlichstraße festgesetzten Baugebieten bzw. der Gemeinbedarfsfläche sind alle Fassaden von der Festsetzung betroffen. Gemäß der textlichen Festsetzung Nr. 16 müssen demnach zum Schutz vor Verkehrslärm *„im allgemeinen Wohngebiet WA 1, im Gewerbegebiet GE 1 und auf der Fläche für Gemeinbedarf GB 1 mit der Zweckbestimmung „Schule“ bei Errichtung, Änderung oder Nutzungsänderung von baulichen Anlagen die Außenbauteile der aufgeführten Raumarten erforderliche resultierende bewertete Schalldämm-Maße (erf. $R'_{w,res}$) aufweisen, die gewährleisten, dass ein Beurteilungspegel von*

- *35 dB(A) tags und 30 dB(A) nachts in Aufenthaltsräumen von Wohnungen*
- *35 dB(A) tags in Unterrichtsräumen und ähnlichen Räumen*
- *40 dB(A) tags in Büroräumen und ähnlichen Räumen*

nicht überschritten wird.
Die Bestimmung der erf. $R'_{w,res}$ erfolgt für jeden Aufenthaltsraum gemäß der Anlage zur Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung vom 4. Februar 1997 (24. BImSchV). Für den Korrektursummanden D ist abweichend von der Tabelle 1 der Anlage zur 24. BImSchV für Räume der Zeilen 2, 3 und 4 jeweils ein um 5 dB geringerer Wert einzusetzen. Die Beurteilungspegel außen für den Tag $L_{r,T}$ und für die Nacht $L_{r,N}$ sind für Straßen gemäß § 3 und für Schienenwege gemäß § 4 der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) vom 12. Juni 1990, geändert am 18. Dezember 2014 zu berechnen.“

Durch die Festsetzung, auf welcher Fläche passive Schallschutzmaßnahmen in Form einer Schalldämmung der Außenbauteile erforderlich sind und durch die Vorgabe des zu erreichenden Schutzziels, erfolgt eine zulässige Verlagerung der Kon-

fliktlösung in das nachfolgende Verfahren. Für die Erstellung des Schallschutznachweises führt dies zu einem gewissen Gutachteraufwand, da der Bauherr die erforderlichen Schalldämm-Maße ermitteln lassen muss. Dies ist aber insofern gerechtfertigt, da erst im Rahmen der Erstellung der Bauvorlagen feststeht, wie der jeweilige Raum nach Größe und Höhe bemessen sein wird und dann erst konkret darauf bezogen die erforderliche Schalldämmung der Außenbauteile ermittelt werden kann, um die erforderlichen Beurteilungspegel im Innenraum zu erreichen. Im Sinne der planerischen Zurückhaltung ist damit dem Bauherrn überlassen, die geeignete Dämmung der Außenbauteile unter Anwendung der textlichen Festsetzung herzustellen bzw. gleichwertige Vorkehrungen zu treffen, um die allgemeinen Anforderungen an die gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu gewährleisten.

Ziel ist es, unabhängig von den verschiedenen Verkehrsarten durch die zu ermittelnde Schalldämmung einen ausreichend niedrigen Innenpegel einhalten zu können. Die textliche Festsetzung bezieht sich ausdrücklich auf die Errichtung, Änderung oder Nutzungsänderung baulicher Anlagen. Damit sind die Mindestanforderungen an den baulichen Schallschutz bei Neubaumaßnahmen bestimmt. Die ebenfalls am Bestandsgebäude gemessenen Überschreitungen führen bei diesem erst dann zur zwingenden baulichen Umsetzung, wenn entsprechende Baumaßnahmen durchgeführt werden.

In der textlichen Festsetzung wird nach den im Plangebiet planungsrechtlich möglichen Raumarten unterschieden. Der in der Festsetzung verwendete Begriff „Aufenthaltsraum“ ist in der Anmerkung 16 in Nr. 4 der DIN 4109 definiert und wird als Synonym für „schutzbedürftiger Raum“ verwendet.

4. Lärmschutz von bebauten Außenwohnbereichen und von Parkanlagen

Auf Grundlage der Berechnungsergebnisse (ALB, 02/2018) sind im vorliegenden Fall keine Festsetzungen zum Lärmschutz von bebauten Außenwohnbereichen (z. B. Balkone, Loggien, Terrassen) notwendig. Der Schwellenwert von 65 dB(A) tags wird gemäß gutachterlicher Einschätzung über planungsrechtlich möglichen, dem Wohnen zugeordneten Außenwohnbereichen in den allgemeinen Wohngebieten eingehalten.

Für die geplanten öffentlichen Parkanlagen wurden zwar Überschreitungen des schalltechnischen Orientierungswerts von 55 dB(A) tags für Verkehrslärm und Parkanlagen gemäß Beiblatt 1 zu DIN 18005-1 ermittelt. Diese Überschreitungen beschränken sich jedoch im Wesentlichen auf den betrachteten Teilausbauzustand (d. h., ohne Berücksichtigung planungsrechtlich möglicher Bebauung im Gewerbegebiet und auf der Fläche für den Gemeinbedarf GB 1). Sie betragen ortsabhängig im schalltechnisch ungünstigeren Fall mit Blockdammbrücke bis zu maximal 4 dB(A). Für den Fall ohne Blockdammbrücke betragen die Überschreitungen größtenteils nur 1 dB(A), kleinflächig maximal 2 dB(A).

Im Vollausbauzustand wurden nur kleinflächige und geringfügige Überschreitungen in den äußersten Randbereichen der öffentlichen Parkanlagen ermittelt.

Maßnahmen zum Lärmschutz der Parkanlagen sind aus den vorgenannten Gründen nicht gerechtfertigt.

Städtebauliche Gründe für die Hinnahme einer Überschreitung der schalltechnischen Orientierungswerte um bis zu 5 dB(A) in den allgemeinen Wohngebieten

Die Verkehrslärmberechnungen ergaben für etliche Fassaden der im Plangebiet innerhalb der allgemeinen Wohngebiete vorhandenen bzw. planungsrechtlich zulässigen Wohngebäude Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte tags/nachts von 55/45 dB(A) für allgemeine Wohngebiete und Verkehrslärm gemäß Beiblatt 1 zu DIN 18005-1. Folgende städtebauliche Gründe sprechen allgemein und speziell im vorliegenden Fall für die Hinnahme einer Überschreitung der schalltechnischen Orientierungswerte um bis zu 5 dB(A):

- Da Wohngebäude gemäß BauNVO in Mischgebieten ebenso allgemein zulässig sind wie in allgemeinen Wohngebieten, erscheint es schwer nachvollziehbar, wieso sich gesunde Wohnverhältnisse in den beiden genannten Baugebieten hinsichtlich der einzuhaltenden Lärmwerte voneinander unterscheiden sollen. Grundsätzlich ist rechtlich anerkannt, dass der Abwägung eines Bebauungsplans in stark verkehrslärmvorbelasteten Bereichen eine Einhaltung der schalltechnischen Orientierungswerte für Mischgebiete und Verkehrslärm gemäß Beiblatt 1 zu DIN 18005-1 von 60 dB(A) tags und 50 dB(A) nachts – und damit eine Überschreitung um 5 dB(A) der eigentlich für das Baugebiet anzusetzenden schalltechnischen Orientierungswerte – zugrunde gelegt werden kann. Bei nächtlichen Beurteilungspegeln im Plangebiet von bis zu 50 dB(A) ist bei teilgeöffnetem Fenster ein mittlerer Innenpegel von ungefähr 35 dB(A) zu erwarten, ein Wert, der auch aus lärmmedizinischer Sicht als zumutbar angesehen werden kann. Einen solchen Innenpegel lässt z. B. auch die DIN 4109 für haustechnische Anlagen zu. Er entspricht der Obergrenze der Spanne, die in der VDI 2719 empfohlen wird; gleichwohl ist ab einem nächtlichen Beurteilungspegel nachts von mehr als 30 dB(A) innen bzw. 45 dB(A) außen das Schlafen bei teilgeöffnetem Fenster nicht mehr uneingeschränkt möglich. Zusätzlich ist darauf hinzuweisen, dass der Abwägung der sehr unwahrscheinliche Prognoseplanfall mit Blockdammbrücke zugrunde gelegt wurde, der rechnerisch zu um 1 bis 2 dB(A) höheren Pegeln in den allgemeinen Wohngebieten führt. Aus den vorgenannten Gründen wird dem Bedürfnis nach einem weitestgehend ungestörten Schlafen bei teilgeöffnetem Fenster nicht vollständig Rechnung getragen. Dieser Belang wird daher in der Abwägung zurückgestellt.
- Mit der vorliegenden Planung werden zudem in den allgemeinen Wohngebieten WA 4 bis WA 10 vor den den Innenhöfen zugewandten Bereichen ausreichend ruhige Bereiche geschaffen.
- Bereiche mit nächtlichen Verkehrslärmbeurteilungspegeln von höchstens 45 dB(A) sind im Land Berlin in innerstädtischer Lage so gut wie keine vorhanden. Selbst bei geschlossener Bebauung mit vier bis fünf Vollgeschossen entlang von Hauptverkehrsstraßen wird nachts vor den lärmabgewandten Seiten ein Beurteilungspegel von 45 dB(A) allenfalls in den unteren Geschossen eingehalten.
- Beurteilungspegel nachts von mehr als 45 dB(A) sind bereits durch den Kfz-Verkehr auf den Planstraßen und dem Hönower Wiesenweg zu erwarten.

Luftreinhaltung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans **11-47ba** liegt innerhalb eines als Vorranggebiet für Luftreinhaltung gekennzeichneten Bereichs. Die Emissionen von Luftschadstoffen müssen daher entsprechend dem Stand der Technik minimiert werden. Vermeidbare Luftverunreinigungen aus dem gesamten Stadtgebiet tragen insbesondere während der Heizperiode zu höheren Luftschadstoffkonzentrationen

und zur Smogbildung bei. Bei ungünstigen Ausbreitungsbedingungen und besonders großem Anteil vorhandener Kohleeinzelfeuerungsanlagen können gesundheitsgefährdende Konzentrationen von Luftschadstoffen entstehen.

Mit der textliche Festsetzung Nr. 17 wird die erforderliche Vorsorge vor schädlichen Umwelteinwirkungen für vorhandene oder geplante Nutzungen gewährleistet. So wird für das Plangebiet geregelt, dass nur die Verwendung solcher Brennstoffe zulässig ist, deren örtlicher Schadstoffausstoß dem Stand der Technik entsprechend möglichst gering ist. Die Bezugnahme auf die Schwefeldioxid-, Stickstoffoxid- und Staubemissionen ist hinreichend, da davon auszugehen ist, dass die Verbrennungsprozesse, die geringe Mengen dieser Stoffe freisetzen, auch bei anderen Schadstoffen vergleichbar günstige Werte erzielen.

Im Übrigen wird hinsichtlich der Belange des Immissionsschutzes auf die Ausführungen im Umweltbericht, Kapitel II.2.3.3 bis II.2.3.6 und hinsichtlich elektromagnetischer Felder ergänzend auf Kapitel III.3.6 verwiesen.

3.8 Grünfestsetzungen

3.8.1 Öffentliche Grünflächen

Der Bebauungsplan-Entwurf sieht die Festsetzung von insgesamt ca. 1,7 ha Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Öffentliche Parkanlage“ bzw. „Öffentliche Parkanlage mit Spielplätzen“ vor. Vorgesehen ist dabei die Entwicklung eines südlich des Gewerbegebiets GE 1 und der Fläche für den Gemeinbedarf GB 1 verlaufenden Ost-West-Grünzugs in Verlängerung des östlich des Plangebiets gelegenen Seeparks. Darüber hinaus wurden nördlich der Planstraße A auch Flächen im Bereich der zentralen öffentlichen und in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Erschließungsachse als Grünfläche festgesetzt.

Die Festsetzungen erfolgen, um Naherholungsbereiche für die Bevölkerung zu schaffen und ein zusammenhängendes Freiraumsystem zu entwickeln. So ist der im Bebauungsplan-Entwurf geplante Ost-West-Grünzug Teil eines größeren vorhandenen bzw. geplanten zusammenhängenden Freiraumsystems, welches im Osten über den Seepark und Traberweg bis zur Wuhlheide und im Westen bis zur Spree und entlang dieser im Norden bis zur Innenstadt (Paul-und-Paula-Ufer am Rummelsburger See) reicht.

Die Festsetzungen entsprechen den übergeordneten Planungszielen. So sieht der FNP im Plangebiet einen zentralen, in Ost-West-Richtung verlaufenden übergeordneten Grünzug vor, der den Raum gliedert und bestehende Freiraumelemente miteinander vernetzt. Die Entwicklung einer entsprechenden Grünverbindung ist daneben auch im Berliner Landschafts- und Artenschutzprogramm und im Landschaftsrahmenplan Lichtenberg vorgesehen.

Die geplante Festsetzung von öffentlichen Parkanlagen deckt den durch den Wohnungsneubau induzierten Bedarf vollständig ab. Die in Verlängerung des Seeparks geplanten öffentlichen Grünflächen sind darüber hinaus wegen ihrer Lage und ihrer besonderen Qualität als Teil eines größeren vorhandenen bzw. geplanten zusammenhängenden Freiraumsystems auch geeignet, Versorgungsdefizite an siedlungsnahen Grünflächen partiell abzubauen.

Öffentliche Parkanlagen prägen das Stadtbild und dessen Wohnqualität entschieden mit. Mit den im Geltungsbereich geplanten öffentlichen und privaten Grünflächen soll ein hoher Grünanteil für das geplante Quartier gesichert und

die geplante Bebauung durch gliedernde Grünflächen inselartig eingefasst werden. Darüber hinaus sind die geplanten öffentlichen Grünflächen als ausgleichende Maßnahme im Sinne des § 17 Absatz 2 BauNVO anzusehen.

Die unmittelbare Gestaltung der öffentlichen Grünflächen ist nicht Gegenstand der Festsetzungen des Bebauungsplans.

Zu den Festsetzungen im Einzelnen:

Öffentliche Grünfläche in Verlängerung des Seeparks

Die geplante Festsetzung der öffentlichen Grünfläche in Verlängerung des Seeparks umfasst eine Fläche von insgesamt ca. 1,7 ha. Während der ca. 0,84 ha große östliche Teil der Fläche als Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Öffentliche Parkanlage“ festgesetzt werden soll, ist für den ca. 0,75 ha umfassenden westlichen Teil sowie den zwischen den beiden als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „ Fußgänger- und Radfahrerbereich“ liegenden ca. 0,11 ha großen Bereich eine Festsetzung als Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Öffentliche Parkanlage mit Spielplätzen“ vorgesehen. Mit letzteren Flächen soll die Anlage öffentlicher Spielplätze gesichert werden.

Der geplante Ost-West-Grünzug stellt für das geplante Quartier einen der prägendsten öffentlichen Räume dar und grenzt die vorgesehene Wohnbebebauung von den am Blockdammweg verorteten gewerblichen Nutzungen ab.

Mit den geplanten Festsetzungen wird im Osten der Anschluss der öffentlichen Parkanlage an den Seepark und im Westen der Anschluss an eine bereits im Bebauungsplan 11-47a festgesetzte 10 m breite öffentliche Grünfläche westlich des Hönower Wiesenwegs (mit Verbindung zur Spree) gewährleistet. Letztere soll im Plangebiet 11-47bb später auf eine Breite von zusammen 30 m aufgeweitet werden, um eine breite Verbindung zwischen dem Ost-West-Grünzug und dem im Plangebiet 11-47bb beabsichtigten Grünzug entlang des verfüllten Abschnitts des Hohen Wallgrabens zu schaffen.

Im unmittelbaren Anschluss an den Seepark weist die öffentliche Grünfläche Anfangs eine Breite von bis zu 85 m auf. Nördlich des allgemeinen Wohngebiets WA 3 beträgt die Breite 31,0 m und nördlich des WA 2 schließlich 33,5 m.

Im zum Seepark hin aufgeweiteten Anschlussbereich der geplanten öffentlichen Parkanlage soll im Zuge der Herstellung der Grünanlagen auf einer Fläche von ca. 0,4 ha eine extensiv genutzte, beruhigte Parkfläche geschaffen werden. Der vorhandene Baumbestand bleibt überwiegend erhalten. Saumstrukturen und extensiv genutzte Wiesenbereiche werden entwickelt. Die Maßnahme dient der Schaffung von Brut- und Nahrungshabitaten für ein Revier des Girlitz und ist Gegenstand der Regelungen des städtebaulichen Vertrags.

Für die Realisierung der zwischen der Trautenauer Straße und dem Hönower Wiesenweg geplanten öffentlichen Grünfläche wird die Inanspruchnahme von Grundstücksflächen erforderlich, die sich z. Zt. im Eigentum der Bonava Wohnbau GmbH sowie der Blockdammweg 60 GmbH & Co. KG (Investoren) befinden. Die öffentliche Grünfläche dient der Deckung des durch die geplante Wohnbebauung der Investoren verursachten Bedarfs. Ihre Planung erfolgt im

Einvernehmen mit den Investoren. Im Rahmen des abgeschlossenen städtebaulichen Vertrags zwischen dem Land Berlin und den Investoren verpflichteten sich die Investoren zur Herstellung der öffentlichen Grünfläche sowie der anschließenden unentgeltlichen und kostenlosen Übertragung der Flächen an das Land Berlin.

Im Übrigen ist die Festsetzung öffentlicher Grünfläche auf Teilflächen der Investoren auch im Ergebnis der Abwägung aus überwiegenden Gründen des Gemeinwohls gerechtfertigt.

3.8.2 Private Grünflächen

Im Plangebiet ist westlich der Trautenauer Straße (im Abschnitt zwischen den Planstraßen A und E) die Festsetzung von insgesamt ca. 0,62 ha privater Grünfläche vorgesehen. Die Festsetzung privater Grünfläche beschränkt sich auf einen Bereich unterhalb des Schutzstreifens der im Plangebiet verbleibenden 220-kV-Freileitungstrasse sowie unmittelbar angrenzender Flächen, die für sich genommen nicht sinnvoll anderweitig genutzt werden können.

Die Festsetzung erfolgt einerseits vor dem Hintergrund, dass unterhalb des Schutzstreifens der 220-kV-Freileitungstrasse aus Vorsorgegründen auf Wohnungsneubau verzichtet werden soll und eine gewerbliche Nutzung für diese Flächen nicht in Betracht kommt. Andererseits soll mit diesen Flächen – in Ergänzung der geplanten öffentlichen Grünflächen – ein hoher Grünanteil für das geplante Quartier gesichert und die geplante Bebauung durch gliedernde Grünflächen inselartig eingefasst werden. Mit den geplanten Festsetzungen wird ein differenziertes System an öffentlichen und privaten Grünflächen geschaffen, das für eine Auflockerung der Bebauung sorgt. Die Flächen dienen darüber hinaus der Realisierung von artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen, die unmittelbare Folge der geplanten Bebauung sind. Die Planung der privaten Grünfläche erfolgt im Einvernehmen mit den Investoren, die Eigentümer dieser Flächen sind.

Die Festsetzungen tragen zu einem höheren Anteil naturhaushaltwirksamer Flächen bei, die einer bioklimatischen Belastung entgegenwirken können. Darüber hinaus sind die geplanten privaten Grünflächen als ausgleichende Maßnahme im Sinne des § 17 Absatz 2 BauNVO anzusehen.

3.8.3 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Entwicklung von Brut- und Nahrungshabitaten für Fitis und Girlitz auf der geplanten privaten Grünfläche östlich der Planstraße D

Auf der zwischen den Planstraßen A und E gelegenen privaten Grünfläche mit einer Größe von ca. 0,62 ha sollen als Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft kompensatorische Maßnahmen (FCS-Maßnahmen) für die Arten Fitis und Girlitz umgesetzt werden. Gemäß der textlichen Festsetzung Nr. 23 ist diese Fläche daher „*mit Ausnahme der gemäß textlicher Festsetzung Nr. 25 mit einem Gehrecht zu belastenden Fläche … zu entsiegeln und überwiegend mit lockeren Baumbeständen, strukturreichen Gebüschen sowie offenen besonnten Bereichen mit samen- und blütenreichen Gras- und Staudenfluren zu entwickeln.“* Auf diese

Weise werden geeignete Brut- und Nahrungshabitate für Fitis und Girlitz geschaffen. Die Fläche wird – mit Ausnahme der gemäß textlicher Festsetzung Nr. 25 mit einem Gehrecht zu belastenden Fläche – zeichnerisch zusätzlich als Fläche für Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft umgrenzt.

Die Größe der Fläche erscheint vor dem Hintergrund des Raumbedarfs der betreffenden Arten für je zwei Fitis- und Girlitzbrutpaare ausreichend.

Zur Beschaffenheit der Fläche und ihrer beabsichtigten Entwicklung siehe im Einzelnen Kapitel II.2.4.3. Innerhalb des Freileitungsschutzstreifens ist Gehölzbewuchs bis zu einer maximalen Höhe von 17 Metern über Erdoberkante (EOK) möglich. Dies sollte idealerweise bereits bei der Pflanzauswahl berücksichtigt werden. Bei Überschreitung dieser Wuchshöhe ist das Einkürzen der Gehölze erforderlich. Die der Begründung als Anhang beigefügte Pflanzliste enthält eine Auflistung der Pflanzarten (Pioniergehölze, Sträucher, Kräuter, Stauden und Gräser), deren Verwendung bei der Anwendung der textlichen Festsetzung Nr. 23 empfohlen wird.

Die Realisierung der geplanten artenschutzrechtlichen Maßnahme auf der o. g. Fläche ist im Rahmen des zwischen dem Land Berlin, der Bonava Wohnbau GmbH sowie der Blockdammweg 60 GmbH & Co. KG (Investoren) abgeschlossenen städtebaulichen Vertrags geregelt worden.

3.8.4 Baumpflanzungen

Zur dauerhaften Sicherung einer durchgrünten Siedlungsstruktur erfolgt für die allgemeinen Wohngebiete WA 1 bis WA 7, WA 9 und WA 10 gemäß § 9 Absatz 1 Nummer 25a und b BauGB die Festsetzung einer Mindestzahl von zu pflanzenden Bäumen. So wird im Rahmen der textlichen Festsetzung Nr. 21 bestimmt, dass *„in den allgemeinen Wohngebieten WA 1 bis WA 7, WA 9 und WA 10 … pro angefangenen 2.000 m² Grundstücksfläche mindestens ein standortgerechter heimischer Laubbaum als Hochstamm mit einem Mindeststammumfang von 18/20 cm zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang in gleicher Qualität nachzupflanzen“* ist. Aufgrund der im Falle des allgemeinen Wohngebiets WA 8 im Vergleich zu den anderen allgemeinen wohngebieten gegebenen beengten Innenhofstruktur wird auf eine entsprechende Anpflanzfestsetzung von hochstämmigen Laubbäumen verzichtet. Die der Begründung als Anhang beigefügte Pflanzliste enthält eine Auflistung der Gehölzarten (klein-, mittel- und großkronige Bäume), deren Verwendung bei der Anwendung der textlichen Festsetzung Nr. 21 empfohlen wird.

Um einen Anreiz zu bieten, vorhandene und gemäß BaumSchVO geschützte Bäume mit einem Stammumfang von mindestens 80 cm im Zuge der Neubebauung zu erhalten, sind diese gemäß der Festsetzung auf die Zahl zu pflanzender Bäume anrechenbar. Mit dieser Vorgabe soll ein bestimmter Vegetationsanteil auf den nicht überbauten Grundstücksflächen gesichert werden. Neben ihrer Bedeutung für die Biotopentwicklung wirken sich die Baumpflanzungen durch Schattenspende und Staubbindung sowie durch Luftabkühlung positiv auf das Lokalklima und den Wasserhaushalt aus. Mit der Festsetzung wird zudem eine Durchgrünung der betroffenen Baugebiete sichergestellt.

Um auch eine Eingrünung von Stellplatzflächen im Gewerbegebiet GE 1 sowie auf der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Private Parkfläche“ zu gewährleisten, wird in der textlichen Festsetzung Nr. 22 darüber hinaus

geregelt, dass ebenerdige Stellplatzflächen in diesen Bereichen durch Flächen, die zu bepflanzen sind, zu gliedern sind. *„Je 4 Stellplätze ist ein standortgerechter Laubbaum als Hochstamm mit einem Mindeststammumfang von 18/20 cm zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang in gleicher Qualität nachzupflanzen.“* Über die Festsetzung herzustellender Baumscheiben, deren Größe von mindestens 4,5 m² und Breite von 2,0 m nicht unterschritten werden darf, werden günstige Wachstumsbedingungen und damit ein dauerhafter Erhalt der Bäume gewährleistet. Die mit der Entwicklung der Bäume zunehmende Verschattung der versiegelten Stellplatzflächen wirkt einer Aufheizung des Gebiets entgegen und verbessert damit die mikroklimatische Situation im Sinne der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse. Die textliche Festsetzung sichert eine grüngestalterische Mindestanforderung an die anzulegenden Freianlagen in den betroffenen Bereichen. Innerhalb des Freileitungsschutzstreifens ist Gehölzbewuchs bis zu einer maximalen Höhe von 17 Metern über Erdoberkante (EOK) möglich. Dies sollte idealerweise bereits bei der Pflanzauswahl berücksichtigt werden. Bei Überschreitung dieser Wuchshöhe ist das Einkürzen der Gehölze erforderlich. Die der Begründung als Anhang beigefügte Pflanzliste enthält eine Auflistung der Gehölzarten (klein- bis mittelkronige Bäume im Schutzbereich der 220-kV-Leitung sowie mittel- bis großkronige Bäume im Bereich der übrigen Stellplatzflächen), deren Verwendung bei der Anwendung der textlichen Festsetzung Nr. 22 empfohlen wird.

3.8.5 Dachbegrünung

Mit dem in den allgemeinen Wohngebieten WA 2 bis WA 10, dem Gewerbegebiet GE 1 sowie der Fläche für den Gemeinbedarf GB 1 ermöglichten Versiegelungsgrad wird der Raum für eine dezentrale Regenwasserbewirtschaftung flächenmäßig eingeschränkt. Als Retentionsmaßnahme wird deshalb gemäß § 9 Absatz 1 Nummer 25a BauGB sowie § 9 Absatz 4 BauGB in diesen Bereichen mit den textlichen Festsetzungen Nr. 18 und Nr. 19 die Umsetzung von Gründächern auf (neu zu errichtenden) Gebäuden vorgesehen. Da die Wirksamkeit der Maßnahme an die Festsetzung von Flachdächern gebunden ist, wird diese mit den textlichen Festsetzungen verbindlich geregelt. Ein Neigungswinkel von Dächern von weniger als 15° erleichtert eine Begrünung der Dachflächen.

Den Festsetzungen des Bebauungsplans **11-47ba** liegt ein für die „Parkstadt Karlshorst“ entwickelter und in einem Werkstattverfahren weiterentwickelter Masterplan zugrunde. Die Ausbildung von Flachdächern, die durch die textlichen Festsetzungen Nr. 18 und Nr. 19 gefördert wird, entspricht den grundsätzlichen städtebaulichen Prinzipien des Rationalismus für das neue Quartier. Ergänzende Regelungen im städtebaulichen Vertrag sichern, dass die Investoren die Bauvorhaben u. a. im Hinblick auf die Kubatur nach den dem städtebaulichen Vertrag beigefügten Vorentwurfsplanungen herstellen.

Es sind mindestens 30 % der Dachflächen in den allgemeinen Wohngebieten WA 2, WA 4 bis WA 6, WA 8 und WA 10 sowie dem Gewerbegebiet GE 1 und mindestens 50 % der Dachflächen in den allgemeinen Wohngebieten WA 3, WA 7 und WA 9 sowie auf der Fläche für den Gemeinbedarf GB 1 mit einer Neigung von weniger als 15° auszubilden und extensiv zu begrünen. Dabei sind Dachflächen von Tiefgaragen sowie von Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO nicht mitzurechnen. Die Bepflanzungen sind zu erhalten und bei Abgang nachzupflanzen.

Mit der gemäß textlicher Festsetzung Nr. 18 im Bereich der Baugebiete WA 3, WA 7 und WA 9 sowie auf der Fläche für den Gemeinbedarf GB 1 vorgesehenen Begrünung von mindestens 50 % der Dachflächen sollen – in Ergänzung zur Entwicklung von Brut- und Nahrungshabitaten für den Girlitz – Nahrungshabitate für drei Girlitz-Reviere neu geschaffen werden. Die Artenzusammensetzung bei einer Dachbegrünung ist im Wesentlichen von der Mächtigkeit der Auflage, d. h. des durchwurzelbaren Substrats abhängig. Um eine artenreichere Vegetation mit Kräutern und Gräsern zu schaffen, werden eine Substratdicke von mindestens 15 cm und bei der Pflanzenwahl samenreiche Gras- und Staudenfluren vorgeschrieben.

Dem gegenüber wird mit der textlichen Festsetzung Nr. 19 für die Baugebiete WA 2, WA 4 bis WA 6, WA 8, WA 10 und GE 1 lediglich eine extensive Begrünung festgesetzt.

Die Beschränkung auf die in den beiden textlichen Festsetzungen genannten Mindestanteile der zu begrünenden Dachflächen sichert den Grundstückseigentümern die nötige Flexibilität bei der Maßnahmenumsetzung sowie deren Wirtschaftlichkeit. Ein Ausschluss von technischen Einrichtungen, Belichtungsflächen und Terrassen wird nicht in die textlichen Festsetzungen zur Dachbegrünung übernommen, da die Gefahr besteht, dass sich hierdurch die begrünte Dachfläche durch den Bau großer Dachterrassen reduziert. Dadurch wären die in der Umweltprüfung und in der Eingriffsbilanzierung berücksichtigten Minderungs- und Ausgleichsfunktionen für den Naturhaushalt nicht mehr erfüllt. Im Bebauungsplan wird ein Anteil von 30 % bzw. 50 % begrünter Dachfläche festgesetzt; damit verbleibt bereits ausreichend Fläche für technische Einrichtungen, Belichtungsflächen und Terrassen. Technische Dachaufbauten, zu denen auch Photovoltaik-Anlagen zählen können, werden im Bebauungsplan nicht reglementiert. Eine Kombination von Dachbegrünung und Photovoltaikanlagen ist technisch möglich und findet in der Praxis auch Anwendung. Daher kann trotz der in den textlichen Festsetzungen Nr. 18 und Nr. 19 formulierten Anforderungen an die Ausgestaltung der Dachbegrünung davon ausgegangen werden, dass Anlagen zur Nutzung von Photovoltaik im Bereich der begrünten Dachflächen möglich sind.

Insgesamt hat die Anlage von Gründächern hinsichtlich der Niederschlagsentwässerung folgende positiven Auswirkungen:
- Das Niederschlagswasser wird (teilweise) in der Substratschicht gespeichert und wieder verdunstet, woraus sich ein Rückhaltungseffekt für das Niederschlagswasser ergibt. Vor allem bei Starkregenereignissen können dadurch die Einleitmengen in die Kanalisation reduziert werden.
- Das Regenwasser wird durch das Gründach vorgereinigt.
- Gründächer mindern (z. T.) den Volumenbedarf der nachgeschalteten Versickerungsanlagen.

Darüber hinaus hat die Dachbegrünung weitere vielfältige Vorteile:
- Der Energie- und Wärmebedarf der Gebäude wird durch den zusätzlichen Aufbau verringert.
- Die Dachbegrünung wirkt staubbindend.
- Ein Gründach ist ein Lebensraum für Kleintiere und ein potenzieller (Teil-)Lebensraum für Vögel.
- Abhängig von der Mächtigkeit der Substratschicht wirkt die Dachbegrünung kaltluftbildend und – bei austauschschwachen Wetterlagen – anregend auf Ausgleichsströmungen.

Die Festsetzung der Dachbegrünung berücksichtigt somit Belange des Umweltschutzes und stellt eine Minderungsmaßnahme für Eingriffe in den Naturhaushalt dar.

3.8.6 Begrünung der Dachflächen von Tiefgaragen

Die textliche Festsetzung Nr. 20 sichert, dass die Dachflächen von Tiefgaragen intensiv begrünt und unterhalten werden. Vor dem Hintergrund der angestrebten Standort-Diversität ist eine unterschiedliche Aufbauhöhe der Dachbegrünung über Tiefgaragen aus ökologischer Sicht sinnvoll und teilweise notwendig, um bestimmte Baumpflanzungen zu ermöglichen. Die Erdschicht über Tiefgaragen muss daher im Mittel mindestens 0,8 m betragen, wobei eine Höhe der Erdschicht von 0,3 m nicht unterschritten werden darf (Mindestüberdeckung). Damit wird sichergestellt, dass die auf den Tiefgaragenflächen gewünschten Bepflanzungen und zwar sowohl Baumpflanzungen als auch eine Intensivbegrünung mit Stauden und Gräsern realisiert werden können. Darüber hinaus wird mit der textlichen Festsetzung Nr. 20 geregelt, dass die Verpflichtung zum Anpflanzen nicht für Wege, Zufahrten, untergeordnete Nebenanlagen und Einrichtungen im Sinne des § 14 Absatz 1 Satz 1 BauNVO sowie für nach der BauO Bln notwendige Kinderspielplätze gilt. Die der Begründung als Anhang beigefügte Pflanzliste enthält eine Auflistung der Gehölzarten (klein- bis mittelkronige Bäume sowie Sträucher), deren Verwendung bei der Anwendung der textlichen Festsetzung Nr. 20 empfohlen wird.

Mit der Festsetzung, die die gärtnerische Gestaltung der Dachflächen von Tiefgaragen vorschreibt, soll ein wirksamer Beitrag zur ökologischen und gestalterischen Aufwertung und somit auch zur Verbesserung der Aufenthaltsqualität des Wohnumfeldes geleistet werden. Um die Voraussetzungen für eine nachhaltige Begrünung zu schaffen, wird neben der Vorgabe zur Erhaltung und Nachpflanzung bei Abgang der Bepflanzungen auch die erforderliche Erdüberdeckung von Tiefgaragen geregelt. Die gewählte Mächtigkeit der Erdschicht gewährleistet eine qualifizierte Begrünung der Flächen. Durch die Festsetzung wird die Versiegelungswirkung der Anlagen reduziert.

Indem die Dachflächen von Tiefgaragen gärtnerisch anzulegen und zu unterhalten sind, sichert die Festsetzung trotz der beabsichtigten Bebauungsdichte einen hohen Grünanteil im Plangebiet. Sie fördert auch in Verbindung mit den getroffenen Anpflanzfestsetzungen das attraktive Erscheinungsbild des neuen Wohnquartiers. Mit der Maßnahme sind zugleich positive Wirkungen auf den Boden, das Wasser, das lokale Klima (thermische Entlastung des Umfeldes im Sommer) und das biotische Gefüge verbunden. Es werden Lebensräume für Tiere und Pflanzen geschaffen. Auf diese Weise dient die Festsetzung auch der Sicherung von Maßnahmen zum Ausgleich der durch den Bebauungsplan ermöglichten Nutzungsmaßüberschreitungen im Sinne von § 17 Absatz 2 BauNVO.

3.8.7 Aufbau von Wegen und Zufahrten

Das Plangebiet befindet sich innerhalb eines Wasserschutzgebiets (Schutzzone III A), in dem Flächen, die von Kfz befahren werden, nach unten hin zu versiegeln sind. Um den Eingriff in den Boden- und Grundwasserhaushalt durch die Versiegelung zu begrenzen, wird im Rahmen der textlichen Festsetzung Nr. 24 bestimmt, dass in den allgemeinen Wohngebieten WA 1 bis

WA 10 eine Befestigung von Fuß- und Radwegen – mit Ausnahme von Flächen oberhalb der Tiefgaragen – in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen ist. Die Wegeflächen oberhalb von Tiefgaragen sind aufgrund der hier bereits angenommenen weitreichenden Versiegelung des Bodens von dieser Regelung ausgenommen.

Zu den wasser- und luftdurchlässigen Belägen zählen solche Beläge, die vollständig bzw. in einem gewissen Umfang eine Versickerung von Niederschlägen ermöglichen. Hierzu gehören insbesondere mit Fugen verlegtes Großsteinpflaster, Kleinsteinpflaster, Mosaikpflaster, Betonverbundsteine auf Sand / Schotterunterbau, Sandflächen, Schotter, wassergebundene Decken, Rasengittersteine oder Rasenklinker. Bei Rasenfugen entstehen zusätzliche kleinteilige Vegetationsflächen. Durch die Verwendung von wassergebundenen Wegedecken, großfugigem Pflaster oder ähnlichen Materialien können Bodenleben und Grundwasseranreicherung weiterhin (eingeschränkt) funktionieren. Damit die Wirksamkeit dieser Festsetzung nicht eingeschränkt wird, werden Befestigungen, die die Wasser- und Luftdurchlässigkeit wesentlich mindern – wie Betonunterbau, Fugenverguss, Asphaltierungen oder Betonierungen – im Rahmen der textlichen Festsetzung ausgeschlossen.

3.9 Sonstige Festsetzungen

Nachsorgender Bodenschutz

Das Plangebiet umfasst nahezu ausschließlich Grundstücksflächen, die aufgrund ihrer historischen industriellen und gewerblichen Nutzung im Bodenbelastungskataster (BBK) als Altlast, Altlastenverdachtsfläche bzw. als Fläche mit schädlicher Bodenveränderung geführt werden (siehe auch Kapitel II.2.5.2). Die bisherig im gesamten zukünftigen Plangebiet **11-47ba** durchgeführten Untersuchungen ergaben, dass sich in weiten Teilen unterhalb des Mutterbodens (soweit vorhanden) sowie der versiegelten Flächen anthropogene Auffüllungen mit unterschiedlichen Belastungen an Schadstoffparametern und Schadstoffgehalten befinden. Die Mächtigkeit der Auffüllungen beträgt bis zu 2,0 m. Jedoch sind gemäß den vorliegenden Informationen nutzungsbedingte Schadstoffeinträge in größerem Umfang nicht zu erwarten. Generell ist mit einer diffusen Hintergrundbelastung des Auffüllungshorizontes, vorrangig bestehend aus den Schadstoffparametern PAK und Schwermetallen, zu rechnen, aus denen gegenwärtig kein Sanierungsbedarf ableitbar ist.

Da die Auffüllungen zudem für die Verwendung als tragfähiger Baugrund und für die Versickerung von Niederschlagswasser nicht geeignet bzw. nicht zulässig sind, müssen sämtliche Auffüllungen schon aus Gründen der Bautechnik und des Grundwasserschutzes (z. B. Regenwasserversickerung) entfernt und durch Bodenmaterialien ersetzt werden, die den bauphysikalischen und umweltrelevanten Anforderungen entsprechen. Dieses würde bei Umsetzung des vom Fachgutachter vorgeschlagenen Erkundungskonzeptes in Form eines Bohrsondierungsrasters bedeuten, dass die bodenschutzrechtlich zu untersuchenden und zu bewertenden Auffüllungen, welche ohnehin vom Standort zu entfernen sind, nicht das letztendliche Milieu bei und nach der Maßnahmenumsetzung des Bebauungsplans darstellen. Ausschließlich die Ergebnisse aus den Probenahmen der natürlich gewachsenen Bodenschichten wären für eine Beurteilung des Wirkungspfades Boden – Grundwasser verwertbar, was jedoch angesichts der Mächtigkeit der Auffüllungen im Hinblick einer Kosten-Nutzen Betrachtung zu hinterfragen ist.

Aus diesem Grund wird mit der textlichen Festsetzung Nr. 27 zum nachsorgenden Bodenschutz geregelt, dass festgesetzte schutzbedürftige Nutzungen im

Neubaubereich bis zur Bestätigung der Bodensanierung durch die zuständige Bodenschutzbehörde unzulässig sind. Dies betrifft die allgemeinen Wohngebiete WA 2 bis WA 10, die öffentlichen und privaten Grünflächen sowie die Fläche für Gemeinbedarf GB 1 mit der Zweckbestimmung „Schule“. Mit der unteren und oberen Bodenschutzbehörde sowie der Wasserbehörde ist vereinbart worden, dass unter dieser Voraussetzung hier keine weiteren Erkundungsuntersuchungen im Zuge des Bebauungsplan-Verfahrens erforderlich sind (siehe Kapitel II.2.5.2). Die allgemeinen Wohngebiete WA 4, WA 7 und WA 9, die von der textlichen Festsetzung Nr. 27 betroffen sind, waren Gegenstand eines BVV-Beschlusses zur Planreife gemäß § 33 Absatz 1 BauGB; die Bebauung befindet sich hier bereits in Umsetzung. Die in der textlichen Festsetzung benannte Bedingung einer Bestätigung der Bodensanierung durch die zuständige Bodenschutzbehörde war hier bereits erfüllt.

Die Festsetzung einer bedingten Nutzbarkeit von Teilbereichen des Plangebiets ist angemessen, da sich die aus einer Bodensanierung resultierenden Kosten für die Investoren als verhältnismäßig darstellen.

Die Fläche für Gemeinbedarf GB 2 mit der Zweckbestimmung „Gartenarbeitsschule“ ist seit dem Jahr 2017 nicht mehr Teil der im Bodenbelastungskataster erfassten Fläche Nr. 6776, so dass es daher hier keiner Regelungen zum nachsorgenden Bodenschutz bedarf. Auch das allgemeine Wohngebiet WA 1 und das Gewerbegebiet GE 1 sind nicht von der aufschiebenden Bedingung gemäß § 9 Absatz 2 Nummer 2 BauGB betroffen. Hintergrund ist, dass im WA 1 lediglich die bereits langjährig bestehende Wohnbebauung in ihrem bisherigen Umfang gesichert wird. Die historische Nutzung ist jedoch nicht eindeutig geklärt. Da das betroffene Grundstück Ehrlichstraße 75 im Bodenbelastungskataster als Altlastenverdachtsfläche gelistet ist, ist die Bodenschutzbehörde bei Eingriffen in den Boden einzubeziehen.

Für Teilbereiche des Plangebiets treffen die ausgewerteten Bodenuntersuchungen keine konkreten Aussagen (z. B. Gewerbegebiet GE 1), da hier bislang keine Erkundungen erfolgt sind. Wegen der früheren gewerblichen / industriellen Nutzung kann eine Belastung mit umweltgefährdenden Stoffen nicht ausgeschlossen werden. Es ist jedoch davon auszugehen, dass keine Einschränkungen hinsichtlich der festgesetzten gewerblichen Nutzung bestehen und keine Gefährdungen anzunehmen sind, solange keine Änderungen der bestehenden baulichen Nutzungen erfolgen. Für den für eine Neubebauung vorgesehenen östlichen Bereich des GE 1 (Nahversorgungszentrum) sind aufgrund der im städtebaulichen Vertrag getroffenen Regelungen weitere Bodenuntersuchungen und die erforderlichen Sanierungsmaßnahmen in Abstimmung mit den betroffenen Fachbehörden durchzuführen. Im westlichen Bereich des GE 1 (Blockdammweg 32/36) wird durch den Bebauungsplan der Bestand gesichert. Für das betroffene Grundstück sind keine Planungen bekannt, die auf eine Änderung der baulichen Nutzung hindeuten. Hinweise auf eine akute Gefährdung der menschlichen Gesundheit liegen nicht vor. Das Grundstück befindet sich in Privatbesitz und ist nicht Gegenstand der im städtebaulichen Vertrag mit den Investoren vereinbarten Regelungen. Untersuchungen können daher nur mit einer behördlichen Anordnung auf Grundlage konkreter Hinweise durchgeführt werden. Ein Erfordernis für eine Ersterkundung der Altlastenbelastung der Fläche ist dabei nur dann gegeben, wenn tatsächlich Hinweise für eine erhebliche Belastung vorliegen. Das Grundstück ist im Bodenbelastungskataster als Altlastenverdachtsfläche gelistet, so dass bei Eingriffen in den Boden die Bodenschutzbehörde einzubeziehen ist.

Im Falle von BBK-Flächen sind die zuständigen Bodenschutzbehörden im Zuge des Baugenehmigungsverfahrens zu beteiligen, so dass eine Berücksichtigung der Belange möglicherweise schutzbedürftiger Nutzungen hierüber sichergestellt ist. Im

vorliegenden Fall wird durch den Eigentümer der östlichen Teilfläche des Gewerbegebiets GE 1 eine Entlassung der Fläche aus dem Bodenbelastungskataster (BBK-Bereich 6607) angestrebt. Entsprechend eines mit der oberen Bodenschutzbehörde (SenUVK II C) abgestimmten Sanierungskonzeptes werden eine weitere Erkundung und die Gefahrenbeseitigung baubegleitend durchgeführt. Das Sanierungskonzept sieht vor, die Grundstücke in Rasterfelder einzuteilen, den Boden zur Bauvorbereitung abzuschieben und bis zum gewachsenen Boden auszukoffern. Die entstandenen Sohlen und Haufwerke werden beprobt und der belastete Boden entfernt. Es ist daher davon auszugehen, dass mögliche Bodenbelastungen den zukünftig zulässigen Nutzungen, zu denen auch schutzbedürftige Anlagen für soziale Zwecke (z. B. Kita) zählen, nicht entgegenstehen.

3.10 Nachrichtliche Übernahme

Wasserschutzgebiet

Der Geltungsbereich befindet sich innerhalb der Schutzzone III A des Trinkwasserschutzgebiets „Wuhlheide / Kaulsdorf“.

Maßgeblich für die wasserrechtliche Zulassungsfähigkeit sind die in § 8 „Schutz der Zone III A“ der Wasserschutzgebietsverordnung Wuhlheide / Kaulsdorf vom 11. Oktober 1999 genannten Ge- und Verbote.

3.11 Hinweis

Im Geltungsbereich dieses Bebauungsplans verläuft eine 220-kV-Freileitungstrasse. Für jegliche Nutzungsänderung (auch temporär) und bei allen Bau- und Pflanzmaßnahmen im Bereich des Freileitungsschutzstreifens ist die Zustimmung des Leitungsträgers einzuholen. Konkrete Planungsunterlagen, z. B. über Standorte und Höhe einer vorgesehenen baulichen Veränderung, Bepflanzung etc., sind dem Leitungsträger möglichst frühzeitig zur Kenntnis zu geben, um die Voraussetzungen zum Erteilen einer Zustimmung gemeinsam klären zu können (siehe auch Kapitel III.3.6).

3.12 Technischer Hinweis

Die DIN 45691:2006-12 wird im Bezirksamt Lichtenberg von Berlin, Stadtentwicklungsamt, Fachbereich Stadtplanung zur Einsichtnahme bereitgehalten.

Durch diesen Hinweis auf der Bebauungsplanurkunde wird klargestellt, dass sich die von den Festsetzungen zum Immissionsschutz Betroffenen vom Inhalt der in Bezug genommenen Vorschriften verlässlich und in zumutbarer Weise Kenntnis verschaffen können.

3.13 Städtebaulicher und öffentlich-rechtlicher Vertrag

Im Vorfeld der öffentlichen Auslegung des Bebauungsplans **11-47ba** wurde ein am 16. Juli 2018 verhandelter städtebaulicher Vertrag abgeschlossen, in dem die Investoren (Bonava Wohnbau GmbH und Blockdammweg 60 GmbH & Co. KG) im Wesentlichen die im Folgenden genannten Verpflichtungen für ihre Grundstücke übernehmen. Da sich beide Investoren bereits Ende 2016 / Anfang 2017 damit einverstanden erklärten, das Vorhaben auf der Grundlage des „Berliner Modells der

kooperativen Baulandentwicklung“ durchzuführen, und der städtebauliche Vertrag vor dem 31. Juli 2018 abgeschlossen wurde, kam die Leitlinie des „Berliner Modells“ in ihrer Fassung vom 14. April 2015 zur Anwendung.

Die Investoren hatten sich bereits vorab vertraglich dazu verpflichtet, sämtliche für die Realisierung des Vorhabens notwendigen Planungs- und Gutachterkosten zu übernehmen.

Aufgrund zwischenzeitlich erfolgter Änderungen des Bebauungsplan-Entwurfs und teilweise veränderter Anforderungen wurde am 2. Oktober 2019 eine Änderung des städtebaulichen Vertrags abgeschlossen. Dabei wurden im Wesentlichen folgende Regelungen geändert:

- Klarstellung zur Anzahl der angestrebten Wohnungen in der Präambel,
- Änderungen im Hinblick auf die Herstellung erforderlicher Ausgleichsmaßnahmen,
- Änderungen im Hinblick auf den Baubeginn der Kindertagesstätte,
- Erhöhung der Bindungsfrist mietpreis- und belegungsgebundener Wohnungen von 20 auf 30 Jahre,
- Änderungen aufgrund einer nunmehr dreizügig geplanten Grundschule (z. B. Kostenbeitrag, Herstellungszeitraum) sowie
- Änderungen zur Erschließungspflicht im Hinblick auf die Lichtsignalanlage am Knotenpunkt Blockdammweg / Ehrlichstraße.

Wesentliche Regelungen des städtebaulichen Vertrags

Ordnungsmaßnahmen

Die Investoren verpflichten sich, jeweils für die in ihrem Eigentum stehenden Grundstücke zur privatrechtlichen Neuordnung der Grundstücke im Vertragsgebiet nach den künftigen Festsetzungen des Bebauungsplans einschließlich aller hierzu erforderlichen Maßnahmen zur grundbuchrechtlichen Neuordnung. Sie übernehmen zudem die Umsetzung vorhandener Nutzer und die rechtliche und tatsächliche Freimachung und Freilegung des Vertragsgebiets, soweit dies für die Festsetzung und den Vollzug des Bebauungsplans erforderlich ist.

Altlastensanierung

Die Investoren verpflichten sich jeweils für ihre Eigentumsflächen, in Abstimmung mit Berlin (Umweltamt des Bezirks und Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz) den Umfang der Bodenbelastung und erforderliche Maßnahmen gutachterlich ermitteln zu lassen und Bodensanierungsmaßnahmen in dem durch die zuständige Fachbehörde festzulegenden Umfang durchzuführen. Grundwassermessstellen sind dauerhaft zu unterhalten.

Baugenehmigungen können erst erteilt werden bzw. darf bei genehmigungsfreien Bauvorhaben mit dem Bau erst begonnen werden, wenn die Beseitigung der umweltgefährdenden Stoffe im erforderlichen Umfang bis zur Aufnahme der plangemäßen Nutzung sichergestellt ist.

Erschließungsmaßnahmen

Die Bonava Wohnbau GmbH verpflichtet sich, innerhalb des Plangebiets die Privatstraßen B, C, D und G sowie die private Parkfläche (Stellplatzanlage) und in den Wohngebieten WA 8 (Planstraße F / Ecke Hönower Wiesenweg) und WA 10 (Planstraße G / Ecke Hönower Wiesenweg) zwei „Quartiersplätze“ als private Gemeinschaftsanlagen auf eigene Rechnung herzustellen. Zudem übernimmt dieser Investor die Planung und Herstellung der öffentlichen Erschließungsanlagen gemäß § 127 Absatz 2 BauGB und der sonstigen öffentlichen Grünflächen (öffentliche Parkanlage mit Spielplätzen, öffentliche Parkanlage).

Die Vorgaben des Regenentwässerungskonzepts sind durch die Investoren einzuhalten.

Ausgleichsmaßnahmen nach Naturschutzrecht

Die Investoren verpflichten sich jeweils für ihre Grundstücksflächen zur Durchführung sämtlicher im Bebauungsplan festgesetzter und im Umweltbericht genannter Maßnahmen, die zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen auf Natur und Umwelt oder aus Gründen des Artenschutzes erforderlich sind. Dazu gehören insbesondere die Herstellung von Nist- und Quartierhilfen für Vögel und Fledermäuse als vorgezogene Maßnahmen sowie die Pflanzung von Bäumen und die Herstellung extensiver Dachbegrünung.

Errichtung einer Kindertagesstätte

Die Bonava Wohnbau GmbH verpflichtet sich, im festgesetzten GE 1 eine Kindertagesstätte für mindestens 91 Plätze mit einer Geschossfläche von mindestens 10 m² pro Platz nach den Richtlinien Berlins einschließlich der erforderlichen Spielfreiflächen und Außenanlagen auf einer Fläche von mindestens 8 m² pro Platz herzustellen und dauerhaft zu betreiben.

Kostenbeitrag für den Bau einer Grundschule

Zur Deckung des Bedarfs an Grundschulplätzen verpflichtet sich die Bonava Wohnbau GmbH für den von Berlin im Plangebiet vorgesehenen Bau einer Grundschule einen Kostenbeitrag von rd. 4,37 Mio. € zu zahlen. Davon ist allerdings der anteilige Wert des auf Berlin kostenfrei zu übertragenden Schulgrundstücks abzuziehen, sodass sich der Zahlungsbetrag auf rd. 1,28 Mio. € *[Hinweis: Aufgrund der inzwischen dreizügig geplanten Grundschule ergibt sich ein Zahlungsbetrag von rd. 0,62 Mio. €.]* reduziert.

Architektonische Gestaltung

Die Investoren verpflichten sich, die Bauvorhaben im Hinblick auf die Kubatur, das Erscheinungsbild, die Fassadengliederung, die Materialien und die Außenanlagen nach den dem Vertrag beigefügten Vorentwurfsplanungen herzustellen. In Fällen vertragswidriger Abweichungen ist eine Vertragsstrafe zu zahlen.

Beschränkung von Einzelhandelsnutzungen

Im städtebaulichen Vertrag wird dargelegt, dass die Bonava Wohnbau GmbH beabsichtigt, Flächen im Gewerbegebiet GE 1 an Investoren zu veräußern, die dort u. a. Einzelhandelseinrichtungen errichten wollen. Ob und inwieweit im GE 1 auch großflächige Einzelhandelsbetriebe zulässig sind, kann erst im Baugenehmigungsverfahren geklärt werden.

Mietpreisbindung und Belegungsrechte

Die Bonava Wohnbau GmbH verpflichtet sich, entsprechend der im Bebauungsplan vorgesehenen Festsetzung je angefangene 400 m² Geschossfläche eine mietpreisbegrenzte Wohnung zu errichten und in entsprechender Anwendung der Bestimmungen des Berliner Wohnungsbauförderungsgesetzes nur an Mieter mit Wohnungsberechtigungsschein zu dem begrenzten Mietzins zu vermieten.

Übertragung und Belastung von Grundstücken

Die Bonava Wohnbau GmbH verpflichtet sich, alle Grundstücksflächen, für die künftig eine öffentliche Nutzung vorgesehen ist (Straßen, Plätze, Grünflächen), unentgeltlich auf Berlin zu übertragen. Im Bereich der Gartenarbeitsschule erhält Bonava im Rahmen eines Grundstückstauschs Teilflächen von Berlin.

Zur Sicherung von Gehrechten werden beschränkte persönliche Dienstbarkeiten im Grundbuch eingetragen. Dies erfolgt auch zur Sicherung der mietpreisgebundenen Wohnungen.

Sicherung durch Bürgschaften

Die Verpflichtungen der Bonava aus dem städtebaulichen Vertrag werden durch die Übergabe von Bürgschaften gesichert.

Wirksamwerden des städtebaulichen Vertrags

Gemäß § 64 Absatz 2 Ziffer 7 der Berliner Landeshaushaltsordnung bedürfen der Einwilligung des Abgeordnetenhauses *„städtebauliche Verträge […], soweit sie eine unmittelbare oder mittelbare Verpflichtung zum Erwerb, zur Belastung oder zur Veräußerung von Grundstücken beinhalten, wenn die Grundstückswerte insgesamt 3.000.000 Euro übersteigen.“* Da der Wert des Schulgrundstücks diesen Betrag überschreitet, wurde die Wirksamkeit des Vertrages aufschiebend bedingt vereinbart.

Der Unterausschuss Vermögensverwaltung des Hauptausschusses des Abgeordnetenhauses von Berlin stimmte in seiner Sitzung am 23. September 2020 dem städtebaulichen Vertrag zur „Parkstadt Karlshorst“ vom 16. Juli 2018 sowie dem 1. Ergänzungsvertrag vom 2. Oktober 2019 zu. Das Abgeordnetenhaus erklärte mit Urkunde vom 02. Oktober 2020 ebenfalls seine Zustimmung, so dass der Vertrag bereits wirksam geworden ist.

Öffentlich-rechtlicher Vertrag

Mit der Festsetzung eines am Blockdammweg anliegenden Gewerbegebiets wird das Ziel verfolgt, für die gewerbliche Wirtschaft Flächenangebote bereitzustellen. Entsprechend den Zielen des Zentren- und Einzelhandelskonzept des Bezirks Lichtenberg bestehen auf der östlichen Teilfläche des GE 1 über zulässige Einzelhandelsnutzungen zudem Möglichkeiten für eine verbesserte Nahversorgung des geplanten Wohngebietes sowie des angrenzenden Ortsteils.

Zur Sicherung der mit dem Bezirksamt abgestimmten Planung eines NVZ wurde im Dezember 2020 im Einklang mit den relevanten Stadtentwicklungsplänen sowie den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung ein öffentlich-rechtlicher Vertrag abgeschlossen. Unter Bezugnahme auf eine Verträglichkeitsanalyse zur Einzelhandelsentwicklung verpflichten sich die jetzigen (und zukünftigen) Eigentümer der betroffenen Fläche darin zur Eintragung einer Baulast, um die maximal zulässige Verkaufsfläche zu regeln. Neben der zulässigen Gesamtverkaufsfläche von 3.845 m² werden auch die im Rahmen der Gesamtverkaufsfläche möglichen Höchstmaße für die Sortimente Nahrungs- und Genussmittel (2.000 m²), Drogerie- / Parfümerieartikel (635 m²), Bekleidung (300 m²) und Schuhe / Lederwaren (250 m²) festgelegt.

3.14 Städtebauliche Kennzahlen

Tab. 12: Flächenbilanz Bebauungsplan **11-47ba**

	Fläche	**Anteil**
Allgemeine Wohngebiete	57.835 m²	rd. 33,0%
Gewerbegebiet	19.413 m²	rd. 11,1%
Flächen für den Gemeinbedarf	20.205 m²	rd. 11,5%
Straßenverkehrsfläche	41.473 m²	rd. 23,7%
Private Verkehrsfläche	9.736 m²	rd. 5,6%
Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung "Fußgänger- und Radfahrerbereich"	1.590 m²	rd. 0,9%
Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung "Private Parkfläche"	1.730 m²	rd. 1,0%
Öffentliche Grünfläche „Parkanlage“	8.434 m²	rd. 4,8%
Öffentliche Grünfläche „Parkanlage mit Spielplätzen“	8.577 m²	rd. 4,9%
Private Grünflächen	6.221 m²	rd. 3,6%
Gesamt	**175.214 m²**	**100,0 %**

4. Abwägung der öffentlichen und privaten Belange

Durch Bauleitplanverfahren sollen eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch im Hinblick auf zukünftige Generationen miteinander in Einklang bringt, sowie eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodenordnung gewährleistet werden. Die Aufstellung eines Bebauungsplans soll dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaentwicklung zu fördern. Die städtebauliche Gestalt sowie das Orts- und Landschaftsbild sind baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.

Mit der verbindlichen Bauleitplanung werden Art und Maß der Nutzung privaten Eigentums festgelegt, so dass in die Eigentümerrechte eingegriffen wird. Daher sind gemäß § 1 Absatz 7 BauGB bei der Aufstellung von Bauleitplänen die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen. Zu den regelmäßig nach Lage der Dinge in der Abwägung zu berücksichtigenden erheblichen Auswirkungen zählen die nach §§ 1 und 1a BauGB erkennbaren Belange. Darüber hinaus lassen sich die möglichen Betroffenheiten im Hinblick auf die vorliegende Bauleitplanung aus den Stellungnahmen der Beteiligung der Öffentlichkeit sowie der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange ableiten (siehe Kapitel V.).

Bei der Aufstellung des Bebauungsplans **11-47ba** wurden insbesondere folgende öffentliche Belange berücksichtigt:
- die Wohnbedürfnisse der Bevölkerung, die Schaffung und Erhaltung sozial stabiler Bewohnerstrukturen sowie die Bevölkerungsentwicklung,
- die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse,
- die sozialen und kulturellen Bedürfnisse der Bevölkerung,
- die Erhaltung, Erneuerung, Fortentwicklung, Anpassung und der Umbau vorhandener Ortsteile,
- die Belange der Baukultur und die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes,
- die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege,
- die Belange der Wirtschaft, insbesondere ihrer mittelständischen Struktur im Interesse einer verbrauchernahen Versorgung der Bevölkerung sowie
- die Belange der Mobilität der Bevölkerung unter besonderer Berücksichtigung einer auf Vermeidung und Verringerung von Verkehr ausgerichteten städtebaulichen Entwicklung.

Zudem flossen folgende private Belange in die Abwägung mit ein:
- die Belange der Eigentümer der im Plangebiet gelegenen Grundstücke, einschließlich der im Plangebiet ansässigen Gewerbebetriebe und Wohnnutzungen sowie
- die Belange der benachbarten Gewerbebetriebe und Wohnnutzungen.

Bei der Aufstellung des Bebauungsplans wurden insbesondere folgende öffentliche und private Belange berücksichtigt:

Öffentliche Belange

Wohnbedürfnisse der Bevölkerung, Schaffung und Erhaltung sozial stabiler Bewohnerstrukturen sowie Bevölkerungsentwicklung

Die Versorgung der Bevölkerung mit ausreichendem Wohnraum zu angemessenen Bedingungen ist im gesamten Stadtgebiet Berlins besonders gefährdet (§ 1 ZwVbVO). Ziel des Bebauungsplans ist daher die Schaffung der für die Entwicklung der „Parkstadt Karlshorst“ notwendigen planungsrechtlichen Voraussetzungen. Die Planung sieht ein Stadtquartier mit rd. 1.000 Wohneinheiten für unterschiedliche Nutzergruppen sowie die erforderlichen Wohnfolgeeinrichtungen (z. B. Grundschule, Kita) und ergänzende wohnverträgliche Gewerbe- und Einzelhandelsnutzungen vor. Die vorliegende Planung entspricht somit durch Schaffung von dringend benötigtem Wohnraum in gut erschlossener Lage den gesamtstädtischen Interessen Berlins.

Die Regelungsinhalte des städtebaulichen Vertrags orientieren sich am „Berliner Modell der kooperativen Baulandentwicklung“ und umfassen vergleichbare Regelungen. Auf diese Weise wird auch sozialen Belangen hinreichend Rechnung getragen und ein Anteil von mindestens 25% förderfähigen Wohnungen gesichert. Die geplante Bebauung wird die bereits vorhandene Wohnnutzung im Ortsteil Karlshorst ergänzen und durch die auf

unterschiedliche Nutzergruppen ausgerichteten Wohnungen zur Stabilität der Sozialstruktur im Umfeld beitragen. Verdrängungseffekte sind deshalb nicht zu erwarten. Überdies werden die im Plangebiet vorgesehenen und das Wohnen ergänzenden Nutzungen auch der bereits in der Umgebung ansässigen Bewohnerschaft dienen und das neue Stadtquartier funktional mit der Nachbarschaft verknüpfen.

Allgemeine Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse

Im Zuge des Bebauungsplan-Verfahrens wurden gutachterliche Untersuchungen zu den Themen „Lärm“ und „Luftschadstoffe“ angestellt. Die von Seiten der Gutachter vorgeschlagenen Maßnahmen zur Gewährleistung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse werden im Bebauungsplan berücksichtigt.

Innerhalb des Plangebiets werden öffentliche und private, zur Erholung der zukünftigen Bewohner des Quartiers dienende Grünbereiche (tlw. mit Kinderspielflächen) entstehen. Über die Grünfestsetzungen wird eine hohe Freiraum- und Aufenthaltsqualität erreicht, die sich positiv auf die Wohn- und Arbeitsbedingungen auswirkt.

Soziale und kulturelle Bedürfnisse der Bevölkerung

Der Bebauungsplan berücksichtigt in Verbindung mit dem städtebaulichen Vertrag die durch die geplante Wohnbebauung ausgelösten Mehrbedarfe an Wohnfolgeeinrichtungen und trägt diesem Belang hinreichend Rechnung:

Die durch das Neubauvorhaben ausgelösten Bedarfe im Bereich der Kindertagesstätten werden innergebietlich gedeckt. Den erforderlichen 91 Kita-Plätzen steht die angestrebte und in den städtebaulichen Vertrag aufgenommene Schaffung einer Kindertagesstätte mit den erforderlichen Spielfreiflächen und Außenanlagen gegegenüber. Im Hinblick auf die Grundschulversorgung ist innerhalb des Plangebiets ein Standort für eine dreizügige Grundschule vorgesehen. Der städtebauliche Vertrag beinhaltet eine Regelung zu den Kosten für die Deckung des Bedarfs, der durch das Vorhaben ausgelöst wird. Die durch das Bauvorhaben ausgelösten Bedarfe an öffentlichen und privaten Spielplatzflächen können ebenfalls innerhalb des Plangebiets gedeckt werden. Die Versorgung mit wohnungs- und siedlungsnahen Grünflächen wird sich aufgrund des geplanten Ost-West-Grünzugs verbessern.

Erhaltung, Erneuerung, Fortentwicklung, Anpassung und der Umbau vorhandener Ortsteile

Ein wichtiger öffentlicher Belang ist die Erhaltung und Fortentwicklung des Ortsteils Karlshorst im Allgemeinen und die Flächenkonversion der im Plangebiet südlich des Blockdammwegs vorhandenen Brachflächen im Besonderen. Die geplante Bebauung im Plangebiet 11-47ba leistet einen erheblichen Beitrag zur angestrebten Stärkung der Wohnfunktion in diesem Bereich des Ortsteils und kann einen wichtigen Impuls für ein Gebiet auslösen, das seit vielen Jahren eine unbefriedigende städtebauliche Situation aufweist.

Die angestrebte Bebauungsstruktur der „Parkstadt Karlshorst“ mit räumlich gefassten Straßenräumen und übergreifenden Grünflächen führt insgesamt zu einem positiven städtebaulichen Gesamtbild der Umgebung. Dabei wird dem Leitziel der „Innenentwicklung vor Außenentwicklung“ Rechnung getragen. Der Bebauungsplan bewältigt in Verbindung mit den umliegend festgesetzten oder noch in Aufstellung befindlichen Bebauungsplänen potenzielle Nutzungskonflikte, die durch das Nebeneinander von Wohnnutzung und bestehenden gewerblichen Nutzungen, entstehen könnten.

Belange der Baukultur und die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes

Das geplante Stadtquartier fügt sich hinsichtlich der Gebäudehöhen und der Gliederung in die angrenzende Bebauung ein. Die Planung trägt dazu bei, die Wohnfunktion zu stärken und das Quartier bei gesicherter städtebaulicher Qualität differenziert zu entwickeln.

Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege

Als wichtiger öffentlicher Belang sind der Umwelt- und Naturschutz sowie die Landschaftspflege in die Bebauungsplaninhalte eingegangen. Die Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter „Mensch“, „Tiere“ und Pflanzen“ (biologische Vielfalt), „Boden“, „Wasser“, „Klima und Luft“, „Orts- und Landschaftsbild“ sowie „Kultur- und andere Sachgüter“ wurden untersucht und bewertet. Im Falle festgestellter erheblicher Beeinträchtigungen werden im Bebauungsplan angemessene Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt.

Aussagen zum Immissionsschutz (gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse) sowie zur Grün- und Freiflächenversorgung (soziale und kulturelle Bedürfnisse der Bevölkerung) und zum Verkehr (Mobilität) sind den vor- und nachstehenden Abschnitten dieses Kapitels zu entnehmen.

Durch den Bebauungsplan wird die Konversion eines vormals gewerblich / industriell genutzten und derzeit städtebaulich unbefriedigend erscheinenden Geländes in innerstädtischer, gut erschlossener Lage ermöglicht. Die erzielbare bauliche Dichte trägt dabei dem Gebot des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden Rechnung und vermeidet die Inanspruchnahme von bislang nicht besiedelten Flächen im Außenbereich. Die geplanten Baublöcke fügen sich hinsichtlich der Gebäudehöhen und der Gliederung in die angrenzende Bebauung ein. Die Planung trägt dazu bei, die Wohnfunktion zu stärken und das Quartier bei gesicherter städtebaulicher Qualität differenziert zu entwickeln.

Belange der Wirtschaft und Versorgung der Bevölkerung

Die Festsetzungen des Bebauungsplans lassen neben unterschiedlichen Wohnnutzungen auch gewerbliche Nutzungen zu, solange die Lärmemissionen ein mit dem Wohnen verträgliches Maß nicht überschreiten. Dadurch soll zum einen dem bisher das Plangebiet prägenden gewerblichen Charakter entsprochen und der Verbleib der am Blockdammweg ansässigen gewerblichen Nutzungen gewährleistet werden. Zum anderen sollen Arbeitsplätze und erforderliche Einzelhandelseinrichtungen in direkter Nähe zu den Wohnungen ermöglicht und dadurch kurze Wegebeziehungen begünstigt werden. Mit der Planung eines hochwertigen Gewerbegebiets wird dem wachsenden Bedarf an Gewerbe- und Büroflächen Rechnung getragen.

Belange Mobilität der Bevölkerung und Verkehrsvermeidung / -ver-ringerung

Die verkehrlichen Belange werden durch die Sicherung des Blockdammwegs in seinem bisherigen Verlauf sowie der Trautenauer Straße und des Hönower Wiesenwegs im geplanten Ausbauzustand berücksichtigt. Dadurch ist die verkehrliche Erschließung grundsätzlich gesichert. Zusätzlich sieht der Bebauungsplans **11-47ba** ein Netz privater und öffentlicher Verkehrsflächen vor, über das die innere Gebietserschließung gesichert wird.

Die Auswirkungen des durch die künftigen Bewohner und Beschäftigten des Gebietes induzierten Verkehrsaufkommens auf das bestehende Verkehrsnetz sowie auf die Leistungsfähigkeit der angrenzenden Knotenpunkte wurde im Rahmen einer verkehrstechnischen Untersuchung ermittelt und bewertet. Das bei einer Umsetzung des Bebauungsplans ermöglichte Verkehrsaufkommen kann von der erschließenden Verkehrsinfrastruktur aufgenommen werden.

Private Belange

Belange der Eigentümer der im Plangebiet gelegenen Grundstücke, der im Plangebiet ansässigen Gewerbebetriebe sowie der im Plangebiet bestehenden Wohnnutzungen

Mit dem Bebauungsplan werden die bestehenden Nutzungen planungsrechtlich gesichert und eindeutige Beurteilungsgrundlagen für zukünftige Entwicklungen geschaffen. Dies betrifft neben der für das Neubauvorhaben „Parkstadt Karlshorst“ vorgesehenen Fläche auch die angrenzenden Grundstücke.

Da die städtebauliche Planung in einem kontinuierlichen Abstimmungsprozess zwischen den Investoren und dem plangebendem Bezirk erarbeitet wurde, kann davon ausgegangen werden, dass die Belange der Eigentümer berücksichtigt worden sind. Dies bezieht sich auch auf die sich aus der Eingriffsbewertung ergebende Überkompensation, die ihre Ursachen in dem für die „Parkstadt Karlshorst“ erstellten Masterplan hat.

Alle Einschränkungen in der Grundstücksausnutzung wie die Begrünung der Tiefgaragen oder das Anpflanzen von Laubbäumen sind aus Gründen der Schaffung eines hochwertigen Wohnumfeldes sowie der Einpassung in die Umgebung angemessen und stellen keine unzumutbare Belastung dar. Sie lassen ausreichend Spielräume für individuelle Entwicklungen zu und orientieren sich am hierfür erforderlichen Mindestmaß.

Mit dem „Berliner Modell der kooperativen Baulandentwicklung“ wird die Übernahme von Kosten für soziale und technische Infrastruktur, die Voraussetzung oder Folge des geplanten Wohnungsbauvorhabens sind, über einen mit den Investoren abgeschlossenen städtebaulichen Vertrag sichergestellt. Dies gilt im vorliegenden Fall insbesondere für die Herrichtung von zusätzlichen Plätzen in Kindertageseinrichtungen und Grundschulen sowie für den Wohnungsanteil, der als förderfähiger Wohnraum mit Mietpreis- und Belegungsbindungen errichtet werden soll. Anhand eines berlinweit einheitlichen Bewertungsschemas, bei dem der Bodenwert zu Beginn der Planung dem geschätzten Bodenwert am Ende der Planung gegenübergestellt wird, wurde die Angemessenheit der von der Vorhabenträgerin zu tragenden Leistungspflichten nachgewiesen.

Auch die im Bereich des Grundstücks Blockdammweg 32/36 verorteten gewerblichen Nutzungen (Autohandel und Kfz-Werkstatt) werden durch die Festsetzungen des Bebauungsplans gesichert. Für die vollständige Errichtung der Erschließungsanlagen im Bereich des Hönower Wiesenwegs wird jedoch eine 242 m² umfassende Teilfläche des insgesamt ca. 4.700 m² großen Grundstücks Blockdammweg 32/36 benötigt. Die Nutzung des Grundstücks Blockdammweg 32/36 wird mit der geplanten Festsetzung nicht unzumutbar eingeschränkt. Der Eingriff in das Grundstück wird auch in Würdigung der verfassungsrechtlich geschützten Eigentümerinteressen unter Berücksichtigung des öffentlichen Erschließungserfordernisses als verhältnismäßig angesehen. Das Land Berlin strebt einen freihändigen Erwerb der Fläche an. Im städtebaulichen Vertrag hat sich hierzu der Investor Bonava verpflichtet, alles ihm Zumutbare zu tun, um die für die Erschließung erforderliche Teilfläche des Flurstücks 47 (rd. 242 m²) anzukaufen und anschließend kosten- und lastenfrei auf Berlin zu übertragen. Nach Inkrafttreten des Bebauungsplans kann der Eigen-

tümer der Fläche einen Übernahmeanspruch gegenüber dem Land Berlin geltend machen, umgekehrt liegen dann auch die Voraussetzungen dafür vor, dass das Land Berlin ein Vorkaufsrecht nach § 24 BauGB erhält. Das Instrument der Enteignung gemäß §§ 85 ff. BauGB kommt allenfalls in Betracht, wenn ein freihändiger Erwerb scheitert und auch die sonstigen Voraussetzungen nach § 87 BauGB vorliegen.

Darüber hinaus wird für die vollständige Errichtung der Erschließungsanlagen die Beseitigung des auf dem landeseigenen Flurstück 108 befindlichen Überbaus erforderlich. Adressat ist auch hier der Eigentümer des Grundstücks Blockdammweg 32/36 von dem überbaut wurde. Das Land Berlin strebt auch hier eine einvernehmliche Lösung mit dem Eigentümer an. Im städtebaulichen Vertrag hat sich hierzu der Investor Bonava verpflichtet, alles ihm Zumutbare zu tun, um den vorhandenen Überbau zu beseitigen. Eine Entziehung des obligatorischen Rechtes zum Besitz nach § 86 Absatz 1 Nummer 3 BauGB und die Entziehung des Duldungsrechts nach § 86 Absatz 1 Nummer 2 BauGB kommt auch hier allenfalls als ultima ratio in Betracht.

Im Hinblick auf die vorgenannte Überplanung privater Flächen bzw. des Überbaus ist Folgendes zu berücksichtigen:

- Die zur vollständigen Umsetzung des verkehrlichen Erschließungskonzepts erforderlichen Flächen beschränken sich auf eine rd. 242 m² große Teilfläche des Flurstücks 47 sowie einen knapp 40 m² großen Bereich der rd. 640 m² großen gewerblich genutzten Halle, der sich auf dem im Eigentum des Landes Berlin befindlichen Flurstück 108 befindet. Damit werden die Nutzungsmöglichkeiten des rd. 4.500 m² großen Grundstücks Blockdammweg 32/36 nur unwesentlich eingeschränkt. Gleichwohl bedarf es des Abbruchs der im Bereich der festgesetzten Straßenverkehrsfläche bestehenden Bebauung; ggf. kann auch ein Umbau zur erforderlichen Reduzierung der Gebäudeflächen erfolgen, so dass sich die Einschränkungen der Nutzung auf ein Minimum reduzieren lassen.
- Da der Hönower Wiesenweg neben der Trautenauer Straße als Sammelstraße eine besondere Rolle im verkehrlichen Erschließungskonzept spielt, bestehen zu dessen Ausbau keine Alternativen. Die angestrebte Umrahmung der „Parkstadt“ mit ihren durch Wohnstraßen erschlossenen neuen Wohngebieten durch hierarchisch übergeordnete Straßen macht die Einbeziehung des Hönower Wiesenwegs erforderlich.
- Zur Inanspruchnahme der rd. 242 m² große Teilfläche des Flurstücks 47 sowie eines knapp 40 m² großen Bereichs der rd. 640 m² großen gewerblich genutzten Halle, der sich auf dem im Eigentum des Landes Berlin befindlichen Flurstück 108 befindet, gibt es keine Alternative, da das Land Berlin in der Umgebung über keinerlei Flächen verfügt, die für das konkrete Vorhaben in gleicher Weise geeignet wären.
- Die Erschließungsvariante eines Ausbaus des Hönower Wiesenwegs auf dessen östlicher Seite wurde u. a. gewählt, da hier in geringerem Umfang private Flächen beansprucht werden, als bei einer Ausweitung entlang der westlichen Straßenseite. Die erforderlichen Flächen befinden sich bis auf die Flurstücke 44, 46 und 47 bereits im Eigentum des Landes Berlin oder werden durch die Investoren an das Land Berlin übertragen. Das Flurstück 108 befindet sich bereits im Eigentum des Landes Berlin. Für die Flurstücke 44 und 46 stehen die Ankaufbemühungen vor dem Abschluss. Die an die westliche Straßenseite angrenzenden Flächen (Flurstücke 23, 25, 26 und 68) befinden sich hingegen nicht im Eigentum des Landes Berlin oder der Investoren. Die jeweiligen Privateigentümer planen hier die Ausweitung der gewerblichen Nutzungen im Bereich der Abfallverwertung. Auf dem Grundstück Blockdammweg 22-28 wird zudem bereits ein Recyclinghof betrieben. Die dort befindlichen Flächen sind zudem Bestandteil des Bebauungsplans 11-47a, der seit 2014 rechtswirksam ist, und wurden darin als Gewerbegebiet festgesetzt. Eine Inanspruchnahme dieser Flächen hätte unter anderem Auswirkungen auf die Festsetzungen zu den überbaubaren Flächen und zum Maß der baulichen Nutzung zur Folge. Eine Überplanung von Teilbereichen durch Straßenverkehrsflächen kann demnach nur im Rahmen eines Bebauungsplan-Verfahrens erfolgen und

hätte voraussichtlich Entschädigungsansprüche aufgrund der Änderung oder Aufhebung einer zulässigen Nutzung zur Folge.
- Eine Straßenführung östlich des Grundstücks Blockdammweg 32/36 würde keine verkehrstechnisch sinnvolle Alternative darstellen, da der Hönower Wiesenweg nur in seinem derzeitigen Verlauf eine geradlinige Anbindung nördlich des Blockdammwegs sowie eine Querungsmöglichkeit der Straßenbahngleise aufweist. Zudem ist die Beibehaltung der Trasse zur Erschließung der Grundstücke westlich des Hönower Wiesenwegs zwingend erforderlich. Die Anlage einer weiteren Anbindung an den Blockdammweg östlich der Hausnummern 32/36 würde sich aufgrund der Häufung von Knotenpunkten und der hier nicht gegebenen Querungsmöglichkeit der Straßenbahntrasse negativ auf die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs auswirken.
- Seitens des Fachbereichs Stadtplanung wurden bereits frühzeitig im Jahr 2015 Möglichkeiten und Restriktionen mit den Eigentümern der beidseitig an den Hönower Wiesenweg angrenzenden Grundstücke abgestimmt.
- Zwischen der Bonava Wohnbau GmbH und dem Eigentümer des Flurstücks 47 bzw. des Überbaus auf dem Flurstück 108 gab es Abstimmungen hinsichtlich des Rückbaus und der Herrichtung der bestehenden Bebauung sowie der Bereitstellung von Ersatzflächen für den betroffenen Eigentümer, die jedoch zu keiner Einigung führten.
- Ein bereits nachgebessertes Angebot der Bonava Wohnbau GmbH vom 1. April 2019 blieb von Seiten des Eigentümers des Flurstücks 47 sowie des teilweise in das in öffentlichem Eigentum befindliche Flurstück 108 hineinragenden Gewerbegebäudes unbeantwortet. Es wird daher seitens des Investors davon ausgegangen, dass die im städtebaulichen Vertrag vom 16. Juli 2018 geregelten Bemühungen zum Ankauf der Fläche und deren Übertragung an das Land Berlin damit erfüllt sind.
- Im Zuge der erneuten Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Absatz 2 BauGB in Verbindung mit § 4a Absatz 3 BauGB teilte der Eigentümer des Grundstücks Blockdammweg 32/36 mit Schreiben vom 11. Juni 2020 mit, dass der mit der Ausbauplanung des Hönower Wiesenwegs in Verbindung stehende Nutzungsausfall weder als verhältnismäßig noch als vertretbar erachtet wird. Das von Seiten der Bonava Wohnbau GmbH unterbreitete Angebot zum Erwerb des Bodens samt Gebäuden sowie zum Nutzungsausfall wird als unangemessen empfunden und als wirtschaftlich inakzeptabel zurückgewiesen.

Im Bereich des Grundstücks Ehrlichstraße 75 sichern die Festsetzungen zu Art und Maß der baulichen Nutzung den Fortbestand der hier gegebenen Wohnnutzung. Auch die im Bereich Trautenauer Straße 40 bestehende Gartenarbeitsschule wird, bei leicht verändertem Grundstückszuschnitt, in ihrem Bestand gesichert.

Belange der benachbarten Gewerbebetriebe und Wohnnutzungen

Wesentliches Planungsziel war es, die Nutzung der nordwestlich an den Geltungsbereich des Bebauungsplans angrenzenden Gewerbegebiete und Versorgungsflächen (HKW Klingenberg) durch heranrückende schutzbedürftige Nutzungen nicht zusätzlich einzuschränken. Vor diesem Hintergrund wurden Immissionsschutzgutachten erstellt, um ein störungsfreies Nebeneinander gewährleisten zu können. Durch die Festsetzungen des Bebauungsplans können gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse im Plangebiet eingehalten und Einschränkungen für die gewerblichen Nutzungen vermieden werden.

Für die östlich und südlich gelegenen Wohngebiete ergibt sich durch die Ermöglichung von teilweise abschirmenden Wohnnutzungen und wohnverträglichem Gewerbe auf Teilen der vormals ausschließlich für gewerbliche Nutzungen vorgesehenen Flächen eine Verbesserung im Hinblick auf mögliche Immissionen der nordwestlich angrenzenden gewerblichen Nutzungen. Durch die Schaffung einer Kita und einer Grundschule wird sich zudem voraussichtlich die Versorgungslage für diesen Bereich an Wohnfolgeeinrichtungen verbessern.

Die westlich und südlich an den Hönower Wiesenweg angrenzenden Grundstücke weisen eine sehr heterogene Nutzungs- und Bebauungsstruktur auf, die von Gewerbebrachen, einzelnen gewerblichen Nutzungen sowie Wohnnutzungen bis zu gärtnerischen Nutzungen reicht. Für diesen Übergangsbereich zwischen Hohem Wallgraben und „Parkstadt Karlshorst“ wird mit dem in Aufstellung befindlichen Bebauungsplan 11-47bb eine städtebauliche Ordnung angestrebt. Die mit dem Bebauungsplan **11-47ba** geplanten Gebäudehöhen berücksichtigen den Bebauungsbestand in der Umgebung. Die bauordnungsrechtlichen Bestimmungen zu den Abstandsflächen werden gegenüber den angrenzenden Grundstücken eingehalten.

IV. Auswirkungen des Bebauungsplans

1. Stadtplanerische Auswirkungen

Die geplanten Inhalte des Bebauungsplans **11-47ba** zielen auf eine geordnete städtebauliche Entwicklung, eine dem Wohl der Allgemeinheit entsprechende sozialgerechte Bodennutzung, den Schutz und die Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt und der natürlichen Lebensgrundlagen ab.

Mit der Umsetzung des Bebauungsplans wird ein untergenutztes und in weiten Teilen brach liegendes Areal geordnet, als Stadtraum entwickelt und in das Stadtgefüge integriert. Die Planung gewährleistet dabei einen städtebaulich tragfähigen und vernünftigen Übergang von den Wohngebieten in Karlshorst zu dem gewerblich-industriell geprägten Bereich um das Heizkraftwerk Klingenberg bzw. die Köpenicker Chaussee / Rummelsburger Landstraße.

2. Auswirkungen auf die Wohnbedürfnisse

Durch den Bebauungsplan werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für den Neubau von über 1.000 Wohneinheiten in innenstadtnaher Lage in Nachbarschaft zum „Seen- und Prinzenviertel“ und der „Waldsiedlung Lichtenberg“ geschaffen. Mit den geplanten Festsetzungen wird der gegenwärtig hohen Nachfrage nach städtischem Wohnraum Rechnung getragen.

Die Planung ergänzt die in der Nachbarschaft vorhandene Wohnbebauung und ermöglicht notwendige Wohnfolgeeinrichtungen, darunter insbesondere den Bau einer Grundschule sowie von Einzelhandelseinrichtungen zur Sicherung der Nahversorgung.

Die im Zuge der Umsetzung der Planung erfolgte weiträumige Umverlegung der im Bereich des Plangebiets verlaufenden 110-kV-Freileitungstrasse als Erdkabeltrasse einschließlich anschließendem Trassenrückbau kommt auch den Bewohnern im Umfeld der Trasse zugute.

Durch die geplante Festsetzung von öffentlichen und privaten Grünflächen werden bestehende Defizite an Naherholungsflächen bzw. durch den Wohnungsneubau entstehende Bedarfe ausgeglichen.

Insgesamt wirkt sich der Bebauungsplan positiv auf die angrenzende Wohnbebauung aus.

3. Auswirkungen auf die Arbeitsstätten und private Eigentümer

Durch die Festsetzung eines Gewerbegebiets südlich des Blockdammwegs werden bestehende Gewerbeflächen gesichert und die Voraussetzungen zur Ansiedlung von wohnverträglichen gewerblichen Nutzungen und somit zur Schaffung von wohnortnahen und verkehrlich gut erschlossenen Arbeitsplätzen geschaffen.

Die im Gewerbegebiet geplanten Emissionskontingente stellen eine Einschränkung in Bezug auf die Auslastbarkeit hinsichtlich gewerblicher Schallemissionen dar. Für im Gewerbegebiet betriebene Anlagen (Grundstück Blockdammweg 32/36) stellen die Emissionskontingente den Bestand sicher.

Mit der geplanten Festsetzung allgemeiner Wohngebiete, der Fläche für den Gemeinbedarf GB 1, öffentlicher und privater Grünflächen sowie von Verkehrsflächen werden ehemals gewerblich genutzte Flächen überplant.

Darüber hinaus tangiert die erforderliche Aufweitung des Hönower Wiesenwegs den auf einer öffentlichen Fläche (Land Berlin) gelegenen Teil eines im Übrigen auf dem angrenzenden Grundstück Blockdammweg 32/36 befindlichen Werkstattgebäudes (sogenannter Überbau) sowie eine kleine Teilfläche des Grundstücks Blockdammweg 32/36. Bestehende zulässigerweise errichtete bauliche Anlagen und Nutzungen genießen Bestandsschutz.

Durch die Umsetzung der Planung ergeben sich keine relevanten Auswirkungen für vereinzelt bestehende gewerbliche Nutzungen südwestlich des Hönower Wiesenwegs. Das auf dem Grundstück Hönower Wiesenweg 29-31 im Jahr 2007 im Zusammenhang mit einer Wohnnutzung genehmigte Gewerbe wurde faktisch nicht aufgenommen, mindestens aber ruht es seit 2008. Bestehende zulässigerweise errichtete bauliche Anlagen und Nutzungen genießen Bestandsschutz.

4. Auswirkung auf den Bedarf an Einrichtungen der sozialen Infrastruktur, Sport- und Grünflächen

Der Bebauungsplan-Entwurf ermöglicht gemäß den Annahmen des „Berliner Modells der kooperativen Baulandentwicklung“ die Errichtung von neuen Wohnungen für 2.016 Einwohner. Diesen Werten liegen die folgenden Annahmen zugrunde:

Allgemeines Wohngebiet WA 1:
- Bestandssicherung (keine neuen Einwohner)

Allgemeine Wohngebiete WA 2 bis WA 10:
- Mehrfamilienhäuser
- Wohnanteil von maximal 100 %
- Maximale Geschossfläche (Vollgeschosse): 100.800 m²
- Wohnungsschlüssel: 1 Wohneinheit (WE) je 100 m² Geschossfläche
- Wohnungsbelegung: 2 Einwohner je WE

Der Vorhabenträger plant die Errichtung von Staffelgeschossen im Umfang von ca. 14.000 m². Daraus ergibt sich eine Einwohnerzahl von insgesamt rd. 2.296 Einwohnern.

Soziale Infrastruktur

Aus der prognostizierten Bevölkerungszahl ergeben sich bei einer durchschnittlichen Jahrgangsstärke von 1,0 % für die Berechnung des Langzeitbedarfs, also insgesamt ca. 20,2 Personen pro Altersjahrgang[3], nach gängigen Richtwerten folgende Bedarfe für Einrichtungen der sozialen Infrastruktur:

[3] bzw. 23,7 Personen pro Altersjahrgang bei zusätzlicher Berücksichtigung möglicher Staffelgeschosse

Tab. 13: Richtwerte für Einrichtungen der sozialen Infrastruktur

Einrichtungen	**Richtwert**	**Bedarf WA 2 bis WA 10**	
		entsprechend GF Bebaungsplan	***unter Berücksichtigung möglicher Staffelgeschosse***
Kindertagesbetreuung	Plätze für 75 % der unter 6-jährigen	91 Plätze	*105 Plätze*
(staatl.) Grundschulen	Plätze für 90 % der 6 bis unter 12-jährigen	109 Plätze	*124 Plätze*
Jugendfreizeit	11,4 Plätze pro 100 Einwohner im Alter von 6 bis unter 25 Jahren	44 Plätze	*50 Plätze*

Der durch die geplante Bebauung ausgelöste Bedarf an Kita- und Grundschulplätzen kann in den vorhandenen Einrichtungen der näheren Umgebung nicht gedeckt werden. Im Rahmen des städtebaulichen Vertrags zwischen dem Land Berlin, der Bonava Wohnbau GmbH sowie der Blockdammweg 60 GmbH & Co. KG (Investoren) verpflichtet sich die Bonava daher, im Plangebiet innerhalb des Gewerbegebiets GE 1 zur Deckung des ursächlichen Bedarfs an Kita-Plätzen eine Kindertagesstätte herzustellen und an einen privaten Betreiber zu übertragen (91 Kita-Plätze). Unter Berücksichtigung geplanter Staffelgeschosse entsteht ein Bedarf an 14 weiteren Kita-Plätzen, deren Bereitstellung jedoch nicht den Investoren auferlegt werden kann; dieser Bedarf ist daher in die Kita-Planung des Landes Berlin einzustellen.

Im Hinblick auf die vorstehenden Angaben zum Kitabedarf ist zu berücksichtigen, dass die zur Anwendung gekommene Leitlinie des „Berliner Modells der kooperativen Baulandentwicklung“ vom 14. April 2015 noch auf einen Kitabedarf für sechs Jahrgänge abzielt. Eine zwischenzeitlich erfolgte Änderung des Schulgesetzes ging jedoch mit einer Verschiebung des Einschulungsalters einher, so dass zukünftig mit sieben Jahrgängen zu rechnen ist.

Zur Deckung des Bedarfs an Grundschulplätzen ist geplant, auf der Fläche für den Gemeinbedarf GB 1 eine dreizügige Grundschule zu errichten, die auch einen darüber hinausgehenden Bedarf aus der näheren Umgebung abdeckt. Bonava verpflichtet sich im städtebaulichen Vertrag für den ursächlichen Bedarf den entsprechenden Kostenbeitrag zu zahlen. Davon ist der anteilige Wert des auf Berlin kostenfrei zu übertragenen Schulgrundstücks abzuziehen.

Sport- und Grünflächen

Nach gängigen Richtwerten ergeben sich darüber hinaus folgende Bedarfe an Sport- und Grünflächen durch die Errichtung von neuen Wohnungen:

Tab. 14: Rechnerische Bedarfe für Sport- und Grünflächen

Flächen	Richtwert	Bedarf WA 2 bis WA 10	
		Entsprechend GF Bebauungsplan	*unter Berücksichtigung möglicher Staffelgeschosse*
Ungedeckte Kernsportanlagen	1,47 m² je Einwohner (SenInnSport, 02/2016)	2.964 m²	*3.375 m²*
Gedeckte Kernsportanlagen	0,20 m² je Einwohner (SenInnSport, 02/2016)	403 m²	*459 m²*
Wohnungsnahe Grünflächen	6,0 m² je Einwohner	12.096 m²	*13.776 m²*
Siedlungsnahe Grünflächen	7,0 m² je Einwohner	14.112 m²	*16.072 m²*
Kinderspielplätze	1,0 m² je Einwohner (Nettospielfläche)	2.016 m²	*2.296 m²*

Zur Bedarfsdeckung der ermittelten Flächenbedarfe kann Folgendes festgestellt werden:

Am Blockdammweg im Geltungsbereich des Bebauungsplans 11-47a ist die Errichtung einer ungedeckten Sportfläche vorgesehen, die auch eine Versorgungsfunktion für die zukünftigen Bewohner des Plangebiets **11-47ba** übernehmen kann.

Die im Geltungsbereich des Bebauungsplans **11-47ba** geplante Festsetzung von öffentlichen Parkanlagen deckt den durch den Wohnungsneubau induzierten Bedarf vollständig ab. Der zusätzliche Bedarf an öffentlichen Spielflächen wird ebenfalls durch die Planung abgedeckt. Die in Verlängerung des Seeparks geplanten öffentlichen Grünflächen sind darüber hinaus wegen ihrer Lage und ihrer besonderen Qualität als Teil eines größeren vorhandenen bzw. geplanten zusammenhängenden Freiraumsystems auch geeignet, Versorgungsdefizite an siedlungsnahen Grünflächen partiell abzubauen.

5. Verkehrliche Auswirkungen

Das Plangebiet mit seiner geplanten Bebauung kann gut an das übergeordnete Straßennetz angebunden werden. Ebenso bietet die ÖPNV- und Radverkehrsanbindung bereits gute Grundlagen für die verkehrliche Erschließung. In Verlängerung des südlichen Radwegs im Blockdammweg ist bis zur Trautenauer Straße ein baulicher Radweg vorgesehen. Mit der Erneuerung der Straßenbahngleisanlagen entlang der Ehrlichstraße werden von Seiten der SenUVK beidseitig schmale Radfahr- bzw. Schutzstreifen als Angebot für Radfahrende gefordert und in Plandarstellungen der BVG dargestellt.

Bis auf den Knotenpunkt Rummelsburger Landstraße / Am Walde kann an allen betrachteten Knotenpunkten, die für die Erschließung des Neubauvorhabens relevant sind, eine ausreichende bis sehr gute Qualität des Verkehrsablaufs und somit eine ausreichende Leistungsfähigkeit erreicht werden. Damit stehen leistungsfähige und nahe Anbindungen an das übergeordnete Straßennetz zur Verfügung, die zudem noch über Reserven verfügen und damit in den Spitzenstunden etwaige Autofahrer der südlichen Anbindung Am Walde zusätzlich aufnehmen können.

Zur Förderung und Sicherheit des Fuß- und Radverkehrs soll am Knotenpunkt Blockdammweg / Ehrlichstraße auch ohne Neubau der Blockdammbrücke und Straßenbahnwendestelle, nach Abstimmung mit den zuständigen Verwaltungsstellen, eine Lichtsignalanlage (LSA) eingerichtet werden. Aus einer reinen Leistungsfähigkeitsbetrachtung heraus wäre, wie Untersuchungen für den Fall ohne Lichtsignalanlage zeigten, diese Lichtsignalanlage nicht erforderlich.

Für alle 3 Knotenpunktvarianten mit LSA kann für die ausgearbeiteten Knotenentwürfe eine ausreichende Leistungsfähigkeit nachgewiesen werden.

Für die geplante Bebauung reicht die heute vorhandene ÖPNV-Erschließung mit der Straßenbahnlinie im Verlaufe des Blockdammwegs – Ehrlichstraße für eine ausreichende Qualität nicht aus. Daher ist im Zusammenhang mit der weiteren Entwicklung eine Taktverdichtung der Straßenbahn vorgesehen. Mit Inbetriebnahme der Straßenbahnanbindung am Ostkreuz und der damit verbundenen Einführung der Linie 22 wird sich die Straßenbahnanbindung des Plangebiets durch einen dichteren Takt verbessern. Mithilfe der weitgehend direkten Wegeführung von der Planstraße F zur Haltestelle am Blockdammweg („Blockdammweg / Ehrlichstraße") und dem ausschließlich den Fußgängern und Radfahrern vorbehaltenen Teilbereich im Zulauf zur Haltestelle wird eine schnelle und qualitativ hochwertige Erreichbarkeit der Haltestelle sichergestellt.

Seitens der BVG wird die Führung einer Buslinie durch das Plangebiet aufgrund der hierfür erforderlichen infrastrukturellen Anpassungen am betroffenen Straßennetz derzeit kritisch beurteilt. Bei verkehrlicher Umsetzbarkeit sowie in Abhängigkeit von der weiteren Gebietsentwicklung am Blockdammweg und ggf. im Zusammenhang mit angrenzenden Bebauungsplänen kann jedoch eine erneute gesamthafte Prüfung zur Einführung einer Buslinie erfolgen.

6. Ordnungsmaßnahmen

Die Umsetzung des Bebauungsplans erfordert zahlreiche Ordnungsmaßnahmen, die von der Grundstücksneuordnung über die Beseitigung der vorhandenen Bebauung und schädlicher Bodenveränderungen bis hin zur (inzwischen erfolgten) Verlegung der bestehenden 110-kV-Freileitungstrasse reichen.

Die für die Umsetzung des Bebauungsplans erforderlichen Ordnungsmaßnahmen sind Gegenstand des städtebaulichen Vertrags, der im Juli 2018 zwischen den Investoren und dem Land Berlin geschlossen wurde. Darin verpflichten sich die Investoren auch, die in ihrem Eigentum stehenden Grundstücksflächen, die künftig für öffentliche Straßen und Grünflächen vorgesehen sind, unentgeltlich und kostenlos an das Land Berlin zu übertragen.

V. Verfahren

1. Mitteilung der Planungsabsicht

Über die Absicht, das Bebauungsplan-Verfahren **11-47** einzuleiten, wurden gemäß § 5 des Gesetzes zur Ausführung des Baugesetzbuchs (AG BauGB) die Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Abt. I B und gemäß Artikel 13 Absatz 2 des Landesplanungsvertrags die Gemeinsame Landesplanung Berlin-Brandenburg, Abt. GL 5.3 zeitgleich mit Schreiben vom 26. Februar 2009 informiert.

Die Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Abt. I B äußerte mit Schreiben vom 24. März 2009 keine grundsätzlichen Bedenken gegen die Planungsabsicht des Bezirks. Die Errichtung eines Kraftwerks nördlich des Blockdammwegs sei aus dem FNP entwickelbar und berühre dringende Gesamtinteressen Berlins im Sinne von § 7 AGBauGB. *[Hinweis: Betrifft nicht den Geltungsbereich des Bebauungsplans **11-47ba**.]*

Dagegen sei das mit dem Bebauungsplan **11-47** verfolgte Ziel des Bezirks, südlich des Blockdammwegs Mischgebiet zu entwickeln und Wohngebiet zu arrondieren (einschließlich Grünzug), aus dem FNP nicht entwickelbar. Hier sei ein abgestimmtes Konzept notwendig, welches aufzeige, wie die Belange der örtlichen gewerblichen Wirtschaft gesichert bleiben. Erst dann wäre eine Änderung des FNP möglich.

Es wird darauf hingewiesen, dass eine Übereinstimmung mit der gesamtstädtischen Planung nicht vorliege, da im StEP Gewerbe südlich des Blockdammwegs gewerbliche Bauflächen dargestellt seien.

Weiterhin könnten die regionalplanerischen Festlegungen des FNP bezüglich der „Immissionsschutzregelung“ der textliche Darstellung Nr. 2 ggf. berührt sein.

Dringende Gesamtinteressen Berlins im Sinne von § 7 Absatz 1 AGBauGB werden durch die Planung berührt, da eine Beeinträchtigung der Anlagen der Ver- und Entsorgung mit gesamtstädtischer Bedeutung zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht ausgeschlossen werden könne. Dies betreffe auch vorhandene Ver- und Entsorgungsleitungen übergeordneter Bedeutung sowie ggf. erforderliche neue Leitungstrassen in Folge eines Kraftwerkneubaus.

In diesem Zusammenhang wird empfohlen zu prüfen, ob aus Gründen der funktionalen und städtebaulichen Zusammenhänge nicht auch der nördliche Kraftwerksbereich, zumindest aber der Stichkanal, mit in den Geltungsbereich des Bebauungsplans einbezogen werden sollte. *[Hinweis: Betrifft nicht den Geltungsbereich des Bebauungsplans **11-47ba**.]*

Mit der Angrenzung des Geltungsbereichs des Bebauungsplans an Bahnanlagen und an die Köpenicker Chaussee / Rummelsburger Landstraße als Straßen des übergeordneten Straßennetzes, Stufe II (übergeordnete Straßenverbindung) und Einschluss des Blockdammwegs und der Ehrlichstraße, ebenfalls Straßen des übergeordneten Straßennetzes, Stufe III (örtliche Straßenverbindungen) seien zudem dringende Gesamtinteressen Berlins berührt.

Die Gemeinsame Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg, Abt. GL 5.3 hat mit Schreiben vom 7. April 2009 bestätigt, dass der Entwurf des Bebauungsplans **11-47** mit dem Ziel 1.0.1 LEP eV und mit dem Grundsatz aus § 5 Absatz 2 LEPro 2007 im Einklang steht. Damit wird der Regelung des § 1 Absatz 4 BauGB entsprochen.

2. Bezirksamtsbeschluss über die Aufstellung des Bebauungsplans und zur Durchführung der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit sowie der frühzeitigen Beteiligung der Behörden

   Das Bezirksamt Lichtenberg beschloss am 2. Juni 2009 für das Gelände zwischen Stichkanal, Betriebsbahnhof „Berlin-Rummelsburg“, Blockdammweg, Trautenauer Straße, Verlängerung der Trautenauer Straße, Hoher Wallgraben und Köpenicker Chaussee im Bezirk Lichtenberg, Ortsteile Karlshorst und Rummelsburg einen Bebauungsplan mit der Bezeichnung **11-47** aufzustellen. Zudem wurde beschlossen, die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Absatz 1 BauGB sowie die frühzeitige Beteiligung der Behörden nach § 4 Absatz 1 BauGB durchzuführen (BA-Beschluss Nr. 6/102/2009).

3. Öffentliche Bekanntmachung des Bezirksamtsbeschlusses über die Aufstellung des Bebauungsplans

   Der Beschluss des Bezirksamts Lichtenberg vom 2. Juni 2009 über die Aufstellung des Bebauungsplans **11-47** wurde gemäß § 2 Absatz 1 Satz 2 des Baugesetzbuchs (BauGB) i. V. m. § 6 Absatz 1 Satz 1 des Gesetzes zur Ausführung des Baugesetzbuches (AG-BauGB) im Amtsblatt für Berlin Nr. 29 vom 26. Juni 2009, S. 1743 bekannt gemacht.

4. Bezirksamtsbeschluss zur Änderung des Geltungsbereichs

   Das Bezirksamt Lichtenberg beschloss am 26. Januar 2010 den Geltungsbereich des Bebauungsplans **11-47** wie folgt zu ändern:
   Bebauungsplan **11-47** für das Gelände nördlich des Stichkanals, Betriebsbahnhof „Berlin-Rummelsburg“, Blockdammweg, Trautenauer Straße, Verlängerung der Trautenauer Straße, Hoher Wallgraben, Hegemeisterweg, westlich des Wiesenwegs, Hoher Wallgraben und Rummelsburger See im Bezirk Lichtenberg, Ortsteile Karlshorst und Rummelsburg (BA-Beschluss Nr. 6/024/2010).

5. Öffentliche Bekanntmachung des Bezirksamtsbeschlusses zur Änderung des Geltungsbereichs

   Der Beschluss des Bezirksamts Lichtenberg vom 26. Januar 2010 über die Änderung des Geltungsbereichs des Bebauungsplans **11-47** wurde im Amtsblatt für Berlin Nr. 6 vom 12. Februar 2010, S. 186 bekannt gemacht.

6. Mitteilung der geänderten Planungsabsicht vom Februar 2010

   Über die bereits beschlossene Absicht, den Geltungsbereich des Bebauungsplans **11-47** zu ändern, wurden gemäß § 5 des Gesetzes zur Ausführung des Baugesetzbuchs (AG BauGB) die Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Abt. I B und gemäß Artikel 13 Absatz 2 des Landesplanungsvertrags die Gemeinsame Landesplanung Berlin-Brandenburg, Abt. GL 5.3 zeitgleich mit Schreiben vom 16. Februar 2010 informiert.

   Die Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Abt. I B wies mit Schreiben vom 16. März 2010 darauf hin, dass ihr Schreiben vom 24. März 2009 weiterhin relevant ist.

   Die Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Abt. II C äußerte mit Schreiben vom 17. März 2010, dass gegen die Änderung des Geltungsbereichs aus Sicht der dringenden Gesamtinteressen Berlins gemäß § 7 AGBauGB an Bebauungsplänen bei den dargelegten Planungszielen keine Bedenken bestehen. Es wird der Hinweis gegeben, dass

das Bebauungsplan-Verfahren 11-47 nach § 7 Absatz 1 Nummer 1 und 2 AGBauGB weitergeführt wird, da dringende Gesamtinteressen Berlins berührt sind.

Die Gemeinsame Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg, Abt. GL 5 hat mit Schreiben vom 4. März 2010 mitgeteilt, dass die angezeigten Planungsziele zum derzeitigen Planungsstand keinen Widerspruch zu den Zielen der Raumordnung erkennen lassen.

7. Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Absatz 1 BauGB zum Entwurf des Bebauungsplans **11-47** wurde in der Zeit vom 22. Februar 2010 bis einschließlich 19. März 2010 im Bezirksamt Lichtenberg von Berlin, Abteilung Stadtentwicklung, Amt für Planen und Vermessen, Fachbereich Stadtplanung durchgeführt. Außerdem konnten die Unterlagen im Internetauftritt des Bezirksamts Lichtenberg eingesehen werden. Ein Erörterungstermin zu dem Bebauungsplan-Entwurf fand am 11. März 2010 in der Kantine der Max-Taut-Schule, Fischerstraße 36, 10317 Berlin statt.

Auf die Durchführung der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit wurde durch Anzeigen in den Tageszeitungen „Der Tagesspiegel“, „Berliner Morgenpost“ und „Berliner Zeitung“ am 12. Februar 2010 sowie durch eine Pressemitteilung des Bezirksamtes vom 19. Februar 2010 hingewiesen.

Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung in den Räumen des Fachbereichs Stadtplanung wurde von 64 Bürger/innen besucht. Es liegen 106 schriftliche Äußerungen vor. Bei einer Äußerung (Nr. 1) handelt es sich um die Stellungnahme einer Behörde (SenInnSport IV C 12). An dem Erörterungstermin beteiligten sich ca. 180 bis 200 Bürger/innen. Die Veranstaltung wurde protokolliert, die vorgetragenen Belange gingen in die Abwägung der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung ein.

Im Folgenden werden nur die für den Geltungsbereich des Bebauungsplans 11-47ba relevanten Äußerungen wiedergegeben.

Die der Anregung zugeordnete[n] Nummer[n] verweisen auf den jeweiligen Einwender. Die mit einem „E“ versehenen Nummern verweisen auf die mündlichen Äußerungen während des Erörterungstermins.

Die Auswertung ergab folgendes Bild:

Allgemeines

Die Umstrukturierung des Gebiets südöstlich des Blockdammwegs und die Grünzüge/Wegeverbindungen werden begrüßt. (Bürger/innen 2, 13, 37, 52, E2)
Die Äußerungen bestätigen die Planung.
→ **Keine Planänderung.**

Wohnen und Gewerbe sollten gleichermaßen möglich sein. Bei dem geplanten Kraftwerk spiele Wohnen nur eine untergeordnete Rolle. (Bürger/in 52)
Die Entwicklung von Gewerbe- und Wohnnutzung ist *[Hinweis: in den Bebauungs-Plangebieten 11-47a-c insgesamt]* gleichermaßen vorgesehen. Die Flächenanteile beider

Nutzungen werden unter anderem dadurch bestimmt, dass wechselseitige Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden sollen. Abschließende Aussagen sind erst nach Vorliegen der Immissionsgutachten und des Abstandsgutachtens zu Störfallbetrieben möglich.
→ Klärung im weiteren Verfahren.

Die Vorgaben des Flächennutzungsplans (FNP) und der Bereichsentwicklungsplanung (BEP) würden negiert. (Bürger/in 22)
Die geplanten Festsetzungen entsprechen weitgehend der BEP. Südlich des Blockdammwegs wird anstelle einer gemischten Baufläche ein Gewerbegebiet ausgewiesen und damit der Nachbarschaft zum geplanten Kraftwerk Rechnung getragen. Die Festsetzung des Bebauungsplans erfordert eine Änderung des FNP. Dies ist mit der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung abzustimmen.
→ Klärung im weiteren Verfahren.

Die Bebauungsziele wichen von den städtebaulichen Leitlinien ab. (Bürger/in 22)
Die geplanten Festsetzungen stimmen weitgehend mit den städtebaulichen Leitlinien überein. Einzelne Abweichungen im Bereich des Kraftwerks resultieren aus technischen Anforderungen. Ziel des weiteren Abstimmungsprozesses ist eine Überarbeitung der Kraftwerksplanung zur städtebaulichen Einpassung in das Umfeld.
→ Klärung im weiteren Verfahren.

Hochspannungsleitungen

Die Hochspannungsleitungen sollten unterirdisch verlegt werden. Im Bebauungsplan seien die Kabeltrassen zu berücksichtigen. Auch die Leitung östlich der Trautenauer Straße (im Bereich der Kreativitätsgrundschule) solle als Erdkabel ausgeführt werden. (Bürger/innen 4, 6, 33, 47, 49, 58, 59, 73, 74, 106)
Im weiteren Verfahren erfolgt zur Verlegung der Hochspannungsleitungen eine gutachterliche Untersuchung. Diese soll eine Bewertung möglicher Trassenführungen (Erdkabel / Freileitungen) enthalten. Es wird angestrebt, die Verlegung der Leitungen vertraglich zu fixieren. Unabhängig hiervon soll noch in diesem Jahr mit der Demontage der 110-kV-Freileitungstrasse östlich der Trautenauer Straße begonnen werden.
→ Klärung im weiteren Verfahren.

Verkehr

Das geplante Wohngebiet solle als verkehrsberuhigter Bereich gestaltet werden. Die Anliegerstraßen sollten sich nicht zur Stauumfahrung eignen. Die Zufahrtswege zu den Gewerbegebieten müssten anwohnergerecht gestaltet werden. (Bürger/innen 6, 14, 15, 19, 23, 47, 49, 72, 73, 74)
Im weiteren Verfahren wird ein Verkehrsgutachten erarbeitet, in dem auch Empfehlungen zum Erschließungskonzept getroffen werden sollen.
→ Klärung im weiteren Verfahren.

Die ÖPNV-Erschließung solle verbessert werden. (Bürger/innen 7, 37, 70)
Die Anregung bezieht sich nicht auf Regelungsmöglichkeiten des Bebauungsplans. Im Rahmen des zu erstellenden Verkehrsgutachtens sollen Vorschläge zur Ausgestaltung des ÖPNV-Netzes unterbreitet werden.
→ Keine Planänderung.

Die Neuplanung des Hönower Wiesenwegs solle so gestaltet werden, dass die Grundstücksgrenzen der Grundstücke Hönower Wiesenweg 21-23 in ihrer derzeitigen Form erhalten bleiben. (Bürger/in 35)
Der Plangeber ist bestrebt, die westlich an den Hönower Wiesenweg angrenzenden Grundstücksgrenzen im Bereich Hönower Wiesenweg 21-23 in der derzeitigen Form zu erhalten.
→ Planänderung.

Die Pläne suggerierten die verkehrsmäßige Erschließung der geplanten Baugebiete über die Blockdammwegbrücke nach Norden. Mit einem Neubau der Blockdammwegbrücke sei aber auf absehbare Zeit nicht zu rechnen. Es müssten Alternativlösungen für die Erschließung des Plangebiets gefunden werden, die das Prinzenviertel nicht belasten. (Bürger/in 37)
Der Wiederaufbau der Blockdamm(weg)brücke ist nicht Gegenstand dieses Bebauungsplan-Verfahrens. Im weiteren Verfahren wird ein Verkehrsgutachten erarbeitet, in dem auch Empfehlungen zum Erschließungskonzept getroffen werden sollen.
→ Klärung im weiteren Verfahren.

Südliches Plangebiet – Geplante Wohnbebauung

Für das Wohngebiet sollte eine anspruchsvolle Architektur vorgeschrieben werden. Für das angrenzende Prinzenviertel gelte eine Erhaltungsverordnung. (Bürger/in 2)
Über die Aufnahme von Gestaltungsfestsetzungen für die allgemeinen Wohngebiete ist im weiteren Verfahren zu entscheiden.
→ Klärung im weiteren Verfahren.

Es solle ein schönes, grünes, wohnenswertes Quartier entstehen, das die vorhandene Struktur in Karlshorst stärkt. (Bürger/in 23)
Die Anregung deckt sich mit den Planungszielen des Bezirks.
→ Keine Planänderung.

Neben Einfamilienhausbebauung sollte auch Geschosswohnungsbau vorgesehen werden. (Bürger/innen 9, 10, 14, 19, 23, 47, 49, 72, 73, 74)
Die Anregung deckt sich mit den Planungszielen des Bezirks.
→ Keine Planänderung.

Wer bereite die zukünftigen Wohngebiete auf die Wohnbebauung vor? (Abriss der Industrieanlagen, Bodensanierung). (Bürger/in 22)
Regelungen zu den notwendigen Ordnungs- und Erschließungsmaßnahmen sollen in städtebaulichen Verträgen mit den Grundstückseigentümern vereinbart werden.
→ Keine Planänderung.

Eine Wohnbebauung so dicht an den Gewerbe- und Industriebauten sei fahrlässig. Statt des Wohngebietes solle ein größerer Park geplant werden. (Bürger/innen 38, 52)
Der Bebauungsplan sieht bereits die Errichtung einer größeren Parkanlage in Verlängerung des Seeparks sowie weitere Grünzüge vor. Die Bewältigung etwaiger Nutzungskonflikte zwischen den einzelnen Gebieten und Nutzungen ist Gegenstand der bauleitplanerischen Abwägung. Restriktionen für die Zuordnung von schutzbedürftigen Nutzungen können sich aus Immissionen und ggf. aus angemessenen Abständen zu Seveso-II-Betrieben ergeben. Diese Aspekte werden Gegenstand verschiedener Fachgutachten.
→ Klärung im weiteren Verfahren.

Südliches Plangebiet – Wohnfolgeeinrichtungen

Es sollten soziale Infrastruktureinrichtungen wie Kindergarten, Schule, Spielplatz und Einrichtungen für Jugendliche eingeplant werden. (Bürger/innen 2, 9, 10, 14, 19, 23, 47, 49, 72, 73, 74, E2)
Über Fragen der sozialen Infrastruktur ist im weiteren Verfahren zu entscheiden.
→ Klärung im weiteren Verfahren.

Es sollten Nahversorger eingeplant werden. (Bürger/innen 14, 15, 19, 23, 47, 49, 72, 73, 74)
Die Anregung deckt sich mit den Planungszielen des Bezirks. Die Einrichtung von Einzelhandelsbetrieben soll zugleich auf den für die Nahversorgung erforderlichen Umfang beschränkt werden.
→ Planänderung.

Südliches Plangebiet – Gartenarbeitsschule

Die Gartenarbeitsschule solle an ihrem bisherigen Standort erhalten bleiben. Für den Fall, dass dies nicht möglich ist, müsse der Bebauungsplan einen neuen Standort ausweisen. (Bürger/innen 2, 35, E2)
Die Gartenarbeitsschule soll am bestehenden Standort erhalten und planungsrechtlich gesichert werden. Eine Verlagerung innerhalb des Geltungsbereichs ist finanziell nicht abgesichert und wird daher nicht weiterverfolgt.
→ Planänderung.

Geplante Gewerbegebiete

Es sollte eine anspruchsvolle Architektur der Gewerbebauten vorgeschrieben werden, damit sie sich in die Stadtstruktur mit dem Prinzenviertel einpassen. (Bürger/in 2)
Über die Aufnahme zusätzlicher Gestaltungsfestsetzungen ist im weiteren Verfahren zu entscheiden.
→ Klärung im weiteren Verfahren.

Die Grundstücke an der Trautenauer Straße gegenüber der Kreativitätsgrundschule sollten als Mischgebiet oder als allgemeines Wohngebiet ausgewiesen werden. (Bürger/innen 4, 5)
Über die Festsetzungen im Bereich der benannten Grundstücke ist im weiteren Verfahren zu entscheiden. Die vorhandene Wohnnutzung genießt Bestandsschutz.
→ Klärung im weiteren Verfahren.

Statt der Gewerbegebiete sollten die Wohngebiete und Grünflächen ausgeweitet werden. (Bürger/innen 30, 37, 54)
Die Festsetzung der Gewerbegebiete steht im Einklang mit übergeordneten Planungen (FNP).
→ Keine Planänderung.

Im Gewerbegebiet südlich des Blockdammwegs sollten nur wohnverträgliche Gewerbebetriebe angesiedelt werden. (Bürger/innen 14, 15, 19, 23, 33, 47, 49, 56, 72, 73, 74)
Über die planerische Feingliederung der geplanten Gewerbegebiete ist im weiteren Verfahren zu entscheiden. Die Ergebnisse der zu erstellenden Fachgutachten fließen hierbei ein. Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse werden gewährleistet.
→ Klärung im weiteren Verfahren.

Grünflächen

Die Grünflächen seien zu nah am Kraftwerk. (Bürger/in 38)
Die Bewältigung etwaiger Nutzungskonflikte ist Gegenstand der bauleitplanerischen Abwägung.
→ Klärung im weiteren Verfahren.

Der Park zwischen Gewerbe- und Wohngebiet solle in der gleichen Breite bis zur Spree durchgezogen werden. (Bürger/in 8)
Die Fortführung der Parkanlage in ähnlicher Breite ist zumindest unmittelbar östlich der Rummelsburger Landstraße aufgrund der vorhandenen Nutzungen nicht möglich. Für die anderen Abschnitte ist die Breite der Parkanlage im weiteren Verfahren zu klären.
→ Klärung im weiteren Verfahren.

Die Fuß- und Radwege in der Parkanlage sollten Anschluss an bereits vorhandene Wege haben. (Bürger/in 53)
Mit dem Bebauungsplan 11-47 *[Hinweis: inzwischen Bebauungspläne 11-47a-c]* wird der Anschluss der geplanten Parkanlagen an vorhandene Grünflächen und Wegenetze gewährleistet. Die konkrete Führung der Fuß- und Radwege innerhalb der Grünfläche ist nicht Gegenstand der Festsetzung.
→ Keine Planänderung.

Das Plangebiet sei zurzeit überwiegend unbebaut. Das lasse viel Raum für Natur und Regenwasserversickerung. Statt der geplanten dichten Bebauung sollten die Parkanlagen vergrößert werden. (Bürger/innen 52, 53)
Der Versiegelungsgrad im Plangebiet *[Hinweis: bezogen auf die Bebauungsplangebiete 11-47a-c insgesamt]* beträgt im Bestand rund 60 %. Fast 11 % der Plangebietsfläche *[Hinweis: bezogen auf die Bebauungsplangebiete 11-47a-c insgesamt]* sollen als öffentliche Grünfläche entwickelt werden. Die Ausweisung übersteigt den Bedarf an wohnungsnahen Grünflächen der geplanten Wohngebiete. Im Übrigen dient der Bebauungsplan der Reaktivierung einer Brachfläche und der Wiederherstellung der städtebaulichen Ordnung.
→ Keine Planänderung.

In den öffentlichen Parkanlagen sollten Voraussetzungen für vielfältige Sport- und Bewegungsaktivitäten geschaffen werden. (SenInnSport)
Die sportfachlichen Belange fließen in die weitere bauleitplanerische Abwägung ein.
→ Klärung im weiteren Verfahren.

Bebauungsplan-Verfahren

Das Bebauungsplan-Verfahren sollte in einen Nordteil (Kraftwerk) und einen Südteil geteilt werden, um über grundsätzliche Alternativen zur Energieversorgung diskutieren zu können, ohne den Fortschritt des Bebauungsplan-Verfahrens für den Südteil zu behindern. (Bürger/innen 4, 43)
Der Anregung wird – allerdings aus anderen Gründen – entsprochen. Die Planungsziele werden weiter verfolgt.
→ Planänderung.

Die Zusammenarbeit mit dem Bezirk Treptow-Köpenick sollte verstärkt werden. (Bürger/in 4)
Der notwendigen Abstimmungen mit dem Bezirk Treptow-Köpenick erfolgen im Rahmen der (frühzeitigen) Behördenbeteiligung.
→ Keine Planänderung.

Die Bevölkerung und Politiker der Nachbarbezirke und der betroffenen Institutionen (Krankenhäuser, Altenheime) müssten in das Verfahren eingebunden werden. (Bürger/innen 36, 48)
Im Rahmen der (frühzeitigen) Öffentlichkeitsbeteiligung besteht für alle Bürger unabhängig von ihrem Wohnsitz die Möglichkeit, sich zur Planung zu äußern. Die Nachbarbezirke und alle berührten Behörden werden im Rahmen der (frühzeitigen) Behördenbeteiligung beteiligt. Einzelne Krankenhäuser oder Altenheime nehmen keine Funktion als Behörde oder Träger öffentlicher Belange wahr.
→ **Keine Planänderung.**

Die Rechtmäßigkeit der Bekanntmachung der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung wird bezweifelt. (Bürger/innen 32, E3, E4)
Die vom Bezirksamt erfolgte Veröffentlichung in drei Tageszeitungen und einer Pressemitteilung sowie die Durchführung eines Erörterungstermins und die Bereitstellung von Ausstellungstafeln gehen über das vorgeschriebene Maß hinaus.
→ **Keine Planänderung.**

Die Öffentlichkeit sei über den Fortgang des Bebauungsplan-Verfahrens in geeigneter Form zu unterrichten. Es werde um den Aufbau eines E-Mail-Verteilers oder die Einrichtung eines Runden Tisches gebeten. Nach Vorliegen der Gutachten müsse die Öffentlichkeit erneut die Möglichkeit erhalten, Meinungen einzubringen. (Bürger/innen 36, 49, 52, 53, 105, E4)
Um dem Informationsbedürfnis zu entsprechen, wurde eine eigene Internetpräsentation eingerichtet. Im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung erhalten alle Bürger die Möglichkeit, sich erneut zur Planung zu äußern.
→ **Keine Planänderung.**

Sonstiges

Es wird gefragt, ob das Land Berlin die finanziellen Mittel zum Erwerb und Entwicklung der öffentlichen Grün- und Erschließungsflächen und der Flächen für soziale Infrastruktur habe. (Bürger/in 22)
Regelungen zu erforderlichen Ordnungsmaßnahmen, der Durchführung von Erschließungsmaßnahmen sowie der Errichtung öffentlicher Grünflächen sollen in städtebaulichen Verträgen vereinbart werden. Die Notwendigkeit sozialer Infrastruktureinrichtungen und deren Finanzierung sind im weiteren Verfahren zu klären.
→ **Klärung im weiteren Verfahren.**

Gegen die Inanspruchnahme großer Flächen des Grundstücks Blockdammweg 38-58 für eine Parkanlage und für Leitungstrassen werde Protest angemeldet. (Bürger/in 26)
Über die Festsetzungen im Bereich des benannten Grundstücks ist im weiteren Verfahren zu entscheiden. Die privaten Belange der Grundstückseigentümer fließen in die Abwägung ein.
→ **Klärung im weiteren Verfahren.**

8. Frühzeitige Beteiligung der Behörden

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie die betroffenen Fachämter des Bezirkamts wurden mit Schreiben vom 26. März 2010 um Stellungnahme zum Bebauungsplan-Entwurf 11-47 innerhalb eines Monats gebeten. Von 61 beteiligten Stellen haben 38 Stellen eine Stellungnahme abgegeben. Von drei Stellen gingen jeweils zwei Stellungnahmen ein. Somit waren 41 Stellungnahmen auszuwerten (darunter fünf Stellungnahmen ohne Auswirkungen auf abwägungsrelevante Belange).

Im Folgenden werden nur die für den Geltungsbereich des Bebauungsplans 11-47ba relevanten Äußerungen wiedergegeben.

Die Auswertung ergab folgendes Bild:

Art und Maß der Nutzung

Ziele der Raumordnung stünden dem Bebauungsplan nicht entgegen. (GL)
Die Stellungnahme bestätigt die Planung.
→ **Keine Planänderung.**

Die Revitalisierung und Neuordnung ehemaliger gewerblicher Areale und die Aufwertung und Vernetzung von Frei- und Grünflächen wird begrüßt. (evKi, TK Stapl)
Die Stellungnahme bestätigt die Planung.
→ **Keine Planänderung.**

Die Entwicklung der Wohn- und Mischgebiete sei nicht aus dem FNP entwickelbar. Im Hinblick auf die Nähe zu den gewerblichen Bauflächen bedürfe es einer Bewältigung der Auswirkungen. (TK Stapl)
Die vom Plangeber angestrebte Entwicklung südlich des Blockdammwegs erfordert eine FNP-Änderung und ist mit SenStadt abzustimmen.
→ **Klärung im weiteren Verfahren.**

Die Entwicklung von Grünflächen und allgemeinem Wohngebiet südlich des Blockdammwegs und die Festsetzung der KGA „Blockdamm“ als Dauerkleingärten sei mit gesamtstädtischen Zielen (FNP, StEP Industrie und Gewerbe) nicht vereinbar. Die Flächen sollten als Gewerbeflächenpotenziale vorgehalten werden. Die Entwicklung südlich des Blockdammwegs sollte zwischen SenWTF, SenStadt und Bezirk abgestimmt werden. Der Geltungsbereich sollte geteilt werden. (SenStadt I B, SenWTF III B)
Der Geltungsbereich des Bebauungsplans wird dreigeteilt, um die Investitionen im Bereich der geplanten Versorgungsfläche nicht durch Konflikte in anderen Teilen des Plangebietes zeitlich zu behindern. Die künftige Entwicklung südlich des Blockdammwegs und im Bereich der KGA „Blockdamm“ ist im weiteren Verfahren abzustimmen.
→ **Planänderung.**

Die allgemeinen Wohngebiete sollten nicht zu nahe am Kraftwerksstandort geplant werden (Störfallschutz, Lärmschutz). Bei Ansiedlung eines Seveso-II-Betriebs sei auf die Abstandsklassen der Abstandsempfehlung zurückzugreifen. (LaGetSi, SenGUV II C, SenStadt I B)
Im weiteren Verfahren ist zu klären, ob die durch den Bebauungsplan ermöglichten Kraftwerke einen Betriebsbereich nach der Störfall-Verordnung bilden. Der Einsatz gefährlicher Stoffe soll möglichst beschränkt werden. Restriktionen für die Zuordnung von schutzbedürftigen Nutzungen können sich aus Immissionen und ggf. aus angemessenen Abständen zu Seveso-II-Betrieben ergeben. Diese Aspekte werden Gegenstand von Fachgutachten. Im Bebauungsplan-Verfahren wird auf die Belange des Immissionsschutzes gemäß der Abwägungsdirektive des § 50 BImSchG durch entsprechende Festsetzungen reagiert.
→ **Klärung im weiteren Verfahren.**
[Hinweis: Der im Dezember 2014 in Kraft getretenen Bebauungsplan 11-47a ermöglicht lediglich ein Gas- und Dampfheizkraftwerk (GuD-HKW). Im Rahmen der Festsetzungen des Bebauungsplans 11-47a wird sichergestellt, dass das geplante GuD-HKW nicht unter den Anwendungsbereich der Seveso-III-Richtlinie / Störfall-Verordnung fällt.]

Die vorgesehene Festsetzung zur Einschränkung von Einzelhandelsbetrieben in den Gewerbegebieten reiche nicht aus. (TK Stapl)
Über Regelungen zum Ausschluss bzw. zur eingeschränkten Zulässigkeit von Einzelhandelsbetrieben in den Gewerbegebieten ist im weiteren Verfahren zu entscheiden.
→ **Klärung im weiteren Verfahren.**

Vom Schienenverkehr gingen Immissionen aus. Es bestünden keine Ansprüche auf Lärm- oder Erschütterungsschutz für die neuen Gebäude. Vom Bebauungsplan dürften keine Einschränkungen für die Betriebstätigkeit im Werk Rummelsburg und in der Abstellanlage Karlshorst ausgehen. (DB Imm)
Die vom Schienenverkehr ausgehenden Immissionen werden in der schalltechnischen Untersuchung berücksichtigt.
→ **Keine Planänderung.**

Es sollten Regelungen zu Nebengelassen und Garagen aufgenommen werden. (Li BWA)
Die Festsetzungen zum allgemeinen Wohngebiet werden im weiteren Verfahren voraussichtlich um Regelungen zu Nebenanlagen ergänzt.
→ **Planänderung.**

Verkehr/Erschließung

Die vorgesehene Breite des Hönower Wiesenwegs sei ausreichend. Die Aufweitung zwischen WA 3 und WA 4 sowie der Vorsprung nördlich der Planstraße 5 seien jedoch nicht notwendig. (Li Bau)
Die Straßenbegrenzungslinien des Hönower Wiesenwegs werden im weiteren Verfahren angepasst.
→ **Planänderung.**

Die vorgesehene Breite von 12 m für die Planstraßen 2, 3, 4 und 5 sei ausreichend. Die Straßenverbreiterung auf jeweils 17 m vor der Trautenauer Straße sei nicht notwendig. (Li Bau)
Die Straßenaufweitungen vor der Trautenauer Straße werden nicht weiter verfolgt.
→ **Planänderung.**

Die Straßenbreiten sollten so gewählt werden, dass eine Pflanzung von großen Bäumen möglich ist. (Li UmNat NL)
Die Pflanzung von Bäumen ist bei den derzeit vorgesehenen Straßenquerschnitten möglich.
→ **Keine Planänderung.**

Bei der Planung der Straßen und Zuwegungen seien die Muster-Richtlinien über Flächen für die Feuerwehr zu beachten. (Li Bau)
Für die öffentlichen Verkehrsflächen hat das Amt für Bauen und Verkehr bestätigt, dass sich ein ausreichender Querschnitt entwickeln lässt. Der Bebauungsplan trifft keine Festlegungen zu möglichen Zuwegungen auf Privatgrundstücken.
→ **Keine Planänderung.**

Zur Finanzierung der neuen Straßen und Straßenerweiterungen stünden in absehbarer Zeit keine Finanzmittel zur Verfügung. (Li Bau)
Die geplanten Festsetzungen zielen auf einen langfristigen Planungshorizont. Soweit möglich sollen die Ausbaumaßnahmen über den Abschluss eines Erschließungsvertrages finanziert werden.
→ **Keine Planänderung.**

Ein Verkehrsgutachten sei erforderlich. (TK Stapl)
Im weiteren Verfahren wird ein Verkehrsgutachten erarbeitet. Über den Untersuchungsumfang ist im Rahmen des Gutachtens fachlich zu befinden.
→ Keine Planänderung.

Die Straßenbahntrasse mit ihren Elementen unterliege der Planfeststellung und sei nachrichtlich in den Bebauungsplan zu übernehmen. (SenStadt VII B)
Die Straßenbahntrasse ist als Einteilung der Straßenverkehrsfläche nicht Gegenstand des Bebauungsplans.
→ Planänderung.

Bahnanlagen

Auf der Trasse der Industriebahn finde kein Verkehr mehr statt. Der Entwidmung stehe aus Sicht der BEHALA nichts entgegen. (BEHALA)
Das Bezirksamt Lichtenberg wird die Freistellung der Bahnanlagen beantragen.
→ Keine Planänderung.

Die Industriebahn sei als planfestgestellte Bahntrasse nachrichtlich zu übernehmen. Eine Wiederinbetriebnahme könne für die Streckenabschnitte im Bezirk Treptow-Köpenick ausgeschlossen werden. Für den Abschnitt von der geplanten Süd-Ost-Verbindung bis zur Spree liege ein Antrag auf Freistellung von Bahnbetriebszwecken vor. (TK Stapl)
Das Bezirksamt Lichtenberg wird in Abstimmung mit dem Bezirk Treptow-Köpenick die Freistellung der verbleibenden, noch planfestgestellten Trasse beantragen. In den Bebauungsplan wird bis zur Freistellung eine bedingte Festsetzung mit nachrichtlicher Übernahme der Industriebahn aufgenommen.
→ Planänderung.

Technische Infrastruktur

Im Plangebiet befänden sich Kabel, Leitungen und Anlagen zur Versorgung der Straßenbahn. (BVG)
Soweit sich die Anlagen innerhalb der öffentlichen Straßenverkehrsfläche befinden, sind sie nicht Gegenstand der Festsetzungen des Bebauungsplans.
→ Keine Planänderung.

Im Plangebiet befänden sich zahlreiche Anlagen der Gas-, Fernwärme-, Elektrizitäts- und Wasserversorgung sowie der Abwasserentsorgung. (WGI, Vattenfall Wä, Vattenfall Imm, BWB)
Über die Notwendigkeit der Vorbereitung von Leitungsrechten und der Festsetzung von Versorgungsflächen ist im weiteren Verfahren zu entscheiden.
→ Klärung im weiteren Verfahren.

Im Plangebiet seien Richtfunkstrecken in Betrieb. Es wird vorgeschlagen, sich mit den Betreibern in Verbindung zu setzen, um Richtfunkstörungen durch neue Bauten auszuschließen. (BNetzA)
Die betroffenen Betreiber werden im weiteren Verfahren über die Planung informiert.
→ Klärung im weiteren Verfahren.

Es wird empfohlen, die Betreiber öffentlicher Telekommunikationslinien zu beteiligen. (BNetzA)
Bei den Betreibern handelt es sich nicht um Träger öffentlicher Belange. Die Unternehmen können sich im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung über die Planung informieren.
→ **Keine Planänderung.**

Für das geplante Wohngebiet sei ein Schmutzwasserentwässerungskonzept zu erarbeiten. Für die geplanten öffentlichen Straßen sei ein Regenwasserentwässerungskonzept zu erarbeiten. Das Regenwasser solle vorrangig versickert werden. (BWB)
Im weiteren Verfahren wird eine Entwässerungskonzeption erstellt.
→ **Klärung im weiteren Verfahren.**

Die Verlegung von Freileitungen als Erdkabel werde begrüßt. Bei Veränderungen der Trassen sei eine Abstimmung mit den Planungen in Treptow-Köpenick erforderlich. (TK Stapl)
Eine Entscheidung zur künftigen Trassenführung der Hochspannungsleitungen soll durch eine gutachterliche Untersuchung im weiteren Verfahren vorbereitet werden.
→ **Klärung im weiteren Verfahren.**

In öffentlichen Grünanlagen würden keine Versorgungsleitungen zugelassen. (Li UmNat NL)
Eine Rechtsgrundlage, wonach Versorgungsleitungen in Grünanlagen generell unzulässig sein sollen, ist dem Fachbereich Stadtplanung nicht bekannt.
→ **Keine Planänderung.**

Soziale Infrastruktur

Aus den geplanten Wohnungen ergebe sich ein Bedarf an Kita-Plätzen und Plätzen in Jugendfreizeiteinrichtungen. In den vorhandenen Einrichtungen seien keine Kapazitätsreserven vorhanden. (Li Jug)
Im weiteren Verfahren wird geprüft, ob Gemeinbedarfsstandorte festgesetzt werden. Sollte sich ein Investor für die Wohngebiete finden, ist unter Umständen der Abschluss eines städtebaulichen Vertrags zur Finanzierung der erforderlichen Einrichtungen möglich.
→ **Klärung im weiteren Verfahren.**

Die Frage, an welchen Stellen Wohnfolgeeinrichtungen zu schaffen sind, sei dem späteren Planverfahren vorbehalten. Hier könnten im Einzelfall noch kirchliche Interessen von Belang sein. (evKi)
Über Einrichtungen der sozialen Infrastruktur ist im weiteren Verfahren zu entscheiden. Die evangelische Kirche wird im Rahmen der Behördenbeteiligung erneut beteiligt.
→ **Klärung im weiteren Verfahren.**

Es wird eine angemessene Ausstattung mit gedeckten und ungedeckten Sportflächen gefordert. In den öffentlichen Parkanlagen sollten die Voraussetzungen für Sport- und Bewegungsaktivitäten geschaffen werden. (SenInnSport)
Die sportfachlichen Belange fließen in die weitere Abwägung ein.
→ **Klärung im weiteren Verfahren.**

Für den Ortsteil Karlshorst werde eine ungedeckte Sportanlage benötigt. (Li SchulSport)
Über die Festsetzung einer Fläche für eine Sportanlage ist im weiteren Verfahren zu entscheiden.
→ **Klärung im weiteren Verfahren.**

[Hinweis: Der im Dezember 2014 in Kraft getretenen Bebauungsplan 11-47a setzt im Eckbereich Blockdammweg / Hönower Wiesenweg eine Fläche für Sport- und Spielanlagen mit der Zweckbestimmung „Ungedeckte Sportanlage“ fest.]

Die Gartenarbeitsschule sollte an ihrem bisherigen Standort erhalten werden. Bei einem Umzug werde ein mindestens 1 ha großes Grundstück benötigt, das nicht Teil der öffentlichen Parkanlage sein könne. Die Finanzierung der Wiederherstellung des Gebäudebestandes sei unklar. (Li SchulSport, Li UmNat NL)
Die Gartenarbeitsschule soll am bestehenden Standort erhalten und planungsrechtlich gesichert werden. Eine Verlagerung innerhalb des Geltungsbereichs ist finanziell nicht abgesichert und wird daher nicht weiterverfolgt.
→ **Planänderung.**

Es sollten Flächen für Kinderspielplätze und für generationsübergreifende Angebote für Senioren ausgewiesen werden. (Li UmNat NL)
Die Zweckbestimmung der Grünfläche wird für Teilbereiche in „öffentliche Parkanlage mit Kinderspielplätzen“ ergänzt. Die Verortung ist im weiteren Verfahren zu klären. Ebenso ist zu klären, ob die Zweckbestimmung um die Zulässigkeit generationsübergreifender Angebote ergänzt werden muss.
→ **Klärung im weiteren Verfahren.**

Umwelt und Natur

Im Geltungsbereich seien diverse Flächen im Bodenbelastungskataster erfasst. Besonders intensiv zu betrachten seien die Bereiche der geplanten Wohngebiete und Parkanlagen, aber auch die zukünftig gewerblich genutzten Flächen sowie der Bereich des zu renaturierenden Hohen Wallgrabens. Die Prüfwerte der Bodenschutzverordnung müssten entsprechend der geplanten Nutzung unterschritten werden. (SenGUV III C, Li Ges, Li UmNat U)
Im weiteren Verfahren wird ein Fachgutachten zur Bewertung der Altlastensituation erarbeitet. Die Ergebnisse werden unter Beteiligung der Fachbehörden erörtert werden.
→ **Keine Planänderung.**

Es wird angeregt, den Anteil gärtnerisch gestalteter Flächen zugunsten naturnaher Gestaltung zu reduzieren. (BLN)
Für die Parkanlagen bestehen verschiedene Anforderungen, die hinsichtlich der Umsetzbarkeit überprüft und gegeneinander abgewogen werden müssen. Zur Möglichkeit einer Renaturierung des Hohen Wallgrabens sind die Ergebnisse der Machbarkeitsstudie abzuwarten.
→ **Klärung im weiteren Verfahren.**

Die zu untersuchenden Tiergruppen seien um Laufkäfer zu ergänzen. (BLN)
Es ist kein Erkenntnisgewinn durch die Untersuchung von Laufkäfern zu erwarten.
→ **Keine Planänderung.**

Das Gelände liege teilweise in der Schutzzone III B und III A des Wasserwerkes Wuhlheide. Die Verbote der Wasserschutzgebietsverordnung seien zu beachten. (BWB, Li Ges)
Die zeichnerisch erfolgte nachrichtliche Übernahme des Wasserschutzgebietes wird um einen Textteil ergänzt.
→ **Planänderung.**

Die geplanten Naherholungsmöglichkeiten werden positiv eingeschätzt. (TK Stapl)
Die Hinweise unterstützen die Ziele des Bebauungsplan-Verfahrens.
→ **Keine Planänderung.**

Der zusätzliche Fahrzeugverkehr während der Bauphase sei auf ein Mindestmaß zu beschränken. (Li Ges)
Die Bauphase ist nicht Gegenstand der Bebauungsplanung. Ggf. können Regelungen zur Baustellenlogistik im städtebaulichen Vertrag erfolgen.
→ Klärung im weiteren Verfahren.

Im Bebauungsplan seien die wertvollen Bäume und ggf. Biotopflächen als erhaltenswert darzustellen. (Li UmNat NL)
Wie der Schutz des Baumbestandes im Rahmen des Bebauungsplan-Verfahrens umgesetzt wird, ist im weiteren Verfahren zu klären.
→ Klärung im weiteren Verfahren.

9. Bezirksamtsbeschluss zu den Ergebnissen aus der frühzeitigen Öffentlichkeits- und der frühzeitigen Behördenbeteiligung

Das Bezirksamt Lichtenberg beschloss am 21. September 2010 das Ergebnis der Auswertung der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit sowie der Auswertung der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange im Bebauungsplan-Verfahren **11-47** (BA-Beschluss-Nr. 6/197/2010).

10. Bezirksamtsbeschluss zur Änderung und Teilung des Geltungsbereichs

Das Bezirksamt Lichtenberg beschloss am 5. Oktober 2010 den Geltungsbereich des Bebauungsplans **11-47** zu ändern und den Bebauungsplan in die Bebauungspläne
- 11-47a für das Gelände südlich des Stichkanals, westlich der Saganer Straße und des Hönower Wiesenweges, nördlich des Grundstücks Hönower Wiesenweg 17-18 und des Hohen Wallgrabens sowie östlich der Spree, einschließlich Abschnitte der Köpenicker Chaussee und des Blockdammwegs im Bezirk Lichtenberg, Ortsteile Karlshorst und Rummelsburg,
- **11-47b** für das Gelände zwischen Blockdammweg, Trautenauer Straße, Verlängerung der Trautenauer Straße, Verlauf des Hohen Wallgrabens, östlicher Grenze der ehem. Industriebahntrasse (Flurstück 78 *[inzwischen Flurstück 556]*), Hegemeisterweg, einer Teilfläche westlich des Wiesenweges, nördlicher Grenze des Grundstücks Hönower Wiesenweg 17-18 und Hönower Wiesenweg im Bezirk Lichtenberg, Ortsteil Karlshorst sowie
- 11-47c für das Gelände zwischen Betriebsbahnhof „Berlin-Rummelsburg“ (Bahngelände), Blockdammweg und Hönower Wiesenweg sowie Abschnitte der Saganer Straße und des Hönower Wiesenweges im Bezirk Lichtenberg, Ortsteile Rummelsburg und Karlshorst

zu teilen und für die Bebauungsplan-Entwürfe 11-47a, **11-47b** und 11-47c die Beteiligung der Behörden gemäß § 4 Absatz 2 BauGB sowie die Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Absatz 2 BauGB durchzuführen (BA-Beschluss-Nr. 6/211/2010).

11. Öffentliche Bekanntmachung des Bezirksamtsbeschlusses zur Änderung und Teilung des Geltungsbereichs

Der Beschluss des Bezirksamts Lichtenberg vom 5. Oktober 2010 über die Änderung des Geltungsbereichs und die Teilung des Bebauungsplans **11-47** in die Bebauungspläne 11-47a, **11-47b** und 11-47c wurde im Amtsblatt für Berlin Nr. 44 vom 29. Oktober 2010, S. 1800 bekannt gemacht.

12. Mitteilung der geänderten Planungsabsicht von September 2010

Über die bereits beschlossene Absicht, den Geltungsbereich des Bebauungsplans **11-47** zu ändern und ihn in die Bebauungspläne 11-47a, **11-47b** und 11-47c zu teilen, wurden gemäß § 5 des Gesetzes zur Ausführung des Baugesetzbuchs (AGBauGB) die Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Abt. I B und gemäß Artikel 13 Absatz 2 des Landesplanungsvertrags die Gemeinsame Landesplanung Berlin-Brandenburg, Abt. GL 5.3 zeitgleich mit Schreiben vom 29. September 2010 informiert.

Die Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Abt. I B teilte mit Schreiben vom 28. Oktober 2010 mit, dass gegen die Teilung des Bebauungsplans **11-47** in die Bebauungspläne 11-47a, **11-47b** und 11-47c keine Bedenken bestehen. Die Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Abt. II C äußerte mit Schreiben vom 11. November 2010, dass gegen die Änderung des Geltungsbereichs des Bebauungsplans **11-47** und dessen Teilung in die Bebauungspläne 11-47a, **11-47b** und 11-47c aus Sicht der dringenden Gesamtinteressen Berlins gemäß § 7 AGBauGB an Bebauungsplänen bei den dargelegten Planungszielen keine Bedenken bestehen.

Die Gemeinsame Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg, Abt. GL 5 hat mit Schreiben vom 14. Oktober 2010 mitgeteilt, dass die angezeigten Planungsziele zum derzeitigen Planungsstand keinen Widerspruch zu den Zielen der Raumordnung erkennen lassen.

13. Mitteilung der geänderten Planungsabsicht von November 2015

Über die Absicht des Bezirksamts, das Aufstellungsverfahren für den Bebauungsplan **11-47b** mit leicht geändertem Geltungsbereich und leicht veränderten Planungszielen fortzusetzen, wurden gemäß § 5 des Gesetzes zur Ausführung des Baugesetzbuchs (AGBauGB) die Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt, Abt. I B und gemäß Artikel 13 Absatz 2 des Landesplanungsvertrags die Gemeinsame Landesplanung Berlin-Brandenburg, Abt. GL 5.3 zeitgleich mit Schreiben vom 9. November 2015 informiert.

Die Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt, Abt. II C äußerte mit Schreiben vom 8. Dezember 2015, dass gegen die Absicht, den Bebauungsplan unter Änderung aufzustellen, aus Sicht der dringenden Gesamtinteressen Berlins an Bebauungsplänen bei den dargelegten Planungszielen keine Bedenken bestehen.

Es wird der Hinweis gegeben, dass das Bebauungsplan-Verfahren weiterhin nach § 7 AGBauGB durchgeführt wird, da mit dem Blockdammweg und der Ehrlichstraße (beide Hauptverkehrsstraßen, Stufe 3 - örtliche Straßenverbindung) und der Industriegleistrasse gemäß Absatz 1 Nummer 2 dringende Gesamtinteressen Berlins an Bebauungsplänen berührt sind und eine mögliche Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen werden kann. Dringende Gesamtinteressen Berlins an Bebauungsplänen sind auch vor dem Hintergrund der vorgesehenen Anzahl der WE (> 1.000) sowie wegen der Eigenart des Bebauungsplans von besonderer Bedeutung für den Berliner Wohnungsmarkt im Sinne von § 7 Absatz 1 Nummer 5 AGBauGB berührt. Bei dem Vorhaben sei das „Berliner Modell der kooperativen Baulandentwicklung“ anzuwenden.

Der Bebauungsplan sei [derzeit] aus dem FNP nicht entwickelbar. Der Senatsbeschluss zu FNP-Änderung 03/14 Karlshorst-West / Blockdammweg liege [jedoch] bereits vor. Die Vorlage zur Zustimmung des Abgeordnetenhauses werde derzeit vorbereitet. Mit der dann folgenden Bekanntmachung im Amtsblatt werde die FNP-Änderung wirksam. Der Bebauungsplan könne erst zu diesem Zeitpunkt festgesetzt werden. Regionalplanerische Festlegungen des FNP würden nicht berührt.

Die Gemeinsame Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg, Abt. GL 5 hat mit Schreiben vom 2. Dezember 2015 mitgeteilt, dass Ziele der Raumordnung den Planinhalten nicht entgegenstehen.

14. Bezirksamtsbeschluss zur Änderung des Geltungsbereichs und der Planungsziele

Das Bezirksamt Lichtenberg beschloss am 8. Dezember 2015 den Geltungsbereich des Bebauungsplans **11-47b** wie folgt zu ändern:

- Bebauungsplan **11-47b** für das Gelände zwischen Blockdammweg, Ehrlichstraße, Trautenauer Straße, Hönower Wiesenweg, nordwestlicher Grenze des Grundstücks Hönower Wiesenweg 40, Verlauf des Hohen Wallgrabens, nordwestlicher Grenze des Grundstücks Hönower Wiesenweg 17-18 sowie Hönower Wiesenweg und für die Grundstücke Hegemeisterweg 68 und 70 (teilweise) sowie die östlich angrenzende ehemalige Industriebahntrasse (Flurstück 556) und für Abschnitte des Hönower Wiesenwegs, der Trautenauer Straße und des Hegemeisterwegs im Bezirk Lichtenberg, Ortsteil Karlshorst.

Die wesentlichen Planungsziele sind:

- die Reaktivierung innerstädtischer Brachflächen und die Wiederherstellung der städtebaulichen Ordnung,
- der Erhalt und die Entwicklung eines Gewerbegebiets,
- die Schaffung eines attraktiven Wohngebiets im Anschluss an das Prinzenviertel,
- die Sicherung der Gartenarbeitsschule,
- die Entwicklung einer Fläche für den Gemeinbedarf „Schule“,
- die Entwicklung eines öffentlichen Grünzugs in Verlängerung des Seeparks sowie entlang des verfüllten Abschnitts des Hohen Wallgrabens,
- die Entwicklung privater Grünflächen,
- der Erhalt, Ausbau und die Ergänzung der öffentlichen Straßenverkehrsflächen sowie die Ausweisung von privaten Erschließungsflächen und
- die Verlegung der bestehenden 110-kV-Freileitungstrasse.

Zugleich wurde beschlossen, für den Bebauungsplan-Entwurf **11-47b** die Beteiligung der Behörden gemäß § 4 Absatz 2 BauGB durchzuführen.

15. Öffentliche Bekanntmachung des Bezirksamtsbeschlusses zur Änderung des Geltungsbereichs

Der Beschluss des Bezirksamts Lichtenberg vom 8. Dezember 2015 über die Änderung des Geltungsbereichs des Bebauungsplans **11-47b** wurde im Amtsblatt für Berlin Nr. 1 vom 8. Januar 2016, S. 50 bekannt gemacht.

16. Beteiligung der Behörden

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie die betroffenen Fachämter des Bezirksamts wurden mit Schreiben vom 20. / 22. Dezember 2016 um Stellungnahme zum Bebauungsplan-Entwurf **11-47b** innerhalb eines Monats gebeten. Von 48 beteiligten Stellen haben 37 Stellen eine Stellungnahme abgegeben. Von einer Stelle (Vattenfall) gingen jeweils mehrere Stellungnahmen ein. Somit waren insgesamt 38 Stellungnahmen auszuwerten (darunter 5 Stellungnahmen ohne Auswirkungen auf abwägungsrelevante Belange).

Im Folgenden werden nur die für den Geltungsbereich des Bebauungsplans 11-47ba relevanten Äußerungen wiedergegeben.

Die Auswertung ergab folgendes Bild:

Allgemeines

Der Vorentwurf stehe nicht im Widerspruch zu den Zielen der Raumordnung. Die relevanten Grundsätze der Raumordnung seien angemessen berücksichtigt worden. (GL)
Die Stellungnahme bestätigt die Planung.
→ **Keine Planänderung.**

Durch die beabsichtigte Entwicklung seien grundsätzlich keine negativen Auswirkungen auf den Bezirk Treptow-Köpenick zu erwarten. (TK Stapl)
Die Stellungnahme bestätigt grundsätzlich die Planung.
→ **Keine Planänderung.**

Aus Sicht der Wohnungsbauleitstelle sei die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzung zur Realisierung neuen Wohnraums grundsätzlich zu begrüßen. Besonders würde in diesem Zusammenhang begrüßt, dass die Aufstellung des Bebauungsplans mit dem Abschluss eines städtebaulichen Vertrages auf Grundlage des "Berliner Modells der kooperativen Baulandentwicklung" einhergehen soll. (SenStadtWohn IV D WBL)
Die Stellungnahme bestätigt die Planung.
→ **Keine Planänderung.**

Art der baulichen Nutzung

Gegen die Darstellung der Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Schule“ bestünden grundsätzlich keine Einwände. Die geplanten Festsetzungen seien für eine zweizügige Grundschule auskömmlich. (SenBildJugFam I D)
Die Stellungnahme bestätigt grundsätzlich die Planung *[Hinweis: Inzwischen wird eine dreizügige Grundschule geplant.]*.
→ **Keine Planänderung.**

Für die Neugründung einer Grundschule sei eine Fläche von ca. 10.000 m² notwendig. (Li Schul)
Die vorgesehene Fläche für die Grundschule hat eine Größe von ca. 1 ha und ist sowohl hinsichtlich ihrer Lage als auch Dimensionierung für die Errichtung einer Grundschule geeignet.
→ **Keine Planänderung.**

Im nordöstlichen Bereich des Geltungsbereichs sei die Festsetzung einer rd. 1 ha großen Fläche für den Gemeinbedarf vorgesehen. Der Flächennutzungsplan (FNP) stelle dort Gewerbliche Baufläche dar. Laut Entwicklungsgrundsatz 1 können „lokale Einrichtungen des Gemeinbedarfs“ entwickelt werden, „wenn Funktionen und Wertigkeit der Baufläche sowie die Anforderungen des Immissionsschutzes nach dem dargestellten städtebaulichen Gefüge gewahrt bleiben“. Die Berücksichtigung der Grundzüge des FNP sei herzuleiten und in der Begründung besonders darzulegen. (SenStadtWohn I B)
Die Stellungnahme bestätigt grundsätzlich die Planung. Die Begründung wird ergänzt.
→ **Keine Planänderung.**

In die Entscheidungsfindung zur Lage der Fläche für den Gemeinbedarf sei die Senatsverwaltung Wirtschaft, Energie und Betriebe einzubeziehen. (SenStadtWohn I B)
Die genannte Senatsverwaltung wurde im Rahmen der Behördenbeteiligung beteiligt. Soweit geboten, wird die genannte Senatsverwaltung in die weitere Planung einbezogen.
→ Keine Planänderung.

Der Bebauungsplan-Entwurf negiere die Abstimmungen im Vorfeld des FNP-Änderungsverfahrens „Karlshorst / Blockdammweg" und beabsichtige im östlichen Bereich die Festsetzung eines Schulstandorts auf der für eine gewerbliche Nutzung vorgesehenen Fläche. Es bestünden erhebliche Bedenken und ein dringender Abstimmungsbedarf gegenüber diesem Planungsziel. (SenWiEnBe)
Die ca. 1 ha große Fläche für den Gemeinbedarf GB 1 mit der Zweckbestimmung „Schule" ist als lokale Einrichtung des Gemeinbedarfs aus dem FNP Berlin entwickelbar. Die geplanten Festsetzungen sind zur Herstellung der städtebaulichen Ordnung erforderlich und in ihrer räumlichen Ausdehnung von untergeordneter Bedeutung. Der Grundschulstandort wird dringend benötigt. Eine Verschiebung des Grundschulstandorts innerhalb des Plangebiets ist nicht möglich. Vielmehr ist der Grundschulstandort aus städtebaulichen Erwägungen an Blockdammweg / Ehrlichstraße richtig verortet. Die Belange des Bildungswesens werden an dieser Stelle höher gewichtet, als die Belange der Wirtschaft. An der derzeitigen Planung des Grundschulstandorts wird festgehalten.
→ Keine Planänderung.

Bezüglich der vorgesehenen uneingeschränkten Zulässigkeit von Einzelhandelsbetrieben im Gewerbegebiet bestünden Bedenken. Die diesbezüglichen Aussagen in der Begründung seien nicht nachvollziehbar und nicht hinreichend unterlegt. Die geplanten Festsetzungen seien um geeignete Einzelhandels-Festsetzungen oder Differenzierungen zu ergänzen, um negative Auswirkungen auf das benachbarte Ortsteilzentrum sowie einen Widerspruch zum bezirklichen Zentrenkonzept und zum StEP Zentren 3 zu vermeiden. (SenStadtWohn I B)
Für das Gewerbegebiet GE 1 werde eine Lenkung der Ansiedlung von Einzelhandelsbetrieben / Dienstleistungen der Nahversorgung empfohlen. Es sollte eine Einschränkung von Einzelhandel zumindest für den westlichen Teilbereich des GE 1 erwogen werden. (TK Stapl)
Die Auswirkungen der Entwicklung von Einzelhandelsflächen im Bereich des Gewerbegebiets GE 1 auf umliegende zentrale Versorgungsbereiche werden im Rahmen eines Einzelhandelsgutachtens / Verträglichkeitsuntersuchung näher untersucht. Das Gutachten soll die Grundlage für geeignete Einzelhandels-Festsetzungen zur planerischen Feinsteuerung und / oder räumlich differenzierten Festsetzungen zur Zulässigkeit von Einzelhandelseinrichtungen im Gewerbegebiet GE 1 bilden.
→ Klärung im weiteren Verfahren.
[Hinweis: Im westlichen Bereich des GE 1, der bereits bestehende gewerbliche Nutzungen aufweist, sollen Einzelhandelsnutzungen ausgeschlossen werden. Inwieweit auf der östlich angrenzenden Brachfläche Einzelhandelbetriebe zur Verbesserung der Nahversorgung angesiedelt werden können, bleibt der Prüfung im Zuge des Baugenehmigungsverfahrens vorbehalten. In einem öffentlich-rechtlichen Vertrag wurden auf Basis einer mit dem Bezirksamt abgestimmten Projektplanung und einer Verträglichkeitsanalyse Regelungen zur Begrenzung der zulässigen Verkaufsfläche getroffen, die in eine Baulast eingetragen werden.]

Die im Geltungsbereich liegenden Flächen seien im Vorfeld Gegenstand einer Erörterung zwischen dem Bezirksamt und SenWiEnBe gewesen. Ausdrücklich ausgeschlossen worden sei die Entwicklung eines Nahversorgungszentrums im künftigen Gewerbegebiet. (SenWiEnBe IV A 11)
Es ist das planerische Ziel, im GE 1 Einzelhandelsnutzungen in dem Umfang, wie diese keine negativen Auswirkungen auf die Zentrenstruktur haben (siehe oben), zu ermöglichen. Zwar sind gewerbliche Bauflächen gemäß StEP Industrie und Gewerbe als „Flächen für Unternehmen des produktionsgeprägten Bereichs gegenüber konkurrierenden Nutzungen wie Einzelhandel“ zu sichern. Diese Forderung ist jedoch nicht absolut und steht im konkreten Fall einer räumlichen, qualitativen sowie quantitativen Verbesserung der Nahversorgung im Rahmen des Verträglichen und im Sinne des bezirklichen Zentren- und Einzelhandelskonzepts entgegen.
→ Klärung im weiteren Verfahren.

Maß der baulichen Nutzung

Es werde angeregt, im geplanten Gewerbegebiet neben oder statt der derzeit festgesetzten Anzahl der Vollgeschosse eine konkrete Höhenfestsetzung vorzunehmen. Eine – durch eine bloße Festsetzung der Vollgeschosszahl mögliche – überzogene Höhenentwicklung könnte die städtebauliche Bedeutung des Baudenkmals "Wasserturm" Blockdammweg 3 als Landmarke beeinträchtigen. (LDA)
Für das Gewerbegebiet erfolgt ergänzend eine Festsetzung der maximal zulässigen Höhe der baulichen Anlagen.
→ Planänderung.

Soziale Infrastruktur

Aus dem Wohnungsneubau resultiere ein zusätzlicher Bedarf von rd. 140 Grundschulplätzen bzw. rd. 1,0 Zug. (SenBildJugFam I D)
Bei rund 1.000 geplanten WE sei von ca. 2.000 Bewohnern auszugehen, so dass sich aus diesem Bauvorhaben ein Bedarf von ca. 108 Grundschulplätzen (0,8 Züge) errechne. (Li Schul)
Die Zahl der geplanten WE liegt etwas über 1.000 WE. Zur Deckung des Bedarfs an Grundschulplätzen ist geplant, auf der Fläche für den Gemeinbedarf GB 1 eine zweizügige Grundschule zu errichten *[Hinweis: Inzwischen wird eine dreizügige Grundschule geplant.]*.
→ Keine Planänderung.

Das geplante Bauvorhaben liege im Einzugsbereich der Karlshorster Grundschule. Die Schulplatzkapazitäten seien hier zu 100 % ausgelastet. (Li Schul)
Zur Deckung des Bedarfs an Grundschulplätzen ist geplant, im Plangebiet auf der Fläche für den Gemeinbedarf GB 1 eine zweizügige Grundschule zu errichten *[Hinweis: Inzwischen wird eine dreizügige Grundschule geplant.]*.
→ Keine Planänderung.

Das Plangebiet tangiere die Grundschulplanungsregion Lichtenberg-Süd, bei welcher von einem rechnerischen Defizit von ca. 4 Zügen mittel- und langfristig ausgegangen werde. (SenBildJugFam)
Mit dem geplanten Grundschulstandort wird auch ein über das Plangebiet hinausgehender Bedarf aus der näheren Umgebung abdeckt. Das sich in der Grundschulplanungsregion zukünftig ergebende rechnerische Defizit ist im Übrigen Gegenstand des in Erarbeitung befindlichen bezirklichen Konzepts Soziale Infrastruktur (SIKo).
→ **Keine Planänderung.**

Eine Kostenbeteiligung an der Schaffung von Grundschulplätzen durch den Investor sei mit einem städtebaulichen Vertrag zu sichern. (Li Schul)
Eine Kostenbeteiligung der Investoren wird im städtebaulichen Vertrag gesichert werden.
→ **Keine Planänderung.**

Das Vorgehen, dass der Investor die Grundschule herstellt und durch das Land Berlin der Kostenanteil, der über die Deckung des Bedarfs aus dem Plangebiet hinausgeht, erstattet wird, müsse nach neuen Erkenntnissen abgelehnt werden. (Li Schul)
Die ehemals verfolgte Lösung wird nicht weiterverfolgt.
[Hinweis: Aufgrund des drängenden Bedarfs wird geprüft, inwieweit eine Errichtung der Grundschule durch die Investoren möglich ist.]
→ **Keine Planänderung.**

Dem in der aktuellen Version des Bebauungsplans berechneten Gesamtbedarf an Kitaplätzen stimme das Jugendamt zu. (Li Jug)
Die Stellungnahme bestätigt die bisher erfolgte Bedarfsermittlung.
→ **Keine Planänderung.**

Durch die Änderung des Schulgesetzes verschiebe sich das Einschulungsalter nach hinten. In Zukunft sei für den Kitabedarf daher mit sieben statt sechs Jahrgängen zu rechnen. (Li Jug)
Eine entsprechende Anpassung der Bedarfsberechnungen erfolgt erst nach Änderung des „Berliner Modells der kooperativen Baulandentwicklung“.
→ **Keine Planänderung.**

Verkehr / Erschließung

Die bestehende Planung für die Straßenbahnanbindung des Ostkreuzes sehe ergänzend zur Straßenbahnlinie 21 eine neue Linie 22 vor. Abhängig von der weiteren Entwicklung im Einzugsbereich der Straßenbahn wäre künftig das Angebot eines 10-Minuten-Taktes bis in den Bereich Blockdammweg und eventuell auch darüber hinaus denkbar. Eine verbesserte ÖPNV-seitige Erschließung des geplanten neuen Wohngebietes durch ergänzende Busangebote wäre bei Gewährleistung entsprechender infrastrukturseitiger Voraussetzungen nicht auszuschließen, aber nur von untergeordneter Bedeutung. (SenUVK VII B)
Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen und die Ausführungen zur ÖPNV-Erschließung in der Begründung ergänzt.
→ **Keine Planänderung.**

Die in der Begründung angegebene Linienführung des ergänzenden Busangebots könne aus heutiger Sicht nicht bestätigt werden. Es wären aus heutiger Sicht eher alternative Linienführungen, bspw. über Rummelsburger Landstraße / Blockdammweg, denkbar. (SenUVK VII B)

Der Hönower Wiesenweg bietet die Straßenbreite für einen möglichen ÖPNV-Linienbetrieb, der für eine vollständige ÖPNV-Erschließung des Neubaugebiets als sinnvoll erachtet wird. Die Führung einer Buslinie über den Hönower Wiesenweg stellt dabei eine von mehreren Möglichkeiten einer ergänzenden Buserschließung dar.
→ Keine Planänderung.

Die in der Begründung enthaltenen Formulierungen zum ÖPNV seien aus Sicht der BVG inhaltlich richtig. Allerdings sollte neben der bereits erwähnten Variante „Hönower Wiesenweg" eines möglichen Buslinienbetriebs eine weitere Alternativvariante über Hönower Wiesenweg / Liepnitzstraße als zu prüfen erwähnt werden. (BVG)
Die Begründung wird um eine Aussage zu alternativen Buslinienführungen ergänzt.
→ Keine Planänderung.

Es werde begrüßt, dass mit dem geplanten Ausbau / Querschnitt der öffentlichen Straßen im Plangebiet eine spätere Busverbindung ermöglicht werden kann. (TK Stapl)
Die Stellungnahme bestätigt die Planung.
→ Keine Planänderung.

Die Straßenbreite für den Hönower Wiesenweg werde für zu gering gehalten. Die Breite dieser Straße sollte auf 16 m erhöht werden, so dass die jeweilige Gehwegbreite auf 2,75 m vergrößert werden kann. (Li SGA II)
Am 20. März 2017 erfolgte eine Verständigung mit dem SGA, auf der Westseite des Hönower Wiesenwegs – wie bisher – lediglich einen 2,25 m breiten Gehweg vorzusehen. Auf der Ostseite soll die Gehwegbreite dem hingegen auf 2,5 m vergrößert werden. Mithin ergibt sich eine zukünftige Straßenbreite von 15,25 m.
→ Planänderung.

Hinsichtlich der Entwässerung sei die Begründung nicht eindeutig, einerseits werde eine Muldenentwässerung gefordert, andererseits sei in den Straßenquerschnitten kein Platz für eine Entwässerungsmulde vorgesehen. (Li SGA II)
In der Zwischenzeit erfolgte eine Auseinandersetzung zu den jeweiligen Regelquerschnitten der einzelnen Straßenräume, bei der auch die Anlage von Entwässerungsmulden Gegenstand war. In diesem Zusammenhang hat sich die Straßenbreite der Planstraße A auf 15,0 m erhöht. Nach Vorliegen der beauftragten Detaillierung und Aktualisierung des Regenentwässerungskonzepts erfolgt eine nochmalige Überprüfung der Straßenquerschnitte.
→ Planänderung.

Wegen der spitzwinkligen Einmündung der Planstraße A in den Hönower Wiesenweg werde empfohlen, auf der SO-Ecke eine Eckabschrägung mit einer Schenkellänge von jeweils 3 m vorzusehen. (Li SGA II)
Der Anregung wird gefolgt. Entsprechend dem aktuellen Planungsstand werden in Abstimmung mit dem SGA auch an weiteren Einmündungen Eckabschrägungen von 3 x 3 m vorgesehen.
→ Planänderung.

Da die Planstraße F in den Blockdammweg nicht an einem Knotenpunkt einmünde, sondern in Höhe der Straßenbahnhaltestelle, könne der Radfahrer von der gegenüberliegenden Fahrbahn nicht direkt in die Planstraße F einbiegen. Für gegenläufigen Fahrradverkehr sei der Gehweg im Blockdammweg hier zu schmal. Ggf. müssten der Straße dafür Flächen vom anliegenden Schulgrundstück zugeschlagen werden. (Li SGA II)
Mit der städtebaulichen Entwicklung des Plangebiets sei eine Signalisierung des Kreuzungspunkts Blockdammweg / Ehrlichstraße auch flächenseitig zu berücksichtigen. Nach erster Abschätzung sei eine Erweiterung des öffentlichen Straßenlandes in südliche Richtung erforderlich. (SenUVK VII B)

Für den Knotenpunkt Blockdammweg / Ehrlichstraße wird im Rahmen der Ergänzung und Aktualisierung der verkehrlichen Untersuchung eine Lösung für die sichere (signalisierte) Verkehrsführung der Radfahrer und einer gegenläufigen Radverkehrsführung am Plangebiet entlang als Vorentwurfsskizze (Maßstab 1:500) erarbeitet werden. Die Ergebnisse der verkehrlichen Untersuchung werden im Rahmen des Bebauungsplan-Verfahrens berücksichtigt und der Flächenzuschnitt verändert.
→ **Planänderung.**

Die Ausbildung eines Abbiegestreifens zur Anbindung des Gewerbegebiets sei an dieser Stelle nicht möglich. (SenUVK VII B)
Die Erschließung des Gewerbegebiets GE 1 kann nur mit einer rechts-rein-rechts-raus-Regelung erfolgen. Eine Abbiegespur ist somit nicht erforderlich.
→ **Keine Planänderung.**

Aktuell bestünden zum Kfz-Verkehr Bedenken hinsichtlich der verkehrlichen Erschließbarkeit aufgrund der im Knotenpunkt Rummelsburger Landstraße / Am Walde / Fritz-König-Weg aufgezeigten Verkehrsqualität „F" in der Nebenrichtung. Es sei der Nachweis zu erbringen, dass auch mit dem zu erwartenden Neuverkehr ausreichend Zeitlücken für die Ein- / Ausfahrt in die Straße Am Walde vorhanden sind. (SenUVK VII B)
Die verkehrliche Untersuchung wird um eine vertiefende Betrachtung des Knotenpunkts Rummelsburger Landstraße / Am Walde / Fritz-König-Weg unter Berücksichtigung des 2018 eröffnenden 1. Abschnitts der SOV mit der Mathilde-Rathenau-Brücke ergänzt und die Ergebnisse im Rahmen des Bebauungsplan-Verfahrens berücksichtigt.
[Hinweis: Die Spreebrücke ist im Dezember 2017 unter dem Namen Minna-Todenhagen-Brücke für den Verkehr freigegeben worden.]
→ **Keine Planänderung.**

Der Ausbau des Hönower Wiesenwegs und der Trautenauer Straße werde erheblichen Umfahrungsverkehr generieren. Die direkt anbinden Wohngebietsstraßen verfügten nicht über die notwendigen Aufnahmekapazitäten und Ausbauzustände. (Li Ord)
Es ist nicht erkennbar, für welche Verkehrsbeziehungen der Hönower Wiesenweg und die Trautenauer Straße für Umfahrungsverkehre im „erheblichen" Umfang genutzt werden sollen.
→ **Keine Planänderung.**

Es sollten hinreichend öffentliche Stellflächen (mind. 1,5 pro Haushalt inkl. private Stellflächen) sichergestellt werden. (Li Ord)
Mit den geplanten Tiefgaragen, der privaten Stellplatzanlage sowie den vorgesehenen Straßenquerschnitten kann eine hinreichende Zahl an Stellplätzen geschaffen werden (Stellplatzschlüssel voraussichtlich ca. 1 Stellplatz/WE). Der geforderte Stellplatzschlüssel erscheint für das Gebiet zu hoch.
→ **Keine Planänderung.**

Die Lage einer Anbindung des Gemeinbedarfsstandorts GB 1 an den Straßenzug Blockdammweg – Ehrlichstraße sei so auszuwählen, dass ein zukünftig signalisierter Kreuzungspunkt Blockdammweg / Ehrlichstraße sowie die Anbindung der Planstraße F für Fußgänger und Radfahrer verkehrssicher gestaltet werden können. Der Ausschluss von Zufahrten sei in einem Teilabschnitt zu prüfen. (SenUVK VII B)
Im Bebauungsplan soll im westlichen Teil der Fläche ein Bereich ohne Ein- und Ausfahrt festgesetzt werden. Eine Zufahrt zu der Fläche soll weiter östlich an der Ehrlichstraße erfolgen.
→ **Planänderung.**

Bei der Planung der Zuwegung zu den Grundstücken seien die „Muster-Richtlinien über Flächen für die Feuerwehr“ zu beachten. Probleme könnten sich hier in den WA 2, WA 3, WA 5, WA 9 und WA 10 ergeben, da teilweise nur eine einseitige Befahrbarkeit mit Hubrettungsfahrzeugen auf geplanten Verkehrsflächen gewährleistet ist. (Li BWA)
Zwischenzeitlich erfolgte eine erste Auseinandersetzung mit der Feuerwehrerschließung. Danach kann davon ausgegangen werden, dass die Feuerwehrerschließung auch bei den nicht vollständig von Verkehrsflächen umschlossenen Baukörpern in den o. g. allgemeinen Wohngebieten gewährleistet werden kann.
→ **Keine Planänderung.**

Müssen Flächen für die Feuerwehr auf dem Grundstück errichtet werden, sei die Festsetzung Nr. 24 nicht einzuhalten. Hier sollte eine Ausnahme wie bei den Tiefgaragenzufahrten formuliert werden. (Li BWA)
Die benannte textliche Festsetzung wird entsprechend ergänzt.
→ **Planänderung.**

Man gehe davon aus, dass die Anlage der öffentlichen Parkanlagen sowie der Neubau des Hönower Wiesenwegs, der Trautenauer Straße und der Planstraßen von einem Investor finanziert wird. (Li SGA II)
In einem städtebaulichen Vertrag werden sich die Investoren zur Herstellung bzw. Erneuerung sämtlicher öffentlicher Erschließungsanlagen im Plangebiet verpflichten.
→ **Keine Planänderung.**

Mit der Entwicklung des Plangebiets sei auch der Abschnitt des Hönower Wiesenwegs südlich der Trautenauer Straße, der z.Z. nur zur Hälfte ausgebaut ist, voll auszubauen. (Li SGA II)
Sofern die Übernahme der Kosten angemessen ist, werden sich die Investoren in einem städtebaulichen Vertrag auch zum erforderlichen Ausbau des südlich der Trautenauer Straße gelegenen Abschnitts des Hönower Wiesenwegs verpflichten.
→ **Klärung im weiteren Verfahren.**

Technische Infrastruktur

Im *Plangebiet befänden sich Trinkwasser- und Entwässerungsanlagen der BWB. Diese stünden im Rahmen ihrer Leistungsfähigkeit zur Verfügung. Die Abwasserdruckrohrleitung im Bereich Ehrlichstraße / Trautenauer Straße müsse erhalten bleiben. (BWB)*
Die bestehenden Anlagen verlaufen bis auf zwei Trinkwasserleitungsabschnitte (siehe unten) im öffentlichen Straßenland. Einem Erhalt der Abwasserdruckrohrleitung steht nichts entgegen.
→ **Keine Planänderung.**

Die äußere Erschließung des Standorts bezüglich der Trinkwasserversorgung sei gesichert. Für den Gesamtgeltungsbereich sei ein Konzept zu erstellen. (BWB)
Die Stellungnahme bestätigt, dass die Versorgung mit Trinkwasser gewährleistet werden kann. Es ist Aufgabe der Investoren erforderliche Vereinbarungen mit den Versorgungsträgern zu schließen und die Erschließungsmaßnahmen zu koordinieren.
→ **Keine Planänderung.**

Sollten sich die derzeit auf Privatland verlaufenden Trinkwasserleitungsabschnitte östlich des Hönower Wiesenwegs auch zukünftig auf Privatgrundstücken / -straßen befinden, sei eine Sicherung erforderlich. (BWB)
Für die im Bereich des Grundstücks Hönower Wiesenweg 13-16 teilweise westlich der Straße verlaufende Trinkwasserleitung ist eine Grunddienstbarkeit eingetragen. Im Übrigen ist das Grundstück nicht Bestandteil des Bebauungsplans.
→ **Keine Planänderung.**

Im Hönower Wiesenweg seien keine öffentlichen Schmutzwasserkanäle vorhanden. Sofern eine Ableitung des anfallenden Schmutzwassers im geplanten öffentlichen Straßenbereich topographisch möglich ist, sei eine konzeptionelle Planung zu erarbeiten. (BWB)
Das Plangebiet ist mit den im Zuge des Blockdammwegs, der Ehrlichstraße, der Trautenauer Straße sowie des Hegemeisterwegs verlaufenden Schmutzwasserkanälen grundsätzlich an das Schmutzwassernetz angebunden. Eine Ableitung des anfallenden Schmutzwassers erscheint grundsätzlich möglich. Die weitere Planung und Realisierung der Schmutzwasserentsorgung des Plangebiets erfolgt außerhalb des Bebauungsplan-Verfahrens. Es ist Aufgabe der Investoren erforderliche Vereinbarungen mit den Versorgungsträgern zu schließen und alle Erschließungsmaßnahmen zu koordinieren.
→ **Keine Planänderung.**

Falls in der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Fußgänger- und Radfahrerbereich“ südlich des Blockdammwegs Anlagen zur Ver- und Entsorgung notwendig würden, sei für die Erreichbarkeit dieser Anlagen geeignete Befestigungen und eine Ein- und Ausfahrt für unsere Betriebsfahrzeuge herzustellen. (BWB)
Die schlussendliche Führung von Ver- und Entsorgungsleitungen ist Gegenstand der weiteren diesbezüglichen Planungen und nicht Gegenstand des Bebauungsplans. Unabhängig hiervon ist die Befahrung einer Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung durch Fahrzeuge der Leitungsunternehmen zu Wartungszwecken grundsätzlich möglich.
→ **Keine Planänderung.**

Für öffentlich gewidmete Straßen seien im Seitenbereich ausreichend große Flächen zur Versickerung von Niederschlagswasser vorzusehen. Sollte eine vollständige Versickerung des Regenwassers nicht möglich sein, sei die Erarbeitung einer konzeptionellen Planung unter Beachtung der übergeordneten Gebietsentwässerung erforderlich. (BWB)
In der Zwischenzeit erfolgte eine Auseinandersetzung zu den jeweiligen Regelquerschnitten der einzelnen Straßenräume, bei der auch die Anlage von Entwässerungsmulden Gegenstand war. Nach Vorliegen einer beauftragten Detaillierung und Aktualisierung des Regenentwässerungskonzepts erfolgt eine nochmalige Überprüfung (und erforderlichenfalls Anpassung) der Straßenquerschnitte.
→ **Klärung im weiteren Verfahren.**

Im Plangebiet befänden sich Nieder- und Mittelspannungsanlagen, 110-kV- sowie 30-kV-Leitungen und eine 110-kV-Freileitung sowie eine Netzstation (N 18848) der Stromnetz Berlin GmbH. Die 30-kV-Kabel könnten im Bedarfsfall umgelegt oder demontiert werden. Die 110-kV-Freileitung werde in 2017/2018 demontiert. Für die im Bereich des Hönower Wiesenwegs gelegene Netzstation N 18848 müsse ein Leitungsrecht gesichert werden. (Vattenfall BS)
Die weiträumige Umverlegung der 110-kV-Trasse bildet eine wichtige Grundlage der Planung. Alle übrigen Leitungen und Anlagen – mit Ausnahme eines über die Grundstücke Ehrlichstraße 79/83 und 75 verlaufenden 30-kV-Kabels – befinden sich im öffentlichen Straßenland. Das 30-kV-Kabel kann im Bedarfsfall umgelegt oder demontiert werden. Im Rahmen des Bebauungsplans wird keine zusätzliche Sicherung erforderlich. Im Zuge des Ausbaus des Hönower Wiesenwegs wird eine Verlagerung der Netzstation N 18848 erforderlich. Die Verlagerung ist zwischen dem Erschließungsträger (Investoren) und der Stromnetz Berlin GmbH vertraglich zu regeln.
→ **Keine Planänderung.**

Im Plangebiet befänden sich eine 220-kV-Leitung der 50Hertz Transmission GmbH. (50Hertz, Vattenfall BS)
Im Zuge der Planung erfolgt eine umfassende Auseinandersetzung mit den Auswirkungen der Trasse und der zugehörigen Maststandorte.
→ **Keine Planänderung.**

Allgemein gelte: Es sei ein Freileitungsbereich von 50 m beidseitig der Trassenachse zu beachten in welchem Bau-, Nutzungs- und Höhenbeschränkungen bestünden. Innerhalb des Freileitungsbereiches befände sich der Freileitungsschutzstreifen von 30 m beidseitig der Trassenachse, in welchem ein beschränktes Bau- und Einwirkungsverbot für Dritte bestünde. Im Freileitungsschutzstreifen werde einer Errichtung von Gebäuden und der Nutzung von Grundstücken, die zum nicht nur vorübergehenden Aufenthalt von Menschen bestimmt seien, nicht zugestimmt. (50Hertz)
Die allgemeinen Hinweise werden zur Kenntnis genommen. Trassenpläne für den im Plangebiet verlaufenden Abschnitt der 220-kV-Freileitungstrasse mit den konkreten Freileitungsschutzstreifen wurden dem Fachbereich Stadtplanung im Jahr 2014 zur Verfügung gestellt. Der tatsächliche Freileitungsschutzstreifen weist im Plangebiet ein geringeres als das allgemein benannte Maß auf. In den Bebauungsplan-Entwurf sind die erfolgten Abstimmungen mit der 50Hertz Transmission GmbH vollständig eingeflossen. Der Bebauungsplan-Entwurf ermöglicht keinerlei neue Wohnbebauung innerhalb des Schutzstreifens. In der Begründung erfolgt eine detaillierte Auseinandersetzung zum Thema gesunde Wohnverhältnisse in Hinblick auf elektromagnetische Felder. Mit Schreiben vom 26. Juni 2017 stimmte die 50Hertz den im Bebauungsplan-Entwurf vorgesehenen Festsetzungen grundsätzlich zu.
→ **Keine Planänderung.**

Zum Bebauungsplan: Da der Bebauungsplan auch Flächen innerhalb des Freileitungsschutzstreifens einschließt, sei der bereits im Bebauungsplan vorhandene Hinweis auf die 220-kV-Freileitungstrasse bzgl. der Zustimmungsbedürftigkeit jegliche Nutzungsänderung und aller Bau- und Pflanzmaßnahmen im Bereich des Freileitungsschutzstreifens zu konkretisieren. (50Hertz)
Der auf dem Bebauungsplan-Entwurf aufgeführte Hinweis wird ergänzt.
→ **Planänderung.**

Am nördlichen Rand des Plangebiets liege im Blockdammweg eine Fernwärmetrasse, deren Dehnungsbögen für wenige Meter das Plangebiet tangieren. In Höhe des Blockdammwegs 58 verlasse diese Fernwärmetrasse das öffentliche Straßenland und liege parallel zum Blockdammweg am nördlichen Rand des Plangebiets. (Vattenfall Wä)
Die Fernwärmetrasse ist gegenwärtig stillgelegt und wird für die Zukunft vorgehalten. In Abstimmung mit der Vattenfall Europe Wärme AG ist es im Rahmen des Bebauungsplans nicht erforderlich, für die außerhalb der Straßenverkehrsfläche befindlichen Teile der Leitungstrasse Leitungsrechte vorzubereiten. Im weiteren Verfahren ist die Lage der angrenzenden Baugrenzen zu prüfen und erforderlichenfalls anzupassen.
→ **Klärung im weiteren Verfahren.**

Im Plangebiet befänden sich Gasleitungen. Eine Versorgung des Plangebiets mit Gas sei grundsätzlich durch Nutzung der öffentlichen Erschließungsflächen herzustellen. Darüber hinaus notwendige Flächen seien gemäß § 9 Absatz 1 BauGB im Bebauungsplan festzusetzen. (NBB)
Die Gasleitungen verlaufen im öffentlichen Straßenland. Im Rahmen des Bebauungsplans wird keine zusätzliche Sicherung erforderlich. Die Neuerrichtung von Leitungstrassen kann im Bereich der bestehenden und geplanten Straßenverkehrsflächen erfolgen. Zusätzlich werden mit dem Bebauungsplan im Bereich der privaten Verkehrsflächen Leitungsrechte zu Gunsten der zuständigen Unternehmensträger vorbereitet.
→ **Keine Planänderung.**

Im Plangebiet befänden sich Telekommunikationslinien. Zur Versorgung mit Telekommunikationsinfrastruktur sei die Verlegung neuer Telekommunikationslinien einer Prüfung vorbehalten. Es sei sicherzustellen, dass auf Privatwegen ein Leitungsrecht eingeräumt wird. (Telekom)

Bestehende Kabelanlagen befinden sich innerhalb der Straßenverkehrsfläche. Für eine Verlegung neuer Telekommunikationslinien steht der öffentliche Straßenraum zur Verfügung. Darüber hinaus bereitet der Bebauungsplan im Bereich der privaten Verkehrsflächen Leitungsrechte zu Gunsten der zuständigen Unternehmensträger vor.
→ **Keine Planänderung.**

Im ermittelten Koordinatenbereich seien vier Richtfunkbetreiber tätig. Durch deren rechtzeitige Einbeziehung ist es ggf. möglich, Störungen des Betriebs von Richtfunkstrecken zu vermeiden. (BNetzA)
Bei den Betreibern von Telekommunikationslinien handelt es sich nicht um Träger öffentlicher Belange. Dessen ungeachtet werden die benannten Betreiber von Richtfunkstrecken vom Fachbereich Stadtplanung im weiteren Verfahren über die Planung informiert und darauf hingewiesen, dass sie im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 3 Absatz 2 BauGB die Möglichkeit haben, sich zur Planung zu äußern.
→ **Keine Planänderung.**

Immissionsschutz

Innerhalb des im Verfahren befindlichen Bebauungsplans 9-2 „Nalepastraße“ bestünden derzeit Ansiedlungsinteressen verkehrsintensiver gewerblicher Nutzungen. Im Hinblick auf die bereits ermittelte und beabsichtigte Hinnahme einer Überschreitung der schalltechnischen Orientierungswerte um bis zu 5 dB(A) wäre hierbei ggf. eine weitere Verschärfung der Situation zu erwarten. (TK Stapl)
Eine zukünftig ggf. zu erwartende Erhöhung der durch Betriebe im Plangebiet 9-2 induzierten Verkehre wird sich auf die Höhe der Verkehrsgeräuschimmissionen in den nächst gelegenen Baugebieten nur marginal auswirken.
→ **Keine Planänderung.**

Die vorhandenen gewerblichen Nutzungen im Bereich Nalepastraße sowie Bebauungsplan 9-2 würden im Schallgutachten zwar im Bestand benannt, deren Auswirkungen auf die im Plangebiet 11-47b geplanten Wohnbebauung würden aber nicht eingeschätzt und bewertet. (TK Stapl)
Für die im Plangebiet 9-2 beabsichtigten Nutzungen sind nicht die heranrückenden, planungsrechtlich möglichen Wohnnutzungen entscheidend, sondern die bereits vorhandene Wohnnutzungen im Umfeld (u. a. Waldsiedlung).
→ **Keine Planänderung.**

Auf den Schulstandort GB 1 wirke Straßen- und Schienenverkehr ein. Es würden sowohl die Orientierungswerte der DIN 18005 als auch die Schwellenwerte des Lärmaktionsplans überschritten. Falls eine Abstandsvergrößerung zwischen Lärmquelle und Schulgebäude nicht möglich sei bzw. dadurch nicht die erforderliche Minderung erreicht werde, seien Maßnahmen zum Schutz der Unterrichtsräume und Büros erforderlich. (SenUVK IX C)
Für die Unterrichtsräume wird eine „Grundrissregelung“ in die textlichen Festsetzungen aufgenommen.
→ **Planänderung.**

Die Festsetzung Nr. 13 zur Schalldämmung von Außenbauteilen sollte auf das im Rundschreiben 2/2016 der Senatsverwaltung angebotene Verfahren umgestellt werden. (SenUVK IX C, Li UmNat U)
Der Anregung wird gefolgt.
→ **Planänderung.**

Es seien Planungsschritte zur Begrenzung der vom Plangebiet ausgehenden Zusatzbelastungen zu ergreifen, wenn an bestehenden Gebäuden der Nachbarschaft bereits sehr hohe Verkehrslärmpegel vorhanden sind. Dies gelte insbesondere für zahlreiche Gebäude der Ehrlichstraße. (SenUVK IX C)
Für die Ehrlichstraße wurde zwischenzeitlich 30 km/h als zulässig Höchstgeschwindigkeit angeordnet.
→ Keine Planänderung.

Die gefundenen Lösungen zum Gewerbelärm seien m.E. tragfähig, auch wenn für gewerbliche Tätigkeiten im geplanten Gewerbegebietsteil wenig Raum bleibe. (SenUVK IX C)
Die Stellungnahme bestätigt grundsätzlich die beabsichtigten planerischen Lösungen.
→ Keine Planänderung.

Noch sei die Fläche südlich des ASER-Grundstücks unbebaut. Sollte sich hier zukünftig Gewerbe ansiedeln wollen, könnte es jedoch zu Konflikten der beiden Bebauungspläne kommen. (Li BWA)
Bei einer Nutzung des Grundstücks Hönower Wiesenweg 13-16 südlich des derzeit durch die ASER GmbH genutzten Grundstücks sind die im Bebauungsplan 11-47a festgesetzten Emissionskontingente auch an Immissionsorten in den geplanten Baugebieten WA 2 und WA 11 des Plangebiets 11-47b einzuhalten.
→ Keine Planänderung.

Die Bahnstrecke Berlin-Ostbahnhof - Frankfurt (Oder) – Guben sowie die Anlagen des Bahnhofs Rummelsburg befänden sich in einer Entfernung von ca. 300 bis 400 m. Gemäß der 16. BImSchV würden durch die DB AG keine weiteren Lärmschutzmaßnahmen erforderlich. Auswirkungen, die durch Erschütterungen und Verkehrslärm eintreten könnten, seien ggf. bei der Planung zu berücksichtigen. (DB Imm)
Der von den Bahnanlagen ausgehende Lärm wird im Rahmen des erstellten schalltechnischen Gutachtens zum Bebauungsplan 11-47b berücksichtigt und fließt in die Planung ein. Auswirkungen durch Erschütterungen sind aufgrund der Entfernung nicht zu erwarten.
→ Keine Planänderung.

Umwelt und Natur

Eine Altlastenbeseitigung stehe hinsichtlich der rechtzeitigen Verfügbarkeit in Konkurrenz zu vorgezogenen Artenschutzmaßnahmen im Bereich der privaten Grünflächen entlang der Trautenauer Straße. (Li UmNat N/L)
Vor dem Hintergrund des Altlastenverdachts kann die Fläche voraussichtlich nicht als CEF-Maßnahme, sondern lediglich als FCS-Maßnahme entwickelt werden.
→ Keine Planänderung.

Da die Realisierung der geplanten öffentlichen Grünanlage am Hohen Wallgraben kurzfristig nicht wahrscheinlich sei, könnte stattdessen in der östlichen Hälfte des bisherigen WA 2 eine Grünfläche für die Belange des Artenschutzes angelegt werden. (Li UmNat N/L)
Dem Vorschlag wird nicht gefolgt. Der Vorschlag würde das städtebauliche Konzept konterkarieren und ginge mit einem erheblichen Verlust an Baumasse einher.
→ Keine Planänderung.

Die auf mehreren privaten Grünflächen geplanten artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen würden die gesamte Fläche in Anspruch nehmen, so dass diese als private Grünflächen nicht mehr zur Verfügung stünden. (Li UmNat N/L)

Mit der Spezifizierung als „private“ Grünfläche wird lediglich klargestellt, dass diese Flächen im privaten Eigentum verbleiben bzw. keine öffentliche Nutzung erfahren. Eine Nutzung der Fläche für artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen steht – sofern sie eigentümerseitig mitgetragen wird – grundsätzlich nicht im Widerspruch zur geplanten Festsetzung.
→ Keine Planänderung.

Das im Artenschutzfachbeitrag erstellte CEF- und FCS-Maßnahmenkonzept müsse so überarbeitet werden, dass vor Festsetzung des Bebauungsplans klar geregelt sei, auf welchen Flächen der Ausgleich für die nachgewiesenen, prüfungsrelevanten Arten konkret stattfinden wird. (Li UmNat N/L)
Das artenschutzrechtliche Ausgleichskonzept wird entsprechend überarbeitet. Im Zusammenhang mit der vorgesehenen Teilung des Geltungsbereichs wird zunächst ein in sich schlüssiges und umsetzbares Konzept für den das Gelände zwischen Blockdammweg, Ehrlichstraße, Trautenauer Straße und Hönower Wiesenweg umfassenden zukünftigen Bebauungsplan 11-47ba erarbeitet.
→ Klärung im weiteren Verfahren.

Der Erfolg der textlichen Festsetzung Nr. 15 zur Dachbegrünung könne nur durch die Festlegung von „Flachdächern“ gelingen. (Li UmNat N/L)
Mit der textlichen Festsetzung wird sichergestellt, dass die entsprechenden Dachflächen in einem Neigungswinkel von weniger als 15° errichtet werden müssen. Ein Neigungswinkel von Dächern von weniger als 15° ermöglicht eine Begrünung der Dachflächen.
→ Keine Planänderung.

Auf Tiefgaragen in den Innenhöfen der WA 2 bis WA 10 sei eine intensive Dachbegrünung mit einem Erdaufbau von mind. 60 cm vorzusehen. (Li UmNat N/L)
Der Bebauungsplan-Entwurf wird um eine Festsetzung zur Erdüberdeckung der Tiefgaragen ergänzt.
→ Planänderung.

Der zur Festsetzung vorgesehene Baum am WA 4 sei nicht erhaltenswert, da er Schwammbefall habe. (Li UmNat N/L)
Der Anregung wird gefolgt und der Baum nicht mehr zur Festsetzung vorgesehen.
→ Planänderung.

Die Auflage zum Erhalt der Starkbäume im öffentlichen Straßenland werde kritisch gesehen. (Li SGA II)
Der Baum in der Planstraße A ist aufgrund eines festgestellten Schwammbefalls nicht mehr zur Festsetzung vorgesehen.
→ Planänderung.

Hinsichtlich der übrigen, zum Erhalt vorgesehenen Bäume sei im weiteren Verfahren zu prüfen, ob es möglich ist, die Bäume durch Verschwenken der Straße oder dem lokalen Wegfall einzelner Stellplätze zu erhalten.
→ Klärung im weiteren Verfahren.

Ein Erhalt der Bäume in den geplanten öffentlichen Grünanlagen sei nur möglich, wenn diese von einer Bodensanierung nicht betroffen sind. Gleiches gelte für die privaten Grünflächen entlang der Trautenauer Straße. (Li UmNat N/L)
Wie hier im Eingriffsgutachten verfahren werden soll, ist im Rahmen des weiteren Bebauungsplan-Verfahrens zu klären.
→ Keine Planänderung.

Die Festlegung von Ersatzbaumpflanzungen in den WA 2 bis WA 10 solle nur dort erfolgen, wo sie auch realisierbar sei. Die Anzahl der hier erforderlichen Ersatzbäume sei unter diesem Gesichtspunkt zu prüfen. (Li UmNat N/L)
Der Umfang der Ersatzbaumpflanzungen in den WA 2 bis WA 10 wird überprüft und erforderlichenfalls angepasst.
→ Klärung im weiteren Verfahren.

Die textlichen Festsetzungen (TF) Nr. 16 und 17 seien zu ergänzen (einheimischer Laubbaum, als Hochstamm, dauerhaft zu erhalten, bei Abgang in gleicher Qualität zu ersetzen). (Li UmNat N/L)
Der Anregung wird größtenteils gefolgt. Der Begriff „einheimisch“ wird jedoch in der TF Nr. 16 durch „heimisch“ ersetzt. In der TF Nr. 17 wird auf diesen Begriff gänzlich verzichtet, da eine derartige Einschränkung für die betroffenen Flächen als zu weitgehend angesehen wird.
→ Planänderung.

Da der Gefährdungspfad Boden-Mensch und Boden-Grundwasser nicht abschließend geklärt sei, seien vor Umsetzung der geplanten Nutzung weitere Untersuchungen erforderlich. Der Umfang der notwendigen Sanierungsmaßnahmen sei durch eine Detailerkundung aufzuklären. (Li UmNat U, SenUVK VIII D 25)
Die Ausweisungen für öffentliche Grünanlagen und einen Spielplatz sei nur möglich, wenn vorher die Altlastenverdachtsflächen gründlich untersucht und ein Sanierungskonzept erstellt wurde. (Li UmNat N/L)
Es ist beabsichtigt, den Bebauungsplan 11-47b in die Bebauungspläne 11-47ba, 11-47bb und 11-47bc zu teilen. Für den zukünftigen Bebauungsplan 11-47ba – der zunächst prioritär fortgeführt werden soll – wurde mit der unteren und oberen Bodenschutzbehörde sowie der Wasserbehörde vereinbart, auf weitere Erkundungsuntersuchungen im Zuge des Bebauungsplan-Verfahrens zu verzichten. Stattdessen soll an deren Stelle für die relevanten Flächen eine textliche Festsetzung zum nachsorgenden Bodenschutz in den Bebauungsplan aufgenommen werden, nach der die festgesetzte Nutzung dieser Flächen bis zur Bestätigung der Bodensanierung unzulässig ist.
→ Planänderung.

Die weitere Klärung der Altlastensituation und -sanierung im Bereich westlich bzw. südlich des Hönower Wiesenwegs soll im Rahmen des zukünftigen Bebauungsplan-Verfahrens 11-47bb erfolgen.
→ Klärung im weiteren Verfahren.

Im städtebaulichen Vertrag würden Regelungen zur Altlastenbewältigung fehlen. (Li UmNat U)
Im städtebaulichen Vertrag werden hierzu, ergänzend zur vorgesehenen textlichen Festsetzung zum nachsorgenden Bodenschutz dezidierte Regelungen getroffen werden.
→ Keine Planänderung.

Das Plangebiet befinde sich in der Schutzzone III A des Wasserschutzgebiets (WSG) „Wuhlheide / Kaulsdorf“. Die Grenzen des WSG seien im Bebauungsplan darzustellen. Die Verbote der Wasserschutzgebietsverordnung (WSGV) seien einzuhalten. (SenUVK VIII D 25, BWB)
Die Lage innerhalb des Trinkwasserschutzgebiets wurde in den Bebauungsplan-Entwurf nachrichtlich übernommen (Textteil). Die Lage des (gesamten) Geltungsbereichs in der Schutzzone III A des WSG wurde in den Bebauungsplan nachrichtlich übernommen (textlich). Eine Darstellung von Grenzen des WSG erfolgt nicht, da durch das Plangebiet keine Grenzen des WSG verlaufen. In der Begründung wird auf die Ge- und Verbote der WSGV hingewiesen.
→ Keine Planänderung.

Das Verbot des § 8 Absatz 1 Nummer 7 der WSGV Wuhlheide / Kaulsdorf ist ggf. für die Gartenarbeitsschule zu berücksichtigen. Dazu besteht Klärungsbedarf. (SenUVK VIII D 25)
Fragen in Verbindung mit dem o. g. Verbot (Neuanlegen oder Erweitern von Gärtnereien) sollen im weiteren Verfahren mit SenUVK VIII D 25 geklärt werden. Aus Sicht des Plangebers handelt es sich bei der bestehenden Gartenarbeitsschule zum einen nicht um eine Gärtnerei im herkömmlichen Sinn. Zum anderen kommt es mit den Festsetzungen nicht zu einer Erweiterung im engeren Sinn.
[Hinweis: Eine Klärung ist zwischenzeitlich erfolgt.]
→ Klärung im weiteren Verfahren.

Für eine Zustimmung müsse die Entwässerung für das gesamte Gebiet abschließend geklärt werden. Ein abschließendes, in sich stimmiges und somit genehmigungsfähiges Entwässerungskonzept liege gegenwärtig noch nicht vor. Die Überarbeitung sei hinsichtlich der wasserrechtlichen Genehmigungsfähigkeit mit SenUVK VIII D 25 abzustimmen. (SenUVK VIII D 25)
Es ist beabsichtigt, den Bebauungsplan 11-47b in die Bebauungspläne 11-47ba, 11-47bb und 11-47bc zu teilen. Für den zukünftigen Bebauungsplan 11-47ba – der zunächst prioritär fortgeführt werden soll – wurde eine Konkretisierung des Entwässerungskonzepts beauftragt. Das Konzept wird mit der Oberen Wasserbehörde abgestimmt.
→ Keine Planänderung.

Für das Plangebiet seien für die einzelnen Flächen Detailuntersuchungen hinsichtlich des Schadstoffpotenzials zu veranlassen. Auf dieser Grundlage sollte das Entwässerungskonzept überarbeitet werden. (SenUVK VIII D 25)
Im zukünftigen Plangebiet 11-47ba müssen im Bereich der geplanten Versickerungsanlagen schon allein aus Gründen des Grundwasserschutzes und der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen sämtliche Auffüllungen entfernt werden, so dass ausschließlich die Ergebnisse aus den Probenahmen der im Liegenden natürlich gewachsenen Bodenschichten für eine Beurteilung des Wirkungspfades Boden-Grundwasser verwertbar wären. In Hinblick einer Kosten-Nutzen-Betrachtung wird daher auf eine Rammkernsondierung zur weiteren Aufklärung des Wirkungspfades Boden-Grundwasser im Rahmen des zukünftigen Bebauungsplan-Verfahrens 11-47ba verzichtet und an deren Stelle, für die relevanten Flächen eine textliche Festsetzung zum nachsorgenden Bodenschutz in den Bebauungsplan aufgenommen.
→ Planänderung.

Es sei notwendig, Flächen, die für die Entwässerung des Plangebiets genutzt werden sollen, im Bebauungsplan festzusetzen. (SenUVK VIII D 25)
Eine Festsetzung der für die Entwässerung notwendigen Flächen wird rechtlich als nicht zwingend erforderlich angesehen. Die Umsetzung des Entwässerungskonzepts soll vielmehr im städtebaulichen Vertrag geregelt werden.
→ Keine Planänderung.

Die Versickerung des Niederschlags in allgemeinen Wohngebieten sei auf den Einzelgrundstücken zu sichern. Jegliche Einleitung von privatem Niederschlag in öffentliche Grünanlagen werde abgelehnt. (Li UmNat N/L)
Es ist beabsichtigt, den Bebauungsplan 11-47b in die Bebauungspläne 11-47ba, 11-47bb und 11-47bc zu teilen. Im zukünftigen Plangebiet 11-47ba – dessen Verfahren zunächst prioritär fortgeführt werden soll – wird die Versickerung des Niederschlagswassers auf den jeweiligen Baugrundstücken erfolgen.
→ Keine Planänderung.

Im Plangebiet befände sich eine Vielzahl von Grundwassermessstellen. Die Messstellen seien zu erhalten bzw. nur in Abstimmung mit dem jeweiligen Eigentümer der Messstelle rückzubauen. (SenUVK VIII D 25, BWB)

Der Erhalt, Rückbau oder die Verlegung der vorhandenen Grundwassermessstellen in Abstimmung mit dem jeweiligen Eigentümer soll Regelungsinhalt des städtebaulichen Vertrags werden.
→ **Keine Planänderung.**

Grünflächen

Die geplante öffentliche Grünanlage mit Zweckbindung „Spielplatz" nördlich des WA 2 sei aufgrund ihrer linearen Struktur und der geringen Breite von ca. 28 m nicht für die Anlage eines qualitativen öffentlichen Spielplatzes geeignet. Es werde vorgeschlagen dass WA 2 um die westliche Hälfte zu reduzieren, um eine nutzbare Grundstücksform für die Anlage eines öffentlichen Spielplatzes zu erlangen. Die aus dem Bebauungsplan-Verfahren notwendige Einordnung eines öffentlichen Spielplatzes im nördlichen Bereich in der erforderlichen Größe sei unbedingt zu erfüllen. (Li UmNat N/L)
Auf Basis der Abstimmungen mit dem Umwelt- und Naturschutzamt vom 30. März 2017 soll der öffentliche Grünzug südlich des Gewerbegebiets GE 1 auf 33,5 m und südlich der Fläche für den Gemeinbedarf GB 1 auf 31 m aufgeweitet werden. Darüber hinaus sollen Teile der Nord-Süd-Achse nördlich der Planstraße A als öffentliche Parkanlage festgesetzt werden. Eine noch weitergehende Aufweitung des Grünzugs ginge mit einem großen Verlust an Baumasse einher. Mit den geplanten Veränderungen lässt sich nunmehr eine öffentliche Spielfläche gestalterisch und funktional angemessen sowie in der erforderlichen Größe verorten.
→ **Planänderung.**

Die öffentlichen Grünanlagen und Spielflächen seien nicht mit Ersatzbaumpflanzungen zu beauflagen. (Li UmNat N/L)
Der Bebauungsplan-Entwurf trifft keine Regelungen zu Baumpflanzungen im Bereich der öffentlichen Parkanlagen. Wie im Rahmen der Berechnungen des Eingriffsgutachtens mit voraussichtlichen Baumpflanzungen im Parkanlagenbereich verfahren werden soll, ist im weiteren Verfahren zu klären.
→ **Keine Planänderung.**

Bezogen auf die geplante private Grünfläche entlang der Trautenauer Straße werde angemerkt, dass private Grünflächen vorrangig den privaten Interessen und Nutzungen dienen. Vorgezogene Artenschutzmaßnahmen in Verbindung mit Einzäunung ließen gleichzeitig private Nutzungen nicht zu. Darüber hinaus bedürfe es des Einverständnisses des Eigentümers. (Li UmNat N/L)
Mit der Spezifizierung als „private" Grünfläche wird lediglich klargestellt, dass diese Fläche im privaten Eigentum verbleibt. Eine Nutzung der Fläche für artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen, die unmittelbare Folge der durch den Eigentümer (Investor) selbst geplanten Bebauung sind, steht nicht im Widerspruch zur geplanten Festsetzung. Für die Fläche erfolgt zukünftig zusätzlich eine Festsetzung als Maßnahmenfläche. Die auf der Fläche geplante Maßnahme wird im Rahmen einer textlichen Festsetzung konkretisiert und deren Umsetzung durch den Eigentümer und Investor im städtebaulichen Vertrag gesichert.
→ **Planänderung.**

Die textliche Festsetzung Nr. 18 könne entfallen. Ein Gehrecht für die Allgemeinheit sei an dieser Stelle nicht erforderlich. (Li UmNat N/L)
Die Anzahl der die private Grünfläche östlich der Planstraße D querenden Wege wird von zwei auf einen reduziert. Ein die private Grünfläche querender Weg wird jedoch als sinnvoll erachtet, da es andernfalls keine direkte Verbindung von der Trautenauer Straße zur Planstraße D gibt.
→ **Planänderung.**

Die vollständige und dauerhafte Inanspruchnahme weiterer privater Grünflächen für Artenschutzbelange sei nur möglich, wenn die Eigentümer sich damit einverstanden erklären. (Li UmNat N/L)
Der benannte Punkt ist im Rahmen der zukünftigen Bebauungsplan-Verfahren 11-47bb und 11-47bc zu klären.
→ Klärung im weiteren Verfahren.

Die notwendigen privaten Spielflächen seien auszuweisen. (Li UmNat N/L)
Die Festsetzung privater Spielflächen ist nicht Gegenstand des Bebauungsplans.
→ Keine Planänderung.

Sonstiges

Gegen die, die Flurstücke 108 und 109 der Flur 211 betreffenden Festsetzungsabsichten bestünden keine Bedenken. Als Folge der Festsetzung würden die als Straßenverkehrsflächen festgesetzten Flächen in das Fachvermögen des Bezirksamts zurück übertragen bzw. müsste der Entwickler des WA und der privaten Verkehrsflächen die betreffenden (Teil)flächen erwerben. Der Sachverhalt einschließlich möglicher Auswirkungen auf den Haushalt sei im weiteren Verfahren klarzustellen. (SenFin I D)
Die Stellungnahme bestätigt die Planung. Die Begründung wird entsprechend ergänzt.
→ Keine Planänderung.

Die Anwendung und Ausweisung des 25%igen Anteils an mietpreis- und belegungsgebundenen Wohnraum solle durch die Benennung der zu erbringenden WE-Zahl konkretisiert werden. (SenStadtWohn IV D WBL)
Die Begründung wird entsprechend ergänzt.
→ Keine Planänderung.

Die Belange des „Berliner Modells“ seien detaillierter auszuführen. Vor Abschluss des städtebaulichen Vertrags sei eine Klärung des Grundstücksankaufs und Baus der Schule unablässig. (SenStadtWohn IV D WBL)
Die Belange des „Berliner Modells der kooperativen Baulandentwicklung“ werden in der Begründung noch detaillierter ausgeführt. Bisher noch offene Fragen zum Grundstücksankauf und Bau der Grundschule werden geklärt und entsprechend dargestellt.
→ Keine Planänderung.

Der städtebauliche Vertrag wie auch zu schließende Übertragungsverträge sollten SE Facility Management zur Prüfung vorgelegt werden. (Li FM)
Der Anregung wird gefolgt.
→ Keine Planänderung.

Es seien keine festgestellten Grenzen vorhanden, es müssten Grenzfeststellungsverfahren durchgeführt werden. (Li Verm)
In den vergangenen Monaten haben Grenzfeststellungsverfahren stattgefunden. Alle notwendigen Grenzfeststellungsverfahren werden bis zur öffentlichen Auslegung durchgeführt sein.
→ Keine Planänderung.

17. Anwendung der Überleitungsvorschrift gemäß § 245c BauGB

Zum 13. Mai 2017 erfolgte durch das „Gesetz zur Umsetzung der Richtlinie 2014/52/EU im Städtebaurecht und zur Stärkung des neuen Zusammenhalts in der Stadt“ eine Novellierung des Baugesetzbuchs. Das Bebauungsplan-Verfahren wird aufgrund der Überleitungsvorschrift gemäß § 245c BauGB in der vormals geltenden Fassung des

Baugesetzbuchs vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 20. Oktober 2015 (BGBl. I S. 1722) zu Ende geführt. Die entsprechenden Voraussetzungen zur Anwendung der Überleitungsvorschrift sind gegeben, da das Verfahren vor dem 13. Mai 2017 und die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Absatz 1 BauGB vor dem 16. Mai 2017 eingeleitet wurden.

18. Mitteilung der geänderten Planungsabsicht vom Juli 2017

Über die Absicht, den Bebauungsplan **11-47b** in die Bebauungspläne **11-47ba**, 11-47bb und 11-47bc zu teilen, wurden gemäß § 5 des Gesetzes zur Ausführung des Baugesetzbuchs (AGBauGB) die Senatsverwaltung für Stadtentwicklung Wohnen, Abt. II C und gemäß Artikel 13 Absatz 2 des Landesplanungsvertrags die Gemeinsame Landesplanung Berlin-Brandenburg, Abt. GL 5.2 zeitgleich mit Schreiben vom 31. Juli 2017 informiert.

Die Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen, Abt. II C teilte mit Schreiben vom 11. September 2017 (Nachtrag vom 21. März 2018) mit, dass gegen die Absicht, den Bebauungsplan **11-47b** in drei Bebauungsplan-Verfahren aufzuteilen, unter Beachtung nachfolgender Hinweise, keine Bedenken bestehen:

Für das Bebauungsplan-Verfahren **11-47ba** sind mit dem Blockdammweg dringende Gesamtinteressen Berlins bei Bebauungsplänen nach § 7 Absatz 1 Satz 3 Nummer 2 AGBauGB berührt. Detaillierte Hinweise sind dem Schreiben von SenUVK IV B 13 vom 24. August 2017 zu entnehmen, die mit E-Mail vom 10. Oktober 2017 anhand des aktuellen Planstands ergänzt wurde.

Das städtebauliche Konzept für den Bebauungsplan **11-47ba** sieht die Errichtung von ca. 1.000 Wohneinheiten vor, so dass dringende Gesamtinteressen nach § 7 Absatz 1 Satz 3 Nummer 5 AGBauGB berührt und die Voraussetzungen für die Anwendung des „Berliner Modells der kooperativen Baulandentwicklung“ gegeben sind. Inwieweit auch die Bebauungsplan-Verfahren 11-47bb und 11-47bc aufgrund der Größe und / oder der Eigenart dringende Gesamtinteressen Berlins bei Bebauungsplänen nach § 7 Absatz 1 Satz 3 Nummer 5 AGBauGB berühren, ist im weiteren Verfahren zu klären.

Es gelten weiterhin die Stellungnahmen von SenStadtWohn I A 22 vom 12. Januar 2017 sowie von I B 22 vom 24. Januar 2017, die im Rahmen der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Absatz 2 BauGB abgegeben wurden.

Die Bebauungsplan-Verfahren werden nach § 6 Absatz 2 in Verbindung mit § 7 AGBauGB durchgeführt.

Die Entwickelbarkeit aus dem Flächennutzungsplan ist gemäß Stellungnahme von SenStadtWohn I B 22 vom 12. September 2017 nicht abschließend überprüfbar. Re-gionalplanerische Festlegungen (textliche Darstellung 1) des Flächennutzungsplans sind nicht berührt.

Sonstige städtebauliche Planungen werden nicht berührt.

Die Gemeinsame Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg, Abt. GL 5 hat mit Schreiben vom 16. August 2017 mitgeteilt, dass die Festsetzungen mit den Zielen der Raumordnung vereinbar sind.

19. Bezirksamtsbeschluss zu den Ergebnissen aus der Behördenbeteiligung und zur Teilung des Geltungsbereichs

Das Bezirksamt Lichtenberg beschloss am 19. Dezember 2017 das Ergebnis der Auswertung der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange im Bebauungsplan-Verfahren **11-47b** (BA-Beschluss-Nr. 8/220/2017).

Das Bezirksamt Lichtenberg beschloss am 19. Dezember 2017 darüber hinaus den Bebauungsplan **11-47b** in die Bebauungspläne
- **11-47ba** für das Gelände zwischen Blockdammweg, Ehrlichstraße, Trautenauer Straße und Hönower Wiesenweg sowie für Abschnitte des Hönower Wiesenwegs und der Trautenauer Straße im Bezirk Lichtenberg, Ortsteil Karlshorst,
- 11-47bb für das Gelände zwischen nordwestlicher Grenze des Grundstücks Hönower Wiesenweg 40, Verlauf des Hohen Wallgrabens, nordwestlicher Grenze des Grundstücks Hönower Wiesenweg 17-18 sowie Hönower Wiesenweg im Bezirk Lichtenberg, Ortsteil Karlshorst,
  und
- 11-47bc für die Grundstücke Hegemeisterweg 68 (teilweise) und 70 (teilweise) sowie die östlich angrenzende ehemalige Industriebahntrasse (Flurstück 556) und für einen Abschnitt des Hegemeisterwegs im Bezirk Lichtenberg, Ortsteil Karlshorst

zu teilen und für den Bebauungsplan-Entwurf **11-47ba** die Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Absatz 2 BauGB durchzuführen (BA-Beschluss-Nr. 8/220/2017).

20. Öffentliche Bekanntmachung des Bezirksamtsbeschlusses zur Teilung des Geltungsbereichs

Der Beschluss des Bezirksamts Lichtenberg vom 19. Dezember 2017 über die Teilung des Bebauungsplans **11-47b** in die Bebauungspläne **11-47ba**, 11-47bb und 11-47bc wurde im Amtsblatt für Berlin Nr. 10 vom 9. März 2018, S. 1305 und 1306 bekannt gemacht.

21. Beteiligung der Öffentlichkeit

Der Entwurf des Bebauungsplans **11-47ba** vom 20. September 2018 lag gemäß § 3 Absatz 2 des BauGB mit Begründung und den wesentlichen umweltbezogenen Stellungnahmen vom 8. Oktober 2018 bis einschließlich 8. November 2018 öffentlich aus.

Der Bebauungsplan-Entwurf **11-47ba** wurde im Bezirksamt Lichtenberg von Berlin, Abteilung Stadtentwicklung, Soziales, Wirtschaft und Arbeit, Stadtentwicklungsamt, Fachbereich Stadtplanung, Raum 2.1304, Haus 2, Alt-Friedrichsfelde 60, 10360 Berlin, Montag bis Mittwoch von 8 bis 16 Uhr, Donnerstag von 8 bis 18 Uhr, Freitag von 8 bis 13 Uhr, sowie nach telefonischer Vereinbarung auch außerhalb dieser Sprechzeiten bereitgehalten.

Die Unterlagen konnten während des Auslegungszeitraums auch im Internet auf der zentralen Beteiligungsplattform des Landes Berlin eingesehen werden unter: http://www.mein.berlin.de. Darüber hinaus wurden die Unterlagen auch im Internetauftritt des Bezirksamts Lichtenberg bereitgehalten.

Als zusätzliches Angebot wurden während des Auslegungszeitraums ferner Kopien des Bebauungsplan-Entwurfs **11-47ba** und der Begründung im iKARUS Stadtteilzentrum, Wandlitzstraße 13, 10318 Berlin zur Einsichtnahme bereitgehalten.

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden mit Schreiben vom 4. Oktober 2018 über die öffentliche Auslegung benachrichtigt.

Auf die Durchführung der Beteiligung der Öffentlichkeit wurde durch Anzeige im Amtsblatt für Berlin, 68. Jg. Nr. 39, Seiten 5376 und 5377 vom 28. September 2018 hingewiesen.

Darüber hinaus wurde durch Anzeige in der Berliner Tageszeitung „Berliner Zeitung“ am 28. September 2018 auf die öffentliche Auslegung hingewiesen.

Die Öffentlichkeitsbeteiligung im Fachbereich Stadtplanung wurde von 18 Bürgerinnen und Bürgern besucht. Die Präsentation der Unterlagen zur Öffentlichkeitsbeteiligung im Internet wurde 1.175-mal aufgerufen. Für schriftliche Äußerungen interessierter Bürger/innen wurden im Fachbereich Stadtplanung vorgefertigte Blätter bereitgehalten. Zum Bebauungsplan-Entwurf **11-47ba** liegen 21 schriftliche Äußerungen (von 20 Bürgern/innen) vor. Darüber hinaus liegen 8 schriftliche Stellungnahmen von Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange (einschließlich bezirklicher Fachämter) vor.

Die Äußerungen und ihre Abwägung werden im Folgenden – nach Themen gegliedert und kurz zusammengefasst – aufgeführt. Die der Anregung zugeordneten Nummern verweisen auf den jeweilige/n Einwender/in. Die Auswertung ergab folgendes Bild:

Allgemeines

Grundsätzlich ist die Planung in Ordnung, da es sich um ein separates Ensemble handelt. (Bürger/in 4)
Die Stellungnahme bestätigt die Planung.
→ **Keine Planänderung.**

Planungsabhängigkeiten würden in einer komplexen Struktur von Informationen „unsichtbar“, so dass selbst die planende Behörde Fehler und Implikationen der Planung nicht mehr erfasse. Der für die Verkehrserschließung integrale Blockdammweg werde z. B. in der Begründung und im Verkehrsgutachten abweichend beschrieben. Dies sei irreführend und unzumutbar. Die Bewertung werde damit erschwert bzw. verhindert. Widerspruchsbehaftete Pläne könnten nicht überprüft werden. Der vorliegende Bebauungsplan sei daher zu überarbeiten und erneut auszulegen. (Bürger/innen 9, 10)
Die Formulierungen zum Blockdammweg werden überarbeitet. Eine „Irreführung“ ist in diesem Punkt nicht zu erkennen, vielmehr handelt es sich lediglich um eine redaktionelle Ungenauigkeit. Wie aus dem einen benannten Punkt geschlossen werden kann, dass der gesamte Plan nebst Begründung und Gutachten „widerspruchsbehaftet“ sei, ist nicht nachvollziehbar. Eine erneute Offenlage des Plans aufgrund der formulierten Einwände ist nicht erforderlich.
→ **Überarbeitung von Verkehrsgutachten und Begründung; keine Planänderung.**

Mit dem StEP Wirtschaft 2030 werde sich nach Auskunft des Senats ein deutlicher Umschwung und Fokus auf die Entwicklung von Gewerbeflächen ergeben. Die Entwicklung des Bereichs sollte die initiale Bebauungsplanstruktur 11-47 mit den entsprechenden Leitlinien aufgreifen und sie bezirksübergreifend mit der Entwicklung des Funkhauses, dem geplanten Hotelbauvorhaben von Uwe Fabich, der zukünftigen Nutzung des alten Kraftwerks, der Gaswerksiedlung, der Reederei Riedel sowie der weiteren Gewerbebetriebe verzahnen. (Bürger/innen 9, 10)
Die Entwicklung der Planung erfolgte in einem mehrjährigen Planungs- und Abwägungsprozess, in dem die städtebaulichen Ziele und Planungen Schritt für Schritt konkretisiert und weiterentwickelt wurden. Das Land Berlin will das Plangebiet als kompakten, urba-

nen und zugleich grünen Wohnstandort mit einem hochwertigen und umfassenden Angebot an öffentlichen Flächen entwickeln. Der Wille, einen kompakten Wohnstandort zu schaffen, fand bereits in der FNP-Änderung „Karlshorst West / Blockdammweg“ seinen Niederschlag. Eine überwiegend gewerbliche Entwicklung des Plangebiets ist nicht aus dem FNP entwickelbar. Im Übrigen wären einer umfangreicheren gewerblichen Nutzung enge immissionsschutzrechtliche Grenzen gesetzt.
→ Keine Planänderung.

Der Investor solle im gesamten Erdgeschossbereich Räume für Kita, Senioren-Wohnungen, barrierefreie Wohnungen für Schwerbehinderte, Kleingewerbe und Dienstleistung einrichten. (Bürger/in 13)
Für den Bebauungsplan **11-47ba** wurde im Juli 2018 ein städtebaulicher Vertrag mit den Investoren abgeschlossen. Die darin enthaltenen Regelungen entsprechen dem „Berliner Modell der kooperativen Baulandentwicklung“. Vertragliche Verpflichtungen der Investoren zur in der Stellungnahme geforderten Erdgeschossnutzung wären weder den gesamten Umständen angemessen, noch entsprächen sie dem Grundsatz der Verhältnismäßigkeit. Dessen ungeachtet ermöglichen die Festsetzungen des Bebauungsplans grundsätzlich eine entsprechende Nutzung.
→ Keine Planänderung.

Es werde befürchtet, dass das gesamte Projekt angesichts der enormen Dimensionen letztendlich für viel Missstimmungen bei und Beeinträchtigungen für die bisherigen Bewohner bringen werde. (Bürger/in 17)
Die Einschätzung wird nicht geteilt. Der Bebauungsplan wirkt sich insgesamt positiv auf das angrenzende Stadtgebiet aus.
→ Keine Planänderung.

Übergeordnete Planungen

Die Grundstücke seien im bisherigen „StEP Industrie und Gewerbe“ noch als Flächenpotenziale, die vorrangig in Anspruch genommen werden sollen, gekennzeichnet. Durch die Umwidmung zu Wohnzwecken würden diese Fläche der Gewerbenutzung dauerhaft entzogen werden. Auf eine Umwidmung sei zu verzichten. (Bürger/innen 9, 10)
Der Anregung wird nicht gefolgt. Mit der am 12. Februar 2016 öffentlich bekanntgemachten FNP-Änderung „Karlshorst West / Blockdammweg (Lichtenberg), lfd. Nr. 03/14“ stellt der FNP nunmehr nur noch unmittelbar entlang des Blockdammwegs gewerbliche Bauflächen dar. Für den südlichen Bereich des Plangebiets stellt der FNP ein neues Wohnquartier sowie einen übergeordneten Grünzug dar. Der Bebauungsplan ist aus dem FNP zu entwickeln. Der 2011 vom Senat von Berlin beschlossene StEP Industrie und Gewerbe wird gegenwärtig aktualisiert.
→ Keine Planänderung.

Der Bereich sei im FNP als W 2 mit einer GFZ bis 1,5 vorgesehen. In den einzelnen Baugebieten bewege sich die GFZ jedoch zwischen Werten von 1,52 bis 2,17. (Bürger/innen 9,10). Wie in der Begründung dargelegt, sind auch die im Bereich der Wohnbauflächen geplanten Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung aus dem FNP Berlin (Wohnbaufläche W 2 mit einer GFZ bis 1,5) entwickelbar.
Gemäß den Ausführungsvorschriften zum Darstellungsumfang, zum Entwicklungsrahmen sowie zu Änderungen des Flächennutzungsplans Berlin (AV FNP), Punkt 2.3 sind die Dichtestufen des FNP bezogen auf die tatsächlich festzusetzenden Baugebiete *„grundsätzlich als Orientierungswerte für Obergrenzen zu betrachten. Überschreitungen, die sich aus der internen städtebaulichen Gliederung ergeben, bleiben davon unberührt, wenn das der Wohnbaufläche zugeordnete Nutzungsmaß insgesamt gewahrt bleibt.“*
Dies ist vorliegend der Fall. Die im Bereich der W 2-Flächen vorgesehene Dichte basiert zudem auf einem begründeten städtebaulichen Konzept.

→ Keine Planänderung.

Einbindung in die Umgebung

Die geplante Bebauung sei überdimensioniert und unverhältnismäßig stark verdichtet. Sie passe nicht mehr zum Wohnumfeld. Das Prinzenviertel werde seinen kleinstädtischen Charakter verlieren. (Bürger/innen 5, 8, 11, 17)
Die Einschätzung wird nicht geteilt. Die vorgesehene Bebauungsdichte basiert auf einem städtebaulichen Konzept, mit dem ein eigenständiges neues Quartier geschaffen werden soll. Die geplanten Festsetzungen verleihen dem neuen Quartier das für seine städtebauliche Eigenständigkeit erforderliche bauliche Gewicht, situieren sich aber auch angemessen gegenüber der umgebenden Bebauung. Die Entwicklung der Planung erfolgte in einem mehrjährigen Planungs- und Abwägungsprozess, in dem die städtebaulichen Ziele und Planungen Schritt für Schritt konkretisiert und weiterentwickelt wurden.
→ Keine Planänderung.
Die Bebauung grenze direkt an Gewerbe an der gegenüberliegenden Straßenseite an. (Bürger/innen 9, 10)
Westlich des Hönower Wiesenwegs, im Plangebiet des dort in Aufstellung befindlichen Bebauungsplans 11-47bb, werden vereinzelt gewerbliche Nutzungen ausgeübt. Die vorzufindenden gewerblichen Nutzungen werden in der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung als verträglich mit den im Plangebiet **11-47ba** vorgesehenen Wohnnutzungen eingeschätzt.
→ Keine Planänderung.

Planungen im Umfeld

Zur Arrondierung des Grundstücks Blockdammweg 14, 16 der Berliner Stadtreinigung fänden derzeit abschließende Vertragsverhandlungen zum Ankauf von ca. 24.000 m² Fläche, südlich des Blockdammwegs und westlich des Hönower Wiesenwegs, statt. Die Berliner Stadtreinigung plane hier die Errichtung eines modernen Betriebshofs. Es könne dadurch während Tag- und Nachtzeiten zu Geräuschentwicklungen (An- und Abfahrten von Dienst- und Privatkraftfahrzeugen, Betrieb von Siloanlagen / Laugentanks, Anlieferung von Streusalz sowie Laugenmischstationen) kommen. Es wird gebeten, dies bereits jetzt in den Planungen zu berücksichtigen. (BSR)
Die Planung eines Betriebshofs westlich des Hönower Wiesenwegs wird zur Kenntnis genommen. Der im Dezember 2014 in Kraft getretene Bebauungsplan 11-47a setzt die benannte Fläche – mit Ausnahme eines südlich verlaufenden öffentlichen Grünzugs – als Gewerbegebiet fest. Im Bebauungsplan 11-47a werden für dieses Gewerbegebiet Emissionskontingente festgesetzt. Bei Einhaltung der festgesetzten Emissionskontingente ist eine Verträglichkeit mit der Wohnbebauung im Plangebiet **11-47ba** gewährleistet. Bei Nichteinhaltung ist der Betriebshof unzulässig.
→ Keine Planänderung.

Art der baulichen Nutzung

Es werde nirgends gesagt, was das geplante Gewerbe am Blockdammweg sein soll? Für das Prinzenviertel liege eine dort evtl. vorgesehene Einkaufsmöglichkeit am falschen Ende des Bebauungsgebiets. (Bürger/in 5)
Mit der Festsetzung des Gewerbegebiets GE 1 werden unter Berücksichtigung der bestehenden Gewerbenutzung Flächenangebote für die gewerbliche Wirtschaft bereitgestellt. Über zulässige Einzelhandelsnutzungen bestehen Möglichkeiten für eine verbesserte Nahversorgung des Ortsteils. Das geplante Gewerbegebiet ist ausschließlich westlich der vom Blockdammweg verlaufenden Nord-Süd-Achse situiert, da östlich dieser

Achse ein Schulstandort geplant ist. Die Verortung des letzteren im Nordosten des Plangebiets ist der örtlichen Situation angemessen.
→ Keine Planänderung.

Maß der baulichen Nutzung

Die GFZ sei zu hoch und mit dem Trick „Staffelgeschosse" solle die GFZ noch höher werden. Es scheine die GFZ sei für die Staffelgeschosse falsch bzw. unvollständig berechnet. (Bürger/innen 11, 13)
Die Einschätzung, dass die GFZ zu hoch sei, wird vom Plangeber nicht geteilt. Das Land Berlin will das Plangebiet als kompakten, urbanen und zugleich grünen Wohnstandort mit einem hochwertigen und umfassenden Angebot an öffentlichen Flächen entwickeln. Vor dem Hintergrund des gesamtstädtischen Bedarfs an neuem Wohnraum sowie der beabsichtigten Entwicklung eines neuen Stadtquartiers wäre es nicht gerechtfertigt, die wertvolle innenstadtnahe Konversionsfläche mit einem geringen Nutzungsmaß bereitzustellen.
Hinsichtlich möglicher Staffelgeschosse wird kein „Trick" angewandt. Vielmehr ist die Geschossfläche gemäß § 20 Absatz 3 BauNVO „(…) nach den Außenmaßen der Gebäude in allen Vollgeschossen zu ermitteln." Da die textlichen Festsetzungen für die Ermittlung der Geschossfläche keine Mitrechnung von Aufenthaltsräumen in anderen als Vollgeschossen vorsehen (keine Regelung gemäß § 20 Absatz 3 Satz 2 BauNVO), sind in den allgemeinen Wohngebieten über die zulässige Geschossfläche für Vollgeschosse hinaus jeweils zusätzliche Flächen in Staffelgeschossen realisierbar.
→ Keine Planänderung.

Bei der GFZ seien vortretende Gebäudeteile wie Balkone, Erker oder ähnliche Vorbauten unberücksichtigt geblieben. Die tatsächliche GFZ sei somit höher als angegeben. (Bürger/innen 9, 10)
Bei der Ermittlung der Geschossfläche gemäß § 20 Absatz 2 bis 4 BauNVO bleiben Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO, Balkone, Loggien, Terrassen sowie bauliche Anlagen, soweit sie nach Landesrecht in den Abstandsflächen zulässig sind oder zugelassen werden können, unberücksichtigt.
→ Keine Planänderung.

Die Bebauung bis 5 Vollgeschosse sei für Karlshorst außergewöhnlich hoch. Es bestehe die Gefahr, dass das neue Viertel wie eine Siedlung vor Karlshorst liegt und sich städtebaulich nicht integriert. Die Planung habe keinen Bezug zur angrenzenden Wohnbebauung. (Bürger/in 13, 19b)
Der Bebauungsplan sieht in den allgemeinen Wohngebieten die Festsetzung von drei, vier oder fünf Vollgeschossen als Höchstmaß vor. Ziel ist die Ausbildung klarer Raumkanten eines Quartiers, das sowohl von der äußeren als auch von der inneren Wahrnehmung her als Einheit und als ein großes städtisches Objekt erkennbar wird.
Die geplanten Festsetzungen situieren sich angemessen gegenüber dem angrenzenden „Seen- und Prinzenviertel". Auch gegenüber den westlich und südlich an den Hönower Wiesenweg angrenzenden Grundstücken mit einer sehr heterogenen Nutzungs- und Bebauungsstruktur verhalten sich die Festsetzungen zur Zahl der Vollgeschosse in keiner Weise rücksichtslos. Mit dem in Aufstellung befindlichen Bebauungsplan 11-47bb wird zudem eine städtebauliche Ordnung dieses Bereichs angestrebt.
→ Keine Planänderung.

Die Norm der Bebauungsdichte sei bei weitem überschritten. (Bürger/innen 8, 13)
Die Obergrenzen des § 17 Absatz 1 BauNVO dürften nur überschritten werden, wenn städtebauliche Gründe vorliegen. Die aufgeführten Gründe seien keine städtebaulichen

Gründe im Sinne der BauNVO und damit nichtig. Ausgleichende Umstände oder Maßnahmen gemäß § 17 Absatz 2 BauNVO seien nicht ersichtlich. (Bürger/innen 9, 10)
Gemäß § 17 Absatz 2 BauNVO können die Obergrenzen des Absatzes 1 unter bestimmten Maßgaben überschritten werden. Die städtebaulichen Gründe für die in den allgemeinen Wohngebieten WA 2 bis WA 10 ermöglichten Überschreitungen der in § 17 Absatz 1 BauNVO benannten Obergrenzen von Grundflächenzahl (GRZ) und Geschossflächenzahl (GFZ) werden in der Begründung dezidiert dargelegt. Die Überschreitung des Nutzungsmaßes wird zudem durch verschiedene in der Begründung dargelegte und erläuterte Umstände und Maßnahmen ausgeglichen.
→ **Keine Planänderung.**

Der Festsetzung der zulässigen GRZ in Tab. 6 (Seite 126-127) abweichend von der GRZ-Obergrenze der BauNVO von 0,4 auf Werte über das doppelte sei grundsätzlich zu widersprechen. Sie sei das Ergebnis einer vollständig ausgeuferten und maximal verdichteten Bauplanung. (Bürger/innen 9, 10)
Die GRZ-Obergrenze des § 17 Absatz 1 BauNVO bezieht sich auf die GRZ nach § 19 Absatz 1 BauNVO. In der benannten Tabelle (nunmehr Tab. 9) erfolgt eine Darstellung der mit der textlichen Festsetzung Nr. 7 festgesetzten zulässigen Grundfläche nach § 19 Absatz 4 BauNVO und der daraus rechnerisch resultierenden GRZ-Werte nach § 19 Absatz 4 BauNVO.
Die o. g. Festsetzung regelt die Höhe der Überschreitung der festgesetzten Grundflächen, durch die Grundflächen von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO und baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird.
Die Überschreitungsmöglichkeit dient der Sicherstellung der zweckgemäßen Grundstücksnutzung und wird vor allem für die Tiefgaragen benötigt.
→ **Keine Planänderung.**

Die Festsetzung von geringen Abstandflächen und Überbauungen oder eine Baukörperausweisung, mit dem Zweck Baunormen auszuhebeln, sei rechtswidrig. Sie sei die Folge einer Maximalplanung, die das Baurecht an jeder nur möglichen Stelle überdehne und die Pflicht zur Herstellung gesunder Wohnverhältnisse verletze. Die Kombination der Überschreitungen von GFZ, GRZ, Abstandsflächen sowie der Errichtung von Staffelgeschossen zeige die systematische Verletzung von Baurecht. (Bürger/innen 9, 10)
Im Bebauungsplan werden durch die Baukörperausweisungen in den Baugebieten WA 1 bis WA 10 weder „Baunormen“ ausgehebelt noch wird Baurecht „überdehnt“ oder „systematisch verletzt“.
Hinsichtlich der Abstandsflächen stellt die Baukörperausweisung in den Baugebieten WA 1 bis WA 10 eine ausdrückliche Festsetzung im Sinne des § 6 Absatz 5 Satz 4 BauO Bln dar. Dies bedeutet, dass – setzt der Bebauungsplan geringere Abstandsflächen fest, als sich aus § 6 BauO Bln ergeben – es in diesen Fällen sein Bewenden hat.
Die bauordnungsrechtlich erforderlichen Abstandsflächen von 0,4 H werden jedoch in fast allen Bereichen vollständig eingehalten. Die wenigen Fälle, in den dies nicht der Fall ist, werden in der Begründung betrachtet. Auch hier können durch die getroffenen Festsetzungen gesunde Wohnverhältnisse gewährleistet werden. Die Errichtung von Staffelgeschossen ist nicht Gegenstand der Festsetzungen - vielmehr ist über deren Errichtung im Rahmen der Baugenehmigungsverfahren zu entscheiden.
→ **Keine Planänderung.**

Wohnraum

Die WBS-Wohnungen seien nicht auf das gesamte Plangebiet verteilt, sondern würden sich auf die WA 7 und WA 9 konzentrieren. Damit werde der sozialen Segregation Vorschub geleistet und das Planungsziel verfehlt. (Bürger/innen 9, 10, 13)

Die Sicherstellung sozial gemischter Bevölkerungsstruktur in den Stadtteilen bedeutet nicht, dass diese innerhalb jedes Blockes oder gar jedes Gebäudes gegeben sein muss. Letzteres ist für die Umsetzung des Planvorhabens und die spätere Bewirtschaftung der Bestände weder praktikabel noch den privaten Eigentümern gegenüber angemessen.
→ Keine Planänderung.

Unter Berücksichtigung der Errichtung von Staffelgeschossen sei die berechnete Anzahl an förderfähig zu errichtenden Wohnungen mit WBS zu gering angesetzt. (Bürger/innen 9, 10, 13)
Die Quote für die zu schaffenden förderfähig zu errichtenden bzw. mietpreis- und belegungsgebundenen Wohnungen orientiert sich gemäß dem „Berliner Modell der kooperativen Baulandentwicklung“ an der im Bebauungsplan festgesetzten zulässigen Geschossfläche. Da die textlichen Festsetzungen für diese keine Mitrechnung von Aufenthaltsräumen in anderen als Vollgeschossen vorsehen, fließen die Flächen von etwaigen Staffelgeschossen auch nicht in die Berechnung ein. Die Wohnungsbauleitstelle hat dieses Vorgehen mit E-Mail vom 14. Januar 2019 nochmals bestätigt.
→ Keine Planänderung.

Die geforderten 25 % Wohnungen mit WBS hätten keine garantierten (Tiefgaragen)Parkplätze. (Bürger/in 13)
Einen Anspruch auf einen Tiefgaragenplatz von Mietern gibt es generell nicht.
→ Keine Planänderung.

Es werde nicht darüber informiert, wie lange die Mietpreisbindung für die mietpreisbegrenzten Wohnungen gilt. Die soziale Mischung könne nur gewährleistet werden, wenn längerfristige Mietpreisbindungen bzw. unbefristete Mietpreisbindungen umgesetzt werden. (Bürger/innen 19a)
Die Bindungsfrist für die mietpreis- und belegungsgebundenen Wohnungen beläuft sich gemäß dem geschlossenen städtebaulichen Vertrag auf 20 Jahre. Gemäß den neuen Förderbestimmungen ist der Vertrag im weiteren Verfahren dahingehend zu ändern, als dass die Frist auf die neu geltenden 30 Jahre erhöht wird.
→ Ergänzung vertraglicher Regelungen; keine Planänderung.

Der Anteil der Eigentumswohnungen sollte reduziert werden. (Bürger/innen 12, 19a)
Regelungen zum Anteil an Miet- / Eigentumswohnungen sind nicht Gegenstand eines Bebauungsplans.
→ Keine Planänderung.

Wohnfolgeeinrichtungen

Man habe keine Verpflichtung gefunden, dass der Investor alle erforderlichen Ausgleiche und Mehrbedarfe, wie z. B. die Errichtung einer großen Kita und einer 4-zügigen Grundschule auf seinem Grundstück realisieren muss. (Bürger/in 13)
Die Verpflichtungen der Investoren ergeben sich aus dem „Berliner Modell der kooperativen Baulandentwicklung“. Wo die entsprechenden Maßnahmen erbracht werden, ist zunächst einmal eine Frage der örtlichen Verhältnisse und der Zweckmäßigkeit von deren räumlicher Verortung. Im vorliegenden Fall übernimmt der Investor Bonava gemäß dem städtebaulichen Vertrag die Kosten für die Herstellung der geplanten Grundschule anteilig für den durch den Wohnungsneubau ausgelösten Bedarf. Hinsichtlich der erforderlichen Kita verpflichtet sich der Investor Bonava auf der im Bebauungsplan als GE 1 festgesetzten Fläche eine Kita mit der entsprechenden Platzzahl herzustellen und dauerhaft zu betreiben.
→ Keine Planänderung.

In Karlshorst würden Kindergarten-, Schul- und Hortplätze fehlen. Das Projekt sollte deshalb dazu genutzt werden, die Kapazität insgesamt zu erhöhen. (Bürger/innen 4, 14)
Im Rahmen des geschlossenen städtebaulichen Vertrags verpflichtet sich der Investor Bonava, im Plangebiet zur Deckung des ursächlichen Bedarfs an Kita-Plätzen eine Kindertagesstätte herzustellen. Zur Deckung des Bedarfs an Grundschulplätzen ist geplant, auf der Gemeinbedarfsfläche GB 1 eine Grundschule zu errichten. Mit der Grundschule wird zum einen der sich aus dem geplanten Stadtquartier ergebende Bedarf an Grundschulplätzen gedeckt werden. Zum anderen werden zusätzliche Bedarfe aus der Umgebung abgedeckt. Aufgrund der zukünftigen Bedarfssituation im maßgeblichen Prognoseraum wird die Grundschule nunmehr dreizügig geplant.
Mit den geplanten Festsetzungen und Regelungen im städtebaulichen Vertrag wird den sich aus den Planungen ergebenden Erfordernissen entsprochen. Die ausreichende Versorgung des gesamten Prognoseraums Lichtenberg/Süd – darunter Karlshorst – ist darüber hinaus Gegenstand der entsprechenden Fachplanungen.
→ **Keine Planänderung.**

Karlshorst erlebe im Bereich der Grundschulversorgung einen Notstand von zurzeit 354 fehlenden Grundschulplätzen. Dieser Zustand wird sich bis 2023/24 auf ein Defizit von 805 Plätzen verschärfen. Die Erteilung von Baugenehmigungen für weiteren Wohnungsbau in Kopplung mit Schulbau, der aber den tatsächlich durch das Bauvorhaben erzeugten Bedarf nicht decke, sei rechtswidrig. (Bürger/innen 9, 10)
Mit der Planung wird kein Notzustand verschärft; vielmehr erfährt die Grundschulversorgung in Karlshorst durch die geplante dreizügige Grundschule eine deutliche Verbesserung. Mit der geplanten dreizügigen Grundschule entstehen 432 Schulplätze. Dem steht ein durch die geplante Bebauung ausgelöster Bedarf an staatlichen Grundschulplätzen von 109 gegenüber.
→ **Keine Planänderung.**

Den bisherigen Planungen lägen etliche falsche Planungsannahmen zugrunde. (Bürger/in 17)
Es sei davon auszugehen, dass vornehmlich Familien von den neuen Wohnungen und der Wohnlage angezogen werden. Bereits jetzt sei der Familien- und Kinderanteil im angrenzenden Wohngebiet weit überdurchschnittlich. Dies müsse berücksichtigt werden. (Bürger/in 4, 9, 10, 14)
Der Behauptung, der Planung lägen falsche Planungsannahmen zugrunde, wird widersprochen.
Eine exakte Prognose der Bevölkerungsstruktur im geplanten Stadtquartier ist nicht möglich. Daher erfolgt die Ermittlung der Bedarfe für Einrichtungen der sozialen Infrastruktur – wie berlinweit in jedem Bebauungsplan-Verfahren – entsprechend den Planungsannahmen für soziale Infrastruktur als Folgeeinrichtungen bei Wohnungsneubau (SenStadtUm 12/2013). Diese basieren auf langjährigen Erfahrungswerten der Senatsfachverwaltungen.
→ **Keine Planänderung.**

Die sich durch die Planung ergebenden Staffelgeschosse seien bei den Bedarfsberechnungen für die soziale Infrastruktur nicht berücksichtigt. Der Investor müsse auch diesbezüglich ausreichend Kita- und Schulplätze, Grünflächen, Sportplätze nachweisen. (Bürger/innen 8, 9, 10)
Die sich unter Berücksichtigung möglicher Staffelgeschosse ergebenden Bedarfe an Grün- und Sportflächen sowie Kita- und Schulplätzen sind in der Begründung dargelegt. Die im Plangebiet vorgesehene Festsetzung von öffentlichen Parkanlagen deckt den durch den Wohnungsneubau induzierten Bedarf an öffentlichen wohnungsnahen Grünflächen und öffentlichen Spielflächen selbst unter Berücksichtigung möglicher Staffelge-

schosse vollständig ab. Im Geltungsbereich des Bebauungsplans 11-47a ist die Errichtung einer ungedeckten Sportfläche vorgesehen, die auch eine Versorgungsfunktion für die zukünftigen Bewohner des Plangebiets **11-47ba** übernehmen kann.
Mit der auf der Gemeinbedarfsfläche GB 1 geplanten Grundschule kann auch der sich unter Berücksichtigung möglicher Staffelgeschosse ergebende Bedarf an staatlichen Grundschulplätzen gedeckt werden.
→ Keine Planänderung.

Es werden zum ersten Wohnungsbezug keine ausreichenden Kita- + Grundschulplätze fußläufig vorhanden sein. (Bürger/in 13)
Gemäß den Regelungen des geschlossenen städtebaulichen Vertrags ist die Kita so rechtzeitig herzustellen, dass die Versorgung der in das Plangebiet ziehenden Bewohner gewährleistet ist. Hinsichtlich der Grundschule verpflichtet sich das Land Berlin, deren Herstellung spätestens bis zum Ablauf einer Frist von fünf Jahren ab der Fertigstellung einer bestimmten Wohnungsanzahl abzuschließen. Im Nachgang der Öffentlichkeitsbeteiligung erfolgte eine Abstimmung der betroffenen Fachbehörden zur Errichtung der Schule im Rahmen der Berliner Schulbauoffensive; insbesondere aufgrund baulogistischer Aspekte sollen die vertraglichen Regelungen dergestalt geändert werden, dass als Fristbeginn die Fertigstellung von 500 anstelle von 90 Wohneinheiten berücksichtigt wird.
→ Ergänzung vertraglicher Regelungen; keine Planänderung.

Die Planung sei durch die von der BVV gewünschte 3-zügigkeit der Grundschule überholt. Der Flächenbedarf sei entsprechend anzupassen. (Bürger/innen 9, 10)
Zwischen dem bezirklichen Schul- und Sportamt sowie der SenBildJugFam und der SenStadtWohn wurde übereinstimmend festgehalten, dass die Grundstücksfläche für den Bau einer dreizügigen Grundschule zwar knapp bemessen sei, die geplante Viergeschossigkeit jedoch den Bau auf der Grundstücksfläche zulässt. Die im Geltungsbereich des festgesetzten Bebauungsplans 11-47a planerisch ermöglichte, ungedeckte Sportanlage soll der Grundschule zur Verfügung stehen.
Die geplante Schule wurde 2018 als dreizügige Grundschule, viergeschossig in das Wettbewerbsprogramm für modulare Grundschulen und Sporthallen des Senats aufgenommen. Die geplante Grundschule ist Teil der Berliner Schulbauoffensive (BSO) und in der 2. Tranche der Finanzierung enthalten.
→ Keine Planänderung.

Die erhebliche Unterversorgung an Sportflächen sollte durch eine dreizügige Sporthalle endlich beseitigt werden. Welche neuen frei zugänglichen Sportanlagen werden mit der Parkstadt errichtet? (Bürger/innen 9, 10)
Mit der im Geltungsbereich des Bebauungsplans 11-47a geplanten, ungedeckten Sportfläche (u. a. mit Großspielfeld) sowie der auf dem Schulgrundstück geplanten Sporthalle wird die Versorgung mit Sportflächen in Lichtenberg / Süd eine Verbesserung erfahren. Sporthallen werden nach „Feldern“ bemessen. Für den Bau der Grundschule ist eine Zweifeldsporthalle vorgesehen.
→ Keine Planänderung.

Auf dem Schulgelände sei der Sportplatz vergessen worden. (Bürger/in 13)
Der Grundschule soll die in unmittelbarer Nähe, im festgesetzten Bebauungsplans 11-47a planerisch ermöglichte ungedeckte Sportanlage zur Verfügung stehen. Der Sportplatz soll bis 2025 errichtet werden und ist in der Investitionsplanung des Bezirks enthalten.
→ Keine Planänderung.

Ein Schulneubau dürfe nicht an einen privaten Investor vergeben werden. (Bürger/in 4)

Gemäß städtebaulichen Vertrag ist vorgesehen, dass das Land Berlin die geplante Schule errichtet. Das Schulgrundstück wird hierfür von Bonava an das Land Berlin übertragen.
→ Keine Planänderung.

Wo sollen ältere Kinder zur Schule gehen? In der Parkstadt sei offenbar keine weiterführende Schule geplant. (Bürger/innen 12, 14, 17)
Wohnungsnah gilt es lediglich die Versorgung mit Grundschulplätzen zu sichern. Die Gewährleistung der Versorgung mit Plätzen in weiterführenden Schulen ist Gegenstand der Schulentwicklungsplanung.
→ Keine Planänderung.

Welche Freizeitmöglichkeiten, Jugendklubs und Einkaufsmöglichkeiten werden mit der Parkstadt errichtet? (Bürger/innen 12, 17)
Eine ausreichende Versorgung Karlshorsts mit Jugendfreizeiteinrichtungen liegt im Verantwortungsbereich des bezirklichen Jugendamts und ist nicht Gegenstand dieses Bebauungsplan-Verfahrens. Der aus dem Plangebiet resultierende Bedarf allein rechtfertigt nicht den Bau einer Jugendfreizeiteinrichtung.
Um eine angemessene Nahversorgung des neu geplanten Stadtquartiers sicherstellen zu können, sind im östlichen Teil des geplanten Gewerbegebiets GE 1 entsprechend den geplanten Festsetzungen Einzelhandelsbetriebe als „Gewerbebetriebe aller Art“ allgemein zulässig. Darüber hinaus übernimmt das Ortsteilzentrum (OTZ) Karlshorst wichtige Versorgungsfunktionen.
→ Keine Planänderung.

Was werde für die ärztliche Versorgung im geplanten Gebiet getan? (Bürger/innen 5, 13)
Die konkrete Planung der ärztlichen Versorgung ist nicht Aufgabe und Gegenstand der Bebauungsplanung. In den allgemeinen Wohngebieten sind jedoch Räume, im Gewerbegebiet auch Gebäude für freie Berufe, zu denen auch Ärzte zählen, zulässig.
→ Keine Planänderung.

Verkehr / Erschließung – Allgemein

Es sollte mehr Gewerbe und weniger Wohnungen im hier betrachteten Gebiet geplant werden, um wohnortnahes Arbeiten zu ermöglichen und so zusätzliche Verkehrsbelastungen durch die Pendelei zwischen Wohnen und Arbeiten zu vermeiden. (Bürger/in 5)
Die Planung ermöglicht im Einklang mit dem FNP eine Neuordnung der überwiegend brachliegenden Flächen und die Schaffung eines städtebaulich tragfähigen und vernünftigen Übergangs von den Wohngebieten in Karlshorst zum gewerblich-industriell geprägten Bereich um das HKW Klingenberg bzw. die Köpenicker Chaussee / Rummelsburger Landstraße. Mit der Planung wird dem steigenden Wohnungsbedarf der wachsenden Stadt Rechnung getragen. Der Anregung wird vor diesem Hintergrund nicht gefolgt.
Mit den Festsetzungen wird eine Mischung aus unterschiedlichen, sich ergänzenden Nutzungen ermöglicht.
→ Keine Planänderung.

Planungsvoraussetzungen wie der Aufbau der Blockdammbrücke, die Anbindung der Wandlitzstraße und die Festlegungen der Radnetzstruktur (Umbau der Ehrlichstraße durch BVG) sollten im Rahmen einer übergeordneten auf Karlshorst bezogenen Infrastrukturplanung benannt werden. (Bürger/innen 9, 10)
Die aufgeführten Punkte sind weder Planungsvoraussetzungen für das geplante Stadtquartier noch sind sie Gegenstand des Bebauungsplan-Verfahrens.
→ Keine Planänderung.

Es gebe keine Einbettung in die Gesamtverkehrsproblematik also keinen aktuellen Gesamtverkehrswegeplan. (Bürger/in 13)
Eine über die vorliegende Verkehrsuntersuchung hinausgehende Auseinandersetzung mit einer sogenannten „Gesamtverkehrsproblematik“ ist nicht Gegenstand eines Bebauungsplan-Verfahrens.
→ Keine Planänderung.

Verkehr / Erschließung – Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)

Nach Rücksprache mit dem Aufgabenträger für den ÖPNV seien die Zielwerte des Nahverkehrsplans einzuhalten. In der vorliegenden Begründung zum o. g. Bebauungsplan würden teilweise nicht einmal die Toleranzwerte für die ÖPNV-Erschließung eingehalten. Dies sei zu überprüfen. Man gehe davon aus, dass die Erschließungsstandards mit SenUVK IV C abgestimmt werden. (SenStadtWohn Z MI 1)
Große Entfernungen zu Straßenbahnstationen und S-Bahn sowie ein sehr langer Fahr-Takt würden dazu führen, dass weiterhin das Auto genutzt werde - mit den bekannten Problemen (Staus, fehlende Parkplätze). (Bürger/in 17)
Das Plangebiet ist durch die Straßenbahnlinie 21 an den ÖPNV angeschlossen. Der maßgebliche Zielwert des Nahverkehrsplans des Landes Berlin von 400 m (Luftlinie) zur nächstgelegenen Haltestelle wird für den geplanten Wohnungsbau – mit Ausnahme des Baugebiets WA 10 – überall erreicht. Für das Baugebiet WA 10 wird der Toleranzwert (500 m) eingehalten. Die Erschließungsstandards wurden mit SenUVK IV C abgestimmt. Die Begründung, die fälschlicherweise noch auf den Bebauungsplan 11-47b abstellt, wird korrigiert.
Zur Verbesserung der ÖPNV-Erschließung ist seitens der SenUVK derzeit eine Verdichtung des Takts der Straßenbahnlinie 21 durch eine zusätzliche Straßenbahnlinie 22 beabsichtigt. Darüber hinaus wird mit dem Bebauungsplan grundsätzlich auch eine zusätzliche Buslinienführung über den Hönower Wiesenweg ermöglicht.
→ Keine Planänderung.

Jedes Bauprojekt betrachte die Verkehrslage nur aus seiner Sicht. Die Summe der Projekte führe sowohl zur Überlastung der öffentlichen Verkehrsmittel als auch der Straße. Deshalb müsse die Anzahl der Wohnungen reduziert und der öffentliche Verkehr ausgebaut werden (Taktverdichtung S3). (Bürger/in 5)
Die gesamtstädtischen und bezirklichen Entwicklungen finden in den Prognosen des Senats Berücksichtigung. Darauf werden durch die zuständigen Fachverwaltungen grundsätzliche Infrastrukturmaßnahmen für den Individualverkehr und ÖPNV ausgerichtet. Es ist eine Taktverdichtung der Straßenbahn beabsichtigt. Die generelle ÖPNV-Erschließung Karlshorsts ist nicht Gegenstand des Bebauungsplan-Verfahrens.
Der aus dem Planvorhaben resultierende Verkehr kann leistungsfähig abgewickelt werden. Eine Reduzierung der geplanten Anzahl an Wohnungen ist nicht erforderlich.
→ Keine Planänderung.

Es seien eine Taktverdichtung der Straßenbahn sowie weitere Maßnahmen (Buserschließung) erforderlich. (Bürger/innen 3, 4, 12)
Die neue Straßenbahnlinie 22 müsse von „Ostkreuz“ bis zum S-Bahnhof „Karlshorst“ gehen, um die Parkstadt abzudecken. (Bürger/in 7)
Seitens der SenUVK ist zur qualitativen Verbesserung der vorhandenen ÖPNV-Erschließung eine Taktverdichtung der Straßenbahnlinie 21 durch eine zusätzliche Straßenbahnlinie 22 bis zur Haltestelle Blockdammweg / Ehrlichstraße beabsichtigt. Vor diesem Hintergrund hat SenUVK Ende 2017 die BVG mit der Planung einer hierfür erforderlich werdenden neuen Kehranlage im Bereich des Blockdammwegs beauftragt. Eine Weiterführung der Straßenbahnlinie 22 über diese Haltestelle hinaus ist derzeit nicht vorgesehen.

Aufgrund des höherrangigen Angebots der Straßenbahn und dessen bereits vorhandener Erschließungswirkung kommt einem ergänzenden Busangebot aus Sicht der SenUVK nur eine untergeordnete Bedeutung zu.
→ Keine Planänderung.

Die Straßenbahnlinie 21, die in der Karlshorster Straße eingleisig sei und sich die Straße dort auch noch mit Autos teile, lasse keinen verlässlichen 10-min-Takt zu. (Bürger/in 5)
Sowohl die SenUVK als auch die BVG gehen davon aus, dass der sehr kurze eingleisige Abschnitt im Bereich der Karlshorster Straße beherrschbar ist und einem 10-Minuten-Takt nicht entgegensteht.
→ Keine Planänderung.

Die Straßenbahnlinie 21 teile sich die Fahrbahn in der Ehrlichstraße mit den Autos. Ein höherer Takt sei durch das Stauaufkommen im Bereich Blockdammweg / Ehrlichstraße nicht zu realisieren. (Bürger/innen 5, 15, 16)
Der derzeit in den Spitzenzeiten verstärkt auftretende Rückstau des Kfz-Verkehrs in der Ehrlichstraße hat seine Hauptursache in den Baumaßnahmen im Bereich der Treskowallee. Im Übrigen ist seitens der SenUVK eine Erneuerung der Straßenbahngleisanlagen im Bereich Ehrlichstraße in Planung, bei der die Straßenbahngleise zukünftig ungefähr mittig eingeordnet werden sollen.
→ Keine Planänderung.

Die vorgeschlagene Streckenführung für eine Buslinie über die Straßen „Am Walde“ und „Oskarstraße“ sei nicht nachvollziehbar. Aktuell sei dies ein Wohngebiet, welches nur von Anwohnern befahren werden dürfe (Anliegerbereich). Schon mit einem Pkw sei es sehr eng. Die scharfe Kurve Oskarstraße / Am Walde mache eine Buslinienführung unmöglich. Falls man beabsichtigen sollte, die betroffenen Straßen mit beidseitigen Halteverboten zu versehen, würde sich die Parkplatzsituation nochmals verschärfen. (Bürger/innen 4, 9, 10, 17)
Die benannte Streckenführung einer Buslinie vom S-Bahnhof „Berlin-Baumschulenweg“ zum S-Bahnhof „Berlin-Karlshorst“ stellt lediglich eine (zwischenzeitliche) Überlegung der BVG dar, deren Realisierung einer maßnahmenbezogenen Vertiefung bedürfte. Für eine mögliche Busbefahrung der Kurve Oskarstraße / Am Walde müssten die Kurvenbereiche von Kraftfahrzeugen freigehalten werden. Darüber hinaus sind auch alternative Linienführungen wie beispielsweise über Rummelsburger Landstraße / Blockdammweg und weiter über Hönower Wiesenweg / Liepnitzstraße möglich.
Es kann künftigen Einwohnern/innen in dem Gesamtgebiet nicht verboten werden, als Anlieger auch Anliegerstraßen zu nutzen. Gleiches gilt für eine etwaige zusätzliche Buserschließung für die Anlieger.
→ Keine Planänderung.

Falls neben dem Hönower Wiesenweg weitere Straßen des Plangebiets für die ÖPNV-Erschließung (Bus) in Betracht kämen, seien diese mit einer Breite von 6,50 m zu planen. (SenStadtWohn Z MI 1)
Durch Festsetzung einer entsprechenden Straßenbreite wird über den Hönower Wiesenweg eine zusätzliche Buslinienführung ermöglicht. Darüber hinaus weisen auch die teilweise aus- und umzubauende Trautenauer Straße und der Blockdammweg einen hierfür erforderlichen Querschnitt auf. Im Bereich der Planstraßen ist eine zukünftige Buslinienführung nicht vorgesehen.
→ Keine Planänderung.

<u>Verkehr / Erschließung – Fahrradinfrastruktur</u>

Es gäbe den Bürgervorschlag, die Wandlitzstraße und den Traberweg als Fahrradwege auszubauen. (Bürger/in 4)

Weder ein etwaiger Ausbau der Wandlitzstraße noch des Traberwegs als Fahrradwege sind Gegenstand dieses Bebauungsplan-Verfahrens.
→ **Keine Planänderung.**

Es sei wichtig, eine optimale Fahrradinfrastruktur zu schaffen. Der Verlegung der Wendemöglichkeit der Straßenbahn werde widersprochen, da diese die Fahrradstraße verbauen und eine schwierige Verkehrssituation schaffen würde. (Bürger/in 4)
Hönower Wiesenweg, Trautenauer Straße und Hegemeisterweg erhielten keine Fahrradwege. Auch innerhalb des Plangebiets blieben Fahrradfahrer unberücksichtigt. (Bürger/innen 9, 10)
Wo sollen die geplanten sicheren Radwege langführen? (Bürger/in 11)
Das Ziel der Schaffung einer optimalen Fahrradinfrastruktur wird uneingeschränkt geteilt.
Gegenstand des Bebauungsplans und des mit den Investoren geschlossenen städtebaulichen Vertrags ist daher die Schaffung einer durchgehenden Raderschließung auf der Nord-Süd-Achse des neuen Quartiers bis zum Blockdammweg, die lichtsignalisierte Führung der Radfahrer über den Blockdammweg zur bestehenden Blockdammbrücke sowie der Anschluss an die Radverkehrsanlagen im Bereich Blockdammweg einschließlich Weiterführung bis zur Trautenauer Straße. Für die Planstraßen, den Hönower Wiesenweg sowie die Trautenauer Straße ist Tempo 30 vorgesehen. Die Anlage gesonderter Anlagen für den Radverkehr ist hier nicht erforderlich. Der Hegemeisterweg ist nicht Bestandteil des Plangebiets.
Die Wendemöglichkeit der Straßenbahn wird nicht „verlegt“. Vielmehr bestehen Überlegungen zur Ermöglichung der Taktverdichtung eine neue Kehranlage im Bereich des alten Blockdammwegs / Wandlitzstraße einzurichten. Die o. g. Kehranlage wird die Radwegeverbindung nicht verbauen.
→ **Keine Planänderung.**

Die Breite der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Fußgänger- und Radfahrerbereich“ sei mit 3,80 m (3,50 m) geplant. Gemäß der AV Geh- und Radwege sollen selbstständig geführte gemeinsame Geh- und Radwege 4,00 m breit sein. (SenStadtWohn Z MI 1)
Die in der AV Geh- und Radwege benannte Breite stellt einen Sollwert dar, von dem im Einzelfall abgewichen werden kann. Im vorliegenden Fall führen zwei in einer Entfernung von nur ca. 11 m parallel geführte Wege von Nord nach Süd durch die öffentliche Parkanlage. Sofern erforderlich, wäre später auch die Beschilderung eines Wegs als Radweg und des anderen Wegs als Gehweg möglich. An der Planung wird daher unverändert festgehalten.
→ **Keine Planänderung.**

Verkehr / Erschließung – Motorisierter Individualverkehr (MIV)

Es sei nicht berücksichtigt, dass viele Autofahrer die Staus auf der Treskowallee über Rummelsburger Landstraße, Blockdammweg und Ehrlichstraße zu umfahren versuchten. Außerdem würden Autofahrer versuchen, Staus auf der Ehrlichstraße durch das Fahren durch die Wohngebiete zu umgehen. Um die Verkehrssituation nicht zu verschlimmern, sollte die Anzahl der geplanten Wohnungen verringert werden. (Bürger/in 5)
Sofern Umfahrungen / Schleichverkehre regelmäßig auftreten, ist davon auszugehen, dass diese in den Verkehrsprognosedaten der Senatsverwaltung ihren Niederschlag gefunden haben. Zeitlich begrenzte Situationen, die durch Baustellen u. ä. verursacht sind, finden hingegen regelmäßig keine Berücksichtigung.

Im Ergebnis der Verkehrsuntersuchung kann der aus dem Planvorhaben resultierende Verkehr leistungsfähig abgewickelt werden. Eine Verringerung der geplanten Wohnungszahl ist nicht erforderlich.
→ Keine Planänderung.

Die Verkehrssituation im Bereich Blockdammweg / Ehrlichstraße sei jetzt schon katastrophal. Ein Mehraufkommen durch Fahrzeuge aus der Parkstadt und anderer Neubauvorhaben könne zukünftig nicht bewältigt werden. Die vorgesehene Verdichtung in der Parkstadt könne zu einer verkehrlichen Überlastung führen. (Bürger/innen 8, 9, 10, 11, 14, 15, 16, 18)
Die zweite Straßenbahnlinie werde die Stautendenz auf der Ehrlichstraße noch verstärken. (Bürger/in 18)
Im Ergebnis der Verkehrsuntersuchung kann der aus dem Planvorhaben resultierende Verkehr leistungsfähig abgewickelt werden. Der derzeit in den Spitzenzeiten verstärkt auftretende Rückstau des Kfz-Verkehrs in der Ehrlichstraße hat seine Hauptursache in den Baumaßnahmen im Bereich der Treskowallee.
→ Keine Planänderung.

Der enorme Bevölkerungszuwachs in Karlshorst durch neue Wohngebiete scheine nicht hinreichend berücksichtigt. (Bürger/in 18)
Die gesamtstädtischen und bezirklichen Entwicklungen finden in der zugrunde liegenden Verkehrsprognose des Senats Berücksichtigung.
→ Keine Planänderung.

Linksabbieger von der Straße Am Walde auf die Rummelsburger Landstraße könnten oft nur über Rechtsabbiegen und Fahrstopp zur Tankstelle die Fahrtrichtung ändern oder gefährlich eine Lücke nach längerem Warten suchen. (Bürger/in 8)
Für die Kreuzung Am Walde / Rummelsburger Landstraße bestehe schon jetzt in Spitzenzeiten eine Überlastung. Es sei unklar, wie ein zukünftig dramatisch erhöhtes Verkehrsaufkommen abgewickelt werden soll. Dass der Verkehr dann nach Norden über die beiden anderen Knoten ausweichen könnte, sei falsch. (Bürger/innen 9, 10)
Für den benannten Knotenpunkt zeigen die Leistungsfähigkeitsbetrachtungen in allen Zufahrten der Hauptströme eine gute Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs, die Zufahrten der Nebenströme sind in den Spitzenstunden jedoch nicht leistungsfähig. Dies trifft auch bereits im Bestand zu. Außerhalb der Spitzenstunden wird davon ausgegangen, dass eine Ausfahrt über den benannten Knotenpunkt leistungsfähig möglich ist.
Die verkehrliche Untersuchung hat gezeigt, dass die beiden Knotenpunkte am Blockdammweg sowie der Ehrlichstraße noch über genügend Kapazitätsreserven verfügen, um in den Spitzenstunden etwaige Verkehrsströme statt nach Süden über die nördlichen Anbindungen des Plangebiets abzuwickeln. Ein Ausbau des Knotenpunkts Rummelsburger Landstraße / Am Walde wird daher nicht als erforderlich angesehen.
→ Keine Planänderung.

Es sei nicht zu erkennen, wie die Verknüpfungen mit den umliegenden Wohngebieten sowie Hauptverkehrsachsen geplant sei bzw. der Zu- und Abfluss des Verkehrs bewerkstelligt werde. (Bürger/innen 11, 14)
Als Sammelstraßen fungieren der auszubauende Hönower Wiesenweg sowie die aus- / umzubauende Trautenauer Straße. Die Anbindung an das übergeordnete Straßennetz erfolgt über die Knotenpunkte Hönower Wiesenweg / Blockdammweg, Trautenauer Straße / Ehrlichstraße und Am Walde / Rummelsburger Landstraße.
→ Keine Planänderung.

Es könne nicht sein, dass eine Zufahrt zum geplanten Wohnquartier durch die Waldsiedlung führe. (Bürger/in 11)

Die Route verlaufe durch den Anwohnerbereich. Der Anliegerbereich sei aus Gründen des Denkmalschutzes eingerichtet worden. Bei einem erhöhten Verkehrsaufkommen seien Schäden durch Erschütterungen an den Gebäuden zu befürchten. (Bürger/innen 9, 10)
Zum Erreichen der Hauptverkehrsstraßen aus dem Gesamtgebiet (bestehende Siedlungsflächen und geplante Baugebiete) gibt es nur wenige Wege heraus. Es kann künftigen Einwohnern/innen im Gesamtgebiet nicht verboten werden, als Anlieger auch Anliegerstraßen zu nutzen. Die Einrichtung von Anliegerbereichen erfolgt aus verkehrlichen Gründen. Eine Gefährdung von Gebäuden durch Erschütterungen ist derzeit nicht zu erkennen.
→ **Keine Planänderung.**

Die im Verkehrsgutachten zu Grunde gelegten Verkehrszählungen und -umlegung seien veraltet und hinfällig. So seien die im Dezember 2017 eröffnete Minna-Todenhagen-Brücke und ihre verkehrlichen Auswirkungen nicht berücksichtigt worden. (Bürger/innen 5, 9, 10, 15, 16, 17)
Der maßgebliche Betrachtungsfall ist nicht die Bestandssituation, sondern die verwendete Prognosebelastung. In der qualifizierten Verkehrsprognose des Landes Berlin sind die Minna-Todenhagen-Brücke sowie die gesamtstädtischen und bezirklichen Entwicklungen berücksichtigt.
→ **Keine Planänderung.**

Auswirkungen der Öffnung Minna-Todenhagen-Straße wie Rückstaus als auch Ausweichrouten seien erst in den letzten 9-10 Monaten erkennbar geworden. (Bürger/in 15, 16)
In der Regel wird einige Monate nach Einschaltung einer Lichtsignalanlage nochmals eine Feinjustierung vorgenommen. Diese erfolgt auch vor dem Hintergrund der sich dann einstellenden Verkehrsströme. Derzeit im Bereich Karlshorst in den Spitzenzeiten verstärkt auftretende Staus des Kfz-Verkehrs haben eine wesentliche Ursache in den Baumaßnahmen im Bereich der Treskowallee.
→ **Keine Planänderung.**

Treptow/Köpenick bringe jetzt das Planfeststellungs-Verfahren für den Anschluss der neuen Spreebrücke an die Autobahn auf den Weg. Sei man sich im Klaren, was das für Karlshorst bedeute? (Bürger/in 11)
Eine verkehrliche Verbindung von der neuen Spreebrücke zur Autobahn ist heute schon gegeben. In der qualifizierten Verkehrsprognose des Landes Berlin wurde die Minna-Todenhagen-Brücke bereits berücksichtigt.
→ **Keine Planänderung.**

Der Zufluss von Trautenauer Straße und Hönower Wiesenweg auf den Blockdammweg benötige eine Verbreiterung, da sich sonst die Verkehrsströme in Richtung Süden verlagern würden. (Bürger/in 13)
Die in den Knotenpunktbereichen Hönower Wiesenweg / Blockdammweg und Trautenauer Straße / Blockdammweg vorgesehenen Straßenverkehrsflächen sind für die leistungsfähige Abwicklung des prognostizierten Verkehrsaufkommens ausreichend.
→ **Keine Planänderung.**

Die im Bereich Blockdammweg / Ehrlichstraße geplanten Lichtsignalanlagen würden die Rückstauneigung in die Ehrlichstraße verstärken. (Bürger/in 18)
Die neuen Lichtsignalanlagen bieten die Möglichkeiten, neben einem Gewinn an Querungssicherheit Verkehrsströme zu steuern bzw. über geeignete Koordinierungen auch die Leistungsfähigkeit der Knotenpunkte anzuheben.
→ **Keine Planänderung.**

Sporthallen- und Sportflächennutzung durch Vereine, soziale Einrichtungen, Kita, Kleinversorgung und die tatsächlich 3-zügige Grundschule seien bzgl. der verkehrlichen Auswirkungen nicht berücksichtigt. (Bürger/innen 9, 10)
Durch die Verwendung von überdurchschnittlichen Werten im Rahmen der ermittelten Verkehrsaufkommen liegen die Aussagen auf der sicheren Seite und decken verkehrlich auch in der Stellungnahme aufgeführte Nutzungen ab. Anders verhält sich die Situation für die Grundschule. Die Erhöhung der Verkehrsmengen durch die nunmehrige Planung einer drei- statt zweizügigen Grundschule wird nach erster Einschätzung jedoch unter 3 % des Gesamtvorhabens bleiben und damit nur geringfügig ausfallen. Die Auswirkungen werden im Rahmen einer ergänzenden gutachterlichen Stellungnahme nochmals genauer betrachtet werden.
→ **Keine Planänderung.**

Um eine Planungsgrundlage mit dem heutigen Ist-Zustand zu ermitteln, seien Dauerzählstellen einzurichten und die Leistungsfähigkeitsbetrachtung mit diesen Zahlen erneut durchzuführen. (Bürger/in 9, 10)
Den Leistungsfähigkeitsbetrachtungen liegt nicht das Verkehrsaufkommen im Bestand, sondern das der Verkehrsprognose des Senats zzgl. dem umgelegten Verkehrsaufkommen aus den Planvorhaben zugrunde.
→ **Keine Planänderung.**

Verkehr / Erschließung – Blockdammbrücke

Ein Bauvorhaben, das den Neubau der Blockdammbrücke erzwinge, sei unzulässig. (Bürger/innen 9, 10)
Der Bau Blockdammbrücke sei als weitere Pkw-Anbindung dringend erforderlich. (Bürger/innen 3)
Ein Neubau der Blockdammbrücke für den Autoverkehr sollte nicht geplant werden. (Bürger/innen 5, 12)
Mit der Blockdammbrücke sei auch mit Verkehr Richtung Ehrlichstraße zu rechnen. (Bürger/in 18)
Der Wiederaufbau der Blockdammbrücke sei nicht absehbar. (Bürger/innen 15, 16)
Der Wiederaufbau der Blockdammbrücke ist für die leistungsfähige Abwicklung des aus dem Planvorhaben resultierenden Verkehrs weder erforderlich noch Gegenstand dieses Planverfahrens.
→ **Keine Planänderung.**

Verkehr / Erschließung – Straßen: Blockdammweg / Ehrlichstraße

Der Blockdammweg sei mit zwei Fahrstreifen pro Richtung angegeben. Dies entspreche nicht der Realität. Vielmehr sei einer als Angebotsstreifen für Radfahrer ausgewiesen. (Bürger/innen 8, 9, 10, 15, 16, 17)
Verkehrsgutachten und Begründung sind hier nicht präzise formuliert und werden daher in diesem Punkt redaktionell überarbeitet.
→ **Überarbeitung von Verkehrsgutachten und Begründung; keine Planänderung.**

Der Anschluss des Wohngebiets über die Rad- und Fußverkehrsachse in Verlängerung der Planstraße F sowie des Hönower Wiesenwegs an den Blockdammweg erforderten Anpassungen der Knotenpunktgestaltung einschließlich einer signaltechnischen Sicherung. Leider lägen hier keine Erkenntnisse zur entwurfstechnischen Bearbeitung für diese Anbindungen, zu vertraglichen Vereinbarungen o. ä. vor. Es werde um Informationen und Einbeziehung in diesen Prozess gebeten. Daher könne keine Bestätigung der Darstellung der öffentlichen Verkehrsflächen erfolgen. (SenUVK IV B)

Im Rahmen des Bebauungsplan-Verfahrens wurde für den Knotenpunkt Blockdammweg / Ehrlichstraße in Abstimmung mit SenUVK, Abt. IV eine lichtsignalisierte Radwegquerung entwickelt. Zur Umsetzung selbiger hat sich der Investor im Rahmen des städtebaulichen Vertrags verpflichtet. Ebenso ist der Kreuzungsumbau im Bereich Blockdammweg / Hönower Wiesenweg (einschließlich Herstellung einer LSA) Gegenstand des städtebaulichen Vertrags. Die für die Umsetzung erforderlichen Flächen sind in beiden Fällen Bestandteil der zur Festsetzung vorgesehenen Straßenverkehrsfläche.
Am 10. Dezember 2018 fand ein Abstimmungstermin mit Sen UVK IV B statt, bei dem das bestehende Informationsdefizit ausgeräumt werden konnte und die Planungen – im Rahmen des Bebauungsplan-Verfahrens – final abgestimmt wurden. Im Ergebnis des Termins wurden die Festsetzungen bestätigt und Ergänzungen des städtebaulichen Vertrags vereinbart.
→ Ergänzung vertraglicher Regelungen; keine Planänderung.

Die in den vorliegenden Materialien zur Radverkehrsführung enthaltenen Aussagen seien bzgl. der Ehrlichstraße nicht korrekt. (SenUVK IV B)
Die Begründung des Bebauungsplans wird ergänzt. Das Verkehrsgutachten wird um eine Aussage zum in den Knotenpunktskizzen Blockdammweg / Ehrlichstraße berücksichtigten baulichen Radweg in Verlängerung des südlichen Radwegs im Blockdammweg bis Trautenauer Straße ergänzt.
→ Überarbeitung von Verkehrsgutachten und Begründung; keine Planänderung.

Verkehr / Erschließung – Straßen: Hönower Wiesenweg

Der zwischen Blockdammweg und Trautenauer Straße gelegene Abschnitt des Hönower Wiesenwegs sei derzeit zur Aufnahme größerer Verkehrsmengen und größerer Fahrzeuge nicht geeignet. Die im Bebauungsplan vorgegebene Lösung sei unklar in der Perspektive. (Bürger/in 8)
Der Hönower Wiesenweg lasse sich wegen teilweise privater Bebauung nicht durchgängig verbreitern. Dies werde die Leistungsfähigkeit deutlich beeinträchtigen. Wenn die Autofirma nicht verkaufe, scheitere die Verkehrserschließung. (Bürger/in 9, 10, 13, 18)
Zur leistungsfähigen Anbindung des Plangebiets ist eine Aufweitung des Straßenquerschnitts des Hönower Wiesenwegs auf 15,25 m vorgesehen. Die geplante Aufweitung soll ausschließlich auf der östlichen bzw. nördlichen Seite erfolgen, da die (Erweiterungs-)flächen auf dieser Seite – mit Ausnahme des Abschnitts entlang des GE 1 – im Eigentum des Investors Bonava und des Landes Berlin liegen.
Auf dem in die Straßenverkehrsfläche einbezogenen Flurstück 108 der Flur 211, das sich im Fachvermögen des Bezirks befindet, hat der Eigentümer des angrenzenden Grundstücks das Recht, den dort vorhandenen Überbau zu erhalten. Der Investor Bonava verpflichtet sich im Rahmen des städtebaulichen Vertrags, alles ihm Zumutbare zu tun, um den Überbau zu beseitigen. Ebenso wird für den Ausbau des Hönower Wiesenwegs eine kleine Teilfläche (242 m²) des in Privateigentum befindlichen Flurstücks 47 der Flur 211 benötigt. Auch bezüglich dieses Flurstücks verpflichtet sich der Investor alles ihm Zumutbare zu tun, um diese Teilfläche anzukaufen und anschließend auf Berlin zu übertragen.
Soweit bzw. solange der o. g. Überbau nicht beseitigt werden kann bzw. für die o. g. Teilfläche des Flurstücks 47 die eigentumsrechtliche Berechtigung zur Herstellung der vollständigen Straße nicht vorliegt, verpflichtet sich der Investor im städtebaulichen Vertrag, den Hönower Wiesenweg in diesen Bereichen zunächst als Provisorium herzustellen. Gemäß Straßen- und Grünflächenamt ist eine temporäre Erschließungslösung bei einem Mindestquerschnitt von 8,2 m, der an allen Stellen gegeben ist bzw. überschritten wird, realisierbar.
Ungeachtet dessen stellt dies nur eine temporäre Lösung dar, die mit einem erheblichen Komfortverlust für den Fußgängerverkehr einhergeht, keine Realisierung eines für eine

Buslinienführung im Hönower Wiesenweg ausreichende Straßenbreite sicherstellt und auch keine durchgängig einheitliche Gestaltung ermöglicht. Daher erfolgt auch für den in Rede stehenden Bereich die Festsetzung von Straßenverkehrsfläche. Der Eingriff in das Grundstück wird auch in Würdigung der verfassungsrechtlich geschützten Eigentümerinteressen unter Berücksichtigung des öffentlichen Erschließungserfordernisses als verhältnismäßig angesehen.
Da auch ein Provisorium die Realisierung von zwei Richtungsfahrbahnen und eine Aufweitung des Knotenpunktbereichs ermöglicht, kommt es bei notwendig werdender Realisierung eines solchen zu keiner maßgeblichen Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit.
→ Keine Planänderung.

Die am nördlichen Ende des Hönower Wiesenwegs für dessen Ausbau notwendigen Flächen befänden sich in privatem Eigentum. Die den Ausbau behindernde Kfz-Halle stelle eine nach § 912 Absatz 1 BGB zu duldende Bebauung dar. Es sei 2015 protokolliert worden, dass der Fachbereich Stadtplanung mit dem Investor eine Lösung suche, die im Kern im Neubau der Kfz-Halle auf dem östlich an den Blockdammweg 32/36 angrenzenden Grundstück des Investors bestehe. Es sei nicht ersichtlich, warum dies nicht umgesetzt, kein entsprechendes Angebot durch die Bonava vorgelegt und damit keine Problemlösung erreicht worden sei. (Bürger/in 9, 10)
Anders als in der Stellungnahme dargestellt, wurde die vorgetragene Lösungsvariante vom Grundstückseigentümer Blockdammweg 32/36 selbst ins Gespräch gebracht. Der Fachbereich Stadtplanung hat lediglich mitgeteilt, zu *„versuchen, in diese Richtung gegenüber dem Investor hinzuwirken“*. Da das Land Berlin nicht über die maßgeblichen Flächen verfügt, kann es selbst dem Grundstückseigentümer auch kein entsprechendes Angebot unterbreiten.
Nach dem Kenntnisstand des Plangebers hat die Bonava (seinerzeit NCC) dem Grundstückseigentümer jedoch stattdessen im Februar 2016 ein mit einer Werkstatt und einem Wohngebäude bebautes Ersatzgrundstück in räumlicher Nähe angeboten. Das Angebot erfolgte mündlich und führte zu keiner Einigung. Im Februar 2019 (ergänzt im April 2019) hat die Bonava ein schriftliches Angebot zum Erwerb der für die Straßenverkehrsfläche benötigten Teilfläche des Flurstücks 47 der Flur 211 sowie der Beseitigung des Überbaus unterbreitet.
→ Keine Planänderung.

Eigentümern mit Enteignung zu bedrohen, wenn der Investor brachial verdichtend ein nicht realisierbares Projekt bauen möchte, sei nicht rechtsstaatlich. (Bürger/in 9, 10)
Das Land Berlin strebt einen freihändigen Erwerb der benötigten Teilfläche des Flurstücks 47 der Flur 211 sowie eine einvernehmliche Lösung zur Beseitigung des Überbaus auf dem Flurstück 108 mit dem Eigentümer an. Im städtebaulichen Vertrag hat sich der Investor Bonava verpflichtet, alles ihm Zumutbare zu tun, um die für die Erschließung erforderliche Teilfläche anzukaufen und anschließend auf Berlin zu übertragen bzw. den vorhandenen Überbau zu beseitigen.
Das Instrument der Enteignung gemäß §§ 85ff. BauGB kommt allenfalls in Betracht, wenn ein freihändiger Erwerb scheitert und auch die sonstigen Voraussetzungen nach § 87 BauGB vorliegen. Auch die Entziehung des obligatorischen Rechts zum Besitz nach § 86 Absatz 1 Nummer 3 BauGB und die Entziehung des Duldungsrechts nach § 86 Absatz 1 Nummer 2 BauGB kommt allenfalls als ultima ratio in Betracht.
→ Keine Planänderung.

Verkehr / Erschließung – Straßen: Trautenauer Straße

Für die Trautenauer Straße werde - um den Kiezcharakter aufrecht zu erhalten und die der Geschwindigkeitsbegrenzung von 30 km/h sicherzustellen - angeregt, Kopfsteinpflaster zu verbauen und Bodenkuppen zu errichten. (Bürger/in 6)

Die Einteilung und Gestaltung der Straßenverkehrsflächen ist nicht Gegenstand der Festsetzungen des Bebauungsplans. Bei der Trautenauer Straße, der die Funktion einer Sammelstraße zukommt, erscheinen besondere bauliche Maßnahmen im Übrigen nicht angeraten.
→ Keine Planänderung.

Es werde befürchtet, dass Parkmöglichkeiten in der Trautenauer Straße verloren gehen. (Bürger/in 18)
Die Einteilung und Gestaltung der Straßenverkehrsflächen ist nicht Gegenstand der Festsetzungen des Bebauungsplans. Vielmehr ist die Vorplanung für die Trautenauer Straße lediglich Bestandteil des abgeschlossenen Erschließungsvertrags. Die Vorplanung sieht weiterhin die einseitige Anordnung von Stellplätzen vor, dennoch wird sich die Stellplatzzahl durch geplante Baumpflanzungen etwas reduzieren. Diesem Verlust wird eine große Anzahl neuer Stellplätze im öffentlichen Straßenraum des neuen Stadtquartiers gegenüberstehen.
→ Keine Planänderung.

Verkehr / Erschließung – Straßen: Hegemeisterweg

Es sei falsch, dass der Hegemeisterweg die Funktion einer Sammelstraße übernehmen könne, da er nicht an das Plangebiet 11-47ba angrenze. (Bürger/innen 9, 10)
Der Hegemeisterweg ist nicht Gegenstand der aktuellen Planungen, sondern ist in einem Abschnitt Bestandteil des Plangebiets 11-47bc.
→ Keine Planänderung.

Verkehr / Erschließung – Straßen: Planstraßen

Es fehle die durchgehende Anlegung von breiten Gehwegen, Radwegen und öffentlichen Parkplätzen. (Bürger/in 1, 13)
Die Einteilung der Verkehrsflächen ist nicht Gegenstand der Festsetzungen. Mit den vorgesehenen Straßenquerschnitten ist die Herstellung von ausreichend breiten Gehwegen sowie von Stellplätzen möglich. Für die Planstraßen, den Hönower Wiesenweg sowie die Trautenauer Straße ist Tempo 30 vorgesehen. Die Herstellung gesonderter Radverkehrsanlagen ist hier nicht erforderlich.
→ Keine Planänderung.

Gemäß AV Geh- und Radwege solle die Breite von straßenbegleitenden Gehwegen mindestens 2,50 m betragen. Die Gehwege des Plangebiets seien teilweise nur 2,25 m breit. (SenStadtWohn Z MI 1)
Die in der AV Geh- und Radwege benannte Breite stellt einen Sollwert dar, von dem im Einzelfall abgewichen werden kann. Der Mindestwert beläuft sich auf 2,0 m. Die Straßenquerschnitte wurden mit dem Straßenbaulastträger abgestimmt. Im Übrigen ist die Einteilung der Straßenverkehrsflächen nicht Gegenstand der Festsetzungen.
→ Keine Planänderung.

Es sollten keine Privatstraßen, sondern nur öffentliche Straßen geplant werden. (Bürger/innen 13, 14)
Alle Planstraßen sollten öffentlich gewidmet sein, damit eine Umverteilung des Verkehrs durch Zufahrtsbeschränkungen unterbleibt. (Bürger/in 9, 10)
Es ist die Festsetzung der Planstraßen A, E und F als öffentliche und der Planstraßen B, C, D und G als private Straßen geplant. Mit den Festsetzungen wird ein Grundgerüst aus öffentlichen Straßen geschaffen. Darüber hinaus setzt der Bebauungsplan in der Nord-Süd-Achse eine öffentliche Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung und in

Ost-West-Richtung einen öffentlichen Grünzug fest. Die geplanten Festsetzungen sind unter Berücksichtigung des öffentlichen Erschließungserfordernisses und der privaten Belange der Eigentümer/Investoren als verhältnismäßig anzusehen.
Selbst wenn es zu Zufahrtsbeschränkungen im Bereich der privaten Straßen käme, ist nicht mit einer maßgeblichen Umverteilung des Verkehrs zu rechnen, da diesen keine Sammelfunktion zukommt.
→ **Keine Planänderung.**

(Neu geplante) Straßen und Wege müssen so befestigt sein, dass sie von Fahrzeugen mit einem Gesamtgewicht von 26 t und einer max. Einzelachslast von 11,5 t dauernd benutzt werden könnten. Die erforderliche Mindestbreite betrage 3,55 m. Zufahrtswege von über 15 m Länge würden einen Wendeplatz von mind. 25 m Durchmesser erfordern. (BSR)
Die benannte Mindestbreite wird überall eingehalten. Eine Errichtung von Stichstraßen mit Wendeanlagen ist nicht vorgesehen.
→ **Keine Planänderung.**

Die Ableitung des anfallenden Oberflächenwassers sei im Rahmen der weiteren Planung zu konkretisieren. Die Straßenquerschnitte seien ggf. anzupassen. (SenStadt-Wohn Z MI 1)
Eine Anpassung von Straßenquerschnitten ist nicht erforderlich.
→ **Keine Planänderung.**

Es werde darauf hingewiesen, dass die Straßenbreiten nur dann ausreichen, wenn die Straßenentwässerung in herkömmlicher Form mittels R-Kanäle erfolge und nicht mit Mulden-Rigolen-Systemen. (Li SGA II)
Der Hinweis ist nicht für alle Straßen zutreffend. Vielmehr ist in den Planstraßen A und F eine Muldenversickerung geplant. Die hierfür erforderlichen Straßenbreiten wie auch die Vorplanung der Straßen wurden mit dem SGA abgestimmt und finden im vorliegenden Bebauungsplan-Entwurf ihren Niederschlag. Für weitere Planstraßen – wie die privaten Planstraßen B, C und D – ist gemäß Vorplanung die Entwässerung mittels sogenannter Tiefbeete vorgesehen.
→ **Keine Planänderung.**

Verkehr / Erschließung – Stellplätze

Es sollten ausreichend Stellplätze für das Gebiet geschaffen werden. Je Wohnung sollte mindestens 1 Stellplatz nachgewiesen werden. (Bürger/innen 7, 13)
Mit den geplanten Tiefgaragen, oberirdischen Stellplatzanlagen und vorgesehenen Straßenquerschnitten kann eine ausreichende Stellplatzzahl geschaffen werden (Schlüssel voraussichtlich ca. 1 Stellplatz/WE).
→ **Keine Planänderung.**

Verkehr / Erschließung – Haltemöglichkeit Schule

Zu Schulbeginn und -schluss sei an der Ecke Trautenauer / Ehrlichstraße ein Verkehrschaos zu erwarten. (Bürger/in 18)
Die Lösungen von Park- und Haltemöglichkeiten für den Schulstandort sind im Zusammenhang mit der weiteren, dem Bebauungsplan nachgelagerten Entwicklung des Schulstandorts zu klären.
→ **Keine Planänderung.**

Verkehr / Erschließung – Sonstige Anmerkungen Verkehrsgutachten

Die Formulierungen zur Gleisanzahl der Abstellanlage Karlshorst seien in der Verkehrsuntersuchung falsch und sollten überarbeitet werden. (Bürger/in 15)
Die Formulierung im Verkehrsgutachten wird redaktionell überarbeitet. Aus der Überarbeitung ergeben sich keine Änderungen der Ergebnisse des Gutachtens.
→ Überarbeitung des Verkehrsgutachtens; keine Planänderung.

Der Prognose-Planfall nach Netzspinnenverteilung erzeuge nicht die dargestellte DTV_w-Verteilung an den drei Kontenpunkten. (Bürger/innen 9, 10)
Ein Vergleich der DTV_w-Werte des Prognose-Planfalls mit der Netzspinnenverteilung verbietet sich allein schon deshalb, da in ersteren Werten auch die DTV_w-Werte im Bestand bzw. Prognose-Nullfall enthalten sind, die Netzspinnenverteilung sich jedoch ausschließlich auf den aus dem Planvorhaben resultierenden Verkehr bezieht.
→ Keine Planänderung.

Die Verkehrsuntersuchung von Januar 2018 entspreche nicht den Anforderungen des Planfalls und enthalte zur Verkehrssituation im Bereich Blockdammweg / Ehrlichstraße von Februar bis Oktober 2018 keine verwendbaren Ergebnisse. (Bürger/innen 15, 16)
Der derzeit in den Spitzenzeiten verstärkt auftretende Rückstau des Kfz-Verkehrs in der Ehrlichstraße hat seine Hauptursache in den Baumaßnahmen im Bereich der Treskowallee. Mögliche zeitlich begrenzte Situationen finden bei Verkehrsuntersuchungen regelmäßig keine Berücksichtigung. Bis zur vollständigen Realisierung des Planvorhabens werden noch einige Jahre vergehen. Somit ist weniger die Bestandssituation als vielmehr die verwendete Prognosebelastung der maßgebliche Betrachtungsfall.
→ Keine Planänderung.

Der Prognose-Nullfall sei nicht hinreichend berechnet und dargestellt, weil ein Teilnetz des Prognosenetzmodells fehle. Darüber hinaus sei zu beachten, dass die Entwicklungen der angrenzenden Bebauungspläne nicht im Prognosenetzmodell berücksichtigt seien. (Bürger/in 15, 16)
Die ausschließliche Übergabe und Verwendung von Verkehrsmengen aus dem Netzmodell stellt eine in Berlin weithin gängige Vorgehensweise dar und ist für die Erarbeitung von Verkehrsuntersuchungen regelmäßig ausreichend.
Im Rahmen der Verkehrsuntersuchung erfolgte eine zusätzliche Einbeziehung der zukünftig zu erwartenden Verkehre aus den Plangebieten 11-47a und 11-47c.
→ Keine Planänderung.

Technische Infrastruktur

Eine Gasversorgung des Planungsgebiets sei grundsätzlich durch Nutzung der öffentlichen Erschließungsflächen herzustellen. Darüber hinaus notwendige Flächen für Versorgungsleitungen und Anlagen seien gemäß § 9 Absatz 1 BauGB im Bebauungsplan festzusetzen. Im angefragten räumlichen Bereich befänden sich Anlagen mit einem Betriebsdruck größer 4 bar. (NBB)
Die im Plangebiet vorhandenen Anlagen der Gasversorgung werden in der Begründung dargestellt. Sie befinden sich im öffentlichen Straßenland. Im Rahmen des Bebauungsplans **11-47ba** wird keine zusätzliche Sicherung erforderlich. Die Neuerrichtung von Leitungstrassen kann im Bereich der bestehenden und geplanten öffentlichen Straßenverkehrsflächen erfolgen. Zusätzlich werden mittels textlicher Festsetzung im Bereich der privaten Verkehrsflächen Leitungsrechte zu Gunsten der zuständigen Unternehmensträger vorbereitet.
→ Keine Planänderung.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplangebietes befände sich eine 220-kV-Leitung Marzahn – Thyrow - Wuhlheide. (50Hertz)
Der Verlauf der (verbleibenden) 220-kV-Freileitungstrasse ist bekannt. Im Zuge der Planung erfolgt eine umfassende Auseinandersetzung mit der Trasse und ihren Auswirkungen. Die Trasse und die Maststandorte sind in der Planunterlage enthalten. Der Schutzstreifen der 220-kV-Freileitungstrasse wurde auf Wunsch hinweislich in den Bebauungsplan-Entwurf übernommen.
→ **Keine Planänderung.**

Zum Bebauungsplan-Verfahren habe man bereits im Januar 2017 eine Stellungnahme abgegeben. Zudem seien Abstimmungen bzgl. der Nutzungsänderungen im Nahbereich der Maststandorte erfolgt. Die Hinweise seien im aktuellen Bebauungsplan-Entwurf berücksichtigt worden. (50Hertz)
Die Stellungnahme bestätigt die Planung.
→ **Keine Planänderung.**

Innerhalb des Freileitungsschutzstreifens sei Gehölzbewuchs bis zu einer maximalen Höhe von 17 Metern über EOK möglich. Dies sollte bereits bei der Pflanzauswahl berücksichtigt werden. (50Hertz)
Der Hinweis wird in der Begründung ergänzt.
→ **Keine Planänderung.**

Die Telekom Deutschland GmbH verfüge in den Randbereichen des betroffenen Gebiets über diverse Telekommunikationslinien im öffentlichen Straßenland, die für die ggf. notwendig werdende Versorgung zur Verfügung stünden. Diese Aussage sei in der Begründung zu ergänzen. (Deutsche Telekom AG)
Für eine Verlegung neuer Telekommunikationslinien stehen die bestehenden, auszubauenden sowie neu geplanten öffentlichen Straßen zur Verfügung. Darüber hinaus bereitet der Bebauungsplan im Bereich der privaten Verkehrsflächen Leitungsrechte zu Gunsten der zuständigen Unternehmensträger vor. Die Begründung wird hinsichtlich der technischen Infrastruktur ergänzt.
→ **Keine Planänderung.**

<u>Öffentliche Grünflächen</u>

Die Fortführung des Grünzugs des Seeparks beschränke sich auf einen viel schmaleren als den ursprünglich vorgesehenen Grünzug. Die Einschränkung der ursprünglichen Breite des Grünzugs werde damit begründet, dass „die Darstellung des Grünzugs (...) im FNP in symbolischer (!) Breite“ erfolge. Diese Formulierung habe keinerlei Basis.
Von einem Park, gar von einer „Verlängerung des Seeparks“ könne kaum mehr gesprochen werden. (Bürger/innen 9, 10, 18)
Der Grünzug sollte annähernd die Breite des Seeparks auf der anderen Seite der Trautenauer Straße aufnehmen. (Bürger/in 18)
Gemäß der AV FNP sind Grünzüge im FNP von übergeordneter Bedeutung in symbolischer Breite dargestellt, wenn übergeordnete Freiflächen durch sie miteinander verbunden werden sollen und in der Regel (noch) keine eigenständigen, größeren Grünflächen vorhanden sind. Im Bebauungsplan-Entwurf wird dem FNP entsprochen. Die genaue Führung des im FNP dargestellten Grünzugs wird aus der örtlichen Situation entwickelt. Für die Realisierung der öffentlichen Grünfläche wird die Inanspruchnahme von privaten Grundstücksflächen erforderlich, die sich z. Zt. im Eigentum der Investoren befinden. Eine größere Breite der öffentlichen Grünflächen erscheint – da der aus der geplanten Neubebauung resultierende Bedarf durch die geplanten Parkanlagen vollständig gedeckt wird – unangemessen und ginge mit einem großen Verlust an Baumasse einher.

Dem hingegen steht der mit den geplanten Festsetzungen verbundene Eingriff in das verfassungsrechtlich geschützte Privateigentum unter Würdigung aller Belange in einem angemessenen Verhältnis zur Bedeutung / Dringlichkeit des öffentlichen Interesses.
Im Anschlussbereich zum Seepark hin wurde der geplante Grünzug aufgeweitet, um einen gute Verknüpfung zu erreichen.
→ **Keine Planänderung.**

Es gebe keinen durchgängigen Grünzug mit Radweg, der an das vorhandene benachbarte Karlshorster Band anschließe. (Bürger/in 13)
Für öffentliche Grün- und Erholungsanlagen gilt das Grünanlagengesetz (GrünanlG) des Landes Berlin. Gemäß § 6 Absatz 2 GrünanlG ist das Radfahren in öffentlichen Grün- und Erholungsanlagen (nur) auf den dafür besonders ausgewiesenen Flächen gestattet. Die entsprechende Ausweisung ist nicht Gegenstand des Bebauungsplan-Verfahrens.
→ **Keine Planänderung.**

Die Wege entlang der Parkanlage mit Spielplätzen sollten nur Gehwege sein und für Radfahrende nicht zur Verfügung stehen. Auch der Wirtschaftsverkehr zu den Parks und Spielplätzen gehöre dort nicht mit Kfz hinein. (Bürger/in 1)
Mit der Fußgänger- und Radfahrerverbindung in Verlängerung der Planstraße F wird ein Beitrag geleistet, den nichtmotorisierten Individualverkehr kürzer und schneller als den Kfz-Verkehr zu führen. An der Festsetzung wird festgehalten.
Öffentliche Grün- und Erholungsanlagen müssen gepflegt und unterhalten werden. Zu Zwecken der Pflege und Unterhaltung dieser Anlagen kann auch eine Befahrung von Wegen durch das zuständige Fachamt erforderlich werden.
→ **Keine Planänderung.**

Es sollte die Verpflichtung festgeschrieben werden, die Wege im Seepark sowie den Traberweg zu ertüchtigen. Der südliche Weg des Seeparks solle über die Liepnitzstraße hinaus bis zur Treskowallee hergestellt werden. (Bürger/in 2)
Der aus der Neubebauung resultierende Bedarf an öffentlichen Grünflächen wird vollständig innerhalb des Plangebiets gedeckt. Die Ertüchtigung von Wegen im Seepark sowie des Traberwegs ist weder angemessen noch kann das Bauvorhaben hierfür ursächlich herangezogen werden.
→ **Keine Planänderung.**

In der vorliegenden Planung sei von den alten „Städtebaulichen Leitlinien Karlshorst-West / Blockdammweg“ und deren Ansatz, die Grünflächen entlang des Hohen Wallgrabens als wassergeprägten Grünzug naturnah zu gestalten und extensiv zu bewirtschaften, so gut wie nichts erhalten geblieben. Die anfängliche Idee, die ursprüngliche Funktion des Hohen Wallgrabens wiederaufzunehmen, werde nicht einmal mehr diskutiert. Die ursprüngliche Planung umfänglicherer zusammenhängender Grünflächen und einer nicht völlig zerstörten offenen Landschaft mit dem alten Feuchtgebiet des Hohen Wallgrabens sollte wieder aufgenommen werden. (Bürger/innen 9, 10, 18)
Die Frage, ob und in welchem Umfang bzw. in welcher Breite Flächen am Hohen Wallgraben als öffentliche Parkanlage festgesetzt werden können, sind im Rahmen des Bebauungsplan-Verfahrens 11-47bb zu klären. Bereits im März 2011 wurde eine Machbarkeitsstudie zur Freilegung und Renaturierung des Hohen Wallgrabens erarbeitet. Diese ergab, dass eine Reaktivierung des verfüllten Abschnitts des Hohen Wallgrabens als Fließgewässer mittel- bis langfristig nicht praktikabel ist.
→ **Keine Planänderung.**

Umwelt und Natur – Fauna

Die ökologische Bestandsaufnahme der Vogelwelt im Plangebiet sei fehlerhaft und unvollständig. Nicht nur die beobachteten und im Plan festgehaltenen 29 Vogelarten, sondern insgesamt ca. 63 Vogelarten sowie Fledermäuse und Greifvögel seien zu beobachten. Für einige Arten, vor allem für den Grünspecht, seien ähnliche Überlegungen zu Erweiterungen des Grünstreifens anzustellen, wie es schon für den Girlitz geschehen ist. (Bürger/innen 9, 10, 18)
Im Jahr 2015 erfolgte eine flächendeckende Erfassung aller Brutvogelarten (Revierkartierung) im Zeitraum März bis Juni 2015. Darüber hinaus wurden die Ergebnisse der 2010 durchgeführten Brutvogelkartierung in die artenschutzrechtliche Prüfung einbezogen.
Eine ein- oder auch zweijährige Kartierung stellt immer eine „Momentaufnahme“ dar. Verschiebungen innerhalb des Artspektrums sowie der Populationsdichten zwischen einzelnen Jahren sind möglich. Ein großer Teil der von den Einwendern aufgezählten Vogelarten wurde auch im Rahmen der durchgeführten Kartierungen nachgewiesen. Der Grünspecht wurde 2010 nördlich des Blockdammwegs festgestellt. Eine Nutzung von Nahrungshabitaten im Plangebiet ist möglich. Die für den Girlitz als CEF-Maßnahme geplanten extensiv gepflegten Wiesenflächen stellen auch für den Grünspecht geeignete Nahrungshabitate dar.
Insgesamt ist festzustellen, dass eine ausreichende Erfassungsintensität vorliegt. Weitere mögliche Brutvorkommen können als unregelmäßig und sporadisch eingestuft werden, da diese Arten im Plangebiet keine optimalen Habitatbedingungen vorfinden. Für Durchzügler und Nahrungsgäste sind keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu erwarten. Ein erweiterter Kartierzeitraum zur Erfassung von Zug- und Rastvogelarten ist nicht erforderlich, da aufgrund der Habitatausstattung keine relevanten Zahlen dieser Vögel zu erwarten sind.
→ Keine Planänderung.

Der in der faunistischen Erfassung (Tabelle 6) erwähnte Bunker müsse auf die Nutzung als Winterquartier für Fledermäuse in den Wintermonaten nochmals untersucht werden. (Bürger/in 20)
Der in den Faunistischen Erfassungen erwähnte Bunker „Gebäude-Nr. 13“ liegt außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans **11-47ba**.
→ Keine Planänderung.

Was sei mit den im Gutachten nachgewiesenen Fledermäusen und ihren Quartieren geworden? Die Gebäude, wo diese nachgewiesen wurden, seien inzwischen abgerissen. (Bürger/in 5)
Die in den Gebäuden nachgewiesenen Fledermausquartiere wurden temporär auf einem benachbarten Grundstück ausgeglichen. Ein dauerhafter ökologischer Ausgleich erfolgt im Rahmen des Wohnungsneubaus innerhalb des Plangebiets, entsprechend der Regelungen im städtebaulichen Vertrag.
→ Keine Planänderung.

Die artenschutzfachlichen Untersuchungen zu Reptilien aus dem Jahr 2015 seien nicht ausreichend. Unklar sei zudem, ob sich seit 2015 doch Tiere angesiedelt haben. Aufgrund der Bedeutung der Zauneidechsen-Populationen als Anhang IV-Art der FFH-Richtlinie werde eine weitere Untersuchung dringend empfohlen. (Bürger/in 20)
Im Jahr 2015 erfolgte eine Erfassung aller als Reptilienhabitat geeigneten Flächen im Plangebiet. Dabei lag der Schwerpunkt auf der Erfassung der artenschutzrechtlich relevanten Zauneidechse. Potenziell können sich nach 2015 im Bereich der gerodeten Vorwaldstrukturen im westlichen Teil des Plangebiets kurzfristig geeignete Habitatstrukturen für die Zauneidechse gebildet haben. Aufgrund des rasch erfolgenden Stockausschlags ist mittlerweile wieder ein niedriger, jedoch sehr dichter Robinienbestand gewachsen, der die Fläche als Zauneidechsenhabitat entwertet.

Grundsätzlich können im Rahmen der Entsieglung der Flächen neue Zauneidechsenhabitate entstehen. Im Rahmen einer Umwelt-Baubegleitung kann verhindert werden, dass sich im Bereich der neu entstehenden Rohbodenstandorte geeignete Habitatstrukturen herausbilden.
→ Keine Planänderung.

Aufgrund der Nachweise von Amphibien in unmittelbarer Umgebung sei diese Artengruppe während der Bauphase besonders zu beachten und zu schützen. (Bürger/in 20)
In drei Gartenteichen auf dem Gelände der Gartenarbeitsschule wurden die ungefährdeten Arten Teichfrosch und Teichmolch mit kleinen Beständen nachgewiesen. Zur Vermeidung der Ansiedlung von Amphibien in im Rahmen der Bauarbeiten entstehenden temporären Gewässern, wurde im städtebaulichen Vertrag eine ökologische Baubegleitung vereinbart.
→ Keine Planänderung.

Umwelt und Natur – Bäume

Die Leitlinien würden von einem Erhalt des Baumbestands auf dem ehemaligen Furnierwerkgelände ausgehen, der neue Bebauungsplan von dessen Vernichtung. (Bürger/innen 9, 10, 18)
Die im Jahr 2008 beschlossenen städtebaulichen Leitlinien stell(t)en lediglich ein erstes grobes Grundgerüst für die künftige nutzungsstrukturelle Entwicklung dar. Die Planung wurde im Folgenden konkretisiert und weiterentwickelt. Das Land Berlin will das Plangebiet als kompakten, urbanen und zugleich grünen Wohnstandort entwickeln. Die Eingriffe in den Baumbestand werden innerhalb des Plangebiets ausgeglichen.
→ Keine Planänderung.

Auf dem ehemaligen Furnierwerksgelände seien im Jahr 2015 umfangreiche Rodungsarbeiten von Vorwald durchgeführt worden. Das stelle eine Umwandlung von Wald dar, hätte einer Genehmigung bedurft und müsse ausgeglichen werden. (Bürger/in 20)
Die angesprochenen Vorwaldbestände wurden im Jahr 2010 erfasst. Ein Wald im Sinne des Landeswaldgesetzes lag nicht vor. Die gemäß BaumSchVO Bln geschützten Bäume wurden in der Eingriffsbegutachtung berücksichtigt. Der Ausgleich erfolgt entsprechend den Vorgaben der BaumSchVO Bln.
→ Keine Planänderung.

In den allgemeinen Wohngebieten sollten groß- statt kleinkronige Bäume gepflanzt werden. (Bürger/in 20)
Eine Bepflanzung mit großkronigen Bäumen ist in den allgemeinen Wohngebieten wegen der vorgesehenen Tiefgaragen nicht flächendeckend möglich.
→ Keine Planänderung.

Man habe keine Verpflichtung gefunden, dass der Investor alle erforderlichen Ausgleiche, wie z. B. hochwachsende Straßenbäume, auf seinem Grundstück realisieren muss. (Bürger/in 13)
Gemäß den Festsetzungen sind allein in den WA 2 bis WA 10 mindestens 29 Bäume zu pflanzen. Darüber hinaus werden in den öffentlichen und privaten Verkehrs- und Grünflächen nach derzeitigem Stand über 390 weitere Bäume gepflanzt.
→ Keine Planänderung.

Umwelt und Natur – Festsetzungsvorschläge

Großflächig verglaste und / oder spiegelnde Außenfassaden, die von Vögeln nicht als Hindernis erkennbar sind, sollte durch textliche Festsetzung ausgeschlossen werden. (Bürger/in 20)
Für die Einschränkung von Fensterflächen zum Schutz der Avifauna besteht in Bebauungsplänen regelmäßig nur dann eine Rechtsgrundlage, wenn es sich um gestalterische Festsetzungen handelt. Für die hier geforderte Regelung besteht im vorliegenden Fall keine hinreichende städtebauliche Begründung.
Im Übrigen ist mit den im städtebaulichen Vertrag enthaltenen Regelungen zum Erscheinungsbild der Bauvorhaben der Investoren die Errichtung großflächig verglaster und / oder spiegelnder Außenfassaden ausgeschlossen.
→ **Keine Planänderung.**

Es sollten nur umweltfreundliche Natriumdampflampen als Beleuchtung eingesetzt werden. (Bürger/in 20)
Im Rahmen des Bebauungsplans besteht für eine entsprechende Regelung keine Rechtsgrundlage.
→ **Keine Planänderung.**

Es sollte die Verwendung energieeffizienter Technologien in den Bebauungsplan aufgenommen werden. (Bürger/in 20)
Die Möglichkeiten, bei Neubauquartieren mit Hilfe des Bebauungsplans bestimmte Energie-Standards zu sichern, sind begrenzt und mit Schwierigkeiten verbunden. Daher wird von entsprechenden Festsetzungen abgesehen bzw. mit der textlichen Festsetzung Nr. 17 lediglich die Verwendung bestimmter Brennstoffe beschränkt.
→ **Keine Planänderung.**

Es solle eine Fassadenbegrünung in Betracht gezogen werden. (Bürger/in 20)
Eine Fassadenbegrünung ist im vorliegenden Bebauungsplan für den Ausgleich von Eingriffen in den Naturhaushalt nicht erforderlich.
→ **Keine Planänderung.**

Umwelt und Natur – Bodenbelastung

Das ganze Gebiet weise Schadstoffbelastungen auf. Durch die Entsiegelung entstünden Gefahren für das Grundwasser. Im Gutachten würden weitere Untersuchungen empfohlen und der Austausch des Bodens empfohlen. (Bürger/in 5)
Weitere Untersuchungen und ggf. notwendige Sanierungsmaßnahmen sind innerhalb der Baugenehmigungsverfahren abschließend zu klären. Mit der bedingten textlichen Festsetzung Nr. 27 ist auf zahlreichen Flächen die festgesetzte Nutzung bis zur Bestätigung der Bodensanierung durch die zuständige Bodenschutzbehörde unzulässig.
Die Versickerung von Regenwasser auf Altlasten- und Altlastenverdachtsflächen sowie im Wasserschutzgebiet ist generell genehmigungspflichtig. Auch hier ist daher im Rahmen des Genehmigungsverfahrens ein Gefährdungsrisiko für das Grundwasser nachweislich auszuschließen.
→ **Keine Planänderung.**

Die Planung sollte überarbeitet und in den Gebieten, in denen trotz des teils vorhandenen Torfhorizonts ein Restrisiko für eine unerwünschte Schadstoffverfrachtung in das Grundwasser besteht, nicht gebaut werden. (Bürger/in 5)
Der Torfhorizont befindet sich innerhalb der eiszeitlichen Rinne südlich und westlich des Hönower Wiesenwegs, außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans **11-47ba**.
Die Belastung des Auffüllungshorizonts im Plangebiet **11-47ba** wird als weitaus geringer eingeschätzt als im o. g. Bereich.

→ Keine Planänderung.

Umwelt und Natur – Sonstiges

Das Plangebiet befinde sich innerhalb der Schutzzone III A des Wasserwerks Wuhlheide. (SenStadtWohn Z MI 1)
Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.
→ Keine Planänderung.

Bezüglich der Regelungen in der textlichen Festsetzung Nr. 24 werde darauf hingewiesen, dass sich die Baugebiete im Wasserschutzgebiet befinden. Darin müssten Flächen, die von Kfz befahren werden, nach unten hin versiegelt sein. (Li SGA II)
Die textliche Festsetzung wird überarbeitet und auf die Befestigung von Wegen beschränkt.
→ Planänderung; Überarbeitung des Eingriffsgutachtens.

Denkmalschutz

In Anbetracht der archäologischen Funde einer Siedlung der spätbronzezeitlichen Lausitzer Kultur am Fundplatz „Treskowhöfe“ im Norden von Karlshorst scheine es unabdingbar, entsprechende Untersuchungen auch im Plangebiet durchzuführen. (Bürger/innen 9, 10)
In der aktuellen Berliner Denkmalliste sind für das Plangebiet keine Bodendenkmale eingetragen. Wird im Zuge der Baudurchführung dennoch ein Bodendenkmal entdeckt, greifen die diesbezüglichen Regelungen des Denkmalschutzgesetzes.
→ Keine Planänderung.

Verfahren

Der Bürger müsse schon sehr aktiv sein, um auf dem Stand aktueller Informationen zu sein. 1111 Seiten! Wer solle dieses Pensum aus der Bevölkerung bewältigen und dabei die Übersicht behalten? Das sei ungenügende öffentliche Information! (Bürger/in 8)
Der Entwurf des Bebauungsplans war mit Begründung einschließlich Umweltbericht sowie den wesentlichen umweltbezogenen Informationen im Bezirksamt Lichtenberg einzusehen. Die Unterlagen konnten während der Öffentlichkeitsbeteiligung auch im Internet eingesehen werden. Ferner wurden – als zusätzliches Angebot – Kopien des Bebauungsplan-Entwurfs und der Begründung im iKARUS Stadtteilzentrum zur Einsichtnahme bereitgehalten.
Der Umfang an Informationen ist den gesetzlichen Anforderungen sowie der Größe und Vielschichtigkeit des Bebauungsplans geschuldet.
Im Übrigen sei erwähnt, dass zum Projekt „Parkstadt Karlshorst“ in den letzten beiden Jahren zahlreiche öffentliche Veranstaltungen stattfanden. Eine „ungenügende öffentliche Information“ ist nicht zu erkennen.
→ Keine Planänderung.

Die gleichzeitige Auslegung der Bebauungspläne „Parkstadt“ und „Kaisergärten“ schränke die öffentliche Mitwirkung unzulässig ein. (Bürger/innen 9, 10)
Die gleichzeitige Auslegung der Bebauungspläne **11-47ba** und 11-57a schränkt die öffentliche Mitwirkung nicht ein. Den gesetzlichen Bestimmungen wird entsprochen.
→ Keine Planänderung.

Die Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Absatz 2 BauGB sei unwirksam, da die Öffentlichkeit über den aktuellen Planungsstand durch die nicht abgeschaltete, veraltete Projekt-Website vorsätzlich getäuscht worden sei. (Bürger/in 9, 10)
In der öffentlichen Bekanntmachung wird korrekterweise auf die zentrale Beteiligungsplattform des Landes Berlin meinBerlin.de (http://www.meinberlin.de) verwiesen, auf der die Unterlagen zum Bebauungsplan-Entwurf **11-47ba** verfügbar waren. Den gesetzlichen Bestimmungen wird damit entsprochen.
Die bezirklichen Websites zu einzelnen Projekten (darunter http://www.karlshorst-west.de) werden gegenwärtig schrittweise an das Corporate Design des Landes Berlin angepasst und aktualisiert. Die Stellungnahme wird zum Anlass genommen, die noch nicht angepassten und aktualisierten Websites vorläufig vom Netz zu nehmen. Aus den eingestellten Informationen auf der Website http://www.karlshorst-west.de war erkennbar, dass es sich nicht um den aktuellen Planungsstand handelt, zumal dort keinerlei Informationen und Unterlagen zum Bebauungsplan-Verfahren **11-47ba** verfügbar waren. Der Vorwurf einer vorsätzlichen Täuschung wird zurückgewiesen. Die durchgeführte Beteiligung der Öffentlichkeit ist nicht unwirksam.
→ Keine Planänderung.

Die Unterschrift von Bezirksstadträtin Monteiro in der Begründung fehle. (Bürger/in 9, 10)
Das Fehlen der Unterschrift von Bezirksstadträtin Monteiro in der Begründung ist nicht von Relevanz, da die Begründung selbst nicht am Rechtssetzungsverfahren teilnimmt.
→ Keine Planänderung.

22. Beschlüsse des Bezirksamtes und der Bezirksverordnetenversammlung

Das Bezirksamt hat am 17. September 2019 das Ergebnis der Auswertung der öffentlichen Auslegung gemäß § 3 Absatz 2 BauGB beschlossen. Zudem wurde beschlossen, das Bebauungsplan-Verfahren **11-47ba** entsprechend der vorhergenannten Ergebnisse weiterzuführen und die Öffentlichkeit gemäß § 4a Absatz 3 BauGB erneut eingeschränkt für die Dauer von zwei Wochen sowie die Behörden, die Fachverwaltungen des Senats bzw. des Bezirks und die Nachbarbezirke erneut zu beteiligen. Darüber hinaus wurde dem Entwurf des 1. Änderungsvertrages zum städtebaulichen Vertrag vom 16. Juli 2018 zum Bebauungsplan-Entwurf **11-47ba** zugestimmt. In der Sitzung der Bezirksverordnetenversammlung vom 19. September 2019 wurde die dringliche Vorlage zur Kenntnisnahme des Bezirksamtes ohne Aussprache in den Ausschuss für Ökologische Stadtentwicklung und Mieterschutz überwiesen. In der entsprechenden Ausschusssitzung am 17. Oktober 2019 wurde die Drucksache DS/1441/VIII zur Kenntnis genommen.

Die Vorlage zur Beschlussfassung des Bezirksamtes über die Herstellung der Erschließungsanlagen gemäß § 125 BauGB sowie über die Erteilung der Planreife gemäß § 33 Absatz 1 BauGB für die beantragten Bauvorhaben auf den Grundstücken südlich Blockdammweg 60 (WA 9), Blockdammweg 60 (WA 7) sowie Blockdammweg 40 (WA 4) im Geltungsbereich des Bebauungsplans **11-47ba** (Drucksache DS/1440/VIII) wurde durch die Bezirksverordnetenversammlung Lichtenberg am 24. Oktober 2019 zunächst abgelehnt. Die vorgenannten Beschlüsse wurden schließlich auf Basis der Erörterung einer neuen Drucksache (DS/1527/VIII) in der BVV-Sitzung am 21. November 2019 gefasst.

Die Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen wurde mit Schreiben vom 26. November 2019 entsprechend der AV Unterrichtung zu § 7 Absatz 1 AGBauGB über die beabsichtigte Planreifeerklärung gemäß § 33 Absatz 2 BauGB zum Bebauungsplan **11-47ba** unterrichtet. Mit Stellungnahme vom 29. Januar 2020 (ergänzt am 6. April 2020) wurde durch das Referat II C der o. g. Senatsverwaltung mitgeteilt, dass gegen die beabsichtigte Anwendung von § 33 BauGB aus Sicht dringender Gesamtinteressen Berlins keine Bedenken bestehen. Im Hinblick auf das nach dem Festsetzungsbeschluss des

Bezirksamtes erforderliche Anzeigeverfahren (Rechtsprüfung) nach § 6 Absatz 2 AG-BauGB wurden Hinweise zu erforderlichen Änderungen mitgeteilt.

23. Eingeschränkte erneute Beteiligung der Öffentlichkeit

Die Überprüfung der im Zuge der Beteiligung der Öffentlichkeit vorgebrachten Stellungnahmen hat zu Änderungen und Ergänzungen des Bebauungsplan-Entwurfs vom 20. September 2018 geführt. Weiterer Änderungen bedurfte es aufgrund der Rechtsprüfung durch das Referat II C der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen (SenStadtWohn) im Zuge der Unterrichtung gemäß § 7 Absatz 1 AGBauGB über die beabsichtigte Anwendung von § 33 BauGB (Planreife) für die Teilgebiete WA 4, WA 7 und WA 9. Änderungsbedarf ergab sich zudem seitens des Plangebers aufgrund der Planungskonkretisierung und Aktualisierung der Planunterlage.

Die Änderungen betrafen folgende Punkte:
- Klarstellung der textlichen Festsetzung Nr. 24 im Hinblick auf die notwendige Versiegelung von durch Kfz befahrenen Flächen,
- Klarstellung, dass sich das zulässige Maß der baulichen Nutzung aus der zeichnerisch festgesetzten überbaubaren Grundstücksfläche in Verbindung mit der textlichen Festsetzung Nr. 10 ergibt,
- Änderung der zum Schallschutz der Grundschule getroffenen textlichen Festsetzung Nr. 15 dahingehend, dass anstelle einer Grundrissregelung nun eine Festverglasung oder vergleichbare Maßnahmen in Richtung der Straßen notwendig sind,
- Klarstellung, dass die in den textlichen Festsetzungen Nr. 18, 19 und 20 getroffenen Regelungen zur Begrünung der Dachflächen von Gebäuden und Tiefgaragen auch den Erhalt und die Nachpflanzung bei Abgang umfassen,
- Reduzierung der privaten Verkehrsfläche der „Planstraße C“ um rd. 17 m² zugunsten der angrenzenden Baugebiete WA 6 und WA 8 sowie
- Korrektur der in der textlichen Festsetzung Nr. 14 angegebenen Abgrenzung der Richtungssektoren um 1° im Einklang mit der schalltechnischen Untersuchung.

Die vorgenannten Änderungen wurden auf dem Deckblatt vom 5. Mai 2020 vorgenommen. Aufgrund einer zwischenzeitlich erfolgten Bodenordnung innerhalb des Plangebiets und der Freimachung des Geländes in Vorbereitung der Baumaßnahmen wurde die Planunterlage umfassend aktualisiert. Im Sinne der Lesbarkeit des Planes sowie der vermessungstechnischen und liegenschaftsrechtlichen Richtigkeit wurde daher ein neuer Reinplan erstellt, der sich aus dem Originalplan vom 20. September 2018 sowie dem Deckblatt vom 5. Mai 2020 und der aktualisierten Planunterlage zusammensetzt (Zusammenzeichnung).

Da durch die Änderung des Bebauungsplan-Entwurfs **11-47ba** die Grundzüge der Planung nicht berührt werden, wurde die Einholung der Stellungnahmen gemäß § 4a Absatz 3 Satz 4 BauGB auf die von der Änderung betroffene Öffentlichkeit beschränkt.

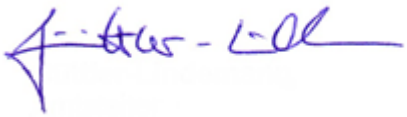
Die von den Änderungen betroffene Öffentlichkeit (betroffene Grundstückseigentümer und Berliner Naturschutzverbände) wurden mit Schreiben vom 18. Mai 2020 über die beabsichtigten Änderungen des Bebauungsplan-Entwurfs **11-47ba** in Form einer mehrseitigen Erläuterung informiert. Die sich mit den Änderungen nunmehr ergebende Planung war dem Schreiben als Anlage in Form des neuausgefertigten Originalplans nebst Begründung beigefügt. Zur Erleichterung der Öffentlichkeitsbeteiligung wurden die gegenüber dem vormaligen Stand geänderten Inhalte der Begründung farblich hervorgehoben. Die Unterlagen wurden der betroffenen Öffentlichkeit per Kurier zugestellt.

Der Bebauungsplan-Entwurf, die entsprechende Begründung sowie die zugrundeliegenden Unterlagen konnten zudem vom 25. Mai 2020 bis 9. Juni 2020 im Bezirksamt Lichtenberg von Berlin; Abteilung Stadtentwicklung, Soziales, Wirtschaft und Arbeit; Stadtentwicklungsamt; Fachbereich Stadtplanung; Alt-Friedrichsfelde 60, Haus 2, Zimmer 2.1119, 10315 Berlin eingesehen werden.

Bei der Festlegung der Beteiligungsmöglichkeiten wurden die besonderen Anforderungen berücksichtigt, die sich aus der COVID-19-Pandemie ergaben. Aus Gründen des Infektionsschutzes und der Vorsorge konnte der im Anschreiben an die beteiligte Öffentlichkeit angegebene Raum der Offenlage jeweils nur einzeln betreten werden. Zudem wurde in den Beteiligungsschreiben vom 18. Mai 2020 darauf hingewiesen, dass die zum Bebauungsplan-Verfahren gehörenden Daten im Zeitraum bis zum 21. Mai 2020 auch zum Download zur Verfügung standen. Fragen zum Verfahren konnten auch per E-Mail oder telefonisch gestellt werden.

Im Rahmen der erneuten Öffentlichkeitsbeteiligung wurde gemäß § 4a Absatz 3 Satz 2 BauGB bestimmt, dass Stellungnahmen nur zu den geänderten bzw. ergänzten Teilen abgegeben werden konnten. Des Weiteren wurde die Dauer der Auslegung gemäß § 4a Absatz 3 Satz 3 BauGB auf den o. g. Zeitraum verkürzt. Die Möglichkeit zur Stellungnahme zu den vorgenommenen Änderungen bestand bis zum 12. Juni 2020.

Insgesamt wurden folgende 5 Betroffene angeschrieben und darum gebeten, sich zu den vorgesehenen Änderungen zu äußern:
1. Grundstückseigentümer Ehrlichstraße 75,
2. Grundstückseigentümer Blockdammweg 32/36,
3. Investor und Grundstückseigentümer Bonava Wohnbau GmbH,
4. Investor und Grundstückseigentümer Blockdammweg 60 GmbH & Co. KG sowie
5. Berliner Landesarbeitsgemeinschaft Naturschutz e. V..



Die Möglichkeit, die im Fachbereich Stadtplanung ausliegenden Planungsunterlagen einzusehen, wurde von Seiten der beteiligten Betroffenen nicht in Anspruch genommen. Schriftliche Stellungnahmen zu den vorgesehenen Änderungen des Bebauungsplan-Entwurfs **11-47ba** liegen von zwei Beteiligten vor:
- Grundstückseigentümer Blockdammweg 32/36 (Eigentümer BDW 32/36) und
- Berliner Landesarbeitsgemeinschaft Naturschutz e. V. (BLN).

Die Auswertung der abwägungsrelevanten Bedenken, Anregungen und Hinweise ergab folgendes Bild:

Erschließung / Flächeninanspruchnahme Hönower Wiesenweg

Im Hinblick auf die vorgesehene Festsetzung der Straßenverkehrsfläche zum Ausbau des Hönower Wiesenwegs würden gewerbliche Nutzer (Mieter) auf dem Grundstück Blockdammweg 32/36 ihren Standort verlieren. Für den betroffenen Eigentümer ergäbe sich durch Rückbau und Bodenübereignung ein entsprechender Nutzungsausfall (Miete). Dieser Nutzungsausfall werde weder für verhältnismäßig noch für vertretbar erachtet. (Eigentümer BDW 32/36)
In der Begründung wird ein Hinweis darauf ergänzt, dass sich im Bereich der für den vollständigen Straßenausbau benötigten Fläche des Flurstücks 47 ein kleinteiliger gewerblich genutzter Bebauungsbestand befindet. Auf den bei einem vollständigen Ausbau des Hönower Wiesenwegs erforderlichen Abbruch des Werkstattgebäudes wird in der

Begründung bereits hingewiesen. Es findet sich zudem ein Hinweis auf die beschriebene Möglichkeit eines Umbaus zur erforderlichen Reduzierung der Gebäudeflächen, so dass sich die Einschränkungen der Nutzung reduzieren lassen. Die Überbauung betrifft einen rd. 40 m² großen Bereich der rd. 640 m² großen gewerblich genutzten Halle, der sich auf dem im Eigentum des Landes Berlin befindlichen Flurstück 108 befindet. Die Angaben wurden durch einen öffentlichen bestellten Vermessungsingenieur überprüft.
Der Hinweis auf die summierten Nutzungsausfälle wird zur Kenntnis genommen. In der Begründung wird ergänzt, dass die seitens des Grundstückseigentümers Blockdammweg 32/36 prognostizierten Nutzungsausfälle durch diesen als nicht verhältnismäßig und nicht vertretbar eingestuft werden.
→ Keine Planänderung.

Das Angebot des Investors zum Kauf des Bodens samt Gebäuden sowie zum Ausgleich des Nutzungsausfalls werde als absolut unangemessen empfunden. Geeignete Ersatzflächen, wie beispielsweise der im Jahr 2015 vorgeschlagene Tausch der Werkhalle gegen den Rohbau einer östlich angrenzenden und im Eigentum der Investoren befindlichen Halle, seien nicht angeboten worden. (Eigentümer BDW 32/36)
Der Hinweis auf das erfolgte Angebot des Grunderwerbs wird zur Kenntnis genommen. In der Begründung wird bereits ausgeführt, dass es zwischen der Bonava Wohnbau GmbH und dem Eigentümer des Flurstücks 47 bzw. des Überbaus auf dem Flurstück 108 (Grundstückseigentümer Blockdammweg 32/36) bereits Abstimmungen hinsichtlich des Rückbaus und der Herrichtung der bestehenden Bebauung sowie der Bereitstellung von Ersatzflächen für den betroffenen Eigentümer gab, die jedoch nicht zu einer Einigung führten.
In der Begründung wird ergänzt, dass das Angebot der Bonava Wohnbau GmbH durch den Grundstückseigentümer Blockdammweg 32/36 als unangemessen empfunden und zurückgewiesen wird. Da das Land Berlin einen freihändigen Erwerb der benötigten Teilfläche des Flurstücks 47 der Flur 211 sowie eine einvernehmliche Lösung zur Beseitigung des Überbaus auf dem Flurstück 108 mit dem Eigentümer anstrebt, wird die Stellungnahme an die Bonava Wohnbau GmbH weitergeleitet.
Der Hinweis auf die bisherigen Abstimmungen wird zur Kenntnis genommen. In der Begründung wird ergänzt, dass seitens des Fachbereichs Stadtplanung bereits frühzeitig Möglichkeiten und Restriktionen mit den Eigentümern der beidseitig an den Hönower Wiesenweg angrenzenden Grundstücke abgestimmt wurden.
Anders als in der Stellungnahme dargestellt, ging es im Abstimmungstermin im Jahr 2015 gemäß Protokoll im Hinblick auf die östlich an das Grundstück Blockdammweg 32/36 angrenzende Fläche jedoch nicht um die Bereitstellung einer hier bereits bestehenden Halle sondern um die Bereitstellung eines Ersatzgrundstücks mit neuer adäquater Werkstatthalle. Der Fachbereich Stadtplanung hat lediglich mitgeteilt, zu *„versuchen, in diese Richtung gegenüber dem Investor hinzuwirken“*. Da das Land Berlin nicht über die maßgeblichen Flächen verfügt, kann es selbst dem Grundstückseigentümer auch kein entsprechendes Angebot unterbreiten.
→ Keine Planänderung.

Die Bemühungen des Grundstückseigentümers Blockdammweg 32/36, das Flurstück 108 zu erwerben, um die Überbauungsproblematik aufzulösen, sei vergeblich gewesen. (Eigentümer BDW 32/36)
Die sogenannte „Überbauungsproblematik“ besteht aus Sicht des Plangebers darin, dass eine landeseigene Fläche, die für den vollständigen Ausbau des Hönower Wiesenwegs benötigt wird, teilweise von einem Gewerbebau überbaut ist. Bestehende zulässigerweise errichtete bauliche Anlagen und Nutzungen genießen Bestandsschutz. Da eine Lösung der verkehrlichen Erschließungssituation durch eine Übertragung des Flurstücks 108 an den Grundstückseigentümer Blockdammweg 32/36 zusätzlich erschwert worden wäre, konnte dessen Ankaufinteresse nicht entsprochen werden.
→ Keine Planänderung.

Zur jetzigen Planung der verkehrlichen Erschließung bestünden verschiedene Alternativen:

- *Anschluss an den Hönower Wiesenweg über das Areal des Investors, östlich des Grundstücks Blockdammweg 32/36, im Bebauungsplan mit GE 1 und WA 2 bezeichnet,*
- *Verzicht auf Parkbuchten und einseitiger Gehweg auf Länge des Flurstücks 47 sowie*
- *Nutzung des westlichen Areals auf Höhe des Engpasses (Zweifelhaft sei, ob mit den entsprechenden Grundstückseignern überhaupt Gespräche geführt wurden. Die Entschädigungssumme dürfte hier aufgrund der jetzigen Nutzung deutlich geringer ausfallen.).*

(Eigentümer BDW 32/36)

Auf Hinweis des Referats II C der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen vom 6. April 2020 wurde in die Begründung bereits eine Alternativbetrachtung hinsichtlich des Straßenverlaufs des auszubauenden Hönower Wiesenwegs aufgenommen. Die Begründung wird um weitere Aussagen ergänzt, dass auch eine Straßenführung östlich des Grundstücks Blockdammweg 32/36 keine verkehrstechnisch sinnvolle Alternative darstellt, da der Hönower Wiesenweg nur in seinem derzeitigen Verlauf eine geradlinige Anbindung nördlich des Blockdammwegs sowie eine Querungsmöglichkeit der Straßenbahngleise aufweist. Zudem ist die grundsätzliche Beibehaltung der Trasse zur Erschließung der Grundstücke westlich des Hönower Wiesenwegs zwingend erforderlich. Die Anlage einer weiteren Anbindung an den Blockdammweg östlich der Hausnummern 32/36 würde sich aufgrund der Häufung von Knotenpunkten sowie der hier nicht gegebenen Querungsmöglichkeit der Straßenbahntrasse negativ auf die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs aller Verkehrsteilnehmer in dieser Straße auswirken.

Eine Auseinandersetzung mit einer Aufweitung der Verkehrsfläche des Hönower Wiesenwegs in westliche Richtung findet sich ebenfalls in der Begründung wieder. Wie oben beschrieben, stimmte sich der Fachbereich Stadtplanung bereits frühzeitig hinsichtlich der Möglichkeiten und Restriktionen mit den Eigentümern der beidseitig an den Hönower Wiesenweg angrenzenden Grundstücke ab.

Im städtebaulichen Vertrag des Landes Berlin mit dem Investor Bonava ist geregelt, dass die Verkehrsfläche des Hönower Wiesenwegs interimsmäßig als Provisorium hergestellt werden soll. In dieser ersten Ausbaustufe der Straße werden zwei Richtungsfahrbahnen sowie eine Aufweitung des Knotenpunktbereichs Hönower Wiesenweg / Blockdammweg ermöglicht.

Gemäß Abstimmung mit dem bezirklichen Straßen- und Grünflächenamt (SGA) ist diese Erschließungslösung bei einem Mindestquerschnitt von 8,20 m (dieser reicht für die temporäre Realisierung eines Querschnitts mit 0,70 m Schrammbord, 5,50 m Fahrbahn und mind. 2,00 m einseitigem Gehweg) realisierbar. Der entsprechende Mindestquerschnitt ist an allen Stellen gegeben bzw. wird überschritten.

Ungeachtet dessen stellt eine derartige Lösung nur eine temporäre Lösung dar, die – bedingt durch die lediglich einseitig mögliche Anlage eines Gehwegs – mit einem erheblichen Komfortverlust für den Fußgängerverkehr einhergeht, keine Realisierung eines für eine Buslinienführung im Hönower Wiesenweg ausreichende Straßenbreite sicherstellt und auch keine durchgängig einheitliche Gestaltung mit beidseitigen Baumpflanzungen und Parktaschen ermöglicht. Daher erfolgt auch für den in Rede stehenden Bereich die Festsetzung der Straßenverkehrsfläche so, dass mit diesem nach Flächenverfügbarkeit die Realisierung eines einheitlichen Straßenquerschnitts möglich ist. Der Eingriff in das Grundstück wird auch in Würdigung der verfassungsrechtlich geschützten Eigentümerinteressen unter Berücksichtigung des öffentlichen Erschließungserfordernisses als verhältnismäßig angesehen. Daher erfolgt die Festsetzung von Straßenverkehrsflächen in der im Bebauungsplan ausgewiesenen Breite.

Das Instrument der Enteignung gemäß §§ 85ff. BauGB kommt allenfalls in Betracht, wenn ein freihändiger Erwerb scheitert und auch die sonstigen Voraussetzungen nach § 87 BauGB vorliegen. Auch die Entziehung des obligatorischen Rechts zum Besitz nach

§ 86 Absatz 1 Nummer 3 BauGB und die Entziehung des Duldungsrechts nach § 86 Absatz 1 Nummer 2 BauGB kommt allenfalls als ultima ratio in Betracht.
→ **Keine Planänderung.**

Die Gebäude Blockdammweg 32 und 34 mit einer Fläche von ca. 1.500 m² würden gewerblich genutzt. Bezogen auf die Fläche überwiege aber die private Nutzung. Die Festsetzung als GE 1 schränke die Entwicklungsmöglichkeiten des Geländes unverhältnismäßig ein und würde es abwerten. (Eigentümer BDW 32/36)
Es ist nicht nachvollziehbar, inwieweit die Festsetzung eines Gewerbegebiets gemäß § 8 BauNVO die Entwicklungsmöglichkeiten und den Wert einer bereits gewerblich genutzten und in Privateigentum befindlichen Fläche einschränkt. Wenn sich die Stellungnahme bei der „privaten Nutzung“ auf eine Wohnnutzung beziehen sollte, so kann diese gemäß § 8 Absatz 3 BauNVO ausnahmsweise zugelassen werden, solange es sich um betriebsbezogene Wohnnutzungen handelt („Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind“). Bestehende zulässigerweise errichtete bauliche Anlagen und Nutzungen genießen Bestandsschutz.
→ **Keine Planänderung.**

24. Erneute Beteiligung der Behörden

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie die betroffenen Fachämter des Bezirksamtes wurden gemäß § 4 Absatz 2 BauGB in Verbindung mit § 4a Absatz 3 BauGB mit Schreiben vom 15. Mai 2020 um Stellungnahme zum Bebauungsplan-Entwurf **11-47ba** innerhalb eines Monats gebeten. Von 45 beteiligten Stellen haben 37 Stellen eine Stellungnahme abgegeben. Von drei Stellen (BA Lichtenberg, Umwelt- und Naturschutzamt / Fachbereich Umwelt; Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen, Ref. I A & I B sowie Senatsverwaltung für Wirtschaft, Energie und Betriebe) gingen jeweils zwei Stellungnahmen ein. Somit waren insgesamt 40 Stellungnahmen auszuwerten (darunter 6 Stellungnahmen ohne Auswirkungen auf abwägungsrelevante Belange). Im Verlauf des Beteiligungsverfahrens wurde die separat beteiligte Verkehrslenkung Berlin (VLB) organisatorisch in die Abteilung VI der Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz eingegliedert; die Abteilungen IV (Verkehr) und VI (Verkehrsmanagement) gaben eine gemeinsame Stellungnahme ab.

Der Ausschuss für ökologische Stadtentwicklung und Mieterschutz sowie der Ausschuss für Umwelt und Klimaschutz der Bezirksverordnetenversammlung wurden mit Schreiben vom 15. Juni 2020 über das Beteiligungsverfahren informiert.

Die Auswertung ergab folgendes Bild:

Allgemeines / Übergeordnete Planungen

Auf Basis der Stadtentwicklungspläne StEP Wohnen 2030 sowie StEP Wirtschaft 2030 gebe es keine Bedenken und Hinweise. (SenStadtWohn I A und I B)
Die Stellungnahme bestätigt die Planung.
→ **Keine Planänderung.**

Durch die beabsichtigte Entwicklung seien grundsätzlich keine negativen Auswirkungen auf den Bezirk Treptow-Köpenick zu erwarten. (TK Stapl)
Die Stellungnahme bestätigt grundsätzlich die Planung.
→ **Keine Planänderung.**

Die Belange des „Berliner Modells der kooperativen Baulandentwicklung“ seien berücksichtigt worden und es gäbe keine weiteren Anmerkungen. (SenStadtWohn WBL)
Die Stellungnahme bestätigt die Planung.
→ Keine Planänderung.

Gegen den Bebauungsplan bestünden im Grundsatz keine Bedenken. (SenFin)
Die Stellungnahme bestätigt die Planung.
→ Keine Planänderung.

Planungen im Umfeld

Im Hinblick auf das Vorhaben eines Betriebshof-Neubaus der Reinigung am Blockdammweg 8-20 / Hönower Wiesenweg 13-16 gehe man davon aus, dass durch den vorliegenden Bebauungsplan-Entwurf 11-47ba keine Hindernisse bzgl. der Realisierung dieses Bauvorhabens zu erwarten sind. Die Planungen auf der rd. 3 ha großen Fläche würden durch die BSR weitergeführt; der Grunderwerb der Arrondierungsgrundstücke sei inzwischen vollzogen worden. (BSR)
Bei der Festsetzung von Emissionskontingenten nach DIN 45691 im Bebauungsplan 11-47ba wurden auch die Geräuschkontingentierungen der angrenzenden Gewerbegebiete und der Fläche für Versorgungsanlagen in den Bebauungsplänen 11-47a und 11-47c berücksichtigt. Die Beurteilungsgrundlagen für den geplanten BSR-Betriebshof ergeben sich aus dem Bebauungsplan 11-47a. Bei Einhaltung der dort festgesetzten Emissionskontingente ist eine Verträglichkeit mit der Wohnbebauung im Plangebiet 11-47ba gewährleistet. Bei Nichteinhaltung ist der Betriebshof unzulässig.
→ Keine Planänderung.

Weiterhin werde davon ausgegangen, dass durch die Kita-Planung im östlichen Bereich des Gewerbegebiets GE 1 keine Auswirkungen auf das Neubauvorhaben des Betriebshofs entstehen. Bedenken seitens der BSR wären demnach unbegründet. (BSR)
Aufgrund der Festsetzung als Gewerbegebiet ist auch für die ermöglichte Errichtung einer Kindertagesstätte im GE 1 formal der Immissionsrichtwert tags gemäß TA Lärm von 65 dB(A) maßgeblich. Insofern sichert die Festsetzung von Emissionskontingenten nach DIN 45691 im Bebauungsplan 11-47ba grundsätzlich ein verträgliches Nebeneinander der Nutzungen.
Zu berücksichtigen ist, dass die gemäß textlicher Festsetzung Nr. 2 allgemein zulässigen Anlagen für soziale Zwecke im GE 1 gemäß § 15 BauNVO im Einzelfall unzulässig sind, wenn sie unzumutbaren Belästigungen oder Störungen aus der Umgebung ausgesetzt sind. Insofern sind bei der Beurteilung der Zulässigkeit der Kita im Baugenehmigungsverfahren auch die Immissionen aus der Umgebung zu berücksichtigen. Die Regelungen des städtebaulichen Vertrags sichern, dass die Kita auf der östlichen Teilfläche des GE 1 (Vertragsgebiet der Investoren) und damit auf der vom potenziellen BSR-Betriebshof abgewandten Seite errichtet wird. Die Begründung wird entsprechend ergänzt.
→ Keine Planänderung.

In der Begründung sei bei der Beschreibung des Umfelds um das Rundfunkgelände Nalepastraße zu ergänzen, dass die gewerbliche Zielsetzung (Nalepastraße / Rummelsburger Landstraße) nunmehr durch den festgesetzten Bebauungsplan 9-2 planungsrechtlich gesichert wurde. Zudem befinde sich aktuell mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan 9-2-1 VE eine Konkretisierung der Nutzungsstruktur in der Planung. (TK Stapl)
Die Begründung wird in Kapitel I.3.8 „Angrenzende festgesetzte und im Verfahren befindliche Bebauungspläne“ um die erbetenen Aussagen ergänzt.
→ Keine Planänderung.

Art der baulichen Nutzung

Die bezüglich der Entwicklung des Schulstandorts aus dem Flächennutzungsplan (FNP) geforderten Ergänzungen seien in der Begründung erfolgt. Eine Vereinbarkeit des Schulstandorts mit dem FNP sei somit gegeben. (SenStadtWohn I A und I B)
Die Stellungnahme bestätigt die Planung eines Grundschulstandorts.
→ Keine Planänderung.

*Entgegen den ursprünglichen Absprachen sei weiterhin die Realisierung eines Schulstandortes auf gewerblicher Baufläche Bestandteil des Bebauungsplan-Verfahrens **11-47ba**. Wie in der Begründung zum StEP Wirtschaft 2030 völlig richtig genannt, seien die im FNP dargestellten gewerblichen Bauflächen südlich des Blockdammwegs jedoch für die Sicherung und Entwicklung gewerblicher Nutzungen vorgesehen. Insofern sei die bezirkliche Entscheidung zugunsten des Schulstandorts zu bedauern. (SenWiEnBe)*
Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen. Das für die Flächennutzungsplanung zuständige Referat I B der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen forderte im Zuge der Behördenbeteiligung gemäß § 4 Absatz 2 BauGB eine Ergänzung der Begründung im Hinblick auf die Entwicklung des Schulstandorts. Nach Prüfung der entsprechend ergänzten Aussagen ist eine Vereinbarkeit des Schulstandorts mit dem FNP gemäß der aktuell vorliegenden Stellungnahme von SenStadtWohn I B nun gegeben.
→ Keine Planänderung.

Bezüglich der vorgesehenen Einzelhandelsnutzungen sei besonderes Augenmerk auf die Wechselwirkungen und den Schutz der im StEP Zentren festgelegten bestehenden Ortsteilzentren zu richten und bei dem anzusiedelnden Einzelhandelspotenzial die Nahversorgung im Blick zu behalten. (IHK)
Die geplante Steuerung des Einzelhandels im Gewerbegebiet GE 1 durch Ausschluss innerhalb einer Teilfläche und Fokussierung des geplanten Nahversorgungszentrums (NVZ) am Hauptzugang des geplanten neuen Wohnquartiers werde ausdrücklich begrüßt. Die Auseinandersetzung über Einzelhandelsansiedlungen, die über die als zentrenverträglich erachtete Größenordnung hinausgehen oder ggf. das „Andocken" nicht zentrenrelevanter Angebote werde jedoch auf das jeweilige Baugenehmigungsverfahren verschoben. Aufgrund der nicht unerheblichen Größe der für Einzelhandel verfügbaren Teilfläche (rd. 15.900 m²) seien im Weiteren Konflikte zur Zielsetzung des StEP Zentren 2030 bzw. des StEP Wirtschaft 2030 nicht auszuschließen. Daher wäre eine planerische Feinsteuerung über räumlich differenziertere Festsetzungen zur Zulässigkeit von Einzelhandelseinrichtungen zu erwägen. (TK Stapl)
Bezüglich der nahezu uneingeschränkten Zulässigkeit von Einzelhandelsbetrieben im Gewerbegebiet (GE 1) bestünden Bedenken, da diese nicht in Übereinstimmung mit dem StEP Zentren 2030 in Verbindung mit dem FNP stehe. Durch die vorgesehenen Festsetzungen würde im Gewerbegebiet GE 1 die Entstehung ggf. großflächigen Einzelhandels bzw. einer sukzessiven Einzelhandelsagglomeration von mehreren Tausend Quadratmetern Verkaufsfläche (VKF) ermöglicht, welche/r die Zielgröße eines Nahversorgungszentrums überschreite. Da der FNP an diesem Standort keine entsprechende Einzelhandelskonzentration darstelle, wäre eine solche hier nur im besonders begründeten Einzelfall entwickelbar. Voraussetzung sei, dass negative stadtstrukturelle Auswirkungen nicht zu erwarten seien, der Standort in Übereinstimmung mit dem geltenden StEP Zentren und dem bezirklichen Zentren- und Einzelhandelskonzept stehe sowie mit den Ausführungsvorschriften AV Zentren und Einzelhandel vereinbar sei. Da dies nicht gegeben sei, stehe der vorliegende Bebauungsplan-Entwurf diesbezüglich im Widerspruch zum FNP. Eine Vereinbarkeit mit dem FNP könne jedoch mittels zusätzlicher Festsetzungen zur Begrenzung und Feinsteuerung des Einzelhandels erreicht werden. Gegen ein angemessenes Nahversorgungsangebot für das nähere Umfeld wäre aus Sicht des StEP Zentren 2030 nichts einzuwenden. (SenStadtWohn I A und I B)
Im vorliegenden Planentwurf sei im Gewerbegebiet - mit Ausnahme der westlichen Teilfläche - weiterhin die Errichtung von Einzelhandel möglich. Dessen aufgrund der zur

Verfügung stehenden Flächen mögliches Ausmaß sei aus wirtschaftspolitischer und handelsstruktureller Sicht nicht zu vertreten. Die in der Begründung getroffene Aussage zur Festlegung der zulässigen Einzelhandelsnutzungen auf der nachfolgenden Ebene sei völlig unzureichend und entspreche nicht den Zielen und Leitlinien des StEP Zentren 2030. Demnach sei Einzelhandel in Gewerbegebieten auszuschließen (Nr. 8). Nach Steuerungsgrundsatz 2 könnten kleinteilige Läden mit zentrenrelevanten Kernsortimenten, die überwiegend der Gebietsversorgung dienen, nachrangig auch außerhalb zentraler Versorgungsbereiche ermöglicht werden, solange ihr Standort in ein Wohnquartier integriert sei. Insofern bedürfe die Zulässigkeit und die ggf. mögliche Verkaufsflächenobergrenze des Einzelhandels im Gewerbegebiet der weiteren Klärung. Die Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen, Referat I A sei hierbei einzubinden. (SenWiEnBe)

Die Hinweise zur Entwicklung von Einzelhandelsnutzungen werden zur Kenntnis genommen. Für den östlichen Teilbereich des GE 1, in dem ein NVZ entstehen soll, liegt zwischenzeitlich eine konkretisierte Projektplanung sowie eine hierauf aufbauende Verträglichkeitsanalyse zur Einzelhandelsentwicklung vor. In den untersuchten Sortimentsbereichen sind vorhabeninduziert keine negativen Auswirkungen auf den Bestand und / oder die Entwicklungsmöglichkeiten zentraler Versorgungsbereiche und / oder die integrierte Nahversorgung in den betroffenen Prognoseräumen der Bezirke Lichtenberg und Treptow-Köpenick zu erwarten.

Durch das Zentren- und Einzelhandelskonzept des Bezirks Lichtenberg vom 28. Juni 2016 (ZEK) erfolgt mit der Ausweisung des NVZ Blockdammweg eine auf dem gesamtbezirklichen Nahversorgungskonzept basierende Konkretisierung der Festlegungen des StEP Zentren 2030 zur Sicherung und Weiterentwicklung der Nahversorgung im Bezirk Lichtenberg. Das Planvorhaben ist im NVZ Blockdammweg und somit innerhalb eines potenziellen zentralen Versorgungsbereichs nach dem ZEK Lichtenberg 2016 geplant. Das Planvorhaben stimmt mit Inhalten und Zielen des bezirklichen Zentren- und Einzelhandelskonzepts überein.

Der geplante Vollsortimenter als einzige großflächige Verkaufseinrichtung wird ein nahversorgungsrelevantes Hauptsortiment aufweisen und liegt zudem innerhalb des zentralen Versorgungsbereichs NVZ Blockdammweg gemäß ZEK Lichtenberg 2016. Das Integrationsgebot des LEP HR (Ziel Z 2.13) ist somit erfüllt. Das Planvorhaben verstößt zudem nicht gegen das Agglomerationsverbot (Ziel Z 2.14). Die Entwicklung des NVZ trägt zur räumlichen Verbesserung sowie zur Qualifizierung und Quantifizierung und somit zur Sicherung der deutlich unterdurchschnittlich ausgeprägten Nahversorgung im Prognoseraum Lichtenberg/Süd bei.

Das Planvorhaben weist im Zusammenhang mit der Entwicklung der „Parkstadt Karlshorst“ zudem eine integrierte Lage auf. Ausgerichtet ist das Planvorhaben überwiegend auf die geplante Wohnbebauung sowie auf die daran angrenzenden, aktuell unterversorgten Siedlungsbereiche. Eine Nahversorgungsfunktion bzw. eine überwiegende Ausrichtung auf eine Versorgung des unmittelbaren Umfeldes ist somit festzustellen.

Die vorliegende Projektplanung erfüllt alle Anforderungen des StEP Zentren 2030 hinsichtlich des Zentrentypus NVZ bzw. überschreitet diese nicht. Hervorzuheben ist, dass die Gesamtverkaufsfläche des Planvorhabens deutlich unter der Grenze des Zentrentypus NVZ von 5.000 m² Verkaufsfläche liegen wird. Das Planvorhaben entspricht den Zielsetzungen und Empfehlungen des StEP Zentren 2030.

Das Gewerbegebiet GE 1 befindet sich in einem Gebiet, in welchem nach dem StEP Wirtschaft 2030 bzw. nach dem Flächennutzungsplan des Landes Berlin gewerbliche Bauflächen ausgewiesen sind. EpB-Flächen werden vom Gewerbegebiet nicht tangiert. Durch die Festsetzung eines Gewerbegebiets im Bereich dargestellter gewerblicher Bauflächen ist die gemäß § 8 Absatz 2 BauGB notwendige Entwickelbarkeit der verbindlichen Bauleitplanung aus der vorbereitenden Bauleitplanung grundsätzlich gewährleistet.

Zur Sicherung der mit dem Bezirksamt abgestimmten Planung des Nahversorgungszentrums wird ein öffentlich-rechtlicher Vertrag abgeschlossen. Darin verpflichten sich die jetzigen (und zukünftigen) Eigentümer der betroffenen Fläche zur Eintragung einer

Baulast, um unter Bezugnahme auf die Einzelhandelsuntersuchung die maximal zulässige Verkaufsfläche zu regeln. Unter dieser Voraussetzung wird von ergänzenden Festsetzungen im Bebauungsplan abgesehen.
Das Vorgehen wurde mit den für die Flächennutzungsplanung und die Stadtentwicklungsplanung zuständigen Referaten der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen abgestimmt. Seitens SenStadtWohn I A und I B bestehen bei dieser Vorgehensweise keine Bedenken mehr hinsichtlich der Entwicklung von Einzelhandelsnutzungen innerhalb des Plangebiets. Auch die für die Entwicklung von Einzelhandel zuständige Senatsverwaltung für Wirtschaft, Energie und Betriebe sowie die Gemeinsame Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg tragen die dergestalt konkretisierte Planung mit.
Die Begründung wird entsprechend ergänzt.
→ Keine Planänderung.

Der mit der Planung einhergehende Verlust von Gewerbeflächenpotenzial, wie er noch im Flächennutzungsplan dargestellt sei, werde generell kritisch gesehen. Vor dem Hintergrund der allgemeinen Flächenkonkurrenzen sei berlinweit ein Verlust an Gewerbeflächen und Potenzialflächen zu verzeichnen, der Bestandsunternehmen wie ansiedlungswillige Unternehmen teils vor enorme Schwierigkeiten stellt, geeignete Flächen zu finden. Die zunehmende Gewerbeflächenknappheit gefährde die Attraktivität des Wirtschaftsstandortes Berlin. Im Sinne eines allgemeinen Ausgleichs der Flächenverfügbarkeit sei es für die weitere positive Entwicklung des Wirtschaftsstandorts Berlin von großer Bedeutung, dass an geeigneten Stellen Industrie- und Gewerbeflächen verschiedener Qualität dem Wirtschaftsstandort Berlin weiterhin zur Verfügung stünden. (IHK)
Im konkreten Fall spreche man sich dafür aus, dass sich die Planungen nicht zu Lasten des bestehenden Gewerbes auswirken und eine „hochwertige Gewerbestruktur den Übergang" zu den angrenzenden Nutzungen ermögliche. (IHK)
Im NVZ Blockdammweg soll eine Mischung aus Einzelhandelsflächen zur Versorgung der „Parkstadt Karlshorst", Gewerbe- und Dienstleistungsflächen für kleine und mittlere Betriebe, Gastronomie, medizinischen Versorgungsangeboten (Ärzte) sowie sozialen Einrichtungen realisiert werden. Auf den westlich angrenzenden Flächen innerhalb des Gewerbegebiets GE 1 werden die bestehenden gewerblichen Nutzungen durch die Festsetzung planungsrechtlich gesichert; im Bereich der festgesetzten Gewerbegebiete des Bebauungsplans 11-47a bieten sich Möglichkeiten für Neuansiedlungen von Gewerbebetrieben an. Insofern wird sich die Umgebung des Plangebiets im Bereich Blockdammweg zukünftig als vielfältig gewerblich genutzter Standort im Bezirk Lichtenberg und Land Berlin darstellen.
→ Keine Planänderung.

Beim Blick in das in den Planunterlagen enthaltene Einzelhandelsgutachten falle auf, dass als benachbarte Ortsteilzentren lediglich die Ortsteilzentren Karlshorst und Wilhelminenhofstraße untersucht worden seien – nicht aber das ebenso in der Nähe befindliche Ortsteilzentrum Am Tierpark. (IHK)
Das Ortsteilzentrum (OTZ) Am Tierpark wurde bewusst nicht mit den Betrachtungsraum der Einzelhandelsuntersuchung einbezogen, da davon auszugehen ist, dass überwiegend die nächstgelegenen Wettbewerber (in diesem Fall in Richtung Osten insbesondere die Angebotsstrukturen des OTZ Karlshorst) von den Umsatzverteilungen des Planvorhabens betroffen sein werden. Zwischen dem OTZ Am Tierpark und dem Planvorhaben befinden sich mit den durch den Prognoseraum Lichtenberg/Süd verlaufenden Bahntrassen sowie die nördlich des Prognoseraums verlaufende Bahntrasse zudem deutliche räumliche Barrieren. Es ist daher davon auszugehen, dass das OTZ Am Tierpark ein vom Planvorhaben abweichendes Einzugsgebiet aufweist und somit nur marginal von Umsatzumverteilungen des Planvorhabens betroffen sein wird, aus welchen keine negativen absatzwirtschaftlichen und städtebaulichen Auswirkungen resultieren werden.
→ Keine Planänderung.

Im Nachgang des Beteiligungsverfahrens gemäß § 4 Absatz 2 BauGB in Verbindung mit § 4a Absatz 3 BauGB seien durch das Bezirksamt konkretisierte Angaben zur geplanten Einzelhandelsentwicklung vorgelegt worden. Demnach solle auf Grundlage einer aktualisierten Einzelhandelsuntersuchung und mittels vertraglicher Regelungen sowie der Eintragung einer Baulast die Gesamtverkaufsfläche im GE sowie der hierin enthaltene Anteil an VKF für Nahrungs- und Genussmittel gedeckelt werden. Sofern die beschriebenen Fixierungen der Gesamt-VKF und der relevanten Sortiments-VKF (aus gesamtstädtischer Sicht: Drogerie / Parfümerie, Bekleidung sowie Schuhe / Lederwaren) in den vertraglichen Regelungen und der Baulast vorgenommen werden, seien die vormals geäußerten Bedenken zurückgenommen. (SenStadtWohn I A und I B)
Bei der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen seien durch das Bezirksamt konkretisierte Angaben zur geplanten Einzelhandelsentwicklung vorgelegt worden. Auf fachlicher Basis einer aktualisierten Einzelhandelsuntersuchung und mittels einer ergänzenden vertraglichen Vereinbarung sowie der Eintragung einer Baulast solle die Gesamtverkaufsfläche im GE sowie die anteilige VKF für Nahrungs- und Genussmittel gedeckelt werden. Unter Berücksichtigung der von SenStadtWohn I A und I B gegebenen Maßgaben bestünden nunmehr seitens SenWiEnBe keine weiteren Anmerkungen / Bedenken zum Bebauungsplanverfahren 11-47ba. (SenWiEnBe)
Die Stellungnahme bestätigt das angestrebte und oben dargelegte Vorgehen zur Regulierung der Verkaufsflächenentwicklung im östlichen Teilbereich des Gewerbegebiets GE 1. Im öffentlich-rechtlichen Vertrag und der hiermit in Zusammenhang stehenden Baulasteintragung sollen neben der Gesamtverkaufsfläche auch Obergrenzen für die Verkaufsfläche von Nahrungs- und Genussmitteln sowie von weiteren Sortimenten vorgegeben werden.
→ Keine Planänderung.

Unter der Voraussetzung einer Fixierung der Gesamt- und Sortiments-VKF in vertraglichen Regelungen und der Baulast sei auch eine Vereinbarkeit mit dem FNP gegeben. Es sei dann bezüglich der Zentrenstruktur des Flächennutzungsplans auch kein dringendes Gesamtinteresse Berlins anzunehmen. Da die ergänzende vertragliche Vereinbarung eine tragende Rolle in der Abwägung und dem Nachweis der Entwickelbarkeit spiele, müsse diese dementsprechend auch in der Begründung zum Bebauungsplan gewürdigt werden. Dabei sei auch darzulegen, warum die Regelungen zum Einzelhandel nicht in den Bebauungsplan selbst mit aufgenommen wurden. (SenStadtWohn I A und I B)
Die durch einen Bebauungsplan erfolgende Festsetzung einer betriebsunabhängigen absoluten Verkaufsflächenobergrenze zur Einzelhandelssteuerung ist in einem Gewerbegebiet mangels Rechtsgrundlage unzulässig. Da eine entsprechende planerische Steuerung jedoch zur Sicherung einer verträglichen Einzelhandelsentwicklung im Plangebiet zwingend erforderlich ist, soll eine vertragliche Regelung vereinbart werden.
In der Begründung werden in den Kapiteln III.2. (Entwickelbarkeit aus dem Flächennutzungsplan) sowie III.13. (Städtebaulicher und öffentlich-rechtlicher Vertrag) nähere Aussagen zur ergänzenden vertraglichen Vereinbarung getroffen.
→ Keine Planänderung.

Die Planungsabsicht sei an die Ziele der Raumordnung angepasst. Nach der Festlegungskarte des LEP HR liege das Plangebiet im Gestaltungsraum Siedlung. Die beabsichtigte Entwicklung eines Wohnquartiers sei hier grundsätzlich zulässig. (GL)
Für das Gewerbegebiet, welches auch der Gebietsversorgung dienen soll, seien die Ziele 2.6 - 2.14 LEP HR maßgebend. Auf Grund der Lage im potenziellen Nahversorgungszentrum Blockdammweg gemäß dem Zentrenkonzept des Bezirkes Lichtenberg, der getroffenen textlichen Festsetzung zur Einordnung des Einzelhandels und der vertraglichen Regelungen mit Beschränkung der Verkaufsflächen und Sortimente seien die Ziele der Raumordnung ausreichend berücksichtigt worden. (GL)

Die Stellungnahme bezieht sich auf das im Nachgang des Beteiligungsverfahrens gemäß § 4 Absatz 2 BauGB in Verbindung mit § 4a Absatz 3 BauGB mit den betroffenen Senatsverwaltungen abgestimmte Vorgehen zur Steuerung der Einzelhandelsentwicklung im Gewerbegebiet GE 1.
Zur Sicherung der mit dem Bezirksamt abgestimmten Planung des NVZ wird ein öffentlich-rechtlicher Vertrag abgeschlossen. Darin verpflichten sich die jetzigen (und zukünftigen) Eigentümer der betroffenen Fläche zur Eintragung einer Baulast, um unter Bezugnahme auf die Einzelhandelsuntersuchung die maximal zulässige Verkaufsfläche zu regeln. Unter dieser Voraussetzung wird von ergänzenden Festsetzungen im Bebauungsplan abgesehen.
Die Begründung wird entsprechend ergänzt.
→ **Keine Planänderung.**

Maß der baulichen Nutzung und überbaubare Grundstücksflächen

Die Grundflächenzahl (GRZ) der Fläche für den Gemeinbedarf GB 1 mit der Zweckbestimmung „Schule“ sei so zu treffen, dass eine 3zügige Grundschule mit den Flächenerfordernissen des Musterraum- und Musterfreiflächenprogramms (Stand Juni 2019) rechtlich umsetzbar sei. Die Grundfläche für die Schule betrage rd. 2.200 m² und die der Sporthalle rd. 2.100 m². (SenBildJugFam)
Für die Fläche für den Gemeinbedarf GB 1 mit der Zweckbestimmung „Schule“ erfolgt die Festsetzung einer GRZ von 0,4. Bei einer Flächengröße von knapp 10.000 m² ergibt sich eine zulässige Grundfläche von rd. 4.000 m². Damit sind die genannten Anforderungen weitgehend erfüllt. Aus der textlichen Festsetzung Nr. 8 ergibt sich für die Fläche für den Gemeinbedarf GB 1 eine zulässige Grundflächenzahl nach § 19 Absatz 4 BauNVO von 0,8. Die Regelung dient der Sicherstellung der zweckgemäßen Grundstücksnutzung.
Da noch keine konkretisierte Objektplanung vorliegt, wird von einer Änderung der Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung abgesehen.
→ **Keine Planänderung.**

Im Bereich der Fläche für den Gemeinbedarf GB 1 sei eine Höhe von maximal vier bzw. zwei Vollgeschossen zulässig. Der derzeitige Typenentwurf für eine 3zügige Grundschule sähe eine 4-Geschossigkeit plus Technikgeschoss vor. Die textliche Festsetzung müsse die Zahl der Vollgeschosse zur Umsetzung des Typenentwurfs ermöglichen. (SenBildJugFam)
Die für den östlichen Bereich des künftigen Grundschulstandorts ergänzend getroffene Höhe bei der Festsetzung der Oberkante zwischen 7,0 und 10,0 m über Gelände sei zu niedrig getroffen, denn Sporthallen könnten mit dem Technikgeschoss bis zu 12 m hoch sein. Hier seien Ausnahmen zu ermöglichen bzw. die Festsetzung der Oberkante entsprechend zu erhöhen. (SenBildJugFam)
Mit der für den westlichen Teil der Fläche für den Gemeinbedarf GB 1 geplanten Zahl von maximal 4 Vollgeschossen wird die Errichtung eines viergeschossigen Schulgebäudes ermöglicht, das sowohl in modularer Bauweise gemäß Berliner Schulbauoffensive (BSO) als auch in einer individuell auf den Schulstandort angepassten Bauweise umgesetzt werden kann. Ein zusätzliches Technikgeschoss wäre gemäß § 2 Absatz 12 BauO Bln möglich, solange es als Staffelgeschoss ausgebildet wird.
Die für den östlichen Teil der Fläche für den Gemeinbedarf GB 1 geplante Zahl von maximal 2 Vollgeschossen ermöglicht die Errichtung der geplanten Sporthalle. Die ergänzend getroffene Festsetzung einer Oberkante zwischen 7,0 und 10,0 m über Gelände stellt sicher, dass die hier vorgesehene Bebauung (voraussichtlich Sporthalle) die östlich angrenzende Wohnbebauung im WA 1 gegenüber Lärmentwicklung abschirmt.
Da noch keine konkretisierte Objektplanung vorliegt, wird von einer Änderung der Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung abgesehen.
→ **Keine Planänderung.**

Da der Schulhof im Verhältnis zur Zügigkeit der Schule zu klein dimensioniert sei, sei die festgesetzte freizuhaltende „Vorzone", die mit Ausnahmen eine Mindestbreite von 3 m aufweisen soll, zugunsten der Nutzung durch Schulfreiflächen anzupassen. (SenBildJugFam)
Die entsprechende „Vorzone" entlang des Blockdammwegs resultiert lediglich aus der Berücksichtigung eines Mindestabstands der überbaubaren Flächen zur Straßenverkehrsfläche. Da für die nicht überbaubaren Flächen im Bereich der Fläche für den Gemeinbedarf GB 1 keine weiteren Regelungen getroffen werden, ist eine Nutzung als Schulfreifläche zulässig. Es bedarf keiner Änderung der Festsetzungen.
→ **Keine Planänderung.**

Wohnfolgeeinrichtungen / Soziale Infrastruktur

*Dem Entwurf des Bebauungsplans **11-47ba** und den Ausführungen in der Begründung werde zugestimmt. (Li Jug)*
Die Stellungnahme bestätigt die Planung.
→ **Keine Planänderung.**

Die Fertigstellung des 3zügigen Schulneubaus am Standort Blockdammweg 60-64 / Ehrlichstraße 79-83 (11Gn01) sei zum Schuljahr 2023/24 geplant. Eine anteilige Finanzierung erfolge über einen städtebaulichen Vertrag (Abschluss 2018). Die Maßnahme sei der BSO II zugeordnet. (SenBildJugFam)
Die geplante Grundschule leiste einen Beitrag zur Sicherung der Versorgung mit dringend benötigten Schulplätzen in der Grundschulplanungsregion Lichtenberg/Süd. Gemäß Monitoringverfahren 2019 könne somit für die Region unter Berücksichtigung aller geplanten kapazitätserweiternden Schulmaßnahmen eine auskömmliche Grundschulplatzversorgung hergestellt werden. (SenBildJugFam)
Die Stellungnahme bestätigt grundsätzlich die Planung.
→ **Keine Planänderung.**

*Die aus dem Bauvorhaben resultierenden Bedarfe an Primarschulplätzen seien dem Einzugsbereich der Karlshorster Schule zuzuordnen, an der jedoch keine freien Schulraumkapazitäten mehr zur Verfügung stünden. Aufgrund einer auch dort gegebenen Unterversorgung sei zudem ein Ausgleich des Defizits über andere Schulen in der Schulplanungsregion nicht möglich. Daher solle das Schulnetz u. a. um eine 3zügige Grundschule am Blockdammweg erweitert werden. Um der Schülerschaft einen wohnortnahen Grundschulplatz gemäß Schulgesetz zur Verfügung stellen zu können, müsse die Umsetzung des Bauvorhabens **11-47ba** mit der Übergabe der Schule am Blockdammweg in zeitlichem Zusammenhang stehen. (Li Schul)*
Die Stellungnahme bestätigt die Planung. Im städtebaulichen Vertrag ist vereinbart worden, dass das Land Berlin eine dreizügige Grundschule spätestens bis zum Ablauf einer Frist von fünf Jahren ab der bezugsfertigen Fertigstellung von 500 Wohnungen im Vertragsgebiet herstellen wird.
→ **Keine Planänderung.**

Bezüglich der in der Begründung erwähnten Errichtung der Sporthalle mit Tribüne sei darauf hinzuweisen, dass der Bedarf zur Umsetzung der Tribüne aus dem Vereinssport resultiere und daher gesondert finanziert werden müsse. (SenBildJugFam)
Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen und in Abschnitt C (Auswirkungen auf den Haushaltsplan und die Finanz- bzw. Investitionsplanung) ergänzt.
→ **Keine Planänderung.**

Verkehr / Erschließung – Allgemein

Zum Bebauungsplan-Entwurf bestünden in verkehrsplanerischer und straßenverkehrsbehördlicher Hinsicht keine grundsätzlichen Bedenken. (SenUVK IV und VI)
Die Stellungnahme bestätigt die Planung.
→ **Keine Planänderung.**

Im StEP Verkehr seien die Karten zum übergeordneten Straßennetz von Berlin für den Bestand 2011 und die Planung 2025 lediglich enthalten. Die Karten würden in regelmäßigen Abständen unabhängig und losgelöst von der Fortschreibung des StEP Verkehr aktualisiert. Die Quellenangaben seien daher zu korrigieren. Zudem werde darauf hingewiesen, dass die aktualisierte Fassung des StEP Verkehr unter dem Titel „Stadtentwicklungsplan Mobilität und Verkehr (StEP MoVe)" erarbeitet werde und sich derzeit in der Abstimmung befinde. (SenUVK IV und VI)
Die in Verkehrsuntersuchung und Begründung zum StEP Verkehr und den Karten zum übergeordneten Straßennetz getroffenen Aussagen werden an den aktuellen Stand der Planungsgrundlagen angepasst und um präzisere Quellenangaben ergänzt. Darüber hinaus erfolgt ein Hinweis auf den in Erarbeitung befindlichen StEP MoVe. Verkehrsuntersuchung und Begründung werden daher in diesen Punkten redaktionell überarbeitet.
→ **Keine Planänderung.**

In der Begründung seien Angaben zu den Verkehrsbelastungen (Kfz / 24 h, mit Lkw-Anteil) enthalten, die aus der Verkehrsuntersuchung (LK Argus, 01/2018) entnommen wurden. Gemäß Verkehrsuntersuchung handele es sich allerdings um SV-Anteile (Lkw inkl. Busse). (SenUVK IV und VI)
Die beschriebenen Formulierungen aus der Begründung sind hier nicht präzise genug formuliert, so dass an diesen Punkten redaktionell klargestellt wird, dass sich die Angaben auf den Schwerverkehr beziehen.
→ **Keine Planänderung.**

Da die aktuellen Ergebnisse der Haushaltsbefragung „Mobilität in Städten - SrV 2018" vorlägen, sei in der verkehrlichen Betrachtung ein Abgleich durchzuführen. (SenUVK IV und VI)
Für die Verkehrsuntersuchung konnte im Hinblick auf die Modal-Split-Werte in der Verkehrsaufkommensberechnung nur das System repräsentativer Verkehrsbefragungen (SrV) aus dem Jahr 2013 herangezogen werden. Ein nach Abschluss der Untersuchung erfolgter Abgleich der Mobilitätskennwerte 2013 und 2018 durch das beauftragte Ingenieurbüro ergab, dass die im Zeitraum 2018 / 2019 erhobenen Werte für den Bezirk Lichtenberg nun niedrigere Werte für den MIV-Verkehr aufweisen. Daher liegen die bisherigen Berechnungen auf der sicheren Seite und es ist keine Neuberechnung erforderlich. Die Verkehrsuntersuchung wird zu diesem Punkt redaktionell ergänzt.
→ **Keine Planänderung.**

Bei der Aufkommensermittlung der Bewohnerverkehre sei zu beachten, dass die Wegehäufigkeit der Einwohner auch die Wege außerhalb des Plangebiets beinhaltet (d. h. Quelle und Ziel liegen nicht im Plangebiet). Bei einer genaueren Abschätzung des plangebietsbezogenen Verkehrs könnten die Einwohnerwege außerhalb des Gebiets abgezogen werden. Die Berechnung liege jedoch auf der sicheren Seite. (SenUVK IV und VI)
Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Da die vorliegenden Berechnungen auf der sicheren Seite liegen, bedarf es keiner Neuberechnung der Bewohnerverkehre.
→ **Keine Planänderung.**

Der in der ergänzenden verkehrlichen Betrachtung (LK Argus, 07/2019) angenommene MIV-Anteil von 29 % am Wegeaufkommen des Hol- und Bringverkehrs erscheine angesichts der fußläufigen Nähe zur nächstgelegenen Straßenbahnhaltestelle sehr hoch. Der

Modal Split im Kfz-Verkehr für den Wegezweck Kita / Schule / Ausbildung betrage gemäß SrV 2018 für Lichtenberg ca. 16 %. Laut den „Hinweisen zur Schätzung des Gebietsaufkommens" (FGSV, 2006) betrage der Anteil von Schülern, die mit dem Auto gebracht werden, in zentralen oder Innenstadtlagen etwa 5 %, während höhere Werte von bis zu 30 % vor allem im Außenraum bei Ein- und Zweifamilienhausbebauung und entsprechender Pkw-Dichte auftreten würden. (SenUVK IV und VI)
Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Der in der Verkehrsuntersuchung gewählte Modal Split berücksichtigt, dass die Schulkinder aufgrund der bestehenden und prognostizierten Defizite in der betroffenen Grundschulplanungsregion stärker als im Regelfall über den Bezirk verteilt werden. Da die vorliegenden Berechnungen auf der sicheren Seite liegen, bedarf es keiner Neuberechnung der Bewohnerverkehre.
→ **Keine Planänderung.**

Im Zuge von Leistungsfähigkeitsbetrachtungen sollten auch Aussagen zur Fuß- und Radverkehrsqualität gegeben werden. Dies gebe das HBS auch her. (SenUVK IV und VI)
Die Verkehrsuntersuchung wird in Kapitel 6 (Leistungsfähigkeitsbetrachtungen) um eine Bewertung der Fuß- und Radverkehrsqualität ergänzt. Da dies auf Basis der bereits vorliegenden Untersuchungsergebnisse erfolgen kann, bedarf es keiner Neuberechnung.
→ **Keine Planänderung.**

Innerhalb des Plangebiets befänden sich Kabelanlagen / Erdungsanlagen der Bahnstromversorgung, der Weichenanlagen und der Signalanlagen der Straßenbahn, die zu berücksichtigen seien. (BVG)
Bei Baumaßnahmen seien die vorhandenen Gleise und der laufende Straßenbahnbetrieb unbedingt zu berücksichtigen. (BVG)
Die innerhalb des Plangebiets verlaufenden Gleisanlagen der Straßenbahn sind als Straßenverkehrsfläche festgesetzt. Die Kabel-/ Erdungsanlagen der Bahnstromversorgung, Anlagen der Licht- und Krafttechnik sowie Anlagen der standardmäßigen Haltestellenverrohrung der Straßenbahn befinden sich innerhalb der öffentlichen Straßenverkehrsfläche. Eine zusätzliche Sicherung durch die Vorbereitung von Leitungsrechten ist daher nicht erforderlich. Es ergibt sich kein Handlungsbedarf im Rahmen der Bauleitplanung.
→ **Keine Planänderung.**

Inzwischen erfolge sowohl an der Einmündung Blockdammweg / Hönower Wiesenweg als auch im Bereich Blockdammweg / Blockdammweg - Ehrlichstraße die Planung von Lichtzeichenanlagen. Die Flächen gemäß Bebauungsplan seien hierfür wie auch für die Einrichtung der Rad- und Fußverkehrsanlagen berücksichtigt. Die Planung einer Kehranlage für die Straßenbahn nördlich sei entsprechend der LSA-Planung und Flächenfreihaltung für den Blockdammweg und die Ehrlichstraße ebenfalls möglich und entwickelbar. (SenUVK IV und VI)
Die Stellungnahme bestätigt die Planung.
→ **Keine Planänderung.**

Verkehrsrechtliche Anordnungen zu Sicherstellung eines zweiten Rettungsweges oder zum Bedienen anderer baurechtlicher Auflagen und Bedingungen, regelmäßig auch in Form von Schwerbehindertenparkplätzen, seien im öffentlichen Straßenland unzulässig. Diese können somit weder in Aussicht gestellt noch eingefordert werden. (Li SGA V)
Aufgrund der absehbaren Behinderungen von Radfahrern durch Gegenverkehr und parkende Fahrzeuge sei der regelmäßig zugrunde gelegte Fahrbahnquerschnitt von 5,50 m unzureichend. Aufgrund der geringen Fahrbahnbreiten aber auch der normierten Aufstellflächen in den Seitenstreifen, sei davon auszugehen, dass Ladeprozesse des Lieferverkehrs regelmäßig in zweiter Reihe stattfinden würden, was wiederum zusätzliches Gefahrenpotential in sich berge. (Li SGA V)

Die vorgesehenen privaten Verkehrsflächen müssten für die Verkehrsteilnehmer eindeutig als Privatflächen mit eingeschränktem Nutzerkreis erkennbar sein. Diese Flächen unterlägen dann nicht dem Geltungsbereich der StVO und könnten nach eigenem Ermessen reguliert und auch beschildert werden. (Li SGA V)
Kapazitäten für Elektromobilität sowie Alternativangebote zum motorisierten Individualverkehr (z. B. in Form einer festen Car-Sharing-Station auf einem Privatgrundstück) seien wünschenswert, um den Kfz-Bedarf innerhalb des Wohnquartiers zu reduzieren und die Parkplatzsituation zu entspannen. (Li SGA V)
Es seien hinreichende öffentlich zugängliche Abstellkapazitäten für Fahrräder vorzuhalten. (Li SGA V)
Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen. Insbesondere im Hinblick auf die Feuerwehraufstellflächen erfolgte eine intensive Abstimmung der Erschließungsplanung mit dem Straßen- und Grünflächenamt. Die Belange der Fachbehörde sind über die Brandschutznachweise im Zuge der dem Bebauungsplan nachgelagerten Genehmigungsverfahren zu berücksichtigen.
Gemäß der verkehrstechnischen Untersuchung ist im Prognose-Planfall auf den Verkehrsflächen innerhalb der „Parkstadt Karlshorst“ (WA 2 bis 10) eine durchschnittliche werktägliche Verkehrsstärke von 200 bis 600 Kfz/24h DTVw anzunehmen. Die RASt 06 sieht für Wohnstraßen mit entsprechend geringer Verkehrsstärke Regelbreiten der Fahrbahnen von 5,50 m vor. Die Straßenquerschnitte wurden mit dem Straßenbaulastträger abgestimmt. Das städtebauliche Konzept und die verkehrliche Erschließungsplanung basieren auf dem aus einem umfänglichen Werkstattverfahren hervorgegangenen Masterplan; an diesen Leitlinien des neuen Stadtquartiers, aus denen sich auch das Verhältnis von Wohn-, Grün- und Verkehrsflächen ergibt, wird festgehalten.
Im Zuge des Bebauungsplan-Verfahrens **11-47ba** wurde im November 2019 ein Beschluss über die Herstellung der Erschließungsanlagen gemäß § 125 BauGB sowie über die Erteilung der Planreife gemäß § 33 Absatz 1 BauGB für drei Baugebiete gefasst. Auf dieser Basis wurden die entsprechenden Baumaßnahmen zwischenzeitlich begonnen. Von einer Änderung der Planung wird daher abgesehen, zumal die Gliederung der Verkehrsflächen nicht Gegenstand der Festsetzungen des Bebauungsplans ist.
Die für verkehrliche Belange zuständige Abteilung IV der Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz ist im Zuge der erneuten Behördenbeteiligung berücksichtigt worden. Es ergaben sich keine Hinweise zur Breite der Verkehrsflächen.
→ Keine Planänderung.

Mit dem bisherigen Planungsstand sei es nicht möglich, eine zuverlässige Aussage über die Leistungsfähigkeit der Berliner Feuerwehr zu treffen. Weitere Stellungnahmen würden im Rahmen der entsprechenden Baugenehmigungsverfahren abgegeben. (Fw)
Eine ausreichende Löschwasserversorgung sei nicht dargestellt. Die Bestimmung des Löschwasserbedarfs erfolge im Rahmen der Prüfung des Brandschutznachweises durch den Prüfingenieur für Brandschutz. Gleichwohl sei für die genannten Grundstücke eine Löschwasserversorgung für den Grundschutz nach den entsprechenden DVGW-Arbeitsblättern zu gewährleisten. (Fw)
Für Straßen und Zufahrten an bzw. zu den geplanten Grundstücken sei die Musterrichtlinie „Flächen für die Feuerwehr“ zu beachten. Dieses gelte auch für bestehende Gebäude und Grundstücke. (Fw)
Feuerwehraufstellflächen im öffentlichen Straßenland seien zu vermeiden, da der Straßenbaulastträger keine Garantie geben könne, dass mögliche ausgewiesene Feuerwehraufstellflächen an allen Tagen rund um die Uhr zur Nutzung durch die Feuerwehr zur Verfügung stünden. (Li SGA II)
Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen. Eine ausreichende Löschwasserversorgung ist im Zuge der weiteren Planung über das öffentliche Trinkwassernetz und soweit erforderlich, über entsprechende ergänzende Maßnahmen sicherzustellen. Die Anforderungen an den Nachweis der Aufstellflächen ergeben sich aus dem entsprechenden Merkblatt der Berliner Feuerwehr („Flächen für die Feuerwehr auf Grundstücken“). Im Übrigen sind eine ausreichende Löschwasserversorgung sowie eine Gewährleistung der

Aufstellflächen für die Feuerwehr im Zuge der dem Bebauungsplan nachgelagerten Genehmigungsverfahren über die in der Stellungnahme beschriebenen Brandschutznachweise zu belegen und nicht Gegenstand der Regelungsinhalte des Bebauungsplans.
→ **Keine Planänderung.**

Die Begründung gehe nicht auf die im bisherigen Verfahren vorgebrachten Hinweise zu einer möglichen Weg- oder Vorwegweisung in Form von Brücken- oder Kragarmkonstruktionen mit erforderlichem Platzbedarf innerhalb der Straßen und die Zuständigkeit der Hauptverwaltung ein. (SenUVK V)
Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen. Da die Einteilung (und Beschilderung) der Straßenverkehrsflächen nicht Gegenstand der Festsetzungen des Bebauungsplans ist, sind keine abwägungsrelevanten Belange betroffen und es bedarf keiner Auseinandersetzung in der Begründung.
→ **Keine Planänderung.**

Verkehr / Erschließung – Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)

Hinsichtlich der ÖPNV-Anbindung sei die Einrichtung einer neuen, verstärkenden Straßenbahnlinie 22 vorgesehen, die den Abschnitt zwischen Blockdammweg und Ostkreuz verdichten und weiter in Richtung Innenstadt verkehren soll. Zeitliche Abhängigkeit bei diesem Vorhaben bestehe mit der Fertigstellung des Neubauvorhabens Ostkreuz / Sonntagstraße sowie der Errichtung einer Kehranlage („Kehrgleis“) am Blockdammweg, um dort Fahrten der Linie 22 in oder aus westliche/r Richtung beginnen oder enden zu lassen. (BVG)
Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen und die Ausführungen zur ÖPNV-Erschließung in der Begründung ergänzt. → **Keine Planänderung.**

Entsprechend der Erschließungsstandards des Berliner Nahverkehrsplans 2019-2023 werde der maßgebliche Zielwert von 400 m (Luftlinie) zur nächstgelegenen Haltestelle „Blockdammweg / Ehrlichstraße“ für alle geplanten Wohnungsbaugebiete erfüllt – mit Ausnahme des allgemeinen Wohngebiets WA 10. Für das Wohngebiet WA 10 werde der Toleranzwert (500 m) der ÖPNV-Erschließung eingehalten. (BVG)
Die Stellungnahme bestätigt die Planung.
→ **Keine Planänderung.**

Bezüglich der Widersprüche zu den Erschließungsstandards des Nahverkehrsplans in der Begründung des Bebauungsplans sei eine Abstimmung mit dem Aufgabenträger des ÖPNV (SenUVK IV C) vorzunehmen. (SenStadtWohn Z MI)
In der Begründung wurden unter Bezugnahme auf den Nahverkehrsplan des Landes Berlin für den Zeitraum 2019-2023 bereits Aussagen zur Anbindung an den ÖPNV ergänzt. Demnach werden die Zielwerte (max. 400 m Luftlinie zur nächstgelegenen Haltestelle), abgesehen vom Baugebiet WA 10, überall eingehalten. Beim Baugebiet WA 10 wird jedoch der Toleranzwert (max. 500 m) eingehalten. Im Zusammenhang mit der weiteren Entwicklung soll bei Realisierung des geplanten Stadtquartiers eine ergänzende, das Neubauvorhaben erschließende Buslinienführung geprüft werden. Insofern wird von einer Übereinstimmung der Planung mit den Erschließungsstandards des Nahverkehrsplans ausgegangen.
Im Zuge der erneuten Behördenbeteiligung sind auch die für verkehrliche Belange zuständige Abteilung IV der Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz sowie die Berliner Verkehrsbetriebe berücksichtigt worden. Von diesen Stellen wurden keine Bedenken hinsichtlich der Erschließungsstandards des Nahverkehrsplans vorgebracht. Auch wenn die Toleranzwerte der Erschließungsstandards für die südlichen Bereiche fast vollständig ausgereizt bzw. an wenigen Stellen sogar leicht überschritten werden,

ist die ÖPNV-Erschließung als ausreichend anzusehen. Mit Inbetriebnahme der Straßenbahnanbindung am Ostkreuz und der damit verbundenen Einführung der Linie 22 wird sich die Straßenbahnanbindung durch einen dichteren Takt verbessern. Darüber hinaus wird durch die weitgehend direkte Wegeführung von der Planstraße F zur Haltestelle am Blockdammweg („Blockdammweg / Ehrlichstraße") und den ausschließlich den Fußgängern und Radfahrern vorbehaltenen Teilbereich im Zulauf zur Haltestelle eine schnelle und qualitativ hochwertige Erreichbarkeit der Haltestelle sichergestellt.
→ **Keine Planänderung.**

Auch wenn die Toleranzwerte der Erschließungsstandards für die südlichen Bereiche fast vollständig ausgereizt bzw. an wenigen Stellen sogar leicht überschritten würden, sei die ÖPNV-Erschließung als ausreichend anzusehen. Mit Inbetriebnahme der Straßenbahnanbindung am Ostkreuz und der damit verbundenen Einführung der Linie 22 werde sich die Straßenbahnanbindung durch einen dichteren Takt verbessern. Die weitgehend direkte Wegeführung der Planstraße F zur Haltestelle am Blockdammweg („Blockdammweg / Ehrlichstraße") und der ausschließlich den Fußgängern und Radfahrern vorbehaltene Teilbereich im Zulauf zur Haltestelle sei positiv zu bewerten. Damit werde trotz der Entfernung eine schnelle und qualitativ hochwertige Erreichbarkeit der Haltestelle sichergestellt. (SenUVK IV und VI)
Die Stellungnahme bestätigt die Planung. Die Begründung wird in den Kapiteln III.3.5.1 „Verkehrskonzept" und IV.5 „Verkehrliche Auswirkungen“ um Aussagen zur ÖPNV-Erschließung ergänzt.
→ **Keine Planänderung.**

Die in der Begründung erwähnten Überlegungen zur Einrichtung einer Buslinie im Bedarfsfall seien kritisch zu bewerten, da die hierfür angedachten Straßen (u. a. Hönower Wiesenweg und Trautenauer Straße) ungenügende Straßenbreiten für Begegnungsverkehre mit Bussen sowie schlechte Straßenzustände aufweisen würden. Die Routenführung einer Buslinie über den Hönower Wiesenweg und die Liepnitzstraße sei ohne infrastrukturelle Anpassungen nicht realisierbar. In Abhängigkeit von der weiteren Gebietsentwicklung am Blockdammweg und ggf. im Zusammenhang mit angrenzenden Bebauungsplänen könne bei verkehrlicher Umsetzbarkeit erneut eine gesamthafte Prüfung zur Einführung einer Buslinie erfolgen. (BVG)
Die in der Begründung hinsichtlich einer möglichen Buslinienführung durch das Plangebiet getroffenen Aussagen werden entsprechend überarbeitet.
→ **Keine Planänderung.**

Verkehr / Erschließung – Fahrradinfrastruktur

Die Notwendigkeit für ein Abweichen von den Sollwerten gemäß AV Geh- und Radwege sei aus den vorliegenden Unterlagen nicht ersichtlich. Bei Breiten des Seitenraumes unter 2,50 m sei das Begegnen von Fußgängern nur unter Inanspruchnahme der Sicherheitsräume möglich (RASt 06). Eine eingeschränkte Flächenverfügbarkeit sei aus dem vorliegenden Bebauungsplan nicht ersichtlich. Bei Abweichungen von Vorgaben gemäß den eingeführten Vorschriften (bspw. Unterschreitung der Regelmaße der AV Geh- und Radwege sowie der RASt 06), bedürfe es einer Ausnahmegenehmigung von SenUVK IV B. (SenStadtWohn Z MI)
Wie in der Begründung dargelegt, stellt die in der AV Geh- und Radwege benannte Breite einen Sollwert dar, von dem im Einzelfall abgewichen werden kann. Der Mindestwert beläuft sich auf 2,00 m. Die Straßenquerschnitte wurden mit dem Straßenbaulastträger abgestimmt. Das städtebauliche Konzept und die verkehrliche Erschließungsplanung basieren auf dem aus einem umfänglichen Werkstattverfahren hervorgegangenen Masterplan; an diesen Leitlinien des neuen Stadtquartiers, aus denen sich auch das Verhältnis von Wohn-, Grün- und Verkehrsflächen ergibt, wird festgehalten.

Im Zuge des Bebauungsplan-Verfahrens **11-47ba** wurde im November 2019 ein Beschluss über die Herstellung der Erschließungsanlagen gemäß § 125 BauGB sowie über die Erteilung der Planreife gemäß § 33 Absatz 1 BauGB für drei Baugebiete gefasst. Auf dieser Basis wurden die entsprechenden Baumaßnahmen zwischenzeitlich begonnen. Von einer Änderung der Planung wird daher abgesehen, zumal die Gliederung der Verkehrsflächen nicht Gegenstand der Festsetzungen des Bebauungsplans ist.
Die für verkehrliche Belange zuständige Abteilung IV der Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz ist im Zuge der erneuten Behördenbeteiligung berücksichtigt worden. Es ergaben sich keine Hinweise auf die Breite von Gehwegen und ggf. erforderliche Ausnahmegenehmigungen.
→ Keine Planänderung.

Die angeführte Begründung bezüglich des Abweichens von der Breite von 4,00 m für selbstständig geführte Geh- und Radwege sei nicht nachvollziehbar. Bei einer separaten Beschilderung der jeweiligen Wege seien die Breiten entsprechend den Vorschriften anzupassen. (SenStadtWohn Z MI)
Die Stellungnahme bezieht sich auf die Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Fußgänger- und Radfahrerbereich". Wie beschrieben, stellt die in der AV Geh- und Radwege benannte Breite einen Sollwert dar, von dem im Einzelfall abgewichen werden kann. Gleichwohl würde ein 3,80 m breiter selbstständiger Radweg den in der AV angegeben Wert von 3,00 m überschreiten. Der zweite Weg mit ebenfalls 3,80 m Breite könnte dann als selbständiger Gehweg ausgewiesen werden. Die Einteilung (und Beschilderung) der Straßenverkehrsflächen ist jedoch nicht Gegenstand der Festsetzungen. An der Planung wird daher unverändert festgehalten.
Die für verkehrliche Belange zuständige Abteilung IV der Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz ist im Zuge der erneuten Behördenbeteiligung berücksichtigt worden. Seitens der Fachbehörde wurde die in Verlängerung der Planstraße F vorgesehene Wegeführung ausdrücklich begrüßt, da hierdurch eine schnelle und qualitativ hochwertige Erreichbarkeit der Straßenbahnhaltestelle sichergestellt werden kann. Es ergaben sich keine Hinweise auf die Breite von Geh- und Radwegen.
→ Keine Planänderung.

Technische Infrastruktur

Im Plangebiet befänden sich Nieder-, Mittel- und Hochspannungsanlagen sowie die Netzstation N 18848 der Stromnetz Berlin GmbH. Für die geplante Bebauung seien Kabelumlegungsarbeiten notwendig. Die Planung der Stromnetz Berlin GmbH für weitere im Plangebiet vorgesehene Anlagen sei noch nicht abgeschlossen. (Vattenfall BS)
Die im Plangebiet vorhandenen Anlagen der Energieversorgung werden in der Begründung dargestellt. Die Netzstation befindet sich im Bereich das als Verkehrsfläche festgesetzten Hönower Wiesenwegs.
Die Neuerrichtung von Leitungstrassen kann im Bereich der bestehenden und geplanten öffentlichen Straßenverkehrsflächen erfolgen. Zusätzlich werden mit dem Bebauungsplan mittels textlicher Festsetzung im Bereich der privaten Verkehrsflächen Leitungsrechte zu Gunsten der zuständigen Unternehmensträger vorbereitet. Es ergibt sich kein Handlungsbedarf im Rahmen der Bauleitplanung.
→ Keine Planänderung.

Im Plangebiet befänden sich eine 220-kV-Leitung der 50Hertz Transmission GmbH sowie eine Trafotransportstrecke zum Umspannwerk Wuhlheide. Es werde erbeten, die Begründung des Bebauungsplans um eine Aussage zu ergänzen, wonach sich die 50Hertz Transmission GmbH eine Einzäunung der Maststandorte zur Sicherung vorbehalte. (50Hertz)

Der Schwerlastverkehr auf der Trafotransportstrecke müsse auch nach der Baumaßnahme uneingeschränkt möglich sein. Der Straßenquerschnitt im Bereich des nordwestlichen Planungsgebietes an der Kreuzung Blockdammweg / Hönower Wiesenweg müsse unverändert beibehalten werden. (50Hertz)
Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen. Im Zuge der Planung erfolgte eine umfassende Auseinandersetzung mit der Freileitungstrasse und ihren Auswirkungen. Die Begründung wird in Kapitel III.3.6 „Technische Infrastruktur" um die erbetene Aussage ergänzt. Im Umweltbericht werden die Flächenangaben der unter Berücksichtigung der Einfriedung für das Plangebiet zur Verfügung stehenden Grünfläche angepasst.
Die Trafotransportstrecke betrifft den Blockdammweg westlich sowie den Hönower Wiesenweg nördlich des Geltungsbereichs des Bebauungsplans 11-47ba. Der Knotenpunkt liegt zudem nur teilweise innerhalb des Plangebiets. Insofern ist die Trafotransportstrecke nur marginal betroffen. Die Einteilung der Straßenverkehrsfläche (z. B. Gehwege, Radfahrwege, Baumstreifen und Fahrstreifen) für die zum Geltungsbereich des Bebauungsplans zählenden Abschnitte von Blockdammweg und Hönower Wiesenweg ist nicht Gegenstand der Festsetzungen. Diese Aufgabe obliegt der zuständigen Behörde. Aus dem Bebauungsplan-Verfahren heraus besteht kein planungsrechtlicher Regelungsbedarf, wenngleich in der Planunterlage der Bestand dargestellt ist. Durch den Verzicht auf entsprechende Festsetzungen werden spätere Änderungen der Einteilung der Straßenverkehrsfläche aufgrund geänderter Bedürfnisse des Verkehrs erleichtert. Es ergibt sich kein Handlungsbedarf im Rahmen der Bauleitplanung.
→ **Keine Planänderung.**

Die im bisherigen Planverfahren vorgebrachten Belange der Telekom Deutschland GmbH seien in die Begründung eingeflossen. Es bestehe kein weiterer Änderungsbedarf. (Telekom)
Die Stellungnahme bestätigt die Planung.
→ **Keine Planänderung.**

Eine Gasversorgung des Planungsgebiets sei grundsätzlich durch Nutzung der öffentlichen Erschließungsflächen herzustellen. Darüber hinaus notwendige Flächen für Versorgungsleitungen und Anlagen seien gemäß § 9 Absatz 1 BauGB im Bebauungsplan festzusetzen. Im angefragten räumlichen Bereich befänden sich Anlagen mit einem Betriebsdruck größer 4 bar. (NBB)
Wie in der Begründung dargestellt, befinden sich im Zuge des Blockdammwegs sowie der Trautenauer Straße bis Höhe Rödelstraße mehrere Gasleitungen größer 4 bar (Gas-Hochdruckleitungen). Im Blockdammweg, der Ehrlichstraße, der Trautenauer Straße südlich des Seeparks und dem Hönower Wiesenweg südlich der Trautenauer Straße verlaufen zudem Gasleitungen kleiner 0,1 bar (Niederdruckleitungen). Die o. g. Leitungen verlaufen im öffentlichen Straßenland. Im Rahmen des Bebauungsplans 11-47ba wird keine zusätzliche Sicherung erforderlich.
Die Neuerrichtung von Leitungstrassen kann im Bereich der bestehenden und geplanten öffentlichen Straßenverkehrsflächen erfolgen. Zusätzlich werden mit dem Bebauungsplan mittels textlicher Festsetzung im Bereich der privaten Verkehrsflächen Leitungsrechte zu Gunsten der zuständigen Unternehmensträger vorbereitet.
→ **Keine Planänderung.**

Die innerhalb des Plangebiets befindlichen Trinkwasser- und Entwässerungsanlagen der BWB stünden im Rahmen ihrer Leistungsfähigkeit zur Verfügung; die im Kreuzungsbereich Ehrlichstraße / Trautenauer Straße betriebene Abwasserdruckrohrleitung sei zu erhalten. (BWB)
In allen vorhandenen und geplanten öffentlichen Straßen würden Anlagen zur Wasserver- sowie Abwasserentsorgung hergestellt und zukünftig im Rahmen ihrer Leistungsfähigkeit zur Verfügung stehen. Mit dem Investor seien die Bedingungen zu Planung und

Finanzierung vertraglich geregelt worden. Es sei vorgesehen, dass die Trinkwasserversorgungsleitung im Hönower Wiesenweg aus dem privaten Bereich in die öffentliche Straße umverlegt wird. (BWB)
Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen. Die Begründung enthält bereits Ausführungen zu den im Plangebiet befindlichen Trinkwasser- und Entwässerungsanlagen. Die Abwasserleitung befindet sich im Bereich öffentlicher Straßenverkehrsflächen. Einem Erhalt steht nichts entgegen.
In der Begründung findet sich bereits ein Hinweis darauf, dass die Neuerrichtung von Leitungstrassen im Bereich der geplanten öffentlichen Straßenverkehrsflächen erfolgen kann. Es ergibt sich kein Handlungsbedarf im Rahmen der Bauleitplanung.
→ **Keine Planänderung.**

Anlagen zur Trinkwasserversorgung würden auch in den privaten Straßen hergestellt. Diese öffentlichen Trinkwasserversorgungsleitungen seien leitungsrechtlich zu sichern. (BWB)
Der Bebauungsplan beinhaltet mit der textlichen Festsetzung Nr. 26 eine Regelung, wonach die privaten Verkehrsflächen mit einem Leitungsrecht zugunsten der zuständigen Unternehmensträger zu belasten sind. Mit dieser Festsetzung wird die öffentlich-rechtliche Grundlage für die entsprechende Inanspruchnahme der Flächen geschaffen. Die tatsächlichen Nutzungsrechte entstehen durch die jeweilige grundbuchliche Sicherung (Grunddienstbarkeit).
→ **Keine Planänderung.**

Für den Geltungsbereich gelte das aktuelle Regenwasserbeseitigungskonzept. Auf Privatgrundstücken sowie im Bereich der Privatstraßen anfallendes Niederschlagswasser sei vor Ort zu versickern. Niederschlagswasser, welches im Bereich der (öffentlichen) Planstraßen A, E und F anfalle, werde vor Ort über geplante Versickerungsanlagen versickert. Niederschlagswasser, welches im Bereich des geplanten Hönower Wiesenweges und der Trautenauer Straße anfalle, werde (teilweise nach Rückhaltung in Staukanälen) in die örtliche Kanalisation eingeleitet. (BWB)
Das im Norden des Geltungsbereichs im Gewerbegebiet (GE 1) und der Flächen für den Gemeinbedarf (GB 1) anfallende Niederschlagswasser sei vorzugsweise zu versickern. Niederschlagswasser, welches nicht versickert werden kann, könne im Rahmen der hydraulischen Leistungsfähigkeit und in Abstimmung mit der Wasserbehörde in die vorhandene Regenwasserkanalisation im Blockdammweg abgeleitet werden. (BWB)
Das Regelwerk der Berliner Wasserbetriebe sei bereits beim Bau der Regenentwässerungsanlagen vollumfänglich zu berücksichtigen, falls die ausgewiesenen privaten Verkehrsflächen zu einem späteren Zeitpunkt in öffentliche Verkehrsflächen umgewidmet werden sollen. Andernfalls könne eine Übernahme in die Betriebsführung der BWB nicht erfolgen und die Zuständigkeit für die Regenentwässerung verbleibe auf Dauer beim Straßenbaulastträger. (BWB)
Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen. Eine verbindliche Regelung der Regenwasserbewirtschaftung im Plangebiet wird in Teil 1 (§ 13 Absatz 7) des städtebaulichen Vertrags getroffen. Demnach sind die Investoren dazu verpflichtet, bei der Planung und Bebauung der Baugrundstücke die Vorgaben des Regenentwässerungskonzeptes einzuhalten. Bei der Erstellung des Konzepts wurde das Versickerungsgebot gemäß § 36a Absatz 1 des Berliner Wassergesetzes berücksichtigt.
→ **Keine Planänderung.**

Im Hinblick auf das angestrebte Ziel einer dezentralen Regenwasserbewirtschaftung sei darauf hinzuweisen, dass gemäß Hinweisblatt von SenUVK (BReWa-BE, 2018) für jedes Grundstück ein Überflutungsnachweis erbracht werden müsse. (Li UmNat N/L)
Bei notwendigen Einleitungen in das vorhandene Kanalsystem der BWB sei die maximal zulässige Abflussspende für Bauvorhaben in Einzugsgebieten von Gewässern 1. Ordnung einzuhalten. (Li UmNat N/L)

Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Aufgrund der Aussagen zu erforderlichen Überflutungsnachweisen und zu möglichen Einleitungen in die Kanalisation wird die Stellungnahme jedoch an die Investoren weitergeleitet.
→ Keine Planänderung.

Immissionsschutz

Für das geplante Gewerbegebiet GE 1 werde eine Geräuschkontingentierung festgesetzt. Da sich andere maßgebliche Immissionsorte auf dem Gebiet des Bezirks Lichtenberg näher an dem Gewerbegebiet GE 1 befänden, die in der Geräuschkontingentierung berücksichtigt werden, verursache die Bebauungsplanung 11-47ba hinsichtlich des Schallschutzes keinen Schutzbedarf für entfernter angrenzende empfindliche Nutzungen auf dem Gebiet des Bezirks Treptow-Köpenick. Der Bebauungsplan sei mit den angrenzenden Nutzungen auf dem Gebiet des Bezirks Treptow-Köpenick hinsichtlich des Schallschutzes verträglich. (TK Stapl)
Die Stellungnahme bestätigt die Planung.
→ Keine Planänderung.

Innerhalb der Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung „Schule" sei von der textlichen Festsetzung Nr. 15 „Fenster der zum Blockdammweg bzw. der zur Ehrlichstraße ausgerichteten Unterrichtsräume nur als Festverglasung unter Wahrung einer ausreichenden Belüftung auszuführen. Andere bauliche Maßnahmen gleicher Wirkung sind zulässig" im Bebauungsplan abzusehen, da aus schulfachlicher Sicht immer eine manuelle Fensterlüftung möglich sein müsse. Bei einem Defekt oder Ausfall der Lüftungsanlage müsse der Schulbetrieb trotzdem ermöglicht werden. (SenBildJugFam)
Da für die Schule noch keine abschließende Standortplanung vorliege, werde eine Änderung der Festsetzung zum Schallschutz des Schulgebäudes angeregt. Der Ausschluss von Fenstern auf der Seite zu den lärmbelasteten Seiten ohne eine wirksame Eigenabschirmung des Schulkörpers sei als städtebauliche Maßnahme einer passiven Schallschutzmaßnahme (TF Nr. 15) vorzuziehen. Zusätzlich könnten auch andere aktive Maßnahmen, wie bspw. die Errichtung einer Schallschutzwand berücksichtigt werden, sodass die Festsetzung einer Festverglasung vermeidbar sei. (SenUVK I C)
Aus Lärmschutzsicht sollten planerische Lösungen angestrebt werden, die für eine Vielzahl der Unterrichtsräume eine Orientierung mit mindestens einem Fenstern zu einer ausreichend ruhigen Seite ermöglichen. Dies sei bei Beurteilungspegeln tags von ≤ 55 dB(A) der Fall. Bei Beurteilungspegeln tags von ≤ 55 dB(A) vor Fenstern könne eine sehr gute Kommunikation in Unterrichtsräumen auch bei gekippten Fenstern erreicht werden. Möglichkeiten dafür seien z. B. eine einhüftige Erschließung, durchgesteckte Unterrichtsräume oder Ausnutzung der Eigenabschirmung des Baukörpers, von der Lärmquelle her abnehmende Höhenstaffelung. Schul- und Sporthallenbaukörper sollten so platziert werden, dass sie eine gute Abschirmung der Pausenflächen ermöglichen. Auch über den Pausenflächen sollte der o. g. Pegel eingehalten werden. Sei dies für Pausenflächen aufgrund der individuellen Planungssituation nicht möglich, so sollte ein Großteil der Fläche möglichst nur Überschreitungen bis zu 3 dB(A) aufweisen. Und so werde als oberer Schwellenwert ein Beurteilungspegel von 62 dB(A) tags empfohlen. (SenUVK I C)
Die Fläche für den Gemeinbedarf GB 1 wird gemäß der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung einer hohen Belastung durch Verkehrslärm ausgesetzt sein, so dass es im Sinne der Rechtssicherheit des Bebauungsplans **11-47ba** zwingend einer Festsetzung zum Lärmschutz der Unterrichtsräume bedarf.
Da eine Fensterlüftung während der Unterrichtszeit nicht möglich bzw. mit lärmbedingten Störungen des Unterrichts verbunden wäre, bedarf es der Erstellung eines Lüftungskonzepts, um beispielsweise mittels mechanischer lüftungstechnischer Anlagen eine angemessene Belüftung auch bei geschlossenen Fenstern zu ermöglichen. Dadurch kann

sichergestellt werden, dass die Unterrichtsräume angemessen vor den Auswirkungen des Verkehrslärms geschützt sind.
Zum Zeitpunkt der schalltechnischen Untersuchung ist von einer zweizügigen Grundschule ausgegangen worden, die individuell an den Standort angepasst werden sollte. Insofern bezogen sich die Aussagen auf den exemplarisch untersuchten, bereits lärmoptimierten Schulbaukörper mit einhüftiger Erschließung der Unterrichtsräume und Flure entlang der Nord- und Ostseiten.
Zwischenzeitlich wurde der Standort als dreizügige Grundschule in die Berliner Schulbauoffensive (BSO) einbezogen. Für die dreizügige Grundschule liegt bis heute keine abgeschlossene Standortplanung vor. Daher kann nicht gewährleistet werden, dass die Festsetzung einer Eigenabschirmung des Schulgebäudes auch umsetzbar ist. Folglich wurde von der zum Stand der öffentlichen Auslegung gemäß § 3 Absatz 2 BauGB auf Basis der schalltechnischen Untersuchung gewählten Festsetzung einer Grundrissausrichtung für Unterrichtsräume abgesehen und die Regelung zum Schutz der Unterrichtsräume vor Verkehrslärm überarbeitet.
Die Ausrichtung der entsprechenden textlichen Festsetzung Nr. 15 auf eine Festverglasung der Unterrichtsräume entlang lärmzugewandter Fassaden basiert auf einer Anregung des mit der Rechtsprüfung des Bebauungsplans **11-47ba** betrauten Referats II C der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen. Von der Errichtung einer Lärmschutzwand wird aufgrund der geplanten Höhe des Schulgebäudes und der negativen städtebaulichen und funktionalen Auswirkungen abgesehen. Aus der schalltechnischen Untersuchung geht hervor, dass im Prognoseplanfall in 2 m Höhe über Grund bei einer straßennahen Anordnung der Gebäude in Richtung Süden angemessen lärmgeschützte Pausenflächen möglich sind.
Die für die Umsetzung des Schulbaus gemäß BSO zuständige Abteilung V der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen teilte im Zuge der Bedarfsprogrammerstellung mit, dass die Schule aufgrund der Lärmbelastungen durch den Blockdammweg mit einer mechanischen Belüftung ausgestattet werden soll und eine Festverglasung möglich sei. In der Begründung wird zur festgesetzten Festverglasung ergänzt, dass beispielsweise auch eine Vorhangfassade oder die Errichtung einer abschirmenden Bebauung (Eigenabschirmung Schulbaukörper) Maßnahmen gleicher Wirkung darstellen.
→ Keine Planänderung.

Im Hinblick auf die Lärmminderung werde die Überlegung, eine Tempo 30 Anordnung für den Blockdammweg anzusetzen, begrüßt. (SenUVK I C)
Die Stellungnahme bestätigt die Planung. Es handelt sich hierbei jedoch nur um den Hinweis auf eine Möglichkeit zur Reduzierung von Verkehrslärm. Die Absenkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf dem Blockdammweg ist nicht über den Bebauungsplan steuerbar.
→ Keine Planänderung.

In der schalltechnischen Untersuchung werde dargelegt, dass für die Außenwohnbereiche mindestens das städteplanerische Ziel von 65 dB (A) erreicht werden solle. Der Lärmleitfaden sehe diesen Wert jedoch als obersten Schwellenwert vor und empfehle für eine gesunde Aufenthaltsqualität Pegel unterhalb dieser Schwelle. (SenUVK I C)
Wörtlich heißt es auf Seite 24 der schalltechnischen Untersuchung (ALB, Berlin, 19. Februar 2018): „Als städteplanerisches Ziel ist mindestens die Einhaltung eines Beurteilungspegels tags von 65 dB(A) über bebauten (…) Außenwohnbereichen (…) anzustreben.“ Damit ist klargestellt, dass es sich um einen obersten Schwellenwert handelt.
Für den ungünstigsten Fall „Teilausbauzustand mit Blockdammbrücke“ wurde tags vor den Fassaden planungsrechtlich möglicher Wohnbebauung ein Beurteilungspegel von 57 dB(A) + 2 dB(A) Reflexionszuschlag = 59 dB(A) ermittelt. Vor dem im Baugebiet WA 1 bestehenden Wohnhaus wurde tags ein Beurteilungspegel von höchstens 63 dB(A) und auch nur vor der Nordfassade berechnet. Insofern wird der o. g. Schwellenwert weit unterschritten.

In der Begründung wird bereits darauf hingewiesen, dass der Schwellenwert von 65 dB(A) tags gemäß gutachterlicher Einschätzung über planungsrechtlich möglichen, dem Wohnen zugeordneten Außenwohnbereichen in den allgemeinen Wohngebieten eingehalten wird.
→ Keine Planänderung.

Die Verkehrsmengen seien mit einem Prognosehorizont von 2030 zu wählen. Eine neue Berechnung sei dann unnötig, wenn die Zahlen sich nicht stark zu 2025 verändert haben. Dieser nachträgliche Abgleich solle jedoch in der Begründung vermerkt werden. (SenUVK I C)
Für die Verkehrsuntersuchung konnten im Hinblick auf die Verkehrsmengen der Straßen zum Zeitpunkt der Erstellung nur die Prognosewerte 2025 herangezogen werden. Ein nach Abschluss der Untersuchung erfolgter Abgleich der Prognosewerte 2025 und 2030 durch die zuständige Fachbehörde (SenUVK IV A) ergab, dass für das Plangebiet 2030 im Vergleich zu 2025 keine höheren Verkehrsbelegungen für die Straßen zu erwarten sind. Da die bisherigen Berechnungen auf der sicheren Seite liegen, ist keine Neuberechnung erforderlich. Die Verkehrsuntersuchung wird zu diesem Punkt redaktionell ergänzt.
In die Abwägung zum Verkehrslärm eingestellt, wurde auch der (eher) unwahrscheinliche Fall „mit Blockdammbrücke“ im Teilausbauzustand (d. h. ohne abschirmende Bebauung im GE 1 und auf der Fläche für Gemeinbedarf GB 1).
Für die Straßenbahn wurde eine zukünftig ggf. vorgesehene Taktverdichtung um den Faktor 2 berücksichtigt.
Zum Zeitpunkt der Erstellung der schalltechnischen Untersuchung lagen für die Schienenwege der Deutsche Bahn AG noch keine Prognosewerte 2030 vor. Wesentliche Änderungen sind im Vergleich zu 2025 für die berücksichtigten Strecken nicht zu erwarten. Zudem sind die Geräuschimmissionen der Eisenbahn für das Plangebiet untergeordnet. Aufgrund der o. g. Aussagen sind für das Prognosejahr 2030 keine abwägungsrelevant erhöhten Verkehrsgeräuschimmissionen für das Plangebiet **11-47ba** zu erwarten.
→ Keine Planänderung.

Es bedürfe einer Aktualisierung der in der Begründung aufgeführten Aussagen zur strategischen Lärmkarte auf Basis der vorliegenden Fassung von 2017. (SenUVK I C)
Die Begründung wird entsprechend überarbeitet. Da die strategische Lärmkarte 2017 für das Plangebiet keine wesentlich abweichenden Inhalte aufweist, ergeben sich keine inhaltlichen Auswirkungen.
→ Keine Planänderung.

Weiterhin solle dort, wo eine Relevanz der Straßenbahngeräusche vorhanden sei, die Minderung des Kurvengeräuschs als aktive Lärmminderungsmaßname dargestellt und geprüft werden. (SenUVK I C)
Nummer 5.3.2 der Anlage 2 zur 16. BImSchV sieht – zusätzlich zu einer auch in Kurvenbereichen ersatzweise angenommenen Geschwindigkeit von 50 km/h – einen Zuschlag von K_L = 4 dB nur für Gleisbögen mit r < 200 m vor.
In der Abbildung 53 der schalltechnischen Untersuchung sind diejenigen Bereiche im Verlauf der Straßenbahngleise markiert, für die ein Zuschlag für Kurvenquietschen berücksichtigt wurde. Der Zuschlag wurde nach dem subjektiven Höreindruck vergeben, da Gleispläne, in denen der Radius des Gleisbogens ablesbar ist, in der Regel nicht vorliegen; d. h. die Vergabe erfolgte zur sicheren Seite hin.
In der Schall 03 ist – auch unter Berücksichtigung der „Erläuterungen zur Anlage 2 der Sechzehnten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV); Berechnung des Beurteilungspegels für Schienenwege (Schall 03); Teil 1: Erläuterungsbericht (Stand 23. Februar 2015)“ des BMVI – nicht eindeutig geregelt, wie Lärmminderungsmaßnahmen zur Minderung des Kurvengeräusches bei Straßenbahnen quantitativ berücksichtigt werden sollen.

Auf Nachfrage bei dem mit der Erstellung der Schall 03 maßgeblich mitwirkenden Ingenieurbüro Möhler + Partner Ingenieure AG wurde mitgeteilt, dass der Entfall des Korrekturwerts K_L = 4 dB für Kurvenquietschgeräusche eine Kann-Bestimmung ist. Das Thema wurde bei der Erstellung kontrovers diskutiert. Im Ergebnis gab es keine eindeutige Regelung. Zur sicheren Seite hin wäre der Zuschlag für Kurvenquietschgeräusche auch bei Realisierung von Lärmminderungsmaßnahmen weiterhin zu vergeben.
Die Minderung des Kurvenquietschgeräusches der Straßenbahn im Bereich des Übergangs Blockdammweg / Ehrlichstraße wäre nur für die schutzwürdigen Nutzungen im nordöstlichen Bereich des Plangebiets von Bedeutung (Baugebiet WA 1 und Fläche für den Gemeinbedarf GB 1). Der Kurvenbereich der Straßenbahn befindet sich nur teilweise innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans **11-47ba**. Dadurch und auch grundsätzlich sind Festsetzungen zu Lärmminderungsmaßnahmen an planfestgestellten Straßenbahntrassen im Bebauungsplan nicht möglich.
→ **Keine Planänderung.**

Die in der schalltechnischen Untersuchung zur Hinnahme der vorliegenden Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte bis zu 5 dB (A) vorgebrachten Aussagen würden bis auf die Punkte 2., 4., 6. als pauschale Argumentation angesehen. Da eine allgemeingültige Legitimierung nicht unterstützt werde, sei die Hinnahme von Überschreitungen auf den Einzelfall bezogen zu betrachten. (SenUVK I C)
Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Die in der schalltechnischen Untersuchung in Kapitel 7.4.1 aufgeführten städtebaulichen Gründe (insbesondere die Punkte 2., 4. und 6.) begründen für den vorliegenden Einzelfall, dass eine Überschreitung der schalltechnischen Orientierungswerte um bis zu 5 dB(A) hingenommen werden kann.
→ **Keine Planänderung.**

Zum Zeitpunkt der Erstellung der schalltechnischen Untersuchung sei die DIN 4109:2018 noch nicht baurechtlich eingeführt gewesen. Da dies in der Zwischenzeit geschehen sei, sei die DIN bei der Bauausführung anzuwenden. Auswirkungen auf den Bebauungsplan gebe es keine, da das Schutzziel gleichgeblieben sei. (Li UmNat U)
Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.
→ **Keine Planänderung.**

Das Planungsvorhaben befinde sich in einem Umkreis von mehr als 200 Metern von aktiven Bahnbetriebsanlagen der Deutschen Bahn AG. Grundsätzlich sei aufgrund der gegebenen Entfernung davon auszugehen, dass das Vorhaben keinen Einfluss auf den Bahnbetrieb haben werde. Vorsorglich sei jedoch auf die Sorgfaltspflicht des Vorhabenträgers hinzuweisen. Negative Auswirkungen auf Bahnanlagen durch die geplanten Maßnahmen (z. B. Sichtbehinderungen der Triebfahrzeugführer, Beeinträchtigungen von Bahnübergängen sowie betriebsnotwendigen Kabeln und Leitungen) seien auszuschließen. Es sei zu beachten, dass durch Eisenbahnbetrieb und Erhaltung der Bahnanlagen Emissionen entstehen können (insbesondere Luft- und Körperschall, Abgase, Funkenflug, Abriebe z. B. durch Bremsstäube, elektrische Beeinflussungen durch magnetische Felder etc.), die zu Immissionen an benachbarter Bebauung führen können. (DB AG)
Die allgemein und nicht auf das konkrete Bebauungsplan-Verfahren ausgerichteten Hinweise werden zur Kenntnis genommen.
Aufgrund der großen Entfernung des Plangebiets von mindestens 250 m Luftlinie zu den nächstgelegenen Anlagen der Deutsche Bahn AG sowie der Zulässigkeit ortsüblicher Nutzungen und Gebäudehöhen, sind Beeinträchtigungen des Bahnverkehrs durch die zulässigen Vorhaben ausgeschlossen.
Im Zuge der schalltechnischen Untersuchung wurden die Verkehrsdaten der Deutsche Bahn AG für die betroffenen Abschnitte der Strecken 6004, 6140 und 6153 sowie für die Gleise der Abstellanlage Karlshorst abgefragt. Die entsprechenden Verkehrsdaten wurden bei der Ermittlung der im Sinne des Schallschutzes erforderlichen Maßnahmen berücksichtigt.

Auswirkungen durch Erschütterungen sind aufgrund der Entfernung des Plangebiets zu den Bahnanlagen nicht zu erwarten.
→ **Keine Planänderung.**

Die im Umweltbericht hinsichtlich elektromagnetischer Felder gemachten Angaben seien nachvollziehbar und ausreichend. Für die im Bestand befindliche Bebauung unterhalb der Freileitung würden die Grenzwerte eingehalten. Da unterhalb der Freileitung bzw. im direkten Bereich keine Bebauung geplant sei, die nicht nur zum vorübergehenden Aufenthalt von Menschen bestimmt sei, bestehe kein weiterer ordnungsbehördlicher Handlungsbedarf. (SenUVK I C)
Die Stellungnahme bestätigt die Planung.
→ **Keine Planänderung.**

Umwelt / Natur – Allgemein

Aus landschaftsplanerischer Sicht bestünden zum Bebauungsplan 11-47ba keine Bedenken. (SenUVK III B)
Die Stellungnahme bestätigt die Planung.
→ **Keine Planänderung.**

Die textliche Festsetzung Nr. 18, welche u. a. für die Fläche für den Gemeinbedarf GB 1 mit der Zweckbestimmung „Schule“ eine „semiintensive" Dachbegrünung von mindestens 50 % der Dachflächen festsetze, sei zu ändern. Die textliche Festsetzung solle nicht für die Fläche GB 1 angewendet werden, denn sie stehe im Widerspruch zu den Standards für den Neubau von Schulen, in denen grundsätzlich eine extensive Dachbegrünung vorgesehen und die Nutzung einer PV-Anlage zu ermöglichen sei. Die Festsetzung sei für die Fläche GB 1 so zu formulieren, dass eine Kombination zur Errichtung einer PV-Anlage sowie einer extensiven Dachbegrünung auf dem Dach umsetzungsfähig sei. (SenBildJugFam)
Es sei darauf hinzuweisen, dass der Girlitz nach neusten Erkenntnissen der Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz nicht mehr auf der Artenschutzliste geführt werde. (SenBildJugFam)
Weiterhin sei bei der textlichen Festsetzung Nr. 18 innerhalb der Fläche GB 1 auf konkrete Vorgaben hinsichtlich des Dachaufbaus „Substratdicke von mindestens 15 cm und bei der Pflanzenwahl samenreiche Gras- und Staudenfluren“ zu verzichten. Aus dem Dachaufbau würden immer statische Auswirkungen resultieren, so dass Festsetzungen dieser zu stark in die nachfolgende Ebene der baulichen Belange eingreifen würden. (SenBildJugFam)
Zum Zeitpunkt der faunistischen Untersuchungen sowie des darauf aufbauenden Artenschutzfachbeitrags, in dem die erforderlichen Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen hergeleitet werden, ist von einer zweizügigen Grundschule ausgegangen worden, die individuell an den Standort angepasst werden sollte.
Zwischenzeitlich wurde der Standort als dreizügige Grundschule in die Berliner Schulbauoffensive (BSO) einbezogen. Für die dreizügige Grundschule liegt jedoch bis heute keine abgeschlossene Standortplanung vor.
Technische Dachaufbauten, zu denen auch Photovoltaik-Anlagen zählen können, werden im Bebauungsplan nicht reglementiert. Eine Kombination von Dachbegrünung und Photovoltaikanlagen ist technisch möglich und findet in der Praxis auch Anwendung. Daher kann trotz der in der textlichen Festsetzung Nr. 18 formulierten Anforderungen an die Ausgestaltung der Dachbegrünung davon ausgegangen werden, dass Anlagen zur Nutzung von Photovoltaik im Bereich der begrünten Dachflächen möglich sind.
Gemäß Artenschutzfachbeitrag steht der Girlitz sowohl auf der Roten Liste Deutschland (Südbeck et al. 2007) als auch auf der Roten Liste Berlin (Witt & Steiof 2013). Beide Quellen bilden nach wie vor die aktuellste Bewertungsgrundlage. Für etwaige Neubewertungen besteht daher keine fachliche Grundlage. Darüber hinaus sind die aus dem

Artenschutzfachbeitrag abgeleiteten Ausgleichsmaßnahmen für Eingriffe in Natur und Landschaft sowie zum Artenschutz, die auch die Dachbegrünung einschließen, Gegenstand eines im Jahr 2018 abgeschlossenen städtebaulichen Vertrags.
Ein Verzicht auf die konkreten Vorgaben zur Dachbegrünung hätte voraussichtlich eine umfangreiche Überarbeitung der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung unter Berücksichtigung zwischenzeitlich geänderter methodischer Vorgaben und einschließlich einer ggf. erforderlichen Suche nach weiteren Ausgleichsflächen zur Folge. Da eine konkrete Objektplanung noch nicht vorliegt, wird zur Vermeidung von Verzögerungen im Bebauungsplan-Verfahren sowie im Sinne einer möglichst zügigen Entwicklung des Schulstandorts von den angeregten Änderungen abgesehen.
→ **Keine Planänderung.**

Der vorliegenden Machbarkeitsstudie zur Niederschlagsentwässerung werde aus Sicht des Grundwasserschutzes zugestimmt. Das Entwässerungskonzept zeige, dass grundsätzlich eine Niederschlagsentwässerung unter Einhaltung der Vorgaben zur Begrenzung von Regenwassereinleitungen bei Bauvorhaben in Berlin (BReWa-BE) möglich sei, dass hierzu jedoch teilweise die baulichen Voraussetzungen zu schaffen seien. Es würden Empfehlungen zur Erhöhung des Gründachanteils sowie Ausbildung als Retentionsdach getroffen, die in den Festsetzungen jedoch nicht umgesetzt worden seien. Daher sei zu prüfen, ob und inwieweit die Entwässerung des Standorts durch textliche Festsetzungen oder vertragliche Regelungen zu den vorgeschlagenen Maßnahmen des Niederschlagsentwässerungskonzepts gesichert werden könne. (SenUVK II B, II C und II D) Da der Bebauungsplan noch keine verbindlichen Aussagen zur Regenwasserbewirtschaftung enthalte, werde entsprechend dem vorliegenden Entwässerungskonzept eine Ergänzung der textlichen Festsetzungen angeregt. (Li UmNat N/L)
Eine verbindliche Regelung der Regenwasserbewirtschaftung im Plangebiet wird in Teil 1 (§ 13 Absatz 7) des städtebaulichen Vertrags getroffen. Demnach sind die Investoren dazu verpflichtet, bei der Planung und Bebauung der Baugrundstücke die Vorgaben des Regenentwässerungskonzeptes einzuhalten. Darüber hinaus ist eine Umsetzung der Empfehlungen der Machbarkeitsstudie zur Regenentwässerung teilweise auch im Bebauungsplan-Entwurf berücksichtigt worden. So dienen beispielsweise die textlichen Festsetzungen Nr. 18, 19 und 20 einer Begrünung von Dachflächen und tragen damit zur Sicherung eines höheren Grünflächenanteils mit entsprechenden Versickerungs- und Verdunstungspotenzialen bei. Von einer Ergänzung der textlichen Festsetzungen wird abgesehen.
→ **Keine Planänderung.**

Solange der Bebauungsplan nicht festgesetzt sei, müsse sich die Methodik des Eingriffsgutachtens am jeweils aktuellen Verfahren zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Berlin orientieren. Es sei zu prüfen, inwieweit sich aus den zwischenzeitlich aktualisierten Leitfäden Veränderungen der Schutzgüter, der Verteilung von Wertpunkten sowie der notwendigen Kompensationsmaßnahmen ergeben. (Li UmNat N/L)
Im Zuge des Bebauungsplan-Verfahrens **11-47ba** wurde im November 2019 ein Beschluss über die Herstellung der Erschließungsanlagen gemäß § 125 BauGB sowie über die Erteilung der Planreife gemäß § 33 Absatz 1 BauGB für drei Baugebiete gefasst. Auf dieser Basis wurden die entsprechenden Baumaßnahmen zwischenzeitlich begonnen.
Das Bebauungsplan-Verfahren, zu dem bereits im Jahr 2017 die formelle Behördenbeteiligung gemäß § 4 Absatz 2 BauGB erfolgte, soll nun u. a. aufgrund der dringend benötigten Grundschule zügig zum Abschluss gebracht werden.
Der Aufwand einer erneuten Eingriffsbewertung entsprechend des neuen Leitfadens zur Bilanzierung und Bewertung von Eingriffen (SenUVK 2017 bzw. 2020) oder einer Prüfung, inwieweit sich hierdurch Veränderungen der Schutzgüter, der Verteilung von Wertpunkten sowie der notwendigen Kompensationsmaßnahmen ergeben (welches ebenfalls einer erneuten Eingriffsbilanzierung bedarf) steht zum jetzigen Stand des Bebauungsplan-Verfahrens in keinem Verhältnis zu dem daraus zu erzielenden Erkenntnisgewinn.

So ergibt sich unter Berücksichtigung von § 1a Absatz 3 Satz 6 BauGB bereits aus der bisherigen Eingriffsbewertung eine deutlich positive Bilanz, so dass alle ausgleichsrelevanten Eingriffe weit über das notwendige Maß hinaus ausgeglichen werden. Darüber hinaus sieht die Planung nur in geringem Umfang eine Steigerung der planungsrechtlichen Eingriffsmöglichkeiten (5 bis 11 %) gegenüber dem nach § 34 BauGB bereits zulässigen Baurecht vor. Der einzige nach neuer Methodik hinzukommende Wertträger Biotopverbund hat entsprechend LaPro Teilplan Biotop- und Artenschutz in dem Plangebiet keine Relevanz und würde somit mit 0 Wertpunkten bewertet werden.
Der Umweltbericht wird um entsprechende Aussagen ergänzt.
→ **Keine Planänderung.**

Im Hinblick auf die textliche Festsetzung Nr. 22 solle gemäß den vom Bezirksamt Lichtenberg beschlossenen „Standards zur Gestaltung von Grün- und Freiflächen“ für die Stellplätze ein wasserdurchlässiger Belag vorgesehen werden. Regelungen zu Größe und Bepflanzung der Baumscheiben würden empfohlen. (Li UmNat N/L)
Das Plangebiet liegt innerhalb der Schutzzone III A des Wasserschutzgebietes Wuhlheide / Kaulsdorf. Die Errichtung von Stellplätzen mit wasserdurchlässigem Belag ist daher nicht zulässig. Die übrigen Hinweise werden zur Kenntnis genommen. Aufgrund der Aussagen zur Gestaltung von Grün- und Freiflächen wird die Stellungnahme jedoch an die Investoren weitergeleitet.
→ **Keine Planänderung.**

Der in der textlichen Festsetzung Nr. 25 festgesetzte Weg solle aus wasserdurchlässigem Material bestehen. (Li UmNat N/L)
Auf Basis der Planreife gemäß § 33 Absatz 1 BauGB wurde der Bauantrag für das allgemeine Wohngebiet WA 7 und dessen Zuwegung bereits genehmigt. Aus den Antragsunterlagen geht hervor, dass der Weg mit einem wasser- und luftdurchlässigen Oberbau versehen werden soll. Es bedarf daher keiner weiteren Regelungen.
→ **Keine Planänderung.**

Das Bezirksamt Lichtenberg habe im März 2020 „Standards für die Planung und Gestaltung privater Freiflächen“ beschlossen, in denen einheitliche Mindestanforderungen für die Planung und Gestaltung privater Freiflächen definiert worden seien. Diese Vorgaben seien bei den textlichen und grafischen Festsetzungen von Bebauungsplänen zu berücksichtigen. (Li UmNat N/L)
Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Die genannten Standards stellen Empfehlungen dar, die sich teilweise bereits in den textlichen und zeichnerischen Festsetzungen des Bebauungsplans **11-47ba** wiederfinden. Aufgrund der Aussagen zur Planung und Gestaltung privater Freiflächen wird die Stellungnahme jedoch an die Investoren weitergeleitet.
→ **Keine Planänderung.**

Die noch vorhandenen Grundwassermessstellen seien in Abstimmung mit den jeweiligen Eigentümern der Messstellen während der Bauvorbereitung rückgebaut worden. Hinsichtlich der Grundwasserbelastung bestehe kein besonderer Verdacht des Eintrags von Schadstoffen auf den Grundstücken selber, sondern lediglich auf eine mögliche, von außen eingetragene Grundwasserbelastung. Im Rahmen der geplanten Neubaumaßnahmen und Grundwasserhaltungen seien weitere Untersuchungen u. a. auf BTX, PAK, LCKW und MKW erfolgt. Bei den bisher durchgeführten Grundwasseranalysen hätten sich nur geringfügige Nachweise von LCKW ergeben, die keine weitere Gefährdung erkennen ließen.
Über die mit dem Investor vereinbarten Boden- und Grundwasseruntersuchungen und Verfahrensweisen hinaus seien keine weiteren Maßnahmen geplant. Die im Rahmen des Baugeschehens durchzuführenden Maßnahmen seien sowohl zur Beseitigung vorhandener Kenntnisdefizite als auch ggf. vorhandener Gefährdungen ausreichend. (SenUVK II B, II C und II D)

Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Begründung und Umweltbericht werden mit Hinweis auf die laufenden Untersuchungen ergänzt.
→ Keine Planänderung.

Umwelt / Natur – Flora und Fauna

Aus dem Eingriffsgutachten von 2019 gehe hervor, dass aufgrund der geplanten Baumaßnahmen 327 Bäume (davon 238 durch die BaumSchVO geschützt) beseitigt werden. Gemäß Verpflichtung zum ökologischen Ausgleich errechne sich ein Bedarf von 423 Ersatzbäumen. Entsprechend der aktuellen Planungen sei im Plangebiet die Pflanzung von 512 Bäumen vorgesehen. Die geplanten Mehrpflanzungen von 89 Bäumen ergäben sich aus den textlichen Festsetzungen und seien nicht nach BaumSchVO festgelegt. (Li UmNat N/L)
Die Stellungnahme bestätigt die Planung. Im Übrigen ergeben sich die 89 Mehrpflanzungen welche nicht nach BaumSchVO Bln festgelegt sind, nicht allein aus den textlichen Festsetzungen, sondern ebenfalls aus der im städtebaulichen Vertrag verbindlich vereinbarten Vorplanung zum Straßenbau und zur Freianlagenplanung.
→ Keine Planänderung.

Die zur Bepflanzung empfohlenen Gehölzarten in den Pflanzlisten entsprächen teilweise nicht den Empfehlungen der Broschüre „Pflanzen für Berlin - Verwendung gebietseigener Herkünfte“ (SenStadtUm 2013). Von Sorten mit gefüllten Blüten (wie Prunus avium 'Plena') sei aus naturschutzfachlicher Sicht allgemein abzuraten, da diese in der Regel als Nahrungsquelle für Insekten deutlich schlechter zugänglich seien als ungefüllte Blüten. (Li UmNat N/L)
Die angeregte gebietseigene Herkunft ist nur ein Teilaspekt bei der getroffenen Gehölzwahl. Eine ebenso große Relevanz hat die Standorteignung (z. B. Dachbegrünung Tiefgarage, Straßenbaum), die noch einmal besondere Ansprüche an die Pflanzen stellt. Ein weiterer Aspekt sind gestalterische Merkmale; der Planung liegt ein im Rahmen eines architektonischen Werkstattverfahrens erarbeitetes städtebauliches Konzept zu Grunde, welches sich auch in den Außenanlagen wiederspiegeln soll. Dieses Vorgehen ist konform mit den Empfehlungen in der genannten Broschüre.
Darüber hinaus wurde die Pflanzliste bereits im Rahmen der Abstimmungen zum städtebaulichen Vertrag mit dem Fachbereich Landschaftsplanung des bezirklichen Umwelt- und Naturschutzamtes abgestimmt.
→ Keine Planänderung.

Aufgrund des nach § 44 Absatz 1 Satz 1 BNatSchG bestehende Tötungsverbot sei zu beachten, dass die in den Gewässern der Gartenarbeitsschule ansässigen Amphibien (u. a. Teichmolch) vor Beginn der Maßnahmen vollständig umgesiedelt werden. Das geschaffene Ersatzgewässer sei regelmäßig zu pflegen und bei Bedarf zu füllen. (Li UmNat N/L)
Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Aufgrund der Aussagen zum Artenschutz wird die Stellungnahme jedoch an die Investoren und den Träger der Gartenarbeitsschule weitergeleitet.
→ Keine Planänderung.

Die für die Arten Fitis und Girlitz im Plangebiet herzustellenden Flächen (FCS-Maßnahmen) seien gemäß Bescheid der Obersten Naturschutzbehörde mindestens 20 Jahre zu pflegen. Diese Entwicklungspflege sei im Bebauungsplan festzusetzen. (Li UmNat N/L)
Der zur Sicherung der Flächen auf der privaten Grünfläche zu setzende Zaun müsse so gestaltet sein, dass er nicht einfach von Menschen oder Hunden überwunden werden könne. (Li UmNat N/L)

Aus der textlichen Festsetzung Nr. 23 solle hervorgehen, dass es sich hierbei um eine artenschutzrechtliche FCS-Maßnahme für Girlitz und Fitis handelt. Zudem sei hier eine Dauer von 20 Jahren für den Erhalt der Maßnahmen festzulegen. (Li UmNat N/L)
Die Dauer der Entwicklungspflege von 20 Jahren ist im Rahmen des städtebaulichen Vertrages über eine Bürgschaft gesichert. Darüber hinaus setzt der Bebauungsplan **11-47ba** mit der textlichen Festsetzung Nr. 23 den Erhalt der zu entwickelnden lockeren Baumbestände, strukturreichen Gebüsche sowie offenen besonnten Bereiche mit samen- und blütenreichen Gras- und Staudenfluren fest. In der Begründung wird erläutert, dass die textliche Festsetzung als kompensatorische Maßnahme (FCS-Maßnahmen) für die Arten Fitis und Girlitz dient. Es bedarf keiner ergänzenden Festsetzungen.
Aufgrund der Aussagen zur Einfriedung der privaten Grünfläche wird die Stellungnahme an die Investoren weitergeleitet. Abwägungsrelevante Belange sind hier nicht betroffen.
→ Keine Planänderung.

Insbesondere im Artenschutzfachbeitrag von 2018 werde häufig davon ausgegangen, dass Brut- und Nahrungsplätze von Vogelarten durch den Erhalt von Baumbeständen oder Gehölzen in bestimmten Bereichen des Plangebiets erhalten bleiben könnten. Es sei zu prüfen, ob der 2018 angenommene Bestand auch heute noch existiere und die erwähnten Arten somit weiterhin ausreichend Nahrung und Brutplätze fänden. (Li UmNat N/L)
Die ggf. zu prüfenden Passagen im Artenschutzfachbeitrag gehen aus der Stellungnahme nicht eindeutig hervor. In der Fassung des Artenschutzfachbeitrags aus dem Februar 2018 finden sich zudem keine Aussagen zum Erhalt von Brut- und Nahrungsplätzen durch den Erhalt von Gehölzen innerhalb des Plangebiets **11-47ba**.
In Kapitel 2.2. „Beschreibung der Wirkfaktoren“ wird auf den Erhalt geschützter Bäume im Bereich der geplanten Parkanlage sowie einen Erhalt der Vegetationsstrukturen in WA 1 und GB 2 „Gartenarbeitsschule“ eingegangen. Ein konkreter Erhalt von Brut- und Nahrungshabitaten wird hierdurch jedoch nur für die Schwanzmeise in WA 1 abgeleitet. Wie bereits im Umweltbericht dargelegt, trifft der Bebauungsplan in WA 1 lediglich Festsetzungen zur Sicherung der bestehenden baulichen Nutzung. Es ist daher nicht davon auszugehen, dass in Folge des Bebauungsplans eine artenschutzrechtliche Betroffenheit der Schwanzmeise vorliegt.
Auf einen Erhalt von geschützten Baumbeständen bezieht sich der Artenschutzfachbeitrag außerdem in Verbindung mit den FCS-Maßnahmen zur Schaffung von Brut- und Nahrungshabitaten für die Vogelarten Fitis und Girlitz. Der Baumbestand wird, wie in dem im Rahmen des städtebaulichen Vertrages und im Rahmen der erteilten Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG benannten verbindlichen Maßnahmenkonzept aufgeführt, erhalten. Ein Erhalt sonstiger Gehölze ist nicht Gegenstand der Maßnahme. Im Allgemeinen ist nicht klar, woraus sich eine erneute Überprüfung des Baumbestandes begründet. Für den Abriss, die Entsiegelung und die Sanierung notwendige Baumfällungen wurden sowohl im Artenschutzfachbeitrag als auch im Maßnahmenkonzept zum Ausgleich von Brut- und Nahrungsplätzen für Girlitz und Fitis berücksichtigt.
→ Keine Planänderung.

<u>Umwelt / Natur – Wasserschutzgebiet</u>

Aufgrund der Lage des Plangebiets in der Schutzzone III A seien die Verbote der Wasserschutzgebietsverordnung Wuhlheide / Kaulsdorf vom 11. Oktober 1999 einzuhalten. Es sei zu klären, ob die Gartenarbeitsschule im Sinne der Verordnung eine Gärtnerei gleich zu setzen sei. Nach § 8 Absatz 7 sei „das Neuanlegen oder Erweitern von Gärtnereien, gewerblicher Mono- und Sonderkulturen...“ verboten. Die Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz (Referat II D) sei mit einzubeziehen und das Merkblatt zum Verhalten in Wasserschutzgebieten zu beachten. (BWB)
Die Verordnung zur Festsetzung des Wasserschutzgebiets für die Wasserwerke Wuhlheide und Kaulsdorf (WSchGVO Wuhlheide / Kaulsdorf) ist im Zuge der Aufstellung des

Bebauungsplans **11-47ba** berücksichtigt worden. Der Bebauungsplan-Entwurf weist eine entsprechende nachrichtliche Übernahme in Textform auf.
Wie in der Begründung bereits dargelegt, ist auf Basis konkreter Planungen im Baugenehmigungsverfahren zu klären, inwieweit sich aus § 8 Absatz 1 Nummer 7 der Wasserschutzgebietsverordnung Wuhlheide / Kaulsdorf (Neuanlegen oder Erweitern von Gärtnereien) bei zukünftigen Baumaßnahmen im Bereich der Gartenarbeitsschule Einschränkungen der Bebaubarkeit ergeben. Aus Sicht des Plangebers handelt es sich bei der bestehenden Gartenarbeitsschule nicht um eine Gärtnerei im herkömmlichen Sinne. Im Zuge der erneuten Behördenbeteiligung ist mit der Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz (Referat II D) auch die zuständige Wasserbehörde berücksichtigt worden. Die wasserrechtlichen Schutzbestimmungen gelten unabhängig von den Festsetzungen des Bebauungsplans fort und sind zu beachten.
→ **Keine Planänderung.**

Das Plangebiet befinde sich in der weiteren Schutzzone III A und nordöstlich, im Bereich der Ehrlichstraße in der Schutzzone III B des Wasserschutzgebietes Wuhlheide. Demnach seien die entsprechenden Ge- und Verbote der Wasserschutzgebietsverordnung Wuhlheide / Kaulsdorf vom 11. Oktober 1999 (GVBl. S. 567) zu beachten. Aufgrund des verbal nicht eindeutig zu beschreibenden Schutzzonenverlaufes und dem Großteil des Plangebietes innerhalb der Schutzzone III A könne die aufgeführte nachrichtliche Übernahme beibehalten werden. Eine Ergänzung der Fundstelle sei jedoch in die nachrichtliche Übernahme und in die Begründung aufzunehmen. (SenUVK II B, II C und II D)
Die Festsetzungen des Bebauungsplans berücksichtigen die Lage des Plangebiets innerhalb des Trinkwasserschutzgebiets „Wuhlheide / Kaulsdorf“. Während in der Begründung und im Umweltbericht eine exakte Benennung der entsprechenden Verordnung ergänzt wird, besteht hierfür im Bebauungsplan kein Erfordernis. Die gewählte Formulierung der nachrichtlichen Übernahme ist ausreichend konkret formuliert und orientiert sich zudem am nordwestlich angrenzenden Bebauungsplan 11-47a.
→ **Keine Planänderung.**

Umwelt / Natur – Bodenbelastung

Bezüglich des nachsorgenden Bodenschutzes / Altlasten sei darauf hinzuweisen, dass der BBK-Bereich 6776 im Jahr 2017 um den Teilbereich der Gartenarbeitsschule (Trautenauer Straße 40) verkleinert wurde. (SenUVK II B, II C und II D)
Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. In der Begründung der textlichen Festsetzung Nr. 27 (aufschiebende Bedingung) wird klargestellt, dass die Fläche für den Gemeinbedarf GB 2 mit der Zweckbestimmung „Gartenarbeitsschule“ nicht mehr Teil einer im Bodenbelastungskataster erfassten Fläche ist und es daher hier keiner Regelungen zum nachsorgenden Bodenschutz bedarf. Im Umweltbericht werden die zur BBK-Fläche 6776 getroffenen Aussagen entsprechend angepasst.
→ **Keine Planänderung.**

Der Stand des Gutachtens der Mull und Partner Ingenieurgesellschaft mbH vom August 2016 und der Begründung des Bezirksamtes, in denen auf die teilweise noch nicht abgeschlossene Beurteilung der Altlastensituation verwiesen werde, sei veraltet. In der Zwischenzeit sei von einem vom Investor beauftragten Ingenieurbüro ein Konzept zum Bodenaustausch im Rahmen der vorgesehenen Erdarbeiten erarbeitet und mit der zuständigen Fachbehörde abgestimmt worden. Somit werde eine Erkundung und Gefahrenbeseitigung baubegleitend durchgeführt. Die vorbereitenden Baumaßnahmen seien im Jahr 2019 bereits begonnen worden. (SenUVK II B, II C und II D)
Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen. Wie in der Stellungnahme bereits aufgeführt, handelt es sich bei den angesprochenen Erdarbeiten um bauvorbereitende Maßnahmen, aus denen sich keine unmittelbaren Auswirkungen auf das Bebauungsplan-

Verfahren ergeben. Begründung und Umweltbericht werden mit Hinweis auf die laufenden Untersuchungen ergänzt.
→ Keine Planänderung.

Im Umweltbericht sei hinsichtlich des Gefährdungspfads Boden–Mensch im Bereich Blockdammweg 32/36 / BBK-Fläche 6784 zu ergänzen, dass auch polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) zu erwarten seien. (Li UmNat U)
Entsprechend der Altlastenbewertung sowie der Auswertung der Einträge im Bodenbelastungskataster sind keine Belastungen mit polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) in Folge der früheren gewerblichen Nutzung zu erwarten. Eine auffüllungstypische Belastung mit PAK und Schwermetallen kann jedoch nicht ausgeschlossen werden. Im Umweltbericht wird daher ergänzt, dass der Auffüllungshorizont grundsätzlich feststoffgebundene Belastungen mit polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) oder Schwermetallen (SM) aufweisen kann.
→ Keine Planänderung.

Da im Bereich Blockdammweg 32/36 / BBK-Fläche 6784 noch keine Untersuchungsergebnisse vorlägen, könne der im Umweltbericht getroffenen Aussage, nach der eine gewerbliche Nutzung mit Einschränkung möglich und gegenwärtig kein Sanierungsbedarf ableitbar sei, nicht zugestimmt werden. Es bedürfe daher folgender Klarstellungen im Umweltbericht: Aufgrund fehlender Ersterkundung sei eine abschließende, bodenschutzrechtliche Bewertung der BBK-Fläche 6784 sowohl für die gewerbliche als auch für die bestehende Wohnnutzung nicht möglich, da hierfür zusätzliche Erkundungen erforderlich wären. Derzeit könne eine Gefährdung des Menschen nicht ausgeschlossen werden. Unklar sei, ob neben dem Gewerbe zukünftig auch eine Wohnnutzung möglich sein soll. Solange keine Umnutzung oder ein Eingriff in den Boden stattfände, sei die jeweilige Nutzung auf den versiegelten Grundstücksbereichen mit Einschränkung möglich. Andernfalls sowie bei den unversiegelten Bereichen seien weitere Untersuchungen nötig. Der Gefährdungspfad Boden – Grundwasser sei im Rahmen des Bebauungsplan-Verfahrens aufzuklären. (Li UmNat U)
Im Hinblick auf die Begründung der textlichen Festsetzung Nr. 27 zum nachsorgenden Bodenschutz im Bereich des Gewerbegebiets GE 1 (BBK-Flächen 6784 und 6607) sei festzustellen, dass für die BBK-Fläche 6607 weiterer Untersuchungsbedarf bestehe. Aufgrund mangelnder Erkundungsergebnisse könne für die BBK-Fläche 6784 nicht abgeleitet werden, ob die geplanten Nutzungen gefahrlos möglich seien und ob ggf. Sanierungsmaßnahmen eingeleitet werden müssten. (Li UmNat U)
Die Hinweise beziehen sich auf den westlichen Bereich des festgesetzten Gewerbegebiets GE 1, der als Fläche Nr. 6784 im Bodenbelastungskataster geführt wird. In der vorliegenden Bodenuntersuchung (Mull & Partner, 08/2016a), in der die bis dahin erarbeiteten Informationen anderer Fachgutachten zur Altlastensituation zusammengetragen und ausgewertet wurden, heißt es zu dieser BBK-Fläche in der Schutzgutbetrachtung Boden – Mensch:
„Eine Gefahrenbeurteilung für den Wirkungspfad Boden – Mensch ist aufgrund fehlender Bodenuntersuchungen nicht möglich. Unter den bestehenden Randbedingungen (Versiegelung, geplante gewerbliche Nutzung) ist eine Gefährdung des Menschen nicht abzuleiten. Bei einer Entsiegelung des Grundstücks gewinnt der Pfad Boden – Mensch wieder an Bedeutung, so dass Untersuchungen mit abschließender Bewertung relevant werden."
Zum Schutzgut Boden – Grundwasser heißt es: „Eine Gefahrenbeurteilung für den Wirkungspfad Boden – Grundwasser ist aufgrund fehlender Bodenuntersuchungen nicht möglich. Da MKW und SM eine geringe Mobilität aufweisen und auch Entfettungsmittel (LCKW, BTEX) im Vergleich zu anderen Branchen in geringerem Umfang eingesetzt werden, ist nicht von einem hohen Gefahrenpotential auszugehen. Zudem ist das Grundstück großflächig versiegelt, wodurch auch in der Vergangenheit ein gewisser Grundwasserschutz bestanden hat."

Hieraus wird abgeleitet, dass eine gewerbliche Nutzung mit Einschränkungen möglich ist: „Einschränkungen hinsichtlich der geplanten Nutzung bestehen nicht, solange die Oberflächenversiegelung bestehen bleibt. Bei baubedingten Eingriffen in den Boden sowie einer geplanten Oberflächenentsiegelung ist aufgrund des Altlastenverdachts die Bodenschutzbehörde einzubeziehen. Bei Tiefbauarbeiten ist mit Anfall von belastetem Boden zu rechnen, der einer ordnungsgemäßen Entsorgung / Verwertung zuzuführen ist. Bei einer Entsiegelung der Fläche ist aufgrund fehlender Untersuchungsergebnisse eine abschließende Beurteilung des Wirkungspfades Boden – Mensch und Boden – Grundwasser erforderlich."

Für das betroffene Grundstück Blockdammweg 32/36 sind keine Planungen bekannt, die auf eine Änderung der baulichen Nutzung hindeuten. Der Bebauungsplan **11-47ba** sichert mit der Festsetzung als Gewerbegebiet daher den Bestand. Hinweise auf eine akute Gefährdung der menschlichen Gesundheit liegen nicht vor. Das Grundstück befindet sich in Privatbesitz und ist nicht Gegenstand der im städtebaulichen Vertrag mit den Investoren vereinbarten Regelungen. Untersuchungen können daher nur mit einer behördlichen Anordnung auf Grundlage konkreter Hinweise durchgeführt werden. Ein Erfordernis für eine Ersterkundung der Altlastenbelastung der Fläche ist dabei nur dann gegeben, wenn tatsächlich Hinweise für eine erhebliche Belastung vorliegen. Es besteht keine Verpflichtung zur Durchführung von Untersuchungen auf Basis von Vermutungen. Das Grundstück ist im Bodenbelastungskataster als Altlastenverdachtsfläche gelistet, so dass bei Eingriffen in den Boden die Bodenschutzbehörde einzubeziehen ist. Es liegen keine Hinweise vor, die vermuten lassen, dass bei einer baulichen Veränderung eine gewerbliche Nutzung auch nach vorgenommenen Sicherungs- und Sanierungsarbeiten tatsächlich oder wirtschaftlich unmöglich ist. Von weiteren Bodenuntersuchungen der BBK-Fläche 6784 innerhalb des Bebauungsplan-Verfahrens wird daher abgesehen.

Auf Dauer angelegte Wohnnutzungen sind mit der Zweckbestimmung eines Gewerbegebiets, das vorwiegend der Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben dient, grundsätzlich unvereinbar. Lediglich betriebsbezogenes Wohnen (z. B. für Bereitschaftspersonal oder Betriebsinhaber) kann gemäß § 8 Absatz 3 Nummer 1 BauNVO ausnahmsweise zugelassen werden.

Darüber hinaus ist gemäß Bundes-Bodenschutzgesetz der Grundstückseigentümer u. a. verpflichtet, den Boden und Altlasten so zu sanieren, dass dauerhaft keine Gefahren, erheblichen Nachteile oder erheblichen Belästigungen für den einzelnen oder die Allgemeinheit entstehen. Liegen der zuständigen Behörde Anhaltspunkte dafür vor, dass eine schädliche Bodenveränderung oder Altlast vorliegt, so soll sie gemäß § 9 Absatz 1 BBodSchG zur Ermittlung des Sachverhalts die geeigneten Maßnahmen ergreifen.

Der das Schutzgut Boden – Mensch betreffende Absatz im Umweltbericht wird wie folgt ergänzt / ersetzt: „Wegen der früheren gewerblichen / industriellen Nutzung kann eine Belastung mit umweltgefährdenden Stoffen nicht ausgeschlossen werden. Aufgrund fehlender Bodenuntersuchungen ist eine abschließende, bodenschutzrechtliche Bewertung der BBK-Fläche 6784 für die gewerbliche Nutzung nicht möglich, da hierfür zusätzliche Erkundungen erforderlich wären. Eine abschließende Bewertung des Pfades Boden – Mensch ist nicht möglich. Nach gutachterlicher Einschätzung (Mull & Partner, 08/2016a) kann jedoch davon ausgegangen werden, dass eine gewerbliche Nutzung mit Einschränkungen möglich ist. Sollten bauliche Veränderungen erfolgen, die mit einem Eingriff in den Boden verbunden sind oder Entsiegelungsmaßnahmen erfolgen, ist die zuständige Bodenschutzbehörde zu beteiligen und der Pfad Boden – Mensch vollständig aufzuklären."

Zum Schutzgut Boden – Grundwasser wird der Umweltbericht um folgenden Abschnitt ergänzt: „Für die BBK-Fläche 6784 liegen keine Untersuchungsergebnisse bzgl. des Gefährdungspfades Boden – Grundwasser vor. Eine abschließende Klärung ist daher nicht möglich. Wegen der früheren gewerblichen / industriellen Nutzung kann eine Belastung mit umweltgefährdenden Stoffen nicht ausgeschlossen werden. Bei baulichen Eingriffen in den Boden und insbesondere bei Entsiegelungsmaßnahmen ist die zuständige Bodenschutzbehörde zu beteiligen und eine Abklärung des Pfades Boden – Grundwasser notwendig."

In der Begründung wird zu sonstigen Festsetzungen (Nachsorgender Bodenschutz) ergänzt, „dass die ausgewerteten Bodenuntersuchungen für Teilbereiche des Plangebiets keine konkreten Aussagen treffen (z. B. Gewerbegebiet GE 1), da hier bislang keine Erkundungen erfolgt sind. Wegen der früheren gewerblichen / industriellen Nutzung kann eine Belastung mit umweltgefährdenden Stoffen nicht ausgeschlossen werden. Es ist jedoch davon auszugehen, dass keine Einschränkungen hinsichtlich der festgesetzten gewerblichen Nutzung bestehen und keine Gefährdungen anzunehmen sind, solange keine Änderungen der bestehenden baulichen Nutzungen erfolgen."
→ Keine Planänderung.

Grünflächen

Die Fläche für den Gemeinbedarf „Schule" GB 1 betrage 9.964 m². Für eine 3zügige Grundschule würden gemäß der Schulbaustandards ca. 1,2 ha Grundstücksfläche inkl. einer Mindestgröße für die Freiflächen ohne die Sportfreiflächen von 8.612 m² benötigt. Dieses Defizit sei bereits bekannt. Um es auszugleichen, sei in der Begründung auf die Nutzung der angrenzenden Grünfläche durch die Schule hinzuweisen. (SenBildJugFam)
Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen. In der Begründung wird bereits darauf verwiesen, dass auf dem Standort die Errichtung einer dreizügigen Grundschule sowie einer Sporthalle mit Tribüne und entsprechenden Freiflächen gemäß dem Musterraumprogramm des Landes Berlin vorgesehen ist. Eine konkretisierte Objektplanung liegt jedoch seitens der zuständigen Abteilung V der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen noch nicht vor.
Für öffentliche Grün- und Erholungsanlagen gilt das Grünanlagengesetz (GrünanlG) des Landes Berlin. Damit ist die Benutzung dieser Anlagen nicht Gegenstand des Bebauungsplan-Verfahrens und es ergibt sich kein Handlungsbedarf im Rahmen der Bauleitplanung.
→ Keine Planänderung.

Es fehle eine textliche Festsetzung zur Schaffung der im Plan dargestellten öffentlichen Parkanlage mit Spielplatz einschließlich Flächenangaben. Zudem solle auf die im städtebaulichen Vertrag formulierten Qualitätsmerkmale für die öffentliche Parkanlage und den Spielplatz sowie auf die Nutzung des östlichen Bereiches der öffentlichen Grünanlage als artenschutzrechtliche Ausgleichsfläche hingewiesen werden. (Li UmNat N/L)
Im Bebauungsplan **11-47ba** sind Flächen für öffentliche Parkanlagen bzw. öffentliche Parkanlagen mit Spielplätzen zeichnerisch festgesetzt und in der Begründung erläutert worden. Hier finden sich auch Hinweise auf die Schaffung von Brut- und Nahrungshabitaten für den Girlitz. Da die Umsetzung der artenschutzfachlichen Maßnahmen im städtebaulichen Vertrag geregelt ist, bedarf es keiner ergänzenden Festsetzungen zur Selbstbindung des Landes Berlin.
→ Keine Planänderung.

Es sei zu berücksichtigen, dass die Flächen für öffentliche Spielplätze nicht für die Versorgung der Anwohner mit öffentlichen Grünflächen herangezogen werden dürften. Im vorliegenden Fall sei die Versorgung mit öffentlichem wohnungsnahen Grün dennoch gegeben. Der Richtigkeit halber, seien die Zahlen in der Begründung zum Bebauungsplan anzupassen. Da die deutlich über 50 ha große Wuhlheide in 1,5 km Fußweg zu erreichen sei, bestehe eine ausreichende Versorgung des Plangebiets mit siedlungsnaher Grünfläche. (Li UmNat N/L)
Die Begründung und der Umweltbericht werden entsprechend angepasst.
→ Keine Planänderung.

Im Hinblick auf die öffentlichen Spielplätze bedürfe der städtebauliche Vertrag einer Änderung, da hier Bezug auf die Leitlinien für den Abschluss städtebaulicher Verträge im Land Berlin vom 18. November 2018 zu nehmen sei. Auf Basis einer Neuberechnung

der Kostenschätzung für den Spielplatzbau / Vorentwurfsplanung sei eine Anpassung der Bürgschaften auf Basis der aktuellen Kostenansätze inkl. Baukostenindex notwendig. (Li UmNat N/L)
Im Zuge des Bebauungsplan-Verfahrens 11-47ba wurde im November 2019 ein Beschluss über die Herstellung der Erschließungsanlagen gemäß § 125 BauGB sowie über die Erteilung der Planreife gemäß § 33 Absatz 1 BauGB für drei Baugebiete gefasst. Auf dieser Basis wurden die entsprechenden Baumaßnahmen zwischenzeitlich begonnen.
Das Bebauungsplan-Verfahren, zu dem bereits im Jahr 2017 die formelle Behördenbeteiligung gemäß § 4 Absatz 2 BauGB erfolgte, soll nun u. a. aufgrund der dringend benötigten Grundschule zügig zum Abschluss gebracht werden. Von einer Änderung der im städtebaulichen Vertrag geregelten Bürgschaften soll daher abgesehen werden. Es gilt zu berücksichtigen, dass der städtebauliche Vertrag bereits am 16. Juli 2018 und damit vor Veröffentlichung der fortgeschriebenen Leitlinien für den Abschluss städtebaulicher Verträge abgeschlossen wurde. Somit gelten die zum Zeitpunkt der Vertragsunterzeichnung gegebenen Kostensätze und von einer Neuberechnung wird abgesehen.
→ **Keine Planänderung.**

Denkmalschutz

Der Anregung zur Festsetzung einer Oberkante für das nordwestlich gelegene Gewerbegebiet sei gefolgt worden. In Anbetracht der Entfernung zum denkmalgeschützten Wasserturm und der vom Blockdammweg zurückgesetzten denkmalgeschützten Gebäude des Ensembles „Gaswerk Friedrichsfelde“ sei bei einer künftigen Bebauung von 16 Metern Höhe von keiner wesentlichen Beeinträchtigung der umgebenden Denkmale auszugehen. (LDA)
Die Stellungnahme bestätigt die Planung.
→ **Keine Planänderung.**

Es werde angeregt, an der Ecksituation Ecke Blockdammweg / Hönower Wiesenweg gegenüber dem ehemaligen Gaswerk die repräsentative Villa des Ensembles bei der Gestaltung und der Baumassenverteilung eines Gewerbeneubaus zu berücksichtigen. Die konkrete Fassadengestaltung sei im Detail mit der Unteren Denkmalschutzbehörde abzustimmen. (LDA)
Es wird angenommen, dass sich der Hinweis auf das ehemalige Direktorenwohnhaus des Denkmalbereichs (Ensemble) Blockdammweg 29, Gaswerk Friedrichsfelde bezieht. In der Begründung finden sich bereits Aussagen zu den in der Umgebung des Plangebiets befindlichen denkmalgeschützten Anlagen und Bereichen. Zudem wird in der Begründung auf die gesetzlichen Bestimmungen des Denkmalschutzgesetzes Berlin (z. B. Umgebungsschutz) hingewiesen, die auf der nachgeordneten Ebene des Baugenehmigungsverfahrens zu berücksichtigen sind. Es ergibt sich kein Handlungsbedarf im Rahmen der Bauleitplanung.
→ **Keine Planänderung.**

Sonstiges

Laut den Regelungen des bereits beurkundeten städtebaulichen Vertrags sollen Grundstücke übertragen werden, deren Wert insgesamt 3 Mio. Euro überschreite. Es bedürfe daher einer Einwilligung des Abgeordnetenhauses; die Wirksamkeit des Vertrages sei dementsprechend aufschiebend bedingt vereinbart worden. (Li FM)
Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen. Da der Unterausschuss Vermögensverwaltung des Hauptausschusses des Abgeordnetenhauses von Berlin in seiner Sitzung am 23. September 2020 dem städtebaulichen Vertrag zur „Parkstadt Karlshorst“ vom 16. Juli 2018 sowie dem 1. Ergänzungsvertrag vom 2. Oktober 2019 zustimmte, ist der Vertrag zwischenzeitlich wirksam geworden.

→ Keine Planänderung.

Auf Planzeichnungen seien die rechtsgenauen Festsetzungen mittels eindeutiger Farbzuordnung wiederzugeben. Hierzu werde auf die gewählten, unterschiedlichen Farbtöne für öffentliche und private Straßen verwiesen, die im Planzeichnungsentwurf 11-47ba korrekt dargestellt seien. Gleiches müsse für die Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung gelten. Für die Grünflächen wäre analog zu verfahren. (SenUVK V)
Eine farbliche Differenzierung von öffentlichen und privaten Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung sowie von öffentlichen und privaten Grünflächen ist im Land Berlin nicht vorgesehen. Vielmehr ergibt sich die geplante öffentliche oder private Nutzung aus der Zweckbestimmung, die zeichnerisch im Bebauungsplan festgesetzt und in der Begründung erläutert worden ist.
→ Keine Planänderung.

Es bedürfe kleinerer Korrekturen an der Planunterlage und am Planentwurf. So seien in der Planunterlage zwei Flurstücksnummern zu ergänzen und eine doppelt eingetragene Flurgrenze zu streichen. Einzelne Bemaßungen und Verlängerungskennzeichnungen seien zu streichen bzw. zu ergänzen. (Li Verm)
Die entsprechenden Korrekturen des Reinplans vom 5. Mai 2020 werden händisch auf beiden Blättern durchgeführt und in der Abzeichnung berücksichtigt. Es ergeben sich keine inhaltlichen Auswirkungen.
→ Keine Planänderung.

Wie komme der Schutzstreifen für die Hochspannungsleitung in die Planzeichnung? (Li Verm)
Im Zuge der Planung erfolgt eine umfassende Auseinandersetzung mit der 220-kV-Freileitungstrasse des Übertragungsnetzbetreibers 50Hertz Transmission GmbH und ihren Auswirkungen. Die Trasse und die Maststandorte sind in der Planunterlage enthalten. Der Schutzstreifen der 220-kV-Freileitungstrasse wurde auf Wunsch des Übertragungsnetzbetreibers hinweislich in den Bebauungsplan-Entwurf übernommen und war bereits Bestandteil der zur Behördenbeteiligung gemäß § 4 Absatz 2 BauGB erstellten Planfassung vom 31. Oktober 2016. Ein entsprechender textlicher Hinweis auf die Freileitungstrasse wurde ebenfalls in den Bebauungsplan-Entwurf aufgenommen.
→ Keine Planänderung.

25. Beschlüsse des Bezirksamtes und Anzeigeverfahren

Das Bezirksamt hat am 1. Dezember 2020 das Ergebnis der Auswertung der eingeschränkten erneuten Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 4a Absatz 3 BauGB in Verbindung mit § 3 Absatz 2 BauGB und das Ergebnis der Auswertung der erneuten Behördenbeteiligung gemäß § 4a Absatz 3 BauGB in Verbindung mit § 4 Absatz 2 BauGB beschlossen. Zudem wurde in Kenntnis des städtebaulichen Vertrages vom 16. Juli 2018 sowie der 1. Änderung vom 2. Oktober 2019 der sich aus der Abwägung ergebende Bebauungsplan-Entwurf **11-47ba** vom 5. Mai 2020 einschließlich Berichtigungen vom 5. November 2020 und eingearbeitetem Deckblatt vom 5. Mai 2020 sowie der Begründung gemäß § 9 Absatz 8 BauGB beschlossen. Weiterhin hat das Bezirksamt den Entwurf der Verordnung über die Festsetzung des Bebauungsplans **11-47ba** beschlossen. Der Entwurf des Bebauungsplans **11-47ba** ist bei der für die verbindliche Bauleitplanung zuständigen Senatsverwaltung anzuzeigen.

Da durch den Entwurf des Bebauungsplans **11-47ba** dringende Gesamtinteressen Berlins nach § 7 Absatz 1 Satz 1 und 3 AGBauGB berührt werden, wurde das Anzeigeverfahren nach § 6 Absatz 2 AGBauGB mit einem an die Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen gerichteten Schreiben vom 8. Dezember 2020 eingeleitet.

Mit Stellungnahme vom 8. Februar 2021 wurde durch das Referat II C der o. g. Senatsverwaltung mitgeteilt, dass der Bebauungsplan noch nicht festgesetzt werden kann, da einzelne Punkte nicht beanstandungsfrei seien.

Zu den seitens SenStadtWohn II C angeführten Beanstandungen sowie Hinweisen hat das Bezirksamt mit einer E-Mail vom 10. März 2021 und einer Auswertungstabelle zum Umgang mit dem Ergebnis der Rechtsprüfung Stellung genommen. Am 24. März 2021 fand daraufhin ein gemeinsamer Abstimmungstermin mit SenStadtWohn II C in Form einer Videokonferenz statt, dessen Ergebnisse in der überarbeiteten Auswertungstabelle vom 26. März 2021 festgehalten wurden. Mit Schreiben vom 1. April 2021 brachte SenStadtWohn II C detailliertere Hinweise und Vorschläge zum weiteren Vorgehen vor.

Mit den gemeinsam besprochenen redaktionellen Änderungen des Bebauungsplan-Entwurfs und der Begründung sowie Erläuterungen seitens des Bezirks konnten die Beanstandungen bis auf drei Punkte ausgeräumt werden. Diese beziehen sich auf eine Klarstellung der gemäß § 9 Absatz 1 Nummer 7 BauGB getroffenen textlichen Festsetzung Nr. 12 im Hinblick auf die Anzahl förderfähig zu errichtender Wohnungen und die Ausräumung eines Abwägungsdefizit im Hinblick auf die Abstandsflächen der Baukörperfestsetzungen. Darüber hinaus ist bei den Gebäudehöhenfestsetzungen in GE 1 und GB 1 auf einen eindeutigen Bezugspunkt abzustellen. Es erfolgte eine Verständigung auf einzelne Überarbeitungen der zeichnerischen und textlichen Festsetzungen.

26. Eingeschränkte erneute Beteiligung

Die Überprüfung der im Zuge des Anzeigeverfahrens gemäß § 6 Absatz 2 AGBauGB vom Referat II C der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen vorgebrachten Stellungnahme (Rechtsprüfung) hat zu einer Änderung und Ergänzung des Bebauungsplan-Entwurfs **11-47ba** vom 5. Mai 2020 einschließlich Berichtigungen vom 5. November 2020 und eingearbeitetem Deckblatt vom 5. Mai 2020 geführt. Zudem ergab sich ein Ergänzungsbedarf an der Planunterlage aufgrund der im Dezember 2020 bekannt gemachten Benennung der im Geltungsbereich des Bebauungsplans verlaufenden Planstraßen.

Die Änderung und Ergänzung betraf folgende Punkte:
- Ergänzung der maximal zulässigen Zahl der Vollgeschosse um eine (maximale) Höhe baulicher Anlagen in Meter über Normalhöhennull (m über NHN) in den Baugebieten WA 2 bis WA 10,
- Klarstellung, dass es sich bei der zur Zulässigkeit des Vortretens von Gebäudeteilen in den allgemeinen Wohngebieten getroffenen textlichen Festsetzung Nr. 10 um einen Ausnahmetatbestand gemäß § 23 Absatz 3 Satz 3 BauNVO handelt,
- Klarstellung der textlichen Festsetzung Nr. 12, hinsichtlich der Anzahl der förderfähig zu errichtenden Wohneinheiten sowie
- Ergänzung der textlichen Festsetzung Nr. 20 um eine Mindestüberdeckung der Tiefgaragen zur Sicherstellung der vorgesehenen Begrünung.

Die die vorgenannten Punkte betreffende Änderung und Ergänzung des Bebauungsplan-Entwurfs **11-47ba** wurde auf dem Deckblatt vom 21. April 2021 vorgenommen. Aufgrund der zwischenzeitlich erfolgten Benennung der Planstraßen gemäß § 5 des Berliner Straßengesetzes wurde zudem die Planunterlage aktualisiert.

Da durch die Änderung und Ergänzung des Bebauungsplan-Entwurfs **11-47ba** die Grundzüge der Planung nicht berührt werden, wurde die Einholung der Stellungnahmen gemäß § 4a Absatz 3 Satz 4 BauGB auf die von der Änderung und Ergänzung betroffene Öffentlichkeit sowie die berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange beschränkt.

Die betroffene Öffentlichkeit (betroffene Grundstückseigentümer) und die berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange (Wohnungsbauleitstelle des Landes Berlin sowie Bau- und Wohnungsaufsicht des Bezirks Lichtenberg) wurden mit Schreiben vom 4. Mai 2021 (Versand am 6. Mai 2021) in Form einer mehrseitigen Erläuterung über die beabsichtigte Änderung und Ergänzung des Bebauungsplan-Entwurfs **11-47ba** informiert. Die sich mit der Änderung und Ergänzung nunmehr ergebende Planung war dem Schreiben als Anlage in Form einer Zusammenzeichnung nebst Begründung beigefügt. Zur Erleichterung des erneuten Beteiligungsverfahrens wurden die gegenüber dem vormaligen Stand geänderten Inhalte der Begründung farblich hervorgehoben.

Der Bebauungsplan-Entwurf, die entsprechende Begründung sowie die zugrundeliegenden Unterlagen konnten zudem vom 6. Mai 2021 bis 21. Mai 2021 im Bezirksamt Lichtenberg von Berlin; Abteilung Stadtentwicklung, Soziales, Wirtschaft und Arbeit; Stadtentwicklungsamt; Fachbereich Stadtplanung; Alt-Friedrichsfelde 60, Haus 2, Zimmer 2.1207, 10315 Berlin eingesehen werden.

Bei der Festlegung der Beteiligungsmöglichkeiten wurden die besonderen Anforderungen berücksichtigt, die sich aus der COVID-19-Pandemie ergaben. Aus Gründen des Infektionsschutzes und der Vorsorge konnte der im Anschreiben an die betroffene Öffentlichkeit angegebene Raum der Offenlage jeweils nur einzeln betreten werden.

Im Rahmen des erneuten Beteiligungsverfahrens wurde gemäß § 4a Absatz 3 Satz 2 BauGB bestimmt, dass Stellungnahmen nur zu den geänderten bzw. ergänzten Teilen abgegeben werden konnten. Des Weiteren wurde die Dauer der Auslegung gemäß § 4a Absatz 3 Satz 3 BauGB auf den vorgenannten Zeitraum verkürzt. Die Möglichkeit zur Abgabe einer Stellungnahme zur vorgenommenen Änderung und Ergänzung des Bebauungsplan-Entwurfs **11-47ba** bestand bis zum 21. Mai 2021.

Insgesamt wurden folgende 4 Betroffene angeschrieben und darum gebeten, sich zur vorgesehenen Änderung und Ergänzung zu äußern:
1. Investor und Grundstückseigentümer Bonava Wohnbau GmbH,
2. Investor und Grundstückseigentümer Blockdammweg 60 GmbH & Co. KG,
3. Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen, Wohnungsbauleitstelle sowie
4. BA Lichtenberg, Stadtentwicklungsamt / Fachbereich Bau- und Wohnungsaufsicht.

Die Möglichkeit, die im Fachbereich Stadtplanung ausliegenden Planungsunterlagen einzusehen, wurde von Seiten der beteiligten betroffenen Öffentlichkeit nicht in Anspruch genommen. Schriftliche Stellungnahmen zur vorgesehenen Änderung und Ergänzung des Bebauungsplan-Entwurfs 11-47ba liegen von 4 Betroffenen vor:
- Investor und Grundstückseigentümer Bonava Wohnbau GmbH,
- Investor und Grundstückseigentümer Blockdammweg 60 GmbH & Co. KG,
- Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen, Wohnungsbauleitstelle sowie
- BA Lichtenberg, Stadtentwicklungsamt / Fachbereich Bau- und Wohnungsaufsicht.

In den Stellungnahmen wurden keine abwägungsrelevanten Bedenken, Anregungen und Hinweise vorgebracht. Es bedarf daher keiner Abwägung durch den Fachbereich Stadtplanung.

27. Erneutes Anzeigeverfahren und Beschluss des Bezirksamts über das Ergebnis der Rechtsprüfung

Mit einem an die Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen gerichteten Schreiben vom 2. Juni 2021 wurde das Anzeigeverfahren nach § 6 Absatz 2 AGBauGB erneut eingeleitet.

Mit Stellungnahme vom 14. Juni 2021 wurde durch das Referat II C der o. g. Senatsverwaltung das Ergebnis des Anzeigeverfahrens mitgeteilt. Demnach ist der Bebauungsplan **11-47ba** beanstandungsfrei und kann nach BVV-Beschluss gemäß § 6 Abs. 3 AGBauGB als Rechtsverordnung festgesetzt werden.

Das Bezirksamt Lichtenberg hat in seiner Sitzung am 16. Juni 2021 den Bebauungsplan-Entwurf **11-47ba**, die dazugehörige, nach der Rechtskontrolle redaktionell angepasste Begründung und den Entwurf der Verordnung über die Festsetzung des Bebauungsplans **11-47ba** beschlossen. Des Weiteren wurde beschlossen, der Bezirksverordnetenversammlung den Bebauungsplan-Entwurf zur dringlichen Beschlussfassung und den Entwurf der Verordnung über die Festsetzung des Bebauungsplans **11-47ba** zur Entscheidung vorzulegen.

28. Beschluss der Bezirksverordnetenversammlung über den Bebauungsplan und die Rechtsverordnung

Die Bezirksverordnetenversammlung hat in ihrer Sitzung am 19. August 2021 den Bebauungsplan **11-47ba** vom 5. Mai 2020 einschließlich Berichtigungen vom 5. November 2020 und Deckblättern vom 5. Mai 2020 und 23. April 2021 sowie die dazugehörige Begründung beschlossen. Darüber hinaus wurde in dieser Sitzung über die Verordnung zur Festsetzung des Bebauungsplanes **11-47ba** entschieden (Drucksache Nr. DS/2232/VIII).

B. Rechtsgrundlagen

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 16. Juli 2021 (BGBl. I S. 2939) geändert worden ist.

in Verbindung mit:

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), das zuletzt durch Artikel 6 des Gesetzes vom 20. Oktober 2015 (BGBl. I S. 1722) geändert worden ist.

Gesetz zur Ausführung des Baugesetzbuchs (AGBauGB) in der Fassung vom 7. November 1999 (GVBl. S. 578), das zuletzt durch Artikel 22 des Gesetzes vom 12. Oktober 2020 (GVBl. S. 807) geändert worden ist.

Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke – **Baunutzungsverordnung (BauNVO)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786).

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege **(Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG)** in der Fassung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 290 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist.

C. Auswirkungen auf den Haushaltsplan und die Finanz- bzw. Investionsplanung

1. Auswirkungen auf Einnahmen und Ausgaben

Für den Bebauungsplan **11-47ba** wurde im Juli 2018 ein städtebaulicher Vertrag mit den Investoren (Bonava Wohnbau GmbH und Blockdammweg 60 GmbH & Co. KG) abgeschlossen. Darin finden sich insbesondere Regelungen zur Übernahme der Planungskosten, zur Durchführung erforderlicher Ordnungsmaßnahmen (einschließlich Bodensanierungsmaßnahmen), zur Herstellung sämtlicher privaten und öffentlichen Erschließungsanlagen, zur Durchführung von Ausgleichsmaßnahmen und zur Errichtung einer Kindertagesstätte wieder. Darüber hinaus sind ein Kostenbeitrag zur Deckung des Bedarfs an Grundschulplätzen im Plangebiet (abzgl. des Werts des an Berlin kostenfrei zu übertragenden Schulgrundstücks) sowie Mietpreis- und Belegungsbindungen für die Wohngebiete vertraglich geregelt worden. In der im Oktober 2019 abgeschlossenen 1. Änderung des städtebaulichen Vertrags wurden im Wesentlichen die Regelungen zur Durchführung von Ausgleichsmaßnahmen sowie zur Errichtung der nun dreizügig geplanten Grundschule präzisiert. Zudem wurde die Bindungsfrist mietpreis- und belegungsgebundener Wohnungen von 20 auf 30 Jahre erhöht (ausführlicher siehe Kapitel III.3.13).

Bei der Geschossfläche Wohnen sind die Flächen von Aufenthalträumen in Nichtvollgeschossen nicht berücksichtigt worden, so dass die Kosten der sich ergebenden Folgebedarfe nicht vertragsgegenständlich wurden und somit vom Bezirk Lichtenberg selbst zu tragen sind. Unter Berücksichtigung möglicher Staffelgeschosse ergibt sich ein zusätzlicher Bedarf an 14 Kita-Plätzen, der nicht dem Projektträger auferlegt werden kann und daher in die Kita-Planung des Landes Berlin einzustellen ist.

Im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplans entstehen dem Land Berlin weiterhin Kosten im Zusammenhang mit der auf der Fläche für den Gemeinbedarf GB 1 geplanten dreizügigen Grundschule. Berlin hat für diese den Kostenanteil zu tragen, der über die Deckung des Bedarfs aus den Bauvorhaben der Investoren hinausgeht. Unter Berücksichtigung möglicher Staffelgeschosse ergibt sich ein zusätzlicher Bedarf an 15 Grundschulplätzen, der nicht dem Projektträger auferlegt werden kann und daher in die Schulplanung des Landes Berlin einzustellen ist. Die erforderlichen Kosten für den Schulneubau sind vom Land Berlin (Bezirk Lichtenberg) für die Investitionsplanung 2017 – 2021 angemeldet. Im Hinblick auf die vorgesehene Errichtung einer Sporthalle bedarf es bei Berücksichtigung einer Tribüne einer gesonderten Finanzierung, da der Bedarf zur Umsetzung der Tribüne aus dem Vereinssport resultiert.

Zur Optimierung der Straßenbahnanbindung in Karlshorst wird voraussichtlich ein Kehrgleis im Bereich des Blockdammwegs erforderlich. Da dieses Vorhaben jedoch in der Zuständigkeit von Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz und BVG liegt und zudem nur mittelbar mit dem Bebauungsplan **11-47ba** in Verbindung steht, werden die entsprechenden Kosten für Planung und Realisierung der Trasse hier nicht berücksichtigt.

2. Personalwirtschaftliche Auswirkungen

Keine.

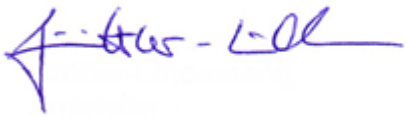
Bezirksamt Lichtenberg von Berlin
Abteilung Stadtentwicklung, Soziales,
Wirtschaft und Arbeit

Berlin, den 25.08.2021

Hönicke
Abteilungsleiter / Bezirksstadtrat

Bezirksamt Lichtenberg von Berlin
Abteilung Stadtentwicklung, Soziales,
Wirtschaft und Arbeit
Stadtentwicklungsamt
Fachbereich Stadtplanung

Berlin, den 25.08.2021



Güttler-Lindemann
Fachbereichsleiter

D. Anhang

Abkürzungsverzeichnis
(erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit)

Abs.	-	Absatz
Abt.	-	Abteilung
AEG	-	Allgemeines Eisenbahngesetz
AGBauGB	-	Ausführungsgesetz zum Baugesetzbuch
BArtSchV	-	Bundesartenschutzverordnung
BauGB	-	Baugesetzbuch
BauNVO	-	Baunutzungsverordnung
BauOBln	-	Bauordnung für Berlin
BBodSchG	-	Bundesbodenschutzgesetz
BBK	-	Bodenbelastungskataster
BEP	-	Bereichsentwicklungsplanung
BTEX	-	Benzol, Toluol, Ethylbenzol, Xylol
BGBl.	-	Bundesgesetzblatt
BIM	-	Berliner Immobilienmanagement GmbH
BImSchG	-	Bundesimmissionsschutzgesetz
BImSchV	-	Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Bundesimmissionschutz-Verordnung)
BNatSchG	-	Bundesnaturschutzgesetz
BWG	-	Berliner Wassergesetz
CEF-Maßnahme	-	*continuous ecological functionality-measures* (Maßnahmen zur dauerhaften Sicherung der ökologischen Funktion)
dB(A)	-	Dezibel (A - Kurve)
EU-ArtSchV	-	Europäische Artenschutzverordnung
EW	-	Einwohner
FFH-RL	-	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
FNP	-	Flächennutzungsplan
GE	-	Gewerbegebiet
GF	-	Geschossfläche
GFZ	-	Geschossflächenzahl
GOK	-	Geländeoberkante
GmbH	-	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
GR	-	Grundfläche
GRZ	-	Grundflächenzahl
GVBl.	-	Gesetz- und Verordnungsblatt

H	-	(Wand-) Höhe
HKW	-	Heizkraftwerk
i. V. m.	-	in Verbindung mit
Kfz	-	Kraftfahrzeug
KGA	-	Kleingartenanlage
LaPro	-	Berliner Landschafts- und Artenschutzprogramm
LCKW	-	Leichtflüchtige Chlorierte Kohlenwasserstoffe
LEP B-B	-	Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg
LEPro 2007	-	Landesentwicklungsprogramm 2007
LKW	-	Lastkraftwagen
mg/m³	-	Milligramm (Tausendstel Gramm) je Kubikmeter
MKW	-	Mineralölkohlenwasserstoff
mm/a	-	Millimeter pro Jahr (Niederschlag)
NatSchGBln	-	Berliner Naturschutzgesetz
NHN	-	Normalhöhe Null
NO_2	-	Stickstoffdioxid
Nr. / Nrn.	-	Nummer / Nummern
ÖPNV	-	Öffentlicher Personennahverkehr
$PM_{2,5}$ / PM_{10}	-	Feinstaub, bezeichnet die Masse aller im Gesamtstaub enthaltenen Partikel, deren aerodynamischer Durchmesser kleiner als 2,5 bzw. 10 µm (= 2,5 bzw. 10 Millionstel eines Meters) ist.
SenStadtUm	-	Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt (bis 12/2016)
SenStadtWohn	-	Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen (seit 12/2016)
SenUVK	-	Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz (seit 12/2016)
StEP	-	Stadtentwicklungsplan
SV	-	Schwerverkehr
TA Lärm	-	Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm
VSchRL	-	Europäische Vogelschutz-Richtlinie
WA	-	allgemeines Wohngebiet
WE	-	Wohneinheit
WHG	-	Wasserhaushaltsgesetz
WRRL	-	Europäische Wasserrahmenrichtlinie
µg/m³	-	Mikrogramm (Millionstel Gramm) je Kubikmeter (z. B. Schadstoffkonzentration in der Luft)

Quellenverzeichnis
(erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit; benannt werden die im Rahmen des Bebauungsplan-Verfahrens erstellten Fachgutachten und gutachterlichen Stellungnahmen)

[ALB, 02/2018] ALB Akustik-Labor Berlin PartmbB: Schalltechnisches Gutachten zum Bebauungsplan 11-47ba im Bezirk Lichtenberg von Berlin, 19. Februar 2018.

[BSM, 11/2015] Beratungsgesellschaft für Stadterneuerung und Modernisierung mbH: Bebauungsplan 11-47b „Wohnpark Hönower Wiesenweg“. Erfassung der bestehenden Nutzungen sowie Bewertung der planungsrechtlichen Situation im Plangebiet 11-47b und dessen Umfeld, 30. November 2015.

[C+S, 11/2019] Planungsgruppe Cassens + Siewert: Eingriffsgutachten zum Bebauungsplan 11-47ba im Bezirk Lichtenberg von Berlin, 14. November 2019.

[FPB, 01/2018] Freie Planungsgruppe Berlin GmbH: Machbarkeit der Niederschlagsentwässerung Bebauungsplan 11-47ba (Parkstadt Karlshorst) in Berlin-Lichtenberg, 31. Januar 2018.

[GEO-NET, 02/2016] GEO-NET Umweltconsulting GmbH: Bebauungsplan 11-47b „Wohnpark Hönower Wiesenweg“ in Berlin-Lichtenberg. Gutachterliche Stellungnahme zu den klimaökologischen Auswirkungen der geplanten Nutzungsänderung, 12. Februar 2016.

[LK Argus, 01/2018] LK Argus GmbH: Verkehrsuntersuchung zu den Bebauungsplänen 11-47ba-bc (ehemals Bebauungsplan 11-47b) im Bezirk Lichtenberg von Berlin, 31. Januar 2018 (redaktionell geändert am 4. September 2020).

[LK Argus, 07/2019] LK Argus GmbH: Ergänzende Betrachtung zur Verkehrsuntersuchung der Bebauungspläne 11-47ba-bc (ehemals Bebauungsplan 11-47b), 1. Juli 2019.

[Lohmeyer, 06/2016] Ingenieurbüro Lohmeyer GmbH & Co. KG: Luftschadstoffgutachten zum Bebauungsplan 11-47b im Bezirk Lichtenberg von Berlin, Juni 2016.

[Lohmeyer, 02/2018] Ingenieurbüro Lohmeyer GmbH & Co. KG: Ergänzung zum Luftschadstoffgutachten zum Bebauungsplan 11-47b im Bezirk Lichtenberg von Berlin, Februar 2018.

[Mull & Partner, 08/2016a] Mull und Partner Ingenieurgesellschaft mbH: Altlastenbewertung des Bodens und des Grundwassers. Aktualisieren und Fortschreiben der Recherche B-Plan 11-47b „Wohnpark Hönower Wiesenweg“, Berlin-Lichtenberg, 13. August 2016.

[Mull & Partner, 08/2016b] Mull und Partner Ingenieurgesellschaft mbH: Erkundungskonzept zur Aufklärung der Gefährdungspfade Boden-Mensch und Boden-Grundwasser. Bebauungsplan 11-47b „Wohnpark Hönower Wiesenweg“, Berlin Lichtenberg, 13. August 2016.

[Ökoplan, 04/2016] Ökoplan - Institut für ökologische Planungshilfe: Faunistische Erfassungen zum Bebauungsplan 11-47b „Wohnpark Hönower Wiesenweg“, 15. April 2016.

[Ökoplan, 02/2018] Ökoplan - Institut für ökologische Planungshilfe: Artenschutzfachbeitrag zum Bebauungsplan 11-47ba im Bezirk Lichtenberg von Berlin, Februar 2018.

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Grenzen der räumlichen Geltungsbereiche der Bebauungspläne 11-47ba, 11-47bb und 11-47bc 30

Abb. 2: Lufttemperatur in 2 m Höhe (°C) zum Zeitpunkt 4 Uhr morgens (Quelle: GEO-NET, 02/2016, redaktionell überarbeitet) 106

Abb. 3: Äquivalente Temperatur (PET) in 2 m Höhe (°C) zum Zeitpunkt 14 Uhr mittags (GEO-NET, 02/2016, redaktionell überarbeitet)..... 107

Abb. 4: Kaltluftvolumenstrom und bodennahes Kaltluftströmungsfeld zum Zeitpunkt 4 Uhr morgens (GEO-NET, 02/2016, redaktionell überarbeitet) 108

Abb. 5: Planungshinweise Stadtklima, Hauptkarte (SenStadtUm, Umweltatlas Berlin 2016)..... 109

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Geplante Nutzungen mit ihrem Bedarf an Grund und Boden 35

Tab. 2: Untersuchungsumfang 49

Tab. 3: Verkehrsbelastung DTVw Prognose-Nullfall 2025 und Prognose-Planfall 2025 (LK Argus, 01/2018) 55

Tab. 4: Auszug aus dem Bodenbelastungskataster (Ergänzungen und Änderungen auf Grundlage des Erkundungskonzeptes, Mull & Partner, 08/2016a) 95

Tab. 5: Schutzgüter des Naturhaushalts: Gegenüberstellung der Wertpunkte (C+S, 11/2019) 114

Tab. 6: Schutzgüter Landschaftsbild und Erholung: Gegenüberstellung der Wertpunkte (C+S, 11/2019) 114

Tab. 7: Kompensationsumfang der nicht geschützten biotischen Komponenten des Naturhaushalts unter Berücksichtigung bestehender Baurechte (C+S, 11/2019) 116

Tab. 8: Größe der allgemeinen Wohngebiete in m² (gerundet auf volle m²) 129

Tab. 9: Zulässige Grundfläche (GR) und daraus rechnerisch resultierende Grundflächenzahl (GRZ) in den allgemeinen Wohngebieten WA 1 bis WA 10 140

Tab. 10: Überschreitungsmöglichkeit der zulässigen Grundfläche gemäß § 19 Absatz 4 BauNVO und daraus rechnerisch resultierende GRZ nach § 19 Absatz 4 BauNVO in den allgemeinen Wohngebieten WA 1 bis WA 10 141

Tab. 11: Festgesetzte zulässige Geschossfläche (GF) und daraus rechnerisch resultierende Geschossflächenzahl (GFZ) in den allgemeinen Wohngebieten WA 1 bis WA 10 143

Tab. 12: Flächenbilanz Bebauungsplan 11-47ba 190

Tab. 13: Richtwerte für Einrichtungen der sozialen Infrastruktur 200

Tab. 14: Rechnerische Bedarfe für Sport- und Grünflächen 201

Verzeichnis der textlichen Festsetzungen

Die angegebenen Rechtsbezüge sind nicht Gegenstand der Festsetzung. Sie erscheinen nur in der Begründung zum Bebauungsplan, aber nicht in der Planzeichnung.

Art der baulichen Nutzung

1. *„In den allgemeinen Wohngebieten sind die Ausnahmen nach § 4 Abs. 3 Nr. 4 (Gartenbaubetriebe) und Nr. 5 (Tankstellen) der Baunutzungsverordnung nicht Bestandteil des Bebauungsplans.“*
   (§ 9 Absatz 1 Nummer 1 BauGB in Verbindung mit § 1 Absatz 6 Nummer 1 BauNVO)

2. *„Im Gewerbegebiet GE 1 sind die in § 8 Abs. 3 Nr. 2 (Anlagen für soziale Zwecke) der Baunutzungsverordnung genannten Nutzungen allgemein zulässig.“*
   (§ 9 Absatz 1 Nummer 1 BauGB in Verbindung mit § 1 Absatz 6 Nummer 2 BauNVO)

3. *„Im Gewerbegebiet GE 1 ist die Ausnahme nach § 8 Abs. 3 Nr. 3 (Vergnügungsstätten) der Baunutzungsverordnung nicht Bestandteil des Bebauungsplans.“*
   (§ 9 Absatz 1 Nummer 1 BauGB in Verbindung mit § 1 Absatz 6 Nummer 1 BauNVO)

4. *„Im Gewerbegebiet GE 1 sind Einzelhandelsbetriebe auf der Fläche K1, K2, K3, K4, K5, K1 unzulässig.“*
   (§ 9 Absatz 1 Nummer 1 BauGB in Verbindung mit § 1 Absätze 5 und 9 BauNVO)

5. *„Auf der Fläche für Gemeinbedarf GB 2 mit der Zweckbestimmung „Gartenarbeitsschule“ ist auch eine außerschulische Nutzung zu sonstigen kulturellen und sozialen Zwecken zulässig.“*
   (§ 9 Absatz 1 Nummer 5 BauGB)

Maß der baulichen Nutzung

6. *„In den allgemeinen Wohngebieten WA 1 bis WA 10 wird als zulässige Grundfläche die im zeichnerischen Teil in Verbindung mit der textlichen Festsetzung Nr. 10 festgesetzte überbaubare Grundstücksfläche festgesetzt.“*
   (§ 9 Absatz 1 Nummer 1 BauGB in Verbindung mit § 16 Absatz 2 Nummer 1 und Absatz 3 Nummer 1 und § 19 Absatz 2 BauNVO)

7. *„Die zulässige Grundfläche darf durch die Grundflächen von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten, Zufahrten zu Tiefgaragen, Nebenanlagen im Sinne des § 14 der Baunutzungsverordnung und baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird,*
   - *im allgemeinen Wohngebiet WA 1 bis zu einer Grundfläche von 300 m²,*
   - *im allgemeinen Wohngebiet WA 2 bis zu einer Grundfläche von 4.800 m²,*
   - *im allgemeinen Wohngebiet WA 3 bis zu einer Grundfläche von 3.600 m²,*
   - *im allgemeinen Wohngebiet WA 4 bis zu einer Grundfläche von 7.300 m²,*
   - *im allgemeinen Wohngebiet WA 5 bis zu einer Grundfläche von 6.800 m²,*
   - *im allgemeinen Wohngebiet WA 6 bis zu einer Grundfläche von 5.000 m²,*
   - *im allgemeinen Wohngebiet WA 7 bis zu einer Grundfläche von 5.800 m²,*
   - *im allgemeinen Wohngebiet WA 8 bis zu einer Grundfläche von 3.500 m²,*
   - *im allgemeinen Wohngebiet WA 9 bis zu einer Grundfläche von 5.500 m² sowie*
   - *im allgemeinen Wohngebiet WA 10 bis zu einer Grundfläche von 5.300 m²*

   überschritten werden.“
   (§ 9 Absatz 1 Nummer 1 BauGB in Verbindung mit § 19 Absatz 4 Satz 3 BauNVO)

8. *„Die zulässige Grundfläche auf der Fläche für Gemeinbedarf GB 1 mit der Zweckbestimmung „Schule“ darf durch die Grundflächen von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen und baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, bis zu 100 vom Hundert überschritten werden.“*
   (§ 9 Absatz 1 Nummer 1 BauGB in Verbindung mit § 19 Absatz 4 Satz 3 BauNVO)

9. *„Die Deckenoberkante von Tiefgaragen darf*
   - *in den allgemeinen Wohngebieten WA 2 bis WA 5 und WA 8 eine Höhe von 36,00 m über NHN,*
   - *in den allgemeinen Wohngebieten WA 6 und WA 7 eine Höhe von 36,10 m über NHN sowie*
   - *im allgemeinen Wohngebiet WA 10 eine Höhe von 35,70 m über NHN*

   nicht überschreiten. Dies gilt nicht für technische Aufbauten wie Lüftungsanlagen.“
   (§ 9 Absatz 1 Nummern 1 und 4 sowie Absatz 3 BauGB in Verbindung mit § 16 Absatz 2 Nummer 4 und Absatz 5 BauNVO)

Überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen

10. *„Für bauliche Anlagen in den allgemeinen Wohngebieten WA 2 und WA 3 kann ausnahmsweise ein Vortreten von Gebäudeteilen, und zwar für Balkone, Erker oder ähnliche Vorbauten, bis zu 1,5 m vor die Baugrenzen zugelassen werden.*

    Für bauliche Anlagen in den allgemeinen Wohngebieten WA 4 bis WA 10 kann an den den Straßenverkehrsflächen, privaten Verkehrsflächen und privaten Grünflächen zugewandten Fassadenflächen ausnahmsweise ein Vortreten
    - *von Gebäudeteilen, und zwar für Balkone, Erker oder ähnliche Vorbauten, bis zu 1,5 m vor die Baugrenzen und*
    - *von architektonischen Gliederungen bis zu 0,5 m vor die Baugrenzen*

    zugelassen werden; an den Fassadenflächen zwischen den Punkten L1 und L2, M1 und M2 sowie N1 und N2 ist ein Vortreten von Gebäudeteilen im vorgenannten Umfang nur oberhalb des 1. Vollgeschosses ausnahmsweise zulässig. Abweichend hiervon kann an den Fassadenflächen zwischen den Punkten A1 und A2, B1 und B2, C1 und C2, D1 und D2, E1 und E2, F1 und F2, G1 und G2 sowie H1 und H2 ein Vortreten von Gebäudeteilen, und zwar für Balkone, Erker oder ähnliche Vorbauten, bis zu 2,0 m vor die Baugrenzen ausnahmsweise zugelassen werden.

    Für bauliche Anlagen in den allgemeinen Wohngebieten WA 4 bis WA 10 kann an den den Blockinnenbereichen zugewandten Fassadenflächen ausnahmsweise ein Vortreten von Gebäudeteilen, und zwar für Balkone, Erker oder ähnliche Vorbauten, bis zu 1,5 m vor die Baugrenzen zugelassen werden.

    Die Festsetzungen gelten auch, wenn hierdurch die bauordnungsrechtlich vorgeschriebenen Abstandsflächen unterschritten werden.“
    (§ 9 Absatz 1 Nummer 2 BauGB in Verbindung mit § 23 Absatz 3 Satz 3 BauNVO)

11. *„In den allgemeinen Wohngebieten WA 2 bis WA 10 sind auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen Stellplätze und Garagen unzulässig. Dies gilt nicht für Tiefgaragen sowie die in den allgemeinen Wohngebieten WA 5 und WA 9 umgrenzten Flächen für Stellplätze.“*
    (§ 9 Absatz 1 Nummer 4 BauGB in Verbindung mit § 12 Absatz 6 BauNVO)

Weitere Arten der Nutzung

12. *„Auf den Flächen der allgemeinen Wohngebiete WA 7 und WA 9 dürfen nur Wohngebäude errichtet werden, die insgesamt 252 Wohnungen enthalten, die mit Mitteln der sozialen Wohnraumförderung gefördert werden könnten.“*
(§ 9 Absatz 1 Nummer 7 BauGB)

13. *„Die Einteilung der Straßenverkehrsfläche, der privaten Verkehrsfläche und der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung ist nicht Gegenstand der Festsetzung.“*
(§ 9 Absatz 1 Nummer 11 BauGB)

Immissionsschutz

14. *„Im Gewerbegebiet GE 1 sind nur Betriebe und Anlagen zulässig, deren Geräusche die im Folgenden angegebenen Emissionskontingente LEK nach DIN 45691:2006-12, „Geräuschkontingentierung“ weder tags (6:00 bis 22:00 Uhr) noch nachts (22:00 bis 6:00 Uhr) überschreiten:*

	Emissionskontingente L_{EK} in dB	
	$L_{EK, Tag}$	*$L_{EK, Nacht}$*
Gewerbegebiet GE 1	*49*	*20*

Für die im Bebauungsplan dargestellten Richtungssektoren A und B erhöhen sich die Emissionskontingente L_{EK} um folgende Zusatzkontingente für Tag und Nacht:

Richtungssektoren und mögliche Zusatzkontingente in dB
Sektorengrenze in Grad (°); 0° ist Norden, Uhrzeigersinn
Bezugspunkt im System ETRS 89 / UTM Zone 33N (398681; 5815865)

Richtungssektor	*von*	*bis*	*$L_{EK, Tag, zus}$*	*$L_{EK, Nacht, zus}$*
A	*235°*	*9°*	*2*	*1*
B	*9°*	*92°*	*6*	*1*

Die Prüfung der planungsrechtlichen Zulässigkeit des Betriebs oder der Anlage erfolgt nach DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5, Anhang A, Abschnitt A.2.“
(§ 9 Absatz 1 Nummer 1 BauGB in Verbindung mit § 1 Absatz 4 Nummer 2 BauNVO)

15. *„Zum Schutz vor Verkehrslärm sind in Gebäuden auf der Fläche I1, I2, I3, I4, I5, I6, I1 der Fläche für Gemeinbedarf GB 1 mit der Zweckbestimmung „Schule“ Fenster der zum Blockdammweg bzw. der zur Ehrlichstraße ausgerichteten Unterrichtsräume nur als Festverglasung unter Wahrung einer ausreichenden Belüftung auszuführen. Andere bauliche Maßnahmen gleicher Wirkung sind zulässig.“*
(§ 9 Absatz 1 Nummer 24 BauGB)

16. *„Zum Schutz vor Verkehrslärm müssen im allgemeinen Wohngebiet WA 1, im Gewerbegebiet GE 1 und auf der Fläche für Gemeinbedarf GB 1 mit der Zweckbestimmung „Schule“ bei Errichtung, Änderung oder Nutzungsänderung von baulichen Anlagen die Außenbauteile der aufgeführten Raumarten erforderliche resultierende bewertete Schalldämm-Maße (erf. $R'_{w,res}$) aufweisen, die gewährleisten, dass ein Beurteilungspegel von*
    - *35 dB(A) tags und 30 dB(A) nachts in Aufenthaltsräumen von Wohnungen*
    - *35 dB(A) tags in Unterrichtsräumen und ähnlichen Räumen*
    - *40 dB(A) tags in Büroräumen und ähnlichen Räumen*

    nicht überschritten wird.

Die Bestimmung der erf. $R'_{w,res}$ erfolgt für jeden Aufenthaltsraum gemäß der Anlage zur Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung vom 4. Februar 1997 (24. BImSchV). Für den Korrektursummanden D ist abweichend von der Tabelle 1 der Anlage zur 24. BImSchV für Räume der Zeilen 2, 3 und 4 jeweils ein um 5 dB geringerer Wert einzusetzen. Die Beurteilungspegel außen für den Tag $L_{r,T}$ und für die Nacht $L_{r,N}$ sind für Straßen gemäß § 3 und für Schienenwege gemäß § 4 der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) vom 12. Juni 1990, geändert am 18. Dezember 2014 zu berechnen."
(§ 9 Absatz 1 Nummer 24 BauGB)

17. *„Im Geltungsbereich des Bebauungsplans ist nur die Verwendung von Erdgas oder Heizöl EL als Brennstoff zugelassen. Die Verwendung anderer Brennstoffe ist dann zulässig, wenn sichergestellt ist, dass die Massenströme von Schwefeldioxiden, Stickstoffoxiden und Staub bezogen auf den Energiegehalt des eingesetzten Brennstoffs vergleichbar höchstens denen von Heizöl EL sind."*
(§ 9 Absatz 1 Nummer 23a BauGB)

Grünfestsetzungen

18. *„In den allgemeinen Wohngebieten WA 3, WA 7 und WA 9 sowie auf der Fläche für Gemeinbedarf GB 1 mit der Zweckbestimmung „Schule" sind mindestens 50 % der Dachflächen mit einer Neigung von weniger als 15° auszubilden und mit samenreichen Gras- und Staudenfluren zu begrünen. Die Substratdicke muss mindestens 15 cm betragen. Die Dachflächen von Tiefgaragen sowie von Nebenanlagen im Sinne des § 14 der Baunutzungsverordnung sind nicht mitzurechnen. Die Bepflanzungen sind zu erhalten und bei Abgang nachzupflanzen."*
(§ 9 Absatz 1 Nummer 25a BauGB in Verbindung mit § 9 Absatz 1a BauGB; § 9 Absatz 4 BauGB)

19. *„In den allgemeinen Wohngebieten WA 2, WA 4 bis WA 6, WA 8 und WA 10 sowie dem Gewerbegebiet GE 1 sind mindestens 30 % der Dachflächen mit einer Neigung von weniger als 15° auszubilden und extensiv zu begrünen. Dabei sind Dachflächen von Tiefgaragen sowie von Nebenanlagen im Sinne des § 14 der Baunutzungsverordnung nicht mitzurechnen. Die Bepflanzungen sind zu erhalten und bei Abgang nachzupflanzen."*
(§ 9 Absatz 1 Nummer 25a BauGB in Verbindung mit § 9 Absatz 1a BauGB; § 9 Absatz 4 BauGB)

20. *„In den allgemeinen Wohngebieten sind die Dachflächen von Tiefgaragen unter anderem mit standortgerechten Gehölzen, Stauden und krautigen Pflanzen intensiv zu begrünen und zu unterhalten. Die Bepflanzungen sind zu erhalten und bei Abgang nachzupflanzen. Die Erdschicht über Tiefgaragen muss im Mittel mindestens 0,8 m betragen; eine Mindestüberdeckung von 0,3 m ist zu gewährleisten. Die Verpflichtung zum Anpflanzen gilt nicht für Wege, Zufahrten, untergeordnete Nebenanlagen und Einrichtungen im Sinne des § 14 Abs. 1 Satz 1 der Baunutzungsverordnung sowie für nach der Bauordnung für Berlin notwendige Kinderspielplätze."*
(§ 9 Absatz 1 Nr. 25a BauGB in Verbindung mit § 9 Absatz 1a BauGB)

21. *„In den allgemeinen Wohngebieten WA 1 bis WA 7, WA 9 und WA 10 ist pro angefangener 2.000 m² Grundstücksfläche mindestens ein standortgerechter heimischer Laubbaum als Hochstamm mit einem Mindeststammumfang von 18/20 cm zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang in gleicher Qualität nachzupflanzen. Bei der Ermittlung der Zahl der zu pflanzenden Bäume sind die vorhandenen Laubbäume mit einem Stammumfang von mindestens 80 cm einzurechnen."*
(§ 9 Absatz 1 Nummer 25a und b BauGB)

22. *„Im Gewerbegebiet GE 1 sowie auf der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Private Parkfläche“ sind ebenerdige Stellplatzflächen durch Flächen, die zu bepflanzen sind, zu gliedern. Je 4 Stellplätze ist ein standortgerechter Laubbaum als Hochstamm mit einem Mindeststammumfang von 18/20 cm zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang in gleicher Qualität nachzupflanzen. Dabei sind Baumscheiben in einer Größe von mindestens 4,5 m² herzustellen, deren Breite 2,0 m nicht unterschreiten darf.“*
(§ 9 Absatz 1 Nummer 25a und b BauGB)

23. *„Die zwischen den Planstraßen A und E gelegene private Grünfläche ist mit Ausnahme der gemäß textlicher Festsetzung Nr. 25 mit einem Gehrecht zu belastenden Fläche J1, J2, J3, J4, J1 zu entsiegeln und überwiegend mit lockeren Baumbeständen, strukturreichen Gebüschen sowie offenen besonnten Bereichen mit samen- und blütenreichen Gras- und Staudenfluren zu entwickeln. Diese Strukturen sind zu erhalten.“*
(§ 9 Absatz 1 Nummer 20 BauGB in Verbindung mit § 9 Absatz 1a BauGB)

24. *„In den allgemeinen Wohngebieten WA 1 bis WA 10 ist eine Befestigung von Fuß- und Radwegen nur in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen. Auch Wasser- und Luftdurchlässigkeit wesentlich mindernde Befestigungen wie Betonunterbau, Fugenverguss, Asphaltierungen und Betonierungen sind unzulässig. Dies gilt nicht für Flächen oberhalb der Tiefgaragen.“*
(§ 9 Absatz 1 Nummer 20 BauGB)

Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

25. *„Die Fläche J1, J2, J3, J4, J1 ist mit einem Gehrecht zugunsten der Benutzer und Besucher der allgemeinen Wohngebiete WA 5, WA 7 und WA 9 zu belasten.“*
(§ 9 Absatz 1 Nummer 21 BauGB)

26. *„Die privaten Verkehrsflächen sind mit einem Leitungsrecht zugunsten der zuständigen Unternehmensträger zu belasten.“*
(§ 9 Absatz 1 Nummer 21 BauGB)

Sonstiges

27. *„Auf den Flächen der allgemeinen Wohngebiete WA 2 bis WA 10, den öffentlichen und privaten Grünflächen und der Fläche für Gemeinbedarf GB 1 mit der Zweckbestimmung „Schule“ ist die festgesetzte bauliche und sonstige Nutzung bis zur Bestätigung der Bodensanierung durch die zuständige Bodenschutzbehörde unzulässig.“*
(§ 9 Absatz 2 Nummer 2 BauGB)

Nachrichtliche Übernahme

Der Geltungsbereich dieses Bebauungsplans befindet sich innerhalb der Schutzzone III A des Trinkwasserschutzgebiets „Wuhlheide / Kaulsdorf“.

Hinweis

Im Geltungsbereich dieses Bebauungsplans verläuft eine 220-kV-Freileitungstrasse. Für jegliche Nutzungsänderung (auch temporär) und bei allen Bau- und Pflanzmaßnahmen im Bereich des Freileitungsschutzstreifens ist die Zustimmung des Leitungsträgers einzuholen. Konkrete Planungsunterlagen, z. B. über Standorte und Höhe einer vorgesehenen baulichen Veränderung, Bepflanzung etc., sind dem Leitungsträger möglichst frühzeitig zur Kenntnis zu geben, um die Voraussetzungen zum Erteilen einer Zustimmung gemeinsam klären zu können.

Technischer Hinweis

Die DIN 45691:2006-12 wird im Bezirksamt Lichtenberg von Berlin, Stadtentwicklungsamt, Fachbereich Stadtplanung zur Einsichtnahme bereitgehalten.

Pflanzliste

Bei der Anwendung der textlichen Festsetzungen Nr. 20 und Nr. 21 (Anpflanzungen in den allgemeinen Wohngebieten) wird die Verwendung folgender Gehölzarten empfohlen:

Klein- bis mittelkronige Bäume über Tiefgaragen

Botanischer Name	**Deutscher Name**
Acer campestre	Feld-Ahorn
Acer campestre 'Elsrijk'	Feld-Ahorn Elsrijk
Acer rubrum	Rot-Ahorn
*Betula utilis**	Himalaja-Birke
Betula pendula 'Youngii'	Trauer-Birke
Carpinus betulus 'Frans Fontaine'	Frans Fontaine Hainbuche
Cornus mas	Kornel-Kirsche
Crataegus monogyna	Eingriffeliger Weißdorn
Fraxinus excelsior 'Nana'	Kugel-Esche
Fraxinus excelsior 'Pendula'	Hänge-Esche
Fraxinus ornus	Blumenesche
Malus spec.	Apfel
Prunus cerasifera	Kirschpflaume
*Prunus padus**	Trauben-Kirsche
Sorbus aucuparia	Eber-Esche
Sorbus aucuparia ‚Fastigiata'	Säulen-Eberesche

*auch als solitär verwendbar

Großkronige Bäume für die nicht unterbauten Grundstücksflächen

Botanischer Name	**Deutscher Name**
Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn
Betula pendula	Hänge-Birke
Quercus robur	Stiel-Eiche
Tilia cordata	Winter-Linde
Tilia platyphyllos	Sommer-Linde

Strauchpflanzungen

Botanischer Name	**Deutscher Name**
Cornus mas	Kornel-Kirsche
Cornus sanguinea	Blutroter Hartriegel
Deutzia gracilis	Maiblumenstrauch
Kolkwitzia amabilis	Kollwitzie
Philadelphus coronarius	Europäischer Pfeifenstrauch
Ribes aureum	Gold-Johannisbeere
Rosa canina	Hunds-Rose
Rosa rubiginosa	Wein-Rose
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder

Bei der Anwendung der textlichen Festsetzung Nr. 22 (Baumpflanzungen zur Gliederung ebenerdiger Stellplatzanlagen) wird die Verwendung folgender Gehölzarten empfohlen:

Klein- bis mittelkronige im Schutzbereich der 220-kV-Leitung

Botanischer Name	**Deutscher Name**
Sorbus aria 'Magnifica'	Mehlbeere
Prunus avium 'Plena'	Gefüllte Vogelkirsche
Prunus padus „Schloss Tiefurt“	Gewöhnliche Traubenkirsche „Schloss Tiefurt
Crataegus laevigata ‘Paul’s Scarlett’	Falscher Rotdorn“
Crataegus laevigata	Zweigriffeliger Weißdorn

Mittel- bis großkronige Bäume im Bereich der übrigen Stellplatzflächen

Botanischer Name	**Deutscher Name**
Tilia cordata 'Greenspire'	Winterlinde, Stadtlinde ’Greenspire‘
Sorbus intermedia	Schwedische Mehlbeere
Quercus rubra	Amerikanische Roteiche
Carpinus betulus	Hainbuche

Bei der Anwendung der textlichen Festsetzung Nr. 23 (Bepflanzung der privaten Grünfläche) wird, in Anlehnung an das Maßnahmenkonzept zur „FCS-Maßnahme zur Schaffung von Brut- und Nahrungshabitaten für Girlitz und Fitis“, die Verwendung folgender Pflanzenarten empfohlen:

Pioniergehölze zur Pflanzung lockerer Baumbestände

Botanischer Name	**Deutscher Name**
Betula pendula	Sand-Birke
Sorbus aucuparia	Eber-Esche
Populus tremula	Zitter-Pappel
*Carpinus betulus**	Hainbuche
Fraxinus excelsior 'Nana'	Kugel-Esche
Fraxinus excelsior 'Pendula'	Hänge-Esche
Malus spec.	Apfel
Prunus cerasifera	Kirschpflaume
*Prunus padus**	Trauben-Kirsche

*auch als solitär verwendbar

Strauchpflanzungen

Botanischer Name	**Deutscher Name**
Cornus mas	Kornel-Kirsche
Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Corylus avellana	Gemeine Hasel
Crataegus monogyna	Eingriffeliger Weißdorn
Prunus spinosa	Schlehe
Ribes rubrum	Rote Johannisbeere
Rosa canina	Hunds-Rose
Rubus idaeus	Himbeere
Salix caprea	Salweide
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder

Kräuter und Stauden zur Ansaat samenreicher Kraut- und Staudenfluren (wichtige Nahrungspflanzen für den Girlitz sind fett gedruckt)

Botanischer Name	**Deutscher Name**
Barbarea vulgaris	Barbarakraut
Campanula rotundifolia	Rundblättrige Glockenblume
Campanula trachelium	Nesselblättrige Glockenblume
Carduus nutans	Nickende Kratzdistel

Botanischer Name	Deutscher Name
Centaurea cyanus	Kornblume
Centaurea jacea	Wiesen-Flockenblume
Centaurea scabiosa	Skabiosen-Flockenblume
Cichorium intybus	**Gewöhnliche Wegwarte**
Daucus carota	Wilde Möhre
Echium vulgare	Gewöhnlicher Natternkopf
Galium album	Weißes Labkraut
Galium verum	Echtes Labkraut
Heracleum sphondylium	Wiesen-Bärenklau
Hypericum perforatum	Echtes Johanniskraut
Hypochoeris radicata	Gewöhnliches Ferkelkraut
Knautia arvensis	Acker-Witwenblume
Leontodon autumnalis	Herbst-Löwenzahn
Leonurus cardiaca	Echtes Herzgespann
Leucanthemum ircutianum/vulgare	Wiesen-Margerite
Linaria vulgaris	Gewöhnliches Leinkraut
Lotus corniculatus	Hornschotenklee
Malva alcea	Spitzblatt-Malve
Malva sylvestris	Wilde Malve
Medicago lupulina	Gelbklee
Papaver dubium	Saatmohn
Pastinaca sativa	Gewöhnlicher Pastinak
Plantago lanceolata	**Spitzwegerich**
Plantago media	**Mittlerer Wegerich**
Prunella vulgaris	Gewöhnliche Braunelle
Saponaria officinalis	Echtes Seifenkraut
Scrophularia nodosa	Knoten-Braunwurz
Silene latifolia ssp. alba	Weiße Lichtnelke
Silene vulgaris	Gewöhnliches Leimkraut
Sinapis arvensis	Ackersenf
Solidago virgaurea	Gewöhnliche Goldrute
Tanacetum vulgare	Rainfarn
Thymus pulegioides	Gewöhnlicher Thymian
Tragopogon pratensis	Wiesen-Bocksbart
Verbascum densiflorum	Großblütige Königskerze
Verbascum nigrum	Schwarze Königskerze
Viola arvensis	**Acker-Stiefmütterchen**

Gräser und Kräuter zur Entwicklung extensiver Wiesenflächen (wichtige Nahrungspflanzen für den Girlitz sind fett gedruckt)

Botanischer Name	Deutscher Name
Achillea millefolium	**Gewöhnliche Schafgarbe**
Agrimonia eupatoria	Kleiner Odermennig
Agrostis capillaris	**Rotes Straußgras**
Alopecurus pratensis	**Wiesen-Fuchsschwanz**
Anthoxanthum odoratum	**Gewöhnliches Ruchgras**
Anthriscus sylvestris	Wiesen-Kerbel
Arrhenatherum elatius	**Glatthafer**
Bromus hordeaceus	**Weiche Trespe**
Campanula rotundifolia	Rundblättrige Glockenblume
Centaurea cyanus	Kornblume
Centaurea jacea	Wiesen-Flockenblume
Centaurea scabiosa	Skabiosen-Flockenblume
Daucus carota	Wilde Möhre
Festuca brevipila	**Raublättriger Schwingel**
Festuca guestfalica (ovina)	**Schafschwingel**
Festuca pratensis	**Wiesenschwingel**
Festuca rubra	**Horst-Rotschwingel**
Galium album	Weißes Labkraut
Galium verum	Echtes Labkraut
Heracleum sphondylium	Wiesen-Bärenklau
Hypericum perforatum	Echtes Johanniskraut
Hypochoeris radicata	Gewöhnliches Ferkelkraut
Knautia arvensis	Acker-Witwenblume
Leontodon autumnalis	Herbst-Löwenzahn
Leontodon hispidus	Rauer Löwenzahn
Leucanthemum ircutianum/vulgare	Wiesen-Margerite
Lotus corniculatus	Hornschotenklee
Lychnis flos-cuculi	Kuckucks-Lichtnelke
Medicago lupulina	Gelbklee
Papaver dubium	Saatmohn
Pimpinella saxifraga	Kleine Bibernelle
Plantago lanceolata	**Spitzwegerich**
Plantago media	**Mittlerer Wegerich**
Poa angustifolia	**Schmalblättriges Rispengras**
Primula veris	Frühlings-Schlüsselblume
Prunella vulgaris	Gewöhnliche Braunelle

Botanischer Name	**Deutscher Name**
Ranunculus acris	Scharfer Hahnenfuß
Rumex thyrsiflorus	**Rispen-Sauerampfer**
Sanguisorba minor	Kleiner Wiesenknopf
Silene vulgaris	Gewöhnliches Leimkraut
Tragopogon pratensis	Wiesen-Bocksbart
Vicia cracca	Vogelwicke