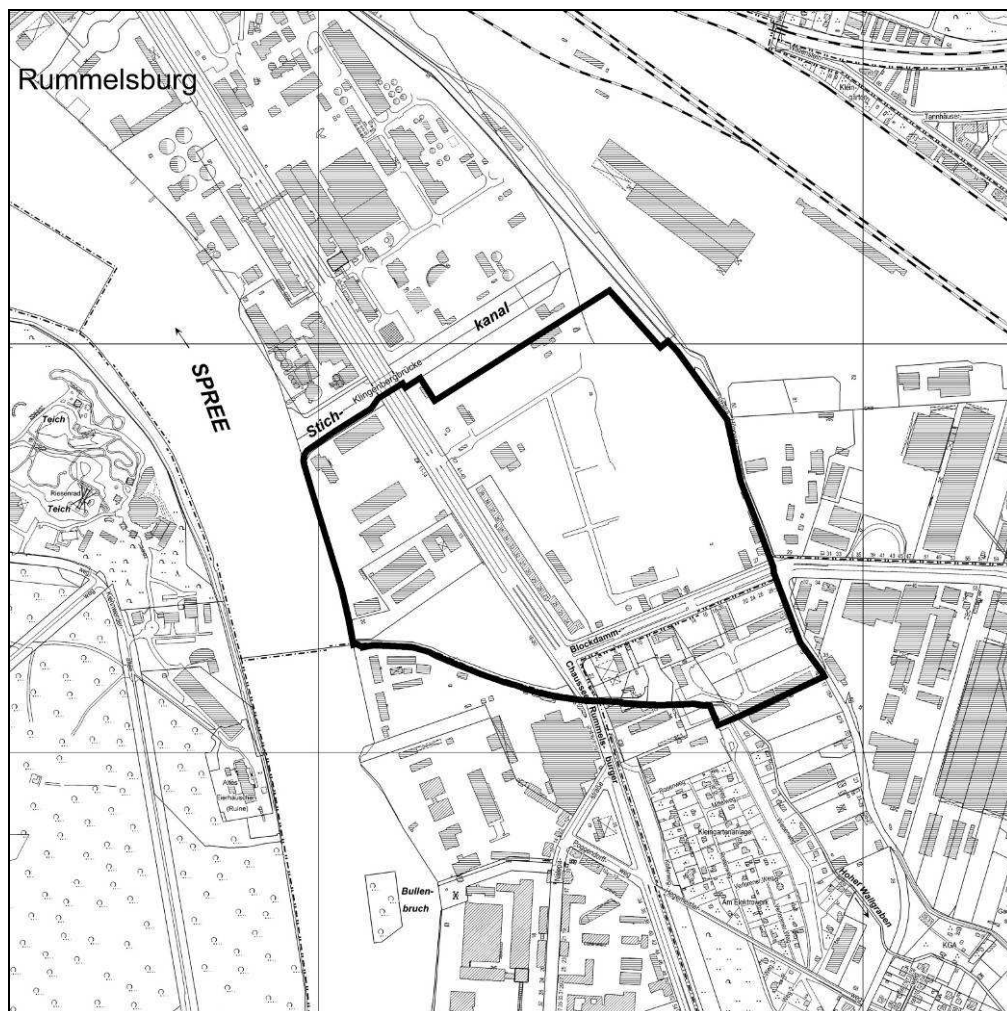


Begründung zum  
Bebauungsplan **11-47a**

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



unmaßstäblich

Begründung gemäß § 9 Abs. 8 BauGB



<b>A. Begründung .....</b>	<b>5</b>
I. Planungsgegenstand .....	5
1. Veranlassung und Erforderlichkeit .....	5
2. Plangebiet.....	5
2.1 Geltungsbereich.....	5
2.2 Stadträumliche Einordnung .....	6
2.3 Bestand.....	7
2.3.1 Bebauungs- und Nutzungsstruktur .....	7
2.3.2 Verkehrserschließung .....	9
2.3.3 Technische Infrastruktur .....	12
2.3.4 Eigentumsverhältnisse .....	15
2.4 Planerische Ausgangssituation .....	16
2.4.1 Landesentwicklungsplanung .....	16
2.4.2 Flächennutzungsplan (FNP).....	16
2.4.3 Stadtentwicklungsplanungen.....	17
2.4.3.1 StEP Wohnen.....	17
2.4.3.2 StEP Industrie und Gewerbe .....	17
2.4.3.3 StEP Ver- und Entsorgung .....	18
2.4.3.4 StEP Zentren.....	20
2.4.3.5 StEP Verkehr .....	20
2.4.4 Sonstige relevante gesamtstädtische Planungen, Programme und Vereinbarungen .....	21
2.4.4.1 Planwerk Südostraum Berlin .....	21
2.4.4.2 Landesenergieprogramm .....	21
2.4.4.3 Klimaschutzvereinbarung zwischen dem Land Berlin und Vattenfall .....	22
2.4.5 Bereichsentwicklungsplanung Lichtenberg (BEP Alt-Lichtenberg) .....	23
2.4.6 Zentren- und Einzelhandelskonzept Lichtenberg.....	24
2.4.7 Städtebauliche Leitlinien „Karlshorst-West/Blockdammweg“.....	24
2.4.8 Geltendes Planungsrecht.....	25
2.4.9 In Aufstellung befindliche Bebauungspläne 11-47b, 11-47c und 11-58 .....	27
II. Planinhalt.....	29
1. Entwicklung der Planungsüberlegungen .....	29
2. Intentionen des Plans .....	30
2.1 Planungsziele.....	30
2.2 Das von Vattenfall geplante neue Gas- und Dampfheizkraftwerk auf dem Standort Blockdammweg als mögliche Nutzung im Plangebiet .....	31
3. Umweltbericht .....	32
3.1 Einleitung .....	32
3.1.1 Inhalte und Ziele des Bebauungsplans .....	33
3.1.2 Fachgesetzliche und fachplanerische Ziele des Umweltschutzes mit Relevanz für die Planung und deren Berücksichtigung .....	33
3.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen.....	42
3.2.1 Definition des Untersuchungsumfangs.....	43
3.2.1.1 Wirkfaktoren.....	43
3.2.1.2 Wechsel- und Summationswirkungen .....	43
3.2.1.3 Untersuchungsumfang .....	44
3.2.1.4 Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung.....	46
3.2.2 Schutzgut Mensch.....	47
3.2.2.1 Freiräume, Hoher Wallgraben .....	47
3.2.2.2 Verkehr .....	55
3.2.2.3 Lärm.....	58

3.2.2.4	Gefahrenpotenzial von Betrieben und Anlagen (Abstandserfordernisse).....	61
3.2.2.5	Varianten der Kühlung .....	66
3.2.2.6	Schwadenbildung (Nass-Zellenkühler), Verschattung .....	69
3.2.2.7	Elektromagnetische Felder .....	72
3.2.3	Schutzgut Luft .....	72
3.2.3.1	Luftschadstoffe .....	72
3.2.3.2	CO <sub>2</sub> -Bilanz .....	77
3.2.4	Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt .....	78
3.2.4.1	Flächenhafte Biotope .....	78
3.2.4.2	Biotopverbund.....	81
3.2.4.3	Bäume .....	82
3.2.4.4	Fauna .....	85
3.2.4.5	Schutzgebiete (mit FFH-Vorprüfung) .....	92
3.2.5	Schutzgut Boden, Bodenwasser.....	96
3.2.5.1	Relief, Geohydrologie .....	96
3.2.5.2	Altlasten, Bodenbelastungen .....	99
3.2.5.3	Versiegelung.....	108
3.2.5.4	Entwässerung, Wasserhaushalt.....	109
3.2.6	Schutzgut Wasser (Oberflächengewässer) .....	112
3.2.6.1	Spree und Rummelsburger See.....	113
3.2.6.2	Hoher Wallgraben.....	121
3.2.6.3	Standgewässer .....	123
3.2.7	Schutzgut Klima.....	123
3.2.7.1	Lokales Stadtklima.....	124
3.2.7.2	Großräumige Luftleit- und Ventilationsbahnen .....	128
3.2.8	Schutzgut Orts- und Landschaftsbild .....	128
3.2.9	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter.....	131
3.2.9.1	Denkmalgeschützte Bauwerke und Anlagen.....	131
3.2.10	Wechsel- und Summationswirkungen.....	133
3.2.11	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Kompensation nachteiliger Auswirkungen; Eingriffsbewertung.....	134
3.2.11.1	Maßnahmen zur Vermeidung erheblicher Eingriffe .....	136
3.2.11.2	Maßnahmen zur Minderung erheblicher Eingriffe.....	140
3.2.11.3	Eingriffsbilanzierung.....	141
3.2.11.4	Maßnahmen zum Ausgleich erheblicher Eingriffe .....	145
3.3	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten .....	152
3.3.1	Prüfung geeigneter Standortalternativen für den Kraftwerksstandort.....	153
3.3.2	Prüfung von Varianten der Anlagenanordnung am Standort.....	154
3.4	Zusätzliche Angaben .....	155
3.4.1	Beschreibung der technischen Verfahren der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten .....	155
3.4.2	Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen.....	156
3.4.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung.....	157
4.	Wesentlicher Planinhalt, Abwägung und Begründung einzelner Festsetzungen.....	165
4.1	Grundzüge der Abwägung .....	165
4.2	Art der baulichen Nutzung .....	167
4.2.1	Versorgungsfläche mit der Zweckbestimmung „Gas- und Dampfheiz- kraftwerk“ .....	167
4.2.2	Gewerbegebiete .....	169
4.2.3	Fläche für Sport- und Spielanlagen .....	173
4.3	Maß der baulichen Nutzung.....	174
4.3.1	Zulässige Grundflächenzahl (GRZ) .....	175
4.3.2	Rechnerische Ermittlung der maximalen Baumassenzahl (BMZ) und der maximalen Geschossflächenzahl (GFZ) .....	177

4.3.3 Höhe baulicher Anlagen.....	178
4.3.4 Abstandsflächen .....	181
4.4 Bauweise .....	181
4.5 Überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen .....	181
4.6 Verkehrserschließung .....	185
4.6.1 Öffentliche Straßenverkehrsfläche .....	185
4.6.2 Zugangsrecht zur Brückenprüfung und -unterhaltung .....	186
4.6.3 Gehrechte .....	187
4.7 Technische Infrastruktur .....	187
4.8 Belange des Immissionsschutzes .....	190
4.9 Denkmalschutz .....	196
4.10 Grünfestsetzungen.....	197
4.10.1 Öffentliche Grünflächen.....	197
4.10.2 Maßnahmenfläche A .....	209
4.10.3 Maßnahmenfläche B .....	211
4.10.4 Bindungen für die Erhaltung von Bäumen .....	215
4.10.5 Dachbegrünung.....	216
4.11 Kennzeichnung von Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind .....	217
4.12 Nachrichtliche Übernahmen .....	218
4.13 Hinweis .....	219
4.14 Städtebauliche Kennzahlen.....	219
III. Auswirkungen des Bebauungsplans.....	220
1. Stadtplanerische Auswirkungen .....	220
2. Auswirkungen auf die Wohnbevölkerung .....	220
3. Auswirkungen auf die Arbeitsstätten und private Eigentümer .....	221
4. Auswirkung auf den Bedarf an Einrichtungen der sozialen Infrastruktur, Sport- und Grünflächen .....	222
5. Verkehrliche Auswirkungen.....	222
6. Ordnungsmaßnahmen .....	222
IV. Verfahren.....	224
1. Mitteilung der Planungsabsicht .....	224
2. Bezirksamtsbeschluss über die Aufstellung des Bebauungsplans und zur Durch- führung der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit sowie der frühzeitigen Beteiligung der Behörden.....	225
3. Öffentliche Bekanntmachung des Bezirksamtsbeschlusses über die Aufstellung des Bebauungsplans .....	225
4. Bezirksamtsbeschluss zur Änderung des Geltungsbereichs .....	225
5. Öffentliche Bekanntmachung des Bezirksamtsbeschlusses zur Änderung des Geltungsbereichs .....	225
6. Mitteilung der geänderten Planungsabsicht.....	225
7. Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit.....	226
8. Frühzeitige Beteiligung der Behörden .....	245
9. Bezirksamtsbeschluss zu den Ergebnissen aus der frühzeitigen Öffentlichkeits- und der frühzeitigen Behördenbeteiligung.....	252
10. Bezirksamtsbeschluss zur Änderung und Teilung des Geltungsbereichs.....	253
11. Öffentliche Bekanntmachung des Bezirksamtsbeschlusses zur Änderung und Teilung des Geltungsbereichs.....	253
12. Mitteilung der geänderten Planungsabsicht.....	253
13. Beteiligung der Behörden.....	254
14. Beteiligung der Öffentlichkeit .....	264
15. Beschlüsse des Bezirksamtes und der Bezirksverordnetenversammlung.....	276
16. Ergebnis des Anzeigeverfahrens (Rechtsprüfung) .....	276

17. Eingeschränkte erneute Beteiligung gemäß § 4a Absatz 3 BauGB .....	276
18. Beschlüsse des Bezirksamtes und der Bezirksverordnetenversammlung .....	279
19. Ergebnis des erneuten Anzeigeverfahrens (Rechtsprüfung) .....	279
20. Bezirksamtsbeschluss zur Rechtsverordnung .....	280
21. Veröffentlichung der Rechtsverordnung im Gesetz- und Verordnungsblatt für Berlin.....	280
22. Anwendung der Überleitungsvorschriften des BauGB und der BauNVO .....	280
<b>B. Rechtsgrundlagen.....</b>	<b>281</b>
<b>C. Auswirkungen auf den Haushaltsplan und die Finanzierbarkeit.....</b>	<b>282</b>
1. Auswirkungen auf Einnahmen und Ausgaben .....	282
2. Personalwirtschaftliche Auswirkungen.....	283
<b>D. Anhang.....</b>	<b>284</b>
Abkürzungsverzeichnis.....	284
Quellenverzeichnis .....	286
Tabellenverzeichnis.....	288
Abbildungsverzeichnis.....	289
Verzeichnis der textlichen Festsetzungen .....	290
Anlage „Wesentliche Regelungen des städtebaulichen Vertrags zum Bebauungsplan 11-47a“ .....	294

## **A. Begründung**

### **I. Planungsgegenstand**

#### **1. Veranlassung und Erforderlichkeit**

Das Gebiet beiderseits des Blockdammwegs und der Köpenicker Chaussee, zu dem auch der Geltungsbereich des Bebauungsplans **11-47a** gehört, war lange Zeit eines der bedeutenden zusammenhängenden Industrieareale des Bezirks Lichtenberg. In den letzten Jahren ist die gewerbliche Entwicklung trotz seiner innenstadtnahen Lage und der guten verkehrlichen Anbindung stark rückläufig. Zurzeit wird das Gebiet überwiegend durch brachliegende Flächen, leerstehende verschlissene Gebäude und eine sich ausbreitende ruderal Vegetation geprägt. Diese Entwicklung wirkt sich nicht nur auf das Gebiet selbst, sondern auch auf die unmittelbare Nachbarschaft nachteilig aus und erfordert daher eine positive städtebauliche Umsteuerung.

Der Bebauungsplan **11-47a** ist insbesondere erforderlich, um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für ein geplantes Gas- und Dampfheizkraftwerk zu schaffen. Es bedarf eines Neubaus, um die öffentlichen Versorgungsaufgaben zu erfüllen. So soll das bestehende Heizkraftwerk Klingenberg (HKW Klingenberg), das wegen des gegenüber modernen Anlagen geringeren Wirkungsgrads und wegen des überwiegend eingesetzten umweltbelastenden Brennstoffs Braunkohle auf absehbare Zeit nicht mehr den Ansprüchen an eine effiziente und umweltschonende Energieerzeugung genügt, durch ein neues innerhalb des Plangebiets zu errichtendes Gas- und Dampfheizkraftwerk (GuD-HKW) ersetzt werden.

Der Ersatz des HKW Klingenberg ist ein Kernbestandteil der zwischen der Vattenfall und dem Land Berlin geschlossenen Klimaschutzvereinbarung.

Mit dem Bebauungsplan soll sichergestellt werden, dass sich das geplante Kraftwerk städtebaulich integriert und seine Umweltauswirkungen minimiert werden. Der Bebauungsplan **11-47a** umfasst daher nicht nur die Versorgungsfläche selbst, sondern darüber hinaus auch umliegend angrenzende Bereiche, um die Planungen mit ihren möglichen Auswirkungen eng aufeinander abzustimmen und eine koordinierte städtebauliche Entwicklung sicherzustellen. Bezirkliches Ziel ist dabei neben der Reaktivierung innerstädtischer Brachflächen und der Bereitstellung von Flächenangeboten für die gewerbliche Wirtschaft auch die Schaffung eines gewässerbegleitenden Grünzugs entlang des Hohen Wallgrabens und der Spree.

Der Bebauungsplan dient der Umsetzung der durch die Bezirksverordnetenversammlung von Lichtenberg am 18. Dezember 2008 beschlossenen „Leitlinien für die städtebauliche Entwicklung von Karlshorst-West/Blockdammweg“ und den dort formulierten Entwicklungszielen.

#### **2. Plangebiet**

##### **2.1 Geltungsbereich**

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans **11-47a** umfasst ca. 30,1 ha. Das Plangebiet wird im Norden durch das Gelände des noch in Nutzung befindlichen HKW Klingenberg abgegrenzt, wobei die an den Stichkanal angrenzenden Ladeflächen sowie die östlich gelegenen Gleisanlagen bereits außerhalb des Geltungsbereichs liegen. Unabhängig von der heutigen Grundstückssituation wurden sämtliche Flächen in den Geltungsbereich einbezogen, die für das geplante Gas- und Dampfheizkraftwerk benötigt werden.

Im Osten bilden der Betriebsbahnhof „Berlin-Rummelsburg“ und der Hönower Wiesenweg die Grenze des Plangebiets. Im Süden sind die überwiegend über den Blockdammweg erschlossenen Gewerbegrundstücke im Abschnitt zwischen Köpenicker Chaussee und Hönower Wiesenweg in den Geltungsbereich einbezogen. Zu diesem Bereich gehören auch die Grundstücke Hönower Wiesenweg 13-16 sowie ein kleiner Teilbereich des Grundstücks Rummelsburger Landstraße 1. Im Westen sind die Gewerbe- und Brachflächen, die sich von der Köpenicker Chaussee bis zur Spree erstrecken, sowie der Bereich um den Hohen Wallgraben Bestandteil des Geltungsbereichs.

Die Abgrenzung des Geltungsbereichs zur Spree (Spree-Oder-Wasserstraße) erfolgte in Abstimmung mit dem Wasser- und Schifffahrtsamt Berlin wie folgt: Die Abgrenzung des Plangebiets zur Bundeswasserstraße folgt im Süden des Flurstücks 60 der Flur 211 – da hier die Wasserfläche der Bundeswasserstraße auf Grundstücken Dritter liegt – nicht der Katasterdarstellung sondern der tatsächlichen Uferlinie. In den übrigen Bereichen zur Spree liegt die Geltungsbereichsgrenze auf der Kataster- und Eigentumsgrenze.

## 2.2 Stadtträumliche Einordnung

Das Plangebiet des Bebauungsplans **11-47a** befindet sich im Übergangsbereich der Ortsteile Rummelsburg (nördlich des Blockdammwegs) und Karlshorst (südlich des Blockdammwegs) im Bezirk Lichtenberg. Im Südwesten grenzt der Bezirk Treptow-Köpenick an das Plangebiet an. Die Entfernung des Plangebiets zur Stadtmitte beträgt ca. 8 km, zum Flughafen Schönefeld/BBF ca. 11 km.

Der östlich an das Plangebiet angrenzende Bereich zwischen Hönower Wiesenweg, Betriebsbahnhof „Berlin-Rummelsburg“ und Blockdammweg (Geltungsbereich des in Aufstellung befindlichen Bebauungsplans 11-47c) ist bis auf die im Osten gelegene Kleingartenanlage „Blockdamm“ gewerblich geprägt. Zu diesem Bereich zählen insbesondere das auf dem Grundstück Blockdammweg 29 befindliche, derzeit ungenutzte Denkmalensemble des ehemaligen Gaswerks Friedrichsfelde sowie mehrere auf dem Grundstück Blockdammweg 49/57 gelegene, aktiv genutzte Produktions- und Lagerhallen.

Der südöstlich an das Plangebiet angrenzende Bereich zwischen Blockdammweg, Trautenauer Straße und Hönower Wiesenweg wird durch die abrisswürdigen bzw. stark sanierungsbedürftigen Gebäude des ehemaligen Furnierwerks und des ehemaligen Maschinenbauhandels geprägt und ist überwiegend ungenutzt. Entlang der Trautenauer Straße befinden sich mit der Gartenarbeitsschule im südlichen Abschnitt und Wohngebäuden im Kreuzungsbereich mit der Ehrlichstraße auch nichtgewerbliche Nutzungen.

Der Bereich zwischen Hönower Wiesenweg und der Kleingartenanlage (KGA) „Am E-Werk“ ist durch kleinere, überwiegend brach liegende Gewerbegrundstücke gekennzeichnet. Darüber hinaus befinden sich in diesem Bereich auch drei Einfamilienhäuser.

Östlich der Trautenauer Straße bzw. südöstlich der KGA „Am E-Werk“ befinden sich in einer Entfernung von ca. 0,5 km zum Plangebiet mit dem Erhaltungsgebiet „Seen- und Prinzenviertel“ und der „Waldsiedlung“ attraktive Wohngebiete.

Südwestlich des Plangebiets befinden sich das gewerblich genutzte ehemalige Umformwerk Rummelsburg (Rummelsburger Landstraße 1), die KGA „Am E-Werk“ sowie ein nördlicher Ausläufer der Wuhlheide. Zwischen Rummelsburger



Landstraße und Spree liegt ein gewerblich geprägter Bereich, zu dem das ehemalige Kraftwerk Rummelsburg und die Fläche des ehemaligen Rundfunkzentrums Nalepastraße zählen. Nach jahrelangem Leerstand bzw. untergenutztem Zustand befindet sich dieser Bereich derzeit in einer Vitalisierungsphase. Neben klassischen Gewerbenutzungen sollen sich hier nach Aussage des Bezirks Treptow-Köpenick zukünftig öffentlichkeitswirksame Nutzungen mit einer Nutzungsmischung aus Kultur, Gewerbe, Dienstleistung und Freizeit entwickeln. Für das Grundstück Nalepastraße 10/16 ist eine Plangenehmigung zur Errichtung einer Hafenanlage für eine Reederei erteilt worden. Das Vorhaben ist mittlerweile realisiert.

Weiter südlich schließt sich ein größeres von Kleingärten geprägtes Areal (KGA's „Wilhelmstrand“, „Oberspree“ sowie „Am Freibad“) an. Weiterhin befindet sich hier das Umspannwerk Wuhlheide.

Nordwestlich des Plangebiets bzw. des Stichkanals schließt sich mit dem denkmalgeschützten und die Stadtsilhouette prägenden HKW Klingenberg sowie dem in Teilen bis zu ca. 60 m hohen Zementwerk 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. Das an das Plangebiet angrenzende bzw. mit kleineren Teilflächen innerhalb des Geltungsbereichs gelegene HKW Klingenberg wird von der Vattenfall Europe Wärme AG betrieben. Das bestehende Kraftwerk prägt die Umgebung durch zwei ca. 140 bzw. 146 m hohe Kamine. Weitere die Umgebung prägende bauliche Anlagen sind das Kesselhaus (58,8 m), das denkmalgeschützte Verwaltungsgebäude (42,5 m) die Förderbandbrücke II (ca. 34 m) und der Heizöltank (ca. 28 m).

Nordöstlich grenzen schließlich ausgedehnte Bahnflächen an das Plangebiet, die u.a. durch den Betriebsbahnhof „Berlin-Rummelsburg“ (mit dem ICE-Werk „Berlin-Rummelsburg“) genutzt werden.

## 2.3 Bestand

### 2.3.1 Bebauungs- und Nutzungsstruktur

Das Plangebiet ist derzeit durch eine heterogene, lückenhafte, zum Teil leerstehende Bebauung und ruderalen und teilversiegelte Brachflächen geprägt. Für die folgende Bestandsbeschreibung wird das Plangebiet in mehrere Bereiche unterteilt. Ergänzend folgen Ausführungen zum im Plangebiet gelegenen Hohen Wallgraben.

#### *Teilflächen des heutigen HKW Klingenberg*

Auf den innerhalb des Plangebiets gelegenen Teilflächen des heutigen HKW Klingenberg südöstlich des Stichkanals befinden sich derzeit insbesondere Teile des Braunkohlelagers sowie weitere technische Anlagen wie das zugehörige Pumphaus, das Schalthaus Bekohlung und eine Gasmengensmessstation.

*Bereich östlich der Köpenicker Chaussee und nördlich des Blockdammwegs*

Der Bereich umfasst das brachliegende Grundstück der ehemaligen Gaskokerei „Rummelsburg“, Köpenicker Chaussee 40-41/Blockdammweg 3/27<sup>1</sup> (in Betrieb 1914 bis 1985) sowie die denkmalgeschützte Gaswerksiedlung Köpenicker Chaussee 24-39/Blockdammweg<sup>1</sup>.

Das Gelände der ehemaligen Gaskokerei Rummelsburg ist oberflächlich bebäumt und nur noch mit wenigen Einzelgebäuden bebaut. Zu nennen sind das denkmalgeschützte Verwaltungsgebäude und der denkmalgeschützte Wasserturm am Blockdammweg. Auf dem Gelände laufen seit den 1990er Jahren umfangreiche Altlastensanierungsarbeiten.

Die Vattenfall Europe Wärme AG (nachfolgend auch: Vattenfall) hat am 15. Juli 2011 für das Grundstück Köpenicker Chaussee 40-41/Blockdammweg 3/27<sup>2</sup> einen Antrag gemäß § 4 Abs. 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) in Verbindung mit § 1 Abs. 1 der Vierten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (4. BImSchV) und Nr. 1.1 Spalte 1 des Anhangs zur 4. BImSchV auf Genehmigung der Errichtung und des Betriebs eines GuD-HKW zur Erzeugung von Strom und Wärme einschließlich zugehöriger Dampfkessel mit einer maximalen Feuerungswärmeleistung von 624 MW gestellt. Gleichzeitig mit dem Beschluss der Bezirksverordnetenversammlung (BVV) am 25. August 2011 über den Bebauungsplan-Entwurf **11-47a** wurde durch die BVV beschlossen, dass für das beantragte GuD-HKW im Geltungsbereich dieses Bebauungsplans die Voraussetzungen für die Erteilung der Planreife gemäß § 33 Abs. 1 BauGB erfüllt sind. Die Vattenfall Europe Wärme AG hat mit Schreiben vom 1. Juli 2011 die Festsetzungen des Bebauungsplanes **11-47a** anerkannt. Vattenfall wurde mit Bescheid des Landesamts für Arbeitsschutz, Gesundheitsschutz und technische Sicherheit Berlin (LAGetSi) vom 17. Juli 2012 die BImSchG-Genehmigung für die Errichtung des geplanten GuD-HKW erteilt.

An der Köpenicker Chaussee befinden sich die dreigeschossigen, in den 1920er Jahren entstandenen Wohngebäude der Gaswerksiedlung. Diese geben dem Straßenraum eine stadträumliche Fassung und entfalten auf das Plangebiet eine markante identitätsstiftende Wirkung. Die Gaswerksiedlung wird durch die Eigentümerin seit mehreren Jahren entmietet. Ende 2013 standen bereits 98 der insgesamt 105 Wohnungen leer.

*Bereich westlich der Köpenicker Chaussee*

Auf dem Grundstück Köpenicker Chaussee 11-14 befindet sich mit einem Recyclingbetrieb eine großflächige gewerbliche Nutzung.

Dem hingegen lagen die südlich angrenzenden Grundstücke zu Beginn des Bebauungsplan-Verfahrens vollständig brach. Für das Grundstück Köpenicker Chaussee 15 wurde am 19. Mai 2011 eine immissionsschutzrechtliche Genehmigung (Aufhebung der am 2. Dezember 2010 erteilten und nicht rechtswirksam gewordenen Genehmigung sowie Neuerteilung) für die Er-

---

<sup>1</sup> Im Folgenden wird häufig – insbesondere im Umweltbericht – verkürzt die Grundstücksbezeichnung Blockdammweg 3/27 gebraucht.

<sup>2</sup> Zum Baugrundstück gehören auch die innerhalb des Plangebiets gelegenen Teilflächen des heutigen HKW Klingenberg südöstlich des Stichkanals. Die 2011 vorzufindenden Flurstücke wurden inzwischen so geteilt und vereinigt, dass nunmehr ein neues Flurstück für das geplante GuD-HKW entstanden ist.

richtung und den Betrieb einer Klassieranlage für Bodenaushub mit Aufbereitungsanlage für mineralischen Straßenaufbruch erteilt. Im Rahmen eines Nachtrags vom 9. Februar 2012 wurde die geplante Zufahrt auf eine zugekaufte Teilfläche (des alten Flurstücks 104) in südlicher Richtung verlagert und der Anlagenbereich in diesem Zusammenhang räumlich erweitert. Die geplanten Lagermengen und die jährliche Durchsatzmenge wurden jedoch nicht verändert. Die Klassieranlage befindet sich derzeit im Bau.

Für das Grundstück Köpenicker Chaussee 20 wurde 2012 durch das Bezirksamt Lichtenberg eine Baugenehmigung für den Neubau einer Tischlereiwerkstatt, für das Grundstück Köpenicker Chaussee 18-19<sup>3</sup> im Jahr 2013 eine Baugenehmigung für die Errichtung eines Betriebsgebäudes mit Lagerhalle erteilt. Die Tischlereiwerkstatt wurde inzwischen errichtet.

#### *Bereich südlich des Blockdammwegs*

Der Bereich südlich des Blockdammwegs ist durch kleinere, teilweise brachliegende Gewerbegrundstücke gekennzeichnet. Entlang des Blockdammwegs gibt es mehrere aktive Gewerbebetriebe. Hierzu zählen eine Tankstelle (Blockdammweg 2/6, Köpenicker Chaussee 22), eine Kfz-Werkstatt (Blockdammweg 10/12) und ein Recyclinghof (Hönower Wiesenweg 11, 12). Auf dem Gewerbegrundstück Blockdammweg 12 befindet sich darüber hinaus ein als Betriebswohnung genutztes Einfamilienhaus.

#### *Hoher Wallgraben*

Der Hohe Wallgraben 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. Er verläuft hier anfangs verrohrt und ist sodann nur noch in Form einer Mulde ohne Wasserführung erkennbar.

### 2.3.2 Verkehrerschließung

#### *Motorisierter Individualverkehr (MIV)*

Das Plangebiet ist über den Straßenzug Köpenicker Chaussee/Rummelsburger Landstraße an das überörtliche Straßenverkehrsnetz angebunden. Dieser Straßenzug ist als vierspurige Hauptverkehrsstraße ausgebaut und dient als Hauptverbindung zwischen der Berliner Innenstadt und Köpenick.

Der Blockdammweg und die in östlicher Verlängerung vorhandene Ehrlichstraße verbinden die Köpenicker Chaussee mit der Treskowallee und dem Ortsteilzentrum (OTZ) Treskowallee am S-Bahnhof „Berlin-Karlshorst“. Der Blockdammweg wurde zwischen der Köpenicker Chaussee und der Ehrlichstraße in den Jahren 2009/2010 erneuert. Der Knotenpunkt Köpenicker Chaussee/Blockdammweg ist mit einer Lichtsignalanlage ausgestattet.

---

<sup>3</sup> gemäß neuer Grundstücksnummerierung nunmehr Köpenicker Chaussee 18

Als weitere Kfz-Verbindung zwischen dem nördlichen und südlichen Teil von Karlshorst existierte bis in die 1980er Jahre neben der Treskowallee die Blockdammbrücke über die Bahnanlagen zwischen Blockdammweg und Sangeallee. Die Brücke wurde in den 1980er Jahren abgerissen. Seither gibt es nur eine provisorische Brücke für den Fußgänger- und Radfahrerverkehr. Der in den übergeordneten Planungen vorgesehene Wiederaufbau der Blockdammbrücke ist zurzeit nicht absehbar. Insbesondere ist die weitergehende Führung des Verkehrs nordöstlich der Bahnanlagen weder abschließend geklärt noch ausgebaut, so dass die Umsetzung einer direkten Straßenverbindung vom Plangebiet nach Karlshorst in absehbarer Zeit nicht zu erwarten ist.

Für den an das Plangebiet östlich anschließenden Hönower Wiesenweg, der im Wesentlichen aus dem alten Gleiskörper der Industriebahn Schöneweide und einem schmalen Pflasterstreifen besteht und im Abschnitt zwischen dem Blockdammweg und der Trautenauer Straße nur von Anliegern und Radfahrern benutzt werden darf, besteht ein erheblicher Ausbaubedarf.

#### *Ruhender Verkehr*

Im Plangebiet befinden sich entlang der Köpenicker Chaussee und des Blockdammwegs Längsparkbuchten (Köpenicker Chaussee: 109 öffentliche Stellplätze, Blockdammweg: 22 öffentliche Stellplätze [inkl. Taxistände]). Innerhalb des Plangebiets besteht nur ein geringer Parkdruck.

#### *Fußgänger- und Radverkehr*

Entlang der Köpenicker Chaussee und des Blockdammwegs sind beidseitig qualitativ gute Gehwege vorhanden. Ebenso befinden sich entlang der Köpenicker Chaussee und des Blockdammwegs Radverkehrsanlagen.

#### *Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)*

An den ÖPNV angeschlossen ist das Gebiet durch die Straßenbahnlinie 21, deren zweigleisige Trasse im Straßenverlauf der Köpenicker Chaussee und weiter im Blockdammweg als besonderer Bahnkörper, sowie beginnend in der Ehrlichstraße als straßenbündiger Bahnkörper ausgeführt ist und mit einer Haltestelle das Plangebiet bedient. Die Straßenbahnanlage mit all ihren Betsandteilen, wie z.B. Gleistrasse, Haltestellen, Fahrleitungsmasten, unterliegt grundsätzlich der Planfeststellung.

Die Linie verkehrt im großen Bogen durch Friedrichshain zwischen den Bahnhöfen „Berlin-Schöneweide“ und „Berlin-Lichtenberg“.

Nördlich des Plangebiets verläuft die S-Bahnlinie S 3 (Spandau - Erkner). Die nächstgelegenen S-Bahnhalte, „Betriebsbahnhof Berlin-Rummelsburg“ und „Berlin-Karlshorst“, befinden sich in einer Entfernung von über einem Kilometer zum Plangebiet und haben daher keine Bedeutung für dessen ÖPNV-Erschließung. Buslinien verlaufen nicht im Plangebiet.

### *Schienenverkehr*

Nordöstlich des Plangebiets verlaufen Gleisanlagen der Deutschen Bahn AG auf der Ostseite des Betriebsbahnhofs „Berlin-Rummelsburg“. 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 Güterverkehrszüge.

### *Industriebahn Oberschöneeweide*

Die Altgewerbeflächen am Blockdammweg waren früher über die Industriebahn Oberschöneeweide (sog. „Bullenbahn“) an das Eisenbahnnetz angeschlossen. Die Bahn wurde nach der Wende von der Berliner Hafen- und Lagerhausgesellschaft mbH (BEHALA) übernommen und Anfang der 1990er Jahre stillgelegt. Die in Teilen noch vorhandene Gleistrasse verläuft vom Betriebsbahnhof „Berlin-Rummelsburg“ innerhalb der Fahrbahn des Hönowener Wiesenwegs mit Kreuzung des Blockdammwegs bis zum Bereich des ehemaligen Rangierplatzes. Anschließend kreuzt die Gleistrasse die Rummelsburger Landstraße und führt auf eigener Trasse bis zur Nalepastraße und weiter innerhalb der Fahrbahn über die Wilhelminenhofstraße bis zur Spree. Für den Abschnitt ab der geplanten Süd-Ost-Verbindung (SOV) bis zur Spree liegt der Landeseisenbahnbehörde ein Antrag auf Freistellung von Bahnbetriebszwecken gemäß § 23 Allgemeines Eisenbahngesetz (AEG) vor. Die ehemalige Gleistrasse in der Rummelsburger Landstraße über Edison-, Siemens- und Karlshorster Straße zum ehemaligen Güterbahnhof „Berlin-Schöneeweide“ wurde bereits um 1970 bzw. 1980 im Rahmen von Standortgenehmigungsverfahren planrechtlich aufgehoben.

Über die Industriebahn Oberschöneeweide wurde einst das frühere Industriegebiet in Oberschöneeweide angeschlossen. Weite Teile der Gleisanlagen sind bereits zurückgebaut. Eine Wiederinbetriebnahme erscheint sehr unwahrscheinlich.

Bei der Industriebahn Oberschöneeweide handelt es sich um eine nichtbundes-eigene Eisenbahn, deren Trasse bzw. eigene Grundstücke mittels Planfeststellungsverfahren rechtlich gesichert sind. Eine Überplanung der Flächen ist ohne die Durchführung eines Freistellungsverfahrens gemäß § 23 AEG nicht möglich.

### *Schifffahrt*

Westlich des Plangebiets verläuft die Spree-Oder-Wasserstraße (SOW). Die Bundeswasserstraße hat eine Länge von ca. 130 km und verläuft zwischen der Spreemündung bei Spandau und der Oder bei Eisenhüttenstadt.

Für die Grundstücke westlich der Köpenicker Chaussee wäre eine Erschließung über die SOW grundsätzlich möglich, wurde aber bisher nicht genutzt. Beachtliche Einschränkungen ergeben sich im Einzelfall durch die vor den Grundstücken vorhandenen, von der Vattenfall genutzten Liegestellen.

Bei dem nordwestlich des Plangebiets gelegenen Stichkanal handelt es sich gemäß Anlage 1 des Berliner Wassergesetzes (BWG) um ein Landesgewässer 1. Ordnung. Dessen westliche Grenze wird durch die Einmündung in die SOW gebildet. Der Stichkanal befindet sich entsprechend § 5 BWG im

Eigentum der Vattenfall und dient derzeit der Kohleanlieferung für das bestehende HKW Klingenberg.

### 2.3.3 Technische Infrastruktur

#### *Wasser/Abwasser*

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

Diverse Regenwasserkanäle und Schmutzwasserleitungen verlaufen im Zuge des Blockdammwegs und der Köpenicker Chaussee. Die Regenwasserleitungen entwässern in den Stichkanal bzw. in den Hohen Wallgraben. Ein Abwasserkanal DN 550, der im Zuge der Köpenicker Chaussee nach Norden verläuft, verlässt unmittelbar südlich des Stichkanals das Straßenland und verläuft weiter entlang des Stichkanals in Richtung Nordosten (und am Ende des selbigen nach Nordwesten). Für diesen Abwasserkanal ist eine Grunddienstbarkeit eingetragen.

In der Rummelsburger Landstraße befindet sich eine totgelegte Abwasserdruckrohrleitung. Diese Leitung wird laut Aussage der Berliner Wasserbetriebe nicht mehr benötigt und kann im Bedarfsfall ausgebaut werden.

Mehrere Grundwassermessstellen befinden sich auf den Grundstücken Köpenicker Chaussee 40-41/Blockdammweg 3/27, Hönower Wiesenweg 13-16 sowie im Straßenland des Blockdammwegs. Vor Beginn von Baumaßnahmen sind mit den Berliner Wasserbetrieben geeignete Maßnahmen zum Schutz der im Baubereich befindlichen Grundwassermessstellen abzustimmen.

#### *Energie*

Im Plangebiet befinden sich zahlreiche Kabelanlagen sowie insgesamt fünf Netz- und Übergabestationen des Verteilnetzbetreibers Stromnetz Berlin GmbH (ehemals Vattenfall Europe Distribution Berlin GmbH).

So verläuft eine 110-kV-Freileitungstrasse von Süden kommend zunächst entlang der Spree und quert anschließend das Grundstück Köpenicker Chaussee 11-14 und parallel zur Köpenicker Chaussee den Stichkanal. Im Geltungsbereich befinden sich drei Maststandorte (M 10, 11 und 12) dieser Freileitungstrasse.

Weiterhin verlaufen im Plangebiet in folgenden Bereichen unterirdisch verlegte Elektroleitungen der Niederspannung (30 kV):

- beidseitig in der Köpenicker Chaussee und im Blockdammweg,
- westlich der Köpenicker Chaussee im Bereich der Grundstücke Köpenicker Chaussee 11-14 und 15,
- von der Spree kommend über das Grundstück Köpenicker Chaussee 11-14 sowie entlang des Spreeufers und des südlichen Stichkanalufers weiter zur Köpenicker Chaussee,

- von der Spree kommend entlang des Hohen Wallgrabens zur Köpenicker Chaussee sowie
- von der Köpenicker Chaussee kommend über das Grundstück Blockdammweg 2/6 (Tankstelle) und die Flurstücke 70 und 71 der Flur 211 (Grundstück Blockdammweg 10 und dahinter) verlaufend zum Blockdammweg.

Netzstationen und Übergabestationen befinden sich in folgenden Bereichen:

- an der nordwestlichen Grenze der Gaswerksiedlung zum Grundstück Köpenicker Chaussee 40-41/Blockdammweg 3/27,
- auf dem Grundstück Blockdammweg 2/6,
- auf dem Grundstück Köpenicker Chaussee 11-14,
- auf dem Grundstück Köpenicker Chaussee 15 sowie
- auf dem Grundstück Köpenicker Chaussee 40-41/Blockdammweg 3/27 (nördlich des Blockdammwegs).

### Gas

Im Zuge des Blockdammwegs und der Köpenicker Chaussee befinden sich mehrere Gas-Hochdruckleitungen H 100, H 400 und H 800 sowie mehrere Niederdruckleitungen. Außerhalb des Geltungsbereichs, jedoch in dessen unmittelbarem Umfeld verlaufen je eine Hochdruckleitung H 800 im Stichkanal sowie südlich des Hohen Wallgrabens zur Spree.

Eine weitere Hochdruckleitung H 800 verläuft außerhalb des Straßenlandes östlich der Köpenicker Chaussee bzw. östlich der Gaswerksiedlung vom Stichkanal zum Blockdammweg. Für diese Leitung ist ein Leitungsrecht durch eine Grunddienstbarkeit gesichert. Sofern eine Bebauung im Leitungsbereich erfolgen soll, ist eine Leitungsumverlegung nach Abstimmung zwischen Grundstückseigentümer und Netzgesellschaft Berlin-Brandenburg (NBB) grundsätzlich möglich.

Im Bereich der Tankstelle an der Kreuzung Blockdammweg/Köpenicker Chaussee liegt eine Niederdruckleitung zum Teil geringfügig außerhalb des Straßenlandes.

Zum Teil umfangreiche Verzweigungen mehrerer Leitungen befinden sich außerhalb des öffentlichen Straßenlandes im Bereich des technischen Bauwerks der Fernwärmeleitung am Blockdammweg 2 sowie zwischen Braunkohlager (Köpenicker Chaussee 40-41) und Gaswerksiedlung. Von diesen Verzweigungen werden u.a. die künftige Fläche für Versorgungsanlagen und die Tankstelle Blockdammweg 2/6 an das Gasnetz angeschlossen. Weitere Grundstücksanschlüsse bestehen von der Köpenicker Chaussee für das Grundstück Köpenicker Chaussee 11-14 sowie vom Hönower Wiesenweg für das Grundstück Köpenicker Chaussee 40-41/Blockdammweg 3/27. Für alle diese Anschlüsse sind keine Leitungsrechte erforderlich, da die Leitungen jeweils nur über das angeschlossene Grundstück selbst verlaufen.

Seitens der NBB gibt es derzeit keine Planungen zu Veränderungen am Gasleitungsnetz im Plangebiet.

### Fernwärme

Im Plangebiet sind zahlreiche Fernwärmeanlagen der Vattenfall vorhanden.

Eine Trasse überquert den nördlich des Geltungsbereichs befindlichen Stichkanal über eine Rohrbrücke und verläuft dann oberirdisch weiter parallel zur Köpenicker Chaussee, östlich der Gaswerksiedlung und i.W. östlich der Tankstelle Blockdammweg 2/6 (zunächst kurz parallel zum Blockdammweg auf dem Tankstellengrundstück) weiter nach Süden. Den Blockdammweg quert sie unterirdisch. Für das Grundstück Blockdammweg 2/6 ist eine Dienstbarkeit vorhanden. Im Übrigen verläuft diese Leitung nur über Grundstücke im Eigentum der Vattenfall. Die Vorbereitung von Leitungsrechten durch den Bebauungsplan ist somit nicht erforderlich.

Im Bereich zwischen dem Braunkohlelager (Köpenicker Chaussee 40-41) und dem nördlichen Ende der Gaswerksiedlung (Köpenicker Chaussee 39) verzweigen sich mehrere Leitungen. Von dort verläuft eine stillgelegte Leitung zum Grundstück Köpenicker Chaussee 11-14 (unterirdisch) sowie entlang des Kohlelagers zunächst nach Osten und dann östlich des Stichkanals nach Norden (oberirdisch als Sockeltrasse, dann als Rohrbrücke).

Eine unterirdische Fernwärmeleitung verläuft von der Saganer Straße kommend westlich des Hönower Wiesenwegs und nördlich des Blockdammwegs bis zum ehemaligen Verwaltungsgebäude (Blockdammweg 3/27).

Schließlich verläuft eine weitere unterirdische Leitung von der Rummelsburger Landstraße kommend, das Grundstück Rummelsburger Landstraße 1 querend, über die Grundstücke Hönower Wiesenweg 12-16 zur Kreuzung Hönower Wiesenweg/Blockdammweg. Diese Leitung ist stillgelegt und wird für die Zukunft vorgehalten. Im Bereich der im Eigentum des Landes Berlin stehenden Flurstücke 28 und 58 (ehemaliger Hoher Wallgraben und westlich davon gelegenes „Unland“) ist für diese Leitung eine Dienstbarkeit eingetragen. Im Übrigen handelt es sich um eine AVB-Trasse, d.h. die Eigentümer der betroffenen Grundstücke sind an das Fernwärmenetz angeschlossen und müssen nach § 8 der Verordnung über Allgemeine Bedingungen für die Versorgung mit Fernwärme (AVBFernwärmeV) die Leitungen, einschließlich des Zubehörs und die erforderlichen Schutzmaßnahmen auf ihren Grundstücken unentgeltlich dulden. Der Grundstückseigentümer kann die Verlegung der Einrichtungen verlangen, wenn sie an der bisherigen Stelle für ihn nicht mehr zumutbar sind, die Kosten der Verlegung hat dann das Fernwärmeversorgungsunternehmen zu tragen.

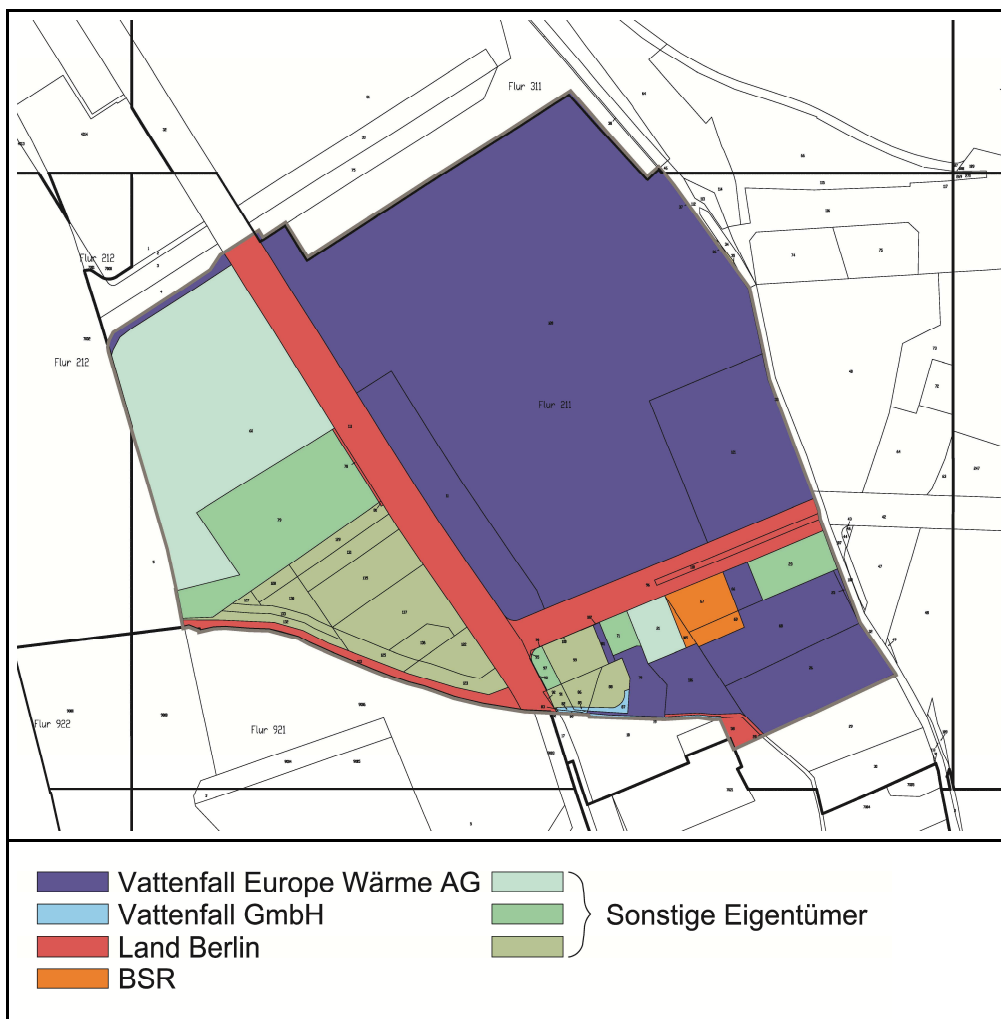
### *Richtfunk*

Durch das Plangebiet verlaufen zum einen in Nord-Süd-Ausrichtung, zum anderen in Nordwest-Südost-Ausrichtung zwei Richtfunkstrecken der Telefonica O2 GmbH (Richtfunkstrecke 202553275 und Richtfunkstrecke 202551197). Im denkmalgeschützten Wasserturm, Blockdammweg 3/27 befindet sich eine Richtfunkstation, von der aus die beiden erwähnten Richtfunkverbindungen aus senden.



### 2.3.4 Eigentumsverhältnisse

**Abb. 1:** Eigentumsverhältnisse, Stand April 2013 (Ohne Maßstab)



Das Plangebiet ist in weiten Teilen im Eigentum der Vattenfall Europe Wärme AG bzw. der Vattenfall GmbH (kleiner Teilbereich im Süden des Plangebiets).<sup>4</sup> Vereinfachend wird in der weiteren Begründung auf eine diesbezügliche Unterscheidung verzichtet und verkürzend der Begriff „Vattenfall“ gebraucht.

Westlich der Köpenicker Chaussee und südlich des Blockdamms befinden sich verschiedene Grundstücke im Eigentum anderer Firmen oder Privatpersonen. Gemäß Grundbuch, Stand 3. Dezember 2013 haben das für die Tischlereiwerkstatt, Köpenicker Chaussee 20 neu gebildete Flurstück 122 sowie das nordwestlich angrenzende, neu gebildete Flurstück 136 inzwischen den Eigentümer gewechselt (beide Flurstücke gleicher Eigentümer). Ein Eigentümerwechsel fand auch bei den neu gebildeten Flurstücken 127 bis 129 statt. Diese befinden sich inzwischen im Eigentum des Grundstückseigentümers Köpenicker Chaussee 15 (Flurstück 79). Für die neu gebildeten Flurstücke 130, 131 und 135 liegt jeweils eine Eigentumsübertragungsvormerkung für den Grundstückseigentümer Köpenicker Chaussee 15

<sup>4</sup> Die betreffenden Grundstücksflächen sind in der nachfolgenden Abbildung in dunkel- bzw. hellblauer Farbe dargestellt.

(Flurstück 79) vor. Auch das neu gebildete Flurstück 137 wurde vom bisherigen Eigentümer verkauft. Für den Käufer liegt ebenfalls eine Eigentumsübertragungsvormerkung im Grundbuch vor.

Im Eigentum des Landes Berlin befinden sich neben dem öffentlichen Straßenland die ganz oder teilweise im Geltungsbereich gelegenen Flurstücke 28, 58 (ehemaliger Hoher Wallgraben und westlich davon gelegenes „Unland“) und 103 (Bereich entlang des unterhalb der Köpenicker Chaussee gelegenen Hohen Wallgrabens) der Flur 211. Die neu gebildeten Flurstücke 123, 125, 132 und 133 wurden vom Land Berlin gekauft (Kaufverträge von 2011 und 2012). Während sich die Flurstücke 123, 132 und 133 inzwischen im Eigentum des Landes befinden, liegt für das Flurstück 125 mit Stand 3. Dezember 2013 lediglich eine Eigentumsübertragungsvormerkung vor.

Ein Grundstück (Blockdammweg 14-16) befindet sich im Eigentum der Berliner Stadtreinigung (BSR).

## 2.4 Planerische Ausgangssituation

### 2.4.1 Landesentwicklungsplanung

Der am 15. Mai 2009 in Kraft getretene Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP B-B) sowie das am 1. Februar 2008 in Kraft getretene Landesentwicklungsprogramm 2007 (LEPro 2007) enthalten Ziele und Grundsätze der Raumordnung.

Das Plangebiet liegt nach der Festlegungskarte 1 des LEP B-B im „Gestaltungsraum Siedlung“. Die Siedlungsentwicklung soll gemäß § 5 Abs. 1 LEPro 2007 in Verbindung mit Ziel 4.5 Abs. 1 Nr. 2 LEP B-B auf diesen Raum gelenkt werden.

Im Rahmen der Planung sind darüber hinaus insbesondere folgende Grundsätze zu berücksichtigen:

- Grundsätze aus § 5 Abs. 1 und 2 LEPro 2007 sowie 4.1 LEP B-B (Konzentration der Siedlungsentwicklung auf raumordnerisch festgelegte Siedlungsbereiche; vorrangige Nutzung von Innenentwicklungspotenzialen unter Inanspruchnahme vorhandener Infrastruktur; Vorrang von Innen- vor Außenentwicklung),
- Grundsatz aus § 7 Abs. 3 LEPro 2007 (ressourcenschonende Bündelung von Infrastrukturen und Entwicklung verkehrssparender Siedlungsstrukturen),
- Grundsatz 6.8 Abs. 3 LEP B-B (Sicherung einer funktionsgerechten Anbindung von Infrastrukturstandorten an das Verkehrsnetz),
- Grundsatz 6.9 LEP B-B (räumliche Sicherung der Gewinnung und Nutzung einheimischer Bodenschätze und Energieträger) sowie
- Grundsatz aus § 6 Abs. 3 LEPro 2007 (Erhalt bzw. Herstellung der öffentlichen Zugänglichkeit und Erlebbarkeit von Gewässerrändern).

### 2.4.2 Flächennutzungsplan (FNP)

Der FNP von Berlin in der Fassung der Neubekanntmachung vom 12. November 2009 (ABl. S. 2666), zuletzt geändert am 13. Mai 2014 (ABl. S. 1019f.) stellt die Fläche östlich der Köpenicker Chaussee und nördlich des Blockdammwegs als „Fläche für Ver- und Entsorgungsanlagen mit ge-

werblichem Charakter“ mit den Zweckbestimmungen „Energie“ und „Abfall/Abwasser“ (in Kombination für Gesamtfläche) dar. Die Signatur für die Zweckbestimmung „Energie“ befindet sich im Bereich des bestehenden HKW Klingenberg, die Signatur für die Zweckbestimmung „Abfall/Abwasser“ im Bereich der Grundstücke Köpenicker Chaussee 40-41/Blockdammweg 3/27 und Köpenicker Chaussee 24-39/Blockdammweg 1. Die Festlegungen im FNP zum Standort Klingenberg haben keine regionalplanerische Zielqualität.

Die übrigen Flächen des Plangebiets südlich des Blockdammwegs sowie zwischen Stichkanal, Köpenicker Chaussee, Bezirksgrenze und Spree sind im FNP als gewerbliche Bauflächen ausgewiesen. Die Fläche für Ver- und Entsorgungsanlagen mit gewerblichem Charakter grenzt im Nordosten an eine nachrichtlich in den FNP übernommene Bahnfläche an.

Weiterhin stellt der FNP entlang der Spree einen Ufergrünzug mit großräumiger Fortsetzung nach Norden und Süden dar.

Die Köpenicker Chaussee ist als übergeordnete Hauptverkehrsstraßen dargestellt. Darüber hinaus stellt der FNP eine übergeordnete Hauptverkehrsstraße auf der Trasse Blockdammweg–Wallensteinstraße–Ilsestraße über den Hönowener Weg mit einer Anbindung an die Sewanstraße dar. Dieser Straßenzug soll in erster Linie der Verbindung der Ortsteile Friedrichsfelde und Rummelsburg dienen.

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

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

### 2.4.3 Stadtentwicklungsplanungen

#### 2.4.3.1 StEP Wohnen

Der vom Senat von Berlin am 8. Juli 2014 beschlossene Stadtentwicklungsplan „Wohnen 2025“ trifft keine Aussagen zum Plangebiet.

#### 2.4.3.2 StEP Industrie und Gewerbe

Der Senat von Berlin hat am 25. Januar 2011 den Stadtentwicklungsplan „Industrie und Gewerbe – Entwicklungskonzept für den produktionsgeprägten Bereich in Berlin“ (StEP Industrie und Gewerbe) beschlossen. Mit dem StEP Industrie und Gewerbe wurden zwei in der Vergangenheit getrennte Planwerke zusammengefasst, nämlich der Stadtentwicklungsplan Gewerbe (StEP Gewerbe) von 1999 sowie das zuletzt 2004 überarbeitete Entwicklungskonzept für den produktionsgeprägten Bereich (EpB).

Entsprechend den Darstellungen im FNP sind im StEP Industrie und Gewerbe die Flächen westlich der Köpenicker Chaussee und südlich des Blockdammwegs als gewerbliche Bauflächen dargestellt, die Flächen nördlich des Blockdammwegs und östlich der Köpenicker Chaussee als Ver- und Entsorgungsflächen mit gewerblichem Charakter.

Die Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans **11-47a** liegen außerhalb der Schwerpunktbereiche, die im räumlichen Modell des StEP Industrie und Gewerbe definiert werden. Auch sind die Flächen nicht Teil der Gebietskulisse des Entwicklungskonzeptes für den produktionsgeprägten Bereich, konkrete Entwicklungsansätze und -maßnahmen werden für den Standort nicht benannt.

Unabhängig davon wurden im StEP Industrie und Gewerbe alle gewerblichen Bauflächen auf Flächenpotenziale > 5 ha untersucht, wobei zwischen vorrangiger Inanspruchnahme und Inanspruchnahme ohne Priorität differenziert wird. Die Grundstücke Köpenicker Chaussee 15-20, Blockdammweg 14/28 und Hönower Wiesenweg 12-16 sind hierbei als Flächenpotenziale, die vorrangig in Anspruch genommen werden sollen, gekennzeichnet.

#### 2.4.3.3 StEP Ver- und Entsorgung

##### *Wasserversorgung*

Das gesamte Plangebiet liegt innerhalb einer weiteren Schutzzone (WSG Zone III) für das südöstlich des Plangebiets gelegene Wasserwerk Wuhlheide.

Entlang der Köpenicker Chaussee/Rummelsburger Landstraße ist eine Hauptleitung der Trinkwasserversorgung verzeichnet.

##### *Abwasserentsorgung und Regenwasserableitung*

Entlang der Köpenicker Chaussee (südlich des Stichkanals) und des Blockdammwegs liegen Schmutzwasserleitungen, die zu einem Anschlusspumpwerk im Bereich des östlichen Hegemeisterwegs führen. Weiterhin existiert ein Schmutzwasserkanal im Bereich des HKW Klingenberg und südlich des Stichkanals mit nördlicher und südlicher Anbindung an die Köpenicker Chaussee.

Entlang der Köpenicker Chaussee verläuft ein Regenwasserkanal, der zum Stichkanal an der Spree führt.

Der Regenwasserkanal unter dem Blockdammweg führt westlich des Hönower Wiesenwegs zum Hohen Wallgraben (und das Regenwasser über diesen zur Spree) und östlich des Hönower Wiesenwegs bis zur Kreuzung Trautenauer Straße/Ehrlichstraße, wo ein Regenwasserkanal entlang der Trautenauer Straße verläuft und das Wasser nach Süden zu einem Regenwasserkanal entlang des Rheinwegs/Am Walde ableitet, der wiederum zur Spree führt.

### *Elektroenergieversorgung*

Der Standort des HKW Klingenberg und das südlich angrenzende Grundstück Köpenicker Chaussee 40-41/Blockdammweg 3/27 sind als Standortfläche für die Elektroenergieversorgung mit dem Symbol für ein Heizkraftwerk mit einer Kapazität > 100 MW (elektrische Leistung) verzeichnet.

Vom südlich des Plangebiets gelegenen Hauptumspannwerk Wuhlheide (220/110 kV) verläuft eine 110-kV-Freileitung zunächst entlang der Spree, dann das Grundstück Köpenicker Chaussee 11-14 querend zur Köpenicker Chaussee und von dort weiter nach Norden.

### *Gasversorgung*

Entlang der Köpenicker Chaussee/Rummelsburger Landstraße und des Blockdammwegs sind Gas-Hochdruckleitungen für das Stadtnetz dargestellt. Weiterhin sind im StEP Ver- und Entsorgung eine im Bereich der Spree von Osten entlang des Stichkanals zur Köpenicker Chaussee führende Gas-Hochdruckleitung sowie eine auf das Gelände des HKW Klingenberg führende Gas-Hochdruckleitung verzeichnet. Im Bereich des nördlichen Hönower Wiesenwegs findet sich außerdem der Standort einer Ortsdruck-Regelanlage.

Bis auf die Fläche zwischen Köpenicker Chaussee, Blockdammweg und Hönower Wiesenweg ist das Plangebiet als „gasversorgtes Gebiet“ ausgewiesen. Für die o.g. Fläche wird lediglich ein nördlich an den Blockdammweg angrenzender Teilbereich als „gasversorgtes Gebiet“ angesehen.

### *Wärmeversorgung*

Der Standort des HKW Klingenberg und das südlich angrenzende Grundstück Köpenicker Chaussee 40-41/Blockdammweg 3/27 sind als Standortfläche für die Wärmeversorgung mit dem Symbol für ein Heizkraftwerk mit einer Kapazität > 150 MW (Fernwärmeleistung) verzeichnet.

Nach dem StEP Ver- und Entsorgung führen mehrere bestehende Fernwärmeleitungen durch das Plangebiet. Es handelt sich dabei um eine unterirdisch verlegte Leitung entlang des Blockdammwegs und die vom HKW Klingenberg über das Grundstück Köpenicker Chaussee 40-41/Blockdammweg 3/27 in südöstlicher Richtung nach Schöneweide führende Freileitung. Diese verläuft südlich des Plangebietes gut sichtbar durch die KGA „Am E-Werk“ und weiter nach Süden.

Die Grundstücke beiderseits des Blockdammwegs sind als „Fernwärmeversorgte Bereiche“ dargestellt.

#### 2.4.3.4 StEP Zentren

Der Senat von Berlin hat am 9. März 1999 den Stadtentwicklungsplan Zentren und Einzelhandel – Teil 1 (StEP Zentren 1) und am 22. März 2005 den Stadtentwicklungsplan Zentren 2020 (StEP Zentren 2) beschlossen, der durch den Stadtentwicklungsplan Zentren 3 (StEP Zentren 3) – Senatsbeschluss vom 12. April 2011 – fortgeschrieben und ersetzt wurde. Das Zentrenkonzept des StEP Zentren 3 stellt als nächstgelegene Zentren das ca. 1.400 m Luftlinie vom Plangebiet entfernte Ortsteilzentrum „Treskowallee“ und das knapp 2 km Luftlinie vom Plangebiet entfernte Ortsteilzentrum „Am Tierpark“ dar.

#### 2.4.3.5 StEP Verkehr

Der aktuelle Stadtentwicklungsplan Verkehr (StEP Verkehr) wurde am 29. März 2011 vom Senat von Berlin beschlossen. Er schreibt den am 8. Juli 2003 beschlossenen StEP Verkehr fort und ersetzt diesen.

Der StEP Verkehr von 2011 stellt den Straßenzug Köpenicker Chaussee/Rummelsburger Landstraße in der Bestandsbeschreibung für das Jahr 2011 und der Planung für 2025 als Straße der Stufe II (übergeordnete Straßenverbindung) dar.

Während die Verbindung Blockdammweg–Ehrlichstraße im Bestand 2011 als örtliche Straßenverbindung (Stufe III) eingestuft wird, sieht die Planung 2025 für das übergeordnete Straßennetz den Wiederaufbau der Blockdammbücke (mit nördlicher Weiterführung im Bereich Wallensteinstraße–Isestraße über den Hönower Weg mit einer 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.

Die bestehenden Straßen des übergeordneten Netzes werden im Plan „Zulässige Geschwindigkeiten, Bestand 2010“ mit Ausnahme eines kurzen Abschnitts der Ehrlichstraße (temporärer Tempo-30-Abschnitt zwischen Trautenauer Straße und Liepnitzstraße) mit einer zulässigen Geschwindigkeit von 50 km/h dargestellt.

Südlich des Umspannwerks Wuhlheide (also deutlich außerhalb des Plangebiets) ist in der Planung für 2025 die sog. Süd-Ostverbindung (SOV) zwischen der A 113 (neu), Anschlussstelle Späthstraße und der Rummelsburger Straße im Bezirk Treptow-Köpenick als übergeordnete Straßenverbindung Stufe II vorgesehen.<sup>5</sup> Der Abschnitt der SOV soll eine großräumige Verkehrsverlagerung im Südosten Berlins schaffen und dient insbesondere der verkehrlichen Entlastung von Ober- und Niederschöneweide und der Verbesserung der Erreichbarkeit der Gewerbegebiete im Bereich der Tabbertstraße und des Blockdammwegs.

---

<sup>5</sup> Planfeststellungsbeschluss für den 1. Bauabschnitt von der Rummelsburger Straße bis zur Köpenicker Landstraße vom 27. Februar 2012, Die bauliche Umsetzung des 1. Bauabschnitts ist für die Jahre 2014/15 vorgesehen.

Die Planung 2025 für das ÖPNV-Netz zeigt neben der bestehenden Straßenbahntrasse im Bereich Köpenicker Chaussee/Blockdammweg/Ehrlichstraße sowie der bestehenden S-Bahn- und Regionalbahntrasse die Planung eines Regionalbahnhofs in Berlin-Köpenick. Mit der Darstellung des Regionalbahnhofs Köpenick ist nach dessen Umsetzung eine Rücknahme des Regionalbahnhofs Karlshorst verbunden.

#### 2.4.4 Sonstige relevante gesamtstädtische Planungen, Programme und Vereinbarungen

##### 2.4.4.1 Planwerk Südostraum Berlin

Das Planwerk Südostraum in der aktuellen Fassung 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 Abs. 6 Nr. 11 BauGB in der Abwägung des Bebauungsplans zu berücksichtigen.

Entlang der Spree und des Hohen Wallgrabens (westlich Köpenicker Chaussee) / des ehemaligen Verlaufs des Hohen Wallgrabens (östlich der Köpenicker Chaussee) schlägt das Planwerk Südostraum die Planung bzw. Aufwertung von Freiflächen vor, die sich entlang des Hohen Wallgrabens sowie im Bereich des Grundstücks Köpenicker Chaussee 11-14 an Spree und Stichkanal zu einem breiteren Grünzug aufweiten soll. Darüber hinaus wird eine Fußgängerverbindung vorgeschlagen, die von der Köpenicker Chaussee bis zum S-Bahnhof „Betriebsbahnhof Berlin-Rummelsburg“ führen soll. Südlich des Blockdammwegs sind im Planwerk Südostraum neue Bauflächen sowie eine in Ost-West-Richtung verlaufende Freifläche mit östlichem Anschluss an den bestehenden Seepark als Planung dargestellt.

Das Plangebiet ist als Teil des Landschaftsraums Spree-Dahme gekennzeichnet. Das Planwerk betont die Potenziale der Wasserlandschaft der Spree und stellt fest, dass die Spree an das Grundgerüst der öffentlichen Straßen und Wege angebunden werden muss, um Barrieren aufzubrechen und durchlässige Landschafts- und Stadträume mit Bezug zur Spree herzustellen. Für die einzelnen Flächen entlang von Spree und Dahme werden differenziert „Atmosphären und Profile“ definiert; die Flächen zwischen Spree und Köpenicker Chaussee im Geltungsbereich des Bebauungsplans **11-47a** werden in diesem Rahmen als „Zwischenfeld“ bezeichnet, für die ein Nutzungsprofil bestimmt und eine schrittweise Entwicklung ermöglicht werden soll.

##### 2.4.4.2 Landesenergieprogramm

Das Landesenergieprogramm 2006-2010 wurde am 18. Juli 2006 vom Berliner Senat beschlossen. Es ist das Programm, das nach §

15 des Berliner Energiespargesetzes zur Umsetzung der Ziele des Energiekonzepts Berlin von 1994 (insbesondere Reduktion der energiebedingten CO<sub>2</sub>-Emissionen bis 2010 um 25 Prozent gegenüber 1990) zu erstellen war. Es enthält Ziele und Maßnahmen zur Einsparung von Energie, zur Umweltentlastung und zur nachhaltigen Entwicklung bei den Energieträgern.

Das Landesenergieprogramm bildete die Grundlage für die Berliner Klimaschutzpolitik für den Zeitraum 2006 bis 2010. Zentrales Ziel des Programms ist es, den Energieverbrauch und damit den Treibhausgasausstoß weiter zu senken. Die für die einzelnen Sektoren festgelegten Minderungsziele sollten durch folgende Teilziele erreicht werden:

- Senkung des Endenergieverbrauchs in Berlin durch weitere Effizienzsteigerungen in der Energieerzeugung und durch ressourcenschonende, nachhaltige Wirtschaft,
- Ausschöpfung positiver wirtschaftlicher Effekte durch Investitionen in Energieeinsparung und rationelle Energieverwendung, insbesondere im öffentlichen und privaten Gebäudesektor sowie im Handwerks- und Gewerbebereich, mit dem zusätzlichen Vorteil der Erhaltung und Schaffung von Arbeitsplätzen,
- Verdopplung des Anteils regenerativer Energien, insbesondere durch den Ausbau der solaren Wärmenutzung,
- keine Zunahme des verkehrsbedingten Energieverbrauchs,
- Einbindung gesellschaftlicher und wirtschaftlicher Akteure, insbesondere durch ein gezieltes Energiesparmarketing sowie
- Förderung von Forschung und Innovationen zur Energieeinsparung und Nutzung regenerativer Energien für eine nachhaltige Stadtentwicklung.

#### 2.4.4.3 Klimaschutzvereinbarung zwischen dem Land Berlin und Vattenfall

Am 8. Oktober 2009 wurde zwischen dem Land Berlin und der Vattenfall für den Zeitraum 2008 bis 2020 eine Klimaschutzvereinbarung abgeschlossen.

Gegenstand der Vereinbarung ist die Umsetzung gemeinsamer energie- und klimapolitischer Ziele. Der Schwerpunkt der Klimaschutzvereinbarung liegt dabei auf der Umsetzung von Maßnahmen zur Reduzierung von CO<sub>2</sub>-Emissionen bis zum Jahr 2020 im Vergleich zum Basisjahr 1990. Dabei umfassen die Maßnahmen von Vattenfall die Modernisierung seines Berliner Kraftwerkparks zur Fernwärmeversorgung, den Ausbau dezentraler Erzeugungsanlagen, die Nutzung erneuerbarer Energien, den Einsatz biogener Stoffe sowie den Einsatz innovativer Technologien zur Erhöhung der Energieeffizienz in der Stadt.

Vattenfall strebt bis 2020 (auf Basis des Jahres 1990) eine Reduktion seiner absoluten CO<sub>2</sub>-Emissionen auf 50% an. Im Vergleich zum Mittel der letzten drei Jahre (rund 7,5 Mio. t CO<sub>2</sub>) will Vattenfall damit seine CO<sub>2</sub>-Emissionen um weitere 15% bis 2020 senken. Das bedeutet eine zusätzliche Reduktion von 1 Mio. t CO<sub>2</sub>.



Ein Kernbestandteil der Klimaschutzvereinbarung ist, dass Vattenfall das alte Heizkraftwerk am Standort Klingenberg ersetzen wird. Vattenfall wird seine Planungen zum Ersatz des jetzigen HKW Klingenberg dabei auf den zukünftigen Wärmebedarf des Ostens der Stadt auslegen.

Als Ersatz des HKW Klingenberg plant Vattenfall gemäß Klimaschutzvereinbarung die Errichtung von einer oder zwei hochmodernen Gas-/Dampfturbinenanlage(n) (GuD-Anlage(n)) sowie von Biomasse-Anlagen. Geplant ist eine Gesamtleistung der GuD-Anlage(n) von ca. 450 MW<sub>th</sub> und ca. 580 MW<sub>el</sub>.

In der Klimaschutzvereinbarung sind von Vattenfall hierfür folgende Kraftwerksstandorte vorgesehen: Falls nur ein Gasheizkraftwerk errichtet wird, soll dieses an seinem Standort Lichtenberg im Bezirk Marzahn-Hellersdorf (im Weiteren als Standort Rhinstraße bzw. Standort Marzahn bezeichnet), falls zwei Gaskraftwerke errichtet werden, sollen diese an den Standorten Lichtenberg im Bezirk Marzahn-Hellersdorf und Klingenberg im Bezirk Lichtenberg errichtet werden.

Die aktuellen Planungen der Vattenfall sehen die Errichtung von zwei Gasheizkraftwerken – eines am Standort Rhinstraße im Bezirk Marzahn-Hellersdorf und eines am Standort Klingenberg im Bezirk Lichtenberg – vor. Für das geplante Gasheizkraftwerk im Bezirk Marzahn-Hellersdorf ist am 3. Mai 2012, für das geplante Gasheizkraftwerk im Bezirk Lichtenberg am 17. Juli 2012 der Genehmigungsbescheid erteilt worden (siehe auch Kapitel I.2.3.1).

Die Biomasse-Kraftwerke waren gemäß Klimaschutzvereinbarung für den Standort des HKW Klingenberg geplant und sollten eine thermische Gesamtleistung von rund 150 MW<sub>th</sub> besitzen.

Auf Betreiben des Bezirks Lichtenberg und aufgrund der kritischen Hinterfragung der energetischen Biomassennutzung nahm Vattenfall jedoch im November 2012 von der bisherigen Planung Abstand, im Bereich des derzeitigen Heizkraftwerks (HKW) Klingenberg nach dessen Stilllegung zwei Biomasseheizkraftwerke (BMHKW) zu errichten.

Genaue Aussagen über die technische Auslegung der Anlagen sind gemäß Klimaschutzvereinbarung abhängig von der detaillierten Projektplanung und dem durchzuführenden Ausschreibungsverfahren.

#### 2.4.5 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 **11-47a** folgendes Nutzungskonzept vor:

- Grundstücke westlich der Köpenicker Chaussee: Gewerbegebiet,
- Grundstück Köpenicker Chaussee 40-41 / Blockdammweg 3/27: Gewerbegebiet,
- Gaswerksiedlung: Wohnbaufläche W2 (GFZ bis 1,5) mit östlicher „Grünabschirmung“,

- Grundstücke südlich des Blockdammwegs (zwischen Köpenicker Chaussee und Hönower Wiesenweg): Gewerbegebiet
- Köpenicker Chaussee: überörtliche Hauptverkehrsstraße,
- Blockdammweg: sonstige Straße,
- Bereich Blockdammweg–Wallensteinstraße–Ilsestraße über den Hönower Weg mit Anbindung an die Sewanstraße: Trassenfreihaltung für eine übergeordnete Hauptverkehrsstraße sowie
- entlang des Hohen Wallgrabens und der Spree sowie beidseitig des Stichkanals: Grünzüge.

Darüber hinaus sind zum besseren Verständnis bzw. ergänzend folgende Darstellungen der BEP im unmittelbaren Umfeld des Plangebiets von Bedeutung:

- Standort des derzeitigen HKW Klingenberg als Gebiet mit gewerblichem Charakter, Zweckbestimmung „Elektrizität“,
- östlich an die Grünverbindung entlang des Hohen Wallgrabens anschließend Darstellung eines Ost-West-Grünzuges mit östlichem Anschluss an den bestehenden Seepark,
- Hönower Wiesenweg südlich des Blockdammwegs als sonstige Straße
- Industriebahn Oberschöneweide als Bahntrasse sowie
- neuer S-Bahnhof im Bereich der (ehemaligen) Blockdammbrücke.

#### 2.4.6 Zentren- und Einzelhandelskonzept Lichtenberg

Die Aktualisierung des Zentren- und Einzelhandelskonzepts 2011 für den Bezirk Lichtenberg von Berlin (Endbericht Stand Juni 2011) wurde am 23. Juni 2011 von der Bezirksverordnetenversammlung Lichtenberg (Drucksache DS/2052/VI in der Fassung der DS/2157/VI) beschlossen. Nach diesem befinden sich die innerhalb des Plangebiets gelegenen Flächen beidseits des Blockdammwegs im Kerneinzugsbereich Nahversorgung des Ortsteilzentrums Treskowallee/S-Bahnhof „Berlin-Karlshorst“. Die übrigen Flächen des Plangebiets befinden sich außerhalb von Einzugsbereichen der nächstgelegenen Nahversorgungs-, Ortsteil- oder sonstiger Zentren. Als nächstgelegene Einzelstandorte befinden sich je ein Lebensmitteldiscountmarkt an der Ehrlichstraße und an der Hauptstraße/Ecke Saganer Straße.

Das Zentren- und Einzelhandelskonzept stellt für das Plangebiet **11-47a** und die angrenzenden, in Aufstellung befindlichen Bebauungspläne 11-47b und 11-47c kein neues Nahversorgungszentrum dar. Dem hingegen werden für Lichtenberg Süd neue Nahversorgungszentren für die Neubauquartiere in Karlshorst-Ost (Zwieseler Straße) und Rummelsburg (Areal am Ostkreuz) vorschlagen. Wenn diese umgesetzt werden, werden die Spielräume für die Nahversorgung in Lichtenberg Süd ausgeschöpft. Streuangebote außerhalb des Einzugsbereichs der festgelegten Zentren sollen ausgeschlossen werden.

#### 2.4.7 Städtebauliche Leitlinien „Karlshorst-West/Blockdammweg“

Die Bezirksverordnetenversammlung Lichtenberg beschloss am 18. Dezember 2008 für das Gebiet „Karlshorst-West/Blockdammweg“, zu dem u.a. auch weite Teile des Plangebiets **11-47a** zählen, langfristige städtebauliche Leitlinien (Drucksache DS/0907/VI). Für das Plangebiet **11-47a** (und den

unmittelbar angrenzenden Hönower Wiesenweg) werden dabei im Wesentlichen folgende Ziele formuliert:

- Schaffung eines Gewerbe- und Industriequartiers beiderseits des Blockdammwegs,
- Ausbau und Neugestaltung des Hönower Wiesenwegs,
- Freilegung des Hohen Wallgrabens und naturnahe Gestaltung eines gewässerbegleitenden Grünzugs,
- Schaffung von Retentionsräumen (naturnahe Flächen zur Hochwasserrückhaltung) entlang des Hohen Wallgrabens,
- Anlage eines attraktiv gestalteten, durchgehenden Grünzugs von der Wuhlheide über den Spreepark zur KGA „Am E-Werk“ und weiter zur Spree,
- Schaffung von Wegeverbindungen zwischen dem städtebaulichen Erhaltungsgebiet „Seen- und Prinzenviertel“ und der Spree sowie entlang des Hohen Wallgrabens,
- Gestaltung attraktiver Straßenräume durch neue Baustrukturen am Blockdammweg und
- Minimierung der städtebaulichen Auswirkungen einer eventuellen Kraftwerksmodernisierung oder eines Kraftwerksneubaus durch zeitnahe Aufstellung eines entsprechenden Bebauungsplans, die Variante Energiepark wird nur ohne Bau eines Kühlturmes weiterverfolgt.

#### 2.4.8 Geltendes Planungsrecht

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

##### *Geltungsbereich 11-47a*

Nahezu das gesamte Plangebiet befindet sich innerhalb eines im Zusammenhang bebauten Ortsteils im Sinne des § 34 BauGB. Nur ganz im Süden des Plangebiets befinden sich mit einer kleinen Teilfläche, die formal zum Grundstück der KGA „Am E-Werk“ gehört (Teile des Flurstücks 58 der Flur 211), jedoch nicht kleingärtnerisch genutzt wird sowie Teilen des Flurstücks 28 der Flur 211 (ehemaliger Hoher Wallgraben) Flächen, die dem Außenbereich zuzuordnen sind.

Fast alle Grundstücke im Geltungsbereich sind durch eine bauliche Nutzung geprägt, auch wenn auf vielen Grundstücken die ehemalige Nutzung aufgegeben wurde und sie derzeit brach liegen. Trotz der teilweise großen Brachflächen bleibt für den gesamten Geltungsbereich ein Eindruck der Zusammengehörigkeit, die Grundstücke sind Teil eines bebauten Ortsteils. Der Bebauungszusammenhang wird durch die unbebauten Grundstücke nicht unterbrochen.

Im Plangebiet ist kein „faktisches Baugebiet“ im Sinne des § 34 Abs. 2 BauGB festzustellen. Es handelt sich bei der vorhandenen Nutzung vielmehr um eine Situation, bei der sich gemäß § 34 Abs. 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 aller Art in Abhängigkeit von ihrem Störungsgrad und der konkreten Lage sowie Lagerhäuser und Lagerplätze zulässig sind. Darüber hinaus könnten

sich auch andere Nutzungen in Abhängigkeit von ihrem Störungsgrad und der konkreten Vorbelastung in die Eigenart der Umgebung einfügen, auch wenn solche Nutzungen noch nicht vorhanden sind. Voraussetzung ist, dass 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 grundsätzlich in voller Tiefe überbaubar. Ebenso lässt sich die Bebauung weder der offenen noch der geschlossenen Bauweise zuordnen.

### *Umgebung des Bebauungsplans 11-47a*

Im maßgeblichen Umfeld des Plangebiets befinden sich verschiedene sensible Nutzungen, Diese sind bei der Abwägung der vom Plangebiet ausgehenden Immissionen zu berücksichtigen.

Innerhalb der östlich und südöstlich angrenzenden Geltungsbereiche der in Aufstellung befindlichen Bebauungspläne 11-47b und 11-47c (siehe hierzu Kapitel I.2.4.9) sind nur vereinzelt Wohnnutzungen vorhanden. Diese befinden sich vor allem im Kreuzungsbereich Ehrlichstraße/Trautenauer Straße (Blockrandbebauung Ehrlichstraße 76/78, Trautenauer Straße 18-20 sowie Einfamilienhaus Ehrlichstraße 75). Darüber hinaus befinden sich am Hönower Wiesenweg drei Einfamilienhäuser (Hausnummern 21, 23 und 29-31) sowie auf dem Grundstück Blockdammweg 75 ein freistehendes Mehrfamilienhaus. Schließlich gibt es innerhalb der KGA „Blockdamm“ auf fünf Parzellen Bewohner mit Dauerwohnrecht im Sinne des § 20a Nr. 8 Bundeskleingartengesetzes (BKleingG). Für das teilweise im Geltungsbereich des Bebauungsplans 11-47b gelegene Grundstück Hönower Wiesenweg 35-39 liegen für fünf Teilgrundstücke Baugenehmigungen von 2012 und 2013 für den Neubau von insgesamt fünf Einfamilienwohnhäusern vor.

Aus im Umfeld bestehenden rechtskräftigen Bebauungsplänen ergeben sich folgende sensiblen Nutzungen:

- festgesetzte allgemeine Wohngebiete und Mischgebiete im Bebauungsplan XVII-9 des Bezirks Lichtenberg sowie
- festgesetzte allgemeine Wohngebiete im Bebauungsplan V-16 des Bezirks Friedrichshain-Kreuzberg.

In den nach §§ 34 (faktische Baugebiete sowie sonstige Bereiche innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile) und 35 BauGB zu beurteilenden Bereichen sind im Umfeld des Plangebiets folgende sensible Nutzungen vorzufinden:

- reines Wohngebiet (WR) für die Waldsiedlung beidseitig des Hegemeisterwegs (mit Ausnahme des Wohnhauses Hegemeisterweg 1 [Außenbereich]),
- allgemeines Wohngebiet (WA) für Bereiche in der Dolgenseestraße und Mellenseestraße, für einen Teilbereich zwischen Bahnanlagen und Hönower Weg (Hausnummern 2 bis 26), für Teilbereiche nördlich der Wallensteinstraße, beidseitig der Sangeallee und für das städtebauliche Erhaltungsgebiet „Seen- und Prinzenviertel“,
- allgemeines Wohngebiet (WA) für die westlich der Neuen Krugallee gelegenen Bereiche (Bezirk Treptow Köpenick) sowie

- Grünflächen mit kleingärtnerischer Nutzung und Dauerwohnen für Teilbereiche zwischen Bahnanlagen und Hönower Weg/Wallensteinstraße, für die KGA's "Am E-Werk" (nördlich Hegemeisterweg) und "Oberspree", "Wilhelmstrand" sowie "Am Freibad" zwischen Spree und Rummelsburger Landstraße und für die KGA "Rathaus Treptow" westlich des Plänterwalds.

#### 2.4.9 In Aufstellung befindliche Bebauungspläne 11-47b, 11-47c und 11-58

##### *Bebauungspläne 11-47b und 11-47c*

Im Nachgang zur Auswertung der frühzeitigen Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung wurde der Geltungsbereich des (ursprünglichen) Bebauungsplans **11-47** mit Bezirksamtsbeschluss vom 5. Oktober 2010 in die Bebauungspläne **11-47a**, 11-47b und 11-47c geteilt.

Die Teilung des Geltungsbereichs des Bebauungsplans **11-47** war erforderlich, um die für Berlin bedeutsamen Investitionen im Bereich der geplanten Versorgungsfläche nicht durch noch zu lösende Konflikte im südlichen Teil des Plangebiets zeitlich zu behindern. Wegen zu lösender Konflikte auch im Bereich der KGA „Blockdamm“ wurde auch der nördliche Bereich unterteilt, so dass insgesamt eine Dreiteilung des bisherigen Geltungsbereichs erfolgte.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans 11-47b (für das Gelände zwischen Blockdammweg, Trautenauer Straße, Verlängerung der Trautenauer Straße, Verlauf des Hohen Wallgrabens, östlicher Grenze der ehem. Industriebahntrasse (Flurstück 78), Hegemeisterweg, einer Teilfläche westlich des Wiesenweges, nördlicher Grenze des Grundstücks Hönower Wiesenweg 17-18 und Hönower Wiesenweg) umfasst eine Fläche von ca. 26,4 ha.

Vorgesehen ist im Geltungsbereich des Bebauungsplans 11-47b die Sicherung eines Gewerbegebiets südlich des Blockdammwegs, die Ausweitung eines Grünzugs in Verlängerung des Seeparks bis zum (ehemaligen) Hohen Wallgraben und die Schaffung eines attraktiven Wohngebiets im Anschluss an das städtebauliche Erhaltungsgebiet „Seen- und Prinzenviertel“. Der Block zwischen Blockdammweg, Trautenauer Straße und Ehrlichstraße soll als Mischgebiet festgesetzt werden.

Zur Erschließung der Wohngebiete sind die Ergänzung des Straßennetzes durch neue Erschließungsstraßen sowie der Ausbau des Hönower Wiesenwegs vorgesehen. Für die ehemalige Industriebahn Oberschöneweide soll ein Freistellungsverfahren gemäß § 23 AEG durchgeführt werden.

Die städtebauliche Beeinträchtigung des Plangebiets und seines Umfelds durch die im Bereich bzw. nahe der Trautenauer Straße vorhandenen Hoch- bzw. Höchstspannungsfreileitungen soll durch eine unterirdische Verlegung dieser Leitungen oder eine neue Freileitungstrasse beseitigt werden.

Die Gartenarbeitsschule und eine Teilfläche der KGA „Am E-Werk“ sollen innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans 11-47b planungsrechtlich gesichert werden.

Der räumlich 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 11-58*

Das Bezirksamt Lichtenberg beschloss am 5. Oktober 2010 die Aufstellung des nördlich an das Plangebiet **11-47a** angrenzenden Bebauungsplans 11-58 (für die Grundstücke Köpenicker Chaussee 5-8, 40-41 (teilweise) und 42-45, östlich angrenzende Bahnflächen sowie für den Stichkanal und Abschnitte der Köpenicker Chaussee) mit folgenden wesentlichen Planungszielen:

- die Ermöglichung tragfähiger Nachnutzungen für das Gelände des bisherigen Heizkraftwerks Klingenberg,
- die Sicherung einer Fläche für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung „Biomasseheizkraftwerke“, Ausschluss einer Abfallverbrennung im Sinne der 17. BImSchV (Verordnung über die Verbrennung und die Mitverbrennung von Abfällen),
- die Ausweisung von Gewerbegebieten,
- die Verbesserung des Angebots an Naherholungsflächen,
- die Sicherung der bestehenden öffentlichen Straßenverkehrsflächen sowie
- der Erhalt von Baudenkmalen.

Mit Beschluss des Bezirksamts Lichtenberg vom 27. November 2012 wurde der Geltungsbereich des Bebauungsplans 11-58 wie folgt geändert: Bebauungsplan 11-58 für die Grundstücke Köpenicker Chaussee 5-10, 40-41 (teilweise) und 42-45, östlich angrenzende Bahnflächen sowie für den Stichkanal und Abschnitte der Köpenicker Chaussee im Bezirk Lichtenberg, Ortsteil Rummelsburg. Weiterhin wurde durch das Bezirksamt beschlossen, das Planungsziel „Sicherung einer Fläche für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung 'Biomasseheizkraftwerke'“ nicht weiter zu verfolgen.

Die Erweiterung des Geltungsbereichs erfolgte, um die Fläche des Zementwerks, Köpenicker Chaussee 9-10, in die planerische Gesamtkonzeption einbeziehen zu können. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans 11-58 umfasst nunmehr eine Fläche von ca. 30 ha.

## II. Planinhalt

### 1. Entwicklung der Planungsüberlegungen

Die Entwicklung der zu erheblichen Teilen brachliegenden Flächen beiderseits des Blockdammwegs und der Köpenicker Chaussee, zu denen auch das Plangebiet **11-47a** 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 – dokumentiert im FNP – sieht für das gesamte Areal eine gewerbliche Nutzung vor, wobei nördlich des Blockdammwegs eine Teilfläche für Ver- und Entsorgungsanlagen mit gewerblichem Charakter vorgesehen ist. Der Bezirk Lichtenberg hingegen strebt an, neben einer gewerblichen Revitalisierung von großen Teilen des Gesamtareals, westlich der Trautenauer Straße in Teilen auch ergänzende Wohnnutzungen und einen zwischen beiden Nutzungen 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. Die Modernisierung bzw. der Neubau eines Kraftwerks 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. Mit dem Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplans 11-47 hat das Bezirksamt Lichtenberg am 2. Juni 2009 dieser Forderung entsprochen.

Ende 2006 hat Vattenfall erstmals Planungsabsichten bezüglich des Ersatzes des bestehenden HKW Klingenberg geäußert. Vorgesehen war damals, das weitgehend unbebaute Gelände südlich des bestehenden HKW's Klingenberg für den Bau eines neuen Kohleheizkraftwerks zu nutzen. Diese Planungen waren insbesondere wegen ihrer Folgen für Berlins zukünftige CO<sub>2</sub>-Bilanz im politischen Raum und in der Öffentlichkeit umstritten. Die damaligen Planungsabsichten hätten wegen der vorgesehenen Kohlebefeuerung und auch wegen der baulichen Dimensionen nicht nur für das Gelände selber, sondern auch für das gesamte Plangebiet erhebliche städtebauliche Auswirkungen gehabt und die Entwicklungschancen des näheren Umfelds aus Sicht des Bezirks in erheblichem Maße beeinträchtigt.

Im Oktober 2009 verpflichtete sich Vattenfall in einer mit dem Land Berlin abgeschlossenen Klimaschutzvereinbarung, die CO<sub>2</sub>-Emissionen aus der Energiebereitstellung bis zum Jahr 2020 deutlich zu senken. Unter Berücksichtigung dieser Vereinbarung und unter Würdigung der städtebaulichen Leitlinien „Karlshorst-West/Blockdammweg“ des Bezirks erfolgte seitens Vattenfall eine Überarbeitung und Konkretisierung der Planung für den vorgesehenen neuen Kraftwerksstandort. Als Ersatz für das bestehende HKW Klingenberg sollten südlich von diesem nunmehr ein Gas- und Dampfheizkraftwerk (GuD-Anlage) sowie zwei Biomasseheizkraftwerke mit einer Feuerungs-wärmeleistung<sup>6</sup> von maximal 845 MW (620 MW aus der GuD-Anlage + 5 MW aus einem Hilfsdampferzeuger + 2 x 110 MW aus Biomasseanlagen) errichtet werden. Mit dem Bebauungsplan-Entwurf 11-47 wurde dieser Zielstellung zunächst entsprochen.

---

<sup>6</sup> Unter der Feuerungswärmeleistung versteht man die Brennstoffmenge pro Stunde, die in der Anlage verfeuert werden kann, multipliziert mit dem Heizwert des jeweiligen Brennstoffs.

Im Nachgang zur Auswertung der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden im Rahmen des Bebauungsplan-Verfahrens **11-47** stellte Vattenfall Überlegungen zu einer geänderten Anordnungsplanung für die geplanten Heizkraftwerke an. Demnach sollte auf dem Neubaustandort südlich des Stichkanals nur noch das Gas- und Dampfheizkraftwerk realisiert werden, wohingegen die beiden Biomasseheizkraftwerke im Bereich des derzeitigen HKW Klingenberg realisiert werden sollten. Da die im Geltungsbereich des Bebauungsplans **11-47** geänderte Anordnungsplanung der Planungsintention des Bezirks entsprach, wurde der Bebauungsplan 11-47 im Norden um für die Realisierung des Gas- und Dampfheizkraftwerks nicht benötigte Flächen rund um den Stichkanal reduziert. Zur Sicherung und planerischen Steuerung der zu diesem Zeitpunkt auf dem derzeitigen Standort des HKW Klingenberg geplanten beiden biomassebefeueren Heizkraftwerke wurde die Aufstellung eines gesonderten Bebauungsplans (Bebauungsplan 11-58) beschlossen, der auch den Stichkanal und die unmittelbar angrenzenden Flächen umfasst.

Gleichzeitig wurde eine Teilung des Geltungsbereichs des Bebauungsplans **11-47** in die Bebauungspläne **11-47a**, 11-47b und 11-47c erforderlich (ausführlicher hierzu siehe Kapitel I.2.4.9).

Auf Betreiben des Bezirks Lichtenberg und aufgrund der kritischen Hinterfragung der energetischen Biomassenutzung nahm Vattenfall im November 2012 von der bisherigen Planung Abstand, im Bereich des derzeitigen Heizkraftwerks (HKW) Klingenberg – also im Geltungsbereich des Bebauungsplans 11-58 – nach dessen Stilllegung zwei Biomasseheizkraftwerke (BMHKW) zu errichten (siehe auch Kapitel I.2.4.9).

Der Bebauungsplan **11-47a** umfasst nicht nur die geplante Versorgungsfläche für die GuD-Anlage selbst, sondern darüber hinaus auch umliegend angrenzende Bereiche, um die Planung des Gas- und Dampfheizkraftwerks mit ihren möglichen Auswirkungen eng aufeinander abstimmen und eine koordinierte städtebauliche Entwicklung sicherstellen zu können.

Im Rahmen der Erstellung verschiedener Fachgutachten (siehe Kapitel II.3 Umweltbericht) wurden die Planungen im Herbst 2010 überprüft und – wo geboten – städtebaulich weiter optimiert. Für die Abführung der Abwärme aus dem Kondensator der Dampfturbine wurden verschiedene Kühlungsvarianten untersucht und qualitativ bewertet, mit dem Ziel, die für den geplanten Kraftwerksstandort optimale Kühlkonzeption zu finden. Im Ergebnis wurde auf ein bisher vorgesehene Baufeld für einen bis zu 60 m hohen Kühlturm verzichtet. Stattdessen ist nunmehr lediglich ein Baufeld für einen bis zu 25 m hohen Zellenkühler geplant. Zellenkühler stellen insbesondere an Standorten innerhalb von Städten aufgrund ihrer relativ geringen Bauhöhe gegenüber Kühltürmen einen guten Kompromiss zwischen möglichst unauffälliger optischer Erscheinung, Wirtschaftlichkeit und Umweltverträglichkeit dar.

## 2. Intentionen des Plans

### 2.1 Planungsziele

Der Bebauungsplan **11-47a** dient der Reaktivierung innerstädtischer Brachflächen und der Wiederherstellung der städtebaulichen Ordnung. 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 brach liegender Flächen sollen Flächenpotenziale für neue Nutzungen aktiviert und Entwicklungshemmnisse beseitigt werden.



Durch die Sicherung einer Versorgungsfläche für den Neubau eines Gas- und Dampfheizkraftwerks sollen die Voraussetzungen zur langfristigen Sicherung der öffentlichen Versorgung mit Fernwärme und Elektrizität geschaffen werden. Gleichzeitig ist beabsichtigt mit der neuen Anlage und der geplanten Stilllegung des derzeitigen HKW Klingenberg einen Beitrag zum Klimaschutz zu leisten.

Weiterhin verfolgt der Bebauungsplan das Ziel, für die gewerbliche Wirtschaft Flächenangebote bereitzustellen, die eine verkehrliche Lagegunst aufweisen und die den bestehenden Energie- und Gewerbestandort an der Köpenicker Chaussee arrondieren. Für die Gaswerksiedlung soll der Bebauungsplan **11-47a** eine denkmalverträgliche Nachnutzung ermöglichen.

Im Eckbereich Blockdammweg/Hönower Wiesenweg sollen Flächen für eine ungedeckte Sportanlage gesichert werden, um den bestehenden Bedarf im Ortsteil Karlshorst zu decken.

Die durch die Spree und den Hohen Wallgraben bestehenden naturräumlichen Potenziale sollen aktiviert, der Bevölkerung als Naherholungsbereiche zugänglich gemacht sowie mit den bestehenden und geplanten Freiraumstrukturen verbunden werden.

## 2.2 Das von Vattenfall geplante neue Gas- und Dampfheizkraftwerk auf dem Standort Blockdammweg als mögliche Nutzung im Plangebiet

Der vorliegende Bebauungsplan ist als Angebotsplanung vor dem Hintergrund des konkreten Projekts der Vattenfall zur Errichtung eines neuen Gas- und Dampfheizkraftwerks auf dem Standort Blockdammweg erstellt worden. Durch die Festsetzungen des Bebauungsplans sollen die notwendigen Rahmenbedingungen für die Realisierung einer entsprechenden Kraftwerksnutzung geschaffen werden. Gleichzeitig sollen erforderliche Vorgaben und Maßgaben verankert werden, die deren Stadtverträglichkeit sicherstellen.

In die Abwägung einbezogen wird zugleich auch, dass es bereits eine konkrete Planung für das Projekt der Vattenfall zur Errichtung eines neuen Gas- und Dampfheizkraftwerks auf dem Standort Blockdammweg gibt. Die Realisierung dieser Planung soll im Plangebiet erfolgen. Weil damit eine konkrete Planung für die Umsetzung der Festsetzungen des Bebauungsplans schon bekannt ist, wird diese begleitend in die städtebauliche Abwägung mit aufgenommen. Insofern wird zu verschiedenen Problembereichen auf einen städtebaulichen Vertrag zwischen dem Land Berlin und der Vattenfall Bezug genommen.

Im Folgenden wird die konkrete Planung für das Projekt der Vattenfall zur Errichtung eines neuen Gas- und Dampfheizkraftwerks auf dem Standort Blockdammweg als eine mögliche Nutzung innerhalb des Plangebiets beschrieben:

Die derzeitigen Planungen von Vattenfall sehen am Standort Blockdammweg die Errichtung einer GuD-Anlage vor. Die Anlage soll über eine Feuerungswärmeleistung von 620 MW aus der GuD-Anlage und 5 MW aus einem Hilfsdampferzeuger verfügen. Dies entspricht einer elektrischen Leistung von ca. 300 MW<sub>el</sub> und einer Fernwärmeleistung von ca. 230 MW<sub>th</sub>.

Ziel der Vattenfall ist es, den Dauerbetrieb der neuen GuD-Anlage ab 2020 aufzunehmen. Das bestehende HKW Klingenberg soll mit der Aufnahme des Dauerbetriebs der neuen Anlage stillgelegt werden. Der Aufnahme des Dauerbetriebs voran geht ein ca. einjähriger Erprobungsbetrieb bestehend aus kalter Inbetriebset-

zung (Kontrollen/Verriegelungsprüfungen, ohne „echten“ Betrieb der Anlagen) und warmer Inbetriebsetzung (jeweils einige Monate) mit anschließendem Probebetrieb (einige Wochen). Während der warmen Inbetriebsetzung und des Probebetriebs kommt es zu einem Parallelbetrieb von der neuen GuD-Anlage und dem alten HKW Klingenberg.

Die vorstehende bedingte Verknüpfung zwischen Außerbetriebnahme des HKW Klingenberg und Aufnahme des Dauerbetriebs der GuD-Anlage ist im Rahmen eines städtebaulichen Vertrags zwischen dem Land Berlin und Vattenfall verbindlich geregelt und wurde durch Eintragung einer beschränkten persönlichen Dienstbarkeit gesichert. Weiterhin erfolgte eine entsprechende immissionsschutzrechtliche Regelung im Rahmen der am 17. Juli 2012 erteilten BImSchG-Genehmigung für die Errichtung und den Betrieb der geplanten GuD-Anlage (siehe auch Kapitel II.3.2.2.4).

Die GuD-Anlage und der Hilfsdampferzeuger sollen mit Erdgas als Brennstoff betrieben werden. Das Hilfsdampfsystem wird für das Anfahren des Blocks aus dem kalten Zustand und zur Bereitstellung von Dampf für weitere technologische Prozesse erforderlich.

*Technische Eckdaten:*

- Brennstoff	Erdgas
- Feuerungswärmeleistung Hilfsdampferzeuger	5 MW
- Feuerungswärmeleistung Gasturbine	575 MW
- Feuerungswärmeleistung Kanalbrenner	45 MW
- Elektrische Leistung	300 MW

Für die GuD-Anlage soll der elektrische Anschluss zur Energieableitung an eine neu zu errichtende 110-kV-Schaltanlage erfolgen. Zum Transport der elektrischen Energie zwischen dem neuen Kraftwerksstandort und dem Umspannwerk Wuhlheide ist geplant, zwei neue 110-kV-Erdkabeltrassen mit bis zu drei 110-kV-Kabelsystemen je Trasse im Bereich der Köpenicker Chaussee/Rummelsburger Landstraße unterirdisch zu verlegen. Die rechtlichen Grundlagen zur Neuverlegung dieser Hochspannungsleitungen werden nicht durch das Bebauungsplan-Verfahren geschaffen, sondern sind durch Planfeststellung bzw. Plangenehmigung zu erreichen.

Die am Kraftwerksstandort erzeugte Wärmeenergie soll in das Fernwärmeverbundnetz Berlin-Ost (bestehend aus den Fernwärmeverteilungsnetzen „Klingenberg, Lichtenberg, Friedrichsfelde“ sowie „Berlin-Mitte“) eingespeist werden.

Für die geplante GuD-Anlage wird Kühl- und Prozesswasser benötigt. Für die Abführung der Kondensationswärme ist ein Nasszellenkühler geplant.

### 3. Umweltbericht

#### 3.1 Einleitung

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

Bei dem geplanten Gas- und Dampfheizkraftwerk handelt es sich um ein Vorhaben, für das eine Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem Gesetz über die Um-

weltverträglichkeitsprüfung (UVPG) durchzuführen ist. Insoweit schafft der Bebauungsplan **11-47a** die bauplanungsrechtlichen Vorgaben für ein Umweltverträglichkeitsprüfungspflichtiges (UVP-pflichtiges) Vorhaben, das wiederum einem nachfolgenden Genehmigungsverfahren unterliegt. Nach § 17 Abs. 1 UVPG wird die Umweltverträglichkeitsprüfung im Bebauungsplan-Verfahren als Umweltprüfung nach den Vorschriften des Baugesetzbuchs durchgeführt, die zugleich den Anforderungen einer Umweltverträglichkeitsprüfung entspricht.

Die Umweltverträglichkeitsprüfung in nachfolgenden Genehmigungsverfahren soll gemäß § 17 Abs. 3 UVPG auf zusätzliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen des Vorhabens beschränkt werden.

### 3.1.1 Inhalte und Ziele des Bebauungsplans

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

- die Reaktivierung innerstädtischer Brachflächen und die Wiederherstellung der städtebaulichen Ordnung,
- den Erhalt und die Entwicklung von Gewerbegebieten,
- die Entwicklung einer Fläche für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung „Gas- und Dampfheizkraftwerk“,
- die Verbesserung des Angebots an ungedeckten Sportanlagen,
- die Verbesserung des Angebots an Naherholungsflächen,
- eine Aufweitung des Gewässerprofils des Hohen Wallgrabens zu Zwecken des Biotopverbundes, der Naherholung und zur Regenwasserbewirtschaftung,
- die Sicherung der bestehenden öffentlichen Straßenverkehrsflächen sowie
- den Erhalt von Baudenkmalen.

Die einzelnen Planungsziele sind in den Kapiteln II.2.1 und II.4 detailliert beschrieben.

### 3.1.2 Fachgesetzliche und fachplanerische Ziele des Umweltschutzes mit Relevanz für die Planung und deren Berücksichtigung

#### *Baugesetzbuch (BauGB)*

Mit dem 2004 novellierten Baugesetzbuch wurden die Vorgaben der Richtlinie 2001/42/EG vom 27. Juni 2001 über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme in das deutsche Bauplanungsrecht umgesetzt. Dies führt zu inhaltlichen und insbesondere zu verfahrensmäßigen Vorgaben zur Berücksichtigung von Umweltbelangen in der Abwägung.

Die zu betrachtenden Schutzgüter sind in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB aufgeführt. § 1a BauGB enthält „ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz“. Demnach gilt der Grundsatz, mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen. Die Innenentwicklung hat Vorrang vor der Außenentwicklung (§ 1a Abs. 2 BauGB). Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB sind die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen. Ein Ausgleich ist nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung

erfolgt sind oder zulässig waren. Mit dem Monitoring (§ 4c BauGB) werden zeitlich über das Aufstellungsverfahren hinaus reichende Aktivitäten benannt.

### *Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)*

Es gilt das Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 124 des Gesetzes vom 7. August 2013 (BGBl. I S. 3154).

Die 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 (§ 1 BNatSchG).

Die §§ 14 bis 19 BNatSchG behandeln 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 Baugesetzbuchs zu entscheiden.

Gemäß § 30 BNatSchG sind Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung bestimmter Biotope führen können, verboten. Diese Biotope werden daher als gesetzlich geschützte Biotope bezeichnet. Unter der Bedingung, dass die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können, kann von diesem Verbot auf Antrag eine Ausnahme durch die zuständige Behörde zugelassen werden. Unter bestimmten Voraussetzungen kann von dem Verbot auch eine Befreiung nach § 67 BNatSchG gewährt werden.

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. Die artenschutzrechtlichen Belange unterliegen nicht der gemeindlichen Abwägung.

Die Regelungen des § 44 BNatSchG erfordern eine Prüfung, inwieweit durch den Bebauungsplan Beeinträchtigungen besonders oder streng geschützter Tier- und Pflanzenarten vorbereitet werden. Für die Rechtmäßigkeit eines Bebauungsplans bedarf es im Verfahren der Inaussichtstellung einer Ausnahmegenehmigung gemäß § 45 Abs. 8 BNatSchG oder einer Befreiung gemäß § 67 BNatSchG, wenn das durch die Bauleitplanung ermöglichte

Vorhaben die Voraussetzungen eines der Verbote des § 44 Abs. 1 oder 2 des BNatSchG erfüllt. Dagegen bedarf es nicht der Feststellung einer Ausnahme- oder Befreiungslage durch die zuständige Naturschutzbehörde, wenn das Eintreten der in § 44 BNatSchG verbotenen Beeinträchtigungen der besonders oder streng geschützten Tier- und Pflanzenarten durch geeignete Schutz-, Verhinderungs- und Vorbeugemaßnahmen vermieden werden kann (§ 44 Abs. 5 BNatSchG).

Die Auswirkungen der Planung auf Natur und Landschaft werden in einem Eingriffsgutachten ermittelt. Zur Erfassung besonders und streng geschützter Arten wird darüber hinaus ein faunistisches Gutachten zum Artenschutz erstellt.

#### *Berliner Baumschutzverordnung (BaumSchVO)*

Gemäß § 2 BaumSchVO (vom 11. Januar 1982 (GVBl. S. 250), zuletzt geändert durch die Vierte Verordnung zur Änderung der Baumschutzverordnung vom 05. Oktober 2007 (GVBl. S. 558)) 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 Baumschutzverordnung, dass die gemäß § 2 BaumSchVO geschützten Bäumen erhalten und gepflegt werden müssen. Nach § 4 BaumSchVO ist es verboten, geschützte Bäume ohne die nach § 5 erforderliche Genehmigung zu beseitigen, zu beschädigen oder auf sonstige Weise in ihrem Weiterbestand zu beeinträchtigen.

#### *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.

#### *Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und Berliner Wassergesetz (BWG)*

Das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) des Bundes und das Berliner Wassergesetz (BWG) regeln den Schutz, den Umgang und die Benutzung von Oberflächen- und Grundwasser.

Für die Beurteilung stofflicher Belastungen von Grundwasser in Berlin hat die Senatsverwaltung für Stadtentwicklung die "Berliner Liste" erarbeitet.

### *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 i.S. des § 50 BImSchG soweit erforderlich durch entsprechende Festsetzungen zur Einschränkung der Emissionen reagiert werden.

Restriktionen für die Zuordnung von schutzbedürftigen Nutzungen und diese störende Nutzungen können sich dabei insbesondere aus Lärm-, Luftschadstoffimmissionen und – im Falle des Vorhandenseins oder der Ansiedlung von sogenannte Seveso-II-Betrieben – aus Art. 12 Seveso-II-Richtlinie i.V.m. § 50 BImSchG ergebenden angemessenen Abständen zwischen Seveso-II-Betrieben und empfindlichen Nutzungen ergeben.

### 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 zu berücksichtigen sind zudem die in der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) und die in der DIN 18 005 enthaltenen schalltechnischen Immissionsricht- und Orientierungswerte.

Gemäß TA Lärm Nummer 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 18 005-1 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.

Im Rahmen dieses Bebauungsplan-Verfahrens wurde die Notwendigkeit von Lärmemissionsbeschränkungen geprüft und für erforderlich befunden. Die DIN 45 691 beschreibt hierfür verschiedene Verfahren, wie eine Geräuschkontingentierung im Rahmen eines Bebauungsplan-Verfahrens durchzuführen ist.

### Luftschadstoffe

Die Europäischen Richtlinien zur Luftqualität enthalten eine 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. Für Berlin wurde ein entsprechender Plan im August 2005 vorgelegt (Luftreinhalte- und Aktionsplan Berlin 2005-2010). Dieser wurde mittlerweile vom am 18. Juni 2013 vom Senat beschlossenen Luftreinhalteplan 2011-2017 abgelöst.

Von Bedeutung für das Bebauungsplan-Verfahren sind die Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen (39. BImSchV) und die Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft). Die Beurteilungswerte der TA Luft (2002) sind zahlenmäßig identisch mit den Immissionsgrenzwerten der 39. BImSchV. Zusätzlich enthält die TA Luft auch einen Immissionswert für Staubniederschlag zum Schutz vor erheblichen Belästigungen oder erheblichen Nachteilen. Bezüglich verkehrsbedingter Luftschadstoffe sind insbesondere NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub> und PM<sub>2.5</sub> von Bedeutung. Der Inhalt der am 11. Juni 2008 in Kraft getretenen EU-Luftqualitätsrichtlinie 2008/50/EG ist mit der 39. BImSchV und einer Novelle des BImSchG in nationales Recht umgesetzt worden. Die Inhalte der 22. BImSchV und 33. BImSchV wurden u.a. in der 39. BImSchV zusammengefasst, sodass diese beiden BImSchV aufgehoben wurden. Ein neues Element der 39. BImSchV ist die Einführung eines Immissionsgrenzwertes für die Feinstaubfraktion PM<sub>2.5</sub> (Partikel mit einem aerodynamischen Durchmesser von 2,5 µm), der ab dem 1. Januar 2015 einzuhalten ist.

Die mit den Festsetzungen des Bebauungsplans **11-47a** ermöglichte GuD-Anlage ist aufgrund ihrer Art und Größe der Nummer 1.1, Spalte 1 des Anhangs der 4. BImSchV – Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen (Anlagen zur Erzeugung von Strom, Dampf, Warmwasser, Prozesswärme oder erhitztem Abgas durch den Einsatz von Brennstoffen in einer Verbrennungseinrichtung, einschließlich zugehöriger Dampfkessel, mit einer Feuerungswärmeleistung von 50 MW oder mehr) zuzuordnen. In einem späteren – inzwischen durchgeführten – Genehmigungsverfahren für die geplante GuD-Anlage wird die Verordnung über Großfeuerungs- und Gasturbinenanlagen (13. BImSchV) Anwendung finden, weshalb für das vorliegende Bebauungsplan-Verfahren auch die in der 13. BImSchV zum Schutz von Bevölkerung und Umwelt definierten Emissionsgrenzwerte von Belang sind.

Die Auswirkungen der Planung auf die Luftqualität und auf den Verkehrs- und Gewerbelärm wurden im Rahmen von Fachgutachten untersucht.

## Angemessene Abstände zwischen Seveso-II-Betrieben und empfindlichen Nutzungen

Die Seveso-II-Richtlinie 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 setzt die Anforderungen der europäischen Seveso-II-Richtlinie in deutsches Recht um. Die Störfall-Verordnung gilt für alle Betriebsbereiche, in denen gefährliche Stoffe oberhalb einer sog. Mengenschwelle vorhanden sind. Die Betreiber der betroffenen Betriebsbereiche sind durch die Störfall-Verordnung verpflichtet, Sicherheitsvorkehrungen zu treffen, um Störfälle von vornherein zu vermeiden bzw. deren Auswirkungen auf den Menschen und die Umwelt so weit wie möglich zu minimieren.

Unter Bezugnahme auf die gefährdungsträchtigen Stoffmengen muss auch bei technisch einwandfreien Seveso-II-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. Nach § 50 BImSchG i.V.m. Art. 12 Abs. 1 Seveso-II-Richtlinie ist zwischen einem bestehenden Seveso-II-Betrieb einerseits und schutzbedürftigen Nutzungen andererseits daher ein angemessener Abstand vorzusehen, damit Auswirkungen von schweren Unfällen soweit wie möglich vermieden werden.

Im Gesetz sind keine Aussagen zu den Verfahren enthalten, die für die Einhaltung der materiellen Vorgaben des § 50 BImSchG sorgen. Im Februar 2011 wurde daher vom Bundesrat der Leitfaden KAS 18 zum „Land-Use-Planning“ (erarbeitet von der Kommission für Anlagensicherheit, Stand November 2010) – als Nachfolger des Leitfadens SFK/TAA-GS-1 aus dem Jahre 2005 – verabschiedet. Danach werden Anlagen in Abhängigkeit der gehandhabten gefährlichen Stoffe in bestimmte Abstandsklassen unterteilt. Der in der jeweiligen Klasse vorgesehene Abstand für bestimmte Anlagen ist im Sinne einer „Achtungsgrenze“ als Richtwert für den Planungsfall zu verstehen, der einen ausreichenden Schutz vor Gefahren durch Störfälle für die Bewohner benachbarter Wohngebiete sicherstellen soll. Die Richtwerte werden mit Hilfe von im Sinne einer Konvention verallgemeinerten Referenzszenarien unter standardisierten Randbedingungen ermittelt. Die Zweckbestimmung dieser Leitlinien ist sowohl auf die Beurteilung der Ansiedlung neuer Betriebe auf der „grünen Wiese“ als auch auf die Bewertung neuer Entwicklungen in der Nachbarschaft bestehender Betriebe gerichtet. Für letzteren Fall sind die vorgenannten Standard-Randbedingungen an den jeweiligen Einzelfall anzupassen.

Das Gefahrenpotenzial von relevanten Betrieben und Anlagen und sich hieraus ergebende Abstandserfordernisse wurden im Rahmen eines Fachgutachtens untersucht.



## Elektromagnetische Felder

Wesentliche Teilflächen des Plangebiets werden von einer 110-kV-Freileitungstrasse überspannt. Zur Beurteilung der von diesen Leitungen ausgehenden elektromagnetischen Feldern dient die 26. BImSchV (Verordnung über elektromagnetische Felder).

Die Verordnung gilt für die Errichtung und den Betrieb von Hochfrequenz- und Niederfrequenzanlagen, die gewerblichen Zwecken dienen oder im Rahmen wirtschaftlicher Unternehmungen Verwendung finden und nicht einer Genehmigung nach § 4 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes bedürfen. Sie enthält Anforderungen zum Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen und zur Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch elektromagnetische Felder.

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 bestimmte Grenzwerte der elektrischen Feldstärke und magnetischen Flussdichte nicht überschritten werden.

## *Denkmalschutzgesetz Berlin (DSchG Bln)*

Das Denkmalschutzgesetz Berlin (DSchG Bln) regelt den Umgang mit Bau- und Bodendenkmälern, Denkmalbereichen, Gartendenkmälern und Bodendenkmälern. Für die Denkmale wird eine Liste bei der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung 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). Denkmale sind vom Verfügungsberechtigten im Rahmen des Zumutbaren in Stand zu halten und in Stand zu setzen, sachgemäß zu behandeln und vor Gefährdungen zu schützen (§ 8 Abs. 1 DSchG Bln). Das DSchG Bln bestimmt auch den Schutz der unmittelbaren Umgebung eines Denkmals (§ 10 DSchG Bln).

## *Flächennutzungsplan*

Der Geltungsbereich ist gemäß des FNP von Berlin in der Fassung der Neubekanntmachung vom 12. November 2009 (ABl. S. 2666), zuletzt geändert am 13. Mai 2014 (ABl. S. 1019f.) Bestandteil eines Vorranggebiets für Luftreinhaltung.

## *Bereichsentwicklungsplanung Berlin-Lichtenberg*

Die aktuelle Bereichsentwicklungsplanung (BEP) Alt-Lichtenberg (Stand: Juli 2004, aktualisiert Mai 2005) weist den überwiegenden Teil des Plangebiets als Gewerbe aus. Die im FNP als Fläche für Versorgungsanlagen dargestellte Fläche wird hierbei ebenfalls dem Gewerbegebiet zugeordnet. Im Bereich des Hohen Wallgrabens sowie entlang der Spree und des Stichkanals sind

lineare Grünflächen dargestellt. Die bestehende Gaswerksiedlung an der Köpenicker Chaussee wird als Wohnbaufläche W2 mit einer Geschossflächenzahl (GFZ) bis 1,5 ausgewiesen.

#### *Landschaftsprogramm, Artenschutzprogramm*

Das Landschafts- und Artenschutzprogramm (LaPro) vom 29. Juli 1994 (ABl. 1994 S. 2331), zuletzt geändert am 28. Juni 2006 (ABl. S. 2350), 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 Teilplänen. Für den Geltungsbereich und sein Umfeld werden folgende Ziele dargestellt:

Im Teilplan „Biotop- und Artenschutz“ ist das Plangebiet östlich der Köpenicker Chaussee als städtischer Übergangsbereich mit Mischnutzung dargestellt. Dabei sollen u.a.

- natur- und kulturgeprägte Landschaftselemente (z.B. Gräben) in Grünanlagen, Kleingärten und Industriegebieten geschützt, gepflegt und wiederhergestellt,
- zusätzliche Lebensräume für Flora und Fauna geschaffen sowie Nutzungsintensivierungen durch Entsiegelung, Dach- und Wandbegrünung kompensiert,
- der gebietstypische Baumbestand entwickelt sowie
- wertvolle Biotope erhalten und örtliche Biotopverbindungen bei Nachverdichtungen entwickelt werden.

Der Bereich zwischen Spree, Köpenicker Chaussee und Hoher Wallgraben wird in dem Teilplan als überformte Niederung dargestellt. Für diese Flächen gilt:

- Freiflächen in Niederungs- und Hangbereichen sollen mit ihren typischen Vegetationsbeständen erhalten sowie
- gewässerbegleitende Grün- und Freiflächen, vor allem für feuchteliebende Arten, angelegt werden.

Spree und Hoher Wallgraben sind als Biotopentwicklungsraum der Fluss-Seenlandschaft dargestellt. Es werden u.a. folgende Entwicklungsziele und Maßnahmen genannt:

- Sicherung und Entwicklung von Röhrrichten, Uferwiesen und Auwäldern sowie
- Erhalt bzw. Wiederherstellung der natürlichen Wasser-Land-Übergänge und Sicherung naturnaher Uferzonen.

Der Verlauf des (ehemaligen) Hohen Wallgrabens ist durchgängig von der Spree bis zum Badensee in der Wuhlheide als linienhaftes Element dargestellt, dessen Verbindungsfunktion für Arten der Gewässerränder vorrangig entwickelt werden soll. Ebenso wird die nördlich des Plangebiets gelegene Bahnlinie mit einer Verbindungsfunktion dargestellt.

Der Teilplan „Naturhaushalt/Umweltschutz“ ordnet den Geltungsbereich des Bebauungsplans als Industrie/Gewerbe ein. Es werden u.a. folgende Maßnahmen genannt:

- Sanierung von Altanlagen,
- Schutz angrenzender Gebiete vor Immissionen,
- bei Neuansiedlung Förderung emissionsarmer Technologien und

- Boden- und Grundwasserschutz.

Der gesamte Geltungsbereich des Bebauungsplans befindet sich im Vorranggebiet für Luftreinhaltung. In diesem werden u.a. die Ziele

- Emissionsminderung und
- der Erhalt von Freiflächen sowie die Erhöhung des Vegetationsanteils genannt.

Im Teilplan „Landschaftsbild“ wird das Plangebiet östlich der Köpenicker Chaussee als städtischer Übergangsbereich mit Mischnutzung dargestellt. Es werden u.a. folgende Entwicklungsziele und Maßnahmen genannt:

- Entwicklung des Grünanteils in Gewerbegebieten und auf Infrastrukturflächen (Dach- und Wandbegrünung, Sichtschutzpflanzungen im Randbereich zu sensiblen Nutzungen),
- Beseitigung von Landschaftsbildbeeinträchtigungen sowie
- Aufwertung und Wiederherstellung des Hohen Wallgrabens als lineares Landschaftselement.

Der Bereich westlich der Köpenicker Chaussee wird dem Entwicklungsraum „Überformte Niederungen“ zugeordnet. Als Entwicklungsziele und Maßnahmen werden hier

- die Berücksichtigung naturräumlicher Zusammenhänge,
- Erhalt von Freiflächen in Niederungs- und Hangbereichen sowie ihrer natürlichen Vegetationsbestände,
- Anlage von Gewässerbegleitenden Grün- und Freiflächen sowie
- Erhalt und Entwicklung von Blickbeziehungen auf die Gewässer genannt.

Das Spreeufer und der Verlauf des (ehemaligen) Hohen Wallgrabens werden als Maßnahmenswerpunkte für die Wiederherstellung und Aufwertung linearer Landschaftselemente dargestellt.

Der Teilplan „Erholung und Freiraumnutzung“ stellt den Geltungsbereich des Bebauungsplans überwiegend als sonstige Fläche außerhalb von Wohnquartieren dar:

- Freiflächen und Erholungspotenziale sind zu erschließen,
- Schutzpflanzungen bei angrenzender Wohn- und Erholungsnutzung sind vorzunehmen sowie
- öffentliche Gebäude sind mit Dach- und Fassadenbegrünung zu versehen.

Entlang des Spreeufers wird zudem die Neuanlage und Verbesserung eines Grünzugs als Entwicklungsziel dargestellt.

Das Abgeordnetenhaus von Berlin hat mit Beschluss vom 19. Februar 2002 das Landschafts- und Artenschutzprogramm um die gesamtstädtische Ausgleichskonzeption sowie um die Darstellung der Flora-Fauna-Habitat-(FFH-)Gebiete ergänzt. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans befindet sich innerhalb der von Ost nach West verlaufenden Achse des Berliner Freiraumsystems.

### *Landschaftsplan*

Für das Plangebiet ist ein Landschaftsplan weder festgesetzt noch in Aufstellung befindlich.

### *Landschaftsrahmenplan Lichtenberg*

Der Landschaftsrahmenplan für den Bezirk Lichtenberg hat zwar keine explizite Rechtsgrundlage. Durch Beschluss des Bezirksamts und Kenntnisnahme der Bezirksverordnetenversammlung entfaltet er aber Verbindlichkeit innerhalb der Bezirksverwaltung.

In zwölf Karten wird der Bestand der biotischen und abiotischen Schutzgüter sowie die Entwicklung von Maßnahmen dargestellt.

In der Biotopverbundkarte ist entlang des Spreeufers die Entwicklung eines Biotopverbunds ausgewiesen. Die Maßnahmenentwicklungskarte stellt einen potentiellen Grünzug in unmittelbarer Verlängerung des Seeparks dar. Dieser verläuft parallel zum Blockdammweg, über den Hönower Wiesenweg hinaus bis zum Hohen Wallgraben und bildet in westlicher Richtung den landschaftsräumlichen Verbund zur Spree.

### *Landesenergieprogramm*

Das Landesenergieprogramm 2006-2010 wurde am 18. Juli 2006 vom Berliner Senat beschlossen. Es enthält Ziele und Maßnahmen zur Einsparung von Energie, zur Umweltentlastung und zur nachhaltigen Entwicklung bei den Energieträgern.

Das Landesenergieprogramm bildete die Grundlage für die Berliner Klimaschutzpolitik für den Zeitraum 2006 bis 2010. Zentrales Ziel des Programms ist es, den Energieverbrauch und damit den Treibhausgasausstoß weiter zu senken. Die für die einzelnen Sektoren festgelegten Minderungsziele sollten durch verschiedene Teilziele, wie z.B. die Senkung des Endenergieverbrauchs in Berlin durch weitere Effizienzsteigerungen in der Energieerzeugung erreicht werden.

### *Lärminderungsplanung*

Die Senatsverwaltung für Gesundheit, Umwelt und Verbraucherschutz hat einen Lärmaktionsplan für das Land Berlin erarbeitet. Im Geltungsbereich des Bebauungsplans sowie in seiner näheren Umgebung befinden sich keine relevanten Darstellungen.

## 3.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Die folgende Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustands beinhaltet jeweils schutzgutbezogen eine Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes sowie die Prognose über die Auswirkungen bei Durchführung der Planung. Ortsbegehungen zur Bestandserhebung fanden bis Sommer 2010 statt. Die relevanten Umweltfachgutachten wurden bis Frühjahr 2011 erstellt. Wo erforder-

lich, wurden in der Begründung einzelne Aktualisierungen vorgenommen, um inzwischen eingetretene Entwicklungen zu berücksichtigen.

Bei der Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands werden die Auswirkungen bei vollständiger Realisierung der Planung im Verhältnis zur Beibehaltung des Status quo beschrieben.

### 3.2.1 Definition des Untersuchungsumfangs

#### 3.2.1.1 Wirkfaktoren

Der Bebauungsplan **11-47a** 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 Tabelle 1 (siehe unten, Kapitel II.3.2.1.3) 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, die außer bei besonderer Empfindlichkeit i.d.R. nur zu unerheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter führen. Allerdings können auch baubedingte Eingriffe zu einer dauerhaften oder langfristigen Beeinträchtigung von Teilen des Naturhaushalts oder des Landschaftsbilds führen (z.B. Verlust von Bäumen, Bau- oder Bodendenkmälern) und auf diese Weise zu erheblichen Betroffenheiten führen.

Die anlagebedingten Wirkfaktoren treten dauerhaft durch die geänderte bauliche Nutzung auf. Hierunter 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 v.a. Emissionen verschiedener Art zu nennen.

#### 3.2.1.2 Wechsel- und Summationswirkungen

Die einzelnen Schutzgüter beeinflussen sich, wie in Tabelle 1 (siehe unten, Kapitel II.3.2.1.3) ablesbar, gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Konfliktrichtig sind dabei v.a. die Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Grundwasserschutzes und der Wiederherstellung der natürlichen Wasserhaushaltsverhältnisse und Bodenfunktionen durch Entsiegelungsmaßnahmen. Eine Verstärkung der erheblichen Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen ist jedoch für das Plangebiet nicht zu erwarten.

Summationswirkungen können vor allem durch Zusammenwirken mit bestehenden Hintergrundbelastungen hinsichtlich der Immissionen von Geräuschen und Luftschadstoffen auftreten. Hiervon können ne-

ben den Schutzgütern Mensch und Luft auch im Umfeld vorhandene Schutzgebiete nach der europäischen Fauna-Flora-Habitatrichtlinie (Schutzgut Pflanzen und Tiere) betroffen sein.

Die Beschreibung der Auswirkungen der Wechsel- und Summationswirkungen sind in der Beschreibung der Umweltauswirkungen der entsprechenden Schutzgüter mit enthalten.

### 3.2.1.3 Untersuchungsumfang

Bereits vor Durchführung der frühzeitigen Behörden- und frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung wurden Vorschläge zum notwendigen Untersuchungsumfang erstellt. Mit Auswertung der frühzeitigen Verfahrensschritte wurde der Untersuchungsumfang konkretisiert und im Verlauf der Vorbereitung diverser umweltbezogener Fachgutachten mit den zuständigen Fachbehörden abschließend festgelegt.

Im Folgenden wird die Bestimmung des sachlichen und räumlichen Untersuchungsumfangs zusammengefasst dargestellt.

**Tab. 1:** Sachlicher Untersuchungsumfang

Wirkfaktor	Prüfung der Betroffenheit von Schutzgütern/Belangen
<u>Baubedingt</u> temporäre Beanspruchung von Grundflächen  Baulärm u. andere Emissionen  Eingriffe in belastete Bodenbereiche	<u>Schutzgut Pflanzen u. Tiere:</u> Verlust bestehender Biotope, Bäume und Habitatstrukturen (die temporäre Beeinträchtigung der natürlichen <u>Bodenfunktionen</u> wird als unerheblich betrachtet und im Umweltbericht nicht weiter behandelt)  <u>Schutzgut Tiere:</u> Störung durch Baugeschehen  <u>Belang Altlasten:</u> Entsorgungsbedingter Mehraufwand
<u>Anlagenbedingt</u> Dauerhafte Beanspruchung von Grundflächen durch Überbauung/Versiegelung  Abriss/Umbau von Gebäuden  Entsiegelung belasteter Bodenbereiche	<u>Schutzgut Boden:</u> Verlust der natürlichen Bodenfunktionen <u>Schutzgut Pflanzen u. Tiere:</u> dauerhafter Verlust von Biotopen, Bäumen und Habitaten <u>Schutzgut Wasser:</u> mögliche Beeinträchtigung des Wasserhaushaltes durch Erhöhung des Oberflächenabflusses <u>Schutzgut Klima:</u> Veränderung der bioklimatischen Bedingungen durch veränderte Flächennutzung oder Verschattung durch Bauwerke (Temperatur / Durchlüftung / Luftfeuchte), mögliche Beeinträchtigung der Luftleit- und Ventilationsbahn der Spreeniederung <u>Schutzgut Orts- und Landschaftsbild:</u> mögliche Beeinträchtigung des Ortsbilds durch Kraftwerksanlagen, Verlust prägender Elemente (z.B. Altbaumbestand)  <u>Schutzgut Pflanzen u. Tiere:</u> möglicher Verlust von Quartieren; <u>Schutzgut Kultur- und Sachgüter:</u> Umbau / Umnutzung denkmalgeschützter Gebäude (Gaswerksiedlung)  <u>Belang Altlasten/Grundwasserschutz:</u> Vermeidung der Belastung des Grundwassers durch Schadstoffeintrag

<p><u>Betriebsbedingt</u> Gefahrenpotenzial von Betrieben und Anlagen (bestehendes HKW Klingenberg, GuD-HKW)</p> <p>Emissionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Geräusche (Gewerbelärm, Verkehrslärm, Sportlärm)</li> <li>- Luftschadstoffe (bestehende und geplante Anlagen im Plangebiet und dessen Umfeld ein-schl. bestehendem HKW Klingenberg und GuD-HKW, Verkehr)</li> <li>- Kühlwasser (bestehendes HKW Klingenberg, GuD-HKW)</li> <li>- Wasserdampfschwaden (Zellenkühler des GuD-HKW)</li> <li>- Elektromagnetische Felder (bestehende 110-kV-Freileitungstrasse)</li> </ul>	<p><u>Schutzgut Mensch</u>: Vermeidung einer Gefährdung bei möglichen Störfällen, Vermeidung von schädlichen Umwelteinwirkungen durch Niederfrequenzanlagen, Belastung durch Verkehrsaufkommen und Lärm, Versorgung mit Grün- und Sportflächen</p> <p><u>Schutzgut Luft</u>: Einfluss auf Luftgüte und CO<sub>2</sub>-Bilanz</p> <p><u>Schutzgut Klima</u>: lokalklimatische Beeinflussung durch Wasserdampfschwaden (z.B. Verschattung)</p> <p><u>Schutzgut Pflanzen u. Tiere</u>: mögliche Beeinträchtigung von FFH-Gebieten durch NO<sub>x</sub>-Deposition und Erhöhung der SO<sub>2</sub>-Konzentration</p> <p><u>Schutzgut Wasser</u>: thermische und stoffliche Beeinflussung der Oberflächengewässer (Spree, Rummelsburger See) durch Kühlwassernutzung</p>
---	---

Für die Umweltprüfung im Rahmen des Bebauungsplan-Verfahrens wurden aufgrund dieser Einschätzung zum sachlichen Untersuchungsumgang nachfolgend aufgeführte Fachgutachten erstellt, um die oben dargestellten möglichen Betroffenheiten zu überprüfen und bewerten zu können:

- Gutachten zu Nutzungen und Baurechten,
- Verkehrsgutachten,
- Schalltechnisches Gutachten,
- Untersuchung zu Luftschadstoffen,
- Vergleich der CO<sub>2</sub>-Emissionen bestehendes HKW Klingenberg und geplantes GuD-HKW (gutachterliche Stellungnahme),
- Untersuchung zum Abstandsgebot nach § 50 BImSchG bei Seveso-II-Betrieben (Abstandsgutachten),
- Expertise Kühlungsvarianten (Vergleich von Kühlungsvarianten für das geplante GuD-HKW),
- Fachgutachten Stadtklima sowie Fachgutachten Schwadenbildung/Verschattung,
- Wassergutachten (thermische, stoffliche und biotische Komponenten der Berliner Stadtspreet und des Rummelsburger Sees),
- Entwässerungskonzept,
- Machbarkeitsstudie zur Freilegung und Renaturierung des Hohen Wallgrabens,
- Altlastengutachten,
- Faunistische Untersuchungen und Fachbeitrag zum Artenschutz,
- FFH-Vorprüfungen sowie
- Eingriffsgutachten.

Der räumliche Umfang der Untersuchungen umfasst dabei in der Regel mindestens die Geltungsbereiche der Bebauungspläne 11-47a-c, da eine zusammenhängende Betrachtung der Umweltauswirkungen

auch nach Teilung des ehemaligen Bebauungsplans 11-47 in die drei Teilpläne weiterhin geboten erschien (z.B. hinsichtlich der geplanten Festsetzung sensibler Nutzungen [Wohnen] im südlich gelegenen Bebauungsplan 11-47b).

Insbesondere hinsichtlich der Schutzgüter Luft, Klima, Wasser sowie der Lärm- und Verkehrsbelastungen reichen die Untersuchungsräume deutlich über die Plangebietsgrenzen hinaus. Das größte Untersuchungsgebiet betrachtet dabei die Untersuchung zu Luftschadstoffen, die u.a. die Höhe der Stickstoffdepositionen der geplanten GuD-Anlage auf FFH-Gebiete in mehr als 10 km Entfernung quantifiziert. Der Untersuchungsumfang ergibt sich hierbei aus § 17 UVPG. Das Abstandsgutachten bezieht sich auf den Geltungsbereich des Bebauungsplans **11-47a** sowie den nördlich angrenzenden bestehenden Standort des HKW Klingenberg.

Unabhängig vom Bebauungsplan-Verfahren **11-47a** wurde eine Machbarkeitsstudie zur Verlegung von Freileitungen der Hoch- und Höchstspannung im Geltungsbereich des Bebauungsplans 11-47b beauftragt. Eine mögliche Verlegung der Freileitungen wird die Grundzüge der Planung im Bebauungsplan **11-47a** nicht berühren.

#### 3.2.1.4 Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne die Aufstellung des Bebauungsplans könnte die städtebauliche Entwicklung sukzessive auf Grundlage einzelner Bauanträge, die regelmäßig gemäß § 34 beurteilt werden müssten, voranschreiten. Die planungsrechtliche Einschätzung der Gebietsqualität kam zu dem Ergebnis, dass die bestehenden Baurechte in den geplanten Gewerbegebieten geringfügig unterhalb der geplanten Nutzungsmaße liegen. Zu dieser Einschätzung kam es, obwohl zur Zeit relativ große Grundstücksteile brachliegen. Bei einer sukzessiven, ungesteuerten Gebietsentwicklung nach Vorbild der im Plangebiet bestehenden und bereits genehmigten Nutzungen, kann man von der weiteren Ansiedlung von Lager- und Recyclinggewerbe und ähnlichen Gewerben mit eher extensiver Bebauung ohne städtebauliche Qualität ausgehen.

Bei einer sukzessiven Gebietsentwicklung könnten zumindest in den vom Blockdammweg aus erschlossenen Teilen des Gebiets auch ohne die Festsetzungen des Bebauungsplans sehr hohe Versiegelungsgrade erreicht werden. Diese zusätzliche Versiegelung und Überbauung hätte ähnliche Auswirkungen auf den Umweltzustand, wie sie auch durch die Festsetzungen zu erwarten sind. Eine detaillierte Darstellung der Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (sogenannter Prognose-Nullfall) ist daher nur bei der Beschreibung der Verkehrs-, Lärm- und Luftschadstoffbelastung enthalten.

Ohne Schaffung eines die Gebietsentwicklung steuernden Planungsrechts würde die Regelung insbesondere der Belange des Immissions- und des Natur- und Artenschutzes deutlich 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 für die Entwicklung des Umweltzustands tendenziell ein Negativ-Szenario dar.

### 3.2.2 Schutzgut Mensch

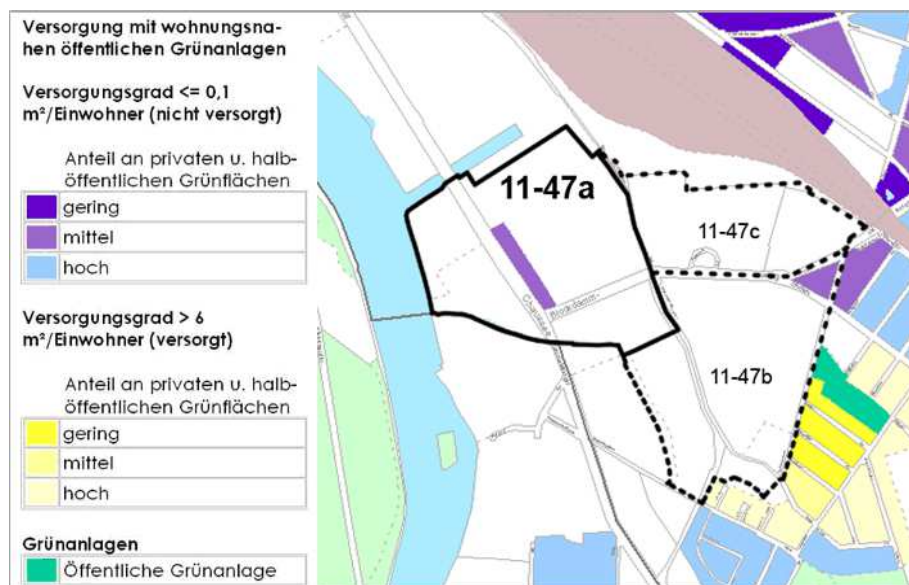
#### 3.2.2.1 Freiräume, Hoher Wallgraben

##### Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

##### *Versorgung mit wohnungs- und siedlungsnahen Grünanlagen*

Das Landschafts- und Artenschutzprogramm (LaPro) unterscheidet in wohnungsnahen Grünanlagen (0,5 bis 10 ha Größe, Richtwert von 6 m<sup>2</sup> je Einwohner) mit einem Einzugsbereich von 500 m und siedlungsnahen Grünanlagen (mit einer Größe von > 10 ha, Richtwert von 7 m<sup>2</sup> je Einwohner) mit einem Einzugsbereich von 1.000 m bzw. 1.500 m ab einer Größe von > 50 ha.

**Abb. 2:** Versorgung mit wohnungsnahen öffentlichen Grünflächen (Umweltatlas Berlin 2013)



Bis auf die Gaswerksiedlung an der Köpenicker Chaussee mit ehemals 105 Wohneinheiten und ein zu einem Gewerbebetrieb gehörendes Einfamilienwohnhaus südlich des Blockdammwegs (Betriebswohnung) befinden sich aktuell im Plangebiet keine Wohnnutzungen. Das Plangebiet bietet keine wohnungsnahen öffentlichen Grünflächen im Bestand. Die Gaswerksiedlung, die heute nur noch vereinzelt Wohnnutzungen aufweist (Ende 2013 standen 98 der 105 Wohnungen leer.), gilt laut Umweltatlas als nicht versorgt mit öffentlichen Grünanlagen.

In den Siedlungsbereichen im Umfeld des Plangebiets, die unmittelbar an den Seepark angrenzen, ist laut Umweltatlas eine gute Versorgung mit wohnungsnahen öffentlichen Grünanlagen gegeben. Die

Berechnung der Versorgung mit öffentlichen Grünanlagen beinhaltet nicht die Flächen für Spielplätze innerhalb dieser Anlagen.

Dagegen gelten die Wohngebiete nördlich der Ehrlichstraße sowie die Waldsiedlung südlich des Hegemeisterwegs als nicht mit wohnungsnahen Grünflächen versorgt.

Die dem Plangebiet am nächsten gelegene siedlungsnahen Grünfläche ist der Plänterwald mit einer Größe von ca. 90 ha auf der gegenüberliegenden Spreeseite in etwa 600 m Entfernung bezogen auf die Kreuzung Blockdammweg/Hönower Wiesenweg. Der Treptower Park mit 88 ha liegt nordwestlich etwa 1,5 km entfernt. Beide Anlagen sind wegen der Spree nur über nicht unerhebliche Umwege zu erreichen. Mehr als 2 km in nordöstlicher Richtung liegt der 160 ha umfassende Tierpark. Beim Tierpark handelt es sich jedoch nicht um eine öffentliche Grünanlage, er unterliegt einer kostenpflichtigen Nutzung. Östlich der Treskowallee erstreckt sich der ca. 80 ha große Volkspark Wuhlheide mit zahlreichen Freizeitangeboten. Die Entfernung beträgt etwa 1,7 km. Die Wuhlheide ist über den Seepark und anschließenden Grünzug mit Kleingartenflächen außerhalb des Straßennetzes zu erreichen. Nach den Kriterien des LaPro stehen demnach für das Plangebiet keine siedlungsnahen Grünflächen zur Verfügung.

#### *Versorgung mit öffentlichen Spielplätzen*

Im Plangebiet sind kaum Wohnnutzungen vorhanden. Die Festsetzungen des Bebauungsplans sehen keine Wohnnutzung im Plangebiet vor. Daher spielt die Versorgung mit Spielplätzen sowohl im Bestand als auch in der Planungssituation nur eine untergeordnete Rolle.

Im Kinderspielplatzgesetz ist der Richtwert von 1 m<sup>2</sup> nutzbarer öffentlicher Spielfläche (Nettofläche) pro Einwohner festgelegt. Nach dem überbezirklichen Wertausgleichsverfahren erfolgt die Budgetierung nach dem Anteil der Kinder (0-18 Jahre) mit einem Richtwert von 6,4 m<sup>2</sup> Nettospielfläche pro Kind. Im Umweltatlas werden die Wohngebiete in Versorgungsbereiche zusammengefasst. Der nördlich des Blockdammwegs gelegene Teil des Plangebiets, der in der Versorgungseinheit Rummelsburg (VE 29 A) liegt, gilt laut Amt für Umwelt und Natur als gut versorgt. Ebenso liegt für die Versorgungseinheit südlich des Blockdammwegs (VE 32 C) eine gute Versorgung mit Spielplätzen vor.

Die nächstgelegenen Kinderspielplätze zu den noch vereinzelt bestehenden Wohnnutzungen in der Gaswerksiedlung befinden sich im Seepark und an der Rummelsburger Bucht, jeweils in mehr als 1 km Fußweg Entfernung.

#### *Versorgung mit Sportflächen*

Im Ortsteil Karlshorst befinden sich nach Angaben des Amts für Schule und Sport des Bezirksamts Lichtenberg derzeit keine ungedeckten Sportanlagen. Der Ortsteil Karlshorst gehört wie auch weite Teile des Ortsteils Rummelsburg zum Prognoseraum Lichtenberg

Süd. Der Versorgungsgrad mit ungedeckten Sportanlagen beträgt in diesem Bereich knapp 34 % (Stand 1. Januar 2009<sup>7</sup>), basierend auf einem Richtwert von 2,5 m<sup>2</sup>/Einwohner. Zwar hat gemäß Rundschreiben der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Abt. I A vom 8. April 2011 die Senatsverwaltung für Inneres und Sport vor, im Rahmen der Sportentwicklungsplanung neue Orientierungswerte – u.a. für den Sportflächenbedarf – abzustimmen und beschließen zu lassen und empfiehlt, bis zur Neubestimmung die bisherigen Richt- und Orientierungswerte für gedeckte und ungedeckte Kernsportanlagen nicht mehr anzuwenden. Da derzeit jedoch noch keine neuen Richtwerte vorliegen, bedient sich der Plangeber hilfsweise der alten Richtwerte.

### *Grünverbindungen, Reaktivierung Hoher Wallgraben*

Der Hohe Wallgraben bietet ein landschaftsräumliches Potenzial für eine übergeordnete Grünverbindung von Nordwest nach Südost durch das Plangebiet 11-47a sowie das Plangebiet 11-47b mit einer Anbindung zum bestehenden Wegenetz des Grünzugs Traberweg/Seepark. Nach Westen verbindet er das Plangebiet über den Abschnitt des Hohen Wallgrabens westlich der Köpenicker Chaussee mit der Spree.

Zudem stellt der Programmplan „Biotop- und Artenschutz“ des Landschaftsprogramms den Bereich des (ehemaligen) Hohen Wallgrabens von der Spree bis zum Badensee in der Wuhlheide durchgängig als linienhaftes Element des Biotopverbundsystems dar, dessen Verbindungsfunktion für Arten der Gewässerränder vorrangig entwickelt werden soll.

In einer Machbarkeitsstudie zur Freilegung und Renaturierung des Hohen Wallgrabens (Lpb 03/2011) wurden daher zunächst die derzeitigen Gegebenheiten daraufhin untersucht, ob bzw. unter welchen Umständen eine Reaktivierung des Hohen Wallgrabens technisch möglich, fachlich sinnvoll und schließlich genehmigungsfähig wäre.

Der Hohe Wallgraben ist im Bestand nur in einem ca. 350 m langen Abschnitt als offenes Gewässer ausgeprägt. Der ehemalige Grabenverlauf zeichnet sich östlich der Köpenicker Chaussee bis zur Wuhlheide im Gelände partiell noch durch einen schmalen gehölzgeprägten Streifen ab, der auf beiden Seiten von gewerblichen Nutzungen, KGA'n und grüngerprägten Siedlungsbereichen eingefasst wird. Im Rahmen einer Datenrecherche wurden im Bereich des verfüllten Hohen Wallgrabens Auffüllungen aus Bauschutt und Schlacken mit maximalen Mächtigkeiten von bis zu 6 m ermittelt, die vermutlich erhebliche stoffliche Belastungen enthalten können.

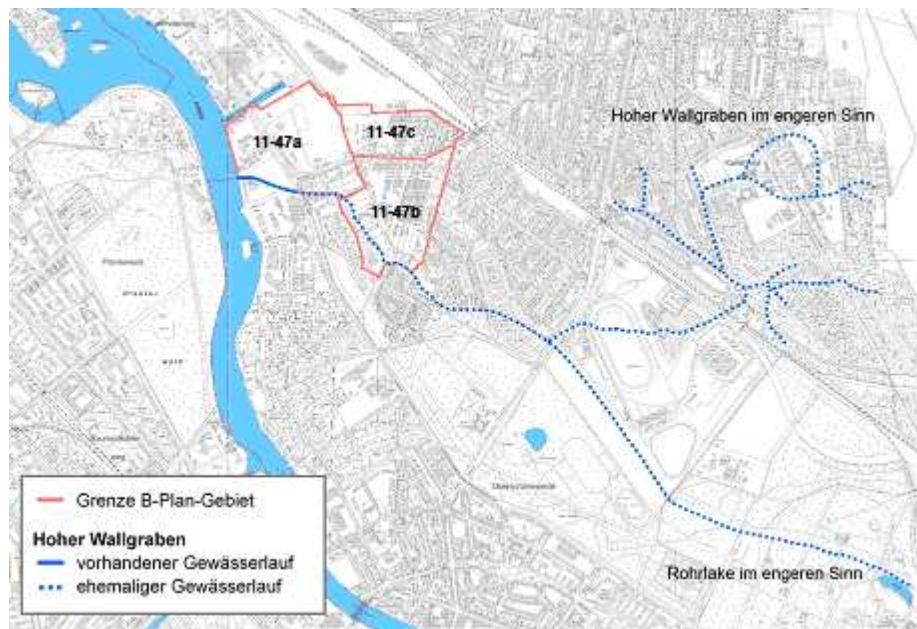
Ein auf dem Abschnitt von der Treskowallee bis zur Spree freigelegter Grabenverlauf würde ein sehr stark reduziertes Einzugsgebiet (ca. 52 ha) aufweisen. Da auf Grund der aktuellen Grundwasserflurabstände kein Zufluss aus dem ersten Grundwasserleiter in den Hohen

---

<sup>7</sup> Seitdem wurden keine neuen Sportanlagen errichtet.

Wallgraben zu erwarten ist, kann auch mit keinem größeren Basisabfluss gerechnet werden. Eine Reaktivierung des Hohen Wallgrabens als Fließgewässer wäre demnach nur im größeren Zusammenhang des historischen Gewässerverlaufs möglich.

**Abb. 3:** Historischer Gewässerlauf im Bestandslageplan (Quelle: Lpb 03/2011, veränderte Darstellung)



Die Überlagerung des historischen Gewässerverlaufs mit der aktuellen Karte von Berlin zeigt, dass der nordöstliche Gewässerraum (Hoher Wallgraben im engeren Sinn; siehe nachfolgende Abbildung) massiv baulich überprägt und nicht für eine Freilegung geeignet ist. Dem hingegen befindet sich der südliche Gewässerraum (Rohrlake im engeren Sinn; siehe obige Abbildung) zumindest weitgehend innerhalb eines waldgeprägten Umfelds ohne bzw. mit nur sehr wenigen baulichen Anlagen. Im Ergebnis wird im Bereich des südlichen Gewässerraums unter Berücksichtigung raumsparender Reaktivierungslösungen bzw. kleinräumig alternativer Gewässerführungen eine Wiederherstellung als technisch machbar eingestuft.

Der ehemalige Grabenverlauf im südlichen Gewässerraum zeichnet sich im Gelände nur indirekt in Form einer etwa 80 m breiten Talung im Gelände ab, die auch durch die vorgefundenen Biotop- und Vegetationsstrukturen (Pflanzenarten feuchter bis nasser Standortcharakteristik, einzelne kleinflächige Stillgewässer) nachgezeichnet wird.

Insgesamt ergibt sich für den Abschnitt zwischen Badeteich in der Wuhlheide und der Treskowallee derzeit das Bild eines erheblichen Wasserdefizits, das offensichtlich in Verbindung mit der Wasserförderung der Brunnengalerie West des Wasserwerks Wuhlheide in Verbindung steht. Seit der Stilllegung der nördlichen Förderbrunnen der Westgalerie sind dagegen nordwestlich der Treskowallee steigende Grundwasserstände zu verzeichnen, die im Bereich der angrenzenden Wohnsiedlungen und der KGA „Stallwiesen“ bereits zu Nutzungsproblemen führten.

Eine Wiederherstellung des Gewässergerinnes innerhalb der Rohrlake würde voraussichtlich die schon heute angespannte Grundwassersituation weiter verschärfen und könnte zu einem Verlust der letzten Feuchtbiotope in diesem Bereich führen. Dies wäre naturschutzfachlich kontraproduktiv und in dieser Form nicht genehmigungsfähig<sup>8</sup>.

Insofern wird im Ergebnis eine Gewässerreaktivierung als Fließgewässer erst dann für praktikabel gehalten, wenn die Fördermengen des Wasserwerks Wuhlheide deutlich reduziert werden. Bis zum Jahr 2040 ist jedoch gemäß "Wasserversorgungskonzept für Berlin und für das von den Berliner Wasserbetrieben versorgte Umland" (BWB 2008) mit keiner grundlegenden Änderung der Fördermenge zu rechnen.

### Auswirkungen bei Durchführung der Planung

#### *Versorgung mit wohnungs- und siedlungsnahen Grünanlagen, Grünverbindungen*

Die Festsetzungen des Bebauungsplans **11-47a** sehen die Ausweisung öffentlicher Grünflächen vor, die vornehmlich dazu dienen, die durch die Spree und den Hohen Wallgraben bestehenden naturräumlichen Potenziale zu aktivieren, der Bevölkerung als Naherholungsgebiete zugänglich zu machen sowie mit den bestehenden und geplanten Freiraumstrukturen zu verbinden. Ein weiteres Ziel besteht darin, die Barrierewirkung der großräumigen Gewerbeflächen zu verringern.

Die Erschließung des Ufers der Stadtsprees für die Erholungsnutzung ist im Plangebiet bereits im FNP, dem LaPro, dem Planwerk Südostraum Berlin und der BEP Alt-Lichtenberg als übergeordnetes planerisches Ziel vorgegeben. Auf Grund der Eigentums- und Nutzungssituation bestehen jedoch weitgehende Beschränkungen, so dass die Durchgängigkeit bzw. ausreichende Breite des Grünzugs an zwei Stellen durch die Festsetzung von Geh- und Radfahrrechten sichergestellt werden muss. Eine großzügigere Ausweitung der öffentlichen Parkanlagen wäre aus planerischer Sicht positiv zu bewerten, würde jedoch einen erheblichen Eingriff in Privateigentum bedeuten.

Die öffentliche Parkanlage südlich der Gewerbegebiete GE 3.1 und GE 3.2 dient zudem dazu, die in der BEP geplante Verlängerung des Seeparks, die zum größten Teil im Geltungsbereich des im Verfahren befindlichen Bebauungsplans 11-47b liegt, bereits in diesem Bebauungsplan planerisch zu bekräftigen.

Die vorgesehenen öffentlichen Parkanlagen umfassen im Plangebiet eine Gesamtfläche von rund 1,0 ha. Hinzu kommen die Maßnahmenfläche B zur Gewässerentwicklung und mit öffentlichen Geh- und

---

<sup>8</sup> Eine Stabilisierung des Grundwasserhaushalts in der Wuhlheide durch Wasserzuleitungen (z.B. vorgereinigtes Spreewasser) wäre theoretisch möglich. Derartige Überlegungen wurden jedoch nicht weiter verfolgt.

Radfahrrechten belastete Flächen mit zusammen rund 0,6 ha. In Verbindung mit den geplanten öffentlichen Grünanlagen des im Verfahren befindlichen Bebauungsplans 11-47b ist der im Geltungsbereich des Bebauungsplans **11-47a** geplante Grünzug wegen seiner Lage als Teil eines zusammenhängenden Freiraumsystems von Karlshorst (entlang der Spree) bis zur Innenstadt einerseits und in Richtung Wuhlheide andererseits geeignet, Versorgungsdefizite an siedlungsnahen Grünanlagen partiell abzubauen. Im räumlichen Zusammenhang mit dem Seepark wird der Grünzug eine Größe von mehr als 10 ha umfassen und damit die im Landschaftsprogramm genannten Kriterien einer siedlungsnahen Grünanlage erfüllen.

#### *Versorgung mit Sportflächen*

Nördlich des Blockdammwegs soll eine Fläche für Sport- und Spielanlagen mit der Zweckbestimmung „Ungedeckte Sportanlage“ festgesetzt werden. Sie hat eine Größe von rund 1,7 ha und ist geeignet, eine multifunktionale Sportanlage mit einem wettkampfgerechtem Fußballgroßspielfeld und verschiedenen Leichtathletikanlagen sowie ein Funktionsgebäude aufzunehmen. Die Festsetzung entspricht damit den fachlichen Anforderungen und trägt dazu bei, das im Ortsteil Karlshorst bzw. im Prognoseraum Lichtenberg Süd bestehende Defizit in der Sportflächenversorgung zu verringern.

#### *Empfehlungen für die Durchführung der Planung*

##### *Offener Abschnitt des Hohen Wallgrabens*

Im Abschnitt Bestandsbeschreibung wurde dargestellt, weshalb zunächst nicht von einer Reaktivierung des verfüllten Abschnitts des Hohen Wallgrabens als Fließgewässer ausgegangen wird. Da eine kontinuierliche Wassernachlieferung aus dem weiteren Betrachtungsraum nicht gegeben ist, kann auch der derzeit offene Gewässerabschnitt westlich der Köpenicker Chaussee nicht unter dem Leitbild eines Fließgewässers entwickelt werden. Für diesen Abschnitt wird daher eine Renaturierung unter der Zielvorgabe der Stillgewässeraufwertung empfohlen. Als mit den zuständigen Behörden des Landes Berlin abgestimmtes Leitbild, das sich nahezu identisch in der textlichen Festsetzung Nr. 15 zur Maßnahmenfläche B wiederfindet, wird die Schaffung einer "gewässerökologisch bedeutsamen, altarmartigen Ergänzungsstruktur der Spree mit permanent durchgängiger Anbindung" formuliert.

Die aus gewässerökologischer Sicht erwünschte Erhöhung der Struktur- und Standortdiversität ist nur über eine Aufweitung des Gewässerprofils zu erreichen. Wegen des Baumbestands auf der Südböschung und der günstigeren örtlichen topographischen Gegebenheiten wird im Sinne der Eingriffsvermeidung die Rückverlegung der nordseitigen Böschungskrone empfohlen. Es soll eine Profilerweiterung um 10 m erfolgen, wobei gleichzeitig die Böschungsneigung abgeflacht werden soll. Es ergibt sich ein Zugewinn an horizontaler Gewässerfläche von bis zu 8 m.

Die dadurch ermöglichte Schaffung vielfältiger aquatischer und amphibischer Standorte innerhalb des Grabenverlaufs würde zu einem breiteren Spektrum künftiger Pflanzenformationen und schließlich auch zu einem erweiterten Artenspektrum an charakteristischen Tierarten führen. Das Wiederbesiedlungspotenzial mit wertgebenden Stillgewässerarten des Makrozoobenthos wird als sehr gut eingeschätzt, so dass sich eine morphologische Aufwertung des Hohen Wallgrabens voraussichtlich auch zeitnah durch eine Besiedlung wertgebender Tierarten widerspiegeln wird.

Der künftig umgestaltete Hohe Wallgraben kann die Funktion eines natürlichen Altarms übernehmen und so als Trittstein für den übergeordneten Gewässerverbund fungieren. Dies ist auch vor dem Hintergrund zu sehen, dass es sich bei der Spree um ein berichtspflichtiges Fließgewässer gemäß EU-Wasserrahmen-Richtlinie (WRRL) handelt, welches momentan deutliche Strukturdefizite aufweist (vgl. Kapitel II.3.2.6). Ein renaturierter Wallgraben stellt einen potenziellen Trittstein für den Biber dar. Aktuell sind Ausstiegsmöglichkeiten für die Art im betreffenden Spree-Abschnitt selten.

Auch die angrenzend im Bebauungsplan vorgesehene Grünfläche wird durch die Umgestaltung des Hohen Wallgrabens aufgewertet. Derzeit ist die schmale Wasserfläche auf Grund eingengter Verhältnisse und der Vegetationsentwicklung visuell kaum wahrnehmbar. Dies wird sich durch eine Profilaufweitung deutlich verbessern und den Erlebniswert für Erholungssuchende erhöhen.

Ein weiterer relevanter Aspekt der Umgestaltung ist die Vorbehandlung des Niederschlagswassers, welches derzeit unbehandelt über den Regenwasserkanal in den Hohen Wallgraben eingeleitet wird. Hinweise zu diesem Punkt befinden sich in Kapitel II.3.2.5.4.

Mit der eingangs beschriebenen Profilaufweitung geht ein umfangreicher Bodenabtrag (ca. 5.000 - 6.000 m<sup>3</sup>) einher. Nach derzeitigem Wissensstand ist davon auszugehen, dass es sich bei einem Großteil des Bodenaushubs um belastete Substrate der Zuordnungsklasse <Z2 (nach LAGA) handelt (vgl. Kapitel II.3.2.5.2).

Durch die Festsetzungen wird der Flächenbedarf für die angestrebte Gewässerentwicklung gesichert, ohne dass konkrete Gestaltungs- festsetzungen getroffen werden. Diese sind im Rahmen eines nachfolgenden wasserrechtlichen Genehmigungsverfahrens festzulegen.

#### *Verfüllter Abschnitt des Hohen Wallgrabens*

Eine Reaktivierung des verfüllten Abschnitts des Hohen Wallgrabens als Fließgewässer wird mittel- bis langfristig voraussichtlich nicht praktikabel sein (siehe Bestandsaufnahme). Für diesen Abschnitt östlich der Köpenicker Chaussee, der vom Bebauungsplan **11-47a** nur angeschnitten wird und sich überwiegend im Geltungsbereich des Bebauungsplans 11-47b befindet, wird das mit den Fachbehörden abgestimmte Leitbild "niederschlagswassergespeiste, wechselfeuchte Geländesenken mit Lebensraum-, Retentions- und Gestaltungsfunktion innerhalb des begleitenden Grünzuges" verfolgt.

Durch die Retention von Niederschlagswasser in den Geländesenken können im Bereich des ehemaligen Grabens (temporäre) Gewässer entwickelt werden, die nicht nur als Gestaltungselemente zur Aufwertung des angrenzenden Grünzugs und damit zur Verbesserung des Wohnumfelds genutzt werden können, sondern weitere Vorteile mit sich brächten:

- eine verminderte und zeitlich verzögerte Abgabe an den Vorfluter,
- eine Verbesserung des Kleinklimas<sup>9</sup> sowie
- die Schaffung zusätzlicher Lebensräume für Tiere und Pflanzen. Die wechselfeuchten Senken können beispielsweise geeignete Habitate für die Wechselkröte darstellen, deren Vorkommen im Plangebiet **11-47a** nachgewiesen ist.

Das Konzept steht zudem einer späteren Wiederherstellung des Hohen Wallgrabens nicht im Wege, da weiteren baulichen Verfestigungen innerhalb der potenziellen Fließgewässertrasse vorgebeugt wird.

In Anbetracht des (im Plangebiet 11-47b) teilweise tiefreichenden Auffüllungshorizonts und seiner meist diffusen Schadstoffbelastung sowie der Lage innerhalb der Wasserschutzzone IIIA wird aus Gründen des Grundwasserschutzes eine Abdichtung der Feuchtsenken empfohlen, sofern die bestehenden Auffüllungen/Verunreinigungen im Boden verbleiben können und nicht aus Gründen des Grundwasserschutzes beseitigt werden müssen. Vor Durchführung der Planung sind dazu weitere Erkundungen zur Identifizierung von Hochbelastungsbereichen notwendig.

Durch die Abdichtung der Senken wird überdies ihre Wasserführung verbessert. Zur Speisung der Senken wird zusätzlich zu dem Niederschlagswasser, welches auf die gedichteten Flächen niedergeht, der Anschluss versiegelter Flächen (z.B. Dachflächen benachbarter Grundstücke) empfohlen. Ohne diesen zusätzlichen Zufluss würden zumeist geringe Wasserstände vorherrschen und die Senken würden häufig trocken fallen. Die Wahrnehmbarkeit der Temporärgewässer wäre dadurch deutlich eingeschränkt, und sie wären als Gestaltungselement kaum von Nutzen. Ein zeitweises Trockenfallen der Senken wird dagegen sowohl aus gestalterischer als auch aus ökologischer Sicht grundsätzlich als unbedenklich angesehen.

Eine Korrespondenz der temporären Gewässer untereinander sowie mit dem offenen Abschnitt des Grabens könnte über unterirdische Rohrleitungen oder über offene Rinnen hergestellt werden. Durch die Verbindung würde eine Vergleichmäßigung der Wasserstände in den Senken erzielt werden. Im Bedarfsfall sollten die Gewässer durch einen Überlauf in den offenen Abschnitt des Hohen Wallgrabens westlich der Köpenicker Chaussee entwässern.

Zwischen den beiden Abschnitten wird eine gewässerökologisch durchgängige Verbindung nicht für erforderlich gehalten, da der Gewässerverlauf auf Höhe der Köpenicker Chaussee in zwei sich hydro-

---

<sup>9</sup> In städtisch geprägten Gebieten kommt es v.a. im Sommer zu einer starken Verringerung der Luftfeuchte, die zu einer hohen Schwankungsamplitude der Temperaturen führt. Mit der Anlage der Feuchtsenken wird dagegen die Luftfeuchtigkeit lokal erhöht.



logisch und ökologisch stark unterscheidende Abschnitte geteilt ist. Die Senken sollten oberflächennah angelegt bzw. auf das bestehende Gelände aufgesetzt werden.

Die Umsetzung des Konzepts ist flexibel hinsichtlich zeitlich gestufter Realisierungen.

### 3.2.2.2 Verkehr

#### Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

##### *Kfz-Verkehrsbelastung*

Im Rahmen eines Verkehrsgutachtens (LK Argus 12/2010) für die Bebauungspläne 11-47a-c erfolgte eine Abschätzung der Verkehrserzeugung der Nutzungen im Plangebiet für den Bestand (Analysefall 2010), den Prognose-Nullfall und den Prognose-Planfall (jeweils 2025) und deren Einbindung in das Verkehrsmodell der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung (Analyse- bzw. Prognosemodell). Auch die Fläche des bestehenden HKW Klingenberg wurde wegen des in Aufstellung befindlichen Bebauungsplans 11-58 in der Verkehrsuntersuchung ergänzend mitbetrachtet.<sup>10</sup>

Für den Analysefall (2010) ergeben sich folgende Verkehrsbelastungen:

- Köpenicker Chaussee (nördlich des Blockdammwegs): 26.100 Kfz/d (darunter 700 Fahrzeuge des Schwerverkehrs (SV)/d),
- Rummelsburger Landstr. (südlich des Blockdammwegs): 22.800 Kfz/d (darunter 500 SV/d),
- Blockdammweg (östlich der Köpenicker Chaussee): 4.300 Kfz/d (darunter 300 SV/d) sowie
- Ehrlichstraße (östlich des Blockdammwegs): 3.500 Kfz/d (darunter 200 SV/d).

##### *Verkehrsbelastung der angrenzenden Bahnanlagen*

Nordöstlich des Plangebiets verlaufen auf der Ostseite des Betriebsbahnhofs „Berlin-Rummelsburg“ die Strecken der Deutschen Bahn 6004, 6140 und 6153. In der Summe ergeben sich für die drei Strecken folgende Belastungen für 2010:

- Tagesperiode: 441 Züge (darunter S-Bahn 202 Züge) sowie
- Nachtperiode: 119 Züge (darunter S-Bahn 48 Züge).

##### *Verkehrsbelastung der angrenzenden Bundeswasserstraße*

Angaben zur heutigen und zukünftigen Belegung des angrenzenden Abschnitts der Spree-Oder-Wasserstraße (SOW) liegen nicht vor.

---

<sup>10</sup> In der Untersuchung von 12/2010 wurde für diesen Bereich im Planfall eine zukünftige Nutzung durch Biomasseheizkraftwerke (BMHKW) unterstellt, die unabhängig von der aktuellen Änderung der Planungsziele für den Bebauungsplan 11-58 eine Worst-Case-Betrachtung darstellt.

Für die nördlich gelegene Mühlendammschleuse liegen Angaben zu den dort geschleusten Schiffen vor. Dies waren in 2009 37.480 Schiffe, die sich auf Güterschiffe unterschiedlicher Größe (1.200), Schubboote (941), Fahrgastschiffe (22.339), Sportboote (11.196) und sonstige Fahrzeuge (1.791) verteilen. Aussagen dazu, ob diese Fahrzeuge auch die SOW östlich der Mühlendammschleuse befahren, liegen nicht vor.

### Auswirkungen bei Durchführung der Planung

#### *Kfz-Verkehrsbelastung*

Im Rahmen eines Verkehrsgutachtens (LK Argus 12/2010) für die Bebauungspläne 11-47a-c erfolgte eine Abschätzung der Verkehrserzeugung der Nutzungen im Plangebiet für den Prognose-Nullfall und den Prognose-Planfall und deren Einbindung in das Prognose-Verkehrsmodell. Im Prognose-Planfall wurde das Verkehrsaufkommen ermittelt, welches erwartet wird, wenn die mit den drei Bebauungsplänen 11-47a-c angestrebten Entwicklungen eintreten. Prognosehorizont ist das Jahr 2025.

In den Prognosefällen wurde jeweils eine Variante mit und eine ohne Blockdammbücke betrachtet. Die Einbeziehung einer Variante mit Blockdammbücke erfolgte, da die Brücke mit ihrer nordöstlich weiterführenden Trasse Bestandteil des StEP Verkehr und des FNP Berlin ist.<sup>11</sup>

Auf Grund der für das Jahr 2025 prognostizierten Entwicklung des Verkehrsgeschehens (Ergebnis der Gesamtverkehrsprognose für Berlin und Brandenburg) ergeben sich auf der Hauptachse Köpenicker Chaussee – Rummelsburger Landstraße gegenüber der Bestandssituation (Analysefall 2010) Rückgänge der Verkehrsbelastungen. Die Entwicklung innerhalb der Bebauungsplan-Gebiete 11-47a-c hat nur eine geringe Auswirkung auf die Belastung des übergeordneten Straßenzugs Köpenicker Chaussee – Rummelsburger Landstraße.

Im Blockdammweg ist die Verkehrsbelastung stärker durch die Verkehrsentwicklung in den Plangebieten 11-47a-c geprägt. Die in der gesamtstädtischen Prognose nahezu gleichbleibende Grundbelastung wird durch Zuwächse aus der Entwicklung der Plangebiete überlagert, die im Prognose-Planfall (ohne Blockdammbücke) gegenüber dem Analysefall zu Belastungszunahmen um bis zu 1.100 Kfz/d (+ 25%) führen.

---

<sup>11</sup> In der untersuchten Variante mit Blockdammbücke wurde deren verkehrliche Wirkung mit der im Prognose-Verkehrsmodell 2025 von SenStadt dargestellten Weiterführung in Richtung Treskowallee abgebildet.

**Tab. 2:** Verkehrsbelastung Prognose-Nullfall 2025 und Prognose-Planfall 2025 (LK Argus 12/2010)

Streckenabschnitt	Prognose-Nullfall 2025 (ohne Blockdammbücke)	Prognose-Nullfall 2025 (mit Blockdammbücke)	Prognose-Planfall 2025 (ohne Blockdammbücke)	Prognose-Planfall 2025 (mit Blockdammbücke)
	Kfz/d (SV/d)	Kfz/d (SV/d)	Kfz/d (SV/d)	Kfz/d (SV/d)
Köpenicker Chaussee (nördlich des Blockdammwegs)	18.400 (400)	20.500 (600)	19.400 (900)	21.500 (1.000)
Rummelsburger Landstr. (südlich des Blockdammwegs)	15.400 (200)	18.100 (200)	15.300 (300)	18.100 (300)
Blockdammweg (östlich der Köpenicker Chaussee)	4.500 (300)	10.100 (400)	5.400 (500)	11.000 (600)
Blockdammbücke	---	8.200 (200)	---	8.500 (200)
Ehrlichstr. (östlich des Blockdammwegs)	3.200 (200)	2.400 (100)	3.600 (300)	2.700 (100)

Deutlichere Veränderungen gegenüber den Prognosefällen ohne Blockdammbücke ergeben sich in den Prognose-Fällen mit wieder errichteter Blockdammbücke. Diese Veränderungen sind nicht durch die Planvorhaben verursacht. Die Blockdammbücke ist in den Prognose-Fällen mit Blockdammbücke mit 8.200 bzw. 8.500 Kfz/d belastet. Hier steigt sowohl im Prognose-Nullfall als auch im Prognose-Planfall mit Blockdammbücke die Belastung des Blockdammwegs im Vergleich zu den Prognosefällen ohne Blockdammbücke (um ca. 5.600 Kfz/d) deutlich an, auch die Belastung des Straßenzugs Köpenicker Chaussee – Rummelsburger Landstraße steigt im Vergleich zu den Prognosefällen ohne Blockdammbücke an (um 2.000 - 3.000 Kfz/d). Für die Ehrlichstraße ergibt sich eine Reduzierung der Verkehrsbelastung um ca. 800 Kfz/d.

Die Mehrbelastungen bei Wiedererrichtung der Blockdammbücke sind durch Verkehrsverlagerungen auf die Relation zwischen der Köpenicker Chaussee/Rummelsburger Landstraße und den Gebieten nordöstlich der Bahnstrecke bedingt. Für die Verkehrserschließung der Plangebiete hat die Blockdammbücke nur eine geringe Bedeutung.

Innerhalb der Plangebiete 11-47a-c sind im Prognose-Planfall auf den Straßen des übergeordneten Netzes und teilweise auf den Erschließungsstraßen Blockdammweg und Ehrlichstraße höhere Schwerverkehrsanteile zu erwarten, die durch die gewerbliche Nutzung des Gebiets bedingt sind.

## ÖPNV

Für den ÖPNV wurde eine Nachfragesteigerung ermittelt, die sich jedoch insbesondere aus der perspektivischen Entwicklung der Plangebiete 11-47b und c ergibt.

### *Verkehrsbelastung der angrenzenden Bahnanlagen*

Für die nordöstlich der Plangebiete 11-47a-c verlaufende Strecke 6004 (S-Bahn) wird nach Angaben der Deutschen Bahn für das Jahr 2025 keine Veränderung der Streckenbelegung erwartet. Für die Strecken 6140 und 6153 wird nach Angaben der Deutschen Bahn eine Zunahme der Zugzahlen erwartet. Es ergeben sich für 2025 folgende prognostizierte Belastungen der drei Strecken:

- Tagesperiode: 574 Züge (darunter S-Bahn 202 Züge) sowie
- Nachtperiode: 138 Züge (darunter S-Bahn 48 Züge).

### 3.2.2.3 Lärm

#### Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

##### *Verkehrslärm*

Im Rahmen eines schalltechnischen Gutachtens (ALB 03/2011) wurden u.a. auch Berechnungen zur Verkehrslärmbelastung im Bestand durchgeführt.

Für den Bebauungsplan **11-47a** sind sowohl die Lärmemissionen des durch das Plangebiet führenden Straßenverkehrs (einschließlich Straßenbahn) als auch – wegen der Entfernung jedoch deutlich untergeordnet – Lärmemissionen des nordöstlich des Plangebiets stattfindenden Schienenverkehrs relevant. Im Bestand (2010) sind folgende Emissionspegel zu verzeichnen:

- Straßenverkehr Köpenicker Chaussee:  
bis zu ca. 62 dB(A) tags und ca. 56 dB(A) nachts,
- Straßenverkehr Blockdammweg:  
bis zu ca. 54 dB(A) tags und ca. 46 dB(A) nachts,
- Straßenbahn (Linie 21):  
bis zu ca. 50 dB(A) tags und ca. 44 dB(A) nachts,
- Schienenverkehr Strecke 6004:  
bis zu ca. 61 dB(A) tags und ca. 57 dB(A) nachts,
- Schienenverkehr Strecke 6140:  
bis zu ca. 58 dB(A) tags und ca. 58 dB(A) nachts sowie
- Schienenverkehr Strecke 6153:  
bis zu ca. 67 dB(A) tags und ca. 65 dB(A) nachts.

Für ausgewählte Immissionsorte entlang der Köpenicker Chaussee und des Blockdammwegs ergeben sich im Bestand (2010) für den Verkehrslärm folgende Gesamtbelastungen (jeweils straßenzugewandte Fassade, 1. OG):

- Köpenicker Chaussee 36-39 (Gaswerksiedlung, noch vereinzelte Wohnnutzungen): Beurteilungspegel von 65 dB(A) tags, 59 dB(A) nachts,

- Blockdammweg 1 (Gaswerksiedlung, in diesem Bereich keine Wohnnutzung mehr): Beurteilungspegel von 65 dB(A) tags, 58 dB(A) nachts sowie
- Blockdammweg 12 (rückwärtige Betriebswohnung): Beurteilungspegel von 53 dB(A) tags, 46 dB(A) nachts.

In der Gesamtbelastung des Verkehrslärms ergeben sich für die der Köpenicker Chaussee abgewandten Fassadenabschnitte der Gaswerksiedlung Beurteilungspegel von 47 dB(A) tags und 43 dB(A) nachts.

Für die Gaswerksiedlung werden damit an der straßenzugewandten Fassade die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für Mischgebiet um 1 dB(A) tags und bis zu 5 dB(A) nachts überschritten, während der Immissionsgrenzwert für Gewerbegebiet tags wie nachts eingehalten wird. Die schalltechnischen Orientierungswerte des Beiblatts 1 zu DIN 18 005-1 für Mischgebiet werden im Bereich der Gaswerksiedlung um 5 dB(A) tags und bis zu 9 dB(A) nachts, für Gewerbegebiet um bis zu 4 dB(A) nachts überschritten.

### *Gewerbelärm*

Im maßgeblichen Untersuchungsraum<sup>12</sup> existieren plangegebene (durch umliegende rechtskräftige Bebauungspläne) Vorbelastungen und Vorbelastungen durch vorhandene gewerbliche Anlagen und Betriebe. Für eine Vielzahl der maßgeblichen Immissionsorte werden die gemäß baulicher Nutzung und TA Lärm anzusetzenden Immissionsrichtwerte (IRW) durch die Vorbelastung vor allem nachts bereits ausgeschöpft. Für etliche Immissionsorte ist hierfür das vorhandene HKW Klingenberg ein maßgeblicher Verursacher.

Um sicher zu gehen, wurden bereits genehmigte und auch geplante Vorhaben bei der Einschätzung der Höhe der Vorbelastung berücksichtigt.

Vor allem für die der Köpenicker Chaussee zugewandten Fassaden der Gaswerksiedlung ist von einer relativ hohen Vorbelastung durch Gewerbelärm auszugehen. Die Höhe der Vorbelastung wurde auf der Grundlage der in den vorliegenden Genehmigungsbescheiden für das Zementwerk Berlin, die Fehr Umwelt Ost GmbH und die BRB GmbH aufgeführten Nebenbestimmungen zum Lärmschutz ermittelt. D.h., das Recht der jeweiligen Anlagenbetreiber auf Ausschöpfung der ihnen immissionsschutzrechtlich zugestandenen Geräuschimmissionsanteile wurde berücksichtigt. Die Auswertung der Nebenbestimmungen in den o.g. Genehmigungsbescheiden ergab, dass an den der Köpenicker Chaussee zugewandten Fassaden der Gaswerksiedlung allein durch die drei o.g. Anlagenbetreiber Beurteilungspegel von ca. 63 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts möglich sind.

---

<sup>12</sup> Der Untersuchungsraum umfasste neben Bereichen im Bezirk Lichtenberg auch Flächen in den Bezirken Treptow-Köpenick (Gebiete bds. der Rummelsburger Landstraße, Gebiet bds. Neue Krugallee, Plänterwald) und Friedrichshain-Kreuzberg (Stralauer Halbinsel).

Für die Gaswerksiedlung stellt außerdem das HKW Klingenberg eine relevante Vorbelastung dar. Für das HKW Klingenberg bestehen keine Nebenbestimmungen zum Lärmschutz in Form von maximal möglichen Beurteilungspegeln wie für die o.g. Anlagen. Immissionschutzrechtlich wäre damit theoretisch eine Ausschöpfung der IRW gemäß TA Lärm möglich. Praktisch ist dies jedoch nicht (vor allem nicht für alle für den Betrieb des HKW Klingenberg im Sinne der TA Lärm maßgeblichen Immissionsorte) der Fall. Das HKW Klingenberg stellt wegen der Eigenabschirmung des Gebäudes nur für die der Köpenicker Chaussee abgewandten Fassaden der Gaswerksiedlung eine Vorbelastung dar. Die rechnerischen Abschätzungen für das HKW Klingenberg ergaben für die hier vordringlich zu berücksichtigende Nachtzeit eine Unterschreitung des IRW gemäß TA Lärm für Gewerbegebiete um 9 dB(A) und entsprechend des IRW für Mischgebiete um 4 dB(A).

### Auswirkungen bei Durchführung der Planung

#### *Verkehrslärm*

Im Rahmen eines schalltechnischen Gutachtens (ALB 03/2011) wurden Berechnungen zur Verkehrslärmbelastung im Prognose-Nullfall und im Prognose-Planfall (mit planermöglichten Auswirkungen) durchgeführt.

Die Berechnungen führten dabei (für das Szenario ohne Blockdammbrücke<sup>13</sup>) zu folgenden Ergebnissen:

- Die durch den Bebauungsplan 11-47a sowie die angrenzend in Aufstellung befindlichen Bebauungspläne 11-47b und c bedingten Auswirkungen auf die Höhe der Verkehrsgeräuschimmissionen (Prognose-Planfall) sind inner- und außerhalb des räumlichen Geltungsbereichs des o.g. Bebauungsplans marginal. Die Unterschiede zwischen Prognose-Planfall und Prognose-Nullfall sind überall kleiner als 1,0 dB(A).
- Für die geplanten Gewerbegebiete werden die entsprechenden Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV eingehalten. Die schalltechnischen Orientierungswerte des Beiblatts 1 zu DIN 18 005-1 für Gewerbegebiete werden ebenfalls eingehalten oder nur in geringem Umfang (< 5 dB(A)) überschritten.
- Der schalltechnische Orientierungswert gemäß Beiblatt 1 zu DIN 18 005-1 für Parkanlagen von 55 dB(A) tags und nachts wird für den größten Teil der geplanten Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Öffentliche Parkanlage“ eingehalten.
- Für die der Köpenicker Chaussee bzw. dem Blockdammweg zugewandten Fassaden der Gaswerksiedlung wurden für den Prognose-Planfall Beurteilungspegel ermittelt, die die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für Gewerbegebiete tags und nachts unterschreiten. Der schalltechnische Orientierungswert für Gewer-

---

<sup>13</sup> Wird die Blockdammbrücke tatsächlich realisiert, ist im Rahmen des hierfür erforderlichen Verfahrens eine schalltechnische Untersuchung gemäß 16. BImSchV erforderlich. Die Ergebnisse der schalltechnischen Berechnungen für den Fall mit Blockdammbrücke unterscheiden sich nur in wenigen Punkten von denen des Szenarios ohne Blockdammbrücke. Insbesondere sind für diejenigen Fassadenabschnitte der Gaswerksiedlung in unmittelbarer Nähe zum Knoten Köpenicker Chaussee/Blockdammweg Überschreitungen des Immissionsgrenzwertes der 16. BImSchV für Gewerbegebiete nachts zu erwarten. Die mit 60 dB(A) angesetzte Schwelle der Gesundheitsgefährdung nachts wird knapp unterschritten.

- begebiete gemäß Beiblatt 1 zu DIN 18 005-1 wird nachts geringfügig überschritten.
- Für die geplanten Gewerbegebiete sowie die geplante Versorgungsfläche wurden für die unmittelbar an der Köpenicker Chaussee und dem Blockdammweg gelegenen überbaubaren Grundstücksflächen die Lärmpegelbereiche (LPB) III und IV gemäß DIN 4109 ermittelt. Unmittelbar am Knotenpunkt Köpenicker Chaussee/Blockdammweg ist ein marginaler Bereich der überbaubaren Grundstücksfläche dem Lärmpegelbereich V zuzuordnen.
  - Für die Außenfassaden schutzwürdiger Räume im Sinne der DIN 4109 sind bewertete resultierende Bauschalldämm-Maße notwendig, die (bis einschließlich LPB III) durch herkömmliche Bauweisen bei Einhaltung geltender Baustandards erfüllt werden. Für die gemäß DIN 4109 ebenfalls (i.d.R. jedoch nur tagsüber) als schutzwürdig einzustufenden Büro- und ähnliche Arbeitsräume wird auf den gemäß DIN 4109 notwendigen passiven Schallschutz verwiesen. Im Bebauungsplan 11-47a sind zum Schutz vor Verkehrslärm weder Festsetzungen zu aktivem noch zu passivem Lärmschutz notwendig.

#### *Gewerbelärm*

Die Verträglichkeit der geplanten Fläche für Versorgungsanlagen und der Gewerbegebiete mit schützenswerten Nutzungen außer- und innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs wird durch entsprechende Festsetzungen (textliche Festsetzungen Nr. 3 und 12) sichergestellt.

#### *Sportlärm*

Schädliche Umweltauswirkungen durch Sportlärm sind infolge der Festsetzung einer Fläche für Sport- und Spielanlagen mit der Zweckbestimmung „Ungedeckte Sportanlage“ wegen der großen Abstände zu den nächst gelegenen Wohnnutzungen (noch vereinzelt Wohnnutzung Gaswerksiedlung ca. 200 m Entfernung, Betriebswohnung Blockdammweg 12 über 100 m) nicht zu erwarten.

#### 3.2.2.4 Gefahrenpotenzial von Betrieben und Anlagen (Abstandserfordernisse)

##### *Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands*

Der vorhandene Betriebsbereich des HKW Klingenberg, Köpenicker Chaussee 42-45 fällt aufgrund der Lagerung von druckverflüssigtem Schwefeldioxid, Heizöl und Hydrazin unter den Anwendungsbereich der Seveso-II-Richtlinie bzw. der StörfallV. Es wird mit gefährlichen Stoffen im Sinne der StörfallV in einer solchen Menge umgegangen, dass im Zuge nachbarschaftlicher Planungen gemäß § 50 BImSchG u.a. die bei schweren Unfällen im Sinne des Artikels 3 Nr. 5 der Richtlinie 96/82/EG („Seveso-II-Richtlinie“) in Betriebsbereichen hervorgerufenen Auswirkungen auf die Nachbarschaft mit in die planeri-

sche Abwägung eingestellt werden müssen. Die weitaus größte Menge „störfallrelevanter“ Stoffe bildet dabei nach dem Wellmann-Lord-Verfahren bei der Abgasreinigung absorptiv abgeschiedenes Schwefeldioxid, das als flüssiges Schwefeldioxid gelagert und zur weiteren industriellen Verwendung extern abgegeben wird. Weitere relevante gefährliche Stoffe kommen insbesondere im Bereich der Wasseraufbereitung mit Chlor zum Einsatz.

Im Rahmen eines Abstandsgutachtens (TÜV Nord 02/2011) wurde daher der angemessene Abstand (Schutzabstand) nach § 50 BImSchG i.V.m. Art. 12 der Seveso-II-Richtlinie für das vorhandene HKW Klingenberg bestimmt und die Verträglichkeit der geplanten schutzbedürftigen Nutzungen im Umfeld der Kraftwerksanlage bewertet.

Die Abstandsermittlung für das vorhandene HKW Klingenberg erfolgte „mit Detailkenntnissen“ gemäß dem Leitfaden KAS 18 „Empfehlungen für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der StörfallV 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 maßgeblichen Gefahrenpotenziale wurden folgende Schutzabstände ermittelt:

- bis zu 300 m um SO<sub>2</sub>-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 II.2.2 dargelegt, ist der Kraftwerksbetrieb 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.
- In einem städtebaulichen Vertrag zwischen dem Land Berlin und Vattenfall zum Bebauungsplan **11-47a** 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 Seveso-II-Richtlinie bzw. StörfallV fällt) verzichtet.

Innerhalb des über alle betrachteten Gefahrenpotenziale gezogenen Schutzabstands liegt im Geltungsbereich des Bebauungsplans **11-47a** lediglich eine sehr kleine, unmittelbar südöstlich des Stichkanals gelegene Teilfläche der geplanten Versorgungsfläche mit der Zweckbestimmung „Gas- und Dampfheizkraftwerk“. Hierbei handelt es sich zweifelsfrei um keine schutzbedürftige Nutzung im Sinne des § 50



BlmSchG bzw. des Art. 12 Seveso-II-Richtlinie. Die Planungen sind insoweit unter dem Gesichtspunkt des § 50 BlmSchG bzw. des Art. 12 Seveso-II-Richtlinie vollständig verträglich mit dem vorhandenen HKW Klingenberg. Aus diesem Grunde sind Maßnahmen – gleich welcher Art – zur Sicherung angemessener Abstände oder zur Minderung planerischer Konflikte entbehrlich.

Dem HKW Klingenberg hinsichtlich des stofflichen Gefahrenpotentials vergleichbare weitere Anlagen befinden sich im Umfeld und innerhalb des Plangebiets derzeit nicht.

#### Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Das Gefahrenpotenzial für das auf der Versorgungsfläche geplante GuD-Heizkraftwerk (GuD-HKW) ist im Vergleich zu großen Prozessanlagen/Störfallbetrieben sehr gering und entspricht eher dem vielerorts vorhandenen Gefahrenpotenzial üblicher Infrastrukturanlagen oder größeren allgemeinen Brandlasten.

Durch die textliche Festsetzung Nr. 2 wird zudem sichergestellt, dass die Menge gefährlicher Stoffe im Sinne der StörfallIV unterhalb der Mengenschwellen der StörfallIV liegen muss und das geplante GuD-HKW damit nicht unter den Anwendungsbereich der Seveso-II-Richtlinie/StörfallIV fällt.

Wie für denkbare Störungsereignisse untersucht, sind die sicherheitstechnisch notwendigen Abstände und Bereiche möglicher Gefährdungen vergleichsweise sehr gering. Für die betrachteten Szenarien wurden Distanzen von wenigen bis 40 m berechnet. Dies wird auch durch die nach technischen Regelwerken vorgegebenen Abstandsforderungen belegt, die sich in ähnlicher Größenordnung oder darunter bewegen (Distanzen von wenigen bis 60 m). Mit letzteren Abständen sind auch anlagenseitige Gefahrenpotenziale abgedeckt, die über das „typische“ für ein GuD-HKW hinausgehen. Der Einsatz anderer Gase als Erdgas wird nicht betrachtet, da im Bebauungsplan mittels textlicher Festsetzung eine Einsatzstoffbeschränkung auf Erdgas erfolgt.

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplans **11-47a** ist planerisch bereits in angemessener Art die Einhaltung der o.g. Abstände gegenüber schutzbedürftigen Nutzungen (bzw. den Schutzobjekten der einzelnen technischen Regelungen) angelegt.

Der weitaus größte Teil der überbaubaren Grundstücksflächen der geplanten Versorgungsfläche liegt in deren nördlichen Teil. Der vorgesehene Abstand (Baugrenzen innerhalb der Versorgungsfläche zu Nutzungen außerhalb der Versorgungsfläche) beträgt für diese überbaubaren Grundstücksflächen:

- im Osten 5 m,
- im Westen 5 bis 15 m,
- im Norden 25 m und
- im Süden 65 m oder mehr.

Ergänzend liegen direkt am Blockdammweg vergleichsweise sehr kleine überbaubare Grundstücksflächen mit geringerem Abstand zu Nutzungen außerhalb der Versorgungsfläche. Diese Flächen sind allerdings größenordnungsmäßig ca. 200 m und mehr von den nördlichen überbaubaren Grundstücksflächen entfernt. Aufgrund dieser beträchtlichen Entfernung, der nur sehr geringen Größe, der Lage sowie der dort derzeit bereits vorhandenen – großteils denkmalgeschützten Bebauung – ist eine Nutzung der dortigen bestehenden oder zu errichtenden Gebäude im Rahmen des verfahrenstechnischen Funktionszusammenhangs des GuD-HKW vernünftigerweise auszuschließen. Damit sind in diesem Bereich keine Teilanlagen zu erwarten, für die besondere, über die Vorgaben des Baurechts hinausgehende Abstandserfordernisse aus dem Bereich des Anlagensicherheitsrechts einzuhalten wären.

Die Detailumsetzung der notwendigen Abstände (sowohl nach außen als auch der Anlagekomponenten untereinander) muss – in Abhängigkeit der konkreten Anlagenkonfiguration – zu einem späteren Zeitpunkt erfolgen und ist im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens zu prüfen. Dabei schließt § 5 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 BImSchG auch den Störfallschutz mit ein. Hierbei bilden die zum Zeitpunkt der Antragstellung gültigen Regelwerke des Anlagensicherheitsrechts den Prüfmaßstab, im vorliegenden Fall – nach heutigem Stand – u.a.:

- Explosionsschutzregeln (Ex-RL) und die zugehörigen Technischen Regeln für Betriebssicherheit hinsichtlich der Ausweisung von Zonen der Zündquellenvermeidung,
- Regelwerk des Deutschen Vereins des Gas- und Wasserfachs e.V. hinsichtlich der Anforderungen an Erdgas führende Anlagenanteile (Rohrleitungen, Druckreduzierstationen usw.),
- Anlage zu TRB (Technische Regeln zur Druckbehälterverordnung) 801, Nr. 25 hinsichtlich der Anforderungen an (die Aufstellung von) Flüssiggasbehälteranlagen sowie
- Eurochlor-Richtlinien hinsichtlich der Anforderungen an die Aufstellung und den Betrieb von Anlagen, in denen Chlor zum Einsatz kommt sowie Unfallverhütungsvorschrift „Chlorung von Wasser“.

Durch die inzwischen erfolgte Erteilung der Genehmigung nach § 4 BImSchG ist sichergestellt, dass alle gesetzlichen Anforderungen entsprechend der §§ 5 und 6 BImSchG eingehalten werden. Dies schließt auch die Einhaltung der notwendigen Abstände in der Detailumsetzung (sowohl nach außen als auch der Anlagekomponenten untereinander) ein.

Durch eine entsprechende Anordnung der Anlagenkomponenten, die der Bebauungsplan ermöglicht, innerhalb der schon jetzt festgelegten Baugrenzen ist die Einhaltung der entsprechenden Abstände sicher möglich, zumal der weitaus größte Teil der überbaubaren Flächen ohnehin weiter vom Rand der Versorgungsfläche entfernt liegt als die vorstehend genannten Abstände. Die Einhaltung der entsprechenden Abstände wurde durch die Erteilung der BImSchG-Genehmigung bestätigt.

Bei sinnvoller und sachgerechter Anordnung der Anlagenkomponenten können damit relevante Konflikte mit den benachbarten Nutzungen sicher ausgeschlossen werden. Damit ergeben sich keine Anfor-

derungen an bzw. Einschränkungen für benachbarte Flächen außerhalb der Versorgungsfläche.

Soweit die noch in geringen Teilen vorhandene Wohnnutzung in der westlich an die Versorgungsfläche angrenzenden Gaswerksiedlung (Köpenicker Chaussee 24-29, Blockdammweg 1) im Rahmen des Bestandsschutzes zumindest eine Zeit lang weiter besteht, ist diese bei der Anordnung eventueller Gefahrenpotenziale auf dem Gelände der Neuanlage mit zu berücksichtigen. Dies ist aus den vorstehend dargelegten Gründen gleichfalls einfach möglich, erfolgt sinnvollerweise im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren und wurde durch die Erteilung der BImSchG-Genehmigung bestätigt.

Grundsätzlich vorstellbare pauschale Vorab-Festlegungen, wie der gänzliche Ausschluss störfallrelevanter Stoffe auf bestimmten Teilflächen der Versorgungsfläche, gingen über das technisch und rechtlich im konkreten Fall Gebotene hinaus und würden den zukünftigen Betreiber unnötigerweise bei der Nutzung des Areals einschränken, bspw. indem auf den – derart benannten – Teilflächen auch ein Labor (mit geringen Mengen störfallrelevanter Stoffe) oder eine Eigenverbrauchstankstelle ausgeschlossen wären oder Alternativmaßnahmen, welche die nach dem technischen Regelwerk bestehenden Abstandserfordernisse mindern können, unberücksichtigt blieben. Solche Regelungen sind – soweit im Einzelfall überhaupt notwendig – nicht sinnvoll abschließend vorab zu treffen, sondern originär im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren festzulegen.

In die im vorangegangenen Abschnitt „Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands“ dargestellte Bewertung des vorhandenen Betriebsbereichs des HKW Klingenberg floss ein, dass das HKW Klingenberg nach Aufnahme des Dauerbetriebs des geplanten GuD-HKW, entsprechend den Regelungen des städtebaulichen Vertrags zwischen dem Land Berlin und Vattenfall, außer Betrieb genommen werden soll. Eine Außerbetriebnahme ist geboten, da ein dauerhafter Parallelbetrieb des bestehenden und des geplanten Kraftwerks dazu führen würde, dass das geplante GuD-HKW formal möglicherweise Bestandteil des Betriebsbereichs im Sinne des § 3 (5a) BImSchG des bestehenden HKW Klingenberg wird.

Von der Außerbetriebnahme des HKW Klingenberg nach Aufnahme des Dauerbetriebs des GuD-HKW kann für dieses Verfahren auch deshalb ausgegangen werden, weil die für die Betriebsgenehmigung des GuD-HKW zuständige Behörde, das Landesamt für Arbeitsschutz, Gesundheitsschutz und technische Sicherheit (LaGetSi), nach Prüfung der Rechtslage bereits im Vorfeld des Genehmigungsverfahrens angekündigt hatte, die immissionsschutzrechtliche Genehmigung für das GuD-HKW mit einer Auflage zu versehen, wonach der Betrieb aller vorhandenen Feuerungsanlagen des bestehenden HKW Klingenberg unverzüglich nach Inbetriebnahme des GuD-HKW einzustellen ist. 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 Aufnahme einer derartigen Auflage hat der Antragsteller für das GuD-HKW mit Schreiben vom 09. Juni 2011 schriftlich zugestimmt. Die Auflage ist Bestandteil des Genehmi-

gungsbescheids für die Errichtung und den Betrieb des GuD-HKW vom 17. Juli 2012.

Auf der Grundlage dieser Auflage ist sichergestellt, dass die potenzielle störfallrechtliche Problematik durch den Parallelbetrieb sachgerecht gelöst wird. Zwar kommt es für den Kurzzeitraum des Erprobungsbetriebs des GuD-HKW zu einem Parallelbetrieb von beiden Anlagen. Da die Seveso-II-Richtlinie ausdrücklich auf langfristige Sicht abstellt, ist der nur kurzfristige Parallelbetrieb unbedenklich, zumal für das geplante GuD-HKW selbst keine nach der Störfallverordnung problematischen Anlagen zulässig sind.

### 3.2.2.5 Varianten der Kühlung

Auf der Versorgungsfläche soll ein Gas- und Dampfheizkraftwerk (GuD-HKW) mit einer maximalen Feuerungswärmeleistung von 620 MW festgesetzt werden. Das GuD-HKW wird voraussichtlich eine elektrische Leistung von ca. 300 MW und eine Fernwärmeleistung von ca. 230 MW aufweisen, als Kühlleistung werden 230 MW thermisch vorgesehen.

Diese von Vattenfall genannten Leistungsparameter wurden hinsichtlich ihrer grundsätzlichen technischen Plausibilität gutachterlich überprüft. Darauf aufbauend wurden relevante Eingabedaten für das Wassergutachten und das Fachgutachten zur Schwadenbildung erstellt. Im Ergebnis wurde bestätigt, dass die maximale Abwärmeleistung des geplanten GuD-HKW in Höhe von  $230 \text{ MW}_{\text{th}}$  in keinem Fall überschritten wird (enpros GmbH 04/2011). Vielmehr wurde aufgezeigt, dass das geplante GuD-HKW eine deutlich geringe Abwärmeleistung (ca. -30%) aufweisen wird. Im Sinne einer Worst-Case-Betrachtung wurde im weiteren Verfahren jedoch vereinfachend von dem konservativ hohen Wert von  $230 \text{ MW}_{\text{th}}$  ausgegangen.

Zur Abführung der Abwärme aus dem Kondensator der Dampfturbine war in dem zu Beginn des Bebauungsplan-Verfahrens vorliegenden Anlagenkonzept der Vattenfall zunächst ein ca. 60 m hoher Ventilator-Nass-Kühlturm mit einem offenen Kühlkreislauf vorgesehen. Im Rahmen des Bebauungsplan-Verfahrens wurde eine Expertise zum Vergleich verschiedener Kühlungsvarianten für das geplante GuD-HKW angefertigt (enpros 10/2010).

In einer qualitativen Bewertung wurden neun Kühlungsvarianten betrachtet (siehe nachfolgende Tabelle).

**Tab. 3:** Varianten der Kühlung des geplanten GuD-HKW

Var. Nr.	Varianten Bezeichnung	Kühlprinzip/Bemerkung
1	Ventilator-Nasskühlturm	Kreislaufkühlung, direkte Luftrückkühlung/ ein Kühlturm
2	Naturzug-Nasskühlturm	Kreislaufkühlung, direkte Luftrückkühlung/ ein Kühlturm
3	Ventilator-Nass-Zellenkühler	Kreislaufkühlung, direkte Luftrückkühlung/ mehrere Kühlturmzellen
4	Naturzug-Trockenkühlturm	Kreislaufkühlung, indirekte Luftrückkühlung/ ein Kühlturm
5	Ventilator-Trocken-Zellenkühler	Kreislaufkühlung, indirekte Luftrückkühlung/ mehrere Kühlturmzellen
6	Ventilator Hybrid-Zellenkühler	Kreislaufkühlung, indirekte Luftrückkühlung/ mehrere Kühlturmzellen mit Kombination von Nass- und Trockenkühlung
7	Luftkondensator	Kondensation des Abdampfes mit Luft/ mehrere Kühlturmzellen
8	Durchlaufkühlung	Durchlaufkühlung mit Flusswasser/kein Kühlturm, keine Kühlturmzellen. Lediglich Kühlwassergrob- reinigung
9	Ablaufkühlung	Ablaufkühlung mit Flusswasser/erwärmtes Fluss- wasser wird durch direkte Luftkühlung gekühlt

Im Rahmen der qualitativen Beurteilung wurden Bewertungskriterien zur Berücksichtigung hinsichtlich ihrer unterschiedlichen Bedeutung im Bebauungsplan-Verfahren gewichtet:

- Optische Erscheinung: Wesentliches städtebauliches Kriterium; Gewichtung 30%.
- Schwadenbildung: Vor allem in den Herbst-, Winter- und Frühlingsmonaten treten optische Beeinträchtigungen auf; Gewichtung 15%.
- Bruttowirkungsgrad und Eigenbedarf des Kraftwerks: Erhebliche Auswirkung auf den Ressourcenverbrauch, sie sind deshalb umweltpolitisch aber auch wirtschaftlich bedeutend; Gewichtung jeweils 15%.
- Wasserentnahme und thermische Belastung der Spree, um wasserrechtlichen Hindernissen im Planvollzug vorzubeugen: Bei den bewerteten Varianten auf Grund der relativ geringen Wasserentnahmen und Rückgaben insgesamt sehr gering (zwei Varianten wurden auf Grund ihrer zu starken Auswirkungen aus der weiteren Bewertung ausgeschlossen, s.u.); Gewichtung jeweils 5%.
- Schallemission: Ist zwar ein gewichtiges Kriterium, jedoch können bei allen gewerteten Varianten die Schallimmissionswerte an den Aufpunkten durch Schallschutzmaßnahmen eingehalten werden. Es wurde die Schallemission ohne Schallschutz gewertet, dafür allerdings mit einer Gewichtung von nur 5%.
- Investitions- und Betriebskosten (hier wesentlich für die Wasseraufbereitung) haben rein wirtschaftliche Bedeutung und werden deshalb unter dem Gesichtspunkt der Bewertung für den Bebauungsplan nur mit jeweils 5% gewichtet.

Im Ergebnis der Untersuchung wurden die Varianten mit Zellenkühlern favorisiert (Var.-Nrn. 5, 6 und 3), die sich in der Gesamtbewertung nur wenig voneinander unterscheiden. Den Zellenkühlern gemein ist, dass sie aus mehreren nebeneinander angeordneten kompakten Kühlzellen bestehen, und relativ geringe Bauhöhen aufweisen.

Die qualitative Bewertung innerhalb der verschiedenen Ausführungsmöglichkeiten der Zellenkühler zeigt zwar den Trocken-Zellenkühler wegen seiner Schwadenfreiheit vor dem Hybrid- und vor dem Nass-Zellenkühler, jedoch sind die Unterschiede dieser Varianten derart gering, dass nur ein quantitativer Variantenvergleich auf Grundlage von ausgearbeiteten Angeboten die endgültige Entscheidung zu einer Ausführung bringen kann.

Als Ergebnis der Expertise zum Vergleich verschiedener Kühlungsvarianten für das geplante Gas- und Dampfheizkraftwerk wurden im Bebauungsplan die Kubaturen zum Maß der baulichen Nutzung so angepasst, dass die Errichtung eines max. 25 m hohen Zellenkühlers auf einer Teilfläche im Nordosten der Versorgungsfläche ermöglicht wird.

Für das Fachgutachten Schwadenbildung/Verschattung (GEO-NET 04/2011) sowie das Wassergutachten (Schumacher 03/2011) die auf konkrete Eingangsdaten bezüglich der Kühlung angewiesen waren, wurde die jeweils ungünstigste dieser Varianten, der Ventilator-Nass-Zellenkühler in die Untersuchungen eingestellt.

Im Zusammenhang mit der oben genannten maximalen Abwärmeleistung des geplanten GuD-HKW in Höhe von  $230 \text{ MW}_{\text{th}}$  wurden die relevanten technischen Parameter für die Fachgutachten abgeleitet. Hierbei handelt es sich im Wesentlichen um die für die Kühlung erforderliche Wasserentnahme aus der Spree, der Menge des im Kühlprozess verdunsteten Wassers und der wiedereingeleiteten Wassermenge und Wassertemperatur. Die für das Wassergutachten ermittelten Parameter sind die maximale Entnahmemenge aus der Spree in Höhe von  $650 \text{ m}^3/\text{Std}$  sowie die Einleitung in die Spree in Höhe von  $160 \text{ m}^3/\text{Std}$  bei einer Einleittemperatur von maximal  $28^\circ \text{ C}$ . Für die Untersuchung der Schwadenbildung ist insbesondere die maximale Verdunstungsmenge in Höhe von  $309 \text{ m}^3/\text{Std}$  festgelegt worden (enpros GmbH 04/2011).

Bei allen genannten Werten handelt es sich um rechnerische Maximalwerte, die in einem realen Betrieb des möglichen GuD-HKW zum Teil deutlich unterschritten werden.

In das inzwischen durchgeführte immissionsschutzrechtliche Genehmigungsverfahren für das geplante GuD-HKW ist durch Vattenfall eine Anlagenplanung mit Nass-Zellenkühler eingestellt und durch das LAGetSi mit Bescheid vom 17. Juli 2012 genehmigt worden.

### 3.2.2.6 Schwadenbildung (Nass-Zellenkühler), Verschattung

#### *Auswirkungen des Schwadens*

Für die Untersuchung der klimatischen Auswirkungen der Kühlung des geplanten Gas- und Dampfheizkraftwerks wurde die Errichtung eines Nass-Zellenkühlers (ungünstigste der drei favorisierten Kühlungsvarianten, vgl. Kapitel II.3.2.2.5) mit einer maximalen Abwärmeleistung von 230 MW<sub>th</sub> angenommen. Als Lage des Zellenkühlers wird dabei das Baufeld im Nordosten der Versorgungsfläche angenommen, in dem eine Bebauung bis zu einer Oberkante von 25 m über Gelände zugelassen wird. Die angenommene Position des Zellenkühlers entspricht dabei zum einen der auf Grund der Baufeldausweisungen realistischer Weise anzunehmenden Lage und ist zum anderen auch die in Bezug auf die Auswirkungen des Schwadens ungünstigste Annahme.

Im Bestand (bestehendes HKW Klingenberg) treten bereits nennenswerte Schwaden auf. Der Wasserdampf entsteht in Folge der Verbrennung von (wasserhaltiger) Braunkohle sowie im Rahmen der Rauchgasreinigung. Ein Vergleich der Auswirkung der Schwaden zwischen Bestand (bestehendes HKW Klingenberg) und Planung (GuD-HKW) ist jedoch nicht möglich, da wegen der deutlich unterschiedlichen Parameter (Lage, Emissionshöhe der Schornsteine, Abgasstromvolumen und -geschwindigkeit etc.) heute andere Gebiete von der Schwadenbildung betroffen sind, als zukünftig. Aus diesem Grund ist auch bei dem zeitweisen Parallelbetrieb der beiden Heizkraftwerke mit keinen Summationswirkungen durch die Schwaden zu rechnen. Im Folgenden werden daher ausschließlich die Auswirkungen bei Durchführung der Planung beschrieben.

Die Berechnung der Verschattungssituation durch den Wasserdampfschwaden wurde auf Grundlage des in der VDI Richtlinie 3784 beschriebenen Modells durchgeführt. Eine Übertragung der in der Richtlinie aufgeführten Auswirkungen auf den hier betrachteten Zellenkühler mit einer deutlich niedrigeren Abwärmeleistung und Wasserdampfemission kann als pessimistischer Ansatz angesehen werden. Auch bei den Eingangsdaten wurden insgesamt konservative Annahmen getroffen.

Mit den Wetterdaten eines repräsentativen Jahres (1997, Messstation Berlin-Tegel) wurde eine stundengenaue Modellierung des Schwadens errechnet. Die daraus bestimmten Geometrien des Schwadens und abgeleiteten Ergebnisse zur Sonnenscheinverminderung werden anhand der natürlich auftretenden Schwankungen in der Sonnenscheindauer eingeordnet. Hierfür wird auf langjährige Zeitreihen von der dem Standort am nächsten gelegenen Station Tempelhof des Deutschen Wetterdienstes zurückgegriffen. Die Ergebnisse lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Im Jahresmittel treten die höchsten Verschattungszeiten nördlich der geplanten Versorgungsfläche auf. Hier wurden maximale Verminderungen der Sonnenscheindauer von 5 % der jährlichen Sonnenscheinstunden im Bereich der Gleisanlagen direkt nördlich des angenommenen Zellenkühlers berechnet. Nördlich der Bahnanlagen und

außerhalb des Betriebsgeländes des derzeitigen HKW Klingenberg liegt die Reduktion der Sonnenscheindauer bei Werten von maximal 3 %. Bei Entfernungen von mehr als 1000 m zum Zellenkühler beträgt die Verminderung der Sonnenscheindauer im Jahresmittel nur noch maximal 1 %. Die berechneten zusätzlichen Verschattungszeiten im Verlauf eines Jahres sind geringer als die natürlichen mittleren Schwankungen der Sonnenscheindauer in Höhe von 8,6%.

Das Maximum der Verschattung während der Sommermonate liegt in einer Distanz von etwa 120 m nördlich des angenommenen Zellenkühlers auf den Bahnanlagen mit Werten bis zu 5%. Bezogen auf die insgesamt im Sommer auftretenden Sonnenstunden liegt die zusätzliche Verschattung im Bereich der Gaswerksiedlung und nordöstlich der Bahngleise bei lediglich maximal 1 %, im Bereich der Kleingärten östlich des Plangebiets bei max. 2 % und im Bereich zwischen Spree und Köpenicker Chaussee bei max. 4 %. Die Berechnungen zeigen, dass in den frühen Morgenstunden im Sommer der Schatten des Schwadens bis zu den Wohngebieten südwestlich der Straße „Neue Krugallee“ reichen kann. Hier wurden zusätzliche Verschattungszeiten von maximal 1% der sommerlichen Sonnenscheindauer berechnet. Die berechneten zusätzlichen Verschattungszeiten liegen deutlich innerhalb der natürlichen mittleren Schwankungen der Sonnenscheindauer der Sommermonate von im Mittel 12 %.

Während der Wintermonate (Dezember bis Februar) treten Verschattungen bedingt durch den niedrigen Sonnenstand ausschließlich nördlich der geplanten Versorgungsfläche auf. Die Berechnungen zeigen, dass die Verminderung der Sonnenscheindauer in den Wintermonaten bis zu 27 Stunden, entsprechend 14 % der durchschnittlichen Sonnenscheindauer zu dieser Jahreszeit betragen kann. Das Maximum der Verschattung in den Monaten Dezember bis Februar liegt ca. 650 m nördlich des angenommenen Zellenkühlers. In diesem Bereich befinden sich einzelne Wohnhäuser südlich des Hönower Wegs. Im Bereich einiger weiter nördlich gelegenen Wohnhäuser der Dolgenseestraße beträgt die zusätzliche Verschattung 13 % der winterlichen Sonnenscheindauer. Die natürlichen Schwankungen der Sonnenscheindauer in den betrachteten Wintermonaten lagen an der Station Tempelhof in den letzten 30 Jahren bei 13,5 %. Die berechneten maximal zusätzlichen Verschattungszeiten erreichen damit die Größenordnung der natürlichen mittleren Schwankungen.

Die Verschattungszeiten durch den Schwaden sind generell den natürlichen Schwankungen der Sonnenscheindauer überlagert, so dass im ungünstigsten Fall ein besonders sonnenarmes Jahr im Nahbereich des Zellenkühlers durch den Schwaden eine noch geringere Sonnenscheindauer aufweisen könnte. Eine Addition der berechneten zusätzlichen prozentualen Verschattungszeiten auf die natürliche Abweichung vom Mittelwert ist als pessimistische Abschätzung zu bewerten. Die zusätzliche Verschattung ist auf die tatsächlichen Sonnenstunden bezogen. Sie könnte beispielsweise bezogen auf den sonnenärmsten Winter der letzten 30 Jahre im Maximum zu einer Verminderung von 15 Stunden in den Wintermonaten führen. Im Extremfall kann ein Monat ohne Sonnenschein auch keine zusätzliche Verschattung aufweisen, da die Sonne ohnehin durch natürliche Bewölkung verdeckt ist.



Grundsätzlich ist bei der Verschattung von Kühlturmschwaden zu beachten, dass diese in ihrer Zusammensetzung (Tröpfchenbildung und -größe) einer natürlichen Cumuluswolke ("Schönwetter- oder Schäfchenwolken") entsprechen. Der Schatten eines Schwadens ist also nicht dunkel, sondern entspricht dem Schattenwurf einer natürlichen weißen Wolke. Er ist damit bspw. mit einem deutlich stärkeren Gebäudeschatten nicht zu vergleichen. Im Gegenteil: Im Sommer besteht selbst im Schatten von Cumuluswolken Sonnenbrandgefahr.

Die maximal zu erwartenden Verschattungszeiten durch den Schwaden liegen im Bereich der natürlichen Schwankungen der Sonnenscheindauer Berlins (zum Vergleich: Im Rheinland / NRW beträgt die mittlere Sonnenscheindauer zwischen 1.400 und 1.500 Std. pro Jahr, sie liegt damit um etwa 12% bzw. 17% unter der durchschnittlichen Sonnenscheindauer in Berlin).

Bei Messungen unter Wasserdampfschwaden von Kühltürmen mit deutlich höheren Kühlleistungen wurde festgestellt, dass ein Einfluss auf das Pflanzenwachstum nicht zu befürchten ist, da die für die maximale Assimilationsrate der Pflanzen notwendige Globalstrahlung in der Regel weit überschritten wird.

Insgesamt werden die zu erwartenden Verschattungen durch den Schwaden wegen der im Bereich von Wohngebieten lokal begrenzten Wirkung und der im Jahresmittel geringfügigen Zunahme der Verschattung als nicht erhebliche Auswirkungen beurteilt.

Des Weiteren wurden auf Grundlage der in der VDI RL 3784 zur Beurteilung von Kühlturmauswirkungen zusammengefassten Ergebnisse aus Messkampagnen und Modellrechnungen bewertet, inwiefern der Wasserdampfschwaden Auswirkungen auf die bodennahe Lufttemperatur, die Luftfeuchte und Nebelbildung und die Niederschlagsmenge haben könnte.

Im Ergebnis konnten für diese Parameter Beeinflussungen in relevanten Größenordnungen ausgeschlossen werden.

#### *Verschattung durch geplante Bebauung*

Zusätzlich zu den Verschattungszeiten durch den Schwaden wurde der Schattenwurf durch die geplanten Kraftwerksanlagen untersucht. Von den vorhandenen Gebäuden in der Nachbarschaft ist ausschließlich der Betriebsbahnhof „Berlin Rummelsburg“ nördlich des Plangebiets betroffen. Für das 1 m Niveau errechnen sich hier für den maßgeblichen 17. Januar immer noch potenzielle Besonnungszeiten von 5 Stunden. Auch unter Berücksichtigung der möglichen zusätzlichen Verschattungszeiten durch den Schwaden kann die nach DIN 5034-1 minimal erforderliche Sonnenscheindauer von einer Stunde an einem 17. Januar hier deutlich eingehalten werden.

Weitreichende Verschattungen durch die zulässige Bebauung in den geplanten Gewerbegebieten können aufgrund der relativ geringen maximalen Bauhöhen mit einer Oberkante bei 16 m über Gelände ausgeschlossen werden.

### 3.2.2.7 Elektromagnetische Felder

Die Grundstücke westlich der Köpenicker Chaussee werden von einer 110-kV-Freileitungstrasse überspannt, die sich in der Zuständigkeit des Verteilnetzbetreibers Stromnetz Berlin GmbH (vormals Vattenfall Europe Distribution Berlin GmbH) befindet. Es liegen aktuell keine Pläne vor, diese Leitung zu verändern.

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 bestimmte Grenzwerte der elektrischen Feldstärke und magnetischen Flussdichte nicht überschritten werden.

Im Zuge baulicher Entwicklungen im Gewerbegebiet GE1.1 sind mögliche Auswirkungen im Rahmen der nachfolgenden Anzeige- oder Baugenehmigungsverfahren gutachterlich zu bewerten. Hierbei stehen vor allem solche bauliche Anlagen im Vordergrund, die dem dauerhaften Aufenthalt von Menschen dienen.

Die teilweise Ausweisung einer öffentlichen Grünfläche (hier eines Abschnitts der Spreeufergrünzugs) unter der bestehenden 110-kV-Freileitungstrasse unterliegt keinen besonderen Anforderungen zur Vorsorge, da diese Flächen nur einem vorübergehenden Aufenthalt von Menschen dienen.

### 3.2.3 Schutzgut Luft

#### 3.2.3.1 Luftschadstoffe

##### Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

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

Für die Ermittlung der Vorbelastung wurden in einer Untersuchung zu Luftschadstoffen (Lohmeyer 05/2011) diverse vorliegende Messdaten im Nahbereich des Plangebiets dargestellt und in Bezug auf die Eignung als Vorbelastungsmessung für die Luftschadstoffuntersuchung beurteilt. Des Weiteren wurden in die Betrachtungen Ergebnisse von Ausbreitungsrechnungen aus dem Luftreinhalteplan Berlin für verschiedene Prognosejahre einbezogen. Durch abschätzende Ausbreitungsmodellierungen wurden darüber hinaus Anlagen identifiziert, die im Plangebiet und dessen Nahbereich zu einer horizontal differenzierten Vorbelastung führen. Aus den Ergebnissen von Messung und Rechnung wurden großräumige Hintergrundbelastungen abgeschätzt, die mit lokal bedeutsamen zusätzlichen Beiträgen durch verschiedene Industrieanlagen überlagert wurden.

Beiträge von bestehenden Anlagen<sup>14</sup> im Nahbereich mit niedrigen Emissionshöhen ergeben sich für:

- HKW Klingenberg (diffuse Quellen), Köpenicker Chaussee 42-45,
- Zementwerk Berlin GmbH & Co. KG, Köpenicker Chaussee 9-10,
- Fehr Umwelt Ost GmbH, Köpenicker Chaussee 11-14 sowie
- ASER GmbH, Blockdammweg 22-28.

Beim Betrieb der Fehr Umwelt Ost GmbH finden keine relevanten Staubemissionen statt. Auch Emissionen anderer Schadstoffkomponenten sind von keiner relevanten Bedeutung. Aus diesem Grund wird die genannte Anlage bei der Ermittlung lokaler horizontal differenzierter Vorbelastungen nicht explizit berücksichtigt. Vielmehr sind mögliche (geringe) Emissionen der Anlage in den vorliegenden Vorbelastungsdaten enthalten und werden darüber berücksichtigt.

Für die Bestandssituation (Analysefall 2010) ergeben sich für die Gesamtbelastung die im Folgenden dargestellten Luftschadstoffimmissionen.

#### *Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>)*

Der Jahresmittel-Grenzwert der 39. BImSchV sowie der TA Luft (40 µg/m<sup>3</sup>) wird flächendeckend eingehalten. Dies gilt ebenso für die betrachteten sensitiven Immissionsorte, die u.a. auch die am höchsten belasteten Bereiche einschließen, in denen sich Menschen längerfristig aufhalten. Die höchsten NO<sub>2</sub>-Belastungen treten an folgenden sensitiven Immissionsorten auf:

- Gaswerksiedlung Norden (Köpenicker Chaussee 39): 35 µg/m<sup>3</sup>,
- Gaswerksiedlung Mitte (Köpenicker Chaussee 35): 33 µg/m<sup>3</sup> sowie
- Rummelsburger Landstraße 2-10 (außerhalb Plangebiet): ca. 38 µg/m<sup>3</sup>.

In straßenfernen Teilen des Plangebiets liegt die NO<sub>2</sub>-Belastung stets unterhalb von 27 µg/m<sup>3</sup>.

#### *Feinstaub (PM10)*

Im Nahbereich der Schiffsanlieferung des bestehenden HKW Klingenberg wurde eine jahresmittlere PM10-Belastung von mehr als 40 µg PM10/m<sup>3</sup> berechnet. Davon ist jedoch keine sensible Nutzung betroffen. Im Bereich der betrachteten sensitiven Immissionsorte wird der PM10-Jahresmittelgrenzwert (40 µg PM10/m<sup>3</sup>) überall unterschritten. Die höchsten PM10-Belastungen treten an folgenden sensitiven Immissionsorten auf:

- Zementwerk, Köpenicker Chaussee 9-10: ca. 32 µg/m<sup>3</sup>,
- nordöstliche Ecke des Gewerbegrundstücks Köpenicker Chaussee 11-14 : ca. 32 µg/m<sup>3</sup> sowie
- Gaswerksiedlung Norden (auf Höhe Köpenicker Chaussee 39): ca. 29 µg/m<sup>3</sup>.

---

<sup>14</sup> Die genehmigte Klassieranlage, Köpenicker Chaussee 15 wurde im Prognose-Nullfall berücksichtigt.

Neben dem Grenzwert für das Jahresmittel ist in der 39. BImSchV und der TA Luft auch ein 24-Stundengrenzwert für Partikel (PM10) von  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$  definiert, der nicht öfter als 35-mal im Jahr überschritten werden darf. An den sensitiven Immissionsorten ergibt sich hierzu Folgendes:

Am Zementwerk wird im Analysefall 2010 der PM10-Tagesmittelgrenzwert mit einer Wahrscheinlichkeit von ca. 70 % überschritten (PM10-Jahresmittelwert  $32 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Auch im nördlichen Bereich des Gewerbegrundstücks Köpenicker Chaussee 11-14 ist mit ähnlichen Werten zu rechnen. An der Gaswerksiedlung tritt im Norden (Köpenicker Chaussee 39) eine Überschreitung des PM10-Tagesmittelgrenzwerts mit einer Wahrscheinlichkeit von ca. 25 % auf (Jahresmittelwert  $29 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ).

An den anderen Punkten ist auch unter Beachtung der Emissionen des HKW Klingenberg nicht mit Überschreitungen des PM10-Tagesmittelgrenzwertes zu rechnen. Im Übrigen geht die mögliche Überschreitung des PM10-Tagesmittelgrenzwerts an den o.g. sensitiven Immissionsorten nicht auf die geplanten Nutzungen des Bauungsplans zurück. Es wird ebenfalls darauf hingewiesen, dass die Luftreinhalteplanung in der Lage ist, bestehende Konflikte zu lösen.

#### *Feinstaubfraktion PM2.5*

Im Nahbereich der diffusen Quellen des HKW Klingenberg wurden PM2.5-Belastungen berechnet, die größer als  $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$  sind. Davon ist jedoch keine sensible Nutzung betroffen. Im Bereich der sensitiven Immissionsorte werden an allen Punkten Belastungen von  $22 \mu\text{g}/\text{m}^3$  oder weniger berechnet. Damit wird der PM2.5-Grenzwert von  $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$  an allen sensitiven Immissionsorten unterschritten.

#### *Auswirkungen bei Durchführung der Planung*

##### *Lokale Luftschadstoffbelastung (Plangebiet und Nahbereich)*

Im Rahmen der Untersuchung zu Luftschadstoffen (Lohmeyer 05/2011) wurden der Prognose-Nullfall 2017 (mit HKW Klingenberg), der Prognose-Planfall 2017 (mit HKW Klingenberg) sowie der Prognose-Planfall 2017 (ohne HKW Klingenberg) untersucht.

Zu den im vorangegangenen Abschnitt „Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands“ dargestellten lokal bedeutsamen zusätzlichen Beiträgen durch verschiedene Industrieanlagen im Plangebiet und dessen Nahbereich kommt im Prognose-Nullfall und Prognose-Planfall als neue Quelle noch die genehmigte Klassieranlage, Köpenicker Chaussee 15 hinzu. Im Bereich der Gaswerksiedlung liegt die Immissionszusatzbelastung an PM10 infolge des Betriebs dieser Klassieranlage zwischen  $1,3 - 4,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . An weiteren sensitiven Punkten werden deutlich niedrigere Zusatzbelastungen erwartet.

Die Schadstoffsituation durch den Straßenverkehr wurde als verkehrsbedingte Zusatzbelastung für die Leitkomponenten  $\text{NO}_2/\text{NO}_x$ ,  $\text{PM}_{10}$  und  $\text{PM}_{2.5}$  ermittelt und die abgeleiteten Vorbelastungswerte mit dieser verkehrsbedingten Zusatzbelastung überlagert. Der Beitrag der anlagenbedingten Zusatzbelastung durch die geplante GuD-Anlage ist im Plangebiet auf eine Stelle nach dem Komma gerundet (Vorgabe TA Luft) gleich  $0,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , und zwar für alle verkehrsrelevanten Schadstoffkomponenten. Aus diesem Grund ergibt sich für diese Quelle keine zusätzliche relevante Erhöhung der lokalen Belastungen im Plangebiet und dessen Nahbereich.

#### Stickstoffdioxid ( $\text{NO}_2$ )

Die Berechnungen haben gezeigt, dass der  $\text{NO}_2$ -Jahresmittelgrenzwert überall im Plangebiet und dessen Nahbereich eingehalten wird. Im Prognose-Planfall 2017 treten im Vergleich zum Prognose-Nullfall 2017 an den meisten Immissionsorten leichte Erhöhungen auf. Die Belastungen sind im Prognose-Planfall 2017 an allen Immissionsorten jedoch kleiner als  $30 \mu\text{g NO}_2/\text{m}^3$ . Damit wird der Grenzwert um mindestens ca. 27 % unterschritten. In den straßenfernen Teilen des Plangebiets treten im Prognose-Planfall stets Werte von kleiner  $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$  auf. Die Werte für den Prognose-Planfall mit HKW Klingenberg und ohne HKW Klingenberg sind gleich, da die diffusen Quellen dieser Anlage kein  $\text{NO}_x$  emittieren. Da alle  $\text{NO}_2$ -Jahresmittelwerte deutlich unter dem Grenzwert liegen, ist auch nicht mit Überschreitungen des  $\text{NO}_2$ -Kurzzeitgrenzwertes zu rechnen.

#### Feinstaub ( $\text{PM}_{10}$ )

Im Nahbereich der Schiffsanlieferung des derzeitigen HKW Klingenberg (Prognosefälle mit HKW Klingenberg) und im Bereich der geplanten Klassieranlage wurde für den Prognose-Nullfall und den Prognose-Planfall eine jahresmittlere  $\text{PM}_{10}$ -Belastung von mehr als  $40 \mu\text{g PM}_{10}/\text{m}^3$  berechnet. Davon ist jedoch keine sensible Nutzung betroffen. Im Bereich der betrachteten sensitiven Immissionsorte wird der  $\text{PM}_{10}$ -Jahresmittelgrenzwert ( $40 \mu\text{g PM}_{10}/\text{m}^3$ ) überall unterschritten. Die höchsten  $\text{PM}_{10}$ -Belastungen in den Prognosefällen mit HKW Klingenberg treten an folgenden sensitiven Immissionsorten auf:

- Zementwerk, Köpenicker Chaussee 9-10: jeweils ca.  $32 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ,
- nordöstliche Ecke des Gewerbegrundstücks Köpenicker Chaussee 11-14: Prognose-Nullfall ca.  $32 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , Prognose-Planfall ca.  $33 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ,
- Gaswerksiedlung Norden (auf Höhe Köpenicker Chaussee 39): jeweils ca.  $31 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ,
- Gaswerksiedlung Mitte (auf Höhe Köpenicker Chaussee 33): jeweils ca.  $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$  sowie
- Bereich westlich der geplanten Klassieranlage jeweils ca.  $28 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Bei Abschaltung des HKW Klingenberg (Prognose-Planfall ohne HKW Klingenberg) treten die höchsten  $\text{PM}_{10}$ -Belastungen an folgenden sensitiven Immissionsorten auf:

- Gaswerksiedlung Norden (auf Höhe Köpenicker Chaussee 39): ca. 27  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ,
- Gaswerksiedlung Mitte (auf Höhe Köpenicker Chaussee 33): ca. 29  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  sowie
- Bereich westlich der geplanten Klassieranlage ca. 27  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Das Tagesgrenzwert-Äquivalent für PM10 wird im Prognose-Nullfall und im Prognose-Planfall mit HKW Klingenberg an den o.g. sensitiven Immissionsorten im Bereich der Köpenicker Chaussee überschritten. Die vergleichsweise hohe Hintergrundbelastung führt im mittleren Bereich der Gaswerksiedlung auch im Prognose-Planfall ohne HKW Klingenberg zu einer Überschreitungswahrscheinlichkeit des PM10-Tagesmittelgrenzwerts von ca. 25 % (Jahresmittelwert 29  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Hier kommt es auch bei Abschaltung des HKW Klingenberg durch die nicht planbedingte, vor allem von der Klassieranlage beeinflusste Hintergrundbelastung in Kombination mit der verkehrsbedingten Belastung zu Konzentrationen um das Tagesgrenzwert-Äquivalent. Außerhalb des unmittelbaren Einflussbereichs der Klassieranlage bewirkt die Abschaltung des HKW Klingenberg eine flächendeckende Einhaltung auch des Tagesgrenzwert-Äquivalents für PM10. Im Übrigen gehen die o.g. möglichen Überschreitungen des PM10-Tagesmittelgrenzwerts 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 PM2.5

Der PM2.5-Grenzwert wird an allen sensitiven Immissionsorten weder im Prognose-Nullfall noch in den Prognose-Planfällen (sowohl mit als auch ohne HKW Klingenberg) erreicht.

Im Bereich der sensitiven Immissionsorte wurden bei allen betrachteten Prognosefällen Belastungen von 22  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  oder weniger berechnet. Damit wird der PM2.5-Grenzwert von 25  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  an allen sensitiven Immissionsorten bei allen betrachteten Prognosefällen unterschritten. Im Prognose-Planfall ohne HKW Klingenberg sind die berechneten Belastungen an allen sensitiven Immissionsorten kleiner oder gleich 17  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

#### *Untersuchungsgebiet TA Luft*

Bezüglich der Ausbreitungsmodellierung für die Quellen einer möglichen GuD-Anlage bestimmt die TA Luft (2002) die Größe des Rechen- bzw. Untersuchungsgebiets. Die Emissionsbestimmung für die im Geltungsbereich des Bebauungsplans **11-47a** geplante GuD-Anlage wurde entsprechend mit für solche Quellen typischen Quellparametern unter Zugrundelegung der Emissionsgrenzwerte der 13. BImSchV durchgeführt.

Die Ausbreitungsberechnungen wurden mit den berechneten Schornsteinbauhöhen von 67 m durchgeführt. Die Ausbreitungsrechnung für die o.g. Schornsteine ergab folgende maximalen Zusatzbelastungen (Jahresmittelwerte):

SO <sub>2</sub>	0,2 µg/m <sup>3</sup>
NO <sub>2</sub>	0,1 µg/m <sup>3</sup>
CO	1,5 µg/m <sup>3</sup>
PM10 bzw. PM2.5 (PM2,5 = PM10)	0,1 µg/m <sup>3</sup>
NH <sub>3</sub>	0,1 µg/m <sup>3</sup>
Staub-Deposition	6,4 * 10 <sup>-6</sup> g/(m <sup>2</sup> * d)

Für die Schadstoffkomponenten SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, PM10, PM2.5, NH<sub>3</sub> (jeweils Jahresmittelwerte der Konzentration) bzw. für die Staub-Deposition sind die Irrelevanzschwellen deutlich unterschritten. Der CO-Grenzwert für den gleitenden 8h-Mittelwert wird hinsichtlich der Gesamtbelastung auch an den höchstbelasteten Stellen stets um mindestens 30 % unterschritten. Der Schutz der menschlichen Gesundheit ist gewährleistet.

#### *FFH-Gebiete*

Die Stickstoffdepositionen wurden für drei FFH-Gebiete, die etwa 10 km von der geplanten GuD-Anlage entfernt sind, abgeschätzt. Es ergaben sich keine Anhaltspunkte für eine erhebliche Beeinträchtigung. Näheres hierzu ist im Kapitel II.3.2.4.5 ausgeführt.

#### 3.2.3.2 CO<sub>2</sub>-Bilanz

Der zwischen dem Land Berlin und Vattenfall im Oktober 2009 getroffenen Klimaschutzvereinbarung zufolge, betragen die CO<sub>2</sub>-Emissionen des bestehenden HKW Klingenberg im Zeitraum von 1990 bis 2009 im Durchschnitt 1.476.924 t. Im Jahr 1990 betragen die CO<sub>2</sub>-Emissionen 1.677.000 t, im Jahr 2008 1.460.000 t und im Jahr 2009 1.520.000 t.

Von der Vattenfall wurde ein Vergleich der CO<sub>2</sub>-Emission zwischen dem bestehenden HKW Klingenberg und dem geplanten GuD-HKW vorgenommen. Der von Vattenfall ermittelte jährliche CO<sub>2</sub>-Ausstoß für das geplante GuD-HKW beträgt demnach unter pessimistischen Annahmen maximal 960.000 t/a. Diese Berechnung wurde in einer gutachterlichen Stellungnahme durch einen unabhängigen Gutachter einer Plausibilitätsprüfung unterzogen (enpros 03/2011). Danach stellen die bei der Berechnung eingestellten Werte eine Worst-Case-Betrachtung („Schlechteste-Fall-Szenario“) dar. Die CO<sub>2</sub>-Emission des geplanten GuD-HKW wird in der Praxis um mindestens 15 - 30 % geringer ausfallen.

Für die Berechnung der CO<sub>2</sub>-Emission wurde die jährliche Stromproduktion mit dem CO<sub>2</sub>-Emissionsfaktor je erzeugter elektrischer Kilowattstunde multipliziert.

Die jährlich erzeugte Stromproduktion wurde von Vattenfall mit 2.628.000 MWh/a berechnet. Dabei wurde eine Betriebsstundenzahl von 8.760 h/a (entspricht einem ununterbrochenen Ganzjahresbetrieb) mit der elektrischen Auslegungsleistung von 300 MW (Volllast) angesetzt. Unter einem realitätsnäheren Ansatz (90%ige Leistung über ca. 90 % der Jahresstunden) würde sich eine jährliche Strom-

produktion von 2.187.000 MWh ergeben, die gerundet etwa 85 % des von Vattenfall errechneten Wertes darstellt. Der von Vattenfall angegebene Wert enthält also eine Sicherheit von etwa 15 %.

Der CO<sub>2</sub>-Emissionsfaktor wurde von Vattenfall mit 365 g CO<sub>2</sub> pro erzeugte elektrische Kilowattstunde angesetzt. Dieser Wert stammt aus dem Gesetz über den nationalen Zuteilungsplan für Treibhausgas-Emissionsberechtigungen (TEHG) in der Zuteilungsperiode 2008 bis 2012.

Der Emissionsfaktor wurde in der gutachterlichen Stellungnahme (enpros 03/2011) über die Verbrennungsrechnung, den elektrischen Kraftwerkswirkungsgrad und den Heizwert des eingesetzten Erdgases vereinfacht plausibel nachvollzogen. Als Kraftwerkswirkungsgrad wurde dabei ein konservativer Minimalwert von 50 % angesetzt. Der vereinfacht berechnete Emissionsfaktor liegt mit 292 g CO<sub>2</sub>/kWh unterhalb des von Vattenfall verwendeten Werts von 365 g CO<sub>2</sub>/kWh, hat aber die gleiche Größenordnung. Entscheidenden Einfluss hat hier der eingesetzte Kraftwerkswirkungsgrad. Weitere, geringere Einflüsse haben unterschiedliche Erdgaszusammensetzungen und damit Heizwerte. Der im TEHG veröffentlichte Wert von 365 g CO<sub>2</sub>/kWh wurde konservativ mit einem sehr niedrigen Kraftwerkswirkungsgrad angesetzt und ergibt damit Maximalwerte für die CO<sub>2</sub>-Emission.

Wird die CO<sub>2</sub>-Emission mit der hier ermittelten jährlichen Stromproduktion und dem hier ermittelten CO<sub>2</sub>-Emissionsfaktor berechnet, ergibt sich ein Wert von 638.604 t CO<sub>2</sub> / Jahr. Dieser Wert liegt um ca. 33 % unter dem von Vattenfall angegebenen Wert.

Zusammengefasst kann der Schluss getroffen werden, dass die von Vattenfall angegebene jährliche CO<sub>2</sub>-Emission des geplanten Gas- und Dampfheizkraftwerks von 960.000 t einen Maximalwert darstellt und dass auf Grund von realistisch angesetzten Betriebszeiten und Leistungen sowie auf Grund des hohen elektrischen Wirkungsgrades des geplanten Gas- und Dampfheizkraftwerksprozesses in der Praxis der Wert um 15 - 30% geringer ausfallen wird.

### 3.2.4 Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt

#### 3.2.4.1 Flächenhafte Biotop

##### Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

Im Zeitraum von Mitte November 2009 bis August 2010 fand eine Kartierung der Biotopstrukturen statt.

Die Kartierung und Darstellung der Ergebnisse erfolgt nach der Biotoptypenliste Berlin (2005). Hieran ist auch die Nummerierung bzw. Codierung der Biotoparten ausgerichtet. Die definierten Biotoptypen bilden für die im Rahmen der Eingriffsregelung durchzuführen Bilanzierung einen wesentlichen Wertmaßstab.

Das Gelände östlich der Köpenicker Chaussee und nördlich des Blockdammwegs zeichnete sich durch eine heterogene Biotopstruk-



tur aus. In den Randbereichen überwogen bebaute und versiegelte Flächen mit Lagerflächen, Wegen, Gleisanlagen und gärtnerisch angelegten Flächen der Gaswerksiedlung. Auf offenen Flächen dominierten ruderaler Land-Reitgras-Fluren und Dominanzbestände der Kanadischen Goldrute, die für den Arten- und Biotopschutz von nachrangigem Wert sind. Allerdings stellen die Gebäude der Gaswerksiedlung potentielle Lebens-, Nist- und Ruheräume für Gebäude bewohnende Arten, insbesondere Vögel und Fledermäuse dar.

Im Kernbereich des Geländes war der Vegetationsbestand zum großen Teil nach der Nutzungsaufgabe der ehemaligen Gaskokerei Rummelsburg entstanden und unterlag einer standörtlich bedingten, unterschiedlich dynamischen Entwicklung der Pflanzengesellschaften. Einen erheblichen Anteil bildeten offene, anthropogene Rohbodenstandorte und Ruderalfluren, die bereichsweise von arten- und blütenreichen durchmischten Gras-, Kraut- und Staudenfluren gekennzeichnet waren und unter die mäßig wertvollen Biotope fallen. Auf den Flächen der ehemaligen Kohlenlagerplätze wurden Vorwälder kartiert, die im Zusammenhang mit artenreichen Pionier- und Trockenrasen wertvolle Biotopstrukturen bilden. Der Wert dieser Flächen mit zum Zeitpunkt der Kartierung lichten, mehr oder weniger von Gehölzen geprägten Biotopen lag im Vorkommen einer relativ hohen Artenvielfalt begründet. Der gesamte Lebensraum bot bereichsweise gute Lebensbedingungen für Arten trockenwarmer und nährstoffarmer Offenlandschaft. Neben den Trockenbiotopen befanden sich drei ‚technische Wasserbecken‘ auf dem Grundstück, die unter die nachrangig wertvollen Biotope fielen. Hierbei handelte es sich um eine ehemalige Kühlwasseranlage, eine Löschwassergrube und ein Becken der ehemaligen Teergrube.

Der Bereich westlich der Köpenicker Chaussee teilte sich in den in Nutzung befindlichen Recyclingbetrieb (Köpenicker Chaussee 11-14) mit fast ausschließlich versiegelten Flächen sowie die nahezu offenen, brachliegenden Biotopstrukturen im südlicher gelegenen Bereich der Köpenicker Chaussee 15-20. Neben ein- und zweijährigen Ruderalfluren gehörten auch Pionier- und Halbtrockenrasen zu den kartierten Biotopen. Unter den Schutz des § 30 BNatSchG fiel eine zum Zeitpunkt der Kartierung rund 6.900 m<sup>2</sup> umfassende Fläche im Bereich des Gewerbegebiets GE 1.2 westlich der Köpenicker Chaussee, auf der ein Verbund aus Sandtrockenrasen (ruderaler Sandpionierflur mit Silberrasen, ca. 3.084 m<sup>2</sup>) und Halbtrockenrasen (ruderaler Rispengrasflur, ca. 3.854 m<sup>2</sup>) kartiert wurde. Der hohe Wert für den Arten- und Biotopschutz ist in den extremen Lebensbedingungen für gefährdete Tier- und Pflanzenarten trockenwarmer und nährstoffarmer Offenlandschaft begründet. Das durch Spundwände verbaute Spreeufer wurde durch mäßig wertvolle Biotope mit überwiegend nicht heimischen Baumreihen gesäumt.

Auch im Bereich südlich des Blockdammwegs hing die Biotopausstattung weitgehend von der Nutzungsintensität auf den Grundstücken ab. Straßenseitig überwiegen nahezu vollständig versiegelte Flächen. Dagegen werden brachliegende Flächen durch Landreitgrasfluren gekennzeichnet, die aufgrund geringer Artenvielfalt als nachrangig wertvoll gelten. Ein geringer Anteil mäßig wertvoller Biotope wurde durch Gebüschbestände und Pioniergehölze auf brachliegenden Ge-

werbestandorten sowie durch nitrophile Hochstauden im Bereich der hier verlaufenden oberirdischen Fernwärmetrasse gebildet.

Der Hohe Wallgraben wurde im Abschnitt zwischen der Köpenicker Chaussee und Spree als weitgehend naturferner Graben kartiert. Im Graben und auf den Uferböschungen befanden sich Großröhrichte, die einen Großteil der Uferböschungen einnehmen und unter den Schutz des § 30 BNatSchG fallen. Im Abschnitt östlich der Köpenicker Chaussee ist der Graben vollständig verfüllt und überformt und wurde als nachrangig wertvolles Biotop kartiert.

#### Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Grundlage für die Beurteilung der Planungssituation ist die Annahme, dass in den Gewerbegebieten und den Bereichen der Versorgungsfläche, auf denen Baurechte ausgewiesen werden, das maximal zulässige Maß der baulichen Nutzung tatsächlich ausgeschöpft und als überbaute oder versiegelte Fläche hergestellt wird. Innerhalb dieser Baugebiete wird eine vollständige Umgestaltung der Vegetation auch auf den nicht überbaubaren Flächen angenommen; d.h. Bestandsbiotope gehen verloren und es werden gärtnerisch gestaltete Flächen oder Zierrasen angelegt. Im Gewerbegebiet GE 1.2 westlich der Köpenicker Chaussee werden dadurch u.a. rund 6.900 m<sup>2</sup> nach § 30 BNatSchG geschützte Trocken- und Halbtrockenrasen überplant, für die an anderer Stelle im Plangebiet ein Ausgleich geschaffen werden kann. Siehe hierzu Kapitel II.3.2.11.4.

Durch den 1. Nachtrag vom 9. Februar 2012 zur BImSchG-Genehmigung vom 19. Mai 2011 für die Errichtung einer Klassieranlage auf dem Grundstück Köpenicker Chaussee 15 (1. Nachtrag = Verlagerung der Zufahrt auf eine zugekaufte Teilfläche in südliche Richtung) sowie eine inzwischen für das Grundstück Köpenicker Chaussee 18-19 erteilte Ausnahmegenehmigung hat sich die Fläche geschützter Trocken- und Halbtrockenrasen im Zeitraum des Planverfahrens von ca. 6.900 m<sup>2</sup> auf nunmehr ca. 2.600 m<sup>2</sup> reduziert.

Gemäß der Stellungnahme der Unteren Naturschutzbehörde vom 20. Januar 2014 fallen die verbleibenden Flächen weiterhin unter den Schutz des § 30 BNatSchG.

Auch auf den geplanten Maßnahmenflächen A und B wird wegen der vorausgehenden Altlastensanierung bzw. auf Grund der umfangreichen Umgestaltung von einer vollständigen Umwandlung der Bestandsbiotope ausgegangen. Auf diesen Flächen werden jedoch in der Planungssituation keine gärtnerisch gestalteten Biotope angelegt, sondern ökologisch wertvolle Strukturen entwickelt.

Die Maßnahmenfläche A (ca. 2,86 ha) im Bereich der Versorgungsfläche soll zur Entwicklung von Lebens- und Reproduktionsräumen für Zauneidechse, Wechselkröte, Neuntöter, Steinschmäter und Grünspecht überwiegend als Offenlandhabitat mit niedrigwüchsiger Gras- und Krautvegetation, offenen Rohböden, mit Mosaiken aus besonnten Stein-, Sand- und Totholzhaufen sowie mit Hecken und dornigen Strauchpflanzungen entwickelt werden. Die zu entwickelnden Habitate zeichnen sich insgesamt durch den Wechsel von verschiedenen trockenwarmen Offenlandbiotopen und einem eher geringen

Anteil von standortgerechten Laubgebüschten aus. Auf dieser Fläche können daher auch die im Gewerbegebiet GE 1.2 überplanten, nach § 30 BNatSchG geschützten Trocken- und Halbtrockenrasen funktional ausgeglichen werden.

Für die Maßnahmenfläche B (ca. 0,5 ha) wurde die Entwicklung einer gewässerökologisch bedeutsamen, altarmartigen Ergänzungsstruktur der Spree als Ziel festgelegt. Die nassen und wechselfeuchten Bereiche sollen flächenmäßig größer und morphologisch vielfältiger ausgestaltet werden. Im Bereich der zukünftig abgeflachten, südexponierten Böschung können sich bei extensiver Pflege ruderaler Staudenfluren und Halbtrockenrasen entwickeln. Von der Umgestaltung sind rund 800 m<sup>2</sup> nach § 30 BNatSchG geschützte Röhrichtbestände im und entlang der bestehenden Wasserfläche des Hohen Wallgrabens betroffen, die jedoch an gleicher Stelle wiederhergestellt werden können.

Die geplanten öffentlichen Parkanlagen (insgesamt ca. 1 ha) sollen durch einen Weg für Fußgänger und Radfahrer erschlossen werden. Dieser kann unter Schonung des bestehenden Gehölzbestands, der sich vor allem entlang der Ufer der Spree und des Stichkanals erstreckt, hergestellt werden, so dass in diesem Bereich von einem teilweisen Erhalt der gehölzgeprägten Biotope ausgegangen wird. Die Durchwegung soll soweit möglich zu den Gewerbegebieten hin durch Gebüschpflanzungen abgeschirmt werden. Im Übrigen wird im Bereich der Parkanlagen von der Entwicklung einer eher extensiv gepflegten ruderalen Vegetation ausgegangen.

#### 3.2.4.2 Biotopverbund

##### Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

Der Programmplan ‚Biotop- und Artenschutz‘ des Landschaftsprogramms stellt das Biotopverbundsystem aus großflächigen Artenreservoirs, linearen Verbundsystemen und bedeutenden kleinflächigen Einzelbiotopen dar. Der ehemalige Verlauf des Hohen Wallgrabens ist durchgängig von der Spree bis zum Badensee in der Wuhlheide als linienhaftes Element dargestellt, dessen Verbindungsfunktion für Arten der Gewässerränder vorrangig entwickelt werden soll.

Der Hohe Wallgraben ist nur in einem ca. 350 m langen Abschnitt als Gewässer ausgeprägt. Im Bereich der Köpenicker Chaussee und den östlich angrenzenden Grundstücken wird der Biotopverbund durch die Straße und Gewerbeflächen unterbrochen und ist im weiteren Verlauf durch die bestehende Nutzungsstruktur sehr stark eingeschränkt.

##### Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Durch die geplanten in Kapitel II.3.2.2.1 beschriebenen Umgestaltungen im Bereich des verfüllten und des offenen Abschnitts des Hohen Wallgrabens wird die Schaffung von zwei voneinander weitgehend unabhängigen Systemen angestrebt. Durch die empfohlenen Umge-

staltungen im Zusammenhang mit der im Plangebiet 11-47b angestrebten Entwicklung werden gewässer- bzw. feuchtegeprägte Lebensräume für Tiere und Pflanzen geschaffen und die Verbindungsfunktion für entsprechende Arten deutlich erhöht. Aufgrund der Unterschiedlichkeit der beiden Gewässerstrukturen ist eine gewässerökologisch durchgängige Verbindung im Bereich der Köpenicker Chaussee dazu nicht erforderlich.

Zudem kann der umgestaltete Hohe Wallgraben westlich der Köpenicker Chaussee als Trittstein für den übergeordneten Gewässerverbund fungieren und somit auch die Verbundfunktion der Spree stärken.

### 3.2.4.3 Bäume

#### Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

##### *Baumbestand im Bereich östlich der Köpenicker Chaussee und nördlich des Blockdammwegs*

In diesem Bereich wurden im Jahr 2009 alle Bäume erfasst, die unter die BaumSchVO Berlin fielen. In der Zwischenzeit sind keine Umstände eingetreten, die diese Erfassung in Frage stellen. Geschützt sind alle Laubbäume, Waldkiefern sowie die Obstbaumarten Walnuss und Türkischer Baumhasel, jeweils mit einem Stammumfang ab 80 cm bei einstämmigen oder ab 50 cm Stammumfang bei mehrstämmigen Bäumen.

Im o.g. Bereich wurden 316 Bäume kartiert; es konnten 27 Baumarten nachgewiesen werden. Die Hauptbaumarten sind Pyramiden-Pappel (*Populus nigra* ‚Italica‘) und Eschen-Ahorn (*Acer negundo*), aber auch Götterbaum (*Ailanthus altissima*), Gewöhnliche Platane (*Platanus x hispanica*) und Robinie (*Robinia pseudoacacia*) kamen häufig vor. 14 dieser Arten gehören zu den indigenen oder einheimischen Baumarten, die mit 70 Bäumen ca. 22 % des Baumbestands in diesem Teil des Plangebiets ausmachten.

Der durchschnittliche Stammumfang der einstämmigen Bäume betrug rund 150 cm. In einer Vitalitätseinschätzung wurden 148 Bäume in der Stufe 0 (gut bis leicht geschädigt), 128 Bäume in der Stufe 1 (geschädigt) und 32 Bäume der Stufe 2 (stark geschädigt) zugeordnet. Nur 8 Bäume galten als sehr stark geschädigt bzw. absterbend bis tot.

Entlang der internen Erschließungswege befanden sich besonders erhaltenswerte Baumreihen aus Platanen (*Platanus hispanica*) mit einem Stammumfang zwischen 200 und 300 cm, die keine Schädigungen aufwiesen, sowie zwei Silber-Pappeln mit Stammumfängen von nur knapp unter 300 cm und hoher Vitalität. Weitere besonders erhaltenswerte Bäume befanden sich auf der geplanten Maßnahmenfläche A. Es handelt sich um jeweils eine Silber-Weide (*Salix alba*), Silber-Pappel (*Populus alba*) und Zitter-Pappel (*Populus tremula*) im zentralen Bereich der Fläche sowie

um eine ausladende sechsstämmige Silber-Weide (*Salix alba*) am östlichen Rand des Plangebiets mit Stammumfängen zwischen 100 cm und 216 cm. Ein weiterer besonders erhaltenswerter Baum befand sich innerhalb der geplanten Fläche für eine ungedeckte Sportanlage. Es handelt sich um eine mehrstämmige Pappel (*Populus nigra*) mit Stammumfängen von bis zu 252 cm und sehr guter Vitalität.

#### *Baumbestand im sonstigen Plangebiet*

Im sonstigen Geltungsbereich des Bebauungsplans **11-47a** wurde der Baumbestand im Sommer 2010 kartiert. In der Zwischenzeit sind keine Umstände eingetreten, die diese Kartierung in Frage stellen. Hier wurden einstämmige Bäume bereits ab einem Stammumfang von ca. 60 cm kartiert, mehrstämmige ab ca. 40 cm Stammumfang. Dabei wurden nur Bäume von Arten erfasst, die unter die Berliner Baumschutzverordnung fallen (d.h. die meisten Obstbäume und Nadelgehölze wurden nicht erfasst). Es wurden 286 Bäume erfasst, von denen 267 Bäume aufgrund ihres Stammumfangs der Berliner Baumschutzverordnung unterlagen. Insgesamt wurden 20 Baumarten nachgewiesen. Acht der Arten gehören zu den einheimischen Baumarten, die mit 51 Bäumen ca. 18 % des Baumbestands im sonstigen Geltungsbereich des Bebauungsplans einnahmen.

Der Blockdammweg wurde im Plangebiet durch eine Allee von Platanen (*Platanus x hispanica*), die Köpenicker Chaussee im nördlichen Abschnitt von Silber-Linden (*Tilia euchlora*) mit Stammumfängen von 90 cm bis 170 cm gesäumt, wobei die Platanen fast keine Schädigungen und insgesamt eine höhere Vitalität als die Linden aufwiesen.

Entlang von Wegen und Grundstücksgrenzen befanden sich gepflanzte Baumreihen, die im Wesentlichen durch Säulen-Pappeln (*Populus nigra* "Italica") gebildet wurden, vereinzelt wurden Kastanien (*Aesculus hippocastanus*) gepflanzt. Im Übrigen war der Baumbestand auf den teilweise unter- oder ungenutzten gewerblich geprägten Grundstücken durch Aufwuchs ruderaler Arten wie Hybrid-Pappeln (*Populus spec*), Robinie (*Robinia pseudoacacia*), Eschen-Ahorn (*Acer negundo*), Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) und Sand-Birke (*Betula pendula*) geprägt. Im Durchschnitt war der Baumbestand als mäßig geschädigt eingestuft worden. Der durchschnittliche Stammumfang der einstämmigen Bäume betrug rund 145 cm.

Als besonders erhaltenswert wurden eine mäßig geschädigte Silber-Weide mit einem Stammumfang von 330 cm im Bereich Köpenicker Chaussee 16-19 sowie einige nur mäßig geschädigte Pappeln und Kastanien im Bereich des geplanten Gewerbegebiets GE 3.2 mit Stammumfängen zwischen 285 cm bis 345 cm eingeschätzt.

Entlang des Stichkanals und des Spreeufers befanden sich vor allem Grau-Pappeln (*Populus x canescens*) und Hybrid-Pappeln (*Populus spec*), aber auch einige Flatter-Ulmen (*Ulmus lae-*

vis). Der Baumbestand wies hier insgesamt einen etwas höheren Schädigungsgrad auf; der durchschnittliche Stammumfang der einstämmigen Bäume betrug etwa 125 cm.

Besonders erhaltenswert war in diesem Bereich eine mäßig geschädigte, dreistämmige Ulme mit Stammumfängen zwischen 105 cm und 155 cm sowie eine Pappel mit einem Stammumfang von 260 cm und sehr hohem Vitalitätsgrad.

### Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Im Sinne einer systematischen Gleichbehandlung wurden alle geschützten Bäume als Verlust bilanziert, die innerhalb der ausgewiesenen Baufelder liegen und nicht durch Erhaltungsfestsetzungen gesichert werden. In dem zum Bebauungsplan erstellten Eingriffsgutachten (C+S 04/2011) wurden entsprechende Vorschläge erarbeitet und der besonders erhaltenswerte Baumbestand in einer Karte verortet.

Im Bereich der geplanten Versorgungsfläche und der geplanten Fläche für eine ungedeckte Sportanlage wird darüber hinaus im Rahmen der notwendigen Altlastensanierung ein Teil des Baumbestands auch außerhalb der Baugrenzen gefällt werden müssen. Auf diesen Flächen wird der als besonders erhaltenswert gekennzeichnete Altbaubestand durch Regelungen in einem städtebaulichen Vertrag zwischen dem Land Berlin und der Grundstückseigentümerin Vattenfall gesichert. Die Regelung ist flexibel ausgestaltet, so dass falls sich im Zuge der Altlastensanierung eine Fällung weiterer Bäume als zwingend notwendig erweisen sollte, der zusätzliche Baumverlust nachbilanziert wird.

Für die Grundstücke im Bereich der Köpenicker Chaussee 15-20 in den Gewerbegebieten GE 1.1 und GE 1.2 liegen im Zusammenhang mit Bauvorhaben Fällgenehmigungen für neun Bäume vor. Diese Bäume wurden im Rahmen der Eingriffsbilanzierung aus der Bewertung herausgenommen.

Im Bereich der geplanten öffentlichen Parkanlagen, der Maßnahmenfläche B, der denkmalgeschützten Gaswerksiedlung (Gewerbegebiet GE 2) und den Straßenverkehrsflächen wird der Baumbestand nicht durch Festsetzungen des Bebauungsplans berührt.

Von den 582 nach BaumSchVO Bln geschützten Bäumen im Plangebiet, gehen mit den Festsetzungen voraussichtlich insgesamt 206 Bäume verloren. In der folgenden Tabelle sind die Baumverluste nach Baugebieten getrennt aufgeschlüsselt. Der Kompensationsbedarf errechnet sich, indem je angefangene 50 cm des Stammumfangs<sup>15</sup> eines Verlustbaums ein neuer Baum mit einem Stammum-

---

<sup>15</sup> Bei der Ermittlung des Stammumfangs werden Abschläge für Vitalitätsmängel gemäß der Schadstufen der Anlage 2 der BaumSchVO Bln mit einbezogen. Die Anzahl der Ausgleichsbäume wird pro Verlustbaum ermittelt. Da bei der Berechnung immer aufgerundet wird, übersteigt der so errechnete Ausgleichsbedarf deutlich den sich bei Betrachtung der Gesamtsumme der Stammumfänge ergebenden Wert.

fang von 18 cm zu ersetzen ist. Insgesamt wurde entsprechend ein Kompensationsbedarf von 694 Bäumen ermittelt.

**Tab. 4:** Baumverlust

geplante Nutzungen	Bestand (Stand 2010)	Verlust (durch B-Plan ermöglicht)	Verlust Summe StU nach Vitalitätsbewertung
	Anzahl gesch. Bäume	Anzahl gesch. Bäume	
GE 1.1	40 Stk	10 Stk**	908 cm
GE 1.2	22 Stk	3 Stk**	257 cm
GE 2	33 Stk	0 Stk	0 cm
GE 3.1	4 Stk	3 Stk	260 cm
GE 3.2	56 Stk	34 Stk	4.452 cm
GuD*	220 Stk	135 Stk	20.113 cm
GuD – Maßn. A*	38 Stk	11 Stk	1.992 cm
Straßen	24 Stk	0 Stk	0 cm
Park 1	115 Stk	0 Stk	0 cm
Park 2	1 Stk	0 Stk	0 cm
Park 3	5 Stk	0 Stk	0 cm
Wasser	0 Stk	0 Stk	0 cm
Maßn. B	0 Stk	0 Stk	0 cm
Sport*	24 Stk	10 Stk	1.513 cm
<b>Summe</b>	<b>582 Stk</b>	<b>206 Stk</b>	<b>29.495 cm</b>

\*inkl. voraussichtlicher Baumverlust im Rahmen der noch nicht abgeschlossenen Altlastensanierung Blockdammweg 3/27

\*\* nach Abzug des durch die inzwischen erteilten Fällgenehmigungen gestatteten Baumverlustes

#### 3.2.4.4 Fauna

Im Rahmen des Bebauungsplan-Verfahrens wurde eine faunistische Untersuchung (Ökoplan 03/2011) mit Untersuchungen zur Avifauna und zur Fledermausfauna, zu Reptilien (Zauneidechse und Glatt-/Schlingnatter), Amphibien sowie Alt- und Totholz bewohnende Käfer erstellt. Darauf aufbauend folgte ein Fachbeitrag zum Artenschutz (Ökoplan, 04/2011). Die Ergebnisse werden im Folgenden zusammengefasst.

#### Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

##### *Fledermausfauna*

Die Sommerkartierung fand im Zeitraum Juni bis Oktober 2010 statt, im März 2011 wurden die Keller auf mögliche Winterquartiere hin untersucht. In der Zwischenzeit sind keine Umstände eingetreten, die diese Kartierung in Frage stellen. Von fünf nachgewiesenen Fledermausarten im Plangebiet wurde die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) am häufigsten nachgewiesen. Einzig für diese Art wurden ein Quartiersverdacht und zwei Balzterritorien an den Gebäuden der Gaswerksiedlung sowie ein Balzterritorium im Nahbereich des denkmalgeschützten Wasserturms am Blockdammweg festgestellt. Hinweise auf Wochenstubenquartiere gab es nicht. Die

auffällige Präsenz der Rauhhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) im Herbst wird mit Zuggeschehen in Verbindung gebracht. Vermutlich ist die Lage zur Spree ausschlaggebend für die relativ hohe Nachweisdichte. Intensive Jagdaktivitäten wurden ausschließlich am Spreeufer und nahe liegenden Gehölzen beobachtet. Der Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*) wurde nur vereinzelt im Transferflug im Nahbereich der Spree als Einzelfunde kartiert. Das Plangebiet hat abgesehen von der Spree keine besondere Bedeutung für die Art. Ebenso jagt die Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) ausschließlich auf dem Wasser. Auffallend war die relativ große Anzahl an Abendseglern, die das Gebiet je nach Jahreszeit in verschiedenen Flugrichtungen überqueren. Quartierbäume des Abendseglers liegen vermutlich außerhalb des Plangebiets. Hauptjagdgebiete befinden sich an Uferbereichen der Gewässer Hoher Wallgraben und Spree einschließlich des Stichkanals bis zur Köpenicker Chaussee. Wichtige Flugrouten des Abendseglers befinden sich im Nahbereich des Hönower Wiesenwegs insbesondere in ost-westlicher Richtung.

Allerdings ist die hohe Anzahl älterer Bäume im Plangebiet von großer Bedeutung, da durch Baumhöhlen, Rindentaschen, Asthöhlen oder Spechthöhlen potentielle Sommer-, Zwischen- bzw. Winterquartiere für Fledermäuse vorhanden sind.

Alle Fledermausarten sind nach als Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie nach § 7 BNatSchG streng geschützt und damit artenschutzrechtlich relevant. Die Zwergfledermaus, Rauhhautfledermaus und der Große Abendsegler werden nach der Roten Liste Berlins als gefährdet eingestuft, die Wasserfledermaus gilt als stark gefährdet, der Kleinabendsegler wird in Berlin als extrem selten geführt.

### *Avifauna*

Insgesamt konnten im Plangebiet im Zeitraum von Mai bis Ende Juni 2010 36 Vogelarten nachgewiesen werden. In der Zwischenzeit sind keine Umstände eingetreten, die diese Erfassung in Frage stellen. Alle europäischen Vogelarten sind nach EU-Vogelschutz-RL geschützt und damit artenschutzrechtlich relevant, 11 Arten werden aufgrund ihrer Listung in der Vogelschutzrichtlinie oder der Roten Liste Berlins oder Deutschland als wertgebend bezeichnet.

Als hochgradig gefährdete Art hervorzuheben ist der Steinschmätzer (*Oenanthe oenanthe*). Diese Art ist deutschlandweit vom Aussterben bedroht und in Berlin stark gefährdet. Die Art besiedelt vegetationsarme, offene Flächen mit Lagerflächen, Schuttkippen, Kies- und Sandgruben sowie Industrie- und Bahnanlagen. Auf der damaligen Brachfläche des Grundstücks Köpenicker Chaussee 15 wurde ein Brutnachweis erbracht. Weitere geeignete Habitatstrukturen befanden sich auf den Brach- und Sukzessionsflächen der geplanten Versorgungsfläche sowie auf niedrigwüchsigen Ruderalfluren südlich des bestehenden Recyclingbetriebs südlich des Blockdamms. Dort wurden jedoch keine Brutnachweise erbracht. Außerhalb des Plangebiets erfolgte ein Brutnachweis auf dem Bahngelände unmittelbar östlich des Plangebiets.



Der Neuntöter (*Lanius collurio*) wurde mit 3 Brutpaaren im Plangebiet nachgewiesen. Die Art wird im Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie geführt. Der Neuntöter besiedelt halboffene bis offene Landschaften mit lockerem, strukturreichen Gehölzbestand. Ein Revier des Neuntöters umfasst die großflächigere Brach- und Sukzessionsfläche auf dem geplanten Kraftwerksgelände. Ein zweites Revier wurde südlich des Blockdamms auf einer wesentlich kleineren Offenfläche festgestellt. Das dritte nachgewiesene Brutpaar besiedelte die damalige Brache des Grundstücks Köpenicker Chaussee 15.

Acht weitere wertgebende Arten sind in der Vorwarnliste Berlins bzw. Deutschlands aufgeführt. Darunter fallen die Bachstelze (*Motacilla alba*), Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), Feldsperling (*Passer montanus*), Gelbspötter (*Hippolais icterina*), Girlitz (*Serinus serinus*), Grünspecht (*Picus viridis*) und Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*), die in der Berliner Liste aufgelistet sind. Der Feldsperling ist zusätzlich in der deutschlandweiten Vorwarnliste geführt. Der Haussperling (*Passer domesticus*) ist nur in der deutschlandweiten Vorwarnliste registriert.

Der Grünspecht (*Picus viridis*) gilt nach § 7 BNatSchG als streng geschützte Vogelart. Für die Art ist ein ausreichend hoher Anteil offener, unversiegelter Bereiche mit einem Anteil von Feldgehölzen erforderlich. Alte Eichen gehören zu den wichtigen Requisiten. Die Art wurde mehrfach auf den halboffenen Flächen des Grundstücks Blockdammsweg 3/27 festgestellt. Der Fund einer Bruthöhle gelang dabei nicht und ist in der Pappelreihe entlang des nördlichen Hönower Wiesenweges zu vermuten.

Auch der Turmfalke (*Falco tinnunculus*) gilt nach § 7 BNatSchG als streng geschützte Vogelart. Der Brutplatz befindet sich außerhalb des Plangebiets im Simsbereich eines Gebäudes in der Nalepastraße. Zum Jagen benötigt der Turmfalke offene Flächen mit niedriger Vegetation, die im Plangebiet ausreichend vorhanden sind.

### *Reptilien*

Es wurden im Rahmen von fünf Begehungen im Frühjahr und Frühherbst 2010 auf den potenziell geeigneten Habitatflächen westlich der Köpenicker Chaussee sowie auf den Sukzessionsflächen des geplanten Kraftwerksgeländes keine Reptilien nachgewiesen. Aufgrund der vorhandenen Sekundärlebensräume mit Vegetationssäumen und Böschungen war dort ein Zauneidechsenvorkommen zu erwarten. Ein mögliches Einwandern der Zauneidechse aus angrenzenden Bahnflächen kann nicht ausgeschlossen werden. Nach Ergebnissen einer von Vattenfall durchgeführten Kartierung existiert eine kleine Population der Zauneidechse im östlichen Randstreifen zwischen Gleisen und Mauer in der Nähe des Hönower Wiesenweges. Ein Einwandern der Zauneidechse aus angrenzenden Bahnflächen kann nicht ausgeschlossen werden. Nach der Bundesartenschutzverordnung gilt die Zauneidechse als besonders geschützt. Die Art wird zudem im Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt und gilt nach § 7 BNatSchG als streng geschützte Art.

### *Amphibien*

Der Nachweise eines Teichfroschs wurden am Hohen Wallgraben erbracht. Ebenso besteht an diesem Graben eine potenzielle Eignung für den Teichmolch. Insgesamt kamen trotz struktureller Eignung des Gewässers nur wenige Amphibien vor. Der Teichfrosch (*Rana kl. esculenta*) sowie der Teichmolch (*Lissotriton vulgaris*) sind nicht in der Roten Liste geführt.

Die Wechselkröte (*Bufo viridis*) gilt deutschlandweit und in Berlin als stark gefährdet. Die Art wird darüber hinaus im Anhang IV der FFH- Richtlinie geführt und gilt nach § 7 BNatSchG als streng geschützte Art. Die Art bevorzugt sonnenexponierte, trockenwarme Offenlandhabitats mit teilweise fehlender oder lückiger und niedrigwüchsiger Gras- und Krautvegetation. Laichgewässer sind flache, vegetationslose, sonnenexponierte, schnell durchwärmte Gewässer mit flach auslaufenden Ufern. Ein Nachweis der Wechselkröte erfolgte auf den Brachflächen im Bereich des Grundstücks Blockdammweg 3/27 mit zwei Individuen im Landhabitat. Die im Umfeld vorhandenen Gewässer sind als Fortpflanzungsgewässer für Amphibien nicht geeignet. Demzufolge wurde ein Reproduktionsnachweis für die Wechselkröte nicht erbracht.

### *Alt- und totholzbewohnende Käfer*

Zwei Bäume wurden als potenzielle Wirtsbäume für den Eremiten kartiert: Eine Weide befindet sich auf der geplanten Versorgungsfläche im Bereich der Maßnahmenfläche A, eine Stiel-Eiche auf der südlichen Böschung des Hohen Wallgrabens knapp außerhalb des Plangebietes. Trotz Endoskopeinsatzes konnte keine tatsächliche Besiedlung nachgewiesen werden. Der Heldbock wurde im Plangebiet ebenfalls nicht nachgewiesen.

### *Auswirkungen bei Durchführung der Planung*

Mit Ausnahme der Maßnahmenfläche B für die Gewässerentwicklung des Hohen Wallgrabens und den öffentlichen Grünflächen wird mit den Festsetzungen eine vollständige Umgestaltung der Vegetationsstrukturen ermöglicht, wodurch ein Lebensraumverlust für zahlreiche Arten zu erwarten ist.

Mit der Festsetzung einer etwa 2,86 ha großen Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft auf der geplanten Versorgungsfläche (Maßnahmenfläche A) steht eine Fläche zum Ausgleich der Habitatverluste relevanter Arten zur Verfügung. Da der weit überwiegende Teil der Fläche erst mittelfristig, d.h. nach Beendigung der Baumaßnahme des GuD-HKW's und Rückbau der Baustelleneinrichtungen voraussichtlich im Jahr 2021 zur Verfügung steht, wurde eine geeignete Fläche auf dem außerhalb des Plangebiets **11-47a** gelegenen Grundstück Blockdammweg 29 für zwischenzeitlich vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gesichert (s. Kap. 3.2.11.1). Die Durchführung der artenschutzrechtlichen Maßnahmen wird in einem städtebaulichen Vertrag zwischen dem Land Berlin und Vattenfall gesichert bzw. geregelt.

Nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ist zu prüfen, ob für die nach Anhang IV der FFH-RL aufgeführten Tier- und Pflanzenarten sowie für europäisch geschützten Vogelarten gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie ein Tötungsverbot, ein Verbot der Beschädigung und Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. ein Verbot durch erhebliche Störung vorliegt. Die Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Prüfung gemeinschaftsrechtlich geschützter Arten beziehen auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (sogenannte CEF-Maßnahmen; diese bezeichnen bestimmte Maßnahmen zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität) im Sinne des § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG ein. Die artenschutzrechtlichen Belange unterliegen nicht der gemeindlichen Abwägung.

### *Fledermausfauna*

Es wird erwartet, dass durch Flächenverluste Beeinträchtigungen für die Jagdgebiete verschiedener Fledermausarten eintreten werden. Nahezu das gesamte Plangebiet wird sporadisch von der Zwergfledermaus, der Rauhautfledermaus und dem Großen Abendsegler genutzt.

Durch die geplante Maßnahmenfläche A auf der Versorgungsfläche sowie die als Grünanlagen vorgesehenen Areale werden Flächen gesichert, die weiterhin als Jagdhabitats dienen. Die Hauptjagdgebiete im Bereich der Spree sind zudem von der Planung nicht betroffen.

Ein Verlust von Zwischen- und Paarungsquartieren der Zwergfledermaus ist im Fall von Sanierungs- oder Umbaumaßnahmen an der Gaswerksiedlung zu erwarten. Ebenso können durch Baumfällungen Zwischen-, Paarungs- und Winterquartiere der Zwergfledermaus, Rauhautfledermaus, des Kleinen Abendseglers und der Wasserfledermaus verloren gehen. 36 Bäume weisen potenziell geeignete Habitatstrukturen für Fledermäuse auf. Der Tötung von Individuen der Zwergfledermaus, der Rauhautfledermaus, des Kleinen Abendseglers und der Wasserfledermaus in möglichen Zwischen-, Paarungs- und Winterquartieren in Baumhöhlen oder an Gebäuden kann durch eine Bauzeitenregelung vermieden werden. Durch Bereitstellung von Fledermauskästen und frostsicheren Quartiermöglichkeiten an bestehenden Gebäuden und an Neubauten wird der mögliche Verlust von Quartieren der Zwergfledermaus ausgeglichen. Unter den vorgenannten Voraussetzungen werden keine Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt.

### *Avifauna*

#### Ungefährdete Brutvögel der Gehölze und Gebäudebrüter

Durch Sanierungsmaßnahmen an bestehenden Gebäuden der Gaswerksiedlung bzw. durch Gebäudeabriss können Neststandorte von Gebäudebrütern betroffen sein. Ebenso kann ein Verlust von Brutplätzen in Gehölzbeständen durch Inanspruchnahme der Flächen erwartet werden. Einige Gehölzbrüter nutzen zwar ihre Fortpflan-

zungsstätten in der nächsten Brutperiode wieder, sind jedoch auch in der Lage, neue Nester zu bauen. Bei den ungefährdeten Brutvögeln ist davon auszugehen, dass die lokalen Bestände weitgehend stabil sind, so dass auch beim Verlust einzelner Brutplätze die ökologische Funktion der betroffenen Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.

Bei Ausschluss von Gebäudeabriss und Gehölzrodungen zur Brut- und Aufzuchtzeit wird eine Tötung durch Baufeldräumung verhindert. Durch Bereitstellung geeigneter Nisthilfen an bestehenden Gebäuden und vorhandenen Gehölzen (s. Kap 3.2.11.4) sowie an Neupflanzungen wird der mögliche Verlust von Quartieren der Gehölz- und Gebäudebrüter ausgeglichen. Somit werden keine Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt.

#### Gefährdete Arten (Relevante Arten)

Mit Umsetzung der genehmigten Klassieranlage<sup>16</sup> auf dem Grundstück Köpenicker Chaussee 15 sind Verluste der Bruthabitate des Steinschmätzers und des Neuntöters verbunden. Die Festsetzungen auf den benachbarten Grundstücken im Bereich der Köpenicker Chaussee 16-20 sehen ebenfalls eine gewerbliche Nutzung vor, die eine nahezu vollständige Versiegelung der wertvollen Habitatstrukturen der vorgenannten Arten ermöglicht.

Ebenso sind die Brach- und Sukzessionsflächen der geplanten Versorgungsfläche als potenzielles Habitat des Steinschmätzers hervorzuheben.

Eine Inanspruchnahme von Brutplätzen einschließlich des gesamten Brutreviers ist für den Steinschmätzer bei Umsetzung der Planungen wahrscheinlich. Aufgrund seiner Seltenheit und des hohen Gefährdungsgrades sowohl in Berlin als auch bundesweit ist ein Verlust von Bruthabitaten von besonderer Brisanz. Es ist davon auszugehen, dass die ökologische Funktion der betroffenen Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang nur unter der Maßgabe der Schaffung eines Ausgleichshabitats durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt bleibt.

Durch eine ökologischen Baubegleitung und durch Verzicht auf eine Baufeldräumung während der Brut- und Aufzuchtzeit des Steinschmätzers wurde eine Tötung durch Baufeldräumung verhindert. Um die im Zuge der Baumaßnahme möglicherweise wegfallenden Revierflächen zu ersetzen, wurde die Schaffung von Habitatstrukturen offener und übersichtlicher Geländestrukturen mit kurzer oder karger Vegetation bzw. vegetationslosen Stellen auf dem Grundstück Blockdammweg 29 gesichert.

Neben dem Verlust des Brutreviers westlich der Köpenicker Chaussee werden geeignete Habitate des Neuntöters bestehend aus

---

<sup>16</sup> Für das Grundstück Köpenicker Chaussee 15 liegt ein Genehmigungsbescheid für die Errichtung und den Betrieb einer Klassieranlage für Bodenaushub mit Aufbereitungsanlage für mineralischen Straßenaufbruch vor. Während die zwingenden Artenschutzbelange durch den Bebauungsplan bewältigt werden, wird das Vorhaben in der Eingriffsregelung als Bestand im Sinne bestehender Baurechte beurteilt.

großflächigen Brachflächen und bereichsweise gehölzbestandenen Vegetationsflächen durch die geplante Versorgungsfläche in Anspruch genommen. Die Besiedlung der Fläche des geplanten Gewerbegebiets GE 3.1 ist dagegen nur als sporadisch anzusehen. Bei Ausschluss von Gehölzrodungen zur Brut- und Aufzuchtzeit des Neuntöters wird eine Tötung durch Baufeldräumung verhindert. Um die im Zuge der Baumaßnahme wegfallenden Brutplätze zu ersetzen, wurden Flächen für vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (neue Hecken- und Gebüschstrukturen, Verwendung dornenreicher Gehölze wie Schlehe und Weißdorn) vor dem Eingriff auf dem Grundstück Blockdammweg 29 bereitgestellt.

Entsprechend § 44 Abs. 5 BNatSchG liegt ein Verstoß gegen das Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG nicht vor.

Für den Grünspecht gehen auf der geplanten Versorgungsfläche offene, unversiegelte Bereiche als Nahrungsgast genutzte Revierflächen verloren. Die potenziell als Bruthabitat genutzte Pappelreihe entlang des Hönower Wiesenwegs bleibt erhalten. Durch Sicherung bzw. Entwicklung von Flächen mit halboffenem Charakter sowie die Schaffung von weiteren Grünflächen bleibt eine zeitliche und räumliche Kontinuität von Nahrungshabitaten erhalten.

Eine Inanspruchnahme von Brachflächen bei Errichtung des geplanten Gas- und Dampfheizkraftwerks stellt einen Verlust von Nahrungsrevieren des Turmfalken dar. Innerhalb des sehr großen Jagdreviers des Turmfalken nimmt der betroffene Bereich jedoch nur einen kleineren Teil ein. Es befinden sich weitere geeignete Jagdhabitate im Umfeld, auf welche die Art ausweichen kann. Die ökologische Funktion der betroffenen Lebensstätte bleibt daher gewahrt.

#### *Reptilien und Amphibien*

Durch das Planvorhaben werden potenzielle Habitate der Zauneidechse und Wechselkröte in Anspruch genommen. Als Zauneidechsenlebensraum sowie als Landhabitat der Wechselkröte erfüllt vor allem das Grundstück Blockdammweg 3/27 die Habitatfaktoren dieser Arten.

Vor Beginn der Altlastensanierung wurde im April 2011 die zwischenzeitliche Maßnahmenfläche am Blockdammweg 29 durch Schaffung geeigneter Biotopstrukturen für die Zauneidechse und Wechselkröte hergerichtet. Die biotoperhaltenden Pflegemaßnahmen auf der zwischenzeitlichen Ausgleichsfläche werden regelmäßig durchgeführt. Im April 2011 wurde ein geeigneter Schutzzaun zwischen Baufeld und der vorgenannten Fläche zwischen Bahngleisen und Mauer errichtet. Durch Mahd wurde eine vegetationsarme und niedrigwüchsige Fläche hergestellt, auf der Reptilienbleche ausgelegt und Fangemmer eingebaut wurden. Zwischen Mitte April und Mitte Juni 2011 fanden mindestens 30 Begehungen statt. Die Fangaktion wurde beendet, ohne dass Zauneidechsen oder andere Reptilien oder Amphibien gefangen wurden.

Da nicht auszuschließen ist, dass ein Einwandern der Zauneidechse aus angrenzenden Bahnflächen erfolgt, ist das Grundstück Blockdammweg 3/27 vor Beginn der Baumaßnahmen erneut auf das Vorkommen von Zauneidechsen und Amphibien zu untersuchen und sind ggf. angetroffene Individuen auf die vorbereitete zwischenzeitliche Ausgleichsfläche Blockdammweg 29 umzusetzen. Während der Bauzeit wird ein geeigneter Schutzzaun zwischen dem Baufeld und den angrenzenden potenziellen Habitatflächen sowie ggf. der Ausgleichsfläche Blockdammweg 29 errichtet. Unter Einhaltung dieser Maßgabe werden keine Verbotstatbestände erfüllt.

#### *Alt- und totholzbewohnende Käfer*

Ein möglicher Habitatverlust (Beschädigung/ Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) bzw. eine mögliche Tötung bei Baufeldräumung ist durch Fällung potentieller Wirtsbäume nicht auszuschließen. Die Fällung dieser Bäume ist jedoch nicht geplant.

Zur Vermeidung des Verlusts sind im Falle der Beseitigung der beiden Bäume (siehe Bestandsbeschreibung) weitere Kontrollen auf Vorkommen des Eremiten durchzuführen. Sofern Vorkommen festgestellt werden und eine Fällung der entsprechenden Brutbäume nicht zu vermeiden ist, sind die betroffenen Bestände im Rahmen einer geeigneten CEF-Maßnahme umzusiedeln. Unter diesen Voraussetzungen werden keine Verbotstatbestände erfüllt.

#### *Fazit*

Für **keine** der im Plangebiet nachgewiesenen und potenziell vorkommenden Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und europäischen Vogelarten gem. Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt.

### 3.2.4.5 Schutzgebiete (mit FFH-Vorprüfung)

Innerhalb des Plangebiets sind keine Schutzgebiete nach Naturschutzrecht (inklusive Natura 2000) vorhanden. Im Folgenden werden die Schutzgebiete im näheren und weiteren Umfeld des Plangebiets aufgeführt und hinsichtlich möglicher Beeinträchtigungen bewertet.

#### *Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands*

##### *Schutzgebiete nach Berliner Naturschutzgesetz*

In der nachfolgenden Tabelle sind die nach Berliner Naturschutzgesetz (NatSchGBln) ausgewiesenen Schutzgebiete im Umkreis von rund 5 km (Luftlinie, bezogen auf die Kreuzung Blockdammweg/Hönower Wiesenweg) aufgelistet und in der Abbildung dargestellt. Im Umkreis von weniger als 1 km befinden sich das Landschaftsschutzgebiet „Plänterwald“ (westlich in ca. 800 m Entfernung) sowie die als geschützter Landschaftsbestandteil ausgewiesene „In-

sel Bullenbruch“ (südwestlich in ca. 700 m Entfernung). Das Naturschutzgebiet „Wasserwerk Johannisthal“ befindet sich südlich in rund 4 km Entfernung, das „ehemalige Flugfeld Johannisthal“ liegt rund 5 km entfernt Richtung Südost.

In der weiteren Umgebung des Plangebiets **11-47a** befinden sich drei von der Europäischen Union bestätigte FFH-Gebiete. Das FFH-Gebiet „Müggelspree-Müggelsee“ (DE 3548-301) liegt in einer Entfernung von 9,5 km. In 10 km Entfernung befindet sich das FFH-Gebiet „Wasserwerk Friedrichshagen“ (DE 3547-301), und das FFH-Gebiet „Falkenberger Rieselfelder“ (DE 3447-301) ist ca. 10,5 km entfernt.

**Tab. 5:** Schutzgebiete (ohne FFH-Gebiete) im Umfeld

Code	Gebietsname	Bezirk Friedrichshain, Kreuzberg	Bezirk Treptow - Köpenick	Gebietsgröße [ha]	Abstand [m]*	Himmelsrichtung	Beschreibung
LSG-46	Plänterwald		x	89,65	800	W	Verordnung zum Schutz der Landschaft des Plänterwaldes im Bezirk Treptow von Berlin vom 24.09.98 (GVBl. S. 291), geändert durch § 27 Abs. 10 des Gesetzes vom 16.09.04 (GVBl.S.391)
LSG-48	ehem. Flugfeld Johannisthal		x	37,2	4.800	S	Verordnung zum Schutz der Landschaft des ehemaligen Flugfeldes Johannisthal und über das Naturschutzgebiet ehemaliges Flugfeld Johannisthal im Bezirk Treptow-Köpenick von Berlin vom 04.09.02 (GVBl. S. 14), geändert durch VO vom 28.11.08 (GVBl.S.446)
LSG-51	Wuhlheide		x	430	500	S	(geplant, Stand Umweltatlas 2003)
LSG-52	Königsheide		x	107	3.000	S	(geplant, Stand Umweltatlas 2003)
LSG-53	Köllnische Heide		x	90	4.500	SO	(geplant, Stand Umweltatlas 2003)
GLB-17	Insel Kratzbruch und Liebesinsel	x		0,824	1.300	NW	(GVBl. S. 583, 29.09.99)
GLB-18	Insel Bullenbruch		x	0,41	700	SW	(GVBl. S. 520, 13.11.2000)
NSG 39	Wasserwerk Johannisthal		x	34,56	4.200	S	Verordnung über das Naturschutzgebiet Wasserwerk Johannisthal im Bezirk Treptow-Köpenick von Berlin vom 12.09.07 (GVBl.S.340)
NSG-35	ehemaliges Flugfeld Johannisthal		x	26,01	5.100	SSO	Verordnung zum Schutz der Landschaft des ehemaligen Flugfeldes Johannisthal und über das Naturschutzgebiet ehemaliges Flugfeld Johannisthal im Bezirk Treptow-Köpenick von Berlin vom 04.09.02 (GVBl. S.14), geändert durch VO vom 28.11.08 (GVBl. S. 446)

### Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Da sich die bau- und anlagenbedingten Wirkungen auf die Baugebiete und deren unmittelbares Umfeld beschränken und die Schutzgebiete überwiegend mehrere Kilometer entfernt sind, konzentrieren sich die nachfolgenden Betrachtungen auf die betriebsbedingten Wirkfaktoren. Als Wirkpfade kommen angesichts der Entfernungen nur die Pfade Luft und Wasser in Betracht.

#### *Schutzgebiete nach Berliner Naturschutzgesetz (NatSchGBln)*

Eine Erhöhung der Beurteilungspegel der Gewerbelärm-Vorbelastung durch die planermöglichte Zusatzbelastung und damit eine Verschlechterung der Lärmsituation sind auf den dem Plangebiet nächstgelegenen Spreeinseln mit Schutzstatus (Kratzbruch, Liebesinsel, Bullenbruch) und im Plänterwald durch die erfolgte Geräuschkontingentierung nahezu ausgeschlossen. Auch bezüglich Verkehrslärms sind nachteilige Auswirkungen für die Schutzgebiete ausgeschlossen.

Eine Beeinträchtigung der Schutzgebiete durch Luftschadstoffe durch die Planung kann ausgeschlossen werden, da hier die relevanten Grenzwerte von Luftschadstoffen nach TA Luft bzw. der 39. Bundesimmissionschutz-Verordnung deutlich unterschritten werden.

Für den Wirkpfad Wasser hat eine Modellierung zur thermischen Ausbreitung der Kühlwassereinleitung ergeben, dass sich mit Umsetzung der Planung und anschließender Stilllegung des bestehenden HKW Klingenberg die thermische Belastung der Spree im Abstrom deutlich vermindert (vgl. Kapitel II.3.2.6.1).

#### *FFH-Gebiete (Flora-Fauna-Habitat), FFH-Vorprüfung*

Nach § 34 BNatSchG (Art. 6 Abs. 3 FFH-Richtlinie) sind Pläne und Projekte, die ein FFH-Gebiet einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten erheblich beeinträchtigen können, auf die Verträglichkeit mit den für dieses Gebiet festgelegten Erhaltungszielen zu überprüfen. Vor der Bearbeitung einer ausführlichen FFH-Verträglichkeitsprüfung wird eine FFH-Vorprüfung durchgeführt.

Anlagen wie das geplante GuD-HKW emittieren Stickstoffverbindungen in Form von NO, NO<sub>2</sub> und NH<sub>3</sub>. Stickstoffverbindungen werden aus der Atmosphäre über nasse Deposition (Niederschläge) und trockene Deposition in Ökosysteme eingetragen. Zur Beurteilung der Stickstoffdeposition in FFH-Gebiete werden sogenannte empirische Critical Loads (Beurteilungswerte) herangezogen. Auf internationaler Ebene wurden im Jahr 2002 in der sogenannten „Berner Liste“ für empfindliche Ökosysteme wie Wälder, Heiden, Moore und Grünland bestimmte Grenzwerte (Critical Loads) für Stickstoffdepositionen festgelegt. Als Critical Load wird diejenige Luftschadstoffdeposition definiert, bei deren Unterschreitung nach derzeitigem Kenntnisstand auch langfristig keine signifikant schädlichen Effekte an Ökosystemen und Teilen davon zu erwarten sind. Das Umweltbundesamt stellt



Karten der Stickstoff-Gesamtdeposition für das Bezugsjahr 2004 bereit. Aus diesen kann die lokale Stickstoff-Vorbelastung empfindlicher Wald- und Offenland-Ökosysteme durch eine räumliche Zuordnung bestimmt werden.

Die Zusatzbelastungen von Stickstoffdepositionen durch das geplante Gas- und Dampfheizkraftwerk wurden im Rahmen einer Ausbreitungsrechnung modelliert. Das Rechengebiet umfasste eine Größe von 22 km x 25 km (Lohmeyer 05/2011). Im Nahbereich der Quellen wurde der Einfluss umliegender hoher Bebauung auf eine Ausbreitung der Schadstoffe explizit berücksichtigt.

Als Ergebnis kann festgehalten werden, dass die trockene Deposition bodennah in ca. 3 km Entfernung zur Quelle ihr Maximum (ca. 0,2 kg/(ha\*a)) erreicht, während die nasse Deposition in Quellnähe am größten ist (Maximum 1,9 kg/(ha\*a)). Im Nahbereich der Quelle ist die nasse Deposition deutlich größer als die trockene. Im Bereich der zu betrachtenden drei FFH-Gebiete, die jeweils mehr als 9 km von den Quellen entfernt sind, ist die trockene deutlich größer als die nasse Deposition. Somit spielt die nasse Deposition aufgrund der großen Entfernung zur Quelle nur eine untergeordnete Rolle.

In Summe ergeben sich in den zu betrachtenden FFH-Gebieten anlagenbedingte Stickstoffdepositionen von gerundet maximal 0,1 kg/(ha\*a), wobei die maximalen (ungerundeten) Werte in jedem Falle kleiner als 0,1 kg/(ha\*a) sind.

Die Einschätzung der Erheblichkeit erfolgte insbesondere unter Berücksichtigung der aktuellen Rechtsprechung (Urteil A44 Hessisch-Lichtenau Hasselbach - BVerwG 9 A 5.08 - 14. April 2010).

Nach Art. 6 Abs. 3 der FFH-Richtlinie ist nicht nur zu prüfen, ob ein Projekt – isoliert betrachtet – ein Natura 2000-Gebiet erheblich beeinträchtigt, sondern auch, ob es in Zusammenwirkung mit anderen Plänen und Projekten erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele verursachen könnte. Da bei Erstellung der Studie im Einflussbereich der hier betrachteten FFH-Gebiete weitere Heizkraftwerke – als Ersatz für bereits existierende Alt-Kraftwerke – errichtet werden sollten, erfolgte für diese Projekte eine Abschätzung der Synergieeffekte. Es wurde im Rahmen der Summationsbetrachtung geprüft, ob die unterhalb der Erheblichkeitsschwelle liegenden Beeinträchtigungen (nicht erhebliche Beeinträchtigungen) im Zusammenwirken mit anderen Projekten mit gleichartigen Wirkfaktoren diese Schwelle überschreiten.

Bei Erstellung der Studie konnten für die folgenden beiden Projekte kumulative bzw. additive Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen werden:

- Heizkraftwerk „HKW Marzahn“ (ehemalig „HKW Lichtenberg“) sowie
- Biomasseheizkraftwerke „BMHKW Klingenberg“.

Eine Errichtung der beiden Biomasseheizkraftwerke am Standort Klingenberg ist nach derzeitigem Stand der Planungen allerdings nicht mehr vorgesehen. Für das im Süden Berlins geplante „HKW

Lichterfelde“ erfolgte aufgrund der großen Entfernung und der dadurch noch geringeren zu erwartenden N-Depositionen keine Summationsbetrachtung.

In der FFH-Vorprüfung zum FFH-Gebiet „Wasserwerk Friedrichshagen“ (DE 3547-301) konnten Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen jeglicher Art ausgeschlossen werden, da hier keine Lebensraumtypen des Anhangs I vorkommen. Für die vorkommenden Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie (Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr) können aufgrund der großen Entfernung zum Standort des Planvorhabens Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Auf eine Summationsbetrachtung kann daher für das FFH-Gebiet „Wasserwerk Friedrichshagen“ verzichtet werden.

Die Berechnungsergebnisse zeigen, dass auch bei der Summationsbetrachtung (GuD-HKW Klingenberg, GuD-HKW Marzahn und BMHKW's Klingenberg) die Stickstoffdepositionen im FFH-Gebiet „Müggelspree-Müggelsee“ bei allen Lebensraumtypen unter 2 % des Beurteilungswertes der Berner Liste liegen. Die Stickstoffdepositionen im FFH-Gebiet „Falkenberger Rieselfelder“ liegen bei der Summationsbetrachtung unter 1,6 % des Beurteilungswertes der Berner Liste.

Die Irrelevanzschwelle, bei der erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können – diese liegt nach aktueller Rechtsprechung bei 3 % des Critical Loads – wird nicht erreicht. Dabei ist zu beachten, dass vorsorglich bei der Summationsbetrachtung kein Herausrechnen der Vorbelastungswerte der bestehenden Kraftwerke an den Standorten Klingenberg und Marzahn erfolgte und auch die inzwischen nicht mehr vorgesehenen Biomasseheizkraftwerke nicht aus der Berechnung herausgenommen wurden; im Planfall werden diese Depositionen jedoch nicht mehr vorhanden sein.

Insgesamt kann festgestellt werden, dass erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der drei untersuchten FFH-Gebiete durch das geplante GuD-HKW ausgeschlossen werden können. Auf die Erarbeitung vollständiger FFH-Verträglichkeitsprüfungen kann daher verzichtet werden.

### 3.2.5 Schutzgut Boden, Bodenwasser

#### 3.2.5.1 Relief, Geohydrologie

Das Plangebiet liegt im Bereich des in Ost-West-Richtung verlaufenden Berliner Urstromtals, das durch ebene bis flache Talsandflächen mit aufgesetzten Dünen, durch Rinnentäler und feuchte Talniederungen gekennzeichnet ist. Das Plangebiet ist weitgehend eben. Die Geländehöhen liegen zwischen 32,3 m ü. NHN (Meter über Normalhöhe Null) im Bereich des Hohen Wallgrabens und 37,7 m ü. NHN im Bereich des Bauwerks der Klingenbergbrücke (Straßenmitte).

### *Bodengesellschaften*

Im Umweltatlas werden für das Plangebiet **11-47a** Lockersyrosem, Pararendzina und Rostbraunerde als Bodengesellschaften ausgewiesen. Es handelt sich um sogenannte A-C Böden, bei denen der Humushorizont (A-Horizont) dem Gestein (C-Horizont) direkt aufliegt. Das begründet sich darin, dass alte Bodenhorizonte im Verlauf der Siedlungsgeschichte entfernt wurden und die Bodenbildung von Neuem begann. Den drei genannten Bodengesellschaften ist gemein, dass es sich um terrestrische Böden aus vorwiegend sandigem Material handelt.

Die ingenieurgeologischen Karten des Landes Berlin weisen eine in nordwestlich-südöstlicher Richtung verlaufende Toteisrinne am östlichen Rand des Plangebiets aus, in der sich bindige und organische Sedimente abgelagert haben.

### *Hydrogeologische und hydrodynamische Verhältnisse*

Im Bereich des Plangebietes werden die pleistozänen Sandablagerungen in drei Grundwasserleiter (GWL) untergliedert. Der unbedeckte 1. GWL reicht etwa bis 15 m unter Geländeoberkante (u. GOK). Von wasserwirtschaftlicher Bedeutung (Trinkwassergewinnung Wasserwerk Wuhlheide) ist maßgeblich der GWL 2 (bis etwa 40 - 50 m u. GOK), der jedoch mit dem 1. GWL in hydraulischem Kontakt steht. Demgegenüber ist der 3. GWL vom GWL 2 durch die weitestgehend bindigen Sedimente des Holsteininterglazials abgekoppelt.

Oberflächennah und im Grundwasseranschnitt werden häufig Feinsande oder feinsandige Mittelsande bis in eine Tiefe von ca. 5 m angetroffen, die auf Mittel- und Grobsanden lagern. In der am östlichen Rand des Plangebiets in Nordwest-Südostrichtung verlaufenden Toteisrinne kam es seit Ende der letzten Eiszeit zur Sedimentation von Feinsanden und Schluffen. Unterhalb dieser bindigen Sedimente stehen Torf, Seekreide und Mudden (organische Sedimente) an, die bis etwa 15 m unter Gelände reichen.

Es wird daher im Plangebiet verbreitet von einem geringen Wasserhaltevermögen des Bodens ausgegangen, was eine schnelle Versickerung von Regenwasser begünstigt (hohe Versickerungsleistung, geringer Grundwasserschutz). Im Bereich der bindigen organogenen Mude-/Torfablagerungen ist mit einer deutlich geringeren hydraulischen Durchlässigkeit und einem hohen Speichervermögen zu rechnen.

Die Grundwasserflurabstände im Plangebiet variieren zwischen 1 m unmittelbar an der Spree und bis zu 5 m auf überhöhten Bereichen (Straßen). Im Durchschnitt liegen die mittleren Grundwasserflurabstände zwischen 2 und 4 m. Der ehemalige Verlauf des Hohen Wallgrabens im Bereich der Toteisrinne zeichnet sich auch heute noch als Senke im Gelände ab, so dass die Grundwasserflurabstände dort geringer sind als umliegend. Vermutlich bilden die Bereiche der Toteisrinne zudem auf Grund der torfigen Substrate eine Art schweben-

den Grundwasserleiter, der nach links und rechts selbst in den 1. GWL infiltriert.

Die Grundwasserfließrichtung ist auf Grund des Absenkungstrichters der Brunnengalerie südwärts, Richtung Wasserwerk Wuhlheide, gerichtet (nicht Richtung Spree). Die Absenktrichter der hydraulischen Sanierungsmaßnahmen auf dem Grundstück Blockdammweg 3/27, die den gesamten Abstrom vom Gelände erfassen, zeichnen sich im Grundwassergleichenplan deutlich ab. Auf Grund der vorherrschenden hydraulischen Gradienten, hydraulischen Durchlässigkeiten und einer entsprechenden effektiven Porosität des Grundwasserleiters sind Fließgeschwindigkeiten zwischen 55 bis 120 m/a zu erwarten.

Im Plangebiet ist das Grundwasser bei den geringen Grundwasserflurabständen gegenüber dem Eintrag von Verschmutzungen verhältnismäßig ungeschützt. Nur im Ausbreitungsgebiet der bindigen und torfigen Sedimente, ist eine Schutzschicht gegenüber dem Grundwasser gegeben. Bislang wird durch großflächige Oberflächenversiegelung der gewerblich genutzten Grundstücke eine Schadstoffverlagerung in das Grundwasser verhindert oder eingeschränkt. Bei großflächigen Entsiegelungen, ist den Bodenbelastungsbereichen daher größte Aufmerksamkeit zu widmen.

#### *Wasserschutzgebiet Wuhlheide/Kaulsdorf*

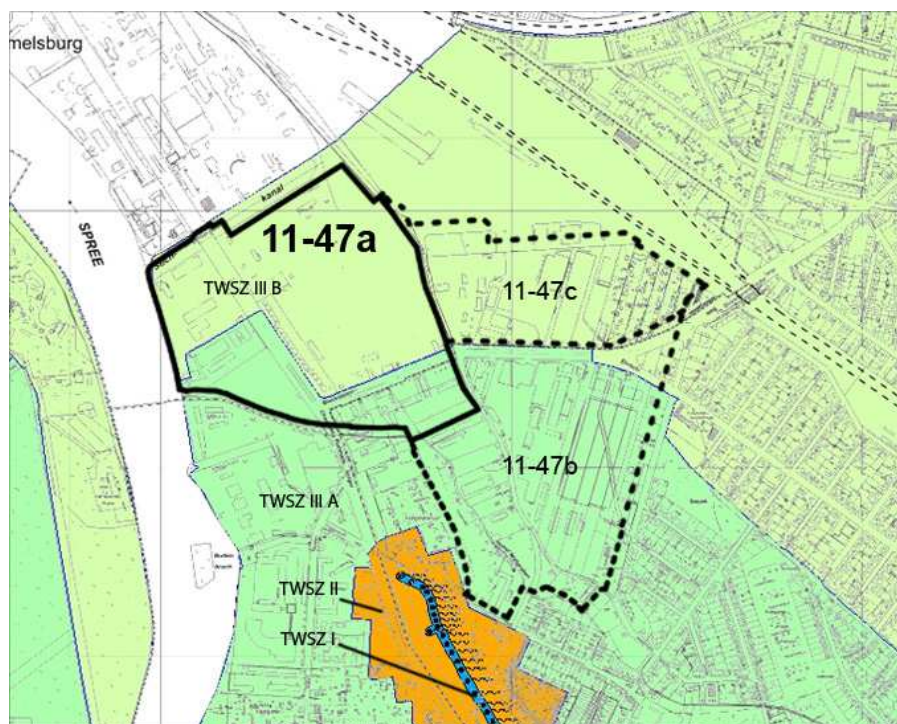
Zum Schutz des Trinkwassers werden in Berlin drei verschiedene Wasserschutzzonen unterschiedlichen Schutzgrads ausgewiesen. Sie gliedern sich in die weiteren Schutzzonen III B und III A, die engeren Schutzzonen II und die Fassungsgebiete (Zone I).

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans **11-47a** befindet sich innerhalb der Schutzzonen III A und III B der Wasserschutzgebietsverordnung Wuhlheide/Kaulsdorf. Die Grundstücke südlich des Blockdammwegs sowie die Grundstücke Köpenicker Chaussee 15-20 und ein kleiner Teil des Grundstücks 11-14 befinden sich innerhalb der Zone III A, die übrigen Grundstücke in der Zone III B.

Der Fließweg zu den bestehenden Fassungsanlagen des Wasserwerkes Wuhlheide (Brunnengruppe 5 der Heberleitung West) beträgt mind. 900 m ausgehend von der südlichen Grenze des Plangebiets. Unter Berücksichtigung der genannten Fließgeschwindigkeit sind Fließzeiten zwischen 8 und 16 Jahren anzusetzen.

Die Verbote und Nutzungseinschränkungen der Wasserschutzgebietsverordnung Wuhlheide/Kaulsdorf vom 11. Oktober 1999 in § 7 „Schutz der Zone III A“ und § 8 „Schutz der Zone III B“ sind im Plangebiet zu beachten.

**Abb. 4:** Wasserschutzzonen des Wasserwerks Wuhlheide (Darstellung aus dem FIS-Broker Berlin, zuletzt aktualisiert am 6.4.2009)



### 3.2.5.2 Altlasten, Bodenbelastungen

#### Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

Auf Grund der historischen gewerblich-industriellen Nutzung ist fast der gesamte Geltungsbereich im Berliner Bodenbelastungskataster (BBK) erfasst. Es handelt sich um insgesamt 10 Flächen. Davon sind sieben Flächen als schädliche Bodenveränderung oder Altlast kategorisiert und drei Flächen als Altlastenverdachtsflächen. Fünf Flächen befinden sich in der Zuständigkeit des Umweltamts Lichtenberg, fünf in der Zuständigkeit der Senatsverwaltung für Gesundheit, Umwelt und Verbraucherschutz. Lediglich das Grundstück der Gaswerksiedlung ist nicht im BBK erfasst.

#### Erkundungsstand

Die Altlastenbearbeitung auf den Katasterflächen innerhalb des Plangebiets **11-47a** ist zum Großteil weit fortgeschritten. Auf einzelnen Grundstücken sind Bodensanierungsmaßnahmen bereits abgeschlossen, aktuell in Umsetzung oder geplant:

- Köpenicker Chaussee 11-14 (BBK-Nr. 6789),
- Köpenicker Chaussee 15-20 (BBK-Nr. 6788),
- Blockdammweg 3/27 (BBK-Nr. 6787),
- Blockdammweg 2-8 (BBK-Nr. 6627) sowie
- Hönower Wiesenweg 13-16 (BBK-Nr. 6781).

Für die Grundstücke Blockdammweg 10-28 liegt mit den letzten Erkundungen aus dem Jahr 1993/1994 ein verhältnismäßig alter Er-

kundungsstand vor. Die damals durchgeführte Detailerkundung weist, was die räumliche Bewertung und das untersuchte Parameterspektrum betrifft, Lücken auf, so dass ergänzende Erkundungen zur Ausgrenzung von Belastungsbereichen und Verifizierung der Belastungssituation im obersten Bodenmeter empfohlen werden.

**Tab. 6:** Auszug aus dem Bodenbelastungskataster (Ergänzung mit Ergebnissen des Altlastengutachtens, Tauw 03/2011)

BBK-Nr./ Lage	Ehemalige Nutzungen	Altlastenkategorie	Nutzungseinschränkungen
6627/ Blockdammweg 2-8 (Köpenicker Ch. 21-22)	Tankstelle	Befreite Altlastenfläche mit abgeschlossener Sanierung und ohne relevanten Schadstoffbefund	Gewerbliche Nutzung möglich
6782/ Blockdammweg 10	Lagerplatz, Baustelle, Freifläche	Altlast mit nachgewiesener Bodenbelastung	Gewerbliche Nutzung mit üblichen Einschränkungen möglich
6773/ Blockdammweg 12	Apparatebau, Behälterbau, Gartensiedlungsgelände	Verdachtsfläche mit nachgewiesener Bodenbelastung	Gewerbliche Nutzung mit üblichen Einschränkungen möglich
6777/ Blockdammweg 14-20	Bauunternehmen, Lagerplatz, Lagerfläche, Gaswerk	Altlast mit nachgewiesener hoher Bodenbelastung aber noch unvollständiger Detailerkundung	Gewerbliche Nutzung mit üblichen Einschränkungen möglich, lokale Sanierung baubegleitend zu empfehlen
6778/ Blockdammweg 22-28	Lagerung von Beton- u. Baufertigteilen, Gaswerk Lichtenberg, Baustelle	Altlast mit nachgewiesener großflächiger und hoher Boden und lokaler hoher GW-Belastung	Gewerbliche Nutzung mit üblichen Einschränkungen möglich, lokale Sanierung baubegleitend zu empfehlen
6787/ Blockdammweg 3/27	Lagerfläche, Energieversorgung, Gaswerk	Altlast mit abgeschlossener Teilanierung aber noch erhöhten Boden- und GW-Belastungen, Sanierungsmaßnahmen sind in öffentlich rechtlichem Vertrag geregelt.	Nutzung als Kraftwerksstandort möglich, Nutzung Teilfläche als Sportanlage nur nach Sicherung/Sanierung, lokale Sanierung auch im Sinne des Grundwasserschutzes erforderlich
6781/ Hönower Wiesenweg 13-16	Lagerfläche, Freifläche, Baustelle, Wohnhaus	Altlast mit nachgewiesener großflächiger Bodenbelastung	Gewerbliche Nutzung möglich, lokale Sanierung baubegleitend zu empfehlen, Nutzung Teilfläche für Parkanlage nur in Verbindung mit Sicherung

BBK-Nr./ Lage	Ehemalige Nutzungen	Altlastenkategorie	Nutzungseinschränkungen
6789/ Köpenicker Ch. 11-14	Tanklager, Fasslager, Mineralöllager, Herstellung v. Betonteilen u. Fertigbeton, Tankstelle, Parkanlage	Verdachtsfläche mit abgeschlossener Teilsanierung und ohne relevanten Schadstoffbefund	Gewerbliche Nutzung möglich, bzgl. Parkanlage kein besonderer Maßnahmenbedarf absehbar
6788/ Köpenicker Ch. 15-20	Transformatorenwerk, Wandler- u. Stufenschalterbau, Schalthaus d. Kraftwerks Klingenberg, Baustelle	Altlast mit abgeschlossener Teilsanierung aber möglichen Restbelastungen im Boden und GW	Gewerbliche Nutzung möglich, bzgl. Parkanlage kein besonderer Maßnahmenbedarf absehbar
6735/ Köpenicker Ch. 40-45	Energieversorgung, Fernwärmeerzeugung	Altlast mit nachgewiesener Bodenbelastung	Nutzung als Kraftwerksstandort möglich, lokale Sanierung auch im Sinne des Grundwasserschutzes erforderlich

### Auffüllungen

Im Rahmen der Datenrecherche wurden katasterflächenbezogene Informationen zur maximalen Mächtigkeit des Auffüllungshorizonts sowie zum Material der Auffüllung erfasst. Diese Aussagen lassen jedoch keine Rückschlüsse auf den tatsächlichen Umfang (Volumen) der Auffüllungen zu, sondern liefern lediglich Hinweise auf das Maß der anthropogenen Beeinflussung.

Demnach sind westlich der Köpenicker Chaussee und an der nördlichen Grenze des Plangebiets Auffüllungen mit einer maximalen Mächtigkeit von 2 m zu erwarten, auf dem Grundstück Blockdammweg 3/27 erreichen die Mächtigkeiten bis zu 4 m und südlich des Blockdammwegs können Auffüllungen bis zu 6 m Mächtigkeit angetroffen werden.

Die Auffüllungen bestehen verbreitet aus Bauschutt und Schlacke. Bauschutt stellt meist eine Quelle von erhöhten Sulfatbelastungen dar, die bei der Altlastenbewertung selbst nicht von Bedeutung sind, aber für die abfallrechtliche Bewertung bei der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA)-Zuordnung und der Festlegung einzuhaltender Entsorgungswege entscheidend sein kann. Schlacke kann erhöhte Konzentrationen an Schwermetallen (SM) enthalten. Auf der Katasterfläche 6773 (Blockdammweg 10) ist zudem lokal ein ca. 1 m mächtiger Aschehorizont anzutreffen, der erhöhte Konzentrationen mit Polyzyklischen Aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) aber auch Dioxine/Furane enthalten kann, die sich beim Verbrennungsprozess als stabile organische Rückstände bilden. Des Weiteren ist insbesondere mit anorganischen Rückständen (z.B. SM, Chromat aus Holzasche) zu rechnen.

### *Pfad Boden-Mensch*

In der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) sind Prüfwerte für Schadstoffe im Boden/Feststoff für verschiedene Nutzungsformen (Kinderspielflächen, Wohngebiete, Park- und Freizeitanlagen, Industrie- und Gewerbegrundstücke) aufgeführt. Es handelt sich um gesetzlich festgelegte Werte, bei deren Unterschreitung der Gefahrenverdacht in der Regel als ausgeräumt gilt, wobei ein Restrisiko bestehen bleibt. Bei Überschreitung ist eine Sachverhaltsermittlung (Detailerkundung) geboten.

Neben der BBodSchV existieren Prüfwertvorschläge verschiedener Experten(-gremien), die für Stoffe zur Orientierung herangezogen werden können, für die in der BBodSchV keine Prüfwerte geregelt sind. Dies betrifft u.a. die Einzelparameter für Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK), Aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX), Leichtflüchtige Chlorierte Kohlenwasserstoffe (LCKW), Phenol und einzelne Schwermetalle.

Maßnahmeschwellenwerte sind Werte, deren Überschreitung in der Regel weitere Maßnahmen, z.B. eine Sicherung oder eine Sanierung, auslösen. Für den Wirkungspfad Boden-Mensch sind in der BBodSchV mit Ausnahme der Dioxine/Furane keine Maßnahmenwerte definiert.

Die Bewertung für den Wirkungspfad Boden-Mensch erfolgt anhand von Bodenproben, die in einer Beprobungstiefe von bis zu 10 cm (Kontaktbereich für orale und dermale Schadstoffaufnahme) bzw. 10-35 cm (von Kindern erreichbare Tiefe) entnommen werden. Hier ergibt sich zu den vorliegenden Bodenuntersuchungen eine Diskrepanz, da sich die Bodenproben der Erst- oder Detailerkundung zu meist auf tiefere Bodenschichten  $\geq 1$  m beziehen und die Ergebnisse dieser Untersuchungen eigentlich nicht zur Beurteilung dieses Wirkungspfades herangezogen werden können. Es ist nicht auszuschließen, dass man bei Untersuchung der obersten Bodenzentimeter zu einer anderen Einstufung kommen kann. In der Regel ist bei einer Flächenentwicklung aber ohnehin mit Eingriffen in den Boden zu rechnen, bei denen auch tiefer liegende, ggf. auch höher belastete Bodenschichten freigelegt werden können, so dass die vorliegenden Daten zur orientierenden Bewertung aussagekräftig genug erscheinen.

Im Plangebiet ist mit Ausnahme der teilsanierten Flächen Köpenicker Chaussee 11-14, 15-20 und Blockdammweg 2-8 sowie dem Altlastengrundstück Blockdammweg 10 auf allen Katasterflächen mit relevanten Bodenbelastungen zu rechnen, die lokal auch die für Gewerbe- und Industriegebiete angesetzten Prüfwerte der BBodSchV übersteigen. Das heißt jedoch nicht, dass die teilsanierten Grundstücke oder das Grundstück Blockdammweg 10 gänzlich kontaminationsfrei sind. Insbesondere in den Randbereichen von Sanierungszonen sind Restbelastungen nicht auszuschließen. Für eine gewerbliche Nutzung der Flächen sind in Anbetracht der möglichen Schutzgutgefährdung des Menschen lokale Sicherungsmaßnahmen zu empfehlen, die aber im Zuge der Flächenentwicklung durch Bebauung und teilweise Oberflächenversiegelung voraussichtlich ohnehin realisiert



werden. Gleiches gilt für die im Bebauungsplan auf dem Grundstück Blockdammweg 3/27 geplante Fläche für eine ungedeckte Sportanlage und die auf Teilen des Grundstücks Hönower Wiesenweg 13-16 geplante öffentliche Parkanlage, auf denen vorbehaltlich ergänzender Maßnahmen im Sinne des Grundwasserschutzes zumindest eine saubere Materialschicht aufzubringen ist.

Der Bereich der ehemaligen Gaswerksiedlung Köpenicker Chaussee 24-39 ist nicht im BBK erfasst. Eine diffuse Belastung des oberen Bodenhorizontes ist aufgrund der Nähe zum ehemaligen Gaswerksstandort Blockdammweg 3-27 allerdings nicht auszuschließen. Bei geplanter gewerblicher Nutzung ist ein Nutzungskonflikt jedoch nicht absehbar.

#### *Pfad Boden-Grundwasser*

Zur Beurteilung des Wirkungspfads Boden-Grundwasser gibt die BBodSchV gesetzlich verbindliche Prüfwerte von Grundwasserbelastungen vor, die hinsichtlich des Gefahrenverdachts in gleicher Weise wie die Prüfwerte zur Beurteilung des Wirkungspfads Boden-Mensch zu interpretieren sind. Zudem wurden seitens der Senatsverwaltung Berlin Bewertungskriterien für Grundwasser- und Bodenbelastungen erarbeitet, die in der Berliner Liste 2005 zusammengefasst sind. Mit dem sanierungsbedürftigen Schadenswert für Grundwasser wird dort ein Schwellwert vorgegeben, bei dessen Überschreitung im Einzelfall über die Notwendigkeit einer Sicherungs-/Sanierungsmaßnahme zu entscheiden ist. Die Beurteilungswerte für den Boden dienen als ergänzende Information zur Gefährdungsabschätzung, bei deren Überschreitung im Einzelfall eine hinreichende Wahrscheinlichkeit für den Eintritt von Grundwasserschäden begründet werden kann.

Im Plangebiet ist bezüglich des Wirkungspfads Boden-Grundwasser festzustellen, dass auf allen Flächen mit Ausnahme der Grundstücke Köpenicker Chaussee 11-14 und Blockdammweg 2-8 eine Überschreitung der Prüfwerte der BBodSchV oder sogar des Schadenswertes der Berliner Liste festgestellt wurde. Eine Gefährdung für das Grundwasser bestand nachweislich insbesondere für folgende Grundstücke:

- Blockdammweg 3/27 (auf Grund der großflächigen Grundwasserbelastung mit mobilen Schadstoffen wie BTEX) sowie
- Köpenicker Chaussee 15-20 (auf Grund des an der südlichen Grundstücksgrenze nachgewiesenen lokalen LCKW-Schadens).

Für die Grundstücke südlich des Blockdammwegs (Blockdammweg 10-28 und Hönower Wiesenweg 13-16) liegen die letzten Grundwasseruntersuchungen so weit zurück, dass die Bewertung einer von den Grundstücken ausgehenden Grundwassergefährdung nicht abschließend möglich ist. Im Untersuchungszeitraum 1993/1994 war noch von einer Anstrombelastung vom ehemaligen Gaswerksgelände Blockdammweg 3/27 auszugehen. Unabhängig davon liegen die Konzentrationen verschiedener Schadstoffe oberhalb des Prüfwerts der Berliner Liste für Bodenbelastungen innerhalb der Wasserschutzzone II / IIIA, so dass insbesondere bei einer Entsiegelung von Flächen für die betroffenen Grundstücke je nach flächenhafter Ausdeh-

nung der Schadstoffe und Schadstoffmobilität ein geringes bis hohes Restrisiko hinsichtlich einer Grundwassergefährdung besteht. Insofern ist dem Grundwasserschutz insbesondere bei der Anlage von Parkanlagen entlang des Hohen Wallgrabens, wie u.a. entlang der südlichen Grundstücksgrenze des Hönower Wiesenwegs 13-16 geplant, besondere Beachtung beizumessen.

#### Auswirkungen bei Durchführung der Planung, Handlungsempfehlungen

Die folgenden Handlungsempfehlungen in Bezug auf die zukünftige Flächenentwicklung dienen dazu, Gefahren oder erhebliche Nachteile bzw. Belästigungen für den Einzelnen oder die Allgemeinheit ausschließen zu können.

#### *Allgemeine Hinweise*

Gegen die geplanten Nutzungen bestehen grundsätzlich keine Bedenken. Allgemein ist jedoch zu beachten, dass bei baubedingten Eingriffen in den Boden auf Grund des Altlastenstatus bzw. Altlastenverdachts stets die Bodenschutzbehörde einzubeziehen ist. Auch auf den (teil)sanierten Grundstücken Köpenicker Chaussee 11-14, 15-20 sowie Blockdammweg 2-8 ist im Zusammenhang mit der zu erwartenden Hintergrundbelastung des Auffüllungshorizonts außerhalb der Sanierungszonen eine flächendeckende Kontaminationsfreiheit nicht sichergestellt, so dass bei Eingriffen in den Boden die Kontaminationsfreiheit durch ergänzende Untersuchungen zu verifizieren wäre.

Die Grundstücke Hönower Wiesenweg 13-16, Blockdammweg 12-28 und anteilig auch Blockdammweg 3/27 befinden sich im Ausbreitungsgebiet der mit gaswerkstypischen Abfällen verfüllten Schmelzwasserrinne des Hohen Wallgrabens. Hier sind im Falle einer geplanten Überbauung neben den altlastenspezifischen Belangen auch die statischen Eigenschaften des Baugrunds (Tragfähigkeit der z.T. mächtigen Auffüllungen) zu überprüfen.

Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen werden durch die Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) definiert. Die Einstufung erfolgt über Zuordnungswerte, die zur Beurteilung von potenziellem Aushubmaterial herangezogen werden, aber kein Instrument zur Gefährdungsabschätzung darstellen.

Die Zuordnungswerte der LAGA sind weitaus strenger als die für die Gefährdungsabschätzung relevanten Prüfwerte der BBodSchV. Daraus folgt, dass u.U. zwar ein Gefahrenverdacht auch für sensible Nutzungen wie Parkanlagen ausgeräumt sein kann, wohingegen die abfallrechtliche Bewertung bei einem Aushub des Bodenmaterials eine weitere Verwertung nur mit Einschränkungen oder gar nicht zulässt.

Nur bei einer Einstufung in die Zuordnungsklasse Z0 ist ein uneingeschränkter Einbau von Bodenaushub erlaubt. Bei Überschreitung der Zuordnungsklasse Z2 ist eine stoffliche Verwertung nicht mehr mög-

lich und der Aushub muss als überwachungsbedürftiger Abfall entsorgt werden.

Im Plangebiet ist auf nahezu allen Grundstücken zumindest lokal mit einer Überschreitung der Z2 Zuordnungswerte zu rechnen. Lediglich für die (teil)sanierten Grundstücke westlich der Köpenicker Chaussee sowie für das Grundstück Blockdammweg 2-8 konnte eine Überschreitung des LAGA-Wertes Z2 nicht nachgewiesen werden, wobei die Datenlage eine abschließende Bewertung auch hier nicht zulässt.

In Bezug auf die Regenwasserbewirtschaftung muss beachtet werden, dass eine Versickerung innerhalb von Bodenbelastungsbereichen nicht möglich ist. Im Zuge der Planung sind ergänzende Erkundungen zur Überprüfung der Kontaminationsfreiheit und ggf. ein lokaler Bodenaushub zu Errichtung von Versickerungsanlagen einzukalkulieren.

### *Sicherung/Sanierung*

Weiterführende Sicherungsmaßnahmen werden in Teilbereichen auf Grund der nachgewiesenen Bodenbelastung oberhalb des Prüfwertes der BBodSchV für Gewerbe-/ Industriegebiete empfohlen:

- Blockdammweg 3/27,
- Blockdammweg 12,
- Blockdammweg 14-20,
- Blockdammweg 22-28 sowie
- Hönower Wiesenweg 13-16.

Als Sicherungsmaßnahmen für Mensch und Grundwasser kommen auf Gewerbeflächen Oberflächenversiegelungen in Betracht, durch die ein Direktkontakt des Menschen mit kontaminierten Bodenmaterial und auch eine Schadstoffverlagerung mit dem Sickerwasser in das Grundwasser ausgeschlossen werden kann. Zum Schutz des Menschen können ferner unbelastete Bodenschichten (Z0-Material) aufgebracht werden, sofern es der Grundwasserschutz zulässt. Bei den geplanten öffentlichen Parkanlagen insbesondere entlang der südlichen Grundstücksgrenze des Hönower Wiesenweges 13-16 ist aufgrund der Oberflächenentsiegelung der Grundwasserschutz im besonderen Maße zu betrachten. Zur Sicherung könnten hier im Einzelfall auch natürliche, semipermeable Abdeckungen z.B. aus Torf in Erwägung gezogen werden, die bei Niederschlagsereignissen Wasser aufnehmen können und somit eine Schadstoffauswaschung minimieren.

Ergänzend zu den Sicherungsmaßnahmen sind auf Grund lokal hoher Bodenbelastungen, die den Prüfwert der BBodSchV oder den Z2-Wert nach LAGA um ein Vielfaches übersteigen, ergänzende Sanierungsmaßnahmen mit Bodenaustausch zu empfehlen, um lokal das Schadstoffpotenzial zu reduzieren und das Restrisiko zu minimieren. Diese Maßnahmen könnten auf Grund des geringen Umfangs baubegleitend im Zuge der dann ohnehin erforderlichen Flächenentsiegelung und Tiefenenttrümmerung durchgeführt werden. Allen voran sei in diesem Zusammenhang das Grundstück Blockdammweg 14-20 genannt, auf dem in der Vergangenheit auch ein Kontaminations-

schwerpunkt mit mobileren Schadstoffen (BTEX, Chlor-Phenole) festgestellt wurde. Des Weiteren sind die ggf. auch großflächig ausgedehnten PAK- und MKW-Belastungsbereiche auf den Grundstücken Blockdammweg 22-28 sowie Hönower Wiesenweg 13-16 zu erwähnen. Für das Grundstück Blockdammweg 3/27 werden derzeit Maßnahmen zur Sanierung und Sicherung durchgeführt, die in einem gesonderten Abschnitt beschrieben werden (s.u.).

Bei Beachtung der Handlungsempfehlungen können Gefahren oder erhebliche Nachteile bzw. Belästigungen für den Einzelnen oder die Allgemeinheit ausgeschlossen werden. Mit Durchführung der beschriebenen, notwendigen Sanierungs- und Sicherungsmaßnahmen bzw. eines Bodenaustauschs im Rahmen einer Flächenentwicklung wird in weiten Teilen des Plangebiets eine Verbesserung der Belastungssituation des Bodens stattfinden.

Im Rahmen eines städtebaulichen Vertrags zwischen dem Land Berlin und der Vattenfall verpflichtet sich Vattenfall, die für die nach dem Bebauungsplan geplanten Nutzungen erforderlichen Maßnahmen zur Beseitigung oder Sicherung schädlicher Bodenveränderungen auf ihren Grundstücken im Bebauungsplangebiet vor Baudurchführung durchzuführen.

Die Altlastensituation steht den geplanten Nutzungen grundsätzlich nicht entgegen.

#### *Kennzeichnungspflicht*

Im Zuge der Altlastenbewertung wurde die im Bodenbelastungskataster (BBK) geführten Flächen 6787 und 6735 innerhalb des Geltungsbereichs (Fläche Blockdammweg 3/27) auf Grund der bestehenden Grundwassergefährdung sowie der geplanten sensiblen Nutzung der südöstlichen Teilfläche als Sportanlage gemäß § 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB (Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind) im Bebauungsplan gekennzeichnet. Weiterhin wird eine Kennzeichnung für die Flächen Blockdammweg 12 (BBK-Nr. 6773), Blockdammweg 14-20 (BBK-Nr. 6777) und Blockdammweg 22-28 (BBK-Nr. 6778) sowie Hönower Wiesenweg 13-16 (BBK-Nr. 6781) aufgrund der teils mächtigen Auffüllungen mit gaswerkstypischen Abfällen vorgenommen.

#### *Flächensanierung Blockdammweg 3/27 (BBK 6787 und 6735)*

Für die Fläche Blockdammweg 3/27 werden durch Vattenfall derzeit Maßnahmen zur Oberflächenberäumung, Kampfmittelerkundung und Entrümmerung durchgeführt.

Die Altlastsituation war hier insbesondere durch die Hinterlassenschaften der ehemaligen Gaskokerei Rummelsburg geprägt, deren Flächen nördlich des Blockdammwegs über ca. 80 Jahre lang für die Herstellung von Stadtgas genutzt wurden. Durch die Vornutzung sind Boden, Bodenluft und Grundwasser kontaminiert worden. In verschiedenen Erkundungsphasen wurden Belastungen mit Polyzykli-

schen Aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK), Aromatischen Kohlenwasserstoffen (BTEX), Alkylphenolen, Mineralölkohlenwasserstoffen (MKW) sowie untergeordnet mit Schwermetallen, Cyaniden und Schwefelverbindungen nachgewiesen. Die Schadstoffe wurden im Wesentlichen in den früheren Eintragsbereichen und im ca. 3 bis 4 m unter Gelände liegenden Grundwasseranschnitt gefunden. Die Kohlenwasserstoffe sind teilweise noch als ausgedehnte Phase auf dem Grundwasser zu finden. Geruchliche Auffälligkeiten kennzeichnen weite Bereiche des Bodens. Die Schadstoffwerte auf dem Gelände überschritten die Eingriffswerte der Berliner Liste.

Die Mächtigkeit des Auffüllungshorizonts im betrachteten Bereich schwankt überwiegend zwischen ca. 1 und 3 m. Das Material der Auffüllung besteht überwiegend aus Sanden mit wechselnden Anteilen an Fremdstoffen wie Schlacke, Betonbruch, Ziegelreste und Schotter.

Zum Schutz des im Abstrom befindlichen Wasserwerks Wuhlheide fanden bereits seit Anfang der 1990er Jahre Sicherungsmaßnahmen statt. Zu nennen sind hier vor allem eine Grundwasserreinigungsanlage und die Abwehrbrunnengalerie im Bereich des Blockdammweges. Zur Sanierung der für die Gefährdung des Wasserwerks maßgeblichen Bereiche wurde im Jahr 2000 ein öffentlich-rechtlicher Vertrag zwischen dem Land Berlin und der damaligen Grundstückseigentümerin (Bewag, der Vertrag wurde von der Rechtsnachfolgerin Vattenfall übernommen) geschlossen, der die Dekontamination in vier Sanierungsbereichen vornehmlich über hydraulisch wirksame Spülfelder vorsah. Außerdem waren in Teilbereichen ergänzende Bodenluft- und Ölphasenabsaugung sowie Bodenaustausch vorgesehen. Zwei Versuchsfelder und zwei Spülfelder wurden in der Folge eingerichtet und mit erwiesener Wirksamkeit betrieben.

Im Rahmen der nachnutzungsbezogenen Grundstücksinanspruchnahme wurde eine Umsteuerung der geplanten Sanierungs- und Sicherungsmaßnahmen notwendig, die im Rahmen einer Ergänzungsvereinbarung zum öffentlich-rechtlichen Vertrag gesichert sind.

Die nunmehr in Umsetzung befindliche Flächensanierung geht mit einer großflächigen Oberflächenberäumung einher, in deren Rahmen sowohl die restlichen aufstehenden Gebäude, die unterflurigen baulichen Anlagen und Fundamente sowie die befestigten Flächen abgebrochen als auch ein Großteil der Vegetation beseitigt wurden.

Die Flächensanierung erfolgt in zwei Abschnitten. Der in der ersten Jahreshälfte 2011 begonnene Abschnitt umfasste den Großteil der geplanten Versorgungsfläche inklusive der Maßnahmenfläche A zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft. Es wurde eine weitgehende Entrümmung der gesamten Fläche und die Sanierung der ehemaligen Gasgeneratorenanlage vorgenommen, die mit einem umfänglichen Bodenaustausch einherging. Dieser erste Abschnitt ist inzwischen weitgehend abgeschlossen.

Im Winter 2012/2013 ist in einem zweiten Abschnitt im Bereich des ehemaligen Kohlelagerplatzes, der alten Benzolanlage und der Am-

moniakwassergruben, die vornehmlich den Bereich der geplanten Fläche für eine ungedeckte Sportanlage und den schmalen östlichen Teil der Maßnahmenfläche A einnehmen, mit der Entrümmerung und Sicherung (im Bereich des ehemaligen Kohlelagerplatzes) bzw. der Sanierung (im übrigen Bereich) begonnen worden.

Die Altlastensanierung wird bis zum Baubeginn des GuD-HKW abgeschlossen sein.

Da im Bereich des ehemaligen Kohlelagerplatzes eine aus Altlastensicht notwendige Einkapselung belasteter Bereiche vorgenommen wird, wird die geplante ungedeckte Sportanlage in diesem Bereich als versiegelte Fläche ausgeprägt werden. Dadurch wird die Schutzwirkung gegenüber dem Pfad Boden-Mensch sichergestellt.

Nach der Flächensanierung wird das Gelände mindestens bis 0,5 m über Grundwasserspiegel aufgefüllt.

Im Rahmen der Oberflächenberäumung wurde zudem eine Fachkraft zur Kampfmittelerkundung hinzugezogen, so dass nach Abschluss der Maßnahmen keine Einschränkungen hinsichtlich Kampfmittel bestehen sollten.

### 3.2.5.3 Versiegelung

#### Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

Aus der im Rahmen des Bebauungsplan-Verfahrens im Zeitraum von Mitte November 2009 bis August 2010 durchgeführten Biotopkartierung geht hervor, dass der Anteil der vollständig versiegelten Flächen an der Gesamtfläche des Plangebiets etwa 37 % betrug. Als teilversiegelt wurde ein Anteil von ca. 15 % eingestuft. Als teilversiegelt gelten wasserdurchlässige Flächen sowie Mischflächen mit Anteilen sowohl voll- als auch unversiegelter Bereiche. Teilversiegelte Flächen können sich z.B. aus betonierten Wegen einschließlich ihrer Böschungen zusammensetzen. Als unversiegelt wurden alle vegetationsgeprägten Biotope gewertet. Frei von Versiegelung waren demnach etwa 48 % des Plangebiets. Unberücksichtigt blieben dabei eventuell vorhandene unterirdische Versiegelungen (wie z.B. Fundamentreste).

#### Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Die Bilanzierung der Versiegelung im Plangebiet ergibt, dass sich bei Ausschöpfung der maximal möglichen Grundflächenzahl der Grad der Versiegelung von ca. 52 % zum Zeitpunkt der Erfassung auf insgesamt etwa 72 % nach vollständiger Durchführung der Planung erhöht.

Durch die Festsetzungen wird vor allem in den Gewerbegebieten GE 1.1, GE 1.2, GE 3.1 und GE 3.2 durch die Ausweisung einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,6 und die Zulässigkeit einer Überschreitung dieser GRZ bis zu einer GRZ von 0,9 durch die Grundflä-

chen von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO und baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche ein hohes Nutzungsmaß zugelassen. Diese maximal zulässige GRZ wird annäherungsweise als Versiegelungsgrad in der Planungssituation angenommen. Die stärkste Erhöhung des Versiegelungsgrads gegenüber der Bestandserfassung (Steigerung um fast 70%) tritt dabei im Gewerbegebiet GE 1.2 auf.

Eine deutliche Erhöhung des Versiegelungsgrads ist auch im Bereich der geplanten ungedeckten Sportanlage zu erwarten, da die Anlage von Kunstrasen- oder vergleichbaren Belägen als versiegelte Fläche angesehen wird.

Durch die restriktiven Ausweisungen der Grundflächenzahlen auf der Versorgungsfläche (nördlicher Teilbereich mit einer GRZ von 0,3 mit einer zulässigen Überschreitung bis zu einer GRZ von 0,6, südlicher Teilbereich mit einer GRZ von 0,2 mit einer zulässigen Überschreitung bis zu einer GRZ von 0,4) kommt es in diesem Bereich nur zu einem moderaten Anstieg der Versiegelung um etwa 12 %.

In den öffentlichen Parkanlagen wird davon ausgegangen, dass die geplante Durchwegung insgesamt etwa ein Drittel der Fläche einnehmen wird. Insgesamt ist in den Parkanlagen daher mit einer geringfügigen Verringerung der Versiegelung zu rechnen.

**Tab. 7:** Versiegelung

geplante Nutzungen	Flächen [m <sup>2</sup> ]	Versiegelung Bestand 2010		Versiegelung Planung		Differenz	
		absolut [m <sup>2</sup> ]	relativ [%]	absolut [m <sup>2</sup> ]	relativ [%]	absolut [m <sup>2</sup> ]	relativ [%]
GE 1.1	46.818	34.504	74%	42.136	90%	7.632	16%
GE 1.2	18.101	3.792	21%	16.291	90%	12.499	69%
GE 2	10.883	4.271	39%	4.353	40%	82	1%
GE 3.1	5.188	4.321	83%	4.669	90%	348	7%
GE 3.2	31.786	18.335	58%	28.607	90%	10.272	32%
GuD	97.696	44.726	46%	73.797	76%	29.071	30%
GuD - Maßn. A	28.628	9.917	35%	0	0%	-9.917	-35%
Straße	29.452	25.893	88%	26.507	90%	614	2%
Park 1	6.823	2.155	32%	2.388	35%	233	3%
Park 2	350	256	73%	123	35%	-133	-38%
Park 3	3.180	1.584	50%	1.113	35%	-471	-15%
Maßn. B	5.020	292	6%	0	0%	-292	-6%
Sport	17.152	7.230	42%	13.722	80%	6.492	38%
	<b>301.077</b>	<b>157.276</b>	<b>52%</b>	<b>213.706</b>	<b>71%</b>	<b>56.430</b>	<b>19%</b>

### 3.2.5.4 Entwässerung, Wasserhaushalt

#### Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

Das Plangebiet wird vorwiegend über die Trennkanalisation der Berliner Wasserbetriebe entwässert. In den Straßen Blockdammweg und Köpenicker Chaussee liegen Regenwasserkanäle. Vom Block-

dammweg und teilweise von der Köpenicker Chaussee wird Regenwasser in den Hohen Wallgraben abgeleitet. Die an den Hohen Wallgraben angeschlossene Straßenfläche hat eine Größe von etwa 2 ha. Weitere Einleitungen in den Hohen Wallgraben sind nicht bekannt bzw. nicht genehmigt.

Im Rahmen des Entwässerungskonzepts (Sieker 03/2011) wurde für den Einzugsbereich des Plangebiets **11-47a** ein Wasserhaushaltsmodell erstellt. Dazu wurden in dem Modell (STORM) langjährige, durchschnittliche Niederschlagsmengen im Jahresverlauf auf den Untersuchungsraum beaufschlagt und auf die Komponenten Verdunstung, Versickerung und Abfluss aufgeteilt. Die relevanten Bodenhaushaltsgrößen (Bodenart, Versickerungsleistung etc.) wurden dabei mit einbezogen.

Im natürlichen Zustand (ohne Versiegelung, anteilig Wald- und Wiesenflächen) wäre demnach die Verdunstung mit 67 % die dominierende Komponente. Infiltration ins Grundwasser würde einen Anteil von 25 % und Oberflächenabfluss einen Anteil von 8 % einnehmen.

#### Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Im Bebauungsplan werden keine Festsetzungen zur Regenwasserbewirtschaftung getroffen, da es sich um einen wasserwirtschaftlichen Belang handelt, der im Rahmen von vorhabenbezogenen Genehmigungsverfahren auf Grundlage des Wasserrechts geregelt wird. Zu beachten sind hierbei die Maßgaben der Wasserschutzgebietsverordnung des Wasserwerks Wuhlheide/Kaulsdorf.

Geht man bei den Eingangsdaten für das Wasserhaushaltsmodell von einer vollständigen Ausnutzung des geplanten Maßes der baulichen Nutzung aus und unterstellt ebenfalls, dass die Entwässerung ausschließlich zentral über die Kanalisation erfolgt, dann tritt im Vergleich zum natürlichen Wasserhaushalt eine deutliche Verschiebung der Wasserhaushaltskomponenten ein. Die Verdunstung und die Infiltration gehen merklich zurück. Der im natürlichen Zustand kaum existente Abfluss würde sich etwa verfünffachen und einen gleich großen Anteil einnehmen wie die Verdunstung (je ca. 42 %).

#### Empfehlungen für die Durchführung der Planung

##### *Vorreinigung von Niederschlagswasser (Straßenentwässerung)*

In den Hohen Wallgraben wird Niederschlagswasser von den angrenzenden Straßen abgeleitet. Die Einleitung erfolgt über ein DN 1000 Betonrohr und beträgt maximal 659 l/s. Es ist nicht auszuschließen, dass daraus ein temporärer hydraulischer Stress für die dortigen Tier- und Pflanzenarten resultiert. Gemäß DWA-Merkblatt M153 ist eine Vorbehandlung derartiger Straßenwässer vorzusehen. Im Zusammenhang mit einer Umgestaltung sollte daher eine Behandlungsanlage (Bodenfilter) in die Planung integriert werden.



Nach bisherigem Kenntnisstand ist von einem Behandlungsvolumen von 300 m<sup>3</sup> auszugehen. Daraus resultiert ein Flächenbedarf der Anlage von etwa 300 m<sup>2</sup>. Die Anlage könnte innerhalb des aufgeweiteten Gewässerprofils lokalisiert werden. Dies würde jedoch eine Verringerung der ökologisch hochwertigen Gewässerlebensräume um etwa 10 % der Fläche mit sich bringen. Zum anderen ist es denkbar, den Bodenfilter jenseits der Böschungsoberkante im Nahbereich der Einleitstelle anzuordnen. Letztere Variante bietet den Vorteil, dass es zu keiner Reduktion der Gewässerhabitatstrukturen kommt. Beiden Varianten ist gemein, dass ein Heben (Pumpen) des Wassers auf ein höherliegendes Bodenfilterniveau unumgänglich ist. Optisch kann sich der Bodenfilter mit seiner Röhrichtvegetation in die Umgebung einfügen.

Von einer Festsetzung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 14 bzw. 16 BauGB, die den Bodenfilter flächenmäßig verortet, wurde abgesehen. Wegen des geringen Flächenbedarfs kann eine Verortung im Rahmen des für die Umgestaltung des Grabens notwendigen wasserrechtlichen Genehmigungsverfahrens erfolgen.

#### *Dezentrale Regenwasserbewirtschaftung, Rückhaltung*

Es wurde untersucht, ob und unter welchen Voraussetzungen Niederschlagswasser dezentral bewirtschaftet werden kann. Im Ergebnis wurde festgestellt, dass auch bei vollständiger Ausschöpfung der zulässigen Versiegelung eine Regenwasserbewirtschaftung (RWB) durch Mulden bzw. Mulden-Rigolen-Systeme unter den gegebenen geologischen und hydrologischen Ausgangsbedingungen gewährleistet werden kann.

In den schwach durchlässigen, torfigen Bereichen der Toteisrinne sowie in schadstoffbelasteten Teilflächen müsste im Bereich der Versickerungsanlagen ein Bodenaustausch stattfinden, um die Voraussetzungen für eine dezentrale RWB zu schaffen. Soweit im Rahmen des Baugeschehens oder ohnehin notwendiger Sanierungsmaßnahmen ein Bodenaustausch stattfindet, sollte für die Wiederverfüllung nicht bindiger Boden, der gute Wasserdurchlässigkeiten aufweist, verwendet werden. Die Mulden müssten entsprechend der vorgegeben technischen Richtlinien aufbereitet (Siebkennlinie) und als technisches Substrat eingebaut werden. Insbesondere auf dem Standort des geplanten GuD-HKW werden Restriktionen auf Grund der Altlastensituation einer dezentralen RWB voraussichtlich entgegenstehen (vgl. Kapitel II.3.2.5.2).

Insgesamt würde die Herstellung der Voraussetzungen für eine dezentrale RWB (Freiheit von Altlasten im Bereich der Versickerungsanlagen, durchlässige Böden) im Rahmen einer Flächenentwicklung in den meisten Fällen keinen erheblichen Mehraufwand gegenüber einer zentralen Ableitung des Niederschlagswassers darstellen. Die Einrichtung einer dezentralen RWB bedarf jedoch einer abgestimmten Planung in allen kommenden Planungsphasen. Von einer Festsetzung von Maßnahmen zur Niederschlagsversickerung gemäß § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 36a Abs. 3 BWG wird daher abgesehen. Aufgrund der bestehenden Bodenbelastungen wären zur Zeit zumindest

in Teilbereichen des Plangebiets Verunreinigungen des Grundwassers zu besorgen. Über geeignete und zumutbare Maßnahmen zur Regenwasserbewirtschaftung sollte daher in nachfolgenden Genehmigungsverfahren entschieden werden.

Es wurde ein Wasserhaushaltsmodell erstellt, das die Auswirkungen einer dezentraler Regenwasserbewirtschaftung und von Dachbegrünungen auf den Wasserhaushalt berücksichtigt. In dieser Variante nähert sich der Wasserhaushalt den natürlichen Verhältnissen an. Verdunstung und Infiltration ins Grundwasser würden mit je ca. 50 % fast den gesamten Abfluss im Plangebiet ausmachen. Der Oberflächenabfluss wäre mit nur rund 1% deutlich geringer als unter natürlichen Bedingungen. Die Verdunstung ist im Vergleich zum natürlichen Wasserhaushalt geringer, aber höher als bei der Variante mit Ableitung.

In diesem Modell wurde eine Umsetzung von Gründächern auf 33 % der bebauten Fläche angenommen. Da der Bebauungsplan eine Grundflächenzahl von 0,6 (im Sinne von § 19 Abs. 2 BauNVO) zulässt, kann der Anteil der Gründächer auch höher ausfallen. Der Verdunstungsanteil würde sich dann zulasten des Versickerungsanteils noch erhöhen. Bei einem geringeren Anteil an Gründächern würde sich der Verdunstungsanteil entsprechend verringern. Eine Quantifizierung ist derzeit nicht möglich, da in den Gewerbegebieten eine große Bandbreite von Nutzungen und Baustrukturen möglich ist und daher keine Aussagen zu Mindestflächen von Gründächern getroffen werden können.

### 3.2.6 Schutzgut Wasser (Oberflächengewässer)

Die das Plangebiet westlich begrenzende Spree ist Teil der Spree-Oder-Wasserstraße (SOW). Gemäß § 31 Bundeswasserstraßengesetz (BWG) ist für Anlagen Dritter, wie Uferbefestigungen, Grundwasserabsenkungen, die Entnahme aus dem oder die Einleitungen in das Gewässer, etc. ein entsprechendes Genehmigungsverfahren beim Wasser- und Schifffahrtsamt Berlin (WSA) durchzuführen.

Nördlich des Plangebiets befindet sich der Stichkanal Rummelsburg, der dem Kohletransport zum bestehenden HKW Klingenberg dient. Der Stichkanal ist gemäß BWG ein Landesgewässer 1. Ordnung. Der Kanal ist durch Spundwände verbaut.

In der nachstehender Tabelle sind die Fließgewässer im Plangebiet sowie der Umgebung des Plangebiets zusammengefasst (Entfernungsangaben Luftlinie, jeweils von der Plangebietsgrenze).

**Tab. 8:** Fließgewässer im Umkreis von 2 km

Fließgewässer, Einstufung	Lage/ Verlauf	Abstand in km	Richtung
Stichkanal Rummelsburg, 1. Ordnung	Kraftwerks-/Industriegelände bis Spree-Oder-Wasserstraße km 24,6	0	NW
Spree, 1. Ordnung	Berliner Grenze (Gosener Wiesen) bis Mündung Havel	0	W
Hoher Wallgraben, tw. 2. Ordnung	Köpenicker Chaussee bis Spree	0	S
Kraatz-Tränke-Graben, 2. Ordnung	Erich-Kurz-Straße 4 bis verrohrter Marzahn-Hohenschönhausener-Grenzgraben	ca. 0,6	N
Rummelsburger See, 1. Ordnung	Lichtenberg bis Kynaststr., Spree km 24,0	ca. 1,1	NW
Marzahn-Hohenschönhausener Grenzgraben, 2. Ordnung	Bitterfelder Straße bis Südbecken, von Südbecken bis Rummelsburger See	ca. 1,1	NO
Britzer Verbindungskanal, 1. Ordnung	Spree (Baumschulenweg) bis Teltowkanal	ca. 1,1	SSW
Rennbahngraben, 2. Ordnung	R-Kanal verlängerte Waldowallee 45 bis Rennbahnteich	ca. 1,4	SO
Nördlicher Heidekampgraben, 2. Ordnung	Bahndamm südwestlich S-Bhf. Plänterwald bis Spree	ca. 1,5	WN W

Von der Planung berührt werden ausschließlich die Spree samt Rummelsburger See, der Verlauf des Hohen Wallgrabens sowie die drei technischen Kleingewässer (Betonbecken) auf dem Gelände Blockdammweg 3/27.

### 3.2.6.1 Spree und Rummelsburger See

#### Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

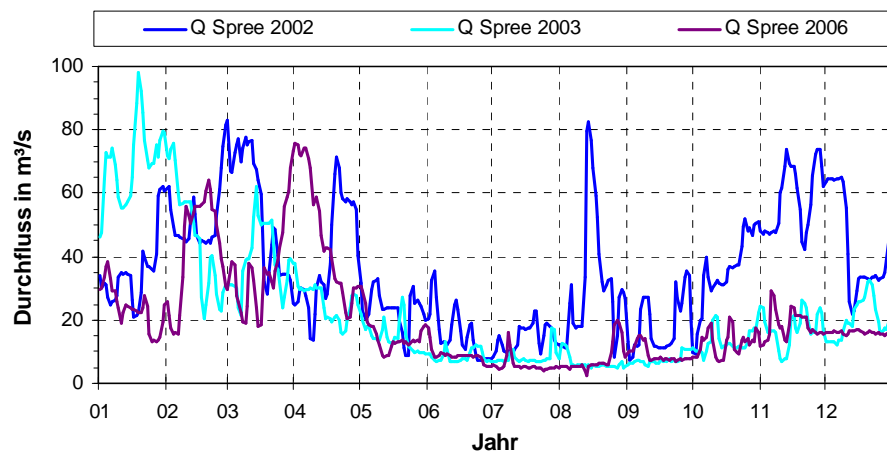
Wegen des engen Bezugs zum Schutzgut Wasser, hier insbesondere zu Spree und Rummelsburger See wurden im Rahmen eines Wassergutachtens (Schumacher 03/2011) die potenziellen thermischen, stofflichen und biotischen Auswirkungen des Bebauungsplans **11-47a** auf den ökologischen Zustand der Spree zwischen Abzweig des Britzer-Verbindungskanals und Schleuse Mühlendamm sowie den Rummelsburger See dargestellt und bewertet. Die Untersuchung dient dazu, die Vollziehbarkeit der Planung – insbesondere die wasserrechtliche Genehmigungsfähigkeit des geplanten GuD-HKW – abschätzen zu können.

### Thermische Belastungssituation von Spree und Rummelsburger See

Der Einfluss der Kühlwassereinleitung des bestehenden HKW Klingenberg in die Spree wird anhand von drei ausgewählten Vergleichsjahren beschrieben und mit den zu erwartenden Änderung durch das geplante GuD-HKW verglichen. Die drei gewählten Jahre zeichnen sich durch unterschiedliche wasserwirtschaftliche (vgl. Abbildung 5) und meteorologische Randbedingungen aus:

- Jahr 2002: mittleres Vergleichsjahr
- Jahr 2003: höchste sommerliche Wassertemperaturen und relativ niedrige Durchflüsse
- Jahr 2006: vergleichbar hohe sommerliche Wassertemperaturen wie in 2003 und nochmals niedrigere Durchflüsse, insbesondere im Herbst.

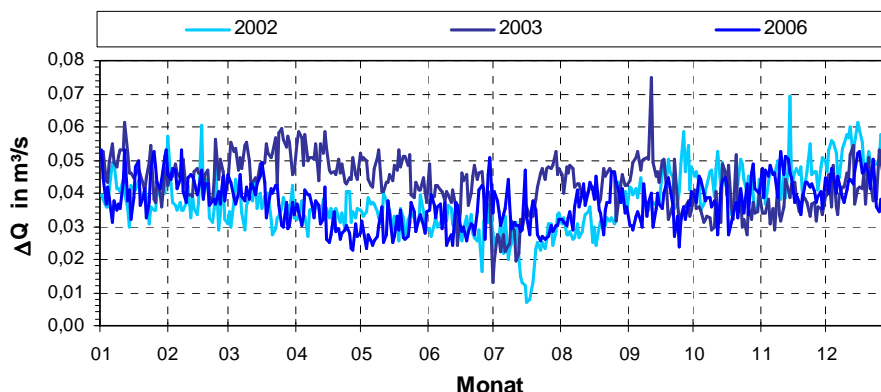
**Abb. 5:** Durchflussganglinien der Spree nach Abzweig des Britzer-Verbindungskanals für die Jahre 2002, 2003 und 2006



Das bestehende HKW Klingenberg arbeitet mit einer Durchlaufkühlung, d.h. das aus der Spree entnommene Kühlwasser wird im Heizkraftwerk um eine Aufwärmspanne  $\Delta T$  erwärmt und danach direkt wieder eingeleitet. Die wasserbehördliche Erlaubnis (letztmalig verlängert am 31. Juli 2001) für das bestehende HKW Klingenberg beschränkt die Aufwärmspanne  $\Delta T$  auf im Tagesmittel  $10^{\circ}\text{K}$  und die Temperatur des eingeleiteten Wassers auf  $28^{\circ}\text{C}$ . Damit kann ab einer Entnahmetemperatur des Spreewassers von  $18^{\circ}\text{C}$  die Aufwärmspanne nicht weiter erhöht werden und weitere Prozesswärme muss über einen gesteigerten Volumenstrom abgeführt werden.

Bei einer Entnahmemenge von etwa  $5 \text{ m}^3/\text{s}$  ist die im HKW Klingenberg installierte Pumpenleistung erreicht. Diese Entnahmemenge entspricht der Durchflussmenge der Spree in regenarmen Sommerperioden (wie im Sommer 2006). Die Kühlwasserverluste sind bei der jetzigen Durchlaufkühlung verfahrensbedingt sehr gering. Die Tagesmittelwerte schwankten in den Jahren 2002, 2003 und 2006 in etwa zwischen  $0,008 \text{ m}^3/\text{s}$  und  $0,075 \text{ m}^3/\text{s}$  (siehe Abbildung 6).

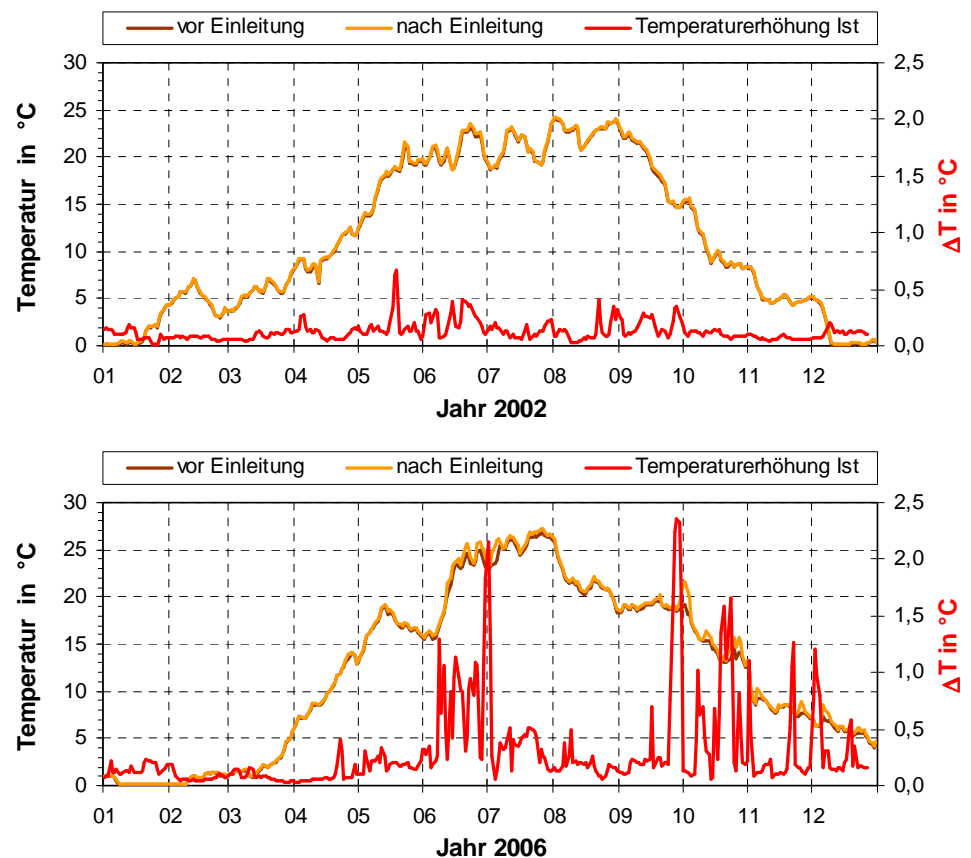
**Abb. 6:** Kühlwasserverluste (Differenz aus Entnahme-Einleitung) des bestehenden HKW Klingenberg für die Jahre 2002, 2003 und 2006 (Tagesmittelwerte)



Die Temperatur des zur Kühlung entnommenen Wassers schwankt entsprechend dem jahreszeitlichen Gang der Spreewassertemperatur zwischen nahe 0°C im Winter und 26,8°C im Sommer (maximale Spreewassertemperatur in Höhe des Entnahmebauwerks am 27. Juli 2006). Die maximal zulässige Einleittemperatur von 28°C wurde im Tagesmittel im betrachteten Zeitraum von 10 Jahren lediglich fünfmal überschritten.

In nachfolgender Abbildung ist der Verlauf der Wassertemperaturen für zwei der drei Vergleichsjahre vor (gemessen) und nach der Einleitung (berechnet unter der Annahme der vollständigen Vermischung) grafisch dargestellt. Die dritte Ganglinie zeigt die durch die Kühlwassereinleitung bedingte Temperaturerhöhung  $\Delta T$  unterhalb der Einleitstelle. Sie ist aufgrund der durchgehend geringen Wärmeeinleitung im Jahr 2002 am geringsten und beträgt im Jahresmittel lediglich  $\Delta T = 0,13^\circ\text{C}$ . Im Jahr 2006 ( $\Delta T = 0,29^\circ\text{C}$ ) werden aufgrund der periodisch hohen Wärmeeinleitungen die täglichen Maximalwerte von bis zu  $\Delta T_{\text{max}} = 2,4^\circ\text{C}$  erreicht. Ebenso ist im Jahr 2006 die höchste Wassertemperatur im untersuchten Spreeabschnitt zu verzeichnen, die mit 27,3°C auch noch nach der vollständigen Durchmischung nahe am für die Fischfauna relevanten Grenzwert von 28°C für diesen Gewässertyp und dessen Fischgemeinschaft liegt.

**Abb. 7:** Wassertemperaturen vor und nach der Kühlwassereinleitung (linke Größenachse) sowie deren Differenz  $\Delta T$  (rechte Größenachse) für die drei Vergleichsjahre 2002 und 2006



Die Berechnungsergebnisse gelten nicht im Nahfeld der Einleitung. Aufgrund der Ergebnisse der zweidimensionalen hydronumerischen Berechnung des Wärmeeintrags kann aber davon ausgegangen werden, dass sich die mit dem 1D-Modell berechneten Wassertemperaturen etwa nach dem Umströmen der Spitze der Stralauer Halbinsel eingestellt haben werden.

#### *Stoffliche und biotische Belastungssituation von Spree und Rummelsburger See*

Neben den Simulationsergebnissen sind die Auswirkungen der kühlwasserbedingten Temperaturerhöhungen auf das Gewässersystem im Istzustand anhand weiterer Messdaten und Beprobungsergebnisse untersucht worden. Für die Gewässergüte der Spree und des Rummelsburger Sees ist der Sauerstoffgehalt von zentraler Bedeutung. Dieser unterliegt zahlreichen Stressfaktoren und ist eng mit der Gewässertemperatur in der Weise gekoppelt, dass eine Temperaturerhöhung eine Verringerung des Sauerstoffgehalts zu Folge hat.

Der ökologische Istzustand ist im betrachteten Abschnitt der Spree im Hinblick auf die Besiedlung durch Makrozoobenthos (am Gewässerboden lebende Organismen) durch eine geringe Artenvielfalt sowie eine hohe Dominanz von umwelttoleranten und gebietsfrem-

den Arten gekennzeichnet und muss daher als stark belastet bezeichnet werden. Die Bewertung gemäß der europäischen Wasser-Rahmenrichtlinie (WRRL) auf Basis des Makrozoobenthos wird dementsprechend als unbefriedigend bis schlecht eingestuft.

Im Vergleich zeigt die Fischzönose (Fischlebensgemeinschaft), deren Häufigkeitsverteilung der Hauptfischarten stark verändert ist, eine etwas geringere Belastung an. Der ökologische Zustand gemäß WRRL wird jedoch lediglich als mäßig eingestuft.

Der sommerliche Sauerstoffhaushalt wird weitgehend von der Entwicklung des Phytoplanktons („Pflanzen-Plankton“) gesteuert, wobei der hohe Nährstoffgehalt der Dahme-Seen eine wesentliche Belastungsquelle darstellt. Die Belastung des Sauerstoffhaushalts durch sauerstoffzehrende Substanzen wird zum einen durch die Sekundärverschmutzung, zum anderen durch Regenwassereinleitungen verursacht und ist an eingetieften bzw. verbreiterten Gewässerprofilen mit nur geringen Fließgeschwindigkeiten am höchsten.

Als negativ prägende Faktoren für die Gewässerlebensraum Spree sind v.a. die Stauhaltung der Spree, fehlende Habitatausstattung, kanalähnlicher Uferverbau und Wellenschlag (bedingt durch den Schiffsverkehr) am Ufer zu nennen.

Die Kühlwassereinleitungen des bestehenden HKW Klingenberg sind mit einer erhöhten Wassertemperatur und Salzbelastung verbunden. Diese sind jedoch im Vergleich zu den oben genannten Hauptbelastungsfaktoren der Stadtspre von eher untergeordneter Bedeutung. Besonders kritische Situationen z.B. im Sauerstoffhaushalt der Berliner Spree und des Rummelsburger Sees können jedoch zusätzlich durch die Kühlwassereinleitungen (je nach Betriebsweise) verschärft werden.

#### Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Für die Versorgung des geplanten GuD-HKW mit Rohwasser soll Wasser aus der Spree über das vorhandene Entnahmehauwerk des HKW Klingenberg entnommen werden. In Abhängigkeit vom Betrieb des Zellenkühlers und der Jahreszeit wird der Rohwasserbedarf schwanken (max. Entnahmemenge 0,181 m<sup>3</sup>/s).

Es ist beabsichtigt, unbelastetes Abwasser aus der Wasseraufbereitung, der Zellenkühlerabsatzung und dem Wasserdampfkreislauf über eine neue Einleitstelle flussabwärts zum bestehenden Einlaufbauwerk des HKW Klingenberg in die Spree einzuleiten. Die maximale Einleitmenge beträgt insgesamt 0,044 m<sup>3</sup>/h.

Die aufgeführten maximalen Entnahme- und Einleitmengen decken den heißesten Sommertag ab, an dem der größte Verdunstungsverlust auftritt. An normalen Sommertagen und im Winter liegen die Verdunstungswerte erheblich niedriger, womit sich auch die tatsächlichen Entnahme- und Einleitmengen erheblich verringern.

Um die Auswirkungen der geplanten Kühlwassernutzung auf die thermischen, stofflichen und biotischen Komponenten bewerten zu können, sind die Durchfluss- und Temperaturverhältnisse in der Spree bis zur Schleuse Mühlendamm für die drei ausgewählten Vergleichsjahre (2002, 2003 und 2006) im Ist- und ebenso für den Planungszustand mit dem hydronumerisch-thermischen 1D-Modell im Jahresgang simuliert worden. Darüber hinaus ist mit Hilfe eines hydraulisch-thermischen 2D-Modells untersucht worden, wie weit sich die eingeleitete Wärme unter ungünstigen hydraulischen Randbedingungen und bei einem Rückbau der derzeitigen Spundwand in Richtung Rummelsburger See ausbreiten kann.

Die Untersuchung mit Blick auf die Spree und den Rummelsburger See erfolgte, um die Vollziehbarkeit der Planung - insbesondere die wasserrechtliche Genehmigungsfähigkeit des geplanten GuD-HKW - abschätzen zu können. Wegen der negativen gewässerökologischen Auswirkungen in Folge der hohen Wärmefrachten, die mit einer Durchlaufkühlung verbunden sind, kann nach Rücksprache mit der oberen Wasserbehörde von einer Genehmigungsfähigkeit dieser Kühlungsvariante an der Berliner Stadtspreet für den Planfall grundsätzlich nicht ausgegangen werden. Daher liegen der Simulation der umweltbezogenen Auswirkungen die technischen Rahmenbedingungen einer Umlaufkühlung zu Grunde.

Für den Planfall wird ein Ventilator-Nass-Zellenkühlers angenommen, der im Vergleich der untersuchten Zellenkühloptionen potenziell die höchste Wasserabgabe aufweist (vgl. Kapitel II.3.2.2.5). Diese Kühlungs-Variante wurde inzwischen auch durch Vattenfall in das immissionsschutzrechtliche Genehmigungsverfahren für das geplante Gas- und Dampfheizkraftwerk eingestellt und ist durch das Landesamt für Arbeitsschutz, Gesundheitsschutz und technische Sicherheit (LAGeSi) genehmigt worden (Genehmigungsbescheid vom 17. Juli 2012).

In der Simulation wurden im Sinne einer "worst-case"-Betrachtung überaus ungünstige, z.T. technisch unrealistische Werte angesetzt: So werden maximale Entnahmemengen (Situation an einem warmen Sommertag), minimale Einleitmengen (winterliche Einspeisung ins Fernwärmenetz) und eine ganzjährige (8.760 Std.) Einleittemperatur von 28°C kombiniert. Trotz dieser, aus Umweltsicht in mehrfacher Weise extremen Annahmen treten im Vergleich zur Durchlaufkühlung des bestehenden HKW Klingenberg eine deutlich geringere Wasserentnahme, ein deutlich geringerer Wärmeeintrag, aber auch größere Wasserverluste und - lokal begrenzt - höhere Salzkonzentrationen bei gleichzeitig deutlich reduzierten Frachten (wegen der geringen Einleitmenge) auf.



**Tab. 9:** Vergleich der maximalen Entnahme- und Einleitparameter zwischen bestehendem HKW Klingenberg und geplantem GuD-HKW

	Istzustand bestehendes HKW Klingenberg (2000 - 2009)	Planfall GuD-HKW ("worst-case")	Verhältnis Planfall zum Istzustand
max. Einleittemperatur in °C	28,5	28	-
max. Wärmeeinleitung in GJ/Tag	10.829	450	4,2%
max. Entnahmemenge in m <sup>3</sup> /s	5,0	0,181	3,6%
max. Einleitmenge in m <sup>3</sup> /s	4,925	0,044	0,9%
max. Kühlwasserverlust in m <sup>3</sup> /s	0,111	0,137	123%

Gegenüber dem Istzustand kommt es wegen der größeren Wasserverluste zu geringfügig verringerten Durchflüssen in der Spree. Diese geringen Auswirkungen auf die Spree können am Beispiel des extrem durchflussschwachen Jahres 2006 verdeutlicht werden. In diesem überaus wasserarmen Jahr betrug der mittlere Jahresdurchfluss an der Schleuse Mühlendamm 17,2 m<sup>3</sup>/s. Der Durchfluss im Mittel der Monate Juni bis September betrug 6,1 m<sup>3</sup>/s, der niedrigste Wert wurde mit 3,6 m<sup>3</sup>/s gemessen. Auf diese Messwerte bezogen betrug der tatsächliche Kühlwasserverlust des bestehenden HKW Klingenberg im Jahr 2006 jeweils 0,3%, 0,9% bzw. 1,5% der vorgenannten Durchflussmengen.

Im Planfall (Worst-Case) würden die jeweiligen Durchflussminderungen 0,8%, 2,3% bzw. 3,8% betragen (die Zunahmen betragen also 0,3%, 0,7% bzw. 2,3%).

Diese geringen Durchflussminderungen ziehen eine ebenso geringfügige Reduktion der Fließgeschwindigkeiten nach sich und könnten zu einer erhöhten Belastung durch Sauerstoff zehrende Prozesse führen. Die möglichen negativen Effekte des größeren Wasserverlustes werden jedoch durch den deutlich verringerten Wärmeeintrag mehr als ausgeglichen.

Durch den deutlich verminderten Wärmeeintrag im Planfall ist ausgeschlossen, dass die biologische Zehrungsaktivität nennenswert erhöht und für Makrozoobenthos und Fische kritische Sauerstoffsituationen verschärft werden. Eine Verschlechterung von Sauerstoffmangelsituationen, die im Istzustand im räumlichen Zusammenhang zur Einleitstelle aufgetreten sein können, ist im Planungszustand daher ausgeschlossen. Ebenso sind bei dem geplanten geringeren

Wärmeeintrag eine potenzielle Förderung von Neozoa<sup>17</sup> sowie eine signifikante Veränderung des Laichverhaltens der sich in der kanalierten Spree reproduzierenden Fischarten weitestgehend ausgeschlossen.

Da sich die jährliche Kühlwasserentnahmemenge – und damit die Ansauggeschwindigkeit – bei einer Umlaufkühlung im Vergleich zum Istzustand deutlich reduzieren wird, ist generell auch mit einem geringeren Fischanfall an der Siebanlage des Entnahmebauwerkes zu rechnen. Das Vorhaben lässt eine deutliche Verbesserung der Situation gegenüber dem Istzustand erwarten.

Im Ergebnis der für den Rummelsburger See durchgeführten 2D-tiefengemittelten hydronumerischen Simulation der Ausbreitungsvorgänge der Kühlwasserfahne - ohne die zur Zeit noch vorhandene Spundwand, die den Wasserkörper des Rummelsburger See (zumindest teilweise) von der Spree abtrennt - ist festzustellen, dass auch unter Annahme ungünstiger hydraulischer Randbedingungen der Wärmeeintrag durch die Kühlwassereinleitungen in den Rummelsburger See im Planungszustand sehr gering ist.

Mit der erheblichen Abnahme der eingetragenen Wärmelast kann ausgeschlossen werden, dass betriebsbedingte Auswirkungen zu kritischen Zuständen des Sauerstoffhaushaltes im Rummelsburger See führen können.

Dies gilt für den durch das Land Berlin angestrebten Zustand, bei dem perspektivisch die Spundwand wieder entfernt wird. Verschärfte oder verlängerte Perioden mit Anoxie (vollständiges Fehlen von Sauerstoff), in denen verstärkt Nähr- und Schadstoffe mobilisiert werden können, sind nicht zu erwarten.

Die künftige Kühlwassernutzung führt aufgrund der Umstellung auf eine Umlaufkühlung zu einer im Vergleich zum Istzustand erhöhten Aufsalzung durch die Wasserverdunstungsverluste. Einerseits ergeben sich dadurch und durch die zusätzliche Zugabe von Salzen im Prozess der Aufbereitung von Kühl- und Fernwässer kurzfristig und lokal begrenzt im räumlichen Zusammenhang zur Einleitstelle relativ hohe Konzentrationen an Chlorid (202 bis 217 mg/l) und Sulfat (559 bis 589 mg/l).

Andererseits betragen die eingetragenen Frachten lediglich ca. 0,5% der Gesamtjahresfracht an Chlorid und Sulfat der Spree. Nach vollständiger Durchmischung stellen sich somit unterhalb der Einleitung lediglich marginal erhöhte Konzentrationen an Chlorid und Sulfat ein. Während sich die Konzentrationen im Planungszustand lokal leicht erhöhen werden, werden die Frachten der Einleitung gegenüber dem Istzustand insgesamt stark reduziert.

Die in der Spree unterhalb der Einleitung des geplanten GuD-HKW erhöhten Konzentrationen liegen in einem unbedenklichen Bereich,

---

<sup>17</sup> Tierarten, die direkt oder indirekt durch die Wirkung des Menschen in andere Gebiete eingeführt worden sind und sich dort fest etabliert haben.

von dem keine erhebliche Belastung der biologischen Qualitätskomponenten ausgehen kann.

Ein mehrmonatiger Parallelbetrieb während der Inbetriebsetzung des geplanten GuD-HKW ist auf der Grundlage der hier durchgeführten Untersuchungen gewässerökologisch unbedenklich, wenn der Wärmeeintrag des bestehenden HKW Klingenberg auf das zur Sicherstellung der Fernwärmeversorgung erforderliche Maß (vgl. z.B. Wärmeeinträge in den Jahren 2000 bis 2003 mit weniger als 3.000 GJ/Tag) beschränkt bleibt.

### 3.2.6.2 Hoher Wallgraben

#### Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

Der Hohe Wallgraben, der bis Anfang des 20. Jahrhunderts das Gebiet von der Wuhlheide bis zur heutigen Spreemündung entwässerte, ist nur noch zwischen der Rummelsburger Landstraße und der Spree als offenes Gewässer vorhanden. Er ist ein Relikt des ehemals deutlich umfangreicheren Wallgraben-Systems. Der etwa 350 m lange Abschnitt bildet einen rechtseitigen Spree-Zufluss und ist Gewässer 2. Ordnung. Er fällt in den Zuständigkeitsbereich der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und trägt die Gewässernummer 582932 im Berliner Gewässerverzeichnis. Eigentümerin des betreffenden Flurstücks (103) ist das Land Berlin (Fachvermögen SenStadt X F).

Aus Sicht der EU-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) handelt es sich beim offenen Abschnitt des Hohen Wallgrabens um ein "erheblich verändertes Gewässer" (HMWB). Aufgrund seiner Einzugsgebietsgröße von weniger als 10 km<sup>2</sup> gehört der Hohe Wallgraben nicht zu den gemeldeten/berichtspflichtigen Wasserkörpern im Berliner Gewässernetz.

Das derzeitige Erscheinungsbild dieses Gewässerabschnitts ist das Ergebnis einer Umgestaltung im Jahr 2007 durch SenStadt X PW. Dabei handelte es sich um Instandsetzungs- und Sanierungsarbeiten vor dem Hintergrund bis dato auftretender Abflussprobleme, die wiederum zu einem Rückstau in einen einmündenden Regenwasserkanal geführt haben.

Der Grabenabschnitt gestaltet sich aktuell als technisches Trapezprofil mit teilweise steilen Böschungsneigungen von etwa 1:1,5 am östlichen Ende des Abschnitts. Die Einschnittstiefe beträgt im Nahbereich der Köpenicker Chaussee 2,7 m. Die südlich angrenzende Fläche verläuft eben, so dass sich linksseitig (südseitig) diese Einschnittstiefe bis in den Mündungsbereich zur Spree fortsetzt. Im Gegensatz dazu fällt das Gelände nördlich des Grabens zur Spree hin ab. Die daraus resultierende geringere Einschnittstiefe (1 bis 1,5 m) wird rechtsseitig (nordseitig) im Mündungsbereich durch flachere Böschungen von etwa 1:3 abgefangen. Die Böschungen im Nahbereich der Mündung sind mit Schüttungen aus Wasserbausteinen befestigt. Diese Schüttungen dienen offensichtlich zur Erosionssicherung gegen Wellenschlag der Spree (Schiffsverkehr).

Die Abschnitte des Hohen Wallgrabens oberhalb der Köpenicker Chaussee wurden in der Vergangenheit vollständig verfüllt. Es existiert einzig ein Entwässerungsrohr (DN 600), das sich östlich der Rummelsburger Landstraße parallel zur südlichen Plangebietsgrenze auf einer Länge von ca. 150 m erstreckt. Die hydraulische Funktion dieses Regenkanals ist derzeit nicht bekannt. Die anzunehmende Unterbrechung der kontinuierlichen Wassernachlieferung hat dazu geführt, dass der Hohe Wallgraben heute einen Stillgewässercharakter aufweist. Die maßgebliche Wasserbewegung erfolgt aus einer Einleitung des Regenwasserkanals (DN 1000) auf Höhe der Köpenicker Chaussee. Diese Bewegung tritt nur während bzw. kurz nach einem Niederschlagsereignis auf. Der Wasserkörper des Hohen Wallgrabens steht mit der Spree in Verbindung. Das heißt, die Wasserspiegellage entspricht derjenigen der Spree. Daraus resultiert auch eine permanente Wasserführung des Hohen Wallgrabens.

Als gewässertypologische Orientierungsgrundlage für den Hohen Wallgraben kann der Typ 19 „kleiner Niederungsbach“ gelten. Dieser stellt sich morphologisch als gefällearmes, geschwungen bis mäandrierend verlaufendes Gewässer dar.

Der Hohe Wallgraben wurde östlich der Köpenicker Chaussee als Gewässer 2. Ordnung entwidmet und vollständig überformt. Auch im Bereich der KGA „Am E-Werk“ ist er vollständig verfüllt. Lediglich in Teilabschnitten lässt sich hier der ehemalige Verlauf in Form einer leichten Vertiefung oder durch den Vegetationsbestand erahnen. Im weiteren Abschnitt in Richtung Wuhlheide besitzt der Graben kein Profil und ist in seinem ehemaligen Verlauf nicht mehr erkennbar.

#### Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Für den Abschnitt des Hohen Wallgrabens westlich der Köpenicker Chaussee wird eine Renaturierung unter der Zielvorgabe der Stillgewässeraufwertung empfohlen (vgl. Kapitel II.3.2.2.1). Das Leitbild einer "gewässerökologisch bedeutsamen, altarmartigen Ergänzungsstruktur der Spree mit permanent durchgängiger Anbindung" wurde mit der textlichen Festsetzung zur Maßnahmenfläche B verbindlich in den Bebauungsplan aufgenommen.

Durch eine geplante Aufweitung des Gewässerprofils um ca. 10 m wird die Gewässermorphologie des Abschnitts aufgewertet. Die dadurch ermöglichte Schaffung vielfältiger aquatischer und amphibischer Standorte innerhalb des Grabenverlaufs wird auf Grund des guten Wiederbesiedlungspotenzials voraussichtlich auch zeitnah eine Besiedlung wertgebender Tier- und Pflanzenarten nach sich ziehen.

Ein renaturierter Wallgraben wäre zudem geeignet, Strukturdefizite im Gewässerverbund der Spree zu verringern. Er stellt beispielsweise einen potenziellen Trittstein für den Biber dar. Nachweise von Biber Spuren liegen bereits im Nahbereich der Grabenmündung vor, geeignete Ausstiegsmöglichkeiten sind im betreffenden Spree-Abschnitt jedoch selten.

Im Rahmen der Umgestaltung kann durch die Integration eines Bodenfilters zur Vorbehandlung des eingeleiteten Niederschlagswas-

sers die Wasserqualität verbessert und der bisher bei Starkregenereignissen auftretende hydraulische Stress vermieden werden (vgl. Kapitel II.3.2.5.4).

Durch die geplante, nördlich angrenzende öffentliche Parkanlage wird eine Pufferfläche zu den benachbarten Gewerbeflächen geschaffen und das Gewässerumfeld aufgewertet.

### 3.2.6.3 Standgewässer

#### Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans waren zum Zeitpunkt der Bestandserfassung drei Standgewässer vorhanden, die als technische Becken angelegt sind. Diese besitzen keine nennenswerte ökologische Funktion.

In der Umgebung des Plangebiets befinden sich keine stehenden Gewässer 1. Ordnung. Das nächstgelegene stehende Gewässer 2. Ordnung ist der Rennbahnteich auf der Trabrennbahn Karlshorst ca. 1,5 km südöstlich. Im Nordosten befinden sich in etwa 3,5 km Entfernung der Biesdorfer Baggersee und etwa 4 km entfernt der Dreiecksee in Marzahn-Hellersdorf.

#### Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Die technischen Becken wurden inzwischen im Rahmen der Altlastensanierung beseitigt. Es sind keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser zu erwarten. Es fand eine Beseitigung von schädlichen Altablagerungen statt.

### 3.2.7 Schutzgut Klima

Im Rahmen des zu den Bebauungsplänen 11-47a-c erstellten Fachgutachtens Stadtklima (GEO-Net, 03/2011) wurde eine modellgestützte Analyse zu den klimaökologischen Auswirkungen der vorgesehenen Flächennutzungsänderungen durchgeführt. Dazu wurden mit Hilfe des Klima- und Strömungsmodells FITNAH verschiedene klimatische Parameter, wie die bodennahe Temperaturverteilung, das autochthone Windfeld (am Ort selbst entstandenes Windfeld ohne übergeordneten Anstrom) und der Kaltluftstrom sowie die bioklimatische Situation simuliert. Dem Modell wurde eine sommerliche austauscharme Wetterlage (Hochdruckwetterlagen) zugrunde gelegt, da sich die lokalklimatischen Besonderheiten bei dieser Wetterlage besonders gut ausprägen. Als Zeitpunkt wurde 4 Uhr morgens gewählt. Die Modellierung erfolgte mit einer Zellengröße von 10 m x 10 m (mesoskaliges Modell). Das Untersuchungsgebiet umfasst eine Fläche von 6 km x 7 km. Im Folgenden wird die Darstellung auf die für den Bebauungsplan **11-47a** relevanten Aussagen reduziert.

### 3.2.7.1 Lokales Stadtklima

#### Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

##### *Temperaturfeld*

Innerhalb des Plangebiets **11-47a** dominieren Bereiche mit insgesamt geringem Bauvolumen und in Teilbereichen geringer Oberflächenversiegelung. Hier liegen, abhängig von der Bebauung, Temperaturen zwischen 18°C und 20°C vor. Im Bereich des Plänterwalds sowie den Kleingartenanlagen südlich des Plangebiets (z.B. KGA „Am E-Werk“), den stark durchgrünter Siedlungsräumen des Prinzenviertels und der Waldsiedlung im weiteren Umfeld des Plangebiets treten verbreitet oberflächennahe Lufttemperaturen zwischen 16°C und 17°C auf; lokal sinken die Temperaturen auch auf unter 16°C ab. Die Abkühlung ist in Grünflächen aufgrund einer weitgehend ungehinderten, nächtlichen Wärmeausstrahlung größer als in den Bereichen, in denen die Abkühlung durch Wärme speichernde Materialien wie Beton und Stein reduziert wird.

##### *Kaltluftvolumenstrom und Windfeld*

Aufgrund des schwach ausgeprägten Reliefs sind Kaltluftabflüsse im Umfeld des Plangebiets nicht anzutreffen. Das autochthone Windfeld im Plangebiet wird im Wesentlichen von thermisch bedingten Flur- oder Strukturwinden beeinflusst. Für die Ausprägung dieser Strömungen ist es wichtig, dass die Luft über eine gewisse Strecke beschleunigt werden kann und nicht durch vorhandene Hindernisse wie Bäume und Bauten abgebremst wird. Es handelt sich häufig um eng begrenzte, oftmals nur schwach ausgeprägte Strömungsphänomene, die bereits durch einen schwachen überlagernden Wind überdeckt werden können.

Die Strukturwinde bilden eine Ausgleichsströmung zwischen den warmen Siedlungsbereichen und den kühleren vegetationsgeprägten Freiflächen wie der Wuhlheide und den KGA's im Umfeld des Plangebiets. Für das Plangebiet **11-47a** sind v. a. die Kaltluftlieferungen des Plänterwalds und der KGA „Am E-Werk“ relevant, die sich über unbebaute Brachflächen und entlang des Stichkanals in das Plangebiet ausbreiten können. Hier treten auch die größten Strömungsgeschwindigkeiten und der größte Kaltluftvolumenstrom auf. Die über das Plangebiet strömende Kaltluft schwenkt auf die nordwestlich des Plangebietes gelegenen Gleisanlagen in eine nordwestliche Richtung ein und setzt sich in der Bestandssituation nicht nennenswert in Richtung Lichtenberg/Rummelsburg fort. Die ausgedehnten Bahnanlagen stellen die Trennungslinie für die mit dem Geltungsbereich in Verbindung stehenden Luftaustauschprozesse dar.

##### *Bioklimatische Situation (PMV)*

Grundlage für die Beurteilung der bioklimatischen Belastung ist der Bewertungsindex PMV (Predicted Mean Vote) als dimensionsloses Maß für die nächtliche Wärmebelastung. Dieser basiert auf der

Wärmebilanzgleichung des menschlichen Körpers und gibt den Grad der Unbehaglichkeit bzw. Behaglichkeit als mittlere subjektive Beurteilung einer größeren Anzahl von Menschen in vier Wertestufen von sehr günstig (Klasse 1) bis ungünstig (Klasse 4) wieder. Die bioklimatische Situation wird vor allem über die Parameter Strömungsgeschwindigkeit der Kaltluft, Lufttemperatur und relative Feuchte gesteuert.

Eine überdurchschnittliche Wärmebelastung (Belastungsklasse 4) ist vor allem im Bereich der gewerblich genutzten Bebauung sowie kleinräumig auch innerhalb der dichteren Wohnbebauung nordöstlich des Plangebietes **11-47a** anzutreffen. Eine gewisse bioklimatische Belastung (Klasse 3) ist vorwiegend innerhalb unterdurchschnittlich durchlüfteter Areale gegeben. Dies ist häufig dort der Fall, wo eine größere Baustruktur eine Abschattung der Kaltluftströmung verursacht, wie z.B. im Bereich der Gaswerksiedlung.

Kleinräumig können die weniger günstigen Bereiche auch innerhalb von Grünstrukturen auftreten. So ist in den Wald- oder Gehölzbeständen westlich und weiter südlich des Plangebiets die langwellige Ausstrahlung des Erdbodens z.B. gegenüber einer Wiesenfläche durch das Kronendach reduziert. Darüber hinaus kann durch die Hinderniswirkung des Stammraums die Strömungsgeschwindigkeit soweit reduziert werden, dass in der Folge auch die bioklimatische Gunstwirkung lokal verringert ist. Demgegenüber weisen offene Freiflächen (z.B. Wiesen- und Rasenflächen) meist eine stärkere nächtliche Abkühlung auf.

Günstige bis sehr günstige Bedingungen liegen in den dem Plangebiet südöstlich und östlich vorgelagerten grüdgeprägten Siedlungs- und Kleingartenflächen vor, da die Wärmebelastung durch den vergleichsweise hohen Vegetationsanteil und der guten bis sehr guten Durchlüftung insgesamt geringer ist. Lokal wird dies durch einen Kanalisierungseffekt der Baustrukturen begünstigt. Insbesondere weisen auch die intensiv durchlüfteten Flächenanteile auf den Gewerbeflächen bzw. -brachen innerhalb des Plangebiets **11-47a** vorwiegend günstige bis sehr günstige Bedingungen auf.

#### Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Für die Bewertung der Planungssituation wird auf die Simulationsergebnisse des Klimagutachtens zurückgegriffen. Bei der für die Modellierung angenommenen Bebauung handelt es sich um eine hypothetische Gebäudekonfiguration, wobei sich das zugewiesene Bauvolumen an den Festsetzungen orientiert. Mit Blick auf die vorliegenden Kaltluftströmungen stellt die Ausrichtung der einzelnen Baukörper ein „Worst-Case-Szenario“ dar.

#### *Temperaturfeld*

Innerhalb des Plangebiets sind die Temperaturwerte gegenüber der Bestandsituation deutlich modifiziert. So weisen die baulich verdichteten Gewerbegebiete sowie der Bereich der geplanten GuD-Anlage in

den überbauten Bereichen Werte von mehr als 20°C auf, während sich die Temperatur auf den nicht mit Gebäuden bestandenen Flächen gegenüber der Bestandssituation kaum verändert (19°C bis 20°C). Durch die Festsetzung extensiver Dachbegrünungen auf 30% der Dachflächen wird die lokale Überwärmungsneigung innerhalb der geplanten Gewerbegebiete GE 1.1, GE 1.2, GE 3.1 und GE 3.2 weiter verringert. Nördlich des Blockdammwegs über der geplanten Fläche für eine ungedeckte Sportanlage sowie der Maßnahmenfläche A zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sind gegenüber der Bestandssituation deutlich niedrigere Lufttemperaturen von 16°C bis 17°C zu erwarten.

Die Temperaturveränderungen bleiben auf das Plangebiet begrenzt. Die Nutzungsänderungen wirken somit nicht nennenswert auf die Temperatursituation in den benachbarten Siedlungsbereichen ein.

#### *Kaltluftvolumenstrom und Windfeld*

Die Nutzungsänderungen gehen auch mit einer entsprechenden Beeinflussung des Strömungsfelds und des Kaltluftvolumenstroms einher, bei der die Durchlüftung in Teilbereichen des Plangebiets und seiner näheren Umgebung stark herabgesetzt wird. So führt die bauliche Verdichtung im Bereich der Gewerbegebiete GE 3.1 und GE 3.2 südlich des Blockdammwegs zu einem deutlichen Strömungswiderstand im Bereich der südlich angrenzenden Grün- und Siedlungsflächen. Eine ähnliche Hinderniswirkung ist auch über dem Standort des geplanten Kraftwerks sowie der westlich der Köpenicker Chaussee lokalisierten Gewerbegebiete GE 1.1 und GE 1.2 zu erwarten, die den Zustrom von Kaltluft aus dem Plänterwald reduzieren. Die geplante Bebauung führt in den angesprochenen Bereichen zu einer Reduktion der Strömungsgeschwindigkeit und des Kaltluftvolumenstroms, wobei die stärksten Werteabnahmen über den angenommenen Gebäudestandorten selbst auftreten. Eine etwas geringere Abnahme ist aber auch noch über der Spree zu sowie in der südlich an das Plangebiet angrenzende KGA „Am E-Werk“ zu beobachten. Der geplante Grünzug in Verbindung mit der Maßnahmenflächen B zwischen Köpenicker Chaussee und Spree ist grundsätzlich positiv zu bewerten. Eine im Hinblick auf die Effektivität des Luftaustauschs als Mindestmaß zu bewertende Breite von etwa 25 m wird inklusive angrenzender Böschungsbereiche erreicht. Eine großzügigere Ausweitung wäre aus planerischer Sicht positiv zu bewerten, würde jedoch einen unverhältnismäßigen Eingriff in Privateigentum bedeuten.

Andererseits führt die Bebauung z.B. im Bereich des Stichkanals zu einer Kanalisierung und damit zu einer lokalen Erhöhung der Strömungsgeschwindigkeit und des Kaltluftvolumenstroms. Auch durch das Ansaugen von Umgebungsluft sowie dem thermischen Auftrieb des Zellenkühlers des geplanten Gas- und Dampfheizkraftwerks kann es zu einem Ablenken von Kaltluft in Richtung des Zellenkühlers sowie zu einer lokalen Erhöhung der Strömungsgeschwindigkeit im Nahbereich des Zellenkühlers kommen. Dieser Effekt ist jedoch sehr gering und auf einen Umkreis bis etwa 100 m beschränkt. Ein Einwirken auf umliegende Siedlungsflächen ist daher nicht zu erwarten.



Neben den Stauwirkungen vor den Gebäuden sind auch Abschattungseffekte dahinter über dem Bahnareal nördlich des Plangebiets anzutreffen. Diese sind allerdings bis zur weiter nördlich angrenzenden Bebauung wieder abgeklungen. Eine nennenswerte Verringerung der Durchlüftungssituation dieser und anderer an das Plangebiet angrenzenden Siedlungsflächen kann somit nicht festgestellt werden. Die moderate Abnahme des Kaltluftvolumenstroms südlich des Plangebiets sowohl über den Kaltluft heranleitenden Grünflächen als auch dem Wohngebiet entlang des Hegemeisterwegs kann auf Grund der insgesamt sehr günstigen Durchlüftungssituation als gering angesehen werden.

### *Bioklimatische Situation (PMV)*

Im Planzustand zeigt sich der Einfluss der für die Modellrechnung angenommenen Baumassen auf die bioklimatische Situation.

Das Plangebiet lässt sich in die stark überbauten Bereiche (Gewerbegebiete GE 1.1, GE 1.2, GE 3.1 und GE 3.2 mit einer GRZ von 0,6 und die baulich verdichteten Bereiche des geplanten Gas- und Dampfheizkraftwerks mit eher ungünstigen Verhältnissen sowie den bioklimatisch günstigen Bereich mit der Maßnahmenfläche A innerhalb der Versorgungsfläche sowie der geplanten ungedeckten Sportanlage untergliedern. Insbesondere der Bereich der geplanten ungedeckten Sportanlage weist gegenüber der Bestandssituation etwas günstigere Bedingungen auf, was im Wesentlichen auf das Einwirken der Kaltluft aus südlicher Richtung zurückzuführen ist, wovon auch die Gaswerksiedlung profitiert.

Insgesamt gesehen bleiben die durch die geplanten Änderungen der Bebauungssituation verursachten Veränderungen auf das Plangebiet selbst begrenzt und die bioklimatische Situation der umliegenden Siedlungsbereiche wird kaum beeinflusst.

Im Auftrag der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung wurde im Jahr 2010 unter Einbeziehung von Klimawandelszenarien u.a. die zukünftige bioklimatische Situation für die Gesamtstadt modelliert, welche als Grundlage bei der Erarbeitung des Stadtentwicklungsplans Klima (StEP Klima) mit einging. Bei einer Gegenüberstellung der Zeitschnitte 2010 und 2050 wird prognostiziert, dass das Untersuchungsgebiet auch bei unveränderter Flächennutzung (Prognose-Nullfall) im Plangebiet **11-47a** und seiner Umgebung von einer deutlichen Zunahme der nächtlichen Wärmebelastung im Sommer bis zur Mitte des Jahrhunderts betroffen wäre. Vor diesem Hintergrund sollten bei der baulichen Umsetzung der Planungen auch Maßnahmen zur Verminderung der Wärmebelastung ergriffen werden.

Mit der textlichen Festsetzung Nr. 16 wird geregelt, dass in den Gewerbegebieten GE 1.1, GE 1.2, GE 3.1 und GE 3.2 auf neu zu errichtenden Gebäuden ein Teil der Dachflächen extensiv zu begrünen ist. In den stärker verdichteten Gewerbegebieten kann auf diese Weise die lokale Überwärmungsneigung gemindert werden.

Der Kaltlufteintritt in die Baufelder lässt sich durch eine offene und gut durchströmbare Ausgestaltung der Bebauung mit mehr als 25 m

breiten Abstandsflächen erleichtern. Von restriktiven Festsetzungen innerhalb der Gewerbegebiete wird jedoch abgesehen. Die Förderung des lokalen Luftaustauschs ist durch die Ausweisung der öffentlichen Grünfläche und der Maßnahmenfläche B im Bereich des Hohen Wallgrabens im Süden des Plangebiets sowie durch den Stichkanal nördlich des Plangebiets gewährleistet.

### 3.2.7.2 Großräumige Luftleit- und Ventilationsbahnen

Im Rahmen der gesamtstädtischen Klimaanalyse sind Teile der Spree-Niederung als Luftleit- und Ventilationsbahnen ausgewiesen worden, die vor allem bei austauschstärkeren Wetterlagen („Normal-lage“) den übergeordneten, regionalen Luftaustausch unterstützen. Diese Ventilationsbahnen umfassen dabei sowohl die Wasserfläche als auch das Begleitgrün. Als allgemeiner Planungshinweis gilt daher, dass die Uferlagen freigehalten oder möglichst offen bebaut werden sollten.

Mit Umsetzung der Planungen ergibt sich eine Zunahme der Baumassen, welche bei austauscharmen Wetterlagen im Randbereich der Spree zu einer lokalen Abnahme des Luftaustauschs im Nahbereich des Plangebiets führen. Die Funktion als Ventilationsbahn bei austauschstärkerer Witterung wird dabei aber nicht beeinträchtigt, da mit dem Plänterwald in Höhe des Plangebiets ein ausreichend breiter und nicht überbauter Leitbahnquerschnitt innerhalb der Spreeniederung zur Verfügung steht.

Wie die gesamtstädtische Klimaanalyse gezeigt hat, liegt eine ausgedehnte, zusammenhängende Kaltluftströmung innerhalb der Spreeniederung, welche Kalt-/Frischlufft aus dem Umland in Richtung Innenstadt führt, nicht vor. Vielmehr werden einzelne Abschnitte der Spreeniederung in den Luftaustausch einbezogen und überströmt. Die Verringerung des Kaltluftvolumenstroms über der Spree in Höhe des Plangebiets hat somit nur einen lokalen Effekt und keine Auswirkungen auf die nächtliche Wärmebelastung weiter entfernter Siedlungsflächen oder der Innenstadt.

### 3.2.8 Schutzgut Orts- und Landschaftsbild

#### *Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands*

Das Plangebiet befindet sich in einer weitgehend isolierten stadträumlichen Lage. Im Nordosten wird das Plangebiet durch das Bahngelände sowie im Norden durch Industrie-, Versorgungs- und Gewerbestandorte begrenzt. Nach Osten schließen überwiegend brach liegende Gewerbeflächen an. Die ebenfalls gewerblich geprägten Uferbereiche der Spree prägen die westliche Plangebietsgrenze. Im Süden schließt die KGA „Am E-Werk“ an das Plangebiet an. Im Plangebiet sind keine öffentlichen Grünflächen vorhanden.

Im Eingriffsgutachten (C+S 04/2011) wurde das Schutzgut Landschaftsbild / Erholungsnutzung auf Grundlage von acht definierten Wertträgern, wie z.B. der Erkennbarkeit des Stadt- und/oder Naturraums, des Anteil landschaftstypischer bzw. gestalterisch wertvoller Elemente, der inneren und äußeren

Erschließung u.a. in möglichst homogene Teilräume gegliedert, um im Rahmen der Eingriffsbilanzierung eine Vergleichbarkeit herstellen zu können.

Die Bestandserfassung erfolgte im Zeitraum von Mitte November 2009 bis August 2010. Im Bestand wird das Plangebiet in drei Teilbereiche gegliedert:

Gewerblich geprägte Flächen umfassen die Gewerbegrundstücke an der Köpenicker Chaussee 11-14, die stärker versiegelten Flächen des Grundstücks Blockdammweg 3/27 sowie der straßenseitigen gewerblichen Nutzung südlich des Blockdammwegs einschließlich der Tankstelle.

Die stark versiegelten Brachflächen sowie die aktiven Gewerbebetriebe mit der Tankstelle (Blockdammweg 2/6, Köpenicker Chaussee 22), einer Kfz-Werkstatt (Blockdammweg 10/12) und einem Recyclinghof am Hönower Wiesenweg wirken strukturarm und eintönig. Die Einfriedung des gewerblich genutzten Grundstücks Köpenicker Chaussee 11-14 in Form einer Betonmauer verstärkt das negative Erscheinungsbild und bildet eine Barriere zur Spree. Die gewerblich geprägten Flächen besitzen weder eine Bedeutung für das Landschaftsbild, noch ist aufgrund fehlender Zugänglichkeit eine Erholungseignung gegeben.

Industriebrachen mit Offenlandbiotopen unterschieden sich zum Zeitpunkt der Bestandserfassung zum vorgenannten Teilbereich durch eine extensivere Nutzung mit einem hohen Anteil an spontaner Vegetation. Die Grundstücke im Bereich Köpenicker Chaussee 15-20, der Kernbereich des Grundstücks Blockdammweg 3/27 sowie das Grundstück Hönower Wiesenweg 13-16 sind nicht öffentlich zugänglich und weitgehend durch hohe Zäune oder Mauern eingefriedet.

Positiv ist der Altbaumbestand zu bewerten mit prägenden Einzelbäumen und Baumreihen auf der geplanten Versorgungsfläche. Die Brachflächen weisen neben dem Baumbestand eine von Gehölzen und spontanen Offenlandbiotopen geprägte Vegetation auf, die das Landschaftsbild aufwerten. Aufgrund der fehlenden Zugänglichkeit und sehr eingeschränkten Erlebbarkeit ist die Bedeutung insgesamt für das Schutzgut gering.

Zum Teilbereich denkmalgeschützte Gebäude zählen die unter Denkmalschutz stehende Gaswerksiedlung entlang der Köpenicker Chaussee aus den 1920er Jahren und der weithin sichtbare Wasserturm sowie das Verwaltungsgebäude der ehemaligen Gaskokerei mit umgebenden Freiflächen. In diesem Bereich sind einzelne Gebäude vorhanden, die auf Grund ihrer Gestaltung und ihres historischen Bezugs das Stadtbild im positiven Sinne prägen. Aufgrund seiner rein privaten Nutzung steht der Bereich für eine Erholungsnutzung nicht zur Verfügung. Die Bedeutung für das Schutzgut Landschaftsbild/Erholung fällt in die mittlere Wertstufe.

### Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Durch den Bebauungsplan wird eine wesentliche Veränderung des Orts- und Landschaftsbilds vorbereitet. Für die Bewertung der Planungssituation wurde das Plangebiet in nunmehr sechs weitgehend homogene Teilbereiche aufgeteilt.

Auf den Gewerbeflächen westlich der Köpenicker Chaussee und südlich des Blockdammwegs wird von einer hohen Versiegelung der geplanten gewerblichen Nutzung ausgegangen. Diese Entwicklung zeichnet sich im Bereich der Köpenicker Chaussee 15-20 bereits unabhängig von dem im Verfahren befindlichen Bebauungsplan ab. Die Bedeutung für das Schutzgut Landschaftsbild/Erholung verschlechtert sich in Teilbereichen.

Der Teilbereich denkmalgeschützte Gebäude verändert sich in Bezug auf das Schutzgut Landschaftsbild/Erholung durch die Festsetzungen nicht.

Die Kraftwerksanlagen auf der geplanten Versorgungsfläche werden über größere Strecken sichtbar sein und den angrenzenden Stadtraum prägen. Die Höhenstaffelung von 16 m bis max. 55 m Höhe ist so vorgesehen, dass die höchsten Anlagen im nordöstlichen Randbereich zu den Bahnflächen hin orientiert sind. Die zulässigen Schornsteinhöhen betragen max. 73 m. Die Gebäude- und Schornsteinhöhen bleiben unter den Höhen des Altstandorts zurück.

Die Maßnahmenfläche A innerhalb der Versorgungsfläche stellt einen eigenen Teilbereich dar. Die rund 2,86 ha umfassende Fläche soll als Ausgleichsfläche für den Lebensraumverlust wertgebender Arten dienen. Im Zuge einer Altlastensanierung ist zwar mit dem Verlust bestehender Biotopstrukturen zu rechnen, im Hinblick auf die anzustrebenden Lebensräume der vorgenannten Arten ist jedoch die Entwicklung einer naturnahen Biotopfläche gesichert. Mit dem Leitbild einer offenen, bereichsweise blütenreichen Brachfläche mit Gehölzstrukturen wird die Bedeutung für das Landschaftsbild hoch gewertet. Da die Fläche für Erholungssuchende nicht zugänglich sein wird, bleibt das Areal ohne Bedeutung für die Erholungsnutzung.

Auf der Fläche für eine ungedeckte Sportanlage wird im Rahmen der Altlastensanierung des Grundstücks Blockdammweg 3/27 ein Großteil des Baumbestands beseitigt werden. Da der Teilbereich nur einem begrenzten Nutzerkreis zur Verfügung steht, ist die Bedeutung für die Erholung eingeschränkt.

Für die Entwicklung einer überzeugenden Gestaltung der geplanten Versorgungsfläche innerhalb des im Bebauungsplan festgelegten Rahmens wurde im Frühjahr 2012 ein durch Vattenfall ausgelobtes Wettbewerbsverfahren durchgeführt. Im Rahmen eines städtebaulichen Vertrags verpflichtet sich Vattenfall neben der – zwischenzeitlich erfolgten – Durchführung auch zur Umsetzung von dessen Ergebnissen.

Eine deutlich positive Entwicklung für das Landschaftsbild und die Erholungsnutzung ist in der Aufwertung des Hohen Wallgrabens mit angrenzenden Grünflächen zu sehen, der sich über die Köpenicker Chaussee bis zur Spree erstreckt. Insbesondere die geplante, das Spreeufer begleitende öffentliche Parkanlage trägt dabei der übergeordneten Planung des Flächennutzungsplans Rechnung, der perspektivisch einen durchgehenden Grünzug entlang der Spree vorsieht. Die Festsetzungen bilden zudem einen wichtigen Baustein in der vorgesehenen Anbindung des Grünzugs an den Seepark, der durch den im Verfahren befindlichen Bebauungsplan 11-47b bis zum Seepark gesichert werden soll. Die vorgesehene Erschließung durch Fuß- und Radwegeverbindungen trägt dazu bei, den Grünzug für eine intensive Erholungsnutzung angemessen auszustatten.

### 3.2.9 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

#### 3.2.9.1 Denkmalgeschützte Bauwerke und Anlagen

##### Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

Vollständig innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans befinden sich die 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 12. September 2013) verzeichneten Denkmalbereiche und Baudenkmale:

##### *Denkmalbereich (Gesamtanlage)*

- Köpenicker Chaussee 24-39, Gaswerksiedlung 1925-26 von Ernst Engelmann & Emil Fangmeyer (D), Blockdammweg 1

##### *Baudenkmale*

- Blockdammweg 3/27  
Verwaltungsgebäude des Gaswerks Lichtenberg, 1913-14
- Blockdammweg 3/27  
Wasserturm des Gaswerks Lichtenberg, 1928 von Gottlieb Tesch (D)

In der unmittelbaren Umgebung bzw. in zwei Fällen in geringen Teilen innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich darüber hinaus folgende Denkmale bzw. Denkmalbereiche, die gemäß § 2 Abs. 2 des Denkmalschutzgesetzes Berlin (DSchG Bln) in der Denkmalliste Berlin eingetragen sind:

##### *Denkmalbereich (Ensemble)*

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

##### *Denkmalbereiche (Gesamtanlagen)*

- Köpenicker Chaussee 8, 42-45, Kraftwerk Klingenberg  
Verwaltungsgebäude, Maschinenhausvorbau, Maschinenhaus, Schalthaus, Kohlenmahlanlage, Einfriedungsmauer und Brücke

über den Stichkanal<sup>18</sup>, 1925-26 von Walter Klingenberg und Werner Issel (D)

- Rummelsburger Landstraße 1, Umformwerk und Elektrowerkstatt<sup>19</sup>  
um 1925 und um 1940
- Rummelsburger Landstraße 2, 12, Kraftwerk Rummelsburg  
Maschinenhaus mit Betriebsgebäudeanbau und Pfortnerhaus, 1906-08 von Baubüro der Berliner Elektrizitätswerke, Reste des Kesselhauses an der Nalepastraße, 1925-29 von Hans Heinrich Müller (D), Nalepastraße

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 Festsetzungen des Bebauungsplans stehen einem Erhalt und einer Nutzung der im Plangebiet und seiner Umgebung vorhandenen Denkmalbereiche und Baudenkmale nicht entgegen. Hinsichtlich der möglichen Nutzung sind die sich aus den Festsetzungen ergebenden Vorgaben zur Art der baulichen Nutzung zu berücksichtigen. Von einer Nutzungsänderung ist der Denkmalbereich der Gaswerksiedlung betroffen.

#### *Gaswerksiedlung*

Die Gaswerksiedlung liegt inmitten eines ausschließlich gewerblich geprägten Gebiets, das sich gemäß der vorliegenden Planung weiter verfestigen wird. Zurzeit befinden sich noch 7 Mietparteien (Stand Ende 2013) in der Anlage, die ursprünglich rund 105 Wohneinheiten umfasste.

Unmittelbar nördlich/nordöstlich der Gaswerksiedlung ist der Standort des Gas- und Dampfheizkraftwerks geplant. Eine weitere ungünstige Ausgangssituation ergibt sich aufgrund der immissionsbelasteten Lage an der Köpenicker Chaussee. Da sich eine planungsrechtliche Sicherung der noch vorhandenen Wohnnutzung wegen der bestehenden Vorbelastung und der hieraus resultierenden Folgen für das gewerblich geprägte Umfeld verbietet, soll die vorhandene Wohnnutzung aufgegeben und in eine gewerbliche Nutzung überführt werden. Hiermit wird der bereits eingeleiteten Entwicklung entsprochen und eine neue, dem Gebietscharakter angemessene Nachnutzung ermöglicht.

---

<sup>18</sup> Teile des Brückenbauwerks befinden sich innerhalb des Geltungsbereichs

<sup>19</sup> Das Flurstück 19 der Flur 211 ist Bestandteil des Denkmalbereichs und befindet sich innerhalb des Plangebiets.

Entsprechend einem Nachnutzungskonzept der Eigentümerin Vattenfall von Oktober 2010 sind in den einzelnen Gebäuden der Gaswerksiedlung zukünftig kraftwerksnahe Büronutzung, Büronutzungen, Räume für kulturelle und soziale Entwicklung sowie Ausstellungsräume und ein Besucherzentrum für den Kraftwerksstandort sowie Veranstaltungs-, Seminar- und Besprechungsräume vorgesehen. Dieser Planung liegt ein mit dem Denkmalamt abgestimmtes denkmalfachliches Gutachten zugrunde, wonach die Anlage vollständig erhalten und umfassend modernisiert werden soll. Insofern wird davon ausgegangen, dass die Substanz des Denkmalbereichs (Gesamtanlage) mit der ermöglichten gewerblichen Nutzung dauerhaft gesichert und erhalten werden kann.

Der beispielhafte Erhalt der Raumstruktur von Typenwohnungen für Arbeiter und Angestellte und die Wiederherstellung der Grundrisse in den Wohnungen für leitende Angestellte sollte in den Hauseinheiten Köpenicker Chaussee 23/Blockdammweg 1 und Köpenicker Chaussee 24 sichergestellt werden. Zu erhalten sind hier neben der Grundrisstruktur auch sämtliche bauzeitlichen Ausbauelemente in den Treppenhäusern und Wohnungen.

Für die übrigen Hauseinheiten Köpenicker Chaussee 25-39 wird der Erhalt der Grundstruktur empfohlen. Darin enthalten sind die Hausflure und Treppenhäuser mit bauzeitlichen Ausbauelementen sowie die tragenden Außen- und Mittelwände und die Trennwände der einzelnen Hauseinheiten. Verbindungen zwischen den Einheiten können erfolgen, wenn in deren Ausführung deutlich die vormals trennende Funktion der Wände erkennbar bleibt. Für die konkrete Ausgestaltung der Hauseinheiten wird eine weiterführende Abstimmung mit den Denkmalbehörden erfolgen.

Die Kontur des Gebäudekörpers und die Fassaden sind wegen ihrer hohen baukünstlerischen Qualität und ihres sehr guten Zustands zu erhalten. Das gilt auch für die in der Sanierungsphase Mitte der 1990er Jahre nach historischen Vorbildern angefertigten und ausgetauschten Elementen.

Die Freiflächen sind zusammen mit der Wohnanlage geschützt. Der rückwärtige Bereich wurde in der Sanierungsphase Mitte der 1990er Jahre vollständig umgestaltet. Spuren einer bauzeitlichen Fassung der Freifläche sind kaum erhalten. Der Bereich soll als Grünfläche im Übergang zum Kraftwerksgelände erhalten bleiben, konkrete Gestaltungsvorschriften lassen sich aus denkmalpflegerischer Sicht aber nicht ableiten. Die straßenseitigen Zuwege zu den Hauseinheiten mit der Einfassung aus Betonwerksteinelementen und der Auslegung mit Bernburger Mosaiksteinen ist zu erhalten. Für die Bepflanzung lassen sich keine zwingenden Vorgaben ableiten.

### 3.2.10 Wechsel- und Summationswirkungen

Die Umsetzung der Festsetzungen des Bebauungsplans **11-47a** bewirkt vor allem durch die baubedingte (temporäre) und die anlagenbedingte (dauerhafte) Beanspruchung von zum Teil gering versiegelten Gewerbebrachen und den damit einhergehenden Verlust von Vegetationsflächen, Bäumen,

Bodenfunktionen und Versickerungsflächen Eingriffe in den Naturhaushalt. Besonders betroffen sind das Schutzgut Pflanzen und Tiere, die natürlichen Bodenfunktionen und der Wasserhaushalt (Abflussbildung), in geringerem Umfang auch das Stadtklima. Die einzelnen Schutzgüter beeinflussen sich dabei gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Eine Verstärkung der erheblichen Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen ist jedoch nicht zu erwarten.

Erhebliche Beeinträchtigungen durch zusätzliche verkehrs- oder betriebsbedingte Emissionen werden voraussichtlich nicht auftreten. Als besonders beachtenswert erwiesen sich diesbezüglich insbesondere die zu erwartenden Belastungen durch Gewerbelärm in Verbindung mit den bestehenden Vorbelastungen. Die Festsetzungen zur Geräuschkontingentierung sind jedoch geeignet, eine mit den schützenswerten Nutzungen außer- und innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs verträgliche Entwicklung der Versorgungsfläche und der Gewerbegebiete sicherzustellen.

Die Umsetzung des Bebauungsplans führt vor allem durch den geplanten Grünzug vom Hönower Wiesenweg zur Spree bis zum Stichkanal zu einer Verbesserung des Ortsbilds und der Erholungsnutzung. Gleichzeitig werden dadurch auch der Biotopverbund gestärkt und die Gewässermorphologie sowie das Gewässerumfeld des offenen Abschnitts des Hohen Wallgrabens aufgewertet.

In Bezug auf die Altlastensituation wurden bestehende Restriktionen und der im Rahmen der Flächenentwicklung notwendige Handlungsbedarf abgeschätzt. Eine Vereinbarkeit mit den geplanten Nutzungen ist gegeben.

Eine zusammenfassende Darstellung der Auswirkungen der Planung ist in Kapitel II 3.4.3 tabellarisch aufgeführt.

### 3.2.11 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Kompensation nachteiliger Auswirkungen; Eingriffsbewertung

Wesentliche Beeinträchtigungen der Umwelt sind gemäß § 1a BauGB in Verbindung mit § 18 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden, zu minimieren oder auszugleichen. Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB ist ein Ausgleich nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren. Insofern müssen nur diejenigen Eingriffe ausgeglichen werden, die über das Maß der bestehenden Baurechte hinausreichen. Für die Beurteilung dieses Sachverhalts ist das bestehende Planungsrecht maßgebend.

#### *Bestehende Baurechte und genehmigte Vorhaben*

Für das Grundstück Köpenicker Chaussee 15 liegt ein von der Senatsverwaltung für Gesundheit, Umwelt und Verbraucherschutz erteilter Genehmigungsbescheid vor, durch den die Errichtung und der Betrieb einer Klassieranlage für Bodenaushub mit Aufbereitungsanlage für mineralischen Straßenaufbruch ermöglicht wird. Die Anlagenplanung sieht insgesamt eine ca. 84%ige Versiegelung vor.

Für das Grundstück Köpenicker Chaussee 18-19 wurde 2013 durch das Bezirksamt Lichtenberg eine Baugenehmigung für die Errichtung eines Be-



triebsgebäudes mit Lagerhalle erteilt. Die Anlagenplanung sieht eine ca. 80%ige Versiegelung vor. Für das Grundstück Köpenicker Chaussee 20 wurde 2012 durch das Bezirksamt Lichtenberg eine Baugenehmigung für den Neubau einer Tischlereiwerkstatt erteilt. Das Konzept sieht eine ca. 50%ige Versiegelung vor.

Nahezu das gesamte Plangebiet befindet sich innerhalb eines im Zusammenhang bebauten Ortsteils im Sinne des § 34 BauGB. Nur ganz im Süden des Plangebiets befinden sich mit einer kleinen Teilfläche, die formal zum Grundstück der KGA „Am E-Werk“ gehört (Teile des Flurstücks 58 der Flur 211), jedoch nicht kleingärtnerisch genutzt wird sowie Teilen des Flurstücks 28 der Flur 211 (ehemaliger Hoher Wallgraben) Flächen, die dem Außenbereich zuzuordnen sind.

Bei der Bestimmung des nach § 34 BauGB zulässigen Nutzungsmaßes eines Vorhabens sind die relativen Maßfaktoren GRZ und GFZ im Allgemeinen nicht von Bedeutung. Entscheidend ist vielmehr, ob sich ein Vorhaben hinsichtlich der absoluten Größe seiner Grundfläche, Geschosszahl und Höhe und das Verhältnis der bebauten zur un bebauten Freifläche (unabhängig von Grundstücksgröße und -zuschnitt) in die nähere Umgebung einfügt. Da mit Blick auf die Eingriffsbeurteilung quantifizierende Aussagen über das Maß der Nutzung erforderlich sind, wurde hilfsweise dennoch die im Bestand vorhandene GRZ nach § 19 Abs. 4 BauNVO für einzelne Teilbereiche ermittelt, um Anhaltspunkte zu gewinnen, welches Nutzungsmaß und damit verbunden welcher Versiegelungsgrad sich bei einer Ausschöpfung der Baurechte gemäß § 34 BauGB ergeben würde.

Die Bebauung der Grundstücke beidseits der Köpenicker Chaussee (Bereich zwischen Spree, Stichkanal, Hönower Wiesenweg und Blockdammweg) ist hinsichtlich des Nutzungsmaßes sehr heterogen, zudem liegen große Grundstücksflächen nach Beräumung brach. Der Bereich ist gekennzeichnet durch großflächige Grundstücke und Nutzungseinheiten, er wird auch von weiter entfernt liegenden Grundstücken geprägt. So prägen auch die Grundstücke nördlich des Stichkanals diesen Bereich mit. Dort, wie auch auf dem Grundstück Köpenicker Chaussee 11-14, befinden sich größere Industriegebäude und Hallen, die dazwischen liegenden Flächen sind durch Parkplätze, Lagerflächen und ähnliches genutzt und versiegelt. Nach § 34 BauGB wäre ein vergleichbares Nutzungsmaß auch auf dem Grundstück Köpenicker Chaussee 40-41/Blockdammweg 3/27 zulässig, so dass als zulässiger Versiegelungsgrad (GRZ im Sinne von § 19 Abs. 4 BauNVO) bei Ausschöpfung der derzeitigen Baurechte für den gesamten Bereich zunächst ein Wert von ca. 0,8 ermittelt wurde (BSM 10/2010). Für den Bereich westlich der Köpenicker Chaussee wurde dieser Wert inzwischen auf 0,9 korrigiert. Auf dem Grundstück Köpenicker Chaussee 11-14 werden weite Teile der bisher unversiegelten Flächen der geplanten Grünfläche entlang des Spreeufers zugewiesen, so dass die derzeitige Ausnutzung der Restfläche bei etwa 90 % liegt. Vor diesem Hintergrund und in Anbetracht des auf dem angrenzenden Grundstück Köpenicker Chaussee 15 genehmigten Vorhabens mit einem zulässigen Versiegelungsgrad von mehr als 80% wurde wegen des Gleichbehandlungsgrundsatzes für alle Grundstücke westlich der Köpenicker Chaussee ein Wert von 0,9 als zulässiger Versiegelungsgrad angenommen.

Die Grundstücke südlich des Blockdammwegs sind durch kleinteilige Grundstückszuschnitte und eine Bebauung mit nur wenigen, vergleichsweise klei-

nen Gebäuden, geprägt. Dennoch weisen die unmittelbar am Blockdammweg gelegenen Grundstücksteile aufgrund ihrer Nutzung als Lagerplatz, Kfz-Werkstatt oder Recyclinghof einen zum Teil sehr hohen Versiegelungsgrad auf. Bei Ausschöpfung der Baurechte nach § 34 BauGB ergibt sich für diesen Bereich insgesamt ein Versiegelungsgrad, der bei ungefähr 0,8 liegt.

Für die rückwärtigen Grundstücksteile (Hönower Wiesenweg 13-16) sind als Beurteilungsrahmen für das zulässige Nutzungsmaß auch die südlich angrenzenden Grundstücke heranzuziehen. Diese sind erheblich weniger dicht bebaut und liegen zum Teil brach. Für die rückwärtigen Grundstücksflächen ergibt sich bei Ausschöpfung der Baurechte nach § 34 BauGB ein niedrigeres Nutzungsmaß als für die direkt am Blockdammweg gelegenen Grundstücksteile, die zulässige GRZ im Sinne des § 19 Abs. 4 BauNVO wird in diesem Bereich mit ca. 0,6 eingeschätzt.

Das geplante Maß der Nutzung überschreitet im Gewerbegebiet GE 3.2 südlich des Blockdammwegs die bestehenden Baurechte, so dass die in diesem Baugebiet ermittelten Eingriffe anteilig auszugleichen wären.

Unbenommen von den Regelungen des § 1a Absatz 3 Satz 5 BauGB ergeben sich noch zusätzliche Kompensationsverpflichtungen für den Verlust geschützter Biotope und geschützter Bäume. Ebenso bleiben die artenschutzrechtlichen Verbote des § 44 BNatSchG von den bestehenden Baurechten unberührt. Auch auf die Pflicht zur Prüfung von Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen haben die bestehenden Baurechte keinen Einfluss.

#### 3.2.11.1 Maßnahmen zur Vermeidung erheblicher Eingriffe

##### *Baubedingte Auswirkungen*

Im Rahmen der Regelungen des städtebaulichen Vertrags zwischen dem Land Berlin und Vattenfall verpflichtet sich Vattenfall, alle Fragen der Bauleistik für die Errichtung des GuD-HKW frühzeitig mit dem Bezirksamt Lichtenberg zu erörtern mit dem Ziel, die Beeinträchtigungen für die Anwohner möglichst gering zu halten.

##### *Ausschluss luftverunreinigender Stoffe*

Im Bebauungsplan wird eine Festsetzung zur Verwendung emissionsarmer Brennstoffe getroffen, um umweltbezogene Probleme aus städtebaulichen Gründen zu mindern. Angesichts der Lage des Plangebiets im Vorranggebiet für Luftreinhaltung (Landschaftsprogramm) soll hierdurch die Emission weiterer Luftschadstoffe durch Gebäudeheizungen begrenzt werden.

##### *Vermeidung von Gewerbelärmimmissionen*

Im Bebauungsplan wird eine Festsetzung zur Geräuschkontingentierung getroffen, die die Auswirkungen durch Lärmemissionen der in den Gewerbegebieten GE 1.1, GE 1.2, GE 3.1 und GE 3.2 sowie auf der Versorgungsfläche zulässigen Betriebe und Anlagen auf ein verträgliches Maß beschränkt.

### *Besonderer Artenschutz*

Basierend auf dem Fachbeitrag zum Artenschutz (Ökoplan 04/2011) werden im Folgenden Maßnahmen zur Vermeidung aufgezeigt, die Gefährdungen von Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, von europäischen Vogelarten sowie national geschützter Arten mindern oder vermeiden. Unter Einhaltung dieser Maßnahmen ist ein Ausschluss der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG zu erwarten. Maßnahmen zum Artenschutz werden jedoch erst im Rahmen der nachfolgenden Genehmigungen gesichert.

Gesondert betrachtet wird das Grundstück Blockdammweg 3/27 (geplante Versorgungs- und Sportfläche), auf dem im Sommer 2011 mit der Altlastensanierung begonnen wurde und das aufgrund des nachfolgenden Baugeschehens nach derzeitigen Planungen voraussichtlich 2021 für den Artenschutz zur Verfügung stehen wird. Die artenschutzrechtlichen Maßnahmen auf den Flächen Blockdammweg 3/27 und Blockdammweg 29 (Nord) sind Gegenstand eines städtebaulichen Vertrags zwischen dem Land Berlin und Vattenfall.

### *Bauzeitenregelung bei Sanierung oder Abriss von Gebäuden*

Der Gebäudekomplex der Gaswerksiedlung (Gewerbegebiet GE 2) weist laut Strukturkartierung ein Paarungsquartier sowie zwei Balzterritorien der Zwergfledermaus auf. Um Tötungen von Individuen bei der Sanierung des Gebäudekomplexes zu vermeiden, werden die Arbeiten im Winterhalbjahr zwischen Anfang November und Ende März durchgeführt.

Ist die Baumaßnahme während der Winterperiode nicht möglich, muss sichergestellt werden, dass keine Quartiere in den Gebäuden von Fledermäusen besetzt sind.

An einigen Gebäuden im Plangebiet befinden sich Brutplätze von gebäudebrütenden Vogelarten (Gewerbegebiete GE 1.1, GE 2 und GE 3.2). Die Beschädigung oder Zerstörung von besetzten Vogelnestern und Eiern oder Tötungen von Individuen (v. a. Nestlingen) ist durch Gebäudeabriss im Winterhalbjahr außerhalb der Brutzeit zwischen Anfang Oktober und Mitte März zu vermeiden. Unmittelbar vor den Abrissarbeiten sind Gebäude auf mögliche Brutvorkommen von Vögeln nochmals zu untersuchen.

### *Blockdammweg 3/27*

Auf der Versorgungsfläche existierten bauliche Strukturen, an denen im Zuge der faunistischen Erhebungen gebäudebrütende Vogelarten erfasst wurden. Diese wurden teilweise im Zuge der Sanierungsarbeiten abgerissen. Da sich die Abrissarbeiten bis in die Brutzeit hinein erstreckten, wurden im Auftrag von Vattenfall Kontrollen zum Ausschluss eines aktiven Brutvorkommens durchgeführt. Ein Tötungstatbestand konnte ausgeschlossen werden. Maßnahmen zum Ausgleich sind in Kapitel II.3.2.11.3 aufgeführt.

## Bauzeitenregelung bei Gehölzrodungen

Um zusätzliche Beeinträchtigungen der Vogelwelt (Verlust von Nestern, Eiern und Jungvögeln) zu vermeiden und zum Schutz der Sommerquartiere von Fledermäusen sind Gehölzrodungen im Winterhalbjahr entsprechend § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG ausschließlich zwischen 1. Oktober und 29. Februar durchzuführen.

Vier Bäume im Bebauungsplangebiet (außerhalb Blockdammweg 3/27) weisen derzeit gemäß Strukturkartierung ein Potenzial für Fledermausquartiere auf. Drei davon sind prinzipiell geeignet, Sommer- und Paarungsquartiere von Fledermäusen zu beherbergen. Bei einem Baum ist auch eine Winterquartiernutzung nicht auszuschließen. Hinweise auf Wochenstuben liegen nicht vor. Um eine Tötung von Fledermäusen in ihren Quartieren bei Fällung der Bäume zu vermeiden, wird die Bauzeitenregelung wie folgt differenziert:

- Bäume mit quartierrelevanten Strukturen (z.B. kleine Höhlen, Spalten) sind prinzipiell als Zwischen- und Balzquartier im Sommer geeignet. Fällungen sind von Anfang November bis Ende Februar vorzunehmen.
- Bäume mit Winterquartierrelevanten Strukturen (z.B. große Spechthöhlen, Hohlstämme) sind im September/Okttober zu fällen. In dieser Zeit ist eine Nutzung der Bäume als Fortpflanzungsstätte (z.B. Brutplatz für Vögel) nicht mehr gegeben und die Fledermäuse befinden sich noch nicht in Winterruhe.

### *Blockdammweg 3/27*

Drei Bäume, deren Verlust zulässig ist, weisen auf der Versorgungsfläche potenzielle Sommer- und Paarungsquartiere für Fledermäuse auf. Hinweise auf Wochenstuben liegen nicht vor. Um eine Tötung von Fledermäusen in ihren Quartieren bei Fällung der Bäume zu vermeiden, sind Fällungen von Anfang November bis Ende Februar durchzuführen.

Im Zuge der Vorarbeiten zur Sanierung erstreckten sich die Gehölzrodungen bis in die Brutzeit hinein (April 2011). Auf diesen Flächen waren keine Bäume mit quartiersrelevanten Strukturen betroffen. Für die im Sommer 2011 notwendige vollständige Abschiebung des Bodens wurden vorsorglich (vor Beginn der Brutzeit) im Auftrag von Vattenfall flächige Gehölzbestände gerodet. Begleitend wurde eine ökologische Bauüberwachung (s.u.) durchgeführt.

## Bauzeitenregelung bei Baufeldräumung

Um Gelege- und Individuenverluste bei bodenbrütenden Vögeln zu vermeiden, sind Baufeldräumungen nur außerhalb der Reproduktionsphase, d.h. zwischen Mitte September und Mitte März durchzuführen. Sofern nicht zu vermeiden ist, dass sich die Baufeldräumung bis in die Brutzeit hinein erstreckt, ist eine ökologische Baubegleitung durchzuführen, um die Ansiedlung bodenbrütender Vogelarten zu

beobachten. Sofern eine Ansiedlung festgestellt wird, ist der betreffende Bereich während der Brutzeit zu schützen.

Ökologische Baubegleitung zum Schutz europäisch geschützter Arten

#### *Blockdammweg 3/27*

Da sich auf den Grundstücken Blockdammweg 3/27 im Vorfeld der Altlastensanierung die Baufeldräumungen bis in die Brutzeit hinein erstreckten, wurde im Auftrag von Vattenfall eine ökologische Baubegleitung eingerichtet.

Gebäude, Gehölze und Offenlandflächen wurden unmittelbar vor den Bauarbeiten auf mögliche Brutvorkommen von Vögeln und Fledermausquartiere untersucht. Die Beräumungs-, Abriss- bzw. Rodungsarbeiten fanden bei Abwesenheit der Tiere statt.

Im Rahmen der ökologischen Baubegleitung wurde insbesondere auf Ansiedlungsversuche des Steinschmätzers geachtet. Die Fläche wurde vor der Altlastensanierung hinsichtlich einer Ansiedlung des Steinschmätzers in regelmäßigen Abständen überprüft. Vorsorglich wurde vorweg sämtlicher Schutt von den Bauflächen entfernt, um eine erneute Besiedlung zu erschweren. Zusätzlich fanden Vergrämuungsmaßnahmen statt, um eine Ansiedlung des Steinschmätzers zu verhindern. Das gleiche Vorgehen ist auch vor der Baufeldräumung und während des Baubetriebs notwendig.

#### *Reptilienschutz*

Vor Beginn der Altlastensanierung wurde im April 2011 ein geeigneter Schutzzaun zwischen Baufeld und der potenziellen Zauneidechsen-Habitatfläche zwischen Bahngleisen und Mauer errichtet. Durch Mahd wurde eine vegetationsarme und niedrigwüchsige Fläche hergestellt, auf der Reptilienbleche ausgelegt und Fangeimer eingebaut wurden. Zwischen Mitte April und Mitte Juni 2011 fanden mindestens 30 Begehungen statt. Die Fangaktion wurde beendet, ohne dass Zauneidechsen oder andere Reptilien oder Amphibien gefangen wurden.

Kontrolle von Bäumen im Hinblick auf ein mögliches Vorkommen des Eremiten

Eine Eiche südlich des Hohen Wallgrabens (außerhalb des Plangebiets) gilt als potenzieller Quartiersbaum für Eremiten. Sofern im Zuge der Renaturierung des Hohen Wallgrabens eine Fällung nicht zu vermeiden ist, sind weitere Kontrollen auf Vorkommen des Eremiten durchzuführen. Bei Befund sind betroffene Käferbestände im Rahmen einer geeigneten CEF-Maßnahme umzusiedeln.

#### *Blockdammweg 3/27*

Für eine Weide, deren Erhalt durch den städtebaulichen Vertrag zwischen dem Land Berlin und Vattenfall gesichert wird, ist ein Eremiten-

tenvorkommen nicht auszuschließen. Sofern aus zwingenden Gründen des Grundwasserschutzes eine Fällung im Rahmen notwendiger Altlastensanierung nicht zu vermeiden ist, sind die oben beschriebenen Maßnahmen durchzuführen.

#### *Erhalt von Bäumen*

Durch Erhaltungsfestsetzungen wird der Erhalt von besonders wertvollem, das Plangebiet prägendem Altbaumbestand gesichert.

Darüber hinaus wurde auf der Versorgungsfläche durch Optimierung der Planung der Erhalt weiterer wertvoller Gehölzstrukturen grundsätzlich ermöglicht. Für diese Bäume soll eine Fällung – soweit erforderlich – allenfalls aus Gründen der Altlastensanierung zulässig sein. Eine entsprechende Regelung ist Gegenstand eines städtebaulichen Vertrags zwischen dem Land Berlin und Vattenfall. Im Zuge der bisherigen Altlastensanierung waren keine weiteren Baumfällungen erforderlich.

In der Gaswerksiedlung wird durch die restriktive Ausweisung der Baugrenzen eine Überbauung der Gartenbereiche unterbunden, so dass in diesem Bereich auch ein Eingriff in den Baumbestand vermieden wird.

In den Gewerbegebieten GE 1.1 und GE 1.2 wurde die straßenseitige Baugrenze so angepasst, dass der Erhalt und die Entwicklung der dort vorhandenen Baumreihe entlang der Köpenicker Chaussee gewährleistet werden.

### 3.2.11.2 Maßnahmen zur Minderung erheblicher Eingriffe

#### *Minderung von visuellen Beeinträchtigungen*

Die Baufelder im Bereich der Versorgungsfläche werden so festgesetzt, dass die geplanten Kraftwerksbauten in einer Höhenstaffelung von 16 m (überwiegende Fläche) bis max. 55 m Höhe angeordnet werden. Die höchsten Gebäude sind im nordöstlichen Randbereich zu den Bahnflächen orientiert angeordnet. Die zulässigen Schornsteinhöhen betragen max. 73 m. Die geplanten Anlagen des neuen GuD-HKW werden über größere Strecken sichtbar sein und den angrenzenden Stadtraum prägen. Sie bleiben jedoch unter den Gebäudehöhen des Altstandorts zurück.

Statt eines ursprünglich vorgesehenen Baufelds für einen bis zu 60 m hohen Rundkühlturm ist nunmehr lediglich ein Baufeld für einen maximal 25 m hohen Zellenkühler geplant. Dieser wird vom öffentlichen Raum aus kaum wahrnehmbar sein.

Für die geplante Versorgungsfläche wurde im Frühjahr 2012 ein durch Vattenfall ausgelobtes Wettbewerbsverfahren für Architekten und Landschaftsarchitekten durchgeführt, mit dem Ziel, den neuen Kraftwerksstandort samt Freianlagen in das städtische Umfeld zu in-

tegrieren. Im Rahmen eines städtebaulichen Vertrags verpflichtet sich Vattenfall zur Umsetzung der Ergebnisse dieses Verfahrens.

#### *Festsetzung von Dachbegrünungen*

Die Festsetzungen zur Begrünung von Dachflächen in den Gewerbegebieten GE 1.1, GE 1.2, GE 3.1 und GE 3.2 leisten einen Beitrag zur Verringerung der Aufheizung von Gebäuden und mindern dadurch kleinklimatische Effekte einer verdichteten Bebauung.

Dachbegrünungen können zudem durch eine verzögerte Abgabe von Niederschlagswasser Auswirkungen auf den Wasserhaushalt mindern. Durch die Retention von Niederschlagswasser wird zudem der Raumbedarf dezentraler Regenbewirtschaftungsanlagen verringert und ihr Einsatz in den Baugebieten, in denen durch die Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung ein sehr hoher Versiegelungsgrad ermöglicht wird, gefördert.

#### 3.2.11.3 Eingriffsbilanzierung

Die Eingriffe im Sinne des § 1a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 18 BNatSchG wurden im Rahmen eines Eingriffsgutachtens (C+S 04/2011) ermittelt und mit Hilfe des im „Verfahren zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Berlin“ beschriebenen Punktwertverfahrens bewertet. Die auf diese Weise ermittelten Wertpunkte wurden über den ebenfalls im Methodenleitfaden des Landes Berlin verankerten Ansatz monetarisiert. Abweichend von dem Verfahren wurde der durch die Festsetzungen betroffene geschützte Baumbestand gesondert über einen Kostenäquivalentwert eines Modell-Ersatzbaums ebenfalls monetarisiert.

#### *Nicht geschützte Bestandteile des Naturhaushalts*

Durch die Festsetzungen ergeben sich Eingriffe in den Naturhaushalt in den Gewerbegebieten GE 1.1, GE 1.2, GE 3.1 und GE 3.2, im Bereich der Versorgungsfläche und der Fläche für eine ungedeckte Sportanlage. Auf Grund der bestehenden Baurechte sind jedoch nur die Eingriffe im Bereich des geplanten Gewerbegebiets GE 3.2 teilweise ausgleichspflichtig. Da in den zur Zeit in Nutzung befindlichen Teilen des geplanten Gewerbegebiets GE 3.2 das durch den Bebauungsplan vorgesehene Maß der Nutzung bereits weitgehend ausgenutzt wird, wird der auszugleichende Eingriff dem bisher brachliegenden Teil zugeordnet (Grundstück Hönower Wiesenweg 13-16), für den sich bei Ausschöpfung der Baurechte nach § 34 BauGB wegen der südlich angrenzenden erheblich weniger dicht bebauten Grundstücke am Hönower Wiesenweg sowie der Kleingartenanlage „Am E-Werk“ zudem ein niedrigeres Nutzungsmaß ergibt als für die direkt am Blockdammweg gelegenen Grundstücke. In diesem Bereich wird durch die Festsetzungen das zulässige Maß der Nutzung um 29 % erhöht, so dass von dem im geplanten Gewerbegebiet GE 3.2 ermittelten Wertpunktverlust für die nicht geschützten Bestandteile des

Naturhaushalts entsprechend 29 % als Ausgleichbedarf angerechnet werden.

**Tab. 10:** Monetarisierung der Eingriffe in die nicht geschützten Bestandteile des Naturhaushalts

geplante Nutzung	Summe Eingriffe (alle flächig bewerteten Schutzgüter)			Kompensations- umfang nach Anrech- nung best. Baurechte		Monetarisierung des verbleibenden Kompensationsbedarfs für flächig bewertete Schutzgüter	
	Bestand	Planung	Eingriff (Differenz Planung - Bestand)	Berücksichtigung veränderter BauR		Flächen- wert- punkte	Kosten- wert (WP x 976€)
	[WP]	[WP]	[WP]	[WP]	[%]	[WP]	[€]*
GE 1.1	581	150	-431	0	0%	0	0 €
GE 1.2	503	58	-445	0	0%	0	0 €
GE 2	293	293	0	0	0%	0	0 €
GE 3.1	16	16	0	0	0%	0	0 €
GE 3.2	455	102	-353	-102	29%	-102	99.600 €
GuD	2.272	1.323	-949	0	0%	0	0 €
GuD – Maßn. A	847	1.100	253	253	-30%	253	0 €
Straße	105	105	0	0	0%	0	0 €
Park 1	230	382	152	152	-66%	152	0 €
Park 2	4	18	14	14	-350%	14	0 €
Park 3	57	168	111	111	-195%	111	0 €
Sport	419	264	-155	0	0%	0	0 €
Maßn. B	179	375	196	196	-109%	196	0 €
<b>Gesamt</b>	<b>5.961</b>	<b>4.354</b>	<b>-1.607</b>	<b>624</b>		<b>624</b>	<b>99.600 €</b>

\* es wird auf 100 € gerundet.

Eine positive Bilanz für den Naturhaushalt weisen die Maßnahmenfläche A innerhalb der Versorgungsfläche, die öffentlichen Grünflächen und die Maßnahmenfläche B auf. Diese positiven Auswirkungen unterschreiten zwar die insgesamt im Plangebiet ermittelten Eingriffe, decken aber unter Beachtung der bestehenden Baurechte den ermittelten Ausgleichsbedarf für die nicht geschützten Bestandteile des Naturhaushalts ab.

Der Ausgleichsbedarf für die nicht geschützten Bestandteile des Naturhaushalts kann demnach vollständig im Plangebiet beglichen werden. Der monetarisierte Wert der ermittelten Wertpunkte soll insbesondere für die Herstellung der öffentlichen Grünanlagen verwendet werden. Hierzu werden für das Gewerbegebiet GE 3.2 Regelungen im Rahmen eines städtebaulichen Vertrags zwischen dem Land Berlin und der Vattenfall getroffen.



### Geschützte Biotope

Im Bereich der Maßnahmenfläche B sind auf einer Fläche von ca. 760 m<sup>2</sup> nach § 30 BNatSchG geschützte Röhrichtbestände vorhanden, die im Rahmen der Umgestaltung des Hohen Wallgrabens zunächst verloren gehen werden. Diese werden nach Abschluss der Maßnahme an gleicher Stelle in mindestens dem gleichen Umfang wiederhergestellt.

Im Bereich des geplanten Gewerbegebiets GE 1.2 werden geschützte Trocken- und Halbtrockenrasen überplant. Durch den 1. Nachtrag vom 9. Februar 2012 zur BImSchG-Genehmigung vom 19. Mai 2011 für die Errichtung einer Klassieranlage auf dem Grundstück Köpenicker Chaussee 15 sowie eine inzwischen für das Grundstück Köpenicker Chaussee 18-19 erteilte Ausnahmegenehmigung hat sich deren Fläche im Zeitraum des Planverfahrens von ca. 6.900 m<sup>2</sup> auf nunmehr ca. 2.600 m<sup>2</sup> reduziert. Gemäß der Stellungnahme der Unteren Naturschutzbehörde vom 20. Januar 2014 fallen die verbleibenden Flächen weiterhin unter den Schutz des § 30 BNatSchG.

Durch die auf der Maßnahmenfläche A geplante artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme, deren Herstellung durch vertragliche Regelungen zwischen dem Land Berlin und Vattenfall gesichert ist, kann hierfür zugleich der funktionale Ausgleich innerhalb des Plangebiets erbracht werden (ausführlicher siehe Kapitel II.3.2.11.4).

Insgesamt verbleiben auf diese Weise keine weiteren Ersatzverpflichtungen für geschützte Biotope außerhalb des Plangebiets.

**Tab. 11:** Eingriffe in die geschützten Biotope

geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG)	Gewerbegebiet GE 1.2		Maßnahmenfläche B inkl. Wasserfläche	
	Fläche in m <sup>2</sup>	Flächenwert- punkte <sup>20</sup>	Fläche in m <sup>2</sup>	Flächenwert- punkte
Biotoptyp				
Röhrichtgesellschaften an Fließgewässern, Großröhrichte	0	0	757	18
Ruderales Rispengrasfluren, geschützt	1.200	26	0	0
silbergrasreiche Pionierfluren	1.435	30	0	0
<b>Summen</b>	<b>2.635</b>	<b>56</b>	<b>757</b>	<b>18</b>
<b>Ausgleich</b>	<b>Wiederherstellung an anderer Stelle im Plan- gebiet (Maßnahmenflä- che A)</b>		<b>Wiederherstellung an gleicher Stelle nach Umgestaltung (Maß- nahmenfläche B)</b>	

### Geschützter Baumbestand

Das Potenzial für Ersatzpflanzungen im Plangebiet ist insgesamt sehr gering. Ausreichende Flächen für den ermittelten Kompensationsbedarf von 694 Bäumen sind innerhalb des Plangebiets nicht vorhanden. Daher ist die Erstattung des über die Monetarisierung ermit-

<sup>20</sup> Der Punktwert der Biotope wurde anhand der Biotoptypenliste (gemäß Anhang 11 des Methodenleitfadens des Landes Berlin von 2005) ermittelt. Die Punktwerte setzen sich wie folgt zusammen: a) 1.200 m<sup>2</sup> ruderales Rispengrasflur mit 22 Wertpunkten / 1.000 m<sup>2</sup> = 26 Wertpunkte, b) 1.435 m<sup>2</sup> silbergrasreiche Pionierfluren mit 21 Wertpunkten / 1.000 m<sup>2</sup> = 30 Wertpunkte.

telten Kostenäquivalentwerts für den Verlust von geschützten Bäumen Gegenstand der Regelungen eines städtebaulichen Vertrags zwischen dem Land Berlin und der Vattenfall. Die Regelungen dieses städtebaulichen Vertrags umfassen fernerhin die im Rahmen der Eingriffsregelung ermittelten Kompensationsbedarfe für die zulässigen Baumverluste auf dem Grundstück Hönower Wiesenweg 13-16, das sich im Eigentum von Vattenfall befindet. Der Kostenäquivalentwert soll insbesondere für die Herstellung der öffentlichen Grünanlagen verwendet werden.

Der festgelegte Kompensationsumfang für die übrigen überplanten Bäume kommt erst bei tatsächlicher Beseitigung dieser Bäume zum Tragen. Dieser Betrag steht zur Zeit nicht für Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet zur Verfügung.

**Tab. 12:** Monetarisierung der Eingriffe in den geschützten Baumbestand

Art der Nutzung	Anzahl gesch. Bäume (Stand 2010)	Verlust Anzahl (durch B-Plan ermöglicht)	Verlust Summe StU nach Vitalitätsbewertung	Ausgleichsbäume, StU 18-20 cm	Ausgleichssumme vertragl. gesichert	Ausgleichssumme zus. möglich
	[Stk]	[Stk]	[cm]	[Stk]	[1.500€ / Baum]	[1.500€ / Baum]
GE 1.1	40	10**	908	23	0 €	34.500 €
GE 1.2	22	3**	257	7	0 €	10.500 €
GE 2	33	0	0	0	0 €	0 €
GE 3.1	4	3	260	7	0 €	10.500 €
GE 3.2	56	34	4.452	103	84.000 €	70.500 €
GuD*	220	135	20.113	475	712.500 €	0 €
GuD - Maßn. A*	38	11	1.992	44	66.000 €	0 €
Straße	24	0	0	0	0 €	0 €
Park 1	115	0	0	0	0 €	0 €
Park 2	1	0	0	0	0 €	0 €
Park 3	5	0	0	0	0 €	0 €
Sport*	24	10	1.513	35	52.500 €	0 €
Maßn. B	0	0	0	0	0 €	0 €
<b>Summe</b>	<b>582</b>	<b>206</b>	<b>29.495</b>	<b>694</b>	<b>915.000 €</b>	<b>126.000 €</b>

\*inkl. voraussichtlicher Baumverlust im Rahmen der noch nicht abgeschlossenen Altlastensanierung Blockdammweg 3/2

\*\* nach Abzug des durch die inzwischen erteilten Fällgenehmigungen gestatteten Baumverlustes

### *Gesamtsumme des monetarisierten Kompensationsumfangs*

Im Ergebnis der Bilanzierung beläuft sich die Monetarisierung der auszugleichenden Eingriffe auf eine Summe von 1.014.600 € (ohne zusätzlich möglichen Kompensationsbetrag für geschützte Bäume), die durch vertragliche Regelungen mit Vattenfall gesichert sind und für die Durchführung der Kompensationsmaßnahmen (vgl. Kap. II.3.2.11.4) im Plangebiet zur Verfügung stehen (siehe nachfolgende Tabelle). Zusätzlich ergeben sich aus dem Artenschutzrecht Ausgleichsverpflichtungen, die nicht monetarisiert wurden.

**Tab. 13:** Gesamtsumme der Monetarisierung

Art der Nutzung	flächenhaft bewertete Schutzgüter	geschützte Bäume, vertraglich geregelt	Gesamtsumme zur Verwendung im Plangebiet	zus. möglicher Kompensationsbetrag für geschützte Bäume	Gesamtsumme
GE 1.1	0 €	0 €	0 €	34.500 €	34.500 €
GE 1.2	0 €	0 €	0 €	10.500 €	10.500 €
GE 2	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
GE 3.1	0 €	0 €	0 €	10.500 €	10.500 €
GE 3.2	99.600 €	84.000 €	183.600 €	70.500 €	254.100 €
GuD*	0 €	712.500 €	712.500 €	0 €	712.500 €
GuD - Maßn. A*	0 €	66.000 €	66.000 €	0 €	66.000 €
Straße	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Park 1	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Park 2	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Park 3	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Sport*	0 €	52.500 €	52.500 €	0 €	52.500 €
Maßn. B	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
<b>Gesamt</b>	<b>99.600 €</b>	<b>915.000 €</b>	<b>1.014.600 €</b>	<b>126.000 €</b>	<b>1.140.600 €</b>

\*inkl. voraussichtlicher Baumverlust im Rahmen der noch nicht abgeschlossenen Altlastensanierung Blockdammweg 3/27

#### 3.2.11.4 Maßnahmen zum Ausgleich erheblicher Eingriffe

##### *Öffentliche Grünflächen*

Durch die geplanten öffentlichen Grünflächen werden die im Plangebiet vorhandenen landschaftlichen Potenziale erschlossen und die Barrierewirkung der großräumigen Gewerbebrachen verringert.

Durch die Entwicklung der östlich der Köpenicker Chaussee ausgewiesenen öffentlichen Grünflächen, die im Geltungsbereich des im Verfahren befindlichen Bebauungsplans 11-47b weitergeführt werden sollen, wird nicht nur eine erholungswirksame Grünverbindung geschaffen, sondern auch der Biotopverbund im Bereich des ehemaligen Grabenverlaufs gestärkt.

Durch die Grünanlagen westlich der Köpenicker Chaussee wird zudem eine Pufferfläche zwischen den Gewerbeflächen und den benachbarten Gewässern geschaffen und das Gewässerumfeld aufgewertet.

In den Grünanlagen bestehen Potenziale für Baum- oder Gehölzpflanzungen insbesondere zur Abschirmung gegenüber den Gewerbeflächen. Von entsprechenden Festsetzungen wird jedoch abgesehen, da die Gestaltung öffentlicher Flächen dem Land Berlin obliegt.

*Vorgezogene und zwischenzeitlich vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen (Maßnahmenfläche A und außerhalb des Plangebiets gelegene Fläche „Blockdammweg 29 Nord“)*

Um auszuschließen, dass Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG eintreten, werden vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen auf der Versorgungsfläche (Maßnahmenfläche A) festgelegt. Aufgrund der notwendigen Altlastenbeseitigung auf dem Grundstück Blockdammweg 3/27 und der Anordnung einer Baustelleneinrichtung steht der weit überwiegende Teil des Geländes voraussichtlich nicht vor dem Jahr 2021 für Naturschutzmaßnahmen zur Verfügung. Daher wurde vor Beginn der Altlastensanierung im April 2011 auf einem ca. 1 ha großen Teil des Grundstücks Blockdammweg 29 eine zwischenzeitliche vorgezogene Ausgleichsfläche angelegt. Die Nutzung des im Eigentum von Vattenfall befindlichen Grundstücks Blockdammweg 29 für natur- und artenschutzrechtliche Maßnahmen Vattenfall wird durch Eintragung einer beschränkten persönlichen Dienstbarkeit zu Gunsten Berlins gesichert.

Sowohl die mittelfristige Realisierung der festgesetzten artenschutzrechtlichen Maßnahme auf der Versorgungsfläche als auch die Realisierung der Pflegemaßnahmen auf dem Grundstück Blockdammweg 29 sind im Rahmen des städtebaulichen Vertrags zwischen dem Land Berlin und Vattenfall geregelt.

**Zwischenzeitlich vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen  
„Blockdammweg 29 Nord“**

Die zwischenzeitliche Maßnahmenfläche befindet sich außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans **11-47a** auf dem Brachgelände des ehemaligen Gaswerks Friedrichsfelde, Blockdammweg 29. Im Westen schließt sich der Hönower Wiesenweg an, im Norden die Betriebsflächen der Deutschen Bahn AG, im Osten verschiedene, gewerblich genutzte Flächen. Die Fläche ist durch den Wechsel von Landreitgrasfluren und gehölzgeprägten Bereichen mit strauchdominierten Flächen und kleinen Baumgruppen geprägt. Ebenso bilden Beton, Asphalt oder Kopfsteinpflasterflächen sowie zwei leerstehende Gebäude den Bestand.

Maßnahmen, wie das Roden von niedrigem Gehölzaufwuchs, das Mähen/Abplaggen, die Anlage von Stein-/Schutthaufen als Bruthabitate des Steinschmätzers sowie das Aufbringen von Substrat auf den versiegelten Flächen wurden im April 2011 durchgeführt. Weitere Maßnahmen umfassten den Abriss eines Gebäudes im Südosten der Maßnahmenfläche, das Anlegen von Schutthaufen aus Abrissmaterial, Mauerresten, und das Anlegen von Kleinstrukturen wie Sandhaufen, kleineren Steinhaufen und Totholzhaufen. Die Stein- und Schutthaufen dienen vor allem als Bruthabitate und Warte für den Steinschmätzer, als Sonnplätze und Tagesverstecke für die Zauneidechse sowie als Tagesverstecke für die Wechselkröte.

Die vorhandenen jungen Gehölzbestände wurden in der Weise gerodet, dass großflächig offene Bereiche als Nahrungshabitat für Neuntöter, Steinschmätzer und Grünspecht entstehen. In unmittelba-

rer Nähe zu dichter bzw. hoher Vegetation und in unmittelbarer Nähe zu den potenziellen Eiablageplätzen der Zauneidechse wurden weitere Kleinstrukturen angelegt.

Es ist ein jährlicher Pflegegang vorgesehen. Dabei sind Teilflächen zu mähen und das Mähgut von der Fläche zu entfernen; ggf. ist der Oberboden in Teilbereichen abzuschieben. Die Schutthaufen und Sandhügel sind ggf. von Bewuchs zu befreien. Aufkommende Gehölze sind sporadisch zu entnehmen.

#### Maßnahmenfläche A im Bereich der Versorgungsfläche

Um die Kontinuität der ökologischen Funktionen auch mittel- und langfristig zu wahren, müssen die erforderlichen Habitatstrukturen auf der Maßnahmenfläche A fertig gestellt sein, bevor die Fläche am Blockdammweg 29 Nord für eine Altlastensanierung zur Verfügung steht.

Auf der etwa 2,86 ha großen Fläche sind durch im Folgenden aufgezeigte Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen die Verluste von Lebens- und Reproduktionsräumen für Zauneidechse, Neuntöter, Steinschmätzer und Grünspecht sowie die Verluste der Landhabitate der Wechselkröte auszugleichen, um Beeinträchtigungen der besonders und streng geschützter Arten zu vermeiden.

- Schaffung von Lebensraum für Zauneidechse und Wechselkröte  
Die Maßnahmenfläche A ist entsprechend der Habitatansprüche von Zauneidechse und Wechselkröte herzustellen. Es sind überwiegend unbewachsene Teilflächen mit spärlicher bis mittelstarker Vegetation mit geeigneten Eiablageplätzen zu schaffen. Kleinstrukturen wie Steine, Totholz usw. als Sonnplätze sind anzulegen.
- Schaffung von Bruthabitaten für den Neuntöter  
Da der Verlust von Brutrevieren des Neuntöters zu erwarten ist, sind durch die Anlage von Heckenstrukturen neue geeignete Habitatstrukturen für die Art zu schaffen. Wichtig ist in Bezug auf die Gehölzartenauswahl die Verwendung auch von dornenreichen Straucharten wie Schlehe und Weißdorn.
- Schaffung von Bruthabitaten für den Steinschmätzer  
Um den möglichen Verlust von Brutrevieren des Steinschmätzers auszugleichen, sind offene und übersichtliche Geländestructuren mit kurzer oder karger Vegetation oder auch vegetationslosen Stellen zu schaffen. Vorzugsweise sollte sich diese auf trockenen sandigen Böden befinden. Spalten, Nischen oder Höhlungen als geeignete Nistmöglichkeiten müssen vorhanden sein (z.B. in Form von Stein- oder Schutthaufen).
- Schaffung von Nahrungshabitaten für den Grünspecht  
Durch die oben dargestellte Entwicklung von Flächen mit halboffenem Charakter werden zugleich Nahrungshabitate für den Grünspecht geschaffen.

Die auf der Maßnahmenfläche A zu entwickelnden Habitate zeichnen sich insgesamt durch den Wechsel von verschiedenen trockenwarmen Offenlandbiotopen (lückige und niedrigwüchsige Gras- und Krautvegetation, unverdichtete Rohböden) und einem eher geringen Anteil von standortgerechten Laubgebüsch aus. In begrenztem Umfang können randliche Baumpflanzungen aus gestalterischen Gesichtspunkten erfolgen.

Durch die beschriebenen artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen wird zugleich der funktionale Ausgleich für den Verlust der nach § 30 BNatSchG geschützten Trocken- und Halbtrockenrasen im Bereich des Gewerbegebiets GE 1.2 erbracht.

Durch die mit der Umgestaltung einhergehende Entsiegelung ergeben sich außerdem Ausgleichswirkungen auf die Bodenfunktionen, den Wasserhaushalt und die Klimafunktion. Auch in Bezug auf das Landschaftsbild ist dieser dann landschaftlich-vegetationsgeprägte Bereich deutlich positiver zu bewerten als in der Bestandssituation. Das im Frühjahr 2012 durchgeführte Wettbewerbsverfahren für Architekten und Landschaftsarchitekten für die Gestaltung der geplanten Versorgungsfläche bezog auch die Maßnahmenfläche mit ein.

#### *Sonstige vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen*

##### Schaffung von Fledermausersatzquartieren

Vor Abriss bzw. Sanierung der Gebäude mit nachgewiesenen Paarungsquartieren und Balzterritorien bzw. vor Fällung der Bäume mit quartierrelevanten Strukturen sind pro Quartierverlust Ersatzquartiere in einem Verhältnis von mindestens 1:5 an benachbarten Bäumen und Gebäuden zu schaffen. Die Ersatzquartiere sollen generell spätestens ab März im Jahr nach der Fällung verfügbar sein und auch in den Folgejahren (Überlappungszeit nach Fertigstellung der Neubauten mit integrierten Ersatzquartieren) erhalten bleiben. 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.

Im vorliegenden Fall ist der ökologische Ausgleich bei einer vollständigen Umsetzung des Bebauungsplans **11-47a** (außerhalb der Versorgungsfläche) auf der Grundlage der bisher kartierten Quartiere und quartierrelevanten Strukturen wie in der Tabelle dargelegt zu erbringen. Unmittelbar vor Beginn der Maßnahmen sind die Gebäude erneut auf Quartiersbesatz zu überprüfen.

**Tab. 14:** Vorläufig ermittelter Ausgleichsbedarf der Fledermausersatzquartiere (außerhalb Blockdammweg 3/27)

Lage	Verlust von (potenziellen) Fledermausquartieren	Ausgleich
GE 1.1	1 Baum mit potenziellem Quartier (Baum- Nr. 56)	5 Ersatzquartiere (vor Fällung, z.B. an benachbarten Gebäuden und Bäumen)
GE 1.2	1 Baum mit potenziellem Quartier (Baum- Nr. 46)	5 Ersatzquartiere (vor Fällung, z.B. an benachbarten Gebäuden und Bäumen)
GE 2	Gebäude mit 1 Paarungsquartier, 2 Balzterritorien der Zwergfledermaus	15 Ersatzquartiere (vor Sanierung, z.B. an benachbarten bzw. bereits sanierten Gebäude/-teilen)

**Tab. 15:** Ausgleichsbedarf der Fledermausersatzquartiere, Blockdammweg 3/27)

Lage	Verlust von (potenziellen) Fledermausquartieren	Ausgleich
GuD-HKW	3 Bäume mit potenziellen Quartieren (Baum- Nr. 374,383,475)	15 Ersatzquartiere (davon mind. 10 St. vor Fällung, z.B. an benachbarten Gebäuden und Bäumen)

### Anbringen von Nisthilfen für Vögel

Bei vollständiger Umsetzung des Bebauungsplans **11-47a** (ohne Versorgungsfläche) ist insgesamt auf den Flächen für die geplanten Gewerbegebiete mit einem Verlust von 4 Niststätten von Höhlen- und Halbhöhlenbrütern aufgrund der Rodung von Gehölzstrukturen sowie von 13 Niststätten von gebäudebrütenden Vogelarten aufgrund von Sanierungs- bzw. Abrissmaßnahmen zu rechnen.

**Tab. 16:** Vorläufig ermittelter Ausgleichsbedarf der Nisthilfen für Vögel (außerhalb Blockdammweg 3/27)

Vogelart	Anzahl beseitigter Nistplätze / anzubringender Nisthilfen					Art der Nisthilfe
	GE 1.1	GE 1.2	GE 2	GE 3.1	GE 3.2	
<b>Gehölzbrüter</b>						
Bachstelze <i>Motacilla alba</i>	1				1	Nisthilfe für Halbhöhlenbrüter
Blaumeise <i>Parus caeruleus</i>					1	Nisthilfe für Höhlenbrüter
Kohlmeise <i>Parus major</i>					1	Nisthilfe für Höhlenbrüter
<b>Gebäudebrüter</b>						
Hausrotschwanz <i>Phoenicurus ochruros</i>			1		1	Nisthilfe für Halbhöhlenbrüter
Hausperling <i>Passer domesticus</i>	9		2			Nisthilfe für Höhlenbrüter

Es werden Nisthilfen in gleicher Anzahl wie die zuvor beseitigten natürlichen Niststätten geschaffen.

Im vorliegenden Fall ist der ökologische Ausgleich bei einer vollständigen Umsetzung des Bebauungsplans **11-47a** (ohne Versorgungsfläche) auf der Grundlage der bisher kartierten Niststätten wie in der Tabelle unten dargelegt zu erbringen. Unmittelbar vor Beginn der Maßnahmen sind die Gebäude und Gehölzstrukturen erneut auf Quartiersbesatz zu überprüfen.

#### Blockdammweg 3/27

Auf der Versorgungsfläche ist der ökologische Ausgleich auf der Grundlage der bisher kartierten Niststätten wie in unten aufgeführter Tabelle dargelegt zu erbringen:

**Tab. 17:** Ausgleichsbedarf der Nisthilfen für Vögel, Blockdammweg 3/27)

Vogelart	Anzahl beseitigter Nistplätze / anzubringender Nisthilfen	Art der Nisthilfe	Anbringungsort
Hausperling <i>Passer domesticus</i>	1	Nisthöhlenkasten	Gaswerksiedlung, Fassade SO-Ausrichtung
Blaumeise <i>Parus caeruleus</i>	1	Nisthöhlenkasten	Baumreihe am Ostrand
Feldsperling <i>Passer montanus</i>	3	Nisthöhlenkasten	Platanen- Baumreihe/- gruppe
Kohlmeise <i>Parus major</i>	2	Nisthöhlenkasten	Platanen- Baumreihe/- gruppe
Bachstelze <i>Motacilla alba</i>	1	Halbhöhlennistkasten	Platanen- Baumreihe/- gruppe
Gartenrotschwanz <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	1	Halbhöhlennistkasten	Platanen- Baumreihe/- gruppe
Hausrotschwanz <i>Phoenicurus ochruros</i>	1	Halbhöhlennistkasten	Gaswerksiedlung, Fassade SO-Ausrichtung

#### Maßnahmenfläche B

Die Maßnahmenfläche B westlich der Köpenicker Chaussee dient der Entwicklung einer „gewässerökologisch bedeutsamen, altarmartigen Ergänzungsstruktur der Spree mit durchgängiger Anbindung“. Ziel ist es, durch Rückverlegung der Böschungsoberkante und Böschung-abflachung die morphologische Vielfalt innerhalb des Grabenverlaufs



zu erhöhen. Temporäre Eingriffe in den Naturhaushalt, wie z.B. in die geschützten Röhrichtbestände, die im Rahmen der Umgestaltung nicht vermieden werden können, werden funktional auf der Fläche selbst ausgeglichen. Darüber hinaus ist durch die angestrebte Entwicklung neben einer Aufwertung der Gewässermorphologie mit positiven Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere, auf das Kleinklima sowie auf das Landschaftsbild zu rechnen.

Durch die Festsetzungen wird der Flächenbedarf für die angestrebte Maßnahme zur Renaturierung des Hohen Wallgrabens gesichert. In Anbetracht der zu erwartenden positiven Effekte und der geplanten Entwicklung der angrenzenden öffentlichen Grünanlage soll der Flächenerwerb aus den zur Verfügung stehenden Ausgleichsmitteln gedeckt werden. Die konkrete Umsetzung bedarf eines wasserrechtlichen Genehmigungsverfahrens. Die nähere Ausgestaltung erfolgt im Rahmen dieses Verfahrens.

#### *Ausgleich für Eingriffe in geschützte Biotope im Gewerbegebiet GE 1.2 (Maßnahmenfläche A)*

Mittels der Festsetzungen im Gewerbegebiet GE 1.2 sind bauplanungsrechtlich Eingriffe in geschützte Biotope möglich. Diese können nicht auf dem Grundstück des Eingriffsverursachers ausgeglichen werden. Es wurde daher geprüft, ob ein Ausgleich auf gemeindeeigenen Flächen möglich wäre und zugeordnet werden könnte. Derartige Flächen stehen jedoch nicht zur Verfügung.

Ein der Verwirklichung des Bebauungsplans entgegenstehendes unüberwindbares rechtliches Hindernis liegt damit gleichwohl nicht vor. Denn die Planung einer baulichen Nutzung scheitert nicht an § 1 Abs. 3 Satz 1 BauGB, wenn eine Ausnahme oder Befreiung von dem Verbot in Betracht kommt (vgl. zu Ausnahmen von einer Landschaftsschutzverordnung: BVerwG, Urt. v. 30.01.2003 – 4 CN 14.01 –, BVerwGE 117, 351 [354], RdNr. 12 in Juris). Es wurde vorausschauend geprüft, ob sich die Erteilung einer Ausnahme für die mögliche bauliche Nutzung im Gewerbegebiet GE 1.2 abzeichnet, weil objektiv eine Ausnahmelage gegeben ist und einer Überwindung der naturschutzrechtlichen Verbotregelung auch sonst nichts entgegensteht (BVerwG, Urt. v. 30.01.2003, a.a.O.). Es wurde ermittelt, ob die vorgesehene Festsetzung auf überwindbare naturschutzrechtliche Hindernisse treffen würde (BVerwG, Beschl. v. 25.08.1997 – 4 NB 12.97 –, NuR 1998, 135 [136 f.], RdNr. 14 in Juris; OVG Magdeburg, Urt. v. 14.02.2013 – 2 K 122/11 – juris Rn. 76).

Im Ergebnis dieser Ermittlungen wurde festgestellt, dass der Ausgleich der im Gewerbegebiet GE 1.2 ermöglichten Eingriffe in das Biotop auf der Maßnahmenfläche A, die gemäß der textlichen Festsetzung Nr. 14 überwiegend als Offenlandhabitat – u.a. mit niedrigwüchsiger Gras- und Krautvegetation und offenen Rohböden – zu entwickeln ist, erbracht werden kann. Im Rahmen des städtebaulichen Vertrags mit dem Land Berlin hat sich Vattenfall verpflichtet, die Maßnahmenfläche A herzustellen. In einer Anlage zum städtebaulichen Vertrag wird die „Initialsaat zur Entwicklung von Trocken- und Halbtrockenrasen“ bereits geregelt. Die betroffene Fläche ist mindestens so groß wie das geschützte Biotop im Bestand. Darüber hinaus

soll gemäß der Anlage zum städtebaulichen Vertrag auf der Maßnahme­fläche A auf 50 % der Fläche „kurzrasige bis karge Vegetation mit Rohbodenflächen“ angelegt werden. Diese Flächen bieten das Potenzial, dass sich hier weitere Trocken- oder Halbtrockenrasen bilden. Eine Fläche, auf der der Ausgleich vorgenommen werden kann, existiert somit objektiv.

Ferner wurde ermittelt, ob Vattenfall dem Grunde nach bereit ist, die Fläche zu Ausgleichszwecken auch für Eingriffe in das im Gewerbegebiet GE 1.2 gelegene Biotop zur Verfügung zu stellen. Vattenfall hat dazu mit Schreiben vom 2. Dezember 2013 eine schriftliche Erklärung abgegeben und bestätigt, dies tun zu wollen, wenn sich der jeweilige Eingriffsverursacher angemessen an den Herstellungskosten beteiligt. Es besteht daher auch unter dem Aspekt der subjektiven Bereitschaft zur Zurverfügungstellung der Fläche zu Ausgleichszwecken die begründete Erwartung, dass im Falle eines Eingriffs in das Biotop eine Ausnahme nach § 30 Abs. 3 BNatSchG erteilt werden kann.

Ergänzend wurde unter dem Gesichtspunkt der Verhältnismäßigkeit geprüft, dass auf der Maßnahme­fläche A letztlich kein größerer Ausgleich zugeordnet wird als für durch Vattenfall verursachte Eingriffe erforderlich wäre. Dies ist gewährleistet, da Vattenfall die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen bei Umsetzung des HKW-Bauvorhabens ehemals zu erbringen hat und es sich bei den Ausgleichsmaßnahmen für das Biotop um einen funktionalen Ausgleich handelt.

Es ist daher zu erwarten, dass die Naturschutzbehörde im Falle eines Eingriffs in das im Gewerbegebiet GE 1.2 gelegene Biotop eine Ausnahme erteilen wird (§ 30 Abs. 3 BNatSchG). Das Amt für Umwelt- und Naturschutz hat als zuständige untere Naturschutzbehörde mit Schreiben vom 29. Mai 2012 die Erteilung einer Ausnahmegenehmigung für die Beseitigung der geschützten Biotope im Bereich des Gewerbegebiets GE 1.2 bereits in Aussicht gestellt. Diese Inaussichtstellung der Ausnahmegenehmigung zur Beseitigung der bestehenden geschützten Biotope wurde mit Schreiben vom 20. Januar 2014 bestätigt und erneuert. Der konkrete Ausgleich für Eingriffe in das Biotop kann im Vollzug des Bebauungsplans unter Berücksichtigung der Maßstäbe des § 15 BNatSchG geklärt werden. Eine Erteilung der Ausnahme vor Erlass des Bebauungsplans ist nicht erforderlich (OVG Magdeburg, Urt. v. 14.02.2013 – 2 K 122/11 – juris Rn. 76).

Dem Vollzug des Bebauungsplans stehen somit auch im Bereich des Gewerbegebiets GE 1.2 keine unüberwindbaren Hindernisse entgegen.

### 3.3 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Innerhalb einer Alternativenbetrachtung sind grundsätzlich zwei unterschiedliche Ansätze zu unterscheiden. So ist zum einen die Standortfrage, zum anderen aber auch die Ausprägung des Planvorhabens am Standort selbst Gegenstand der Betrachtung.

### 3.3.1 Prüfung geeigneter Standortalternativen für den Kraftwerksstandort

Im Jahr 2009 wurde die Klimaschutzvereinbarung zwischen dem Land Berlin und der Vattenfall unterzeichnet. Diese Vereinbarung sieht den Ersatz des bestehenden HKW Klingenberg durch moderne Anlagen vor. In der Klimaschutzvereinbarung sind von Vattenfall hierfür folgende Kraftwerksstandorte vorgesehen: Falls nur ein GuD-HKW errichtet wird, soll dieses am Standort Rhinstraße im Bezirk Marzahn-Hellersdorf, falls zwei GuD-HKW errichtet werden, sollen diese an den Standorten Rhinstraße (Bezirk Marzahn-Hellersdorf) und Blockdammweg<sup>21</sup> (Bezirk Lichtenberg) errichtet werden. Die aktuellen Planungen der Vattenfall sehen die Errichtung von zwei GuD-HKW – eines am Standort Rhinstraße im Bezirk Marzahn-Hellersdorf und eines am Standort Blockdammweg im Bezirk Lichtenberg – vor.

Die Vattenfall hatte im Vorfeld Standortalternativen für die Errichtung von zwei Biomasse- (BM-) und der/des GuD-HKW, die als Ersatz für das bestehende HKW Klingenberg geeignet sind, geprüft. Neben dem Standort der ehemaligen Gaskokerei Rummelsburg am Blockdammweg (Standort Blockdammweg) wurden auch der Standort des stillgelegten Kraftwerks Rummelsburg an der Rummelsburger Landstraße 2-12 sowie der Standort an der Rhinstraße im Bezirk Marzahn-Hellersdorf betrachtet. Der Plangeber hat diese Untersuchung geprüft und sich zu Eigen gemacht.

Da die Errichtung von Biomasseheizkraftwerken an diesem Standort inzwischen verworfen wurde, sind einige Aspekte der Standortwahl obsolet geworden, insbesondere die für die Belieferung der BMHKW's vorteilhafte Lage des Standortes Blockdammweg, der als einziger sowohl über den Wasserweg, als auch per Bahn und Straße erschlossen ist. Im Übrigen spricht die Standortuntersuchung aber auch weiterhin für den Standort Blockdammweg:

Der Standort Blockdammweg hat sich vor allem durch seine vorhandene Infrastruktur und Erschließung hervorgehoben. Mit dem bestehenden HKW Klingenberg befindet sich eines der größten Berliner Kraftwerke in der unmittelbaren Nachbarschaft des geplanten Standorts, so dass wichtige Teile der technischen Infrastruktur und Trassen der Energieversorgung bereits vorhanden sind.

Das Gelände verfügt über einen ausreichend leistungsfähigen Gasanschluss und einen ausreichend dimensionierten bzw. ausbaufähigen elektrischen Netzanschluss. Der Standort Blockdammweg ist zudem ein bedeutender Einspeisepunkt für das Ostberliner Fernwärmesystem. Schmutz- und Niederschlagswasserkanäle sind im Umfeld prinzipiell ausreichend und funktionsstüchtig vorhanden.

Gegenüber dem Standort Rhinstraße zeichnet sich der Standort Blockdammweg durch eine isolierte räumliche Lage aus. Während sich im näheren Umkreis des Standorts Rhinstraße empfindliche Nutzungen wie Wohnbebauung (ca. 100 m Abstand) und drei Krankenhäuser (Abstände < 2.000 m) befinden, existieren an den Standorten Blockdammweg und

---

<sup>21</sup> in der Klimaschutzvereinbarung als Standort Klingenberg bezeichnet

Rummelsburg durch das Prinzenviertel und die Waldsiedlung zwar ebenso hochwertige Wohnquartiere, diese liegen jedoch in mindestens 450 m Abstand zu den Standorten und außerhalb der Hauptwindrichtung, so dass dort keine Immissionsmaxima zu erwarten sind. Eine Ausnahme bildet die unmittelbar an den Standort Blockdammweg angrenzende Gaswerksiedlung, die jedoch nur noch partiell Wohnnutzung aufweist. Krankenhäuser befinden sich im Umkreis von 2.000 m nicht. Im Gegensatz zum Standort Rhinstraße sind für den Standort Blockdammweg auch im Flächennutzungsplan keine weiteren empfindlichen Nutzungen im näheren Umkreis ausgewiesen.

Ein wesentlicher Aspekt zur Standortwahl Blockdammweg war zudem die Darstellung der Fläche im FNP als Fläche für Ver- und Versorgungsanlagen. Die im Bebauungsplan-Verfahren vorgesehene Fläche für Versorgungsanlagen ist aus dem FNP unmittelbar entwickelbar.

Im Ergebnis hat sich der Standort Blockdammweg als der geeignetste der drei geprüften erwiesen. Aus diesem Grund wird das Konzept zweier „kleiner“ GuD-HKWe statt eines großen GuD-HKW (mit entsprechend doppelt so hoher Leistung) weiterverfolgt. Zudem hat sich durch umfangreiche umweltbezogene Untersuchungen die Stadtverträglichkeit der „kleinen“ GuD-HKWe im Allgemeinen bzw. deren Einpassungsfähigkeit in das städtebauliche Umfeld erwiesen.

### 3.3.2 Prüfung von Varianten der Anlagenanordnung am Standort

Die Anlagenanordnung am Standort erfolgt entsprechend der vorhandenen Infrastruktur, den logistischen Gegebenheiten sowie unter Berücksichtigung der Städtebaulichen Leitlinien „Karlshorst-West/Blockdammweg“.

Bereits in den städtebaulichen Leitlinien wird eine Höhenstaffelung der baulichen Anlagen gefordert, um die Beeinträchtigung des Stadtbilds insbesondere im Bereich der denkmalgeschützten Gebäude am Blockdammweg und an der Köpenicker Chaussee sowie die Fernwirkung der Kraftwerksanlagen zu reduzieren. Dies wurde bei der Ausweisung der Baufelder berücksichtigt.

Die baulichen Anlagen des geplanten GuD-HKW konzentrieren sich nunmehr im Wesentlichen auf den nördlichen Teil der Versorgungsfläche. Die zulässigen Bauhöhen steigen im Interesse der städtebaulichen Einordnung von Westen nach Osten, d.h. in Richtung der Bahnanlagen, an, so dass die höchsten Gebäude einen möglichst großen Abstand zu den umgebenden Straßenräumen aufweisen.

Es wurde geprüft, ob der wertvolle Baumbestand auf der Versorgungsfläche durch eine entsprechende Anordnung der Kraftwerksanlagen in den Baufeldern erhalten werden kann. Die Sicherung dieser Bäume wird in einem städtebaulichen Vertrag zwischen dem Land Berlin und der Vattenfall geregelt. Fällungen könnten jedoch ggf. im Rahmen der noch nicht abgeschlossenen Altlastensanierung auch in diesem Bereich notwendig werden.

### 3.4 Zusätzliche Angaben

#### 3.4.1 Beschreibung der technischen Verfahren der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten

Der Umweltbericht zum Bebauungsplan **11-47a** entstand erstmalig zur frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit. Er dokumentiert die Ergebnisse der Umweltprüfung und wurde 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 / FIS-Broker;
2. Auswertung der Stellungnahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung und der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung;
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.3.2.1.3 aufgeführte Fachgutachten erstellt und ausgewertet. Es lag außerdem ein Denkmalfachliches Gutachten zur Gaswerksiedlung aus dem Jahr 2010 vor, das ebenfalls in die Bewertung mit einbezogen wurde.

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

- Historische Recherche, Auswertung vorliegender Gutachten (Altlastengutachten, Machbarkeitsstudie zur Freilegung und Renaturierung des Hohen Wallgrabens, Wassergutachten),
- Rechnerbasierte Modelle (Verkehrsgutachten, schalltechnisches Gutachten, Untersuchung zu Luftschadstoffen, Fachgutachten Stadtklima und Schwadenbildung/Verschattung, Wassergutachten, Entwässerungskonzept),
- Empirische Bestandsaufnahmen vor Ort, Fotodokumentation (Eingriffsgutachten, Fachbeitrag zum Artenschutz, Machbarkeitsstudie zur Freilegung und Renaturierung des Hohen Wallgrabens, Nutzungen und Baurechte) sowie

- Die Eingriffsbewertung und Ermittlung des Kompensationsumfanges erfolgte nach dem Verfahren zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Berlin.

Schwierigkeiten ergaben sich bei der Bewertung der Altlastensituation, da die Analyse des Bearbeitungsstatus gezeigt hat, dass die vorliegenden Erkundungen teilweise Lücken hinsichtlich der zu erwartenden Parameter aufweisen und zum anderen bei den Erkundungen der Bodenbelastungen i.d.R. nicht der für den Pfad Boden–Mensch beurteilungsrelevante oberste Bodenhorizont betrachtet wurde, so dass eine Beurteilung mittels Analogieschlüssen vorgenommen werden musste.

Die meisten Grundstücke des Plangebiets befinden sich in Privateigentum, so dass die Begehbarkeit teilweise (z.B. zeitlich) eingeschränkt war oder einer Abstimmung bedurfte. Dies erschwerte die Kartierarbeiten im Gelände. Zudem war auf Grund der örtlichen Gegebenheiten ein Einmessen des Baumbestands am Spreeufer durch das Vermessungsamt nicht möglich.

### 3.4.2 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen

Ziel und Gegenstand des Monitorings nach § 4c BauGB ist es, die Prognosen des Umweltberichts durch Überwachung einer Kontrolle zu unterziehen, um so insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Die Beachtung der relevanten Umweltaspekte wird insbesondere im Zuge nachfolgender Genehmigungsverfahren und im Rahmen der üblichen fachbehördlichen Aktivitäten sichergestellt.

#### *Schutzgut Mensch*

Ziele: Vermeidung der Gefährdung der menschlichen Gesundheit durch Lärm, Luftschadstoffe.

Maßnahmen: Feststellung möglicher Lärm- und Luftbelastungen.  
Umsetzung von Maßnahmen des Luftreinhalteplans und der Lärminderungsplanung.  
Überprüfung der immissionsrechtlichen Maßgaben.

Turnus, Qualität: Im Rahmen üblicher fachbehördlicher Aktivitäten/Zuständigkeiten.

Allgemeines/spezifisches Monitoring

Ziele: Überprüfung der Verkehrsentwicklung.

Maßnahmen: Überprüfen der gutachterlich prognostizierten Verkehrsbelegungen an ausgewählten Stellen im Straßennetz und daraus resultierenden Lärm- und Luftbelastungen im Wege der fachbehördlichen Beobachtung der Verkehrsentwicklung bzw. ordnungsrechtlicher Kontrollen

(Zählungen).

Überprüfen der Annahmen des Modal-Split im Quell- und Zielverkehr.

Ggf. Einleiten verkehrslenkender Maßnahmen.

Turnus, Qualität: Im Rahmen üblicher fach- und ordnungsbehördlicher Aktivitäten / Zuständigkeiten.

Allgemeines Monitoring.

#### *Schutzgut Boden, Bodenwasser, Altlasten*

Ziele: Vermeidung von Gefährdungen der Schutzgüter, insbesondere der menschlichen Gesundheit durch schädliche Bodenveränderungen oder Altlasten, Beseitigung und/oder Sicherung bestehender Belastungen.

Maßnahmen: Beobachten der im Plangebiet entstandenen Altablagerungen, Beseitigung bzw. Immobilisierung im Zuge der Durchführung von Baumaßnahmen.

Für einen Teil der Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind (Blockdammweg 3/27) besteht ein öffentlich-rechtlicher Vertrag zwischen dem Land Berlin und der Vattenfall der u.a. Regelungen zu dem notwendigen Grundwassermonitoring enthält.

Turnus, Qualität: Im Rahmen üblicher fachbehördlicher Aktivitäten/Zuständigkeiten in Kombination mit einzelfall- bzw. standortbezogenen Maßnahmen (z.B. baubegleitend).

Allgemeines/spezielles Monitoring.

#### *Schutzgut Wasser*

Ziele: Behandlung/Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers auf den Baugrundstücken.

Maßnahmen: Fachbehördliche Erlaubnisse, behördliche Abstimmungen.

Turnus, Qualität: Im Rahmen üblicher fachbehördlicher Aktivitäten/Zuständigkeiten.

Allgemeines Monitoring.

### 3.4.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

#### *Anlass und Gegenstand der Planung*

Der Bebauungsplan **11-47a** dient der Reaktivierung innerstädtischen Brachflächen. Durch die Sicherung einer Versorgungsfläche für den Neubau eines

GuD-HKW's sollen die Voraussetzungen zur langfristigen Sicherung der Versorgung mit Fernwärme und Elektrizität geschaffen werden. Gleichzeitig ist beabsichtigt mit der neuen Anlage und der geplanten Stilllegung des derzeitigen HKW Klingenberg, einen Beitrag zur Reduzierung der Emissionsbelastungen und zum Klimaschutz zu leisten.

Weiterhin verfolgt der Bebauungsplan das Ziel, für die gewerbliche Wirtschaft Flächenangebote bereitzustellen, die eine verkehrliche Lagegunst aufweisen und die den bestehenden Energie- und Industriestandort an der Köpenicker Chaussee arrondieren.

Durch die Ausweisung öffentlicher Parkanlagen und einer Fläche für eine ungedeckte Sportanlage soll der bestehenden Nachfrage nach einem Sportplatzstandort im Ortsteil Karlshorst Rechnung getragen und ein Beitrag zur Verbesserung der innerstädtischen Erholungsvorsorge geleistet werden.

### *Umweltprüfung*

In der nachfolgenden Tabelle werden die im Rahmen der Umweltprüfung betrachteten Belange und ihre Bewertung zusammenfassend dargestellt.



**Tab. 18:** Zusammenfassung der betrachteten Belange und prognostizierten Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Mensch	Prognosen/Auswirkungen bei Durchführung der Planung:	Konsequenzen/ Maßnahmen:
Grün- und Sportflächenversorgung	Verbesserung der Versorgung durch Festsetzung von Grünanlagen (Grünverbindungen) und einer ungedeckten Sportanlage.	Keine.
Verkehrsbelastung	Erhöhung der Verkehrsbelastung auf dem Blockdammweg durch die geplante Entwicklung in den Plangebieten 11-47a-c: Belastungszunahmen um bis zu 1.100 Kfz/d (+ 25%) bei Gegenüberstellung von Analysefall und Prognose-Planfall (jeweils ohne Blockdammbücke). Geringe Auswirkung auf die Belastung des übergeordneten Straßenzuges Köpenicker Chaussee-Rummelsburger Landstraße. Erhöhung der Schwerverkehrsanteile auf den Straßen des übergeordneten Netzes und teilweise auf den Erschließungsstraßen Blockdammweg und Ehrlichstraße durch die geplante gewerbliche Nutzung in den Plangebieten 11-47a-c.	Keine.
Verkehrslärm	Marginale Auswirkungen auf die Höhe der Verkehrsgeräuschimmissionen durch Bebauungsplan 11-47a. Die Unterschiede zwischen Prognose-Planfall und Prognose-Nullfall sind überall kleiner als 1,0 dB(A). Für die geplanten Gewerbegebiete werden die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV eingehalten. Die schalltechnischen Orientierungswerte (Beiblatt 1 zur DIN 18 005-1) werden sowohl für Gewerbegebiete als auch für den größten Teil der geplanten Grünflächen ebenfalls eingehalten oder nur in geringem Umfang (< 5 dB(A)) überschritten.	Keine Festsetzungen notwendig – es gelten gemäß DIN 4109 die Anforderungen zum passiven Schallschutz.
Gewerbelärm	Für eine Vielzahl der maßgeblichen Immissionsorte werden die gemäß baulicher Nutzung und TA Lärm anzusetzenden Immissionsrichtwerte durch die Vorbelastung vor allem nachts bereits ausgeschöpft. Für etliche Immissionsorte ist dafür das vorhandene HKW Klingenberg maßgeblicher Verursacher.	Vermeidung: Textliche Festsetzung zur Geräuschkontingentierung, um die Verträglichkeit der Versorgungsanlagen und der Gewerbegebiete mit schützenswerten Nutzungen sicherzustellen.
Sportlärm	Beeinträchtigungen durch Sportlärm können auf Grund der großen Abstände zur nächst gelegenen Wohnnutzung ausgeschlossen werden.	Keine
Gefahrenpotenzial von Betrieben und Anlagen	Das Gefahrenpotenzial des geplanten GuD-HKW ist im Vergleich zum bestehenden HKW Klingenberg gering und entspricht eher dem vielerorts vorhandenen Gefahrenpotenzial üblicher Infrastrukturanlagen oder größeren allgemeinen Brandlasten. Es wurden denkbare Störungsereignisse untersucht. Für die maßgeblichen Gefahrenpotenziale wurden Abstände gegenüber schutzbedürftigen Nutzungen ermittelt, die durch die Festsetzungen berücksichtigt werden.	Vermeidung: Durch textliche Festsetzungen wird sichergestellt, dass im Plangebiet zulässige Betriebe und Anlagen nicht unter den Anwendungsbereich der Seveso-II-Richtlinie / StörfallIV fallen.  Sicherstellung, dass das bestehende HKW Klingenberg nach Aufnahme des Dauerbetriebs des GuD-HKW außer Betrieb genommen wird (Regelung städtebaulicher Vertrag, dingliche Sicherung sowie immissionschutzrechtliche Regelung im Genehmigungsverfahren).

Kühlung des GuD-HKW/, Schwadenbildung, Verschattung	Der Vergleich verschiedener Kühlungsvarianten führte zur Anpassung des Nutzungsmaßes, so dass ein max. 25 m hoher Zellenkühler gebaut werden kann. Es sind keine erheblichen Auswirkungen durch Gebäudeverschattung oder Schwaden zu erwarten (lokal sehr begrenzte und im Jahresmittel geringfügige Zunahme der Verschattung durch Schwaden im Bereich von Wohngebieten nördlich der Bahnanlagen; geringfügige zusätzliche Verschattung des Betriebsgebäudes auf dem Bahnareal nördlich des geplanten GuD-HKW).	Keine.
Elektromagnetische Felder	Im Zuge baulicher Entwicklungen im Gewerbegebiet GE1.1 sind mögliche Auswirkungen im Rahmen der nachfolgenden Anzeige- oder Baugenehmigungsverfahren gutachterlich zu bewerten. Hierbei stehen vor allem solche bauliche Anlagen im Vordergrund, die dem dauerhaften Aufenthalt von Menschen dienen. Aus der Ausweisung einer öffentlichen Grünfläche unter der bestehenden 110-kV-Freileitungstrasse ergeben sich keine besonderen Anforderungen zur Vorsorge, da diese Flächen nur einem vorübergehenden Aufenthalt von Menschen dienen.	Keine.
<b>Lufthygiene</b>	Prognosen/Auswirkungen bei Durchführung der Planung:	Konsequenzen/ Maßnahmen:
Luftschadstoffe	Der Beitrag der anlagenbedingten Zusatzbelastung durch die geplante GuD-Anlage ist sowohl in Bezug auf die lokale Schadstoffbelastung als auch im Ergebnis der großräumigen Ausbreitungsmodellierung nach TA Luft als unerheblich zu betrachten. <u>Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>)</u> : Die verkehrsbedingte Zusatzbelastung führt an den meisten Immissionsorten zu leichten Erhöhungen. Die Jahresmittelwerte liegen überall deutlich unter dem Grenzwert. Es ist auch nicht mit Überschreitungen des NO <sub>2</sub> -Kurzzeitgrenzwertes zu rechnen. <u>Feinstaub (PM<sub>10</sub>)</u> : Beim Wegfall des HKW Klingenberg und dessen bodennahen diffusen Emissionen wird neben dem Jahresmittelwert zukünftig auch der Tagesgrenzwert-Äquivalent im Plangebiet und dessen Nahbereich flächendeckend eingehalten. <u>Feinstaub (PM<sub>2.5</sub>)</u> : Einhaltung des Grenzwertes an allen sensitiven Immissionsorten sowohl im Prognose-Nullfall als auch in den Prognose-Planfällen (mit und ohne bestehendem HKW Klingenberg).	Keine.
CO <sub>2</sub> -Bilanz	Deutliche Verringerung des CO <sub>2</sub> -Ausstoßes gegenüber bestehenden HKW Klingenberg bei gleichzeitiger Leistungssteigerung bei der Erzeugung elektrischer Energie.	Keine.
Geruch	Keine zusätzlichen Beeinträchtigungen zu erwarten.	Keine.
<b>Pflanzen und Tiere</b>	Prognosen/Auswirkungen bei Durchführung der Planung:	Konsequenzen/ Maßnahmen:
Biotope	Durch Versiegelung und Überformung geht ein Großteil des Biotopbestands temporär oder dauerhaft verloren. Auf der Fläche des geplanten Gewerbegebiets GE 1.2 und im Bereich der Maßnahmenfläche B sind nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope betroffen. Auf den Maßnahmenflächen A (innerhalb der Versorgungsfläche) und B sowie in den geplanten Grünanlagen werden extensiv gepflegte und teilweise wertvolle Biotopstrukturen entwickelt werden.	Maßnahmen zum gleichwertigen Ausgleich im Plangebiet für nicht bereits zulässige Eingriffe; betroffene geschützte Biotope können im Plangebiet ausgeglichen werden.
Biotopverbund	Der Biotopverbund wird durch die Neugestaltung des Hohen Wallgrabens und der östlich der Köpenicker Chaussee anschließenden Grünflächen aufgewertet.	Keine.

Geschützte Bäume	Es ist mit erheblichen Eingriffen in den geschützten Baumbestand zu rechnen; besonders betroffen ist die Versorgungsfläche, da hier aufgrund der notwendigen Flächensanierung auch nicht überbaubare Grundstücksflächen beräumt werden müssen.	Vermeidungsmaßnahme: Erhaltungsfestsetzungen zur Sicherung von besonders prägendem Altbaumbestand Ausgleichsmaßnahmen; Maßnahmen zum gleichwertigen Ausgleich im Plangebiet.
Fauna	Es werden Lebens- und Bruträume besonders und streng geschützter Tierarten temporär (durch Altlastensanierung/Baustelleneinrichtung) oder dauerhaft beansprucht oder beeinträchtigt. Durch Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen wird sichergestellt, dass keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG eintreten.	Vermeidungsmaßnahmen: baubegleitende Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen (ökologische Baubegleitung), Bauzeitenregelung, Reptilienschutz. Ausgleichsmaßnahmen: Vorgezogene Maßnahmen auf der Fläche Blockdammweg 29 und dauerhafte Maßnahmen auf der Maßnahmenfläche A zum Ausgleich von Habitaten/ Habitatfunktionen zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen bes. geschützter Arten.
Schutzgebiete / Natura 2000-Gebiete (FFH)	Erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der drei nächstgelegenen Natura 2000-Gebiete durch Emissionen des geplanten GuD-HKW können ausgeschlossen werden.	Keine.
<b>Boden, Bodenwasser</b>	Prognosen/Auswirkungen bei Durchführung der Planung:	Konsequenzen/ Maßnahmen:
Natürliche Bodenfunktionen gemäß § 2 BBodSchG	Es wird eine Erhöhung des Versiegelungsgrads von derzeit 52 % auf 71 % prognostiziert. Dies hat neben einem Verlust der natürlichen Bodenfunktionen in den zusätzlich versiegelten Bereichen auch negative Auswirkungen auf das Kleinklima zur Folge.	Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet für nicht bereits zulässige Eingriffe.
Altlasten, Bodenbelastungen	Es wurden Handlungsempfehlungen formuliert, mit denen Gefahren, erhebliche Nachteile oder Belästigungen der Bevölkerung ausgeschlossen werden können. Mit Durchführung der beschriebenen Sanierungsmaßnahmen bzw. einem Bodenaustausch im Rahmen einer Flächenentwicklung wird auf Teilflächen eine Verbesserung der Belastungssituation des Bodens eintreten. Bei Baumaßnahmen auf Flächen mit Altlaststatus oder Altlastverdacht muss die Bodenschutzbehörde einbezogen werden. Es ist zudem mit Mehraufwendungen durch die Entsorgung belasteten Bodenaushubs zu rechnen.	Kennzeichnung von Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind (geplante Versorgungsfläche und Fläche für ungedeckte Sportanlage).
Wasserhaushalt, Entwässerung	Bei einer Entwässerung, die ausschließlich zentral über die Kanalisation erfolgt, würden Verdunstung und Infiltration merklich zurückgehen, der Abfluss würde sich deutlich erhöhen. Dies hätte neben negativen Auswirkungen auf den Wasserhaushalt auch eine Verschlechterung des Kleinklimas zur Folge.	Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet für nicht bereits zulässige Eingriffe.

<b>Wasser (Oberflächen- gewässer)</b>	Prognosen/Auswirkungen bei Durchführung der Planung:	Konsequenzen/ Maßnahmen:
Hoher Wallgraben (Renaturierung des offenen Abschnitts; Schaffung temporärer Gewässer im verfüllten Abschnitt)	Neben einer Verbesserung der Gewässermorphologie und des Gewässerumfeldes ist mit positiven Auswirkungen auf Biotope und Biotopverbund, einer Aufwertung der lokalen stadtklimatischen Funktion und des Landschaftsbilds zu rechnen. Ein renaturierter Wallgraben wäre zudem geeignet Strukturdefizite im Gewässerverbund der Spree zu verringern.	Keine.
Spree und Rummelsburger See (Beeinflussung der thermischen, stofflichen und biotischen Komponenten durch die Kühlwassernutzung)	Das geplante GuD-HKW soll im Gegensatz zur Durchlaufkühlung des bestehenden HKW Klingenberg mit einer Umlaufkühlung (Nass-Zellenkühler) betrieben werden. Daraus resultieren eine deutlich geringere Wasserentnahme, ein deutlich geringerer Wärmeeintrag, etwas größere Wasserverluste und lokal begrenzt höhere Salzkonzentrationen bei gleichzeitig deutlich reduzierten Frachten. Eine Verschlechterung des Sauerstoffhaushalts sowie die Beeinflussung der vorkommenden Fischarten oder eine Begünstigung der Neozoa kann ausgeschlossen werden. Es ist mit einem geringeren Fischanfall an der Siebbandanlage des Entnahmebauwerkes zu rechnen. In der Nähe der Einleitstelle ergeben sich lokal begrenzt relativ hohe Konzentrationen an Chlorid und Sulfat, die nach vollständiger Durchmischung zu marginal erhöhten Konzentrationen führen, von denen keine erhebliche Belastung der biologischen Komponenten ausgehen kann. Auch ein mehrmonatiger Parallelbetrieb der des bestehenden HKW Klingenberg und dem geplanten GuD-HKW ist auf der Grundlage der durchgeführten Untersuchungen gewässerökologisch unbedenklich, wenn der Wärmeeintrag des Altheizkraftwerks auf das zur Sicherstellung der Fernwärmeversorgung erforderliche Maß beschränkt bleibt.	Keine.
Standgewässer	Durch die Beseitigung der Kleingewässer (technische Becken) im Bereich der Versorgungsfläche treten keine erheblichen Auswirkungen auf den Naturhaushalt ein.	Keine.
<b>Klima</b>	Prognosen/Auswirkungen bei Durchführung der Planung:	Konsequenzen/ Maßnahmen:
Lokales Stadtklima / PMV	Durch die Zunahme der Baumassen und der Versiegelung, ist mit einer Verschlechterung der klimatischen Situation zu rechnen; die geplanten Freiflächen (insbesondere die relativ große, zusammenhängende Freifläche im Bereich der geplanten Maßnahmenfläche A und der Fläche für eine ungedeckte Sportanlage) bilden einen Ausgleichsraum. Die prognostizierten Auswirkungen sind weitgehend auf das Plangebiet begrenzt.	Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet für nicht bereits zulässige Eingriffe.
Großräumige Luftleit-/Ventilationsbahnen	Eine erhebliche Beeinträchtigung der Leitbahnfunktion der Spree ist nicht zu erwarten.	Keine.

<b>Orts- und Landschaftsbild</b>	Prognosen/Auswirkungen bei Durchführung der Planung:	Konsequenzen/ Maßnahmen:
Orts- und Landschaftsbild, Erholungsnutzung	<p>Negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild in den Gewerbegebieten GE 1.1, GE 1.2, GE 3.1 und GE 3.2 wegen des Verlusts landschaftlich geprägter Brachflächen in Teilbereichen.</p> <p>Die Versorgungsfläche wird u.a. auf Grund des im Frühjahr 2012 durchgeführten Wettbewerbsverfahrens zur architektonischen und landschaftsarchitektonischen Gestaltung positiver bewertet als die Gewerbegebiete. In diesen Bereichen ergibt sich insgesamt eine Aufwertung im Vergleich zur Bestandssituation.</p> <p>Im Bereich der geplanten Grünanlagen und auf der Maßnahmenfläche B wird eine deutliche Aufwertung durch die gewässertypische Strukturanreicherung sowie durch ihre Erschließung für die Erholungsnutzung erzielt.</p>	Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet für nicht bereits zulässige Eingriffe.
<b>Kultur- und Sachgüter</b>	Prognosen/Auswirkungen bei Durchführung der Planung:	Konsequenzen/ Maßnahmen:
Denkmal-schutz	Die Festsetzungen des Bebauungsplans stehen einem Erhalt und einer Nutzung der im Plangebiet und seiner Umgebung vorhandenen Denkmalsbereiche und Baudenkmale nicht entgegen. Ein Erhalt der Denkmäler durch ihre weitere Nutzung ist gegeben. Von einer Nutzungsänderung ist der Denkmalsbereich der Gaswerksiedlung betroffen (zzt. Wohnen, geplant: nicht wesentlich störendes Gewerbe).	Ggf. notwendige Umbaumaßnahmen müssen in Abstimmung mit der Denkmalschutzbehörde stattfinden.

## Vermeidung und Verminderung von Eingriffen

Durch entsprechende textliche Festsetzungen können erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter Mensch und Luft vermieden werden. Eingriffe in das Schutzgut Pflanzen und Tiere können durch Erhaltungsfestsetzungen für einen Teil des Altbaumbestands sowie durch Vorgaben zur Bauzeitenregelung, zur ökologischen Baubegleitung und spezieller Schutzmaßnahmen teilweise vermieden werden.

Durch eine Reihe von Maßnahmen konnten die zu erwartenden visuellen Beeinträchtigungen durch die Kraftwerksanlagen – insbesondere die Anlagen zur Kühlung – deutlich vermindert werden. Die Festsetzungen zur Dachbegrünung tragen zur Verminderung von Beeinträchtigungen des Wasserhaushalts sowie des lokalen Klimas bei.

## Ermittlung unvermeidbarer Eingriffe und des Kompensationsbedarfs

Mit dem Bebauungsplan werden Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne des § 1a BauGB vorbereitet. Die Eingriffe wurden erfasst und notwendige Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen festgelegt. Der Bebauungsplan **11-47a** bereitet relativ geringe Eingriffe in den Boden, in den Wasserhaushalt und in das örtliche Klima vor. Größere Eingriffe werden in den Lebensraum von Pflanzen und Tieren (davon einige besonders und streng geschützte Tierarten) verursacht. Mit insgesamt positiven Auswirkungen ist in Bezug auf das Schutzgut Landschaftsbild und Erholungsnutzung sowie in geringem Umfang auf den Biotopverbund (Schutzgut Pflanzen und Tiere) und die Gewässermorphologie / -umfeld (Schutzgut Wasser) zu rechnen.

Nach § 1a Absatz 3 Satz 5 BauGB müssen nicht alle Eingriffe in den Naturhaushalt oder das Landschaftsbild ausgeglichen werden, sondern nur diejenigen, die über das Maß der bestehenden Baurechte hinausreichen. Im Geltungsbereich des Bebauungsplans bestehen umfangreiche, teilweise unausgenutzte Baurechte. Im Ergebnis wird daher festgestellt, dass die Festsetzungen des Bebauungsplans zwar erhebliche Eingriffe in Natur und Landschaft vorbereiten, diese jedoch unter Berücksichtigung (Abzug) der bereits bestehenden Baurechte nur ein geringes Ausgleichserfordernis zur Folge haben. Unbenommen von den Regelungen des § 1a Absatz 3 Satz 5 BauGB sind die Kompensationsverpflichtungen für den Verlust geschützter Biotope und geschützter Bäume sowie für die Beeinträchtigungen nach BNatSchG geschützter Arten. Alle Eingriffe können innerhalb des Geltungsbereichs kompensiert werden. Von besonderer Bedeutung hierfür sind die Festsetzung der öffentlichen Grünflächen, der Maßnahmenflächen A und B sowie die vertragliche Sicherung zwischenzeitlich vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen im nördlichen Bereich des Grundstücks Blockdammweg 29.

Bezüglich der europäisch geschützten Arten ergibt die artenschutzrechtliche Prüfung, dass kein Verbotstatbestand vorliegt. Es werden Maßnahmen zur Vermeidung sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Maßnahmen zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität) festgeschrieben.

## Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen

Die Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung des Bebauungsplans eintreten können, ist vorgesehen (Monitoring). Hierdurch sollen insbesondere unvorhergesehene erhebliche Auswirkungen frühzeitig erkannt und rechtzeitig geeignete Maßnahmen zur Abhilfe geschaffen werden. Hierzu werden die beteiligten Behörden und Verbände einbezogen.

### 4. Wesentlicher Planinhalt, Abwägung und Begründung einzelner Festsetzungen

#### 4.1 Grundzüge der Abwägung

Bei der Aufstellung des Bebauungsplans werden die bauleitplanerischen Grundsätze nach § 1 Abs. 7 BauGB in Verbindung mit § 1 Abs. 5 und 6 BauGB miteinander und untereinander in Einklang gebracht. Ziele der Raumordnung stehen dem Bebauungsplan nicht entgegen. Die für die Planung relevanten Grundsätze der Raumordnung wurden angemessen berücksichtigt. Einzig dem Grundsatz 6.9 LEP B-B (Gewinnung und Nutzung einheimischer Bodenschätze und Energieträger) wird mit der Planung innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans **11-47a** nicht entsprochen. Vielmehr wird der Nutzung von Erdgas als Brennstoff der Vorrang eingeräumt. Die Nutzung von Erdgas am beplanten Standort ist aus Gründen des allgemeinen Klimaschutzes, der Möglichkeit mit einem GuD-HKW Regelenergie mit hoher Laständerungsgeschwindigkeit bereitstellen zu können sowie der Umwelt- und Standortverträglichkeit gerechtfertigt.

Dringende Gesamtinteressen Berlins im Sinne des § 7 Abs. 1 Nr. 1 AGBauGB (Anlagen der Ver- und Entsorgung mit gesamtstädtischer Bedeutung) werden durch die Planung berührt, aber nicht beeinträchtigt.

Der für die gesamtstädtische Flächennutzung maßgebliche FNP räumt der Innenentwicklung auf unter- oder fehlgenutzten Flächen den Vorrang vor einer Stadterweiterung zu Lasten des Landschaftsraums ein. Flächenbedarf soll vor einer Flächeninanspruchnahme in der Peripherie möglichst innerhalb der vorhandenen Stadt befriedigt werden, um mit dem Grund und Boden sparsam umzugehen. Durch die Wiedernutzung von brachliegenden Flächen in innerstädtischer Lage wird ein gesamtstädtisch relevanter sparsamer Umgang mit Grund und Boden gemäß § 1a Abs. 2 BauGB gefördert und die städtebauliche Ordnung wiederhergestellt.

Mit der planerischen Sicherung der südlich an das bestehende HKW Klingenberg angrenzenden Flächen als Versorgungsstandort wird ein wesentlicher Beitrag für die langfristige und klimaschonende Energieversorgung der Stadt geleistet. Gleichzeitig wird die städtebaulich verträgliche Integration eines Energiestandorts in das Stadtgebiet sichergestellt. Damit wird den Belangen des § 1 Abs. 6 Nr. 7 und Nr. 8e BauGB Rechnung getragen.

Der Erhalt und die Entwicklung von Gewerbeflächen entspricht den Belangen der Wirtschaft und trägt dazu bei, Arbeitsplätze zu erhalten und neue zu schaffen (§ 1 Abs. 6 Nr. 8a und c BauGB). Zudem wird erwartet, dass durch mögliche Synergieeffekte zwischen einer gewerblichen Nutzung und der benachbarten Wärme- und Energieversorgung eine Standortprofilierung erfolgen kann, die sich belebend auf die Gewerbeflächennachfrage im gesamten Gebiet auswirkt.

Mit den Festsetzungen wird auch den Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und der Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung (§ 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB) ausreichend Rechnung getragen und werden Nachbarschaftskonflikte vermieden.

Des Weiteren wird den Belangen des Sports mit der Entwicklung einer ungedeckten Sportanlage Rechnung getragen (§ 1 Abs. 6 Nr. 3 BauGB).

Der bislang abgeschottete attraktive Landschaftsraum der Spree und des Hohen Wallgrabens wird durch die geplanten Grünflächen der Bevölkerung als Naherholungsbereich zugänglich gemacht. Hiermit wird auch dem Grundsatz der Raumordnung zum Erhalt bzw. zur Herstellung der öffentlichen Zugänglichkeit und Erlebbarkeit von Gewässerrändern (§ 6 Abs. 3 LEPro 2007) angemessen Rechnung getragen. Die Festsetzung von öffentlichen Grünflächen sowie einer Maßnahmenfläche auf überwiegend privaten Grundstücksflächen ist im Rahmen der Abwägung zwischen den öffentlichen und privaten Belangen aus den überwiegenden Gründen des Gemeinwohls gerechtfertigt. Der Grundsatz der Verhältnismäßigkeit wird gewahrt.

Die geplante Versorgungsfläche für ein GuD-HKW nördlich des Blockdammwegs ist aus dem FNP entwickelbar. Der Bebauungsplan ist diesbezüglich auch in Hinblick auf die regionalplanerische Funktion des FNP an dessen Ziele angepasst, da die Festlegungen im FNP zum Standort Klingenberg keine regionalplanerische Zielqualität haben.

Die im Eckbereich Blockdammweg/Hönower Wiesenweg geplante Fläche für eine ungedeckte Sportanlage, mit der dem diesbezüglich bestehenden Bedarf im Ortsteil Karlshorst entsprochen werden soll, ist aus dem FNP entwickelbar. Hier ist zwar ein anderer Gebietstypus als im FNP vorgesehen, die Fläche der Anlage ist jedoch in ihrer räumlichen Ausdehnung (ca. 1,7 ha) von untergeordneter Bedeutung. Die Grundzüge des FNP werden durch diese kleine Teilfläche nicht berührt.

Auch die Festsetzung der Gaswerksiedlung als Gewerbegebiet (ca. 1,1 ha), mit der eine denkmalverträgliche Nachnutzung ermöglicht werden soll, verstößt erkennbar nicht gegen das Entwicklungsgebot. Allein schon aufgrund ihrer Größe ist hierin kein Widerspruch zur Flächennutzungsplanung zu erkennen. Gleichzeitig handelt es sich nicht um einen unzulässigen Gebietstypus.

Der im FNP in symbolischer Breite dargestellte öffentliche Grünzug wird – einschließlich seiner Zugänge – aus der örtlichen Situation heraus entwickelt mit der Zielstellung, eine funktionsfähige öffentlich zugängliche Grünverbindung herzustellen.



## 4.2 Art der baulichen Nutzung

Zwischen den Festsetzungen der Versorgungsfläche mit der Zweckbestimmung „Gas- und Dampfheizkraftwerk“, der Gewerbegebiete, der Fläche für Sport- und Spielanlagen und der öffentlichen Grünflächen (siehe Kapitel II.4.10) besteht kein gegenseitiges Junktim.

### 4.2.1 Versorgungsfläche mit der Zweckbestimmung „Gas- und Dampfheizkraftwerk“

Für das Grundstück Köpenicker Chaussee 40-41/Blockdammweg 3/27 erfolgt die Festsetzung einer Versorgungsfläche mit der Zweckbestimmung „Gas- und Dampfheizkraftwerk“. Unabhängig von der heutigen Grundstückssituation wurden sämtliche Flächen in die 12,6 ha große Versorgungsfläche einbezogen, die für das geplante GuD-HKW benötigt werden.

Wegen der mit der Festsetzung beabsichtigten Sicherung öffentlicher Versorgungsaufgaben wird eine Festsetzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB gewählt.

Die Zweckbestimmung der Versorgungsfläche wird durch die textliche Festsetzung Nr. 1 bezüglich der Art des Kraftwerks, des einzusetzenden Brennstoffs sowie der Feuerungswärmeleistung konkretisiert.

Neben der Errichtung eines erdgasbetriebenen GuD-HKW (Feuerungswärmeleistung max. 620 MW) und eines erdgasbetriebenen Hilfsdampferzeugers (Feuerungswärmeleistung max. 5 MW) sollen auf der Fläche ein Zellenkühler und sonstige der Hauptnutzung dienende Anlagen und Nebenanlagen einschließlich Verwaltungsgebäude sowie Stellplätze und Garagen zulässig sein. Die zur Festsetzung vorgesehene Feuerungswärmeleistung, die zur Minimierung der Umweltauswirkungen auf das für die Wärme-/Energieversorgung notwendige Maß (s.u.) begrenzt wird, entspricht voraussichtlich einer elektrischen Leistung von ungefähr 300 MW<sub>el</sub> sowie einer Fernwärmeleistung von ungefähr 230 MW<sub>th</sub>.

Der Hilfsdampferzeuger ist für das Anfahren des Blocks aus dem kalten Zustand und zur Bereitstellung von Dampf für weitere technologische Prozesse erforderlich. Mit der Zulässigkeit sonstiger der Hauptnutzung dienender Anlagen und Nebenanlagen einschließlich Verwaltungsgebäude wird sichergestellt, dass auf der Fläche über das originäre Kraftwerk hinaus alle weiteren notwendigen Anlagen, wie Bauwerke für das elektrische Eigenbedarfssystem (Schaltanlagegebäude), Bauwerke der Wasserver- und -entsorgung, Gasverdichter- und -reduzierstation, Wärmespeicher, Werkstatt- und Sozialgebäude etc. zulässig sind. Stellplätze und Garagen wiederum werden explizit benannt, da eine Versorgungsfläche nach § 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB kein Baugebiet im Sinne der BauNVO darstellt und damit die Vorschrift des § 12 BauNVO im vorliegenden Fall nicht greift.

Da der Einsatz anderer Gase als Erdgas ggf. andere (Schutz)Abstände als die in Kapitel II.3.2.2.4 dargestellten ergeben könnte, erfolgt – auch wenn deren Einsatz nach dem derzeitigen Stand der Technik sowie der örtlichen Lage des Plangebiets sehr unwahrscheinlich ist – vorbeugend eine Einsatzstoffbeschränkung auf Erdgas. Mit der Festsetzung eines explizit erdgasbetriebenen GuD-HKW und Hilfsdampferzeugers wird sichergestellt, dass als Brenngas ausschließlich DVGW (Deutsche Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e. V.)-Arbeitsblatt G 260 (Mai 2008) entsprechende Gase ein-

schließlich aufbereiteter Gase aus regenerativen Quellen nach DVGW-Arbeitsblatt G 262 (September 2011), Nr. 4.2 zulässig sind.

Die Zweckbestimmung der Versorgungsfläche wird über das bisher Dargestellte hinaus durch die textlichen Festsetzungen Nr. 2 und 12 weiter konkretisiert. Während mit der textliche Festsetzung Nr. 2 sichergestellt wird, dass die Anlagen auf der Versorgungsfläche nicht unter den Anwendungsbereich der Seveso-II-Richtlinie / StörfallV fallen, erfolgt mit der textlichen Festsetzung Nr. 12 eine Festsetzung von Emissionskontingenten nach DIN 45 691. Im Übrigen wird zu diesen beiden Festsetzungen auf die Ausführungen im Kapitel II.4.8 verwiesen.

Der Standort Klingenberg ist ein essentieller Bestandteil des Fernwärmeverbundes Berlin-Ost. Der geplante Kraftwerkstandort ist hinsichtlich seiner Lage weitgehend determiniert, da durch das angrenzende, zu ersetzende HKW Klingenberg wichtige Teile der technischen Infrastruktur und Trassen der Fernwärme- und Energieversorgung bereits vorhanden sind.

Das bestehende HKW Klingenberg genügt wegen des gegenüber modernen Anlagen geringeren Wirkungsgrads und auf Grund des überwiegend eingesetzten umweltbelastenden Brennstoffs Braunkohle auf absehbare Zeit nicht mehr den Ansprüchen an eine effiziente und umweltschonende Energieerzeugung und soll daher durch das geplante GuD-HKW ersetzt werden.

Die Auslegung der durch den Bebauungsplan ermöglichten Anlage wird vom Wärmebedarf des Fernwärmeverbunds Berlin-Ost (bestehend aus den Fernwärmeverteilssystemen „Berlin-Mitte“ sowie „Klingenberg, Lichtenberg, Friedrichsfelde“) bestimmt. Das durch den Bebauungsplan ermöglichte Kraftwerk ist nach gutachterlich bestätigten Berechnungen der Vattenfall für die kontinuierliche Wärmeversorgung innerhalb dieses Fernwärmeverbundes erforderlich.

Im Ergebnis von Analysen eines externen Instituts wird zukünftig mit einem leichten Rückgang des Wärmebedarfs gerechnet. Nach Abzug der Leistung, die im HKW Mitte erzeugt wird, verbleibt für das Fernwärmeverteilssystem „Klingenberg, Lichtenberg, Friedrichsfelde“ ein zu deckender Bedarf von knapp 600 MW<sub>th</sub>. Um diesen Bedarf zu decken, waren ursprünglich zwei GuD-HKW an den Standorten Klingenberg und Marzahn (Rhinstraße) sowie zwei BMHKW am Standort Klingenberg geplant. Die Errichtung der zwei zwischenzeitlich geplanten BMHKW am Standort Klingenberg wird nicht weiterverfolgt. Der mit der Aufgabe der Planung der beiden BMHKW verbleibende Fernwärmebedarf kann über Heißwassererzeuger am Standort Marzahn (Rhinstraße) vollständig und sicher abgedeckt werden.

Die Wärmeleistung am Standort Klingenberg wird sich durch die oben beschriebene Anlagenteilung wesentlich verringern (heute 590 MW<sub>th</sub> / zukünftig 230 MW<sub>th</sub>). Durch die Verbesserung der Wirkungsgrade hochmoderner Anlagen steigt trotzdem die installierte elektrische Leistung (heute 188 MW<sub>el</sub> / zukünftig 300 MW<sub>el</sub>).

Obgleich es sich um einen Angebotsbebauungsplan handelt, kann durch die Gestaltung des GuD-HKW mit der Möglichkeit, auch in Wärmeteillastfällen Kondensationsstrom zu erzeugen, Regelenergie zum Ausgleich von Leistungsschwankungen von Wind- und Solaranlagen wirtschaftlich mit hoher Laständerungsgeschwindigkeit im Minutenbereich bereitgestellt werden.

Diese hohe Laständerungsgeschwindigkeit entspricht den hohen Anforderungen, denen Kraftwerksbetreiber in den nächsten Jahrzehnten bei Einspeisereduzierungen durch erneuerbare Energien gegenüberstehen und macht die stark schwankenden und vom Wetter abhängigen Energieträger, wie z.B. Wind- und Solaranlagen, grundlastfähig. Mit dem jüngst von Bundesregierung, Bundestag und Bundesrat beschlossenen Atomausstieg kommt den flexiblen GuD-HKWen in Deutschland in den nächsten Jahren eine wachsende Bedeutung im Verbund mit den weiterhin zunehmenden erneuerbaren Energien zu.

Die Planung deckt sich mit der zwischen dem Land Berlin und Vattenfall abgeschlossenen Klimaschutzvereinbarung für den Zeitraum 2008 bis 2020, die gemeinsame energie- und klimapolitische Ziele formuliert.

Das bestehende HKW Klingenberg (Altstandort) soll mit der Aufnahme des Dauerbetriebs des geplanten GuD-HKW außer Betrieb genommen werden. Das Junktim zwischen Außerbetriebnahme des bestehenden HKW Klingenberg und Aufnahme des Dauerbetriebs der neuen GuD-Anlage ist im Rahmen eines städtebaulichen Vertrags zwischen dem Land Berlin und Vattenfall verbindlich geregelt und wurde durch Eintragung einer beschränkten persönlichen Dienstbarkeit gesichert. Weiterhin erfolgte eine entsprechende immissionsschutzrechtliche Regelung im inzwischen durchgeführten Genehmigungsverfahren für die geplante GuD-Anlage (ausführlicher siehe Kapitel II.3.2.2.4).

Mit dem o.g. Junktim sollen die sich durch den Kraftwerksbetrieb ergebenden Umweltauswirkungen minimiert werden. Ferner wird hiermit dem Belang des allgemeinen Klimaschutzes sowie den Inhalten der zwischen dem Land Berlin und der Vattenfall abgeschlossenen Klimaschutzvereinbarung entsprochen. Darüber hinaus erscheint die Stilllegung zur sachgerechten Lösung der potenziellen störfallrechtlichen Problematik geboten (ausführlicher siehe Kapitel II.3.2.2.4).

#### *Der Versorgung der Baugebiete dienende Nebenanlagen*

Da Versorgungsflächen planungsrechtlich nicht zu den Bauflächen gehören, sind die Vorschriften des § 14 Abs. 2 BauNVO nicht anwendbar. Da hinsichtlich der Zulässigkeit von Nebenanlagen gemäß § 14 Abs. 2 BauNVO dennoch ein Regelungsbedarf besteht, werden im Rahmen der textlichen Festsetzung Nr. 1 auch Regelungen zur Zulässigkeit dieser Nebenanlagen getroffen.

Gemäß der textlichen Festsetzung Nr. 1 können „*die der Versorgung der Baugebiete mit Elektrizität, Gas, Wärme und Wasser sowie zur Ableitung von Abwasser dienenden Nebenanlagen ... als Ausnahme zugelassen werden. Dies gilt auch für fernmeldetechnische Nebenanlagen.*“

#### 4.2.2 Gewerbegebiete

##### *Gewerbegebiete GE 1.1, GE 1.2 sowie GE 3.1 und GE 3.2*

Im Plangebiet sollen westlich der Köpenicker Chaussee (Gewerbegebiete GE 1.1 und GE 1.2) und südlich des Blockdammwegs (Gewerbegebiete GE 3.1 und GE 3.2) – entsprechend den Darstellungen des FNP und des StEP

Industrie und Gewerbe – Gewerbegebiete festgesetzt werden. Die o.g. Flächen weisen eine gewerbliche Vorprägung auf. Sie sollen insbesondere der Flächenbereitstellung bzw. -sicherung für herkömmliche Gewerbebetriebe dienen.

Da die Gewerbegebiete GE 1.1 und 1.2 zukünftig durch den geplanten öffentlichen Grünzug von der Spree-Oder-Wasserstraße und auch vom Stichkanal abgeschnitten sind, wird eine Erschließung über die Spree-Oder-Wasserstraße zukünftig ausgeschlossen. Die wasserseitige Erschließung wurde bislang nicht genutzt. Beachtliche Einschränkungen ergaben sich im Einzelfall bereits bisher durch die vor den Grundstücken vorhandenen, von der Vattenfall genutzten Liegestellen.

#### *Gewerbegebiet GE 2 (Gaswerksiedlung)*

Es ist das planerische Ziel, die in der Gaswerksiedlung noch vereinzelt vorhandenen Wohnnutzungen aufzugeben. Die Planung sieht vielmehr vor, den im Eigentum der Vattenfall befindlichen Gebäudekomplex der denkmalgeschützten Gaswerksiedlung vollständig in eine gewerbliche Nutzung zu überführen. Der Bebauungsplan sieht daher für die entsprechende Fläche die Festsetzung eines Gewerbegebiets gemäß § 8 BauNVO vor.

Die Gaswerksiedlung liegt inmitten eines ausschließlich gewerblich geprägten Gebiets, das sich gemäß der vorliegenden Planung weiter verfestigen wird. Hinzu tritt die geplante Versorgungsfläche für ein GuD-HKW, das nordöstlich der Gaswerksiedlung errichtet werden soll. Eine weitere ungünstige Ausgangssituation ergibt sich aufgrund der immissionsbelasteten Lage an der Köpenicker Chaussee. Da sich eine planungsrechtliche Sicherung der noch vorhandenen Wohnnutzungen – sei es durch die Festsetzung eines Mischgebiets oder eines allgemeinen Wohngebiets – wegen der bestehenden Vorbelastung und der hieraus resultierenden Folgen für das gewerblich geprägte Umfeld, darunter die geplante Versorgungsfläche, verbietet, soll die vorhandene Wohnnutzung in der Gaswerksiedlung aufgegeben und in eine gewerbliche Nutzung überführt werden. Hiermit wird der bereits eingeleiteten Entwicklung entsprochen und eine neue, dem Gebietscharakter angemessene Nachnutzung ermöglicht.

Entsprechend einem Nachnutzungskonzept der Eigentümerin Vattenfall von Oktober 2010 sind in den einzelnen Gebäuden der Gaswerksiedlung zukünftig kraftwerksnahe Büronutzung (Köpenicker Chaussee 36-39), Büronutzungen (Köpenicker Chaussee 27-35), Räume für kulturelle und soziale Entwicklung sowie Ausstellungsräume (Köpenicker Chaussee 24) und ein Besucherzentrum für den Kraftwerksstandort Klingenberg sowie Veranstaltungs-, Seminar- und Besprechungsräume (Köpenicker Chaussee 23/Blockdammweg 1) vorgesehen. Dieser Planung liegt ein mit dem Denkmalamt abgestimmtes denkmalfachliches Gutachten zugrunde, wonach die Anlage vollständig erhalten und umfassend modernisiert werden soll. Insofern wird davon ausgegangen, dass die Substanz des Denkmalbereichs (Gesamtanlage) mit der ermöglichten gewerblichen Nutzung dauerhaft gesichert und erhalten werden kann.

### *Einschränkungen zur Zulässigkeit von Einzelhandelsbetrieben*

Durch die textliche Festsetzung Nr. 4 werden Einzelhandelsbetriebe in den Gewerbegebieten GE 1.1, 1.2, 3.1, 3.2 grundsätzlich ausgeschlossen. Lediglich Tankstellenshops sowie Verkaufsflächen für den Verkauf an letzte Verbraucher, die einem Produktions-, Verarbeitungs- oder Reparaturbetrieb räumlich-funktional zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse deutlich untergeordnet sind (sog. Handwerkerprivileg), bleiben ausnahmsweise zulässig, da von ihnen keine negativen Auswirkungen auf die Versorgungsstruktur erwartet werden.

Die Festsetzungen erfolgen, um den übrigen gewerblichen Nutzungen an dieser Stelle Vorrang vor den Einzelhandelsnutzungen einzuräumen. Dies gilt vor allem für solche Gewerbebetriebe, die aufgrund ihres Störgrads und ihrer Flächenansprüche besondere Standortanforderungen haben. Für solche Betriebe soll im Geltungsbereich des Bebauungsplans **11-47a** in Übereinstimmung mit der gesamtstädtischen Planung (FNP, StEP Industrie und Gewerbe) ein Flächenangebot vorgehalten werden. Einzelhandelsbetriebe sind hingegen auch in anderen Baugebieten, wie z.B. Mischgebieten und allgemeinen Wohngebieten zulässig, so dass kein Erfordernis besteht, für sie in den hier überplanten Gewerbegebieten Flächen vorzuhalten.

Die Festsetzungen zum Ausschluss von Einzelhandel sind erforderlich, um das bestehende Nahversorgungsgefüge und damit die verbrauchernahe Versorgung der Bevölkerung nicht zu gefährden. Das Zentren- und Einzelhandelskonzept des Bezirks Lichtenberg sieht für das Plangebiet keine Neuentwicklung von Einzelhandelsnutzungen vor. Ein Bedarf für Einzelhandelsbetriebe zur Sicherung der Grundversorgung besteht nicht, da im Plangebiet und seiner Umgebung nur sehr wenige Menschen wohnen.

Somit würden Einzelhandelsbetriebe, die sich im Plangebiet ansiedeln könnten, vor allem von Kunden genutzt, die die Läden mit dem eigenen Pkw erreichen. Dies hätte angesichts der Bedeutung der Köpenicker Chaussee als überörtliche Hauptverkehrsstraße Auswirkungen auf die vorhandenen und geplanten Nahversorgungsstandorte entlang des gesamten Straßenzugs Hauptstraße/Köpenicker Chaussee/Rummelsburger Landstraße. Das betrifft zum einen im Bezirk Lichtenberg das geplante Nahversorgungszentrum am Bahnhof „Berlin-Ostkreuz“ zur Versorgung der Wohngebiete in der Rummelsburger Bucht, zum anderen im Bezirk Treptow-Köpenick den Nahversorgungsstandort „Edisonstraße/Rummelsburger Straße“. Beide Standorte sind wohngebietsnah und können von den Bewohnern der angrenzenden Stadtteile fußläufig erreicht werden. Eine Ansiedlung von Einzelhandelsbetrieben im Plangebiet hätte somit negative Auswirkungen auf die Zentrenstruktur der beiden Bezirke und auf die verbrauchernahe Versorgung der Bevölkerung.

Durch die Festsetzungen wird verhindert, dass selbstständige Einzelhandelsbetriebe (z.B. Discounter, deren Größe häufig knapp unter dem Schwellenwert des § 11 Abs. 3 BauNVO liegt) entstehen.

Ausnahmsweise zulässig sind Einzelhandelsbetriebe, wenn die Produkte, die an den Endverbraucher verkauft werden sollen, mit der betrieblichen Nutzung am Standort räumlich und funktional zusammenhängen und sie ausschließlich am Standort produziert oder weiter verarbeitet werden. Aller-

dings muss die Einzelhandelsnutzung dem Betrieb gegenüber in Grundfläche und Baumasse deutlich untergeordnet sein.

Ausnahmsweise zulässig sind darüber hinaus Tankstellenshops. Tankstellenshops sind ein essentieller Bestandteil moderner Tankstellenkonzepte und für die Wirtschaftlichkeit des Tankstellenbetriebs erforderlich. Da Tankstellen in den Gewerbegebieten GE 1.1, 1.2, 3.1 und 3.2 im Gegensatz zu zahlreichen anderen Standorten in der Stadt städtebaulich verträglich sind und sie deswegen hier allgemein zulässig bleiben sollen, ist es notwendig, in diesen auch Tankstellenshops zuzulassen.

Für die denkmalgeschützte Gaswerksiedlung (Gewerbegebiet GE 2) wird auf eine derartige Festsetzung verzichtet, da aufgrund der vorhandenen kleinteiligen baulichen Strukturen nicht mit einer beachtenswerten Einzelhandelsnutzung zu rechnen ist, eine kleinflächige, untergeordnete Einzelhandelsnutzung im Rahmen der Umnutzung jedoch auch nicht von vornherein ausgeschlossen werden soll.

#### *Eigenschaftsbezogene Gliederung der Gewerbegebiete*

Über die bisher dargestellten Regelungen hinaus erfolgt für die Gewerbegebiete mit den textlichen Festsetzungen Nr. 2 und 12 (ausgenommen Gewerbegebiet GE 2) eine Gliederung nach der Art der Betriebe und Anlagen und deren besondere Bedürfnisse und Eigenschaften gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB in Verbindung mit § 1 Abs. 4 Nr. 2 BauNVO (eigenschaftsbezogene Gliederung).

Während mit der textlichen Festsetzung Nr. 2 sichergestellt wird, dass Betriebe und Anlagen nicht unter den Anwendungsbereich der Seveso-II-Richtlinie/StörfallIV fallen, erfolgt mit der textlichen Festsetzung Nr. 12 eine Festsetzung von Emissionskontingenten nach DIN 45 691. Im Übrigen wird zu diesen beiden Festsetzungen auf die Ausführungen im Kapitel II.4.8 verwiesen.

Das Gewerbegebiet GE 2 wird von beiden Festsetzungen ausgenommen, da der Regelungsinhalt bzw. die Zielstellung dieser Festsetzungen hier über die Beschränkung der Zulässigkeit auf nur nicht wesentlich störende Betriebe und Anlagen (textliche Festsetzung Nr. 3) sichergestellt wird.

#### *Beschränkung auf nur nicht wesentlich störende Betriebe und Anlagen im Gewerbegebiet GE 2*

Während für die Versorgungsfläche und die übrigen Gewerbegebiete zur Sicherstellung der Verträglichkeit der geplanten Nutzungen mit schützenswerten Nutzungen außer- und innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs eine eigenschaftsbezogene Gliederung erfolgt, wird für das Gewerbegebiet GE 2 mit der textlichen Festsetzung Nr. 3 abweichend eine nutzungsseitige Gliederung vorgenommen. Im Rahmen der nutzungsbezogenen Gliederung nach § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB in Verbindung mit § 1 Abs. 4 Nr. 1 BauNVO erfolgt für das Gewerbegebiet GE 2 eine Festsetzung der ausschließlichen Zulässigkeit von nicht wesentlich störenden Betrieben und Anlagen.

Die nutzungsseitigen Einschränkungen erfolgen vor dem Hintergrund, dass es in Anbetracht der Vorbelastung durch Gewerbelärm im maßgeblichen Untersuchungsgebiet (siehe auch Kapitel II.3.2.2.3) insgesamt nur sehr wenig „zu verteilen“ gibt. Im Gewerbegebiet GE 2 sind dabei – anders als in den meisten anderen Gewerbegebieten – keine Bestandsbetriebe zu berücksichtigen. Vielmehr sind aufgrund der konkreten Baulichkeit und Größe des Gewerbegebiets GE 2 ohnehin Nutzungen wahrscheinlich, die ein „eingeschränktes Gewerbegebiet“ darstellen. Überdies trägt die Festsetzung dem vorübergehenden Nebeneinander von vereinzelt noch bestehenden Wohnnutzungen (Bestandsschutz) und neu geplanten gewerblichen Nutzungen Rechnung. Die Festsetzung stellt vor dem Hintergrund der vorhandenen denkmalgeschützten Bebauung nutzungsseitig keine erhebliche Einschränkung der möglichen Nutzungen dar.

Trotz der Einschränkung des Störgrads der zulässigen Betriebe und Anlagen im Gewerbegebiet GE 2, bleibt die allgemeine Zweckbestimmung des Gewerbegebiets gewahrt. Das Gewerbegebiet GE 2 darf nicht isoliert betrachtet werden, sondern ist im Zusammenhang mit den angrenzenden Gewerbegebieten GE 1.1, GE 1.2, GE 3.1 und GE 3.2 als ein zusammengehöriges, gegliedertes Gewerbegebiet einzustufen. Da in diesen Teilbereichen die nicht erheblich belastenden Gewerbebetriebe allgemein zulässig bleiben und das Gewerbegebiet GE 2 flächenmäßig untergeordnet ist, bleibt die allgemeine Zweckbestimmung gewahrt.

#### 4.2.3 Fläche für Sport- und Spielanlagen

Im Eckbereich Blockdammweg/Hönower Wiesenweg (neu gebildetes Flurstück 121) sieht der Bebauungsplan die Festsetzung einer Fläche für Sport- und Spielanlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB) mit der Zweckbestimmung „Ungedeckte Sportanlage“ vor.

Die Versorgung mit Sportflächen ist im (südlich des Blockdammwegs beginnenden) Ortsteil Karlshorst außerordentlich defizitär, ungedeckte Sportanlagen sind hier nicht vorhanden. Der Prognoseraum Lichtenberg Süd, zu dem neben dem Ortsteil Karlshorst auch weite Teile des Ortsteils Rummelsburg zählen, weist – ausgehend von einem Richtwert von 2,5 m<sup>2</sup>/Einwohner (siehe hierzu Ausführungen in Kapitel II.3.2.2.1) – einen Versorgungsgrad mit ungedeckten Sportanlagen von 33,8 % auf (Stand 1. Januar 2009<sup>22</sup>). Dies entspricht einer Unterversorgung von 66,2 % und einer Unterversorgung unter dem Berliner Durchschnitt von 41,7 %. Insbesondere für den Fußballverein FC Karlshorst 1995 e.V. fehlt mindestens ein wettkampfgerechtes Großspielfeld.

Die Festsetzung des Bebauungsplans ermöglicht zur (teilweisen) Deckung des ermittelten Bedarfs die Anlage einer multifunktionalen und wettkampfgerechten ungedeckten Sportanlage mit entsprechendem Funktionsgebäude. Es handelt sich um eine Anlage von örtlicher Bedeutung, die der Versorgung der unmittelbar benachbarten Ortsteile dient.

Die Größe (1,7 ha) und Dimensionierung der Fläche für Sport- und Spielanlagen ermöglicht die Anlage eines Großspielfelds (z.B. 68 x 105 m) mit not-

---

<sup>22</sup> seitdem wurden keine neuen Sportanlagen errichtet

wendigen Seitenabständen, einer 100 m-Laufbahn sowie ggf. weiterer Anlagen wie z.B. Weitsprunganlage, Kugelstoßanlage, Basketballfeld o.ä. Für das Großspielfeld ist grundsätzlich ein Kunstrasenbelag vorgesehen. Dies ist jedoch nicht Gegenstand der Festsetzungen des Bebauungsplans.

Darüber hinaus ist innerhalb der Fläche für Sport- und Spielanlagen ein Sportfunktionsgebäude vorgesehen. Zudem wurde für das Sportgelände ein Bedarf von ca. 12 Stellplätzen ermittelt. Der Bebauungsplan definiert durch die Ausweisung von Baugrenzen in Verbindung mit der textlichen Festsetzung Nr. 5 einen Bereich, innerhalb dessen das Sportfunktionsgebäude und die Stellplätze errichtet werden dürfen. Darüber hinaus regelt die textliche Festsetzung Nr. 5 auch das Nutzungsmaß für das Sportfunktionsgebäude (Grundfläche maximal 500 m<sup>2</sup>, maximal zweigeschossig).

Aus funktionalen Gründen und um den Blockdammweg ansatzweise räumlich zu fassen, sollen das Sportfunktionsgebäude und die Stellplätze entlang der Straße angeordnet werden.

Die für die ungedeckte Sportanlage vorgesehene Fläche befindet sich derzeit im Eigentum von Vattenfall. Die Planung erfolgt im Einvernehmen mit der Grundstückseigentümerin. Es ist vorgesehen, dass Vattenfall die Fläche dem Land Berlin mittels eines Erbbaupachtvertrags zur Verfügung stellt und diese öffentlich genutzt wird. Für den noch abzuschließenden Erbbaupachtvertrag bestimmen Berlin und Vattenfall im Rahmen des städtebaulichen Vertrags zum Bebauungsplan **11-47a** bereits jetzt verbindlich, dass der Erbzins 3 % des Grundstückswerts betragen soll.

#### 4.3 Maß der baulichen Nutzung

Bei Festsetzung des Maßes der baulichen Nutzung im Bebauungsplan ist gemäß § 16 Abs. 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 die Versorgungsfläche sowie die Gewerbegebiete die Festsetzung der Grundflächenzahl (GRZ) und der Höhe der baulichen Anlagen vorgesehen. Für das Gewerbegebiet GE 2, wo aus Gründen des Denkmalschutzes eine (enge) Baukörperausweisung vorgenommen wird, ergibt sich die zulässige Grundfläche bzw. Grundflächenzahl aus der durch Baugrenzen definierten überbaubaren Grundstücksfläche (siehe textliche Festsetzung Nr. 9).

Die Maßfestsetzungen im Bereich der Versorgungsfläche, darunter insbesondere die geplanten Höhenfestsetzungen und die mit den Festsetzungen ermöglichten Baumassen, resultieren aus technischen Anforderungen. Das industriell geprägte Umfeld nördlich der geplanten Versorgungsfläche weist vergleichbare bzw. teilweise noch größere Höhen und Baumassen auf. Im Planungsprozess wurden die Festsetzungen im Bereich der Versorgungsfläche umfassend überarbeitet und damit die städtebauliche Einpassung in das Umfeld deutlich verbessert.

Die Festsetzungen erfolgen unter Beachtung der Vorgaben der städtebaulichen Leitlinien „Karlshorst-West/Blockdammweg“ sowie unter weitgehender Berücksichtigung des am 22. Januar 2009 von der Bezirksverordnetenversammlung formu-



lierten städtebaulichen Ziels (DS/1165/VI) einer Höhenbeschränkung der Gebäude und baulichen Anlagen auf maximal 35 m. Einer vollständigen Entsprechung der letztgenannten Zielstellung stehen die technischen Anforderungen an die Auslegung der Kraftwerksanlagen entgegen, die sich aus dem öffentlichen Belang der Versorgung mit Fernwärme und Energie sowie den privaten Belangen des potenziellen Kraftwerksbetreibers ergeben.

Für die Entwicklung einer überzeugenden Gestaltung der geplanten Versorgungsfläche innerhalb des im Bebauungsplan festgelegten Rahmens fand im Frühjahr 2012 ein Wettbewerbsverfahren statt. Im Rahmen des städtebaulichen Vertrags zwischen dem Land Berlin und Vattenfall verpflichtete sich Vattenfall neben der Durchführung dieses Verfahrens auch zur Umsetzung von dessen Ergebnissen.

#### 4.3.1 Zulässige Grundflächenzahl (GRZ)

*Versorgungsfläche mit der Zweckbestimmung „Gas- und Dampfheizkraftwerk“*

Für den nördlichen Teil der Versorgungsfläche erfolgt die Festsetzung einer GRZ von 0,3, für den südlichen Teil die Festsetzung einer GRZ von 0,2. Die für den südlichen Teil vorgesehene GRZ von 0,2 soll die Grundfläche des Wasserturms einschließen. Unter Herausrechnung der auf der Versorgungsfläche vorgesehenen Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ergibt sich für den nördlichen Teil rechnerisch eine GRZ von ca. 0,4.

Mit der Festsetzung wird – unter Würdigung der konkreten Planung der Vattenfall zur Errichtung eines GuD-HKW's – eine ausreichende Flexibilität für die Errichtung der erforderlichen baulichen Anlagen ermöglicht. Die Festsetzung bewegt sich deutlich unterhalb der GRZ-Obergrenze des § 17 Abs. 1 BauNVO für Gewerbe- und Industriegebiete. Als Angebotsplanung könnten die Festsetzungen auch von anderen potenziellen Vorhabenträgern umgesetzt werden; die planerischen Festsetzungen sind nicht von der Umsetzung durch die Vattenfall abhängig.

Mit der differenzierten GRZ-Festsetzung wird für den Südteil lediglich eine gegenüber dem Nordteil deutlich untergeordnete bauliche Entwicklung ermöglicht. Mit der für den Südteil vorgesehenen GRZ von 0,2 wird – im Zusammenspiel mit der Festsetzung der überbaubaren Grundstücksfläche – sowohl dem planerischen Ziel einer baulichen Arondierung dieses Bereichs als auch dem denkmalpflegerischen Belang einer lediglich behutsamen Ergänzung der vorhandenen Baudenkmale (Verwaltungsgebäude, Wasserturm) entsprochen.

Die textliche Festsetzung Nr. 7 ermöglicht eine Überschreitung der festgesetzten Grundflächenzahl(en) durch die Grundflächen von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen und baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird. Als absolute Obergrenze gilt für den Nordteil eine Grundflächenzahl von 0,6 und für den Südteil eine Grundflächenzahl von 0,4.

Die Regelung stellt eine abweichende Bestimmung im Sinne des § 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO dar. Mit ihr wird auf der Versorgungsfläche eine Überschreitung der zulässigen GRZ durch die in der Festsetzung benannten Anlagen

im festgesetzten Umfang erlaubt. Die Ermöglichung der Überschreitung für die o.g. Anlagen erfolgt insbesondere vor dem Hintergrund der festgesetzten niedrigen zulässigen GRZ-Werte nach § 19 Abs. 2 BauNVO auf der Versorgungsfläche. Sie dient der Sicherstellung der zweckgemäßen Grundstücksnutzung, die auch interne Erschließungsflächen, Stellplätze und verschiedene Nebenanlagen umfasst.

#### *Gewerbegebiete GE 1.1, GE 1.2 sowie GE 3.1 und GE 3.2*

Für die Gewerbegebiete GE 1.1, GE 1.2 sowie GE 3.1 und GE 3.2 erfolgt die Festsetzung einer GRZ von jeweils 0,6 vorgesehen. Mit der GRZ wird – auch unter Würdigung vorhandener Betriebe – eine standortgerechte bauliche Entwicklung in den Gewerbegebieten ermöglicht. Die Obergrenze des § 17 Abs. 1 BauNVO für die GRZ in Gewerbegebieten beträgt 0,8 und wird somit unterschritten.

Mit der textlichen Festsetzung Nr. 8 wird in den o.g. Gewerbegebieten eine Überschreitung der festgesetzten Grundflächenzahl durch die Grundflächen von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 der Baunutzungsverordnung und baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, bis zu einer Grundflächenzahl von 0,9 ermöglicht.

Die Regelung stellt eine abweichende Bestimmung im Sinne des § 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO dar. Mit ihr wird in den o.g. Gewerbegebieten eine Überschreitung der zulässigen GRZ durch die in der Festsetzung benannten Anlagen im festgesetzten Umfang ermöglicht. Mit der Festsetzung wird der auf gewerblich genutzten Flächen vielfach erforderlichen zusätzlichen Versiegelung der Grundstücksfläche durch Stellplätze, Fahrwege und Lagerflächen u.ä. Rechnung getragen.

Mit dem durch die textliche Festsetzung Nr. 8 ermöglichten hohen Versiegelungsgrad in den o.g. Gewerbegebieten wird der Raum für eine dezentrale Regenwasserbewirtschaftung flächenmäßig eingeschränkt. Als Retentionsmaßnahme wird deshalb in den o.g. Gewerbegebieten mit der textlichen Festsetzung Nr. 16 die Umsetzung von Gründächern auf (neu zu errichtenden) Gebäuden vorgesehen (siehe Kapitel II.4.10.5).

#### *Gewerbegebiet GE 2 (Gaswerksiedlung)*

Die maximal zulässige Grundfläche der baulichen Anlagen im Bereich des Gewerbegebiets GE 2 ergibt sich, da es sich hier um eine (enge) Baukörperausweisung handelt, aus der durch Baugrenzen festgesetzten überbaubaren Grundstücksfläche (siehe textliche Festsetzung Nr. 9). Die zulässige Grundfläche entspricht in diesem Bereich rechnerisch einer GRZ von 0,34. Mit der maximal zulässigen Grundfläche wird den Belangen des Denkmalschutzes Rechnung getragen. Die Obergrenze des § 17 Abs. 1 BauNVO für die GRZ in Gewerbegebieten beträgt 0,8 und wird deutlich unterschritten.

Die zulässige GRZ nach § 19 Abs. 4 BauNVO ergibt sich aus § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO. Mit dem Bebauungsplan werden für das Gewerbegebiet GE 2 keine hiervon abweichenden Regelungen getroffen.

#### 4.3.2 Rechnerische Ermittlung der maximalen Baumassenzahl (BMZ) und der maximalen Geschossflächenzahl (GFZ)

##### *Gewerbegebiete GE 1.1, GE 1.2 sowie GE 3.1 und GE 3.2*

In § 17 Abs. 1 BauNVO wird eine BMZ als Obergrenze lediglich für Gewerbe- und Industriegebiete benannt. Dies hat seinen Hintergrund darin, dass Regelungen über die BMZ namentlich lediglich in Gewerbegebieten und anderen Gebieten erfolgen, in denen mit höheren Gebäuden ohne Unterteilung in einzelne Geschosse oder solche mit überhöhten Geschossen zu rechnen ist. Auch wenn in § 17 Abs. 1 BauNVO für Gewerbegebiete zugleich eine GFZ-Obergrenze benannt wird, kommt der rechnerischen Einhaltung der BMZ-Obergrenze insofern eine größere Bedeutung zu.

Im Zusammenspiel der in den Gewerbegebieten GE 1.1, GE 1.2 sowie GE 3.1 und GE 3.2 festgesetzten GRZ von 0,6 und der festgesetzten maximalen Oberkante von 16,0 m über Gelände ergibt sich für die benannten Gewerbegebiete eine maximale rechnerische BMZ von 9,6. Die Obergrenze des § 17 Abs. 1 BauNVO für die BMZ in Gewerbegebieten beträgt 10,0 und wird somit unterschritten.

Mit der in den Gewerbegebieten GE 1.1, GE 1.2 sowie GE 3.1 und GE 3.2 festgesetzten maximalen Oberkante von 16,0 m über Gelände ergibt sich für diese selbst unter Berücksichtigung gängiger Geschosshöhen typischer mehrgeschossiger Gewerbenutzungen ein rechnerischer Wert von maximal vier Vollgeschossen. Im Zusammenspiel der festgesetzten GRZ von 0,6 und der angenommenen maximalen Zahl der Vollgeschosse ergibt sich hier eine maximale GFZ von 2,4. Die Obergrenze des § 17 Abs. 1 BauNVO für die GFZ in Gewerbegebieten (2,4) wird somit eingehalten.

##### *Gewerbegebiet GE 2 (Gaswerksiedlung)*

Im Zusammenspiel aus der Baukörperausweisung (rechnerische GRZ von 0,34), festgesetzter maximaler Firsthöhe von 14,9 m über Gelände bzw. der in der denkmalgeschützten Gaswerksiedlung real existierenden Zahl von drei Vollgeschossen werden die in § 17 Abs. 1 BauNVO für Gewerbegebiete benannten Obergrenzen für die GRZ (2,4) und die BMZ (10,0) jeweils deutlich unterschritten. Es ergeben sich eine maximale rechnerische BMZ von 5,07 und eine maximale rechnerische GFZ von 1,02.

##### *Versorgungsfläche mit der Zweckbestimmung „Gas- und Dampfheizkraftwerk“*

Die in § 17 Abs. 1 BauNVO benannten Obergrenzen für die Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung gelten nur für die in der BauNVO benannten Baugebiete. Dennoch wird die sich aus den Maßfestsetzungen ergebende BMZ ergänzend auch für die Versorgungsfläche ermittelt.

Unter der Annahme, dass die Teilbereiche, in denen Höhen der Oberkanten von mehr als 16,0 m über Gelände festgesetzt werden, vollständig überbaut werden, ergibt sich für den Nordteil der Versorgungsfläche eine maximale BMZ von ca. 7,4. Unter Herausrechnung der auf der Versorgungsfläche vorgesehenen Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwick-

lung von Boden, Natur und Landschaft ergibt sich für den nördlichen Teil rechnerisch eine BMZ von knapp 9,8. Für den Südteil ergibt sich unter vereinfachender Heranziehung der festgesetzten maximalen Firsthöhe von 17,6 m über Gelände und unter Berücksichtigung des Wasserturms (OK 46,0 m) eine BMZ von 3,7. Die rechnerisch ermittelten maximalen BMZ bewegt sich unterhalb der Obergrenze des § 17 Abs. 1 BauNVO für Gewerbe- und Industriegebiete (10,0).

Auf die rechnerische Ermittlung einer GFZ wird verzichtet, da auf der Versorgungsfläche aufgrund der Zweckbestimmung weit überwiegend Gebäude ohne Unterteilung in einzelne Geschosse entstehen werden.

#### 4.3.3 Höhe baulicher Anlagen

*Versorgungsfläche mit der Zweckbestimmung „Gas- und Dampfheizkraftwerk“*

Die Höhenfestsetzungen im Bereich der Versorgungsfläche orientieren sich an den technischen Anforderungen an ein derartiges Kraftwerk sowie dessen wirtschaftlichen Betrieb. Zugleich wird den Belangen des Orts- und Landschaftsbilds sowie den Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse dadurch entsprochen, dass höhere bauliche Anlagen (mit Höhen der Oberkante (OK) von mehr als 16,0 m über Gelände) ausschließlich im von der Köpenicker Chaussee bzw. dem Blockdammweg aus gesehen rückwärtigen Teil der Versorgungsfläche zulässig sein sollen. Dem hingegen wird für die an die Köpenicker Chaussee und die Gaswerksiedlung angrenzende Bebauung lediglich eine Höhe der Oberkante von maximal 16,0 m ermöglicht. Im Südteil orientieren sich die Höhenfestsetzungen am in diesem Bereich vorhandenen Bestand.

Die Höhenfestsetzungen von einer maximalen OK von 16,0 m bis zu einer maximalen OK von 55,0 m über Gelände sind so ausgelegt, dass das höchste Gebäude im nordöstlichen Randbereich zu den ausgedehnten Bahnflächen hin orientiert ist. Dennoch werden die höheren, rückwärtig gelegenen baulichen Anlagen der geplanten Versorgungsfläche über weite Strecken sichtbar sein und den angrenzenden Stadtraum mitprägen. Das industriell geprägte Umfeld nördlich der geplanten Versorgungsfläche weist abseits des Straßenraums teilweise noch größere Bauhöhen auf (Kesselhaus des HKW Klingenberg mit einer OK von 58,8 m, Zementwerk mit einer OK bis zu 60,3 m).

Das den Höhenfestsetzungen zu Grunde liegende städtebauliche Konzept wurde über die dargelegten Grundzüge hinaus auch vor dem konkreten und in seiner Planung weit fortgeschrittenen Projekt der Vattenfall zur Errichtung eines neuen GuD-HKW's entwickelt.

Als Bezugspunkt für alle Höhenfestsetzungen wird wegen der teilweise großen Entfernung zu Gehwegen die Höhe des Geländes gewählt. Den Festsetzungen wird im Bereich der Versorgungsfläche eine durchschnittliche Geländehöhe von 35,0 m über NHN zu Grunde gelegt.

Zu den Höhenfestsetzungen im Einzelnen:

Im Nordteil der Versorgungsfläche werden verschiedene Bereiche mit unterschiedlichen Höhenvorgaben definiert:

- Mit Höhen der Oberkante von 55,0 m bzw. 30,0 m soll die Errichtung eines Kesselhauses mit angrenzenden Maschinenhäusern für die Gas- und die Dampfturbine einschließlich Schaltanlagen- / Wartengebäude ermöglicht werden.
- Die Festsetzung der Höhe der Oberkante von 40,0 m ist erforderlich, um die Errichtung eines Wärmespeichers zu ermöglichen.
- Mit einer Höhe der Oberkante von 25,0 m wird die Errichtung eines Zellenkühlers ermöglicht.

Die in den übrigen Bereichen des nördlichen Teils der Versorgungsfläche erfolgte Festsetzung einer maximalen Höhe der Oberkante von 16,0 m über Gelände orientiert sich – neben der Berücksichtigung technischer Erfordernisse – auch an den straßenseitig angrenzenden prägenden Gebäuden entlang der Köpenicker Chaussee / Rummelsburger Landstraße (hierzu ausführlich unter dem Abschnitt „Gewerbegebiete“).

Die Höhenfestsetzung im Bereich der überbaubaren Grundstücksfläche im Südteil der Versorgungsfläche (am Blockdammweg) orientiert sich an der vorhandenen Firsthöhe des hier befindlichen denkmalgeschützten Verwaltungsgebäudes (17,6 m über Gelände). Die Festsetzung des baulich freigestellten denkmalgeschützten Wasserturms orientiert sich an der vorhandenen Höhe der Oberkante (OK 46,0 m über Gelände).

Die Höhenfestsetzungen führen in den an die Versorgungsfläche angrenzenden Bereichen nicht zu unzumutbaren Wohn- und Arbeitsverhältnissen bezogen auf die Belichtung, Belüftung und Besonnung.

Über die dargelegten Höhenfestsetzungen hinaus können innerhalb der von der Köpenicker Chaussee bzw. dem Blockdammweg aus gesehen rückwärtig gelegenen Flächen A1, A2, A3, A4, A1 und B1, B2, B3, B4, B1 gemäß textlicher Festsetzung Nr. 6 *„Schornsteine die festgesetzten Oberkanten bis zu einer Oberkante von 73,0 m über Gelände überschreiten. In jeder der beiden Flächen ist höchstens ein Schornstein mit einem Außendurchmesser von bis zu 10,0 m zulässig.“* Weiterhin kann gemäß textlicher Festsetzung Nr. 6 *„innerhalb der Fläche C1, C2, C3, C4, C1 ... die festgesetzte Oberkante für eine Ansaugöffnung bis zu einer Oberkante von 46,0 m über Gelände ... (und können) innerhalb der Fläche D1, D2, D3, D4, D1 ... die festgesetzten Oberkanten für einen Treppenturm bis zu einer Oberkante von 57,0 m über Gelände überschritten werden.“* Ferner können *„in den sonstigen Teilen der Versorgungsfläche ... einzelne Dachaufbauten bis zu einer Grundfläche von jeweils maximal 50 m<sup>2</sup> bis zu einer Höhe von 2,0 m über der festgesetzten Höhe der baulichen Anlagen im Einzelfall ausnahmsweise zugelassen werden, wenn sie ausschließlich der Aufnahme technischer Einrichtungen dienen.“*

Die textliche Festsetzung Nr. 6 trägt in Anbetracht der mit dem Bebauungsplan ermöglichten Kraftwerksnutzung – anders als dies bei einer Festsetzung mittels Baugrenzen und entsprechenden Höhenfestsetzungen der Fall wäre – der Notwendigkeit derartiger technischer Anlagen sowie Dachaufbauten Rechnung und sichert, dass diese Bereiche ausschließlich der Aufnahme dieser Anlagen dienen dürfen.

Sowohl die Gasturbine mit Abhitzeessel als auch der Hilfsdampferzeuger benötigen hohe Schornsteine zur Ableitung der Abgase. Gleichzeitig benötigt die Gas- und Dampfturbinenanlage eine (Frischluft-)Ansaugöffnung.

Für die geplante GuD-Anlage wurden – unter Zugrundelegung der mit dem B-Plan 11-47a vorgesehenen Festsetzungen zur Höhe und den überbaubaren Grundstücksflächen – für die zwei zu betrachtenden Schornsteine entsprechend TA Luft jeweils eine Höhe von 68,0 m berechnet (Lohmeyer 05/2011). Diese Höhe muss der Bebauungsplan somit mindestens ermöglichen. Unter Heranziehung der konkreten Planungen der Vattenfall ergibt sich eine geringfügig kleinere Schornsteinhöhe von jeweils 67 m, die den Ausbreitungsberechnungen im Untersuchungsgebiet TA Luft (siehe Kapitel II.3.2.3.1) im Sinne einer konservativen Betrachtung zu Grunde gelegt wurde.

Mit dem Bebauungsplan soll eine maximale Schornsteinhöhe von 73,0 m ermöglicht werden. Mit der den Höhenfestsetzungen im Bereich der Versorgungsfläche zu Grunde gelegten durchschnittlichen Geländehöhe von 35,0 m über NHN ergibt sich damit eine maximal zulässige Höhe von 108,0 m über NHN. Damit wird die Höhe der Schornsteine auf ein Maß begrenzt, das unterhalb der Radarsicht der Bundeswehr liegt. Dem hingegen ragen bauliche Anlagen höher als 108 m über NHN in die Radarsicht der Bundeswehr hinein und sind somit grundsätzlich dazu geeignet, Störungen der Radarerfassung, z.B. in Form von Spiegelzielen und Verschattungen, hervorzurufen.

Die vorgesehene maximale Schornsteinhöhe ist aus Immissionsschutzsicht in jedem Fall ausreichend und bietet in begrenztem Umfang die Möglichkeit, höhere Schornsteine als nach TA Luft notwendig zu errichten. Da mit höheren Schornsteinen niedrigere Belastungen in Bodennähe verbunden sind, wird – auch unter Berücksichtigung einer damit einhergehenden Ortsbildbeeinträchtigung – keine Notwendigkeit gesehen, niedrigere als die ermöglichten Schornsteinhöhen festzusetzen. Der Gesundheitsschutz geht hier vor. Eine Notwendigkeit zur Festlegung einer Mindesthöhe besteht nicht, da sich diese aus den Regelungen der TA Luft ergibt.

### *Gewerbegebiete*

Für das Gewerbegebiet GE 2 erfolgt die Festsetzung einer maximalen Firsthöhe (FH) von 14,9 m über Gelände. Die Festsetzung orientiert sich an der vorhandenen Firsthöhe der denkmalgeschützten Gaswerksiedlung (Denkmalbereich).

In den übrigen Gewerbegebieten soll einheitlich eine Höhe der Oberkante von 16,0 m über Gelände als Höchstmaß festgesetzt werden. Die Festsetzung orientiert sich weitgehend an den straßenseitig angrenzenden prägenden Gebäuden im Plangebiet bzw. angrenzenden Bereichen entlang der Köpenicker Chaussee/Rummelsburger Landstraße mit Ausnahme des in seiner Höhe deutlich abgesetzten Verwaltungsgebäudes und des Wasserturms (30-kV-Schaltheus, Maschinenhausanbau und Sozialgebäude des HKW Klingenberg mit FH von 21,0 m, 16,5 m bzw. 20,1 m; Gaswerksiedlung mit FH von 14,9 m; Verwaltungsgebäude der ehem. Gaskokerei mit einer FH von 17,6 m; ehem. Umformwerk, Rummelsburger Landstraße 1 mit einer FH von 16,5 m und ehem. Kraftwerk Rummelsburg, Rummelsburger Landstraße 2 mit einer FH von ca. 20,0 m) bzw. vermittelt zwischen diesen. Weiterhin erfolgt die Festsetzung unter Berücksichtigung der straßenseitig vorgesehenen Höhenfestsetzungen im Bereich der Versorgungsfläche.

Durch die die Gewerbegebiete GE 1.1 und GE 1.2 querende 110-kV-Freileitungstrasse ergeben sich im Freileitungsbereich aus sicherheitstechnischen Gründen Bebauungseinschränkungen bzgl. der maximalen Gebäudehöhe, d.h. die planungsrechtlich zulässige Höhe der baulichen Anlagen kann hier nicht erreicht werden (siehe hierzu Kapitel II.4.7).

Mit der Festsetzung wird den Belangen des Orts- und Landschaftsbilds sowie des Denkmalschutzes Rechnung getragen. Für den im Plangebiet vorhandenen baulichen Bestand bzw. die im Plangebiet vorhandenen Betriebe ergeben sich keine Einschränkungen.

#### 4.3.4 Abstandsflächen

In den Bereichen, in denen der Bebauungsplan die überbaubare Grundstücksfläche in Form einer flächenmäßigen Ausweisung festsetzt, sind die Abstandsflächen der BauO Bln einzuhalten, da es sich hierbei um keine ausdrückliche Festsetzung im Sinne des § 6 Abs. 8 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 das Gewerbegebiet GE 2 dar. Bezogen auf die zulässige Höhe baulicher Anlagen ist die hier vorgesehene (enge) Baukörperausweisung eine ausdrückliche Festsetzung im Sinne des § 6 Abs. 8 BauO Bln. Setzt der Bebauungsplan somit geringere Abstandsflächen als die sich aus § 6 BauO Bln ergebenden fest, hätte es in diesen Fällen sein Bewenden. Die bauordnungsrechtlich erforderlichen Abstandsflächen (0,2 H in Gewerbe- und Industriegebieten) werden jedoch durch die vorgesehene Baukörperausweisung überall eingehalten.

#### 4.4 Bauweise

Der Bebauungsplan 11-47a sieht für die Versorgungsfläche mit der Zweckbestimmung „Gas- und Dampfheizkraftwerk“ und die Gewerbegebiete keine Festsetzung der Bauweise vor, da der baulichen Entwicklung im Plangebiet keine derartigen Grenzen gesetzt werden sollen. Der Verzicht auf die Festsetzung einer Bauweise lässt den jeweiligen Bauherren vielmehr Gestaltungsspielräume bei der Formulierung der städtebaulichen Figur in Abhängigkeit vom Nutzungskonzept.

#### 4.5 Überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen

*Gewerbegebiete GE 1.1, GE 1.2 sowie GE 3.1 und GE 3.2*

Für die Gewerbegebiete GE 1.1, GE 1.2 sowie GE 3.1 und GE 3.2 erfolgt die Festsetzung der überbaubaren Grundstücksfläche als sogenannte flächenmäßige Ausweisung. Durch die großräumig festgelegten Baugrenzen soll den Grundstückseigentümern ein großer Spielraum für die Anordnung der Baukörper belassen werden.

Einziges einheitliches Gestaltungsmerkmal ist die Schaffung einer durchgängigen, in der Regel 5 m breiten „Vorzone“ zu allen an die Gewerbeflächen angrenzenden

öffentlichen Räumen (Straßenverkehrsflächen und öffentliche Grünzüge einschließlich der zugehörigen Bereiche mit Geh- und Radfahrrechten zugunsten der Allgemeinheit), die von einer Bebauung grundsätzlich freigehalten wird. Die Festsetzung der entsprechenden Baugrenzen folgt 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. Dies wird auch in Würdigung der verfassungsrechtlich geschützten Eigentümerinteressen unter Berücksichtigung des hohen Werts öffentlicher Räume durch den Plangeber als verhältnismäßig angesehen.

Von der o.g. Regelbreite der „Vorzone“ wird in wenigen begründeten Ausnahmefällen abgewichen:

- Westlich der Köpenicker Chaussee soll die Baugrenze lediglich 4,4 m von der Straßenbegrenzungslinie entfernt festgesetzt werden. Im Bereich des Grundstücks Köpenicker Chaussee 15 wurde im Mai 2011 eine immissionsschutzrechtliche Genehmigung für die Errichtung und den Betrieb einer Klassieranlage erteilt, mit der bis auf 2 m an das schmale Flurstück 78 und damit bis auf ca. 4,4 m an die zukünftige Straßenbegrenzungslinie herangebaut werden darf. Die Festsetzung eines größeren Abstands erschiene vor dem Hintergrund der erst vor 2 1/2 Jahren erteilten Genehmigung – anders als bei älteren Bestandsbauten – als unverhältnismäßig. Im Sinne einer einheitlichen Straßenraumgestaltung und einer Gleichbehandlung der einzelnen Eigentümer wird der Abstand von 4,4 m auch im Bereich der Grundstücke Köpenicker Chaussee 11-14, 16-17, 18-19 und 20 fortgesetzt. Die entlang der Köpenicker Chaussee auf den Flurstücken 60 und 78 befindliche, mehr als 20 Bäume umfassende Lindenreihe ist mit der o.g. Reduzierung des Abstands der Baugrenze nicht akut gefährdet. Eine langfristige Beeinträchtigung des Erhaltungszustands der Lindenreihe kann nicht vollständig ausgeschlossen werden, da mit der veränderten Festsetzung der Kronen- und Wurzelraum entsprechend beschränkt wird. Dies wird mit Blick auf die o.g. Belange in Kauf genommen.
- Im Bereich des Eckgrundstücks Blockdammweg 2/6 / Köpenicker Chaussee 22 (Tankstelle) orientiert sich die westliche Baugrenze in ihrem Abstand von der Straßenbegrenzungslinie (10 m) am nördlich des Knotens Köpenicker Chaussee / Blockdammweg gelegenen Gebäude der Gaswerksiedlung.

Im Sinne des eingangs beschriebenen Gestaltungsziels weist die nördliche Baugrenze des Gewerbegebiets GE 1.1 einen Abstand von 5 m zur mit einem Geh- und Radfahrrecht zugunsten der Allgemeinheit zu belastenden Fläche F1, F2, F3, F4, F1 auf.

Der südlich des geplanten Grünzugs gelegene schmale Streifen des Grundstücks Rummelsburger Landstraße 1 wird als nicht überbaubare Grundstücksfläche festgesetzt.

Die festgesetzten Baugrenzen stellen auf ein langfristiges planerisches Ziel ab. Der in mehreren Fällen mit den vorgesehenen Baugrenzen überplante bauliche Bestand (konkret betrifft dies mehrere Gebäude/Gebäudeteile im Bereich des Grundstücks Köpenicker Chaussee 11-14 sowie ein Gebäudeteil der Waschanlage im Bereich des Grundstücks Blockdammweg 2/6) wird durch die Festsetzung nicht berührt, da die vorhandenen baulichen Anlagen Bestandsschutz genießen. Die betroffenen Eigentümer werden daher durch die Festsetzung nicht in unzumutbarer Weise in ihren Rechten beeinträchtigt.



Im Bereich des Gewerbegebiets GE 1.2 wurden nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope festgestellt. Es handelt dabei sich um einen Verbund aus Sandtrocken- und Halbtrockenrasen. Eine Beschränkung der Überbaubarkeit der betroffenen Grundstücksflächen in einem zum Erhalt des Biotops notwendigen Umfang wurde als unzumutbar und aufgrund der Störwirkungen der umliegenden Gewerbeflächen zudem als naturschutzfachlich wenig sinnvoll eingeschätzt. Es wurde daher geprüft, ob eine Ausnahme nach § 30 Abs. 3 BNatSchG erteilt werden kann. Dies ist der Fall. Vgl. ausführlich die Ausführungen im Kapitel II.3.2.11.4.

#### *Gewerbegebiet GE 2 (Gaswerksiedlung)*

Die überbaubaren Grundstücksflächen im Sinne des § 23 BauNVO werden für das Gewerbegebiet GE 2 (Gaswerksiedlung) in Form einer (engen) Baukörperausweisung festgesetzt.

Durch eine Baukörperfestsetzung im Bebauungsplan wird der Grundstückseigentümer der Gaswerksiedlung stärker gebunden, als bei einer Festsetzung in Form von Baufenstern oder einer flächenmäßigen Ausweisung. Für die Gaswerksiedlung erfolgt die (enge) Baukörperausweisung vor dem Hintergrund der denkmalgeschützten Bestandsbebauung. Auf der straßenabgewandten Seite der Gaswerksiedlung werden die Baugrenzen gegenüber dem Bestand in geringem Umfang erweitert, um hier bestimmte Baumaßnahmen (z.B. Anbau von Aufzügen) planungsrechtlich nicht von vornherein auszuschließen.

#### *Versorgungsfläche mit der Zweckbestimmung „Gas- und Dampfheizkraftwerk“*

Für die Versorgungsfläche mit der Zweckbestimmung „Gas- und Dampfheizkraftwerk“ erfolgt die Festsetzung der überbaubaren Grundstücksfläche als sogenannte flächenmäßige Ausweisung.

Die bauliche Entwicklung im Bereich der Versorgungsfläche soll sich entsprechend den Festsetzungen weit überwiegend auf den nördlichen Teil dieser Fläche konzentrieren, um eine städtebauliche Kompaktheit der geplanten Anlagen sicherzustellen (diesem Ziel dient auch die Lage der nördlichen Baugrenze). Für den Südtteil ist lediglich eine behutsame bauliche Arondierung dieses Bereichs vorgesehen. Auf Einschränkungen der Bebaubarkeit der Fläche um das Verwaltungsgebäude des Gaswerks Lichtenberg (Blockdammweg 3/27) aufgrund des Denkmalschutzes sowie des Umgebungsschutzes gemäß § 10 DSchG Bln wird hingewiesen. Die Maßnahmenfläche A liegt entsprechend der auf ihr verfolgten Zielstellung außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen.

Wie für die meisten Gewerbegebiete sieht der Bebauungsplan auch für den Nordteil der Versorgungsfläche eine 5 m breite, nicht überbaubare „Vorzone“ zur Straßenverkehrsfläche vor. Die Lage der Baugrenze orientiert sich darüber hinaus weitgehend an der vorderen Bauungskante der Gebäude Köpenicker Chaussee 27-35 der Gaswerksiedlung.

Zum Grundstück der Gaswerksiedlung wird im Norden ein Abstand von 5 m, im Osten ein Abstand von 15 m eingehalten. Insbesondere mit dem benannten östlichen Abstand wird den Belangen des Denkmalschutzes, aber auch den Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse in der Gaswerksiedlung entsprochen.

Im Südtteil der Versorgungsfläche liegt die straßenseitige Baugrenze abweichend von den Festsetzungen im Umfeld auf Höhe der Straßenbegrenzungslinie. Die

Festsetzung orientiert sich hierbei an der Bauflucht des vorhandenen denkmalgeschützten Verwaltungsgebäudes.

#### *Mögliche Einschränkungen durch Ver- und Entsorgungstrassen*

Durch verschiedene Ver- und Entsorgungstrassen können sich Bebauungseinschränkungen ergeben (siehe hierzu auch Kapitel II.4.7). Da die überbaubaren Grundstücksflächen mit Ausnahme des Gewerbegebiets GE 2 in Form von flächenmäßigen Ausweisungen festgesetzt werden sollen und für eine Bebauung der betreffenden Bereiche grundsätzlich auch eine Verlegung von Leitungen denkbar erscheint, werden Leitungstrassen bei der Festsetzung der überbaubaren Grundstücksfläche im Allgemeinen nicht ausgespart. Eine hiervon abweichende Festsetzung erfolgt lediglich für den äußersten ca. 40 m langen und knapp 30 m breiten nordwestlichen Bereich der Versorgungsfläche. Dieser Bereich ist mit diversen Trassenverläufen belegt, die eine Überbauung realistischerweise ausschließen. Der Bereich wird daher als nicht überbaubare Grundstücksfläche festgesetzt.

#### *Zulässigkeit von Nebenanlagen auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen der Versorgungsfläche mit der Zweckbestimmung „Gas- und Dampfheizkraftwerk“*

Da Versorgungsflächen planungsrechtlich nicht zu den Bauflächen gehören, sind die Vorschriften des § 23 Abs. 5 BauNVO, der auf § 14 BauNVO verweist, nicht anwendbar. Da hinsichtlich der Zulässigkeit von Nebenanlagen auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen dennoch ein Regelungsbedarf besteht, werden im Rahmen der textlichen Festsetzung Nr. 10 Regelungen zur Zulässigkeit dieser Anlagen auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen getroffen.

Gemäß dieser Festsetzung sind *„auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen der Versorgungsfläche ... – mit Ausnahme der Maßnahmenfläche A – ... zulässig:*

- *Zufahrten,*
- *bauliche Anlagen, soweit sie nach der Bauordnung Berlin in den Abstandsflächen zulässig sind oder zugelassen werden können sowie*
- *untergeordnete Nebenanlagen und Einrichtungen, die dem Nutzungszweck der Versorgungsfläche selbst dienen und die seiner Eigenart nicht widersprechen.*

*Auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen der Versorgungsfläche ... können als Ausnahme weitere der Versorgung der Baugebiete mit Elektrizität, Gas, Wärme und Wasser sowie zur Ableitung von Abwasser dienende Nebenanlagen zugelassen werden. Dies gilt auch für fernmeldetechnische Nebenanlagen.“*

Auf der Maßnahmenfläche A können somit lediglich ausnahmsweise der Ver- und Entsorgung der Baugebiete dienende Nebenanlagen zugelassen werden, sofern das auf dieser Fläche mit der textlichen Festsetzung Nr. 14 beschriebene Entwicklungsziel gewahrt bleibt. Eine weitergehende Zulässigkeit von Nebenanlagen erscheint hingegen mit dem auf dieser Fläche verfolgten Ziel (artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme) nicht vereinbar.

## 4.6 Verkehrerschließung

### 4.6.1 Öffentliche Straßenverkehrsfläche

Der Bebauungsplan **11-47a** sichert gemäß § 9 Abs.1 Nr. 11 BauGB die Köpenicker Chaussee und den Blockdammweg in ihrer bestehenden Breite als öffentliche Straßenverkehrsfläche.

Hiervon abweichend werden in Abstimmung mit dem Amt für Bauen und Verkehr folgende gewidmete Verkehrsflächen nicht als Straßenverkehrsfläche festgesetzt:

- die vor dem Grundstück Köpenicker Chaussee 15 gelegenen, schmalen Flurstücke 78 (209 m<sup>2</sup>) und 80 (10 m<sup>2</sup>) der Flur 211 sowie
- die im Bereich des Grundstücks Blockdammweg 2/6, Köpenicker Chaussee 22 (Tankstelle) gelegenen Flurstücke 93 (21 m<sup>2</sup>) und 95 (17 m<sup>2</sup>) der Flur 211.

Die benannten Flurstücke werden zukünftig nicht mehr als Straßenland benötigt und daher den angrenzenden gewerblichen Bauflächen zugeordnet. Die Flächen sollen den Eigentümern der angrenzenden Grundstücke zum Kauf angeboten werden. Für alle vier Flurstücke kommt im Zusammenhang mit dem notwendigen Grunderwerb der für den öffentlichen Grünzug auf diesen Grundstücken benötigten Flächen jeweils auch ein Grundstückstausch oder eine Verrechnung in Betracht.

Hinsichtlich der Erschließung des Grundstücks Köpenicker Chaussee 15 ergibt sich im Rahmen des Bebauungsplan-Verfahrens kein Regelungsbedarf, da die Erschließung derzeit gesichert ist, das im Eigentum des Landes Berlin befindliche Flurstück 78 dem Grundstückseigentümer zum Kauf angeboten werden soll und die Erschließungsfrage (sollte es zu keinem Kauf kommen) überdies im Rahmen des Entwidmungsverfahrens zu behandeln wäre.

Mit der textlichen Festsetzung Nr. 11 wird geregelt, dass der Bebauungsplan lediglich die Straßenbegrenzungslinien für die öffentlichen Straßen festsetzt und zur funktionalen Einteilung der Straßen keine Festsetzungen trifft. Auch die gemäß Personenbeförderungsgesetz (PBefG) einer Planfeststellung unterliegende Straßenbahntrasse ist als Einteilung der Straßenverkehrsfläche nicht Gegenstand der Festsetzungen des Bebauungsplans.

#### *Hönowe Wiesenweg*

Der östlich des Plangebiets **11-47a** gelegene Hönowe Wiesenweg ist für die Erschließung der Bauflächen im Geltungsbereich nicht zwingend erforderlich. Dies gilt auch für die Flächen Hönowe Wiesenweg 13-16. Diese können im Bedarfsfall auch vollständig über das am Blockdammweg gelegene Flurstück 66 der Flur 211 erschlossen werden (alle benannten Flächen sind Eigentum der Vattenfall).

Der Ausbau des Hönowe Wiesenwegs auf eine Breite von mindestens 10 m im nördlichen Abschnitt und mindestens 14 m im südlichen Abschnitt soll im Rahmen der Bebauungsplan-Verfahren 11-47b und 11-47c (siehe Kapitel I.2.4.9) vorbereitet werden. Die geplante Aufweitung des bestehenden Straßenquerschnitts soll ausschließlich auf der östlichen Seite erfolgen.

Zuvor ist für die im Straßenbereich verlaufende ehemalige Industriebahn ein Freistellungsverfahren gemäß § 23 AEG durchzuführen. Weiterhin ist im Rahmen des Bebauungsplan-Verfahrens 11-47c eine Klärung der (sinnvollen) Abgrenzung zwischen dem nördlichen Ende des Hönower Wiesenwegs und der Bahnfläche (Betriebsbahnhof „Berlin-Rummelsburg“) herbeizuführen, da die örtlichen Verhältnisse in diesem Bereich derzeit nicht den tatsächlich rechtlichen Verhältnissen bezüglich der Abgrenzung der planfestgestellten Bahnanlagen entsprechen.

Aus den letztgenannten Gründen wird auf die Festsetzung der westlichen Straßenbegrenzungslinie des angrenzenden Hönower Wiesenwegs im Rahmen des Bebauungsplans **11-47a** verzichtet. Diese Festsetzung soll vielmehr in den Bebauungsplänen 11-47b und 11-47c erfolgen.

### *Klingenbergbrücke*

Während sich der durch die Klingenbergbrücke überspannte Bereich sowie ein südlich hieran anschließender ca. 2 m breiter Streifen außerhalb des Bebauungsplans **11-47a** befindet (Bestandteil des Bebauungsplans 11-58), liegen Teile des Brückenbauwerks innerhalb des Geltungsbereichs. Die nördliche Abgrenzung der Straßenverkehrsfläche (Straßenbegrenzungslinie) zur zu überbrückenden Wasserfläche hin liegt somit ebenfalls außerhalb des Plangebiets.

Die innerhalb des Geltungsbereichs liegenden Teile des Brückenbauwerks einschließlich der südwestlich gelegenen Treppenanlage sollen als Straßenverkehrsfläche festgesetzt werden. Diese gehören gemäß § 2 BerlStrG zur öffentlichen Straße.

Zur Sicherung eines Zugangsrechts zur Brückenprüfung und -unterhaltung zugunsten des zuständigen Baulastträgers der Klingenbergbrücke siehe Kapitel II.4.6.2.

#### 4.6.2 Zugangsrecht zur Brückenprüfung und -unterhaltung

Mit der textlichen Festsetzung Nr. 19 wird neben dem südöstlichen Widerlager der Klingenbergbrücke an die Straßenverkehrsfläche anschließend auf einer Fläche von 5,0 x 6,5 m (Fläche H1, H2, H3, H4, H1) ein Zugangsrecht zur Brückenüberprüfung und -unterhaltung zugunsten des zuständigen Baulastträgers der Klingenbergbrücke vorbereitet.

Die Fläche wird für den allseitigen Zugang zum Brückenbauwerk benötigt, um die nach DIN 1076 vorgeschriebenen Bauwerksüberwachungen und -prüfungen sowie Instandsetzungsarbeiten durchführen zu können. Südwestlich der Brücke ist eine gleichlautende Festsetzung wegen der hier vorgesehenen Festsetzung einer öffentlichen Grünfläche, über die zukünftig ein Zugang gegeben ist, entbehrlich.

Mit der Festsetzung wird die öffentlich-rechtliche Grundlage für die Inanspruchnahme der Fläche geschaffen. Das tatsächliche Nutzungsrecht entsteht durch die grundbuchliche Sicherung (Grunddienstbarkeit). Im Rahmen eines städtebaulichen Vertrags zwischen dem Land Berlin und der Vattenfall verpflichtet sich Vattenfall, auf der Grundstücksfläche H1, H2, H3, H4, H1

entschädigungslos eine entsprechende Dienstbarkeit zugunsten des Landes Berlin einzuräumen.

#### 4.6.3 Gehrechte

Die textliche Festsetzung Nr. 17 bereitet in einem unmittelbar südlich an den schmalen Uferstreifen entlang des Stichkanals angrenzenden Bereich des Gewerbegebiets GE 1.1 (Fläche F1, F2, F3, F4, F1) ein Geh- und Radfahrrecht zu Gunsten der Allgemeinheit vor. Die mit einem Geh- und Radfahrrecht zu Gunsten der Allgemeinheit zu belastende Fläche ist als Ergänzung der geplanten öffentlichen Parkanlage anzusehen, die längs des Stichkanals entwickelt werden soll. Die Ergänzung ist erforderlich, da das Ufergrundstück (Flurstück 4 der Flur 211) in diesem Bereich – auch unter Berücksichtigung des vorhandenen umfangreichen Baumbestands unmittelbar am Ufer – für sich genommen zu schmal ist, um den Grünzug in hinreichender Breite und Qualität realisieren zu können.

Die textliche Festsetzung Nr. 18 bereitet im Bereich der Fläche G1, G2, G3, G4, G1 ein Geh- und Radfahrrecht zu Gunsten der Allgemeinheit vor, mit dem die Durchgängigkeit des geplanten öffentlichen Grünzugs auch östlich der Köpenicker Chaussee gesichert werden soll. Die Fläche G1, G2, G3, G4, G1 soll hierfür *„in einer Breite von mindestens 4,0 m mit Anschluss an die öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Öffentliche Parkanlage“ im Westen und an die öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Öffentliche Parkanlage“ im Osten“* belastet werden.

Im Rahmen eines städtebaulichen Vertrags zwischen dem Land Berlin und der Vattenfall verpflichtet sich Vattenfall, auf der Grundstücksfläche G1, G2, G3, G4, G1 entschädigungslos eine entsprechende Dienstbarkeit zugunsten des Landes Berlin einzuräumen. Die Vattenfall verpflichtet sich ferner, die für die Durchführung erforderlichen Maßnahmen (barrierefreie Querung der Fernwärmetrasse für Fußgänger und Radfahrer) durchzuführen.

Zu den Gründen, wieso im Bereich der Fläche F1, F2, F3, F4, F1 und der Fläche G1, G2, G3, G4, G1 keine öffentlichen Grünflächen ausgewiesen werden und zur Begründung des öffentlichen Grünzugs (einschließlich der o.g. Flächen) im Allgemeinen siehe Kapitel II. 4.10.1.

#### 4.7 Technische Infrastruktur

##### *Wasser/Abwasser*

Die bestehenden Leitungen der Wasserversorgung verlaufen bis auf eine Ausnahme (siehe unten) im öffentlichen Straßenland. Eine zusätzliche Sicherung erübrigt sich daher.

Lediglich im Bereich des Grundstücks Hönower Wiesenweg 13-16 verläuft die Trinkwasserleitung teilweise westlich des Straßenlands über das Baugrundstück (im Südosten des Flurstücks 26 der Flur 211). Im Rahmen des Bebauungsplan-Verfahrens 11-47b soll der Ausbau des betreffenden Abschnitts des Hönower Wiesenwegs vorbereitet werden. Die benannte Trinkwasserleitung sollte in diesem Zusammenhang in das künftige Straßenland verlegt werden. Bis dahin ist der außerhalb des Straßenlands liegende Bereich der Trinkwasserleitung über die hier eingetragene Grunddienstbarkeit ausreichend gesichert. Es erfolgt daher weder

die Sicherung eines entsprechend Leitungsrechts noch die Freihaltung eines entsprechenden Schutzstreifens.

Die bestehenden Regenwasserkanäle und Schmutzwasserleitungen befinden sich im Bereich öffentlicher Straßenverkehrsflächen, lediglich ein Abwasserkanal quert unmittelbar südlich des Stichkanals ein kurzes Stück die geplante Versorgungsfläche. Für diesen Abwasserkanal ist eine Grunddienstbarkeit eingetragen. Eine zusätzliche Sicherung ist daher nicht erforderlich.

Auch für die zwischen der Köpenicker Chaussee und dem Flurstück 28 der Flur 211 vorhandene Verrohrung im Bereich des ehemaligen Hohen Wallgrabens (DN 600) in der Zuständigkeit der Senatsverwaltung (SenStadt PW) ist im Rahmen des Bebauungsplans nach derzeitigem Kenntnisstand keine zusätzliche Sicherung erforderlich.

### *Energie*

Für die innerhalb des Geltungsbereichs befindlichen Kabelanlagen sowie Netz- und Übergabestationen ist eine Sicherung im Rahmen des Bebauungsplans 11-47a nach Aussage des Verteilnetzbetreibers Stromnetz Berlin GmbH (ehemals Vattenfall Europe Distribution Berlin GmbH) nicht erforderlich. Diese befinden sich entweder im Bereich des öffentlichen Straßenlands oder sind – sofern erforderlich – einschließlich ihrer Zugänglichkeit grundbuchlich gesichert. Kabelanlagen bis 30 kV unterliegen § 12 der Niederspannungsanschlussverordnung (NAV), der zu Folge Anschlussnehmer, die Grundstückseigentümer sind, für Zwecke der örtlichen Versorgung das Anbringen und Verlegen von Leitungen zur Zu- und Fortleitung von Elektrizität über ihre Grundstücke unentgeltlich zuzulassen haben.

Die im Westen des Plangebiets verlaufende 110-kV-Freileitungstrasse soll unverändert bestehen bleiben. Die Gewerbegebiete GE 1.1 und GE 1.2 sowie die geplante öffentliche Parkanlage befinden sich teilweise innerhalb des Freileitungsbereichs dieser Leitung.

Als Freileitungsbereich (Gefahrenzone) bezeichnet der Leitungsträger einen horizontalen Bereich beiderseits der Trassenachse der Freileitung. Er beträgt im Plangebiet zwischen Mast 10, 11 und 12 jeweils 20,5 m beidseitig der Symmetrieachse. Der vertikale Abstand bis zum Beginn der Gefahrenzone beträgt zwischen Mast 10 und 11 45,5 m über NHN und zwischen Mast 11 und 12 46,5 m über NHN (an den tiefsten Punkten). Sollen in diesen Bereichen Gebäude mit Flachdächern errichtet werden, so ist von den oben genannten Maßen nochmals 2,5 m Handbereich abzuziehen.

Eine Bebauung innerhalb des Freileitungsbereichs ist vorbehaltlich der Zustimmung durch den Leitungsträger bei Einhaltung von entsprechenden Abständen unter der Leitung grundsätzlich möglich. Nach überschlägiger Ermittlung werden die Gefahrenzonen an den tiefsten Punkten der Freileitungen bei Gebäudehöhen von ca. 9 bis 10 m über Gelände erreicht. Die hier planungsrechtlich zulässige maximale Höhe der Oberkante der baulichen Anlagen, die 16 m über Gelände beträgt, kann daher im Freileitungsbereich aus sicherheitstechnischen Gründen nicht erreicht werden. Aus sicherheitstechnischen Gründen ist vor Beginn von Baumaßnahmen im Freileitungsbereich bei 110 kV-Anlagen < 40 m beidseitig der Trassenachse das Einverständnis des zuständigen Verteilnetzbetreibers einzuholen. Eine beabsichtigte Nutzung des oberirdischen und/oder unterirdischen 15 m-Bereichs um einen Freileitungsmast (gemessen von den Eckstielen) und des Be-

reichs innerhalb eines Freileitungsmastfußes, ist in den zur Einholung des Einverständnisses beim zuständigen Verteilnetzbetreiber einzureichenden Unterlagen gesondert auszuweisen oder zu beschreiben. Hierzu zählen auch Rammarbeiten, Bodenaufschüttungen und Baustellenverkehr. Eine Bebauung des 5 m-Bereichs um einen Freileitungsmast (gemessen von den Eckstielen) ist unzulässig. Der Bebauungsplan enthält zum Freileitungsbereich einen Hinweis.

Der unmittelbar an den geplanten öffentlichen Grünzug entlang der Spree angrenzende Maststandort 11 der 110-kV-Freileitungstrasse wurde bei der Planung der öffentlichen Parkanlage ausgespart. Der Maststandort mit seinen Füßen, den Masteckstielen und dem Anfahrtschutz (T-Träger auf Pollern) wurde seitens des Verteilnetzbetreibers im Rahmen der Planungen im Februar 2011 exakt eingemessen. Die Einmessung wurde bei der Festsetzung der öffentlichen Parkanlage berücksichtigt. Die öffentliche Parkanlage weist im Westen einen Abstand von 0,5 m zu den Mastfüßen, im Übrigen einen Abstand von 0,5 m zum Anfahrtschutz (von der Polleraußenkante aus gemessen) auf.

Zum Anschluss des geplanten GuD-HKW's an das Umspannwerk Wuhlheide bedarf es der Verlegung zweier neuer 110-kV-Erdkabeltrassen mit bis zu drei 110-kV-Kabelsystemen je Trasse im Bereich der Köpenicker Chaussee/Rummelsburger Landstraße. Die rechtlichen Grundlagen zur Neuverlegung von Hochspannungsleitungen werden nicht durch das Bebauungsplan-Verfahren geschaffen, sondern sind durch Planfeststellung bzw. Plangenehmigung zu erreichen.

#### *Gas*

Im Rahmen des Bebauungsplans **11-47a** ist für die innerhalb des Geltungsbereichs verlaufenden Gasleitungen keine Sicherung erforderlich. Die Leitungen verlaufen entweder im öffentlichen Straßenland oder sind – auf den übrigen Grundstücksflächen – durch entsprechende Grunddienstbarkeiten gesichert oder dienen lediglich der Erschließung der jeweiligen Grundstücke selbst.

Für die im Bereich der Tankstelle an der Kreuzung Blockdammweg/Köpenicker Chaussee teilweise geringfügig außerhalb des Straßenlandes liegende Niederdruckleitung wird der Leitungsträger eine dingliche Sicherung veranlassen. Die Vorbereitung eines Leitungsrechts durch den Bebauungsplan wird seitens des Leitungsträgers auch hier für nicht erforderlich angesehen.

#### *Fernwärme*

Für die innerhalb des Geltungsbereichs verlaufenden Fernwärmeleitungen ist eine Sicherung im Rahmen des Bebauungsplans **11-47a** nicht erforderlich.

Eine unterirdische Fernwärmeleitung quert den Bereich, für den der Bebauungsplan die Festsetzung als Fläche für Sport- und Spielanlagen mit der Zweckbestimmung „Ungedeckte Sportanlage“ vorsieht. Die Notwendigkeit einer (punktuellen) Leitungsumverlegung kann für diesen Bereich nicht von vornherein ausgeschlossen werden, lässt sich aber möglicherweise durch eine kluge Anordnung der geplanten baulichen Anlagen vermeiden. Die betroffene Fläche befindet sich vollständig im Eigentum der Vattenfall, so dass Festsetzungen im Bebauungsplan bzgl. dieser Leitung, etwa die Vorbereitung von Leitungsrechten, nicht erforderlich sind.

Im Bereich des geplanten Grünzugs wird auf der mit einem Geh- und Radfahrrecht zu Gunsten der Allgemeinheit zu belastenden Fläche G1, G2, G3, G4, G1 (textlichen Festsetzung Nr. 18) die Querung einer bestehenden Fernwärmetrasse erforderlich. Die barrierefreie Querung dieser Fernwärmetrasse wird über eine entsprechende Regelung im Rahmen eines städtebaulichen Vertrags zwischen dem Land Berlin und der Vattenfall gesichert (siehe hierzu auch Kapitel II.4.6.3).

#### *Richtfunk*

Entsprechend den Aussagen der Telefonica O2 GmbH ist von der Planung eine Richtfunkstrecke beeinträchtigt. Auf der geplanten Versorgungsfläche wird im Bereich der von der Telefonica O2 GmbH benannten „Freihaltezone“ die Errichtung von Gebäuden mit einer Höhe ermöglicht, die geeignet ist, die bestehende Richtfunkstrecke 202551197 zu beeinträchtigen.

Bei den Betreibern von Telekommunikationslinien handelt es sich jedoch nicht um Träger öffentlicher Belange. Rechtlich gibt es keinen Trassenschutz, es handelt sich um eine unternehmerische Tätigkeit mit entsprechendem Risiko. Die Unternehmen sind selbst verpflichtet, sich über Veränderungen in ihrem Betriebsbereich zu informieren und ihre Trassen nötigenfalls zu verändern.

Im vorliegenden Fall wird der öffentliche Belang der Versorgung mit Fernwärme und Energie höher gewichtet, als der private Belang der Trassenfreihaltung eines Richtfunkbetreibers. Die Höhenfestsetzungen im Bereich der Versorgungsfläche und die räumliche Verortung der zugehörigen überbaubaren Grundstücksflächen orientieren sich an den technischen Anforderungen an ein derartiges GuD-HKW bei gleichzeitiger Berücksichtigung der öffentlichen Belange des Orts- und Landschaftsbilds.

Darüber hinaus wird für den Richtfunkbetreiber prinzipiell die Möglichkeit gesehen, die geplanten hohen Gebäude für evt. neue Richtfunkstationen zu nutzen. Auf der Versorgungsfläche sind gemäß der textlichen Festsetzung Nr. 1 entsprechende fernmeldetechnische Nebenanlagen ausnahmsweise zulässig.

Die bestehende Richtfunkstrecke 202553275 wird im Bereich des geplanten Gewerbegebiets GE 3.2 allenfalls marginal berührt.

Im Übrigen wird auf Kapitel 0 verwiesen.

#### 4.8 Belange des Immissionsschutzes

##### *Störfallschutz*

Mit der textlichen Festsetzung Nr. 2 wird sichergestellt, dass die Menge gefährlicher Stoffe im Sinne der Störfallverordnung (StörfallV) in den Betrieben und Anlagen auf der Versorgungsfläche und in den Gewerbegebieten GE 1.1, GE 1.2, GE 3.1 und GE 3.2 unterhalb der Mengenschwellen der StörfallV liegen muss und diese damit nicht unter den Anwendungsbereich der Seveso-II-Richtlinie / StörfallV fallen. Bei der textlichen Festsetzung handelt es sich im Fall der Versorgungsfläche um eine Konkretisierung der Zweckbestimmung und im Fall der Gewerbegebiete um eine eigenschaftsbezogene Gliederung im Hinblick auf ihr Gefährdungs-



potenzial. Sie gewährleistet die erforderliche Vorsorge vor schädlichen Umweltauswirkungen für vorhandene und geplante sensible Nutzungen im Geltungsbereich und dessen Umfeld. Für das geplante GuD-HKW bildet die Festsetzung eine maßgebliche Rahmenbedingung für die in Kapitel II.3.2.2.4 erfolgte Bewertung der Auswirkungen der Planung.

Das Gewerbegebiet GE 2 wird von der textlichen Festsetzung Nr. 2 ausgenommen, da der Regelungsinhalt dieser Festsetzung hier über die Beschränkung der Zulässigkeit auf nur nicht wesentlich störende Betriebe und Anlagen (textliche Festsetzung Nr. 3) sichergestellt wird.

Im Übrigen wird hinsichtlich der Belange des Störfallschutzes auf die Ausführungen im Umweltbericht, Kapitel II. 3.2.2.4 verwiesen.

### *Geräuschkontingentierung*

Die textliche Festsetzung Nr. 12 sieht für die Versorgungsfläche und die Gewerbegebiete GE 1.1, GE 1.2, GE 3.1 und GE 3.2 eine Festsetzung von Emissionskontingenten nach DIN 45 691 vor. Während es sich bei der Festsetzung für die o.g. Gewerbegebiete um eine Gliederung nach der Art der Betriebe und Anlagen und deren besondere Bedürfnisse und Eigenschaften gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB in Verbindung mit § 1 Abs. 4 Nr. 2 BauNVO (eigenschaftsbezogene Gliederung) handelt, stellt die Festsetzung im Bereich der Versorgungsfläche eine weitere Konkretisierung der Zweckbestimmung dar. Die Festsetzung von Emissionskontingenten schränkt die Art der realisierbaren Versorgungsanlagen dabei in zulässiger Weise ein, um insbesondere Nachbarschaftskonflikte zu vermeiden. Dies ist bauplanungsrechtlich nicht nur möglich, sondern zur Konfliktbewältigung im konkreten Fall auch notwendig.

Um den Belangen des Immissionsschutzes zu genügen, erfolgt für das Gewerbegebiet GE 2 mit der textlichen Festsetzung Nr. 3 keine eigenschaftsbezogene Gliederung, sondern durch die Festsetzung der ausschließlichen Zulässigkeit von nicht wesentlich störenden Betrieben und Anlagen eine nutzungsbezogene Gliederung nach § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB in Verbindung mit § 1 Abs. 4 Nr. 1 BauNVO.

Mit den textlichen Festsetzungen Nr. 12 und 3 wird die Verträglichkeit der geplanten Versorgungsfläche und der geplanten Gewerbegebiete mit schützenswerten Nutzungen außer- und innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs hinsichtlich des von ihnen 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), werden für die festzusetzenden Gewerbegebiete und für die Versorgungsfläche mit der textlichen Festsetzung Nr. 12 die möglichen Emissionskontingente  $L_{EK,i}$  festgesetzt, mit denen die zulässigen Gesamt-Immissionswerte eingehalten werden können. Unter Berücksichtigung der konkreten örtlichen Situation sollen darüber hinaus Zusatzkontingente  $L_{EK,i,zus}$  als Zuschlag für die entsprechende Teilfläche  $i$  festgesetzt werden. Dies sind Zuschläge für einzelne, definierte Richtungssektoren (bezogen auf einen Vollkreis mit Norden =  $0^\circ$ , Osten =  $90^\circ$ , Süden =  $180^\circ$  und Westen =  $270^\circ$ ), weil sich in Schallausbreitungsrichtung innerhalb dieser Sektoren Immissionsorte erst in größerer Entfernung zu den geplanten Baugebieten 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 die mit dem Bebauungsplan vorgesehenen Gewerbegebiete und durch die Versorgungsfläche 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 Nummer 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. Eine Berücksichtigung der Vorbelastung in Anlehnung an die DIN 45 691 "Geräuschkontingentierung" (d.h. Unterschreitung der zulässigen IRW gemäß TA Lärm um mindestens 15 dB(A), sogenannten Relevanzgrenze) würde die Auslastbarkeit der geplanten Gewerbegebiete über Gebühr einschränken und überdies die Umsetzung der geplanten Zweckbestimmung "Gas- und Dampfheizkraftwerk" innerhalb der Versorgungsfläche praktisch unmöglich machen.

Aus den Ergebnissen zur Höhe der Vorbelastung wurden für die maßgeblichen Immissionsorte im Rahmen eines schalltechnischen Gutachtens (ALB 03/2011) Planwerte im Sinne der DIN 45 691 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 18 005-1 auch schalltechnische Orientierungswerte für Parkanlagen (tags und nachts 55 dB (A)) enthält, kennt die TA Lärm eine entsprechende Nutzungskategorie nicht. Die Berücksichtigung der geplanten öffentlichen Parkanlagen im Rahmen der Geräuschkontingentierung erschiene überdies unangemessen und würde – da die öffentlichen Parkanlagen unmittelbar neben Gewerbegebieten angeordnet sind – die Entwicklung der Gewerbegebiete über Gebühr erschweren, wenn nicht in Teilbereichen gänzlich unmöglich machen. Die mit der Geräuschkontingentierung möglichen Emissionen führen jedoch in keinem Bereich der geplanten öffentlichen Parkanlage zu nicht hinnehmbaren Gewerbelärmimmissionen.

Im Ergebnis einer Geräuschkontingentierung gemäß DIN 45 691 ist für das Plangebiet **11-47a** die Festsetzung folgender Emissionskontingente vorgesehen;

- 54/48 dB(A) tags/nachts für die Versorgungsfläche
- zwischen 53 und 63 dB(A) tags und zwischen 30 und 43 dB(A) nachts für die Gewerbegebiete sowie
- Zusatzkontingente in der Größenordnung zwischen 4 und 9 dB(A) tags sowie von 3 und 4 dB(A) nachts für fast alle Richtungen mit Ausnahme eines nach Südosten zeigenden Sektors.

Die Versorgungsfläche wird abzüglich der Maßnahmenfläche A berücksichtigt.

Mit der Festsetzung wird den Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse aus der Sicht des Immissionsschutzes ausreichend Rechnung getragen.

Mit Bezug auf die DIN 18 005-1 und ohne Berücksichtigung der Zusatzkontingente stellen diejenigen Emissionskontingente tags, welche kleiner als 60 dB(A) sind, für die entsprechenden Gewerbegebiete und für die Versorgungsfläche Einschränkungen in Bezug auf die Auslastbarkeit hinsichtlich gewerblicher Schallemissionen

dar. Mit Berücksichtigung der Zusatzkontingente ergeben sich jedoch für einen Großteil der Ausbreitungsrichtungen zulässige Schallemissionen von mindestens 60 dB(A). Die für die Teilflächen ermittelten Emissionskontingente einschließlich der Zusatzkontingente stellen tags für die dort bereits betriebenen Anlagen den Bestand sicher und gewährleisten in Grenzen Entwicklungsmöglichkeiten.

Nachts stellen die ermittelten Emissionskontingente auch mit Zusatzkontingenten für alle Gewerbegebiete erhebliche Einschränkungen hinsichtlich der Auslastbarkeit in Bezug auf mögliche Schallemissionen und auf die Hauptrichtungen der Schallabstrahlung dar. Sollen in den im Plangebiet **11-47a** geplanten Gewerbegebieten nachts produzierende Betriebe mit intensiver Freiflächennutzung angesiedelt werden, wären mit hoher Wahrscheinlichkeit entsprechend wirksame Lärm-minderungsmaßnahmen organisatorischer, technischer und/oder baulicher Art (zum Beispiel durch Gebäude) vorzusehen. Ein Nachtbetrieb der im Gewerbegebiet GE 3.1 vorhandenen Tankstelle ist im bisherigen Umfang jedoch weiterhin uneingeschränkt möglich.

Für die Versorgungsfläche stellen die Emissionskontingente mit Berücksichtigung der Zusatzkontingente planungsrechtlich sicher, dass die geplante GuD-Anlage betrieben werden kann, denn die für die GuD-Anlage im Rahmen des Bebauungsplan-Verfahrens exemplarisch berechneten Beurteilungspegel unterschreiten die für die Versorgungsfläche auf der Grundlage der Emissions- und Zusatzkontingente ermittelten Immissionskontingente für die innerhalb der jeweiligen Sektoren gelegenen maßgeblichen Immissionsorte. Die Festsetzung der Fläche für Versorgungsanlagen ist somit vollziehbar. Bei der Realisierung des Planvorhabens bedarf es dazu der Umsetzung eines außerordentlich hohen Stands der Lärm-minderungstechnik.

In den nachgeordneten Genehmigungsverfahren ist für geplante Anlagen und Betriebe die Einhaltung der Festsetzungen zu den Emissions- und Zusatzkontingenten nachzuweisen. Der Prüfung der Einhaltung ist der zum Zeitpunkt der Antragstellung vorhandene Bebauungszustand im maßgeblichen Untersuchungsraum zugrunde zu legen. Durch die dann mögliche Berücksichtigung weiterer Dämpfungsterme, die im Rahmen der Geräuschkontingentierung gemäß DIN 45 691 keine Berücksichtigung finden können (z.B. Dämpfung durch Bebauung, durch Luft- und Bodenabsorption usw.), sind real höhere Schallemissionen in allen Baugebieten möglich.

Die DIN 45 691 gestattet die Festsetzung einer sog. Relevanzschwelle. Von dieser Möglichkeit wird auch im Rahmen der textlichen Festsetzung Nr. 12 (letzter Satz) Gebrauch gemacht. Diese bedeutet, dass Anlagen und Betriebe, deren Beurteilungspegel die an den Immissionsorten gemäß TA Lärm jeweils einzuhaltenen Immissionsrichtwerte um mindestens 15 dB unterschreiten, von der Einhaltung der Festsetzungen zu den Emissionskontingenten befreit sind. Die genehmigungsrechtliche Anwendung bezieht sich auf eine Anlage gemäß § 3 Abs. 5 BImSchG im Sinne einer Gesamtanlage, für die die Anforderung nachzuweisen ist und nicht nur beispielsweise auf einen wesentlich zu ändernden Anlagenteil.

Da insbesondere nachts für die Gewerbegebiete die zulässigen Immissionskontingente sämtlich um weit mehr als 15 dB unter den zulässigen Immissionsrichtwerten liegen, sind die real möglichen Schalleistungen mindestens um die jeweilige Differenz höher.

Allgemein stellen Emissionskontingente nachts kleiner als 50 dB(A) relevante Einschränkungen der Ausnutzbarkeit als Gewerbegebiet dar. Die Auswahl von Betrieben mit durchgängiger Produktion wird durch die Festsetzungen zulässiger

Emissionskontingente für die Gewerbegebiete z.T. entscheidend eingeschränkt. Für Betriebe mit beispielsweise hohem Lkw-Verkehrsaufkommen nachts sind die Emissionskontingente unter Umständen zu gering, so dass zusätzliche, unter Umständen sehr kostenintensive Lärminderungsmaßnahmen seitens des Betreibers notwendig werden oder ggf. eine Ansiedlung überhaupt nicht möglich ist. Die zur Festsetzung vorgesehenen nächtlichen Emissionskontingente sind jedoch aus der Sicht des Immissionsschutzes zur Wahrung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse erforderlich.

Unbestritten gelten auch für planungsrechtlich mögliche schutzwürdige Nutzungen (Büros, ggf. auch Wohnnutzungen) innerhalb der Gewerbegebiete die Immissionsrichtwerte gemäß TA Lärm (65 dB(A) tags und 50 dB(A) nachts). Die Aufnahme entsprechender weiterer Festsetzungen ist jedoch weder aus dem Konfliktbewältigungsgebot in rechtlicher Hinsicht erforderlich noch in schalltechnischer Hinsicht möglich. Im Rahmen des Bebauungsplan-Verfahrens wird dieser ggf. vorhandene Konflikt als grundsätzlich lösbar erkannt. Die für die Bewältigung dieses Konfliktes erforderliche Feinsteuerung kann in den dem Bebauungsplan-Verfahren nachgeordneten Einzelgenehmigungsverfahren stattfinden. Ein solcher Konflikttransfer ist grundsätzlich zulässig.

Für die im Gewerbegebiet GE 3.2 bereits vorhandene Betriebswohnung wurde nachgewiesen, dass gesunde Wohnverhältnisse auch in Zukunft gegeben sind (ALB 03/2011). Für zukünftig in den Gewerbegebieten gemäß § 8 Abs. 3 Nr. 1 BauNVO ausnahmsweise zulässige Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter muss auf Baugenehmigungsebene geklärt werden, ob diese aus Lärmschutzsicht möglich sind. Zum einen könnten gesunde Wohnverhältnisse ggf. nicht gegeben sein und zum anderen könnten neue Wohnnutzungen absehbar zu Konflikten mit vorhandenen und/oder planungsrechtlich möglichen Anlagen und Betrieben führen.

Immissionsrichtwert-Überschreitungen für bestehende schutzwürdige Nutzungen im maßgeblichen Untersuchungsraum liegen (zumindest nachts) bereits heute vor.

Mit der im Rahmen des städtebaulichen Vertrags zwischen dem Land Berlin und Vattenfall getroffenen Regelung eines Junktims zwischen Außerbetriebnahme des bestehenden HKW Klingenberg und Aufnahme des Dauerbetriebs der neuen GuD-Anlage sowie dem Beschluss des BA Lichtenberg, nördlich des Plangebietes **11-47a** den Bebauungsplan 11-58 aufzustellen, ist zeitlich absehbar, dass das derzeit noch betriebene und im Rahmen der Geräuschkontingentierung als Vorbelastung berücksichtigte HKW Klingenberg den Betrieb einstellt. Mit der Stilllegung ist zum einen eine (für einige Immissionsorte z.T. beträchtliche) Verringerung der Gesamtbelastung bezüglich Geräuschimmissionen im maßgeblichen Untersuchungsraum zu erwarten und zum anderen kann planerisch durch entsprechende Festsetzungen die mögliche Höhe der Zusatzbelastung durch die im Rahmen des Bebauungsplan-Verfahrens 11-58 (zukünftig) geplanten Nutzungen limitiert werden.

#### *Lärmimmissionen an der Gaswerksiedlung*

Für die zur Zeit teilweise noch ausgeübten, Bestandsschutz genießenden Wohnnutzungen in der Gaswerksiedlung (siehe auch Kapitel II.4.2.2) ergibt sich folgende Geräuschimmissionssituation:

Die Geräuschkontingentierung (textliche Festsetzung Nr. 12) erfolgte für die maßgeblichen Immissionsorte der Gaswerksiedlung auf der Basis der geplanten Nutzung als Gewerbegebiet unter Berücksichtigung der Vorbelastung (plangegeben sowie durch vorhandene und geplante Anlagen). Im Ergebnis der Geräuschkontingentierung werden die Planwerte für die Gaswerksiedlung nicht ausgeschöpft<sup>23</sup>. Planungsrechtlich mögliche Betriebswohnungen wären damit aus der Sicht des Lärmschutzes zulässig, da die Immissionsrichtwerte für Gewerbegebiete in der Gesamtbelastung tags und nachts eingehalten werden.

In der Gesamtbelastung (Gewerbelärm) sind für die der Köpenicker Chaussee abgewandten Fassadenabschnitte Beurteilungspegel von 58 dB(A) tags und 46 dB(A) nachts zu erwarten. Der Immissionsrichtwert (IRW) für Mischgebiete gemäß TA Lärm wird damit tags eingehalten, nachts nur um knapp 1 dB(A) überschritten, was genehmigungsrechtlich ohnehin zulässig wäre. Für die der Köpenicker Chaussee zugewandten Fassadenabschnitte ergaben die Berechnungen Beurteilungspegel für die Gesamtbelastung (Gewerbelärm) von 64 dB(A) tags und 49 dB(A) nachts, straßenzugewandt werden damit die IRW für Mischgebiete überschritten, diejenigen für Gewerbegebiete eingehalten.

Für die der Köpenicker Chaussee zugewandten Fassadenabschnitte ergeben sich bei der vorgesehenen Festsetzung der Emissions- und Zusatzkontingente wegen der Eigenabschirmung des Gebäudes praktisch keine Erhöhungen der Beurteilungspegel der Vorbelastung durch die für die Versorgungsfläche festzusetzenden Emissionskontingente. Für die der Köpenicker Chaussee abgewandten Fassadenabschnitte wird eine Erhöhung der Beurteilungspegel insbesondere auch nachts die Folge der Festsetzungen zu den Emissionskontingenten sein. Wie oben aufgezeigt, wird hier in der Gesamtbelastung jedoch ein Schutzanspruch gewährt, der dem eines Mischgebietes gleichzustellen wäre.

Die Verkehrslärberechnungen ergaben für die der Köpenicker Chaussee zugewandten Fassadenabschnitte für den Prognose-Planfall (Variante ohne Blockdammbrücke<sup>24</sup>) Beurteilungspegel von ca. 64 dB(A) tags und 57 dB(A) nachts. Verglichen mit den o.g. Ergebnissen der Gewerbelärberechnungen für die Gesamtbelastung, die eine „worst-case“-Abschätzung darstellen, zeigt sich, dass die Verkehrsgeräuschemissionen den Gesamtpegel vor den der Köpenicker Chaussee zugewandten Fassadenabschnitten dominieren. Die o.g. Beurteilungspegel für den Verkehrslärm sind nicht durch die Festsetzungen des Bebauungsplans bedingt, vielmehr sind diese mit dem Prognose-Nullfall nahezu identisch (Unterschiede deutlich unter 1,0 dB(A)). Die für die der Köpenicker Chaussee bzw. dem Blockdammweg zugewandten Fassaden der Gaswerksiedlung für den Prognose-Planfall ermittelten Beurteilungspegel unterschreiten die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für Gewerbegebiete tags und nachts. Der schalltechnische Orientierungswert für Gewerbegebiete gemäß Beiblatt 1 zu DIN 18 005-1 wird nachts geringfügig überschritten.

Die planbedingte Mehrbelastung durch Gewerbelärm (von bis zu maximal 5 dB(A) nachts am straßenabgewandten Fassadenabschnitt der Gaswerksiedlung) erscheint in Anbetracht der dann erreichten Höhe der Gesamtbelastung durch Gewerbelärm (58 dB(A) tags und 46 dB(A) nachts am straßenabgewandten und 64

---

<sup>23</sup> In diesem Zusammenhang ist darauf hinzuweisen, dass die Richtungssektoren für die Zusatzkontingente die Gaswerksiedlung nicht einschließen.

<sup>24</sup> In der Variante mit Blockdammbrücke fielen die Beurteilungswerte mit ca. 65 dB(A) tags und 58 dB(A) nachts an der der Köpenicker Chaussee zugewandten Fassade etwas höher aus. Auch hier sind die Beurteilungspegel zwischen Prognose-Planfall und Prognose-Nullfall nahezu identisch.

dB(A) tags und 49 dB(A) nachts am straßenzugewandten Fassadenabschnitt der Gaswerksiedlung) zumutbar. Zudem ist davon auszugehen, dass es hinsichtlich des Verkehrslärms zu einer leichten Abnahme der Lärmbelastung kommt. Die Belange der in der Gaswerksiedlung noch vorhandenen Mieter werden mit den Festsetzungen ausreichend berücksichtigt. Mit der Planung wird sichergestellt, dass auch für den Zeitraum einer noch vorhandenen Wohnnutzung in der Gaswerksiedlung keine städtebaulichen Missstände auftreten. Die Schwelle der Gesundheitsgefährdung wird tags wie nachts deutlich unterschritten.

### *Luftreinhaltung*

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans **11-47a** liegt vollständig im Vorranggebiet für Luftreinhaltung des FNP. 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. 13 wird die erforderliche Vorsorge vor schädlichen Umwelteinwirkungen für vorhandene oder geplante Nutzungen gewährleistet. So wird für die Gewerbegebiete GE 1.1, GE 1.2, GE 2, GE 3.1 und GE 3.2 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 werden.

Für die Versorgungsfläche wird mit der textlichen Festsetzung Nr. 1 der im GuD-HKW und dem Hilfsdampferzeuger einzusetzende Brennstoff auf Erdgas beschränkt (ausführlicher siehe Kapitel II.4.2.1). Die von der Versorgungsfläche ausgehenden Luftschadstoffimmissionen wurden näher untersucht (siehe Kapitel II.3.2.3.1).

Im Übrigen wird hinsichtlich der Belange des Immissionsschutzes auf die Ausführungen im Umweltbericht, Kapitel II.3.2.2.3 (Lärm), II.3.2.2.4 (Gefahrenpotenzial von Betrieben und Anlagen [Abstandstandserfordernisse]), II.3.2.2.6 (Schwadenbildung) sowie II.3.2.3.1 (Luftschadstoffe) verwiesen.

## 4.9 Denkmalschutz

Den Belangen des Denkmalschutzes wird durch eine nachrichtliche Übernahme der innerhalb des Geltungsbereichs gelegenen Baudenkmale und Denkmalbereiche entsprochen.

Baudenkmale:

- Verwaltungsgebäude des Gaswerks Lichtenberg (Blockdammweg 3/27) sowie
- Wasserturm des Gaswerks Lichtenberg (Blockdammweg 3/27).

Denkmalbereiche:

- Gesamtanlage „Gaswerksiedlung“ (Köpenicker Chaussee 24-39/Blockdammweg 1),
- Teile der innerhalb des Geltungsbereichs gelegenen Klingenbergbrücke als Bestandteil der Gesamtanlage „Kraftwerk Klingenberg“ (Köpenicker Chaussee 8, 42-45) sowie
- die mit dem schmalen Flurstück 19 der 211 vom Plangebiet geringfügig „angeschnittene“ Gesamtanlage „Umformwerk und Elektrowerkstatt“ (Rummelsburger Landstraße 1).

Im Übrigen sei auf die Ausführungen in den Kapiteln II.3.2.9.1, II.0, II.4.3 und II.4.5 verwiesen.

#### 4.10 Grünfestsetzungen

##### 4.10.1 Öffentliche Grünflächen

Entlang der Spree, des Stichkanals, des Hohen Wallgrabens sowie südlich der Gewerbegebiete GE 3.1 und GE 3.2 zwischen Köpenicker Chaussee und Hönower Wiesenweg erfolgt die Festsetzung öffentlicher Grünflächen mit der Zweckbestimmung „öffentliche Parkanlage“. Die Festsetzungen erfolgen, um die bestehenden naturräumlichen Potenziale der Spree und des Hohen Wallgrabens der Bevölkerung als Naherholungsbereiche zugänglich zu machen und ein zusammenhängendes Freiraumsystem zu entwickeln.

Die Festsetzungen entsprechen den übergeordneten Planungszielen. So sieht der Flächennutzungsplan entlang der Spree durchgängig die Entwicklung eines Ufergrünzugs vor. Für diesen in Teilbereichen bereits vorhandenen, gesamtstädtisch bedeutsamen Grünzug soll nun der im Geltungsbereich des Bebauungsplans **11-47a** liegende Teilabschnitt planungsrechtlich gesichert werden. Da eine Fortsetzung nach Norden im Bereich des Zementwerks mittelfristig nicht absehbar ist und nach Süden im Bezirk Trepow-Köpenick zwar geplant, auf den direkt angrenzenden (privaten) Grundstücken derzeit aber keinen konkreten Realisierungshintergrund hat, erfolgt eine Anbindung des Spreeufergrünzugs an die Köpenicker Chaussee durch die Fortführung der öffentlichen Grünfläche entlang des Stichkanals und des Hohen Wallgrabens. Diese Anbindungen folgen den Darstellungen der Bereichsentwicklungsplanung (BEP).

Im Bereich zwischen Spree und Köpenicker Chaussee ist eine Öffnung und Renaturierung des Hohen Wallgrabens vorgesehen. Die geplante öffentliche Grünfläche verläuft in diesem Bereich parallel zu der für diese Maßnahme vorgesehenen Fläche.

Östlich der Köpenicker Chaussee soll die öffentliche Grünfläche entlang des ehemaligen Hohen Wallgrabens fortgesetzt werden und weiter entlang der südlichen Geltungsbereichsgrenze bis zum Hönower Wiesenweg führen. Mittelfristig ist im Geltungsbereich des Bebauungsplans 11-47b eine Fortsetzung über den Hönower Wiesenweg hinaus nach Osten bis zum Seepark sowie entlang des ehemaligen Hohen Wallgrabens nach Süden vorgesehen. Die Festsetzungen tragen somit dazu bei, die in der BEP, im Landschaftsrahmenplan Lichtenberg sowie in den städtebaulichen Leitlinien „Karlsorst-West/Blockdammweg“ dargestellte Grünverbindung von der Wuhlheide über den Seepark bis zur Spree zu verwirklichen.

Mit der Festsetzung der öffentlichen Grünflächen wird innerhalb des Geltungsbereichs der Anschluss an die öffentliche Straßenverkehrsflächen der Köpenicker Chaussee und des Hönower Wiesenwegs gewährleistet. Es ist eine abschnittsweise Entwicklung bezogen auf die Flächen westlich und östlich der Köpenicker Chaussee möglich. Mittel- bis langfristig ist ein unmittelbarer Anschluss an vorhandene Grünflächen vorgesehen: Neben dem schon erwähnten Seepark auch an den Ufergrünzug in der Rummelsburger Bucht, worüber dann eine Anbindung an weitere Grünräume wie den Treptower Park gegeben ist.

Der Dimensionierung und Abgrenzung der öffentlichen Grünflächen liegen die folgenden Überlegungen und Zwangspunkte zu Grunde:

Für die Grünflächen westlich der Köpenicker Chaussee, d.h. den Ufergrünzug entlang der Spree einschließlich der Anbindungen entlang des Stichkanals und des Hohen Wallgrabens wurde die Machbarkeit anhand eines Vorentwurfsplans überprüft. Dieser basiert auf einer Aufteilung der Grünfläche mit einem in der Regel 4 m breiten Uferweg für Fußgänger und Radfahrer, einem Schutzstreifen von mindestens 1 m zwischen Weg und Gewässerböschungsoberkante, um bei Ausweichmanövern das Abrutschen zu verhindern, sowie einem in der Regel 3 m breiten Pflanzstreifen zwischen dem Weg und den Gewerbestandstücken. Letzterer ist nicht nur erforderlich, um eine ausreichende Durchgrünung der Parkanlage sicherzustellen und dadurch den Naturschutzbelangen Genüge zu tun, sondern auch um den Uferweg, der der Erholung dienen soll, vor visuellen Beeinträchtigungen durch die angrenzende Gewerbenutzung abzuschirmen.

Hieraus ergibt sich eine Regelbreite für die öffentliche Grünfläche von 8 m ab der Böschungsoberkante der Gewässer. Im Rahmen der Überprüfung der Machbarkeit anhand eines Vorentwurfsplans wird vorgeschlagen, den Fuß- und Radweg an einigen Stellen einzuengen oder zu verschwenken, um auf die vorhandene Vegetation, vor allem den wertvollen Baumbestand an den Ufern der Spree und des Stichkanals, reagieren zu können. Die Breite von 8 m ist jedoch auch an diesen Stellen als Regelbreite für den Grünzug erforderlich, um ausreichende Spielräume für den Erhalt der Bäume und ihre Integration in die Gestaltung der öffentlichen Parkanlage zu eröffnen.

An einigen Stellen weichen die Festsetzungen des Bebauungsplans allerdings von der Regelbreite von 8 m ab der Böschungsoberkante der Gewässer ab. Dies hat unterschiedliche Gründe und betrifft die folgenden Bereiche:

- Entlang des Stichkanals, nördlich der vorhandenen gewerblich genutzten Halle auf dem Grundstück Köpenicker Chaussee 11-14 beschränkt sich die öffentliche Grünfläche auf das im Eigentum der Vattenfall befindliche Ufergrundstück. Der Bereich zwischen der Grundstücksgrenze und der Halle wird als untergeordnete rückwärtige Erschließung des Gewerbestandstücks benötigt. Um die ausgeübte Gewerbenutzung nicht unzumutbar einzuschränken, soll an dieser Stelle keine öffentliche Grünfläche, sondern eine mit einem Geh- und Radfahrrecht zugunsten der Allgemeinheit zu belastende Fläche festgesetzt werden (vgl. auch Kapitel II.4.6.3). Dadurch kann die Fläche auch künftig weiter durch den Eigentümer genutzt werden, gleichzeitig verbleibt unter Inanspruchnahme des Geh- und Radfahrrechts eine ausreichende Breite für die Anlage des öffentlich nutzbaren Uferwegs.



- Im Bereich der Einmündung des Stichkanals in die Spree wird die öffentliche Grünfläche auf einem kurzen Abschnitt eingeeengt, um auf das bestehende Verwaltungsgebäude auf dem Grundstück Köpenicker Chaussee 11-14 mit seiner Terrasse Rücksicht zu nehmen.
- Eine Einengung erfolgt im Bereich eines 110-kV-Freileitungsmastes, der sich auf dem Grundstück Köpenicker Chaussee 11-14 befindet und der durch eine Grunddienstbarkeit gesichert ist (ausführlicher siehe Kapitel II.4.7).
- Um ein Wenden von Fahrzeugen für Wartungs- und Pflegezwecke zu ermöglichen, ist an zwei Stellen eine Aufweitung der Grünfläche auf eine Breite von 14 m ab Böschungsoberkante Gewässer bzw. ab Spundwand vorgesehen. Diese Breite ermöglicht die Anlage von Wendebereichen mit einem Radius von 6 m zzgl. beidseitiger Freihaltebereiche von jeweils 1 m. Dies betrifft den Bereich südlich des Verwaltungsgebäudes auf dem Grundstück Köpenicker Chaussee 11-14 sowie im Süden des Grünzugs die Flächen auf dem Grundstück Köpenicker Chaussee 15. In beiden Fällen umfasst die Aufweitung einen längeren Abschnitt, als dies allein für den Wendebereich nötig wäre. So reicht die Aufweitung auf dem Grundstück Köpenicker Chaussee 15 bis zur nördlichen Grundstücksgrenze, da anderenfalls zwischen der für den Wendebereich zwingend benötigten Fläche und der Grundstücksgrenze eine sehr kleine Restfläche als Gewerbegebiet verbleiben würde, die aufgrund ihres Zuschnitts nicht sinnvoll nutzbar wäre. Auf dem Grundstück Köpenicker Chaussee 11-14 verzüngt sich die Aufweitung nach Norden hin so, dass die Grenze der öffentlichen Grünanlage parallel zum Verwaltungsgebäude verläuft. Dadurch ist ein fließender Übergang zwischen breiteren und schmaleren Abschnitten des Grünzuges gewährleistet, darüber hinaus kann so der in diesem Bereich vorhandene wertvolle Baumbestand in die Gestaltung der öffentlichen Parkanlage integriert werden.
- Angrenzend an die Köpenicker Chaussee weitet sich der parallel zum Hohen Wallgraben verlaufende Abschnitt des Grünzugs nach Norden auf. Dadurch kann der Fuß- und Radweg zur Lichtsignalanlage an der Kreuzung Köpenicker Chaussee/Blockdammweg geführt werden, an der eine Querungsmöglichkeit über die Köpenicker Chaussee besteht. Die in Anspruch genommenen Flächen wären aufgrund des spitzen Grundstückszuschnittes ohnehin kaum sinnvoll als Teil des Gewerbegebiets nutzbar.

Östlich der Köpenicker Chaussee unterschreitet die geplante öffentliche Grünfläche in ihrem ersten, ca. 60 m langen Abschnitt mit teilweise lediglich knapp 4 m die angestrebte Mindestbreite. Die vorgesehene Abgrenzung der Grünfläche berücksichtigt hier die vorhandenen gewerblichen Nutzungen auf den angrenzenden Grundstücken, deren Nutzung auch zukünftig gewährleistet sein soll. Das betrifft zum einen die Tankstelle auf dem Grundstück Blockdammweg 2/6 und zum anderen das gewerblich genutzte und denkmalgeschützte ehemalige Umformwerk auf dem Grundstück Rummelsburger Landstraße 1. Im Einzelnen führten die folgenden Erwägungen zur Abgrenzung der öffentlichen Grünfläche in diesem Bereich:

- Die südliche Grenze der öffentlichen Grünfläche hält einen 6 m breiten Mindestabstand zur südlich angrenzenden Bebauung des Grundstücks Rummelsburger Landstraße 1 ein. Dieser Abstand wird als Feuerwehrumfahrung und für Erschließungszwecke benötigt, da die gesamte Kraftfahrzeugschließung des nördlichen Grundstücksteils über die hier vorhandene nördliche Grundstückszufahrt erfolgt.

- Auf eine Inanspruchnahme des Tankstellengrundstücks Blockdammweg 2/6 wird weitgehend verzichtet, um die vorhandene Nutzung – insbesondere den Betrieb der im Süden des Grundstücks befindlichen Waschanlage – nicht einzuschränken. Lediglich eine knapp 37 m<sup>2</sup> große Teilfläche des Flurstücks 91 (sowie das südlich hiervon gelegene ca. 3 m<sup>2</sup> große Flurstück 83) wird als öffentliche Grünfläche festgesetzt, um die Engstelle zumindest im Eingangsbereich der Grünanlage – auch optisch – aufzuweiten. Dadurch erhöht sich die Breite der Grünfläche an der Köpenicker Chaussee auf bis zu 8 m. Bei der in Anspruch genommenen Fläche handelt es sich bereits heute um eine private Grünfläche, die für den Tankstellenbetrieb nicht benötigt wird.
- Das Flurstück 70 ist derzeit nur über das Grundstück Rummelsburger Landstraße 1 an eine öffentliche Straße angebunden. Diese Zuwegung soll weiterhin bestehen bleiben. Das Flurstück 70 dient als Wendebereich für den gewerblichen Verkehr des Grundstücks Rummelsburger Landstraße 1 sowie als Abstellplatz. Die betreffenden Flächen sollen daher nicht als öffentliche Grünfläche, sondern als Gewerbegebiet mit einer mit einem Geh- und Radfahrrecht zugunsten der Allgemeinheit zu belastenden Fläche (siehe Kapitel II.4.6.3) festgesetzt werden. Zur Querung der östlich an das Flurstück 70 angrenzenden Fernwärmetrasse siehe ebenfalls Kapitel II.4.6.3.

Östlich der Fernwärmetrasse weitet sich der Grünzug auf. Grundsätzlich besteht damit bereits hier die Möglichkeit, im Bereich des ehemaligen Hohen Wallgrabens das insbesondere für das angrenzende Plangebiet 11-47b entwickelte Leitbild der Entwicklung von temporären Gewässern (wechselfeuchten Senken) punktuell umzusetzen.

Entlang der südlichen Geltungsbereichsgrenze bis zum Hönower Wiesenweg ist im Geltungsbereich dieses Bebauungsplans die Festsetzung eines 10 m breiten Streifens als öffentliche Parkanlage vorgesehen. Es handelt sich hierbei um einen Teil eines geplanten, bis zu 100 m breiten Grünzuges, der gemäß den übergeordneten Planungen des Bezirks Lichtenberg vom Hohen Wallgraben bis zum Seepark verlaufen und durch den Bebauungsplan 11-47b planungsrechtlich gesichert werden soll. Die genaue Abgrenzung und Dimensionierung dieses Grünzuges ist Gegenstand des Bebauungsplan-Verfahrens 11-47b. Lediglich der 10 m breite Streifen an der südlichen Grenze des Grundstücks Hönower Wiesenweg 13-16 soll bereits jetzt im Bebauungsplan **11-47a** als öffentliche Parkanlage festgesetzt werden. Dies ist erforderlich, zunächst aber auch ausreichend, um die Zugänglichkeit der geplanten Grünflächen auch von Osten (vom Hönower Wiesenweg) zu sichern.

Die unmittelbare Gestaltung der öffentlichen Grünflächen ist nicht Gegenstand der Festsetzungen des Bebauungsplans. Dies gilt auch für die genaue Lage/Führung des geplanten Wegs innerhalb der Grünfläche. Da es sich bei den Nachbargrundstücken um gewerblich genutzte und zu nutzende Flächen handelt, wird deren Nutzbarkeit nicht von der konkreten Anordnung des Wegs innerhalb der Grünfläche betroffen. Dies wäre dann anders zu beurteilen, wenn die Nachbargrundstücke beispielsweise der Erholung dienen würden, bei denen ein unmittelbar am Nachbargrundstück entlangführender Weg eine zusätzliche Belastung darstellen würde. Eine solche Situation liegt hier nicht vor.

Die Errichtung öffentlicher Spielplätze ist im Bereich der geplanten öffentlichen Grünflächen nicht vorgesehen. Dementsprechend wird durchgängig die Zweckbestimmung „öffentliche Parkanlage“ für die geplanten Grünflächen gewählt. Spielplätze können voraussichtlich in dem vorgesehenen größeren Grünzug im Geltungsbereich des Bebauungsplans 11-47b realisiert werden.

Im Bereich der Spree und des Stichkanals werden die Gewerbegebiete GE1.1 und GE 1.2 durch den öffentlichen Grünzug von der Spree und vom Stichkanal getrennt. Damit ist die grundsätzliche Möglichkeit der Nutzung der Spree-Oder-Wasserstraße (und des Stichkanals) für den gewerblichen Umschlag nicht mehr gegeben. Das Eigentum und die Unterhaltungslast der Uferbefestigung gehen mit dem Grunderwerb auf das Bezirksamt Lichtenberg über. Die vorhandenen Liegestellen entlang des Spreeufers dienen Schiffen, die auf die Einfahrt in den Stichkanal warten. Es handelt sich hierbei nicht um hafenähnliche Nutzungen, landseitig sind keine mit den Liegestellen verbundenen Nutzungen vorhanden. Die Ausweisung eines öffentlichen Ufergrünzugs steht nicht im Widerspruch zu den vorhandenen Liegestellen.

Für die Realisierung der öffentlichen Grünflächen wird die Inanspruchnahme privater Grundstücksflächen erforderlich. Im Einzelnen waren zum Zeitpunkt der Beschlussfassung der Bezirksverordnetenversammlung vom 25. August 2011 über den Bebauungsplan-Entwurf **11-47a** und den Entwurf der Verordnung über die Festsetzung des Bebauungsplans **11-47a** die im Folgenden aufgeführten privaten Grundstücksflächen von der Festsetzung betroffen:

Abschnitt westlich der Köpenicker Chaussee:

- Grundstücksflächen der Vattenfall (Teile des Flurstücks 4 der Flur 211),
- Teile des Grundstücks Köpenicker Chaussee 11-14 (Teile des Flurstücks 60 der Flur 211),
- Teile des Grundstücks Köpenicker Chaussee 15 (Teile des Flurstücks 79 der Flur 211) sowie
- Teile des damaligen Grundstücks Köpenicker Chaussee 16-20 (Teile des damaligen Flurstücks 104 der Flur 211; heute besteht die betroffene Fläche aus dem neu gebildeten Flurstück 133 sowie Teilen der neu gebildeten Flurstücke 123 und 125).

Abschnitt östlich der Köpenicker Chaussee:

- Teile des Grundstücks Blockdammweg 2/6 (Flurstücks 83 sowie Teile des Flurstücks 91 der Flur 211) sowie
- Grundstücksflächen der Vattenfall (Flurstück 85 sowie Teile der Flurstücke 19, 26, 82, 87, 89, 90 und 106 der Flur 211).

Im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplan-Entwurfs **11-47a** wurde in den Jahren 2011 und 2012 bereits mehrere private Grundstücksflächen vom Land Berlin erworben. Konkret betrifft dies bezogen auf die geplanten öffentlichen Grünflächen die neu gebildeten Flurstücke 123, 125 und 133 (jeweils Teilflächen des ehemaligen Flurstücks 104). Während sich die Flurstücke 123 und 133 inzwischen im Eigentum des Landes befinden, liegt für das Flurstück 125 mit Stand 3. Dezember 2013 lediglich eine Eigentumsübertragungsvormerkung im Grundbuch vor. Das ebenfalls erworbene Flurstück 132 liegt ausschließlich im Bereich der geplanten Maßnahmenfläche B (siehe Kapitel II.4.10.2). Im Falle der Flurstücke 123 und 133 erfolgte der Er-

werb durch die Ausübung des gemeindlichen Vorkaufsrechts nach § 24 BauGB, im Falle des Flurstücks 125 durch freihändigen Grunderwerb.<sup>25</sup> Die folgende Abwägung bezieht vor dem Hintergrund, dass der Erwerb der o.g. Flächen im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplan-Entwurfs erfolgte, auch diese Teilflächen mit ein.

Bei der Planung der öffentlichen Grünflächen auf privaten Grundstücksflächen sind die öffentlichen Belange, die für die mit der Ausweisung verbundene Durchwegbarkeit und Nutzung der Flächen durch die Öffentlichkeit sprechen, mit den privaten Belangen der betroffenen Grundstückseigentümern abzuwägen.

In diesem Rahmen sind folgende öffentliche Belange in die Abwägung einzustellen:

- Wie bereits erläutert, entsprechen die Festsetzungen den Zielen übergeordneter Planungen (FNP, BEP, Landschaftsrahmenplan Lichtenberg) und leisten einen Beitrag zur Entwicklung gesamtstädtisch bzw. bezirksweit bedeutsamer Grünzüge.
- Die geplanten öffentlichen Parkanlagen dienen der Bevölkerung als Naherholungsbereiche sowie der Entwicklung eines zusammenhängenden Freiraumsystems von Karlshorst (entlang der Spree) bis zur Innenstadt einerseits und in Richtung Wuhlheide andererseits. Sie sind insofern auch geeignet, Versorgungsdefizite an siedlungsnahen Grünanlagen partiell abzubauen. Im Vordergrund des landschaftsplanerischen Konzepts steht eine intensive Vernetzung aller öffentlichen Grünflächen.
- Die Planungen dienen darüber hinaus – insbesondere entlang des Hohen Wallgrabens und der Spree – der Entwicklung eines Biotopverbunds.
- Der bislang abgeschottete attraktive Landschaftsraum der Spree und des Hohen Wallgrabens wird durch die geplanten Grünflächen der Bevölkerung als Naherholungsbereich zugänglich gemacht. Hiermit wird auch dem Grundsatz der Raumordnung zum Erhalt bzw. zur Herstellung der öffentlichen Zugänglichkeit und Erlebbarkeit von Gewässerrändern (§ 6 Abs. 3 LEPro 2007) angemessen Rechnung getragen.
- Die Planung folgt den Vorgaben des Planwerks Südostraum, das erlebbare Flüsse und Kanäle als Standortqualität und durchgängiges Entwicklungsmotiv für den Berliner Südosten hervorhebt. Hierfür sollen die Wasserläufe sichtbar gemacht, die vorhandenen Wege am Wasser ausgebaut, Promenaden und Wegeverbindungen ergänzt werden. Die Wasserlagen sollen aber nicht nur in der ersten Reihe erlebbar sein, sondern bis in die benachbarten Stadtbereiche hineinwirken. Die Festsetzung der öffentlichen Parkanlagen trägt in diesem Sinne zu einer Aufwertung des gesamten Plangebiets bei und kommt auch den Grundstücken in den Gewerbegebieten zu Gute, die keinen unmittelbaren Wasserzugang haben. Die Festsetzung führt zu einer Erhöhung der Standortqualität für den gesamten zu revitalisierenden Gewerbebestandort.

---

<sup>25</sup> Vorkaufsrechtsvertrag UR Nr. N 171/2011 vom 2. Dezember 2011 sowie Ergänzung durch UR-Nr. N 14/2013 vom 29. Januar 2013 [Anpassungsvertrag], Vorkaufsrechtsvertrag UR-Nr. 247/2012 vom 7. November 2012 und Kaufvertrag UR-Nr. N 248/2012 vom 7. November 2012

Dem stehen die folgenden privaten Belange gegenüber, die ebenfalls in die Abwägung einzustellen sind:

- Die Möglichkeit, die Grundstücke gewerblich zu nutzen, wird in den überplanten Bereichen aufgehoben. Zudem können sich weitere Einschränkungen der Nutzbarkeit der Grundstücke als Folge der veränderten Grundstücksgeometrie ergeben. Bei der Abgrenzung der öffentlichen Grünflächen wurde im vorliegenden Fall allerdings darauf geachtet, dass sich für alle betroffenen Grundstücke allenfalls geringe Einschränkungen der (weiteren) Nutzbarkeit ergeben.
- Die interne Erschließung der Grundstücke könnte durch die Festsetzung der öffentlichen Grünflächen beeinträchtigt werden. Insbesondere die Erschließungserfordernisse der Grundstücke Rummelsburger Landstraße 1 und Köpenicker Chaussee 11-14 waren bei der Abgrenzung der öffentlichen Grünflächen zu berücksichtigen.
- Die Wasseranbindung der Grundstücke westlich der Köpenicker Chaussee entfällt durch die Ausweisung des Ufergrünzugs. Damit ist die Nutzung der Spree und des Stichkanals für den gewerblichen Umschlag der Gewerbegebiete GE 1.1 und GE 1.2 nicht mehr möglich. Diese Möglichkeit wurde allerdings auch bisher nicht genutzt bzw. für die bestehenden Nutzungen bislang nicht benötigt. Die Möglichkeit für eine Wasseranbindung der Grundstücke wird außerdem schon jetzt durch die vorhandene Freileitungstrasse, insbesondere aber durch die auf der Spree befindlichen Liegestellen für Schiffe, die auf ihre Einfahrt in den Stichkanal warten, erheblich erschwert bzw. verhindert.
- Die Sichtbeziehungen von den Grundstücken auf das Wasser sind als Belang zu berücksichtigen, da nicht ausgeschlossen werden kann, dass die gewerblichen Bauflächen künftig mit Gewerbebauten, wie z.B. Bürobauteilen, bebaut werden könnten, für die die Sichtbeziehungen zum Wasser ein nicht unerhebliches Kriterium darstellen. Aufgrund der geringen Breite des geplanten Ufergrünzugs und des im Uferbereich bereits heute vorhandenen, nach Baumschutzverordnung geschützten Baumbestandes ist nicht mit einer Beeinträchtigung der Sichtbeziehungen in Folge der Festsetzungen des Bebauungsplans zu rechnen. Im Gegenteil verbessert sich die Erlebbarkeit des Spreeraums durch die Festsetzungen.

Im Rahmen des Bebauungsplans wurde die Höhe der möglichen Entschädigungen, die das Land Berlin an die betroffenen Grundstückseigentümer gemäß der §§ 39 ff. BauGB zu zahlen hat, überschlägig ermittelt (siehe Tabelle 19). In die Kalkulation einbezogen wurden dabei auch die mit einem Geh- und Radfahrrecht der Allgemeinheit zu belastenden Flächen (siehe Kapitel II.4.6.3) und die im Südwesten des Plangebiets an die geplante öffentliche Parkanlage anschließende Fläche für zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Maßnahmenfläche B). Die Ermittlung der möglichen Entschädigungszahlungen erfolgt auf Basis einer Kalkulation seitens des Fachbereichs Vermessung. Als Kalkulationsgrundlage wurde angenommen, dass es sich bei sämtlichen betroffenen Flächen um voll erschlossenes gewerbliches Bauland handelt. Etwaige Abschläge wegen Grundstücksmängeln (Böschung, keine gesicherte Erschließung etc.) wurden nicht einkalkuliert. Die Flächen, die mit einem Geh- und Radfahrrecht für die Allgemeinheit belastet werden sollen, wurden mit einem Abschlag von 50 % vom Bodenrichtwert kalkuliert. Dieser Abschlag kann sich nach detaillierter Prüfung noch in beide Richtungen verändern. Zusätzlich wurde angenommen, dass die Eigentümer der Flurstücke 60 und 79 der Flur

211 mit Wasserzugang eine zusätzliche Entschädigung wegen des Verlustes des Wasserzugangs durch den geplanten Ufergrünzug geltend machen. Diese zusätzliche Entschädigung wurde mit einem Aufschlag von 50 % des Bodenrichtwerts kalkuliert. Als maßgeblicher Bodenrichtwert wurden 60 €/m<sup>2</sup> zu Grunde gelegt. Bei Flächen im Eigentum der Vattenfall wird auf den im Rahmen eines städtebaulichen Vertrags zwischen dem Land Berlin und Vattenfall einvernehmlich vereinbarten Wert der Eigentums- oder Besitzübertragung abgestellt, der sich i.W. an der oben dargestellten Kalkulation orientiert.

Der wie dargestellt überschlägig ermittelten Höhe der möglichen Entschädigungen werden in den Fällen eines inzwischen bereits erfolgten Grundstückskaufs durch das Land Berlin die real angefallenen/anfallenden Grunderwerbskosten (inkl. Grunderwerbssteuer und Nebenkosten) gegenüber gestellt (siehe Tabelle 20).

**Tab. 19:** Höhe der möglichen Entschädigungen (kalkulierte Entschädigungskosten)

Flur/Flurstück	Fläche (m <sup>2</sup> )	Bodenrichtwert 01.01.2010 (€/m <sup>2</sup> )	Zu-/Abschläge (%)	Kalkulierter Entschädigungswert (€)
<b>Öffentliche Parkanlage</b>				<b>658.451</b>
<i>Grundstück Köpenicker Chaussee 11-14</i>				
211/60	2.830,8	60	+50	254.772
<i>Grundstück Köpenicker Chaussee 15</i>				
211/79	612,1	60	+50	55.089
<i>(ehemaliges) Grundstück Köpenicker Chaussee 16-20</i>				
211/104 (ehemalige Flurstücksnummer)	2.436,5	60		146.190
<i>Grundstück Blockdammweg 2/6</i>				
211/83	3,3	60		198
211/91	36,7	60		2.202
<i>Grundstücksflächen Vattenfall</i>				
211/4	917,9	60		200.000*
211/19	72,6	60		
211/26	1.572,1	60		
211/82	58,6	60		
211/85	43,9	60		
211/87	201,2	60		
211/89	4,4	60		
211/90	1,7	60		
211/106	614,5	60		
<b>Maßnahmenfläche B</b>				<b>135.342</b>
<i>Grundstück Köpenicker Chaussee 15</i>				
211/79	130,8	60	+50	11.772
<i>(ehemaliges) Grundstück Köpenicker Chaussee 16-20</i>				
211/104 (ehemalige Flurstücksnummer)	2.059,5	60		123.570
<b>Geh- und Radfahrrechte</b>				<b>11.982</b>
<i>Grundstück Köpenicker Chaussee 11-14</i>				

211/60 (Fläche F1-F4)	399,4	60	-50	11.982
<i>Grundstücksflächen Vattenfall</i>				
211/70 u.a. (50% der Fläche G1-G4)	171,1	60	-50	-*
<b>Entschädigungskosten insges.</b>				<b>805.775</b>

\* Wert entsprechend städtebaulichen Vertrag zwischen dem Land Berlin und Vattenfall

**Tab. 20:** Höhe der Entschädigungen (real angefallene/anfallende Kosten) für nach dem BVV-Beschluss vom 25. August 2011 über den Bebauungsplan-Entwurf **11-47a** durch das Land Berlin für die geplante öffentliche Parkanlage und die Maßnahmenfläche B erworbene Teilflächen des damaligen Flurstücks 104 der Flur 211

Flur/Flurstück (neu gebildet)	Fläche (m <sup>2</sup> )	Kaufpreis (€)	Grund-erwerbs-steuer (€)	Sonstige Neben-kosten (€, brutto)*	Höhe der Entschädi-gung insge-samt (€)
211/123	1.443	97.403 (67,50 €/m <sup>2</sup> )	4.870	ca. 9.500	<b>111.773</b>
211/125	1.073	64.380 (60,00 €/m <sup>2</sup> )	3.219	ca. 6.100	<b>73.699</b>
211/132	1.058	132.800	5.976	ca. 16.400	<b>155.176</b>
211/133	889	(60,00 bzw. 70,00 €/m <sup>2</sup> )			
<b>Summe</b>	<b>4.463**</b>	<b>294.583</b>	<b>14.065</b>	<b>32.000</b>	<b>340.648</b>

\* Vermessung, Notar, außergerichtliche Einigung, anteilige Kosten für Versetzen des Zauns

\*\* geringfügige Abweichung zur ALK im Zuge der Grenzvermessungen

Die entsprechend Tabelle 19 kalkulierten Entschädigungskosten belaufen sich damit einschließlich der Maßnahmenfläche B im Bereich des Hohen Wallgrabens auf ca. 806.000 €. Unter Berücksichtigung der real angefallenen/anfallenden Kosten für inzwischen durch das Land Berlin erworbene Teilflächen des damaligen Flurstücks 104 der Flur 211 (siehe Tabelle 20) ergeben sich Entschädigungskosten von insgesamt ca. 877.000 €.

Selbst für den Fall, dass die noch nicht vertraglich – sei es durch den städtebaulichen Vertrag zwischen dem Land Berlin und Vattenfall sowie die 2011/2012 abgeschlossenen Vorkaufsrechts- und Kaufverträge – fixierten Entschädigungskosten um ca. 30% höher ausfallen (sich die gesamten Entschädigungskosten einschließlich der inzwischen bereits erfolgten Grundstückskäufe und der mit Vattenfall vertraglich fixierten Entschädigungskosten absolut also auf knapp 980.000 € belaufen), stehen diese in einem angemessenen Verhältnis zur Bedeutung/Dringlichkeit des öffentlichen Interesses.

Die Herstellungskosten für die geplante öffentliche Parkanlage, zu der auch bereits derzeit im Eigentum des Landes Berlin befindliche Flächen gehören, belaufen sich ausgehend von einem Kostenansatz von 100 €/m<sup>2</sup> (brutto) auf ca. 1,0 Mio. € (brutto).

Im Rahmen eines städtebaulichen Vertrags zwischen dem Land Berlin und Vattenfall verpflichtet sich Vattenfall zur Erstattung des über eine Monetarisierung ermittelten Kostenäquivalentwerts für den Verlust an flächig bewerteten Schutzgütern und geschützten Bäumen auf den Vattenfall-eigenen

Flächen des Plangebiets in Höhe von 1.014.600 €. Die Mittel dienen dabei der Realisierung der geplanten öffentlichen Parkanlage. Neben der Herstellung zählt hierzu auch der notwendige Grunderwerb von Flächen Dritter (einschließlich der Flächen für die geplante Maßnahmenfläche B), darunter auch der Flächenerwerb im Rahmen der o.g. 2011/2012 abgeschlossenen Vorkaufsrechts- und Kaufverträge. Im Rahmen des städtebaulichen Vertrags verpflichtet sich Vattenfall, die für den öffentlichen Grünzug erforderlichen Grundstücksflächen, soweit sie sich im Eigentum der Vattenfall befinden, an Berlin zu übertragen (Wahlrecht des Landes Berlin bzgl. Eigentums- oder Besitzübertragung). Die Verpflichtung wird durch Eintragung von Grundstücksübertragungsvormerkungen gesichert. Der Wert der von Vattenfall für die Errichtung des Grünzugs eingebrachten Flächen in Höhe von 200.000,- € wird mit dem o.g. Betrag verrechnet, so dass ein von Vattenfall an das Land Berlin zu zahlender Betrag von 814.600 € verbleibt.

Mit den benannten Beträgen, die ca. 54% der für Herstellung und Grunderwerb (Grunderwerb einschließlich Maßnahmenfläche B) benötigten Finanzmittel abdecken, ist eine zeitnahe abschnittsweise Entwicklung des öffentlichen Grünzugs möglich. In jedem Fall ist mit den benannten Beträgen der notwendige Grunderwerb von Flächen Dritter (einschließlich Maßnahmenfläche B) finanziell vollständig gesichert. Weitere Finanzmittel sollen aus Ausgleichsmitteln anderer Bebauungspläne (z.B. Bebauungsplan XVII-4 „Ostkreuz“) bzw. Großvorhaben und ggf. Budgetmitteln anderer Fachbehörden (z.B. SenStadtUm VIII E) sowie Förderprogrammen (EFRE-Mittel, UEP Umwelt-Entlastungsprogramm) akquiriert werden.

Für die Eigentümer der angrenzenden Gewerbegrundstücke ergeben sich durch den Bau von Zäunen sowie einer Toranlage im Bereich des Flurstücks 70 der Flur 211 folgende überschlägig ermittelten Folgekosten, die nicht entschädigungsbedürftig sind, jedoch als privater Belang in die Abwägung eingestellt werden. Sofern für einzelne Bereiche im städtebaulichen Vertrag zwischen dem Land Berlin und Vattenfall sowie in den 2011/2012 zwischen den bisherigen privaten Eigentümern und dem Land Berlin abgeschlossenen Vorkaufsrechts- und Kaufverträgen spezielle Regelungen getroffen wurden, ist dies den Anmerkungen unter Tabelle 21 zu entnehmen.



**Tab. 21:** Folgekosten für die Eigentümer der angrenzenden Gewerbegrundstücke

	Maßgebliche Länge der Grundstücks-grenze (m)	Material- und Einbaukosten in € (netto) für		
		2 m hoher Gittermatten-zaun (73,50 €/lfm*)	0,8 m hoher Gittermatten-zaun (42,00 €/lfm*)	3 m breite und 2 m hohe Toranlagen (2.400 €/Stück)
Flurstück 60 der Flur 211 (Grundstück Köpenicker Chaussee 11-14)  - Bereich entlang der öffentlichen Parkanlage  - Bereich entlang der mit einem Geh- und Radfahrrecht zu belastenden Fläche (jeweils bis zum Lagergebäude)	ca. 307    ca. 31	22.564,50    2.278,50		
Flurstück 79 der Flur 211 (Grundstück Köpenicker Chaussee 15)	ca. 57	4.189,50		
ehem. Flurstück 104 bzw. neu gebildete Flurstücke 127, 130, 137, 136 und 122 der Flur 211**  (ehem. Grundstück Köpenicker Chaussee 16-20; inzw. Grundstücke Köpenicker Chaussee 15, 16-19 u. 20)	ca. 272	19.992,00		
Flurstücke 91, 86 und 88 der Flur 211 (Grundstück Blockdammweg 2/6)	ca. 67		2.814,00	
Flurstücke 87, 70, 106 und 26 der Flur 211 (Nordseite)*** (Vattenfall-Grundstücke)	ca. 277 3	20.359,50		2.400,00
Flurstücke 90, 89, 82, 70 und 19 der Flur 211 (Südseite)*** (Vattenfall-Grundstücke)	ca. 158 3	11.613,00		2.400,00
<b>Nettokosten in € (insges.)</b>		<b>80.997,00</b>	<b>2.814,00</b>	<b>4.800,00</b>
<b>Bruttokosten in € (insges.), gerundet</b>		<b>105.000,00</b>		

\* jeweils inkl. eines Zuschlags von 5% für Eckausbildungen

\*\* Zu diesem Bereich wurden im Rahmen der 2011/2012 zwischen den bisherigen privaten Eigentümern und dem Land Berlin abgeschlossenen Vorkaufsrechts- und Kaufverträge Vereinbarungen zur Tragung der Zaunkosten getroffen. Sofern das Land Berlin (anteilig) Kosten übernimmt, sind diese in Tabelle 20 berücksichtigt.

\*\*\* Im Rahmen des städtebaulichen Vertrags zwischen dem Land Berlin und Vattenfall verpflichtet sich Vattenfall die nach Übergabe der Grundstücksflächen für den öffentlichen Grünzug bei ihr verbleibenden, hier genannten Betriebsgrundstücke einzuzäunen.

Hinweis: In Privateigentum befindliche Grundstücke (bzw. Flurstücke), für die sich aus der Festsetzung keine Veränderungen der Grundstücksabgrenzung ergeben, wurden nicht einbezogen.

Mit einem Teil der betroffenen Eigentümer (Eigentümer der Grundstücke Köpenicker Chaussee 15, 16-20 sowie Vattenfall) fanden im Vorfeld der öffentlichen Auslegung des Bebauungsplan-Entwurfs Abstimmungstermine statt. Der Eigentümer des Grundstücks Köpenicker Chaussee 11-14 wurde

im Vorfeld der öffentlichen Auslegung des Bebauungsplan-Entwurfs über die Planungen informiert. Beim Eigentümer des Tankstellengrundstücks Blockdammweg 2/6, von dessen Grundstück durch die geplante öffentliche Grünfläche nur eine untergeordnete Fläche von 40 m<sup>2</sup> in Anspruch genommen wird, wurde auf eine Vorab-Information verzichtet.

Im Rahmen der Abstimmungen hatte der bisherige Eigentümer des (ehemaligen) Grundstücks Köpenicker Chaussee 16-20 seine grundsätzliche Verkaufsbereitschaft signalisiert. Alle ihn betreffenden Grundstücksflächen wurden inzwischen vom Land Berlin erworben. Für den Abschnitt östlich der Köpenicker Chaussee erfolgte die Abgrenzung der öffentlichen Grünflächen in Abstimmung mit dem hauptsächlich betroffenen Eigentümer Vattenfall (ebenso wie für den Uferbereich unmittelbar entlang des Stichkanals). Die Eigentümer der Grundstücke Köpenicker Chaussee 11-14 und 15 haben im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung die Planung abgelehnt.

Im Ergebnis der Abwägung zwischen den öffentlichen und privaten Belangen ist die Festsetzung einer öffentlichen Grünfläche auf Teilflächen privater Grundstücke aus überwiegenden Gründen des Gemeinwohls gerechtfertigt.

Der Eingriff in das verfassungsrechtlich geschützte Privateigentum steht unter Würdigung aller Belange in einem angemessenen Verhältnis zur Bedeutung/Dringlichkeit des öffentlichen Interesses. Bei der Abgrenzung des Grünzugs wurde darauf geachtet, dass keine Baulichkeiten durch die öffentlichen Grünflächen überplant werden und bestehende Nutzungen nicht unzumutbar eingeschränkt werden. Unverhältnismäßige Belastungen der Eigentümer werden dadurch vermieden, die Privatnützigkeit des Eigentums bleibt soweit wie möglich erhalten.

Die gewählte Dimensionierung der öffentlichen Grünflächen stellt aus Sicht des Plangebers das absolute Minimum dessen dar, was für die Erreichung eines Grünzugs erforderlich ist. Eine noch geringere Breite würde in Anbetracht der konkreten räumlichen Situation mit ein-, teilweise auch zweiseitig angrenzenden gewerblichen Bauflächen zu einer für die Entwicklung eines Grünzugs nicht mehr annehmbaren Qualität führen. Weiterhin würde eine geringere Breite dazu führen, dass der Grünzug aufgrund der räumlichen Enge und der Beeinträchtigungen durch angrenzende Nutzungen von der Bevölkerung nicht mehr angenommen wird.

Von verschiedenen Behörden wurde im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung eine größere Breite des Grünzugs entlang der Spree und des Hohen Wallgrabens gefordert. Dies würde jedoch private Grundstücksflächen unverhältnismäßig beeinträchtigen.

Die bloße durchgängige Festsetzung von mit einem Geh- und Radfahrrecht zugunsten der Allgemeinheit zu belastenden Flächen statt der Festsetzung öffentlicher Grünflächen erscheint vor dem Hintergrund, dass die Flächen faktisch dem privaten Eigentum entzogen werden und es auch eines Minimums an landschaftsplanerischer Gestaltung bedarf, unangemessen. Zudem würde ein Geh- und Radfahrrecht für die Eigentümer aus Sicht des Plangebers keine geringere Belastung als die geplante Festsetzung darstellen. Anders stellt sich die Situation lediglich bei den Flächen F1, F2, F3, F4, F1 und G1, G2, G3, G4, G1 dar, die für die interne Erschließung der Grundstücke benötigt werden und die der Bebauungsplan daher aus der Festsetzung der öffentlichen Grünfläche ausnimmt. Stattdessen wird an diesen Stellen ein Geh- und Radfahrrecht für die Allgemeinheit vorbereitet.

#### 4.10.2 Maßnahmenfläche A

Auf der innerhalb der Versorgungsfläche befindlichen geplanten Maßnahmenfläche A zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit einer Größe von ca. 2,86 ha sollen mittelfristig Ausgleichsmaßnahmen für die Arten Zauneidechse, Wechselkröte, Neuntöter, Steinschmätzer und Grünspecht umgesetzt werden. Gemäß der textlichen Festsetzung Nr. 14 ist die Fläche daher *„überwiegend als Offenlandhabitat mit niedrigwüchsiger Gras- und Krautvegetation, offenen Rohböden, mit Mosaiken aus besonnten Stein-, Sand- und Totholzhaufen sowie mit Hecken und dornigen Strauchpflanzungen zu entwickeln.“* Auf diese Weise werden geeignete Lebensräume für die Zauneidechse und Landhabitate der Wechselkröte, geeignete Bruthabitate für den Neuntöter und den Steinschmätzer sowie geeignete Nahrungshabitate für den Grünspecht geschaffen.

Zur Möglichkeit des Ausgleichs auf dieser Fläche für Eingriffe in geschützte Biotope im Bereich des Gewerbegebiets GE 1.2 siehe auch Kapitel II.3.2.11.4.

Der Zusammenhang mit der geplanten Versorgungsfläche besteht darin, dass auf dieser Fläche ein artenschutzrechtlicher Ausgleich insbesondere für artenschutzrechtliche Eingriffe auf dieser Fläche selbst verwirklicht werden soll. Aus diesem Grund erscheint es angemessen, die Fläche in den Bereich der Versorgungsfläche einzubeziehen.

Die geplante Größe der Maßnahmenfläche erscheint vor dem Hintergrund des Raumbedarfs der betreffenden Arten angemessen (absolute Mindestgröße für den längeren Erhalt einer Population der Zauneidechse unter Optimalbedingungen 1 ha, Raumbedarf des Steinschmätzers zur Brutzeit zwischen 0,4 ha und 13 ha, Raumbedarf des Neuntöters zur Brutzeit zwischen 0,1 ha und 3 ha).

Da der weit überwiegende Teil der Fläche aufgrund der erforderlichen Altlastenbeseitigung und der geplanten Nutzung zur Baustelleneinrichtung voraussichtlich erst im Jahr 2021 zur Verfügung stehen wird, sind vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zwischenzeitlich auf einer nördlichen Fläche des Grundstücks Blockdammweg 29 vorgesehen.

Sowohl die mittelfristige Realisierung der festgesetzten artenschutzrechtlichen Maßnahme auf der Versorgungsfläche als auch die Realisierung der zwischenzeitlichen, vorgezogenen Maßnahme (CEF-Maßnahme) auf dem Grundstück Blockdammweg 29 werden im Rahmen eines städtebaulichen Vertrags zwischen dem Land Berlin und Vattenfall geregelt. Vattenfall wird die Nutzung des Grundstücks Blockdammweg 29 für natur- und artenschutzrechtliche Maßnahmen durch Eintragung einer entsprechenden Dienstbarkeit zu Gunsten Berlins sichern.

#### *Schaffung von Lebensraum für Zauneidechse und Wechselkröte*

Durch das Vorhaben werden potenzielle Habitate der Zauneidechse sowie terrestrische Lebensräume der Wechselkröte im Bereich der geplanten Versorgungsfläche in Anspruch genommen. Als Ausgleich für den Verlust an

Lebensraum sollen Habitatstrukturen für die beiden Arten geschaffen bzw. vorhandene Habitate optimiert werden.

Die Wechselkröte bevorzugt als Landhabitate rohbodenreiche, sonnenexponierte, trockenwarme Offenlandhabitate mit teilweise fehlender oder lückiger sowie niedrigwüchsiger Gras- und Krautvegetation (z.B. Ruderalfluren) und grabfähigen Böden. Die besiedelten Flächen der Zauneidechse weisen eine sonnenexponierte Lage, ein lockeres, gut drainiertes Substrat, unbewachsene Teilflächen mit geeigneten Eiablageplätzen, spärliche bis mittelstarke Vegetation und das Vorhandensein von Kleinstrukturen wie Steine, Totholz usw. als Sonnplätze auf.

Im Einzelnen sind folgende Maßnahmen durchzuführen:

- punktuelle Anpflanzung von Gebüsch aus heimischen, standortgerechten Sträuchern,
- Errichtung von strukturierten Steinhügeln in unmittelbarer Nähe zu dichter Vegetation,
- Errichtung von Totholzhaufen mit einer Fläche von jeweils mindestens 2 m<sup>2</sup> in unmittelbarer Nähe zu dichter Vegetation sowie
- Anschüttung von etwa 1 m hohen Sandhaufen mit Mindestgrundflächen von je 2 m<sup>2</sup>.

#### *Schaffung von Bruthabitaten für den Neuntöter*

Der Neuntöter wurde mit 3 Brutpaaren im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Ein Revier des Neuntötters umfasst die derzeitige großflächige Brach- und Sukzessionsfläche im Bereich der geplanten Versorgungsfläche.

Da der Verlust von Brutrevieren des Neuntötters zu erwarten ist, werden durch die Anlage von Heckenstrukturen im Bereich der Maßnahmenfläche auch neue geeignete Habitatstrukturen (Hecken- und Gebüschstrukturen) für diese Art geschaffen. Wichtig ist in Bezug auf die Gehölzartenauswahl die Verwendung auch von dornenreichen Straucharten wie Schlehe und Weißdorn. Die Maßnahmenfläche dient auch dem Grünspecht als Nahrungshabitat.

#### *Schaffung von Bruthabitaten für den Steinschmätzer*

Für den Steinschmätzer wurde auf der Brachfläche westlich der Köpenicker Chaussee ein Brutnachweis erbracht. Prognostisch existiert im Plangebiet eine relativ stabile Population, wobei insbesondere die langfristige Habitatstabilität auf dem Gelände des nördlich angrenzenden Betriebsbahnhofs „Berlin-Rummelsburg“ hervorzuheben ist. Dort sind dauerhafte Vorkommen des Steinschmätzers sehr wahrscheinlich bzw. wurde die Art in der Vergangenheit und auch 2010 nachgewiesen. Ein hervorzuhebendes Habitatpotenzial ist vor allem auch für die Brach- und Sukzessionsfläche auf der geplanten Versorgungsfläche gegeben.

Um den möglichen Verlust von Brutrevieren des Steinschmätzers auszugleichen, sind im Bereich der Maßnahmenfläche offene und übersichtliche Geländestrukturen mit kurzer oder karger Vegetation oder auch vegetationslosen Stellen zu schaffen. Vorzugsweise sind diese auf trockenen sandigen Böden anzulegen. Spalten, Nischen oder Höhlungen als geeignete Nistmög-

lichen müssen vorhanden sein (z.B. in Form von Stein- oder Schutthaufen). Die Maßnahmenfläche dient auch dem Grünspecht als Nahrungshabitat.

Im Einzelnen sind folgende Maßnahmen durchzuführen:

- Schaffung von offenen und übersichtlichen Geländestrukturen mit kurzer oder karger Vegetation mit vegetationslosen Stellen,
- Schaffung von trockenen sandigen Böden,
- Schaffung von Spalten, Nischen oder Höhlungen als geeignete Nistmöglichkeiten,
- Schaffung von Stein- oder Schutthaufen mit Spalten, Nischen oder Höhlungen als geeignete Nistmöglichkeiten.

#### 4.10.3 Maßnahmenfläche B

Die geplante Maßnahmenfläche B zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft soll gemäß textlicher Festsetzung Nr. 15 „zur Renaturierung des Hohen Wallgrabens als gewässerökologisch bedeutsame, altarmartige Ergänzungsstruktur der Spree mit durchgängiger Anbindung“ entwickelt werden. Das westlich der Köpenicker Chaussee bestehende Gerinne des Hohen Wallgrabens soll hierbei zur nachhaltigen Verbesserung der Habitat- und Trittsteinfunktion für Pflanzen, vor allem aber Tiere um ca. 10 m ab bestehender Böschungsoberkante aufgeweitet und der Hohen Wallgraben naturnah ausgebaut werden.

Zur Begründung der Festsetzung im Einzelnen:

Im Rahmen der Bebauungsplan-Verfahren 11-47a-c wurde eine Machbarkeitsstudie zur Freilegung und Renaturierung des Hohen Wallgrabens (Lpb 03/2011) erarbeitet. Für den offenliegenden Abschnitt des Hohen Wallgrabens unterhalb der Köpenicker Chaussee wurden die Möglichkeiten einer Renaturierung geprüft und Empfehlungen für eine Umsetzung gegeben. Für den o.g. Abschnitt des Hohen Wallgrabens wurde gemeinsam mit den zuständigen Fachbehörden das Leitbild einer "gewässerökologisch bedeutsamen, altarmartigen Ergänzungsstruktur der Spree mit permanent durchgängiger Anbindung" aufgestellt. Demnach soll das heutige Trapezprofil nordseitig aufgeweitet werden, so dass eine deutlich breitere Fläche aus Gewässer- und Ersatzauen-Biotopen entsteht.

Dieser Abschnitt des Hohen Wallgrabens ist heute stillgewässerartig ausgeprägt und steht im Kontakt mit der Spree. Er übernimmt somit ökologische Funktionen eines natürlichen Altarms. Diese Tatsache ist aus Sicht des Naturschutzes positiv zu werten. Daher sollen diese Funktionen im Rahmen der Planung weiter ausgebaut werden. Das heißt, eine morphologische Aufwertung des Wallgraben-Gerinnens erfolgt nicht ausschließlich für den Hohen Wallgraben selbst, sondern bedingt zugleich Synergie-Effekte für die angrenzende Spree.

Derzeit ist der o.g. Abschnitt des Hohen Wallgrabens durch ein Regel-Trapezprofil und eine große Einschnittstiefe geprägt. Dadurch ist der Formenschatz an Strukturen und Vegetationsformationen begrenzt. Die aus gewässerökologischer Sicht erwünschte Erhöhung der Struktur-/Standortdiversität ist nur über eine Aufweitung des Gewässerprofils zu erreichen. Grundsätzlich sollte hierfür nur eine Böschung zurückverlegt werden, so dass die Vegetation auf der gegenüberliegenden Böschungsseite erhalten

werden kann. Dadurch wird die Eingriffsintensität reduziert (bei gleichem Aufwertungseffekt) und dem naturschutzfachlichen Vermeidungsgebot Rechnung getragen.

Mit den Festsetzungen des Bebauungsplans **11-47a** ist eine Abflachung und Rückverlegung der nordseitigen Böschung vorgesehen. Hierfür sprechen folgende Gründe:

- Auf der Südböschung stockt bereichsweise ein Strauch- und Baumbestand, u.a. eine Alteiche mit 1,6 m Stammdurchmesser. Diese Gehölze würden im Falle einer Böschungsrückverlegung in Anspruch genommen. In der Nordböschung existieren hingegen keine Gehölze. Durch die Wahl der nordseitigen Böschung wird somit auch dem naturschutzfachlichen Vermeidungsgebot entsprochen.
- Das Gelände nördlich des Hohen Wallgrabens fällt zur Spree hin ab, das Gelände südlich jedoch nicht. Dieser Umstand führt zu einem etwa 1,5 m höheren Geländeniveau auf der Südseite im Nahbereich der Spree. D.h. bei einer nordseitigen Profilaufweitung ergeben sich deutlich geringere Aushubmassen, was sich wiederum positiv auf die Kosten niederschlägt.
- Mit der vorgeschlagenen Aufweitung kann zugleich eine Verringerung der Böschungsneigung vorgenommen werden. Die so abgeflachte Böschung ist aufgrund ihrer Südexponation gleichzeitig attraktiv als Liegewiese für Besucher des im Rahmen des Bebauungsplans **11-47a** angrenzend geplanten öffentlichen Grünzugs.

Mit der Festsetzung der Maßnahmenfläche B wird die – aus naturschutzfachlicher Sicht in dieser Breite empfohlene – Rückverlegung der Böschungsoberkante um ca. 10 m ermöglicht. Aus vermessungstechnischen Gründen erfolgt die Vermaßung der geplanten Maßnahmenfläche nicht ausgehend von der vorhandenen nördlichen Böschungskante, sondern von der mit dieser annähernd parallel verlaufenden südlichen Geltungsbereichsgrenze. Mit der innerhalb des Geltungsbereichs liegenden Wasserfläche und der vorhandenen nördlichen Böschung ergibt sich somit ausgehend von der südlichen Geltungsbereichsgrenze eine Breite von 15 m. Im Einmündungsbereich zur Spree wird dieses Maß wegen des hier abweichenden Böschungsverlaufs leicht unterschritten. Die Breite der Maßnahmenfläche bewegt sich hier zwischen ca. 12 und 15 m.

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Böschungsabflachung ergibt sich i.d.R. ein möglicher Zugewinn horizontaler Gewässerfläche um etwa 8 m. Diese Fläche ist die aus ökologischer Sicht bedeutsamste Zone. Durch die Anlage eines bewegten Reliefs wird ein Mosaik von tiefen und flachen Wasserbereichen sowie amphibischen Wasserwechselzonen hergestellt. Die hiermit einhergehende Standortdiversität bedingt wiederum ein breites Spektrum künftiger Pflanzenformationen. Während z.B. in den tieferen Gewässerbereichen submerse Wasserpflanzen wachsen, wird die Vegetation in Flachwasser- und Uferzonen von Röhrichten und feuchten Hochstaudenfluren dominiert sein. Im unteren Böschungsbereich sind auch gezielte Anpflanzungen von Strauchweiden denkbar.

Die erwähnte Vielfalt der Standortverhältnisse und Vegetationsformationen wird schließlich auch zu einem breiten Artenspektrum an charakteristischen Tierarten führen. Gerade die Wasserwechselbereiche sind Schwerpunkte der Artendiversität. Hinzu kommt, dass im Planzustand die Biotopgrenzliniendichte gegenüber dem Ist-Zustand deutlich erhöht ist.

Die wichtigsten Gründe für eine Renaturierung des Hohen Wallgrabens sind:

- Der künftig umgestaltete Hohe Wallgraben stellt eine bedeutsame Ergänzungsstruktur für die Spree dar. Er kann die Funktion eines natürlichen Altarms übernehmen und so als Trittstein für den übergeordneten Gewässerverbund fungieren. Dies ist auch vor dem Hintergrund zu sehen, dass es sich bei der Spree um ein berichtspflichtiges Fließgewässer gemäß EU-Wasserrahmen-Richtlinie (WRRL) handelt, welches momentan deutliche Strukturdefizite aufweist. D.h., um die Vorgaben der WRRL erfüllen zu können, sind strukturelle Aufwertungen der Spree voraussichtlich notwendig. Da die Spree zugleich Bundeswasserstraße ist, sind den morphologischen Umgestaltungsmöglichkeiten jedoch enge Grenzen gesetzt. Umso wichtiger ist es, Chancen zu nutzen, Trittsteine, wie am Beispiel des Hohen Wallgrabens, herzustellen bzw. zu ertüchtigen. Der Hohe Wallgraben ist folglich nicht nur „um seiner selbst willen“ zu renaturieren, sondern auch wegen der nachhaltigen positiven Effekte für die Spree. Mit der Festsetzung wird eine Flächensicherung gewährleistet, die auch im Hinblick auf künftig zu erarbeitende Gewässerentwicklungskonzepte für die Spree bedeutsam ist.
- Unabhängig von den biologischen Qualitätskomponenten der WRRL stellt ein renaturierter Wallgraben einen potenziellen Trittstein für den Biber dar. Aktuell sind derartige Ausstiegsmöglichkeiten für die Art im betreffenden Spree-Abschnitt selten. Nachweise von Biberspuren liegen für den Plänterwald am gegenüberliegenden Spreeufer sowie für die Insel Bullbruch vor.
- Das Wiederbesiedlungspotenzial mit wertgebenden Stillgewässerarten des Makrozoobenthos ist sehr gut. Im Umfeld des Hohen Wallgrabens existieren zahlreiche Nachweise von Arten der Roten Liste, z.B. für die Rummelsburger Bucht, die Liebesinsel, die Insel Bullbruch etc.. D.h. eine morphologische Aufwertung des Hohen Wallgrabens wird sich voraussichtlich auch zeitnah durch eine Besiedlung wertgebender Tierarten widerspiegeln.
- Der angrenzend im Bebauungsplan vorgesehene öffentliche Grünzug wird durch die Umgestaltung des Hohen Wallgrabens aufgewertet. Die geplante Renaturierung des Hohen Wallgrabens führt zu einer dauerhaft naturnäheren Anmutung des Gewässers. Dieser dann auch optisch vielfältigere Abschnitt wird einen höheren Erlebniswert für Erholungssuchende aufweisen. Derzeit ist die schmale Wasserfläche aufgrund der massiven Vegetationsentwicklung (v.a. Schilf) visuell kaum wahrnehmbar. Dies wird sich durch eine Profilaufweitung deutlich verbessern.
- Aktuell können aus dem angrenzenden Regenwasserkanal bis zu 659 l/s in den Hohen Wallgraben eingeleitet werden. Es ist nicht auszuschließen, dass daraus ein temporärer hydraulischer Stress für die dortigen Tier- und Pflanzenarten resultiert. Mit der geplanten Profilaufweitung wird dieser hydraulische Stress massiv reduziert.
- Mit der Ausweisung der Maßnahmenfläche B, der angrenzenden öffentlichen Parkanlage und der nicht überbaubaren Grundstücksfläche wird einer zentralen Empfehlung des Fachgutachtens Stadtklima (GEO-Net, 03/2011) entsprochen, da mit diesem Korridor zur Spree der lokale Luftaustausch (Kaltluftvolumenstrom) in austauscharmen, strahlungsintensiven Hochsommerlagen vom Plänterwald über die Spree in das Plangebiet gewährleistet werden kann.

Für die Realisierung der Maßnahmenfläche B wird auch die Inanspruchnahme privater Grundstücksflächen erforderlich. Im Einzelnen waren zum Zeitpunkt der Beschlussfassung der Bezirksverordnetenversammlung vom 25. August 2011 über den Bebauungsplan-Entwurf **11-47a** und den Entwurf der Verordnung über die Festsetzung des Bebauungsplans **11-47a** die im Folgenden aufgeführten private Grundstücksflächen von der Festsetzung betroffen:

- Teile des Grundstücks Köpenicker Chaussee 15 (Teile des Flurstücks 79 der Flur 211 mit einer Fläche von ca. 130,8 m<sup>2</sup>) sowie
- Teile des damaligen Grundstücks Köpenicker Chaussee 16-20 (Teile des damaligen Flurstücks 104 der Flur 211 mit einer Fläche von ca. 2.059,5 m<sup>2</sup>; heute besteht die betroffene Fläche aus dem neu gebildeten Flurstück 132 sowie Teilen der neu gebildeten Flurstücke 123 und 125).

Im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplan-Entwurfs **11-47a** wurde in den Jahren 2011 und 2012 bereits mehrere private Grundstücksflächen vom Land Berlin erworben. Konkret betrifft dies bezogen auf die Maßnahmenfläche B die neu gebildeten Flurstücke 123, 125 und 132 (jeweils Teilflächen des ehemaligen Flurstücks 104). Während sich die Flurstücke 123 und 132 inzwischen im Eigentum des Landes befinden, liegt für das Flurstück 125 mit Stand 3. Dezember 2013 lediglich eine Eigentumsübertragungsvormerkung im Grundbuch vor. Das ebenfalls erworbene Flurstück 133 liegt ausschließlich im Bereich der geplanten öffentlichen Grünfläche. Im Falle der Flurstücke 123 und 132 erfolgte der Erwerb durch die Ausübung des gemeindlichen Vorkaufsrechts nach § 24 BauGB, im Falle des Flurstücks 125 durch freihändigen Grunderwerb.<sup>26</sup>

Die folgende Abwägung bezieht vor dem Hintergrund, dass der Erwerb der o.g. Flächen im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplan-Entwurfs erfolgte, auch diese Teilflächen mit ein.

Bei der Planung der Maßnahmenfläche B auf privaten Grundstücksflächen sind die oben aufgeführten öffentlichen Belange, die für die Festsetzung der Flächen sprechen, mit den folgenden privaten Belangen der betroffenen Grundstückseigentümern abzuwägen:

- Die Möglichkeit, die Grundstücke gewerblich zu nutzen, wird in den überplanten Bereichen aufgehoben. Zudem können sich weitere Einschränkungen der Nutzbarkeit der Grundstücke als Folge der veränderten Grundstücksgeometrie ergeben. Bei der Abgrenzung der Maßnahmenfläche B wurde im vorliegenden Fall allerdings darauf geachtet, dass sich für alle betroffenen Grundstücke allenfalls geringe Einschränkungen der zukünftigen Nutzbarkeit ergeben. Die überplanten Grundstücksteile werden weder genutzt noch wurde eine Nutzung in diesen Teilbereichen genehmigt.
- Die Wasseranbindung des Grundstücks Köpenicker Chaussee 15 und des (ehemaligen) Grundstücks Köpenicker Chaussee 16-20 entfällt durch die Ausweisung der Maßnahmenfläche und des nördlich angrenzenden Ufergrünzugs. Die unter 2 m breite Wasseranbindung des (ehemaligen) Grundstücks Köpenicker Chaussee 16-20 war dabei bereits bisher für

---

<sup>26</sup> Vorkaufsrechtsvertrag UR Nr. N 171/2011 vom 2. Dezember 2011 sowie Ergänzung durch UR-Nr. N. 14/2013 vom 29. Januar 2013 [Anpassungsvertrag], Vorkaufsrechtsvertrag UR-Nr. 247/2012 vom 7. November 2012 und Kaufvertrag UR-Nr. N 248/2012 vom 7. November 2012



den gewerblichen Umschlag nicht geeignet. Im Übrigen siehe hierzu auch Kapitel II.4.10.1.

Im Rahmen des Bebauungsplans wurde die Höhe der möglichen Entschädigungen, die das Land Berlin an die betroffenen Grundstückseigentümer gemäß der §§ 39 ff. BauGB zu zahlen hat, überschlägig ermittelt. Der überschlägig ermittelten Höhe der möglichen Entschädigungen wurden in den Fällen eines inzwischen bereits erfolgten Grundstückskaufs durch das Land Berlin die real angefallenen/anfallenden Grunderwerbskosten gegenüber gestellt (siehe hierzu Kapitel II.4.10.1).

Mit den beiden betroffenen Eigentümern fanden im Vorfeld der öffentlichen Auslegung des Bebauungsplan-Entwurfs Abstimmungstermine statt. Im Rahmen der Abstimmungen hatte der bisherige Eigentümer des Grundstücks Köpenicker Chaussee 16-20 seine grundsätzliche Verkaufsbereitschaft signalisiert. Alle ihn betreffenden Grundstücksflächen wurden inzwischen vom Land Berlin erworben. Vom Eigentümer des Grundstücks Köpenicker Chaussee 15 wird die Maßnahmenfläche B zumindest hinsichtlich ihrer Dimensionierung und in Zusammenhang mit dem angrenzenden öffentlichen Grünzug abgelehnt.

Die Herstellung der Maßnahmenfläche soll in Verantwortung der zuständigen Senatsverwaltung erfolgen. Die Umsetzung der Maßnahme erfordert ergänzend zu den Festsetzungen des Bebauungsplans die Durchführung eines entsprechenden Planfeststellungs- oder Plangenehmigungsverfahrens. Die Herstellungskosten für die geplante Maßnahmenfläche B belaufen sich je nach Entsorgungskosten für den Bodenaushub zwischen ca. 160.000 € brutto (Bodenaushub Z0 oder Z1.1) und 410.000 € brutto (Bodenaushub Z1.2 oder Z2).

Im Ergebnis der Abwägung zwischen den öffentlichen und privaten Belangen ist die Festsetzung der Maßnahmenfläche B auf Teilflächen privater Grundstücke aus überwiegenden Gründen des Gemeinwohls gerechtfertigt. Der Eingriff in das Privateigentum steht unter Würdigung aller Belange in einem angemessenen Verhältnis zur Bedeutung/Dringlichkeit des öffentlichen Interesses. Unverhältnismäßige Belastungen der Eigentümer werden vermieden, die Privatnützigkeit des Eigentums bleibt soweit wie möglich erhalten.

Die gewählte Dimensionierung der Maßnahmenfläche stellt aus Sicht des Plangebers das Minimum dessen dar, was für die Erreichung des formulierten Planungsziels erforderlich ist.

Im Übrigen siehe ergänzend auch die Ausführungen zu öffentlichen Grünflächen (siehe Kapitel II.4.10.1).

#### 4.10.4 Bindungen für die Erhaltung von Bäumen

Aufgrund ihrer besonderen Bedeutung soll im Bebauungsplan für folgende Bäume deren Erhalt festgesetzt werden:

- eine Silber-Pappel mit einem Stammumfang von nur knapp unter 300 cm und hoher Vitalität am westlichen Rand sowie eine ausladende sechsstämmige Silber-Weide mit Stammumfängen zwischen 100 cm und 216 cm am östlichen Rand der geplanten Versorgungsfläche,

- eine zweistämmige kanadische Pappel mit Stammumfängen zwischen 186 cm und 143 cm und hoher Vitalität am östlichen Rand des Gewerbegebiets GE 2,
- eine mehrstämmige Schwarz-Pappel mit Stammumfängen von bis zu 252 cm und sehr guter Vitalität auf der geplanten Fläche für eine ungedeckte Sportanlage,
- eine mäßig geschädigte Silber-Weide mit einem Stammumfang von 330 cm innerhalb des Gewerbegebiets GE 1.2 sowie
- vier nur mäßig geschädigte Pappeln und Kastanien im Bereich des geplanten Gewerbegebiets GE 3.2 mit Stammumfängen zwischen 285 cm bis 345 cm.

Darüber hinaus befinden sich auf dem Grundstück Köpenicker Chaussee 40-41/Blockdammweg 3/27 besonders erhaltenswerte Baumreihen aus Platanen mit einem Stammumfang zwischen 200 und 300 cm, die keine Schädigungen aufweisen sowie im zentralen Bereich der geplanten Fläche für Maßnahmen zu Schutz, Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Maßnahmenfläche A) weitere besonders erhaltenswerte Bäume (Silber-Weide, Silber-Pappel und Zitter-Pappel). Für diese Bäume wird im Rahmen eines städtebaulichen Vertrags zwischen dem Land Berlin und Vattenfall geregelt, dass deren Fällung nur aus Gründen der mit der zuständigen Behörde des Lands Berlin abgestimmten, noch nicht abgeschlossenen Altlastensanierung zulässig ist.

#### 4.10.5 Dachbegrünung

Im Rahmen des Bebauungsplan-Verfahrens wurde für das Plangebiet (sowie die angrenzenden Plangebiete 11-47b und 11-47c) ein Entwässerungskonzept (Sieker 03/2011) erarbeitet.

Trotz der teilweise altlastenbehafteten Situation des Plangebiets wird der dezentralen Regenwasserbewirtschaftung der Vorrang vor anderen Entwässerungskonzepten gegeben. Sie ist die einzige Methode, die keinen massiven Eingriff in den Wasserhaushalt bedeutet.

Für die Gewerbegebiete wird eine Kombination aus Gründach und Muldenversickerung empfohlen. Dies ist in Bezug auf den Flächenverbrauch für die Versickerungsflächen, die Wasserbilanz (erhöhte Verdunstung) als auch für die notwendige Regenwasserbehandlung nach DVWK M153 (erhöhte Reinigungsleistung) die optimale Lösung.

Mit dem in den Gewerbegebieten GE 1.1, GE 1.2, GE 3.1 und GE 3.2 mit der textlichen Festsetzung Nr. 8 ermöglichten hohen Versiegelungsgrad der Gewerbeflächen (bis 90%) wird der Raum für eine dezentrale Regenwasserbewirtschaftung flächenmäßig eingeschränkt. Als Retentionsmaßnahme wird deshalb mit der textlichen Festsetzung Nr. 16 geregelt, dass auf (neu zu errichtenden) Gebäuden in den Gewerbegebieten ein Teil der Dächer als Gründächer anzulegen ist (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB sowie § 9 Abs. 4 BauGB): „In den Gewerbegebieten GE 1.1, GE 1.2, GE 3.1 und GE 3.2 sind mindestens 30 % der Dachflächen mit einer Neigung von weniger als 15° auszubilden und extensiv zu begrünen.“

Die Anlage von Gründächern hat hinsichtlich der Niederschlagsentwässerung folgende positive 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.

Die Beschränkung auf einen Mindestanteil von 30% sichert den Grundstückseigentümern dabei die nötige Flexibilität bei der Maßnahmenumsetzung sowie deren Wirtschaftlichkeit.

Da die Einrichtung einer dezentralen Regenwasserbewirtschaftung einer abgestimmten Planung in allen kommenden Planungsphasen bedarf, wird von einer Festsetzung auch von Maßnahmen zur Niederschlagsversickerung gemäß § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 36a Abs. 3 BWG abgesehen. Aufgrund der bestehenden Bodenbelastungen wären zur Zeit zumindest in Teilbereichen des Plangebiets Verunreinigungen des Grundwassers zu besorgen. Über geeignete und zumutbare Maßnahmen zur Regenwasserbewirtschaftung sollte daher in nachfolgenden Genehmigungsverfahren entschieden werden.

#### 4.11 Kennzeichnung von Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind

Im Bebauungsplan erfolgt eine Kennzeichnung des Grundstücks Köpenicker Chaussee 40-41 / Blockdammweg 3/27 (Altlastenkatasterflächen 6787 und 6735) als Fläche, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind. Weiterhin wird eine Kennzeichnung für die Grundstücke Blockdammweg 12 (Altlastenkatasterfläche 6773), Blockdammweg 14-20 (Altlastenkatasterfläche 6777), Blockdammweg 22-28 (Altlastenkatasterfläche 6778) sowie Hönower Wiesenweg 13-16 (Altlastenkatasterfläche 6781) vorgenommen.

Im Rahmen der Umsetzung der Planung wird die Beräumung und Sanierung nahezu der gesamten Versorgungsfläche und der Fläche für die geplante ungedeckte Sportanlage erforderlich. Die erforderliche Sanierung ist Gegenstand eines öffentlich-rechtlichen Vertrags zwischen dem Land Berlin, vertreten durch die Senatsverwaltung für Gesundheit, Umwelt und Verbraucherschutz und Vattenfall, und befindet sich derzeit in Umsetzung.

Im Rahmen eines städtebaulichen Vertrags zwischen dem Land Berlin und der Vattenfall verpflichtet sich Vattenfall, die für die nach dem Bebauungsplan geplanten Nutzungen erforderlichen Maßnahmen zur Beseitigung oder Sicherung schädlicher Bodenveränderungen auf ihren Grundstücken im Plangebiet vor Baudurchführung durchzuführen.

Die Altlastensituation steht den geplanten Nutzungen grundsätzlich nicht entgegen.

#### 4.12 Nachrichtliche Übernahmen

##### *Denkmale*

Die ganz oder teilweise im Plangebiet gelegenen Baudenkmale und Denkmalbereiche (Gesamtanlagen) werden im Bebauungsplan nachrichtlich übernommen. Die nachrichtliche Übernahme erfolgt mit Ausnahme des Denkmalbereichs (Gesamtanlage) Rummelsburger Landstraße 1, Umformwerk und Elektrowerkstatt zeichnerisch. Für den lediglich geringfügig innerhalb des Plangebiets gelegenen Denkmalbereich (Gesamtanlage) Rummelsburger Landstraße 1, Umformwerk und Elektrowerkstatt erfolgt die nachrichtliche Übernahme aus Gründen der Lesbarkeit der Planzeichnung textlich.

##### *Wasserflächen*

Der von der Köpenicker Chaussee bis zur Einmündung in die Spree als Gewässer II. Ordnung bestehende Hohe Wallgraben wird in den Bebauungsplan nachrichtlich als Wasserfläche übernommen. Die nachrichtliche Übernahme der Wasserfläche bzw. deren Darstellung erfolgte in Abstimmung mit der zuständigen Fachbehörde.

##### *Wasserschutzgebiet*

Der Geltungsbereich befindet sich innerhalb der Schutzzonen III A und III B des Wasserschutzgebiets Wuhlheide/Kaulsdorf (Wasserschutzgebietsverordnung Wuhlheide/Kaulsdorf vom 11. Oktober 1999).

Maßgeblich für die wasserrechtliche Zulassungsfähigkeit sind die in den §§ 7 „Schutz der Zone III B“ und 8 „Schutz der Zone III A“ der Wasserschutzgebietsverordnung Wuhlheide/Kaulsdorf vom 11. Oktober 1999 sowie in § 10 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und über Fachbetriebe (VAwS) genannten Ge- und Verbote.

Insbesondere muss darauf geachtet werden, dass:

- die Abwasseranlagen dicht sind, und nach Errichtung und wiederkehrend alle 10 Jahre eine Dichtheitsprüfung durch Sachverständige durchgeführt wird,
- der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sowie mit Stoffen, die wassergefährdende Stoffe enthalten, wie z.B. Heizöl, verboten ist, sofern nicht ein Versickern durch ausreichend große Auffangbehälter sicher verhindert wird,
- die Nutzung von Erdwärme, z.B. für eine Erdwärmeheizung, nicht erlaubt ist,
- Stellflächen für Kraftfahrzeuge wasserundurchlässig hergestellt werden müssen,

- Bohrungen und sonstige Maßnahmen zur Erschließung von Grundwasser, sofern diese nicht der Gartenentwässerung dienen, verboten sind sowie
- das Instandsetzen, Warten und Reinigen von Kraftfahrzeugen oder Maschinen auf wasserdurchlässigen Flächen, insbesondere das Wagenwaschen und das Vornehmen von Ölwechsel verboten ist.

#### 4.13 Hinweis

Im Geltungsbereich dieses Bebauungsplans verläuft eine 110-kV-Freileitungstrasse. Bei Errichtung von Hochbauten im Freileitungsbereich ist das Einverständnis des Leitungsträgers notwendig (siehe auch Kapitel II.4.7).

#### 4.14 Städtebauliche Kennzahlen

**Tab. 22:** Flächenbilanz Bebauungsplan 11-47a

	Fläche in m <sup>2</sup>	Anteil
Versorgungsfläche	126.323	42,0 %
Gewerbegebiete	112.756	37,5 %
Fläche für Sportanlagen	17.152	5,7 %
Straßenverkehrsfläche	29.451	9,8 %
Öffentliche Grünflächen	10.353	3,4 %
Maßnahmenfläche B zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft		1,5 %
<i>(einschließlich Wasserfläche)</i>	<i>(5.020)</i>	<i>(1,7%)</i>
ohne Wasserfläche	4.610	1,5 %
Wasserfläche (nachrichtl. Übernahme)	410	0,1 %
<b>Gesamt</b>	<b>301.075</b>	<b>100,0 %</b>

### III. Auswirkungen des Bebauungsplans

#### 1. Stadtplanerische Auswirkungen

Die geplanten Inhalte des Bebauungsplans **11-47a** 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 wieder in das Stadtgefüge integriert.

Bezüglich des geplanten Standorts für ein Gas- und Dampfheizkraftwerk werden durch die Festsetzungen des Bebauungsplans eine städtebauliche Integration gesichert und negative Auswirkungen auf das Umfeld minimiert. Mit den Ausweisungen der weiteren Baugebiete werden die Voraussetzungen für eine geordnete gewerbliche Entwicklung geschaffen.

Darüber hinaus wird die Errichtung einer ungedeckten Sportanlage sowie eines öffentlichen Grünzugs planerisch vorbereitet.

#### 2. Auswirkungen auf die Wohnbevölkerung

Durch die Festsetzung öffentlicher Grünflächen wird ein Beitrag zur Verbesserung der innerstädtischen Erholungsvorsorge geleistet und werden bestehende naturräumliche Potenziale der Spree und des Hohen Wallgrabens der Bevölkerung als Naherholungsbereiche zugänglich gemacht.

Mit dem Bebauungsplan wird für die Gaswerksiedlung das Ziel verfolgt, die hier noch vereinzelt vorhandenen Wohnnutzungen aufzugeben und den denkmalgeschützten Gebäudekomplex in eine gewerbliche Nutzung zu überführen. Hiermit wird der bereits eingeleiteten Entwicklung entsprochen und eine neue, dem ausschließlich gewerblich geprägten Umfeld angemessene Nachnutzung der Gaswerksiedlung ermöglicht. In den letzten Jahren ist es der Eigentümerin der Gaswerksiedlung Vattenfall gelungen, bereits die meisten verbliebenen Mieter<sup>27</sup> umzusetzen. Ende 2013 standen 98 der ursprünglich 105 Wohneinheiten (WE) leer. Von der im Rahmen des Bebauungsplans verfolgten Planung sind daher gegenwärtig (Stand Ende 2013) noch 7 Mietparteien in den Hauseingängen Köpenicker Chaussee 24 bis 26 sowie 34-36 betroffen.

Der Bezirk Lichtenberg hat sich im Jahr 2011 mit der Eigentümerin verständigt, für die verbleibenden Maßnahmen zur Umsetzung der Mieter ein Sozialplanverfahren gemäß § 180 BauGB durchzuführen. Im Rahmen des Sozialplanverfahrens hat der Bezirk Lichtenberg als Plangeber gemäß § 180 Abs. 1 BauGB Vorstellungen zu entwickeln und mit den Betroffenen zu erörtern, wie nachteilige Auswirkungen auf die persönlichen Lebensumstände der in der Gaswerksiedlung derzeit noch wohnenden Menschen möglichst vermieden oder gemildert werden können.

Im Rahmen des städtebaulichen Vertrags zwischen dem Land Berlin und Vattenfall hat sich Vattenfall verpflichtet, die hierdurch entstehenden Kosten zu tragen und Ausgleichsleistungen in dem in Berlin im Falle von Sanierungsumsetzungen üblichen Umfang zu zahlen.

---

<sup>27</sup> Die Gaswerksiedlung wurde im Zeitraum 2006 bis 2008 von der Vattenfall mit einem Vermietungsstand von ca. 50% erworben.

Im September 2011 hat das Bezirksamt Lichtenberg die argus – Arbeitsgruppe Gemeinwesenarbeit und Stadtteilplanung GmbH mit der Durchführung des Sozialplanverfahrens in den Leistungsphasen 1 bis 3 (Bestandsaufnahme [Phase 1], Aufstellung der Einzelsozialpläne [Phase 2], Verwirklichung der Einzelsozialpläne [Phase 3]) für voraussichtlich 10 Haushalte beauftragt. Im Rahmen der Aufstellung der haushaltsweisen Sozialpläne (Phase 2) belief sich die Anzahl der betroffenen Haushalte noch auf insgesamt 8 (inkl. einer Haushaltsteilung, d.h. auf 7 WE). In dieser Phase 2 des Sozialplanverfahrens wurden 6 Sozialpläne (inkl. einer Haushaltsteilung) gemäß § 180 Abs. 2 BauGB zur Feststellung gem. Nr. 13 SozPIRL von der argus GmbH aufgestellt und am 27. Juni 2012 vom Bezirksamt Lichtenberg festgesetzt. Da zwei Haushalte im Verlauf der bisher geführten Gespräche nicht bereit waren, sich mit einer wunschgemäßen Ersatzwohnung versorgen zu lassen, wurde die Aufstellung von Sozialplänen für diese beiden Haushalte zunächst zurückgestellt. Mit Stand Ende 2013 ist inzwischen ein Haushaltsmitglied (Haushaltsteilung) verzogen.

Für die Haushalte mit festgesetzten Sozialplänen befindet sich das Sozialplanverfahren nunmehr in der Durchführungsphase (Phase 3). Vattenfall hat durch ihre Immobilienservice-Abteilung begonnen Ersatzwohnungen für die auszugswilligen Bewohner der Siedlung anzubieten.

### 3. Auswirkungen auf die Arbeitsstätten und private Eigentümer

Durch die Festsetzung von Gewerbegebieten werden bestehende Gewerbeflächen gesichert und die Voraussetzungen zur Ansiedlung von Gewerbebetrieben und damit zur Schaffung von wohnortnahen und verkehrlich gut erschlossenen Arbeitsplätzen geschaffen.

Die für die Gewerbegebiete festgesetzten Emissionskontingente stellen tags für die dort bereits betriebenen Anlagen den Bestand sicher und gewährleisten in Grenzen Entwicklungsmöglichkeiten. Nachts stellen die festgesetzten Emissionskontingente für die Gewerbegebiete erhebliche Einschränkungen dar. Sollen in den geplanten Gewerbegebieten nachts produzierende Betriebe mit intensiver Freiflächennutzung angesiedelt werden, wären mit hoher Wahrscheinlichkeit entsprechend wirksame Lärminderungsmaßnahmen vorzusehen. Ein Nachtbetrieb der vorhandenen Tankstelle ist im bisherigen Umfang jedoch weiterhin uneingeschränkt möglich. Für die Versorgungsfläche stellen die Emissionskontingente planungsrechtlich sicher, dass das geplante Gas- und Dampfheizkraftwerk betrieben werden kann. Bei der Realisierung des Planvorhabens bedarf es dazu der Umsetzung eines außerordentlich hohen Stands der Lärminderungstechnik.

Da die Gewerbegebiete GE 1.1 und 1.2 zukünftig durch den geplanten öffentlichen Grünzug von der Spree-Oder-Wasserstraße und auch vom Stichkanal abgeschnitten sind, wird eine Erschließung über die Spree-Oder-Wasserstraße zukünftig ausgeschlossen. Die wasserseitige Erschließung wurde bislang nicht genutzt.

Durch die Festsetzung öffentlicher Grünflächen und der Maßnahmenfläche B wird die Möglichkeit, die betroffenen Flächen gewerblich zu nutzen, aufgehoben. Bei der Abgrenzung der an die geplanten Gewerbegebiete angrenzenden öffentlichen Grünflächen wurde darauf geachtet, dass sich für die angrenzenden Grundstücke allenfalls geringe Einschränkungen der (weiteren) Nutzbarkeit ergeben. Ferner wurde darauf geachtet, dass keine Baulichkeiten durch die öffentlichen Grünflächen überplant werden. Unverhältnismäßige Belastungen der Eigentümer werden vermieden, die Privatnützigkeit des Eigentums bleibt soweit wie möglich erhalten.

#### 4. Auswirkung auf den Bedarf an Einrichtungen der sozialen Infrastruktur, Sport- und Grünflächen

Der Bebauungsplan ermöglicht (mit Ausnahme von in Gewerbegebieten ausnahmsweise zulässigen Betriebswohnungen) keine Wohnnutzung. Aus dem Bebauungsplan **11-47a** ergeben sich daher keine zusätzlichen Bedarfe für Grünflächen und soziale Infrastruktur.

Durch die Festsetzung einer Fläche für eine ungedeckte Sportanlage sowie öffentlicher Grünflächen wird der bestehenden Nachfrage nach einem Sportplatzstandort im Ortsteil Karlshorst bzw. Prognoseraum Lichtenberg Süd Rechnung getragen und ein Beitrag zur Verbesserung der innerstädtischen Erholungsvorsorge geleistet.

#### 5. Verkehrliche Auswirkungen

Die heute vorhandenen bzw. zukünftig zu erwartenden Verkehrsbelastungen in der Köpenicker Chaussee und dem Blockdammweg können mit dem vorhandenen Straßenquerschnitt problemlos abgewickelt werden. Für die im Zusammenhang mit dem Bebauungsplan **11-47a** relevanten Knotenpunkte (Köpenicker Chaussee/ Blockdammweg, Blockdammweg/Hönower Wiesenweg und Blockdammweg/ Ehrlichstraße) wurde eine ausreichende Verkehrsqualität nachgewiesen.

#### 6. Ordnungsmaßnahmen

Für die Realisierung des geplanten öffentlichen Grünzugs und der Maßnahmenfläche B wird die Inanspruchnahme privater Grundstücksflächen erforderlich. Im Rahmen des Bebauungsplans wurde die Höhe der möglichen Entschädigungen, die das Land Berlin an die von den o.g. Festsetzungen betroffenen Grundstückseigentümer gemäß der §§ 39 ff. BauGB zu zahlen hat, überschlägig ermittelt. Dieser wurden in den Fällen eines inzwischen bereits erfolgten Grundstückskaufs durch das Land Berlin die real angefallenen/anfallenden Grunderwerbskosten gegenüber gestellt. (siehe Kapitel II.4.10.1)

Das Land Berlin sichert sich mit dem Bebauungsplan ein Vorkaufsrecht für Flächen, für die im Bebauungsplan eine Nutzung für öffentliche Zwecke oder für Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich im Sinne des § 1a Abs. 3 BauGB festgesetzt wird. Darüber hinaus bildet der Bebauungsplan, falls ein freihändiger Grunderwerb scheitert, die Grundlage für ein Enteignungsverfahren entsprechend den Vorschriften des BauGB.

Im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplan-Entwurfs **11-47a** wurde in den Jahren 2011 und 2012 bereits mehrere private Grundstücksflächen vom Land Berlin erworben. Konkret betrifft dies bezogen auf die o.g. Flächen die neu gebildeten Flurstücke 123, 125, 132 und 133 (jeweils Teilflächen des ehemaligen Flurstücks 104). Während sich die Flurstücke 123, 132 und 133 inzwischen im Eigentum des Landes befinden, liegt für das Flurstück 125 mit Stand 3. Dezember 2013 lediglich eine Eigentumsübertragungsvormerkung im Grundbuch vor. Im Falle der Flurstücke 123, 132 und 133 erfolgte der Erwerb durch die Ausübung des gemeindlichen Vorkaufsrechts nach § 24 BauGB, im Falle des Flurstücks 125 durch freihändigen Grunderwerb.

Im Rahmen der Umsetzung der Planung wird die Beräumung und Sanierung nahezu der gesamten Versorgungsfläche und der Fläche für die geplante ungedeckte Sportanlage erforderlich. Die erforderliche Sanierung ist Gegenstand eines öffentlich-



rechtlichen Vertrags zwischen dem Land Berlin, vertreten durch die Senatsverwaltung für Gesundheit, Umwelt und Verbraucherschutz und Vattenfall.

Auf weiteren Grundstücken (Blockdammweg 12, 14-20 und 22-28 sowie Hönower Wiesenweg 13-16) sind in Teilbereichen weiterführende Sicherungsmaßnahmen erforderlich. Bei der im Südosten des Plangebiets, i.W. entlang der südlichen Grenze des Grundstücks Hönower Wiesenweg 13-16 geplanten öffentlichen Parkanlage ist hierbei aufgrund der Oberflächenentsiegelung der Grundwasserschutz im besonderen Maße zu beachten.

#### IV. 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 Abs. 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 i.S.v. § 7 AGBauGB.

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.

[Hinweis: Betrifft nicht den Geltungsbereich des Bebauungsplans **11-47a**.]

Es wird darauf hingewiesen, dass eine Übereinstimmung mit der gesamtstädtischen Planung nicht vorliege, da im StEP Gewerbe südlich des Blockdammwegs gewerbliche Bauflächen dargestellt seien.

[Hinweis: Betrifft nicht den Geltungsbereich des Bebauungsplans **11-47a**.]

Weiterhin könnten die regionalplanerischen Festlegungen des FNP bezüglich der „Immissionsschutzregelung“ der textliche Darstellung Nr. 2 ggf. berührt sein.

Dringende Gesamtinteressen Berlins i.S.v. § 7 Abs. 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, da die Belieferung der vorgesehenen zwei Biomasse-Kraftwerke hier naheliegt und Umbauten an der überquerenden Straßenbrücke sowie am Kanal nicht auszuschließen seien.

[Hinweis: Die Planung der beiden Biomasseheizkraftwerke wurde inzwischen aufgegeben.]

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 Abs. 2 LEPro 2007 im Einklang steht. Damit wird der Regelung des § 1 Abs. 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 und die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 BauGB sowie die frühzeitige Beteiligung der Behörden nach § 4 Abs. 1 BauGB durchzuführen (BA-Beschluss Nr. 6/102/2009).

3. Öffentliche Bekanntmachung des Bezirksamtsbeschlusses über die Aufstellung des Bebauungsplans

Die Beschluss des Bezirksamts Lichtenberg vom 2. Juni 2009 über die Aufstellung des Bebauungsplans **11-47** wurde gemäß § 2 Abs. 1 Satz 2 des Baugesetzbuchs (BauGB) in Verbindung mit § 6 Abs. 1 Satz 1 des Gesetzes zur Ausführung des Baugesetzbuches (AGBauGB) 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

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 Abs. 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 Abs. 1 Nr. 1 und 2 AGBauGB weitergeführt wird, da dringende Gesamtinteressen Berlins berührt sind und deren Beeinträchtigung teilweise – Fläche für Versorgung mit der Zweckbestimmung „Kraftwerk“ – zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht auszuschließen ist.

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 frühzeitigen 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 hingewiesen durch Anzeigen in den Tageszeitungen "Der Tagesspiegel", "Berliner Morgenpost" und "Berliner Zeitung" am 12. Februar 2010 sowie Pressemitteilung des Bezirksamtes vom 19. Februar 2010.

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 **11-47a** relevanten Äußerungen wiedergegeben.

Hinsichtlich der Äußerungen, die sich auf die ursprünglich neben dem GuD-HKW ebenfalls im Plangebiet vorgesehenen zwei Biomasseheizkraftwerke (BMHKW's) beziehen, die zwischenzeitlich auf dem derzeitigen Standort des HKW Klingenberg (im Geltungsbereich des in Aufstellung befindlichen Bebauungsplans 11-58) errichtet werden sollten und deren Planung inzwischen aufgegeben wurde, wird wie folgt verfahren: Sofern die Äußerungen im Zusammenhang mit der geplanten Dimensionierung der Kraftwerke sowie der unmittelbaren Standortentwicklung des Plangebiets stehen, werden die Äußerungen an dieser Stelle wiedergegeben. Beziehen sich die Äußerungen jedoch ausschließlich und in spezieller Weise auf den Betrieb der BMHKW (u.a. Fragen der Herkunft, Beschaffung und Beschaffenheit des zur Verbrennung vorgesehenen Holzes sowie Fragen der Anlieferung/Entladung), wird an dieser Stelle auf eine Wiedergabe verzichtet.

Die Auswertung ergab folgendes Bild (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.):

### Allgemeines

*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 Bebauungsplangebieten 11-47a-c insgesamt] gleichermaßen vorgesehen. Die Flächenanteile bei der 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 der Bereichsentwicklungsplanung (BEP) würden negiert. (Bürger/in 22)*  
Die geplanten Festsetzungen entsprechend weitgehend der BEP.

→ **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.**

### Bestehendes HKW Klingenberg

*Der alte Kraftwerksstandort sollte Teil des Bebauungsplans werden. (Bürger/innen 20, 27, 28, 103)*

Für den Altstandort im Allgemeinen besteht derzeit kein Planungserfordernis.

→ **Keine Planänderung.**

[Hinweis: Aufgrund der zwischenzeitlich veränderten Kraftwerksplanung wurde im weiteren Verfahren ein Aufstellungsbeschluss auch für den Altstandort gefasst (Bebauungsplan 11-58) und der Anregung damit dem Grunde nach entsprochen.]

*Verbindliche Stilllegung des bestehenden HKW Klingenberg zeitnah zur Inbetriebnahme des geplanten GuD-Kraftwerks. Rückgabe der Betriebsgenehmigung. (Bürger/innen 2, 9, 10, 12, 15, 18, 19, 23, 28, 36, 43, 45, 47, 49, 50, 51, 53, 55, 56, 70, 72, 73, 74, 101, 103, E2)*

Das Junktim zwischen Außerbetriebnahme der Altanlage und Aufnahme des Dauerbetriebs der GuD-Anlage wird in einem städtebaulichen Vertrag verbindlich geregelt werden. Im weiteren Verfahren werden darüber hinaus zusätzliche Möglichkeiten einer rechtlichen Absicherung der Außerbetriebnahme der Altanlage geprüft.

→ **Keine Planänderung.**

*Es müssten verbindliche Regelungen zum Rückbau der nicht denkmalgeschützten Kraftwerksteile und zur Altlastensanierung getroffen werden. Es erscheine sinnvoll,*

*hierfür den Geltungsbereich zu erweitern. (Bürger/innen 2, 9, 10, 15, 17, 18, 19, 23, 25, 29, 36, 45, 47, 48, 49, 50, 51, 56, 63, 70, 72, 73, 74, E2)*

Rückbau und Altlastensanierung auf dem Altstandort werden Gegenstand eines städtebaulichen Vertrages. Eine Erweiterung des Geltungsbereichs ist hierfür nicht erforderlich.

**→ Keine Planänderung.**

[Hinweis: Aufgrund der zwischenzeitlich veränderten Kraftwerksplanung wurde im weiteren Verfahren ein Aufstellungsbeschluss auch für den Altstandort gefasst (Bebauungsplan 11-58) und der Anregung damit dem Grunde nach entsprochen. Alles weitere ist nunmehr im Rahmen des Bebauungsplan-Verfahrens 11-58 zu regeln.]

*Für die denkmalgeschützten Bauten solle ein Konzept zur Erhaltung und Nachnutzung beschlossen werden. Dazu sollte der Geltungsbereich den alten Kraftwerksstandort miteinbeziehen. Die Denkmalpflege müsse involviert werden. (Bürger/innen 2, 8, 22, 37, 43, 45, 48, 50, 51, 52, E2, E8)*

Die Untere Denkmalschutzbehörde und das Landesdenkmalamt sind im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung beteiligt worden. Die Erarbeitung eines Nachnutzungskonzeptes in Abstimmung mit den Denkmalbehörden wird Gegenstand eines städtebaulichen Vertrages werden. Für die Aufstellung eines Bebauungsplans für den Standort des bestehenden Kraftwerks besteht gegenwärtig kein städtebauliches Erfordernis.

**→ Keine Planänderung.**

[Hinweis: Aufgrund der zwischenzeitlich veränderten Kraftwerksplanung wurde im weiteren Verfahren ein Aufstellungsbeschluss auch für den Altstandort gefasst (Bebauungsplan 11-58) und der Anregung damit dem Grunde nach entsprochen. Alles weitere ist nunmehr im Rahmen des Bebauungsplan-Verfahrens 11-58 zu regeln.]

*Im Bebauungsplan werde Vattenfall die Möglichkeit zum Bau neuer Kraftwerke in Aussicht gestellt, ohne Aussage darüber, was mit dem alten, angeblich obsoleten Kraftwerk geschehen soll. Man halte die bestehende Situation für die „ökologischste aller schlechten Lösungen“. (Bürger/in 63)*

Das Junktim zwischen Außerbetriebnahme der Altanlage und Aufnahme des Dauerbetriebs der GuD-Anlage wird in einem städtebaulichen Vertrag verbindlich geregelt werden. Die Umweltauswirkungen der geplanten Kraftwerke werden im weiteren Verfahren untersucht.

**→ Keine Planänderung.**

*Das alte Kraftwerk sei laufend modernisiert worden und sollte weiter betrieben werden. (Bürger/innen 38, 55)*

Der Neubau eines Kraftwerkes ist erforderlich, da eine energie- und klimapolitisch angestrebte Umstellung des bestehenden Kraftwerkes technisch und wirtschaftlich sowie wegen der Notwendigkeit der Gewährleistung einer kontinuierlichen Fernwärmeversorgung auch während der Bauzeit nicht möglich ist.

**→ Keine Planänderung.**

#### Durch den Bebauungsplan ermöglichte Kraftwerke – Grundsätzliches

*Mit dem Kraftwerk habe man bei den heutigen Umweltstandards keine Berührungspunkte. (Bürger/in 6)*

Die Äußerung bestätigt grundsätzlich die Planung eines Kraftwerkstandorts.

**→ Keine Planänderung.**

*Ein neues Kraftwerk sollte Maßstäbe in Technik, Design, Umweltfreundlichkeit und Planungsverfahren setzen. (Bürger/in 43)*

Die Forderung deckt sich mit den Bestrebungen des Bezirks. Ziel des weiteren Abstimmungsprozesses ist eine Überarbeitung der Kraftwerksplanung zur städtebaulichen Einpassung in das Umfeld. Zur Sicherstellung einer ansprechenden Architektur soll ein Gutachter-/Wettbewerbsverfahren durchgeführt werden. Die Umweltauswirkungen werden im weiteren Verfahren untersucht. Die Öffentlichkeitsarbeit im Rahmen des Planverfahrens geht deutlich über das übliche Maß hinaus.

→ **Klärung im weiteren Verfahren.**

*Es sei nicht angemessen, in einem innerstädtischen Bereich über den bisherigen Stand (Heizkraftwerk: Primärprodukt Wärme, Sekundärprodukt Strom) hinaus zusätzliche Kapazitäten zu schaffen. (Bürger/innen 25, 80)*

Die Wärmeleistung der ermöglichten Kraftwerke soll sich gegenüber der heute bestehenden Anlage wesentlich verringern. Durch die Verbesserung der Wirkungsgrade hochmoderner Anlagen steigt trotzdem die installierte elektrische Leistung.

→ **Keine Planänderung.**

[Hinweis: Mit den aktuellen Planungen ist innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans **11-47a** nur noch die Errichtung eines GuD-HKW's vorgesehen.]

*Ein Kraftwerksneubau in den geplanten Ausmaßen und mit seiner äußeren Gestaltung würde die Wohnqualität in den angrenzenden Wohngebieten beeinträchtigen. Das überdimensionierte Vorhaben sei weder städtebaulich noch ökologisch vertretbar. (Bürger/innen 23, 27, 28, 30, 40, 52, 54, 94, 97, 99, 104)*

Der geplante Kraftwerkstandort ist hinsichtlich seiner Lage weitgehend determiniert, da wichtige Teile der technischen Infrastruktur vorhanden sind. Der Standort kann sowohl über den Wasserweg, als auch per Bahn und Straße gut erschlossen werden. Die Auslegung der Anlagen wird vom Wärmebedarf des Fernwärmeverbundes Berlin Ost bestimmt. Mit dem Bebauungsplan-Verfahren sollen die städtebauliche Integration der geplanten Kraftwerke sichergestellt und die Umweltauswirkungen minimiert werden. Ziel ist es, die Attraktivität der angrenzenden Wohngebiete nicht zu beeinträchtigen.

→ **Klärung im weiteren Verfahren.**

[Hinweis: Mit den aktuellen Planungen ist innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans **11-47a** nur noch die Errichtung eines GuD-HKW's vorgesehen.]

*Ein Gas-Heizkraftwerk mit vernünftigen Dimensionen sei zu akzeptieren, ein Biomassekraftwerk mit einer Heizleistung von ca. einem Drittel des geplanten Gaskraftwerkes ergebe keinen Sinn. (Bürger/innen 58, 59)*

Die Auslegung der geplanten Anlagen wird vom Wärmebedarf des Fernwärmeverbundes Berlin Ost bestimmt. Die Planungen decken sich mit der zwischen dem Land Berlin und Vattenfall abgeschlossenen Klimaschutzvereinbarung.

Aus ökologischen Zielsetzungen heraus wird von Seiten des potenziellen Vorhabenträgers auf eine CO<sub>2</sub>-arme Wärmebereitstellung gesetzt. Der geplante Standort mit Bahn- und Schiffsanbindung ist für eine umweltfreundliche Biomasseanlieferung sehr gut geeignet.

→ **Keine Planänderung.**

[Hinweis: Mit den aktuellen Planungen ist innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans **11-47a** nur noch die Errichtung eines GuD-HKW's vorgesehen. Die beiden BMHKW sollen zwischenzeitlich hingegen nach der Stilllegung des bestehenden HKW Klingenberg auf dessen Standort errichtet werden. Inzwischen wurde durch das Bezirksamt am 27. November 2012 jedoch beschlossen, das Planungsziel „Sicherung einer Fläche für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung 'Biomasseheizkraftwerke'“ für den im Bereich des derzeitigen HKW Klingenberg in Aufstellung befindlichen Bebauungsplan 11-58 nicht weiter zu verfolgen.]

*Das Vorhaben verhindere das Zusammenwachsen der Wohngebiete. Das Kraftwerk sollte langfristig zurückgebaut werden. Die Planung als „Neubaustandort“ sei zu ver-*

*werfen. Das Gelände entlang der Spree sollte in ein Wohngebiet mit Grünflächen umgestaltet werden. (Bürger/innen 27, 28, 30, 54, 65, 94, 99, 101, E3)*

Der Standort Klingenberg/Blockdammweg ist ein essentieller Bestandteil des Fernwärmeverbundes Berlin-Ost und kann nicht aufgegeben werden. Mit dem Bebauungsplan-Verfahren sollen die städtebauliche Integration der geplanten Kraftwerke sichergestellt werden. Für die übrigen Flächen entlang der Spree sind Gewerbegebiete vorgesehen. Nicht alle Stadträume können ausschließlich dem Wohnen dienen, auch die Belange der Wirtschaft sind zu berücksichtigen.

**→ Keine Planänderung.**

*Der ehemalige Versorgungsstandort habe sich zu einem dicht besiedelten Wohngebiet weiterentwickelt, das laut Bebauungsplan noch weiter entwickelt werden solle. (Bürger/innen 45, 50)*

Sowohl der gegenwärtige als auch der geplante Versorgungsstandort stellen kein Wohngebiet, sondern gewerblich geprägte Flächen dar. Im Rahmen des Bebauungsplans sollen lediglich im südlichen Plangebiet [Hinweis: nunmehr Plangebiet 11-47b] Wohnbauflächen entwickelt werden. Die Bewältigung etwaiger Nutzungskonflikte ist Gegenstand der bauleitplanerischen Abwägung.

**→ Klärung im weiteren Verfahren.**

*Das Kraftwerk sollte an den Rand oder außerhalb von Berlin verlegt werden. Man solle bei der Standortwahl nicht nur die Flächen in Betracht ziehen, die seit Jahrzehnten als Versorgungsfläche dienen. (Bürger/innen 8, 16, 18, 41, 42, 45, 50, 55, 57, 70, 71, 80, 105)*

Die ermöglichten Kraftwerke sind für die kontinuierliche Wärmeversorgung innerhalb des Fernwärmeverbundes Berlin-Ost erforderlich. Eine Verlagerung der Wärmeproduktion für (inner)städtische Gebiete an den Stadtrand bzw. ins Umland ist weder ökologisch noch wirtschaftlich sinnvoll. Der geplante Kraftwerkstandort als essentieller Bestandteil des Fernwärmeverbundes Berlin-Ost ist hinsichtlich seiner Lage weitgehend determiniert, da wichtige Teile der technischen Infrastruktur vorhanden sind. Der Standort kann sowohl über den Wasserweg als auch per Bahn und Straße gut erschlossen werden. Im Vorfeld wurden mehrere grundsätzlich mögliche Standorte geprüft und u.a. aus diesen Gründen verworfen.

**→ Keine Planänderung.**

[Hinweis: Mit den aktuellen Planungen ist innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans 11-47a nur noch die Errichtung eines GuD-HKW's vorgesehen.]

*Das Projekt diene nur dem Betreiber Vattenfall und belaste die Bevölkerung. Der Konzern versuche, seinen Gewinn aus dem Stromgeschäft zu maximieren, indem hier Strom für einen Teil der BRD produziert werde. Echte Alternativen (z.B. Verzicht auf Neubau oder längerer Betrieb des jetzigen Kraftwerks) seien nicht in Betracht gezogen worden. (Bürger/innen 16, 17, 29, 43, 55, 62, 63)*

Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind die öffentlichen und privaten Belange abzuwägen. Die Aufstellung des Bebauungsplans ist nicht nur im Interesse von Vattenfall als potenziellem Betreiber, sondern berührt auch den öffentlichen Belang der Versorgungssicherheit. Das bestehende HKW Klingenberg genügt nach gutachterlicher Aussage wegen des gegenüber modernen Anlagen geringeren Wirkungsgrades und auf Grund des umweltbelastenden Brennstoffes Braunkohle auf absehbare Zeit nicht den Ansprüchen an eine effiziente und umweltschonende Energieerzeugung und muss daher durch die geplanten Kraftwerke ersetzt werden. Die Auslegung der Anlagen wird vom Fernwärmebedarf bestimmt. Die installierte elektrische Leistung steigt durch die Verbesserung der Wirkungsgrade hochmoderner Anlagen.

**→ Keine Planänderung.**

[Hinweis: Mit den aktuellen Planungen ist innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans 11-47a nur noch die Errichtung eines GuD-HKW's vorgesehen.]



Durch den Bebauungsplan ermöglichte Kraftwerke – Art und Größe der Anlagen

*Mehrere kleine und dezentrale Anlagen seien wirtschaftlicher und weniger störungsanfällig. Alternativen zu den Großkraftwerken sollten geprüft werden. (Bürger/innen 18, 27, 31, 32, 41, 43, 48, 51, 58, 59, 62, 70, 71, 94, 100, 102)*

Die geplanten Kraftwerke sind für die kontinuierliche Wärmeversorgung innerhalb des Fernwärmeverbundes Berlin-Ost erforderlich. Die Auslegung der Anlagen wird vom Fernwärmebedarf bestimmt.

**→ Keine Planänderung.**

[Hinweis: Mit den aktuellen Planungen ist innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans **11-47a** nur noch die Errichtung eines GuD-HKW's vorgesehen.]

*Könne das HKW Mitte nicht immer auf Volleistung fahren, um so die Kapazität von Lichtenberg zu reduzieren? (Bürger/innen E6, E9)*

Für das Fernwärmegebiet Berlin-Ost besteht bereits ein Verbundnetz. Der Standort Klingenberg/Blockdammweg ist ein essentieller Bestandteil dieses Fernwärmeverbundes und kann nicht aufgegeben werden. Der Volllastbetrieb der Kraftwerke ist abhängig von der jahreszeitlich schwankenden Wärmenachfrage.

**→ Keine Planänderung.**

*Die geplanten Kapazitäten schienen vor dem Hintergrund, dass Energie eingespart werden soll, überdimensioniert. Es solle eine unabhängige Untersuchung zur Ermittlung des Energiebedarfs erstellt werden.*

*Die neuen Anlagen zielten auf stromgeführte Produktion zum Export von Energie, während das derzeitige Kraftwerk vorwiegend der lokalen Wärmeerzeugung diene. Die Stromerzeugung sei an diesem Standort nicht notwendig. Für die Wärmeerzeugung reiche das GuD-Kraftwerk aus. Die Größe der Biomassekraftwerke orientiere sich offenbar nur an Fördermitteln.*

*Die stromgeführte Produktion konterkariere die Kapazitäten der Windenergieanlagen im Berliner Umland.*

*(Bürger/innen 8, 12, 17, 18, 20, 22, 25, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 48, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 58, 59, 60, 61, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 75, 76, 77, 78, 79, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 93, 94, 100, E2, E4, E6, E9)*

Die Auslegung der durch den Bebauungsplan ermöglichten Anlagen wird vom Wärmebedarf des Fernwärmeverbundes Berlin-Ost (bestehend aus den Fernwärmeverteilungssystemen „Berlin-Mitte“ sowie „Klingenberg, Lichtenberg, Friedrichsfelde“) und nicht vom Strombedarf bestimmt. Im Ergebnis von Analysen eines externen Instituts wird zukünftig mit einem leichten Rückgang des Wärmebedarfs gerechnet. Nach Abzug der Leistung, die im HKW Mitte erzeugt wird, verbleibt für das Fernwärmeverteilungssystem „Klingenberg, Lichtenberg, Friedrichsfelde“ ein zu deckender Bedarf von knapp 600 MW<sub>th</sub>. Aus ökologischen Gründen soll am Standort Blockdammweg auf eine CO<sub>2</sub>-arme Wärmebereitstellung gesetzt werden. Die BMHKW's [Hinweis: Die Errichtung der zwei zwischenzeitlich geplanten BMHKW'e am Standort Klingenberg wird nicht weiterverfolgt.] sind so dimensioniert, dass sie in den Sommermonaten den Wärmebedarf (insb. Heißwasserbereitstellung) abdecken können. Um den restlichen Bedarf zu decken, sind zwei GuD-Anlagen an den Standorten Blockdammweg und Rheinstraße geplant. Die Wärmeleistung am Standort Blockdammweg wird sich durch diese Anlagenteilung wesentlich verringern (heute 590 MW<sub>th</sub>/zukünftig 380 MW<sub>th</sub>). Durch die Verbesserung der Wirkungsgrade hochmoderner Anlagen steigt trotzdem die installierte elektrische Leistung (heute 188 MW<sub>el</sub>/zukünftig 340 MW<sub>el</sub>).

Durch die Gestaltung der GuD-Anlage mit der Möglichkeit, auch in Wärmeteillastfällen Strom zu erzeugen, kann Regelenergie zum Ausgleich von Leistungsschwankungen

von Wind- und Solaranlagen mit hoher Laständerungsgeschwindigkeit im Minutenbereich bereitgestellt werden. Dies macht die stark schwankenden erneuerbaren Energien mittelfristig grundlastfähig.

Die Planungen decken sich mit der zwischen dem Land Berlin und Vattenfall abgeschlossenen Klimaschutzvereinbarung. Die Erarbeitung einer darüber hinausgehenden Kraftwerksbedarfsanalyse kann nicht Gegenstand des Bauungsplan-Verfahrens sein.

**→ Keine Planänderung.**

[Hinweis: Um den o.g. Wärmebedarf für das Fernwärmeverteilsystem „Klingenberg, Lichtenberg, Friedrichsfelde“ zu decken, waren – wie oben beschrieben – ursprünglich zwei GuD-HKW an den Standorten Klingenberg (Blockdammweg) und Marzahn (Rhinstraße) sowie zwei BMHKW'e am Standort Klingenberg geplant. Die Errichtung der zwei zwischenzeitlich geplanten BMHKW'e am Standort Klingenberg wird nicht weiterverfolgt. Der mit der Aufgabe der Planung der beiden BMHKW'e verbleibende Fernwärmebedarf kann über Heißwassererzeuger am Standort Marzahn (Rhinstraße) vollständig und sicher abgedeckt werden.

Die Wärmeleistung am Standort Klingenberg wird sich auf zukünftig 230 MW<sub>th</sub> verringern. Die installierte elektrische Leistung steigt auf zukünftig 300 MW<sub>el</sub>.]

*Die vorgesehene Vervierfachung des Kraftwerkes (dreifacher Neubau zusätzlich zum bestehenden Standort) sei am Bedarf vorbei geplant. Bereits jetzt bestehe Anschlusszwang ans Fernheiznetz. (Bürger/innen 70, 99, 101)*

Die ermöglichten Kraftwerke sind nicht zusätzlich, sondern als Ersatz des bestehenden HKW Klingenberg geplant. Dies wird in einem städtebaulichen Vertrag verbindlich geregelt. Die Wärmeleistung der geplanten Kraftwerke wird sich gegenüber der heute bestehenden Anlage verringern. Durch die Verbesserung der Wirkungsgrade hochmoderner Anlagen steigt trotzdem die installierte elektrische Leistung. Privatrechtliche Regelungen bzgl. einer Fernheizungsabnahmepflicht sind nicht Gegenstand des Bauungsplan-Verfahrens.

**→ Keine Planänderung.**

[Hinweis: Mit den aktuellen Planungen ist innerhalb des Geltungsbereichs des Bauungsplans 11-47a nur noch die Errichtung eines GuD-HKW's vorgesehen.]

*Auf den 60 m hohen Kühlturm solle verzichtet werden. Die Errichtung des Kühlturms sei nur notwendig, da über die Produktion von Fernwärme hinaus eine Stromerzeugung vorgesehen ist. Ein stromgeführtes Kraftwerk führe zu einer höheren thermischen Emission und zur Vergeudung von Brennstoffressourcen. (Bürger/innen 33, 34, 36, 40, 44, 45, 50, 51, 52, 53, 62, 70, 103, E10)*

Die oben beschriebene Anlagenkonzeption erfordert für die GuD-Anlage zumindest in den Sommermonaten eine Kühlung. Im weiteren Verfahren wird ein Gutachten zu Varianten der Kühlung erarbeitet. Umweltauswirkungen eines möglichen Kühlturms werden im Rahmen von Fachgutachten untersucht.

**→ Klärung im weiteren Verfahren.**

*Die Energieerzeugung ausschließlich durch ein Gaskraftwerk stehe im Einklang mit dem Berliner Landesenergieprogramm. Die Energieerzeugung in herkömmlichen Kraftwerken sei nur als Übergangslösung hin zur Versorgung durch erneuerbare Energiequellen zu sehen. (Bürger/in 43)*

Die Stellungnahme unterstellt indirekt, dass die derzeitigen Planungen nicht im Einklang mit dem Berliner Landesenergieprogramm stünden. Dies ist jedoch nicht der Fall. Mit der Ermöglichung von zwei BMHKW's erfolgt mit den Planungen selbst eine Umstellung auf regenerative Energien.

**→ Keine Planänderung.**

[Hinweis: Mit den aktuellen Planungen ist innerhalb des Geltungsbereichs des Bauungsplans 11-47a nur noch die Errichtung eines GuD-HKW's vorgesehen. Die beiden

BMHKW sollten zwischenzeitlich hingegen nach der Stilllegung des bestehenden HKW Klingenberg auf dessen Standort errichtet werden. Inzwischen wurde durch das Bezirksamt am 27. November 2012 jedoch beschlossen, das Planungsziel „Sicherung einer Fläche für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung 'Biomasseheizkraftwerke'“ für den im Bereich des derzeitigen HKW Klingenberg in Aufstellung befindlichen Bebauungsplan 11-58 nicht weiter zu verfolgen.]

*Die zulässigen Emissionswerte sollten dauerhaft festgeschrieben werden. (Bürger/innen 9, 10, 15, 19, 23, 24, 47, 49, 57, 72, 73, 74)*

Die im Bundes-Immissionsschutzgesetz und den zugehörigen Verordnungen (13. BImSchV) definierten Emissionsgrenzwerte sind einzuhalten und stellen den Schutz von Bevölkerung und Umwelt sicher. Regelungen im Bebauungsplan sind nicht erforderlich.

**→ Keine Planänderung.**

*In den Plan solle ein Verwendungsverbot für bestimmte luftverunreinigende Brennstoffe nach § 9 Abs. 1 Nr. 23 BauGB aufgenommen werden. (Bürger/in 43)*

Der Bebauungsplan-Entwurf enthält bereits Festsetzungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 23 BauGB zum Ausschluss bestimmter luftverunreinigender Stoffe.

**→ Keine Planänderung.**

*Die Planvorgaben für das geplante GuD-Kraftwerk sollten sich technisch am HKW Mitte ausrichten. Es werden detaillierte Empfehlungen für die technische Ausrüstung der Kraftwerke und für eine optimale Ausnutzung der verschiedenen Kraftwerksblöcke im Verbundnetz gegeben. Kondensationsstromerzeugungen (wärmeverlustreich, windstrombehindernd) seien nicht erwünscht. (Bürger/innen 44, 64)*

Die Betriebsweise der Kraftwerke in den Fernwärme-Verbundnetzen Berlins sowie deren eventuelle Optimierung ist Sache des Betreibers und nicht Gegenstand des Bebauungsplan-Verfahrens. Auch die Notwendigkeit und Größe von anderen Kraftwerksstandorten ist nicht Gegenstand des Bebauungsplan-Verfahrens.

Im Übrigen decken sich die Planungen auch mit der zwischen dem Land Berlin und Vattenfall abgeschlossenen Klimaschutzvereinbarung.

**→ Keine Planänderung.**

#### Durch den Bebauungsplan ermöglichte Kraftwerke – Höhen, Kühlturm

*Die Baumasse und Höhen des Kraftwerks schmälerten die Attraktivität des Stadtteils. Kühltürme verschandelten das Stadtbild. (Bürger/innen 2, 8, 12, 23, 43, 70, 98)*

Die ermöglichten Baumassen resultieren aus technischen Anforderungen. Das industriell geprägte Umfeld nördlich der geplanten Versorgungsfläche weist vergleichbare Höhen und Baumassen auf. Ziel des weiteren Abstimmungsprozesses ist eine Überarbeitung der Kraftwerksplanung zur städtebaulichen Einpassung in das Umfeld. Zur Beurteilung der Notwendigkeit eines Kühlturms und seiner Höhe wird ein Gutachten zu Varianten der Kühlung erarbeitet. Zur Sicherstellung einer ansprechenden Architektur der durch den Bebauungsplan ermöglichten Kraftwerke ist im weiteren Verfahren darüber hinaus ein Gutachter-/Wettbewerbsverfahren vorgesehen.

**→ Klärung im weiteren Verfahren.**

[Hinweis: Mit den aktuellen Planungen ist innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans **11-47a** nur noch die Errichtung eines GuD-HKW's vorgesehen.]

*Die Planung mit dem 60 m hohen Kühlturm ignoriere den BVV-Beschluss vom 22. Januar 2009 (Gebäudehöhe von 35 m als Obergrenze). (Bürger/innen 27, 28, 34, 44, 48, 51, 52, 53, 60, 61, 66, 67, 68, 69, 75, 76, 77, 78, 79, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 93, E10)*

Neben dem von der BVV formulierten städtebaulichen Ziel sind im Bebauungsplan-Verfahren als öffentlicher Belang die Versorgung mit Fernwärme und Energie sowie als privater Belang des potenziellen Kraftwerksbetreibers auch technische Erfordernisse zu berücksichtigen. Eine Bauhöhenbeschränkung auf 35 m erfüllt nicht die technischen Anforderungen an die Auslegung der Kraftwerksanlagen. Im weiteren Verfahren wird ein Gutachten zu Varianten der Kühlung erarbeitet.

→ **Klärung im weiteren Verfahren.**

*Die Höhenstaffelungen entsprechen nicht dem BVV-Beschluss zu den städtebaulichen Leitlinien. (Bürger/innen 20, 48, E3, E6)*

Das den städtebaulichen Leitlinien zugrunde liegende Konzept sieht lediglich eine Höhenstaffelung mit Flächen mit einer Bebauungshöhe von bis zu 30 m und von über 30 m vor. Ziel des weiteren Abstimmungsprozesses ist eine Überarbeitung der Kraftwerksplanung zur städtebaulichen Einpassung in das Umfeld.

→ **Klärung im weiteren Verfahren.**

*Kühltürme erzeugten eine Wolkendecke, die die umliegenden Stadtviertel verschatteten. (Bürger/innen 8, 35, 48)*

Die anvisierte Anlagenkonzeption erfordert für die GuD-Anlage in den Sommermonaten eine Kühlung. Im weiteren Verfahren werden Gutachten zu Varianten der Kühlung sowie zu möglichen Auswirkungen durch Kühlturmschwaden erarbeitet.

→ **Klärung im weiteren Verfahren.**

*Der Kühlturm wäre schädlich für die Frischluftzufuhr in das Zentrum Berlins. (Bürger/innen 16, 43, 48)*

Die anvisierte Anlagenkonzeption erfordert für die GuD-Anlage in den Sommermonaten eine Kühlung. Im weiteren Verfahren werden Gutachten zu Varianten der Kühlung und zum lokalen Klima erarbeitet.

→ **Klärung im weiteren Verfahren.**

*Es sollte nach Alternativen zu einem Kühlturm gesucht werden. Bei ausschließlich wärmegeführtem Kraftwerk wäre ein Kühlturm nicht notwendig. (Bürger/innen 8, 9, 10, 15, 19, 20, 23, 27, 28, 29, 36, 43, 47, 48, 49, 55, 57, 60, 61, 66, 67, 68, 69, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 93, 102, 105, E15)*

Die anvisierte Anlagenkonzeption erfordert für die GuD-Anlage in den Sommermonaten eine Kühlung. Im weiteren Verfahren wird ein Gutachten zu Varianten der Kühlung erarbeitet.

→ **Klärung im weiteren Verfahren.**

*Die möglichen Schornsteine seien viel zu hoch. Im HKW Mitte seien sie niedriger. Es sei eine Höhenbegrenzung festzuschreiben. (Bürger/innen 12, 28, 48)*

Im Bebauungsplan-Entwurf wird die Höhe der Schornsteine bereits auf max. 80 m begrenzt. Die Kamine des HKW Mitte sind mit ca. 100 m höher. Im weiteren Verfahren wird ein Gutachten zu Luftschadstoffen und Gerüchen erarbeitet. Bestandteil der Untersuchung ist auch eine Berechnung der erforderlichen Schornsteinhöhen.

→ **Klärung im weiteren Verfahren.**

*Für die Schornsteine solle eine Mindesthöhe von 80 m und eine Maximalhöhe von 120 m festgesetzt werden. (Bürger/in 11)*

Im weiteren Verfahren wird ein Gutachten zu Luftschadstoffen und Gerüchen erarbeitet. Bestandteil der Untersuchung ist auch eine Berechnung der erforderlichen Schornsteinhöhen. Die Festsetzung einer Mindesthöhe ist nicht erforderlich, da diese im nachgelagerten Genehmigungsverfahren nach Bundesimmissionsschutzgesetz sichergestellt werden kann.

→ **Klärung im weiteren Verfahren.**

*Der Kühlturm sei nicht klar positioniert. (Bürger/in 48)*

Die Spielräume, die der Bebauungsplan-Entwurf lässt, erscheinen grundsätzlich erforderlich. Im weiteren Verfahren ist zu klären, inwiefern eine abschließende Verortung des Kühlturms erfolgt.

**→ Klärung im weiteren Verfahren.**

#### Durch den Bebauungsplan ermöglichte Kraftwerke – Architektur und Städtebau

*Die Anlagen des Kraftwerks sollten sich harmonisch in die Umgebung einpassen. (Bürger/innen 2, 45, 50, 52, 71)*

Ziel des weiteren Abstimmungsprozesses ist eine Überarbeitung der Kraftwerksplanung zur städtebaulichen Einpassung in das Umfeld. Zur Sicherstellung einer ansprechenden Architektur wird im weiteren Verfahren ein Gutachter-/Wettbewerbsverfahren durchgeführt.

**→ Klärung im weiteren Verfahren.**

*Die neuen Kraftwerksbauten müssten sich den denkmalgeschützten Gebäuden anpassen. (Bürger/innen 2, 9, 10, 14, 19, 21, 23, 47, 49, 57, 72, 73, 74)*

Zur Sicherstellung einer ansprechenden Architektur wird im weiteren Verfahren ein Gutachter-/Wettbewerbsverfahren durchgeführt. Die Denkmalschutzbehörden werden einbezogen.

**→ Keine Planänderung.**

*Die neuen Baukörper müssten sich von den Baudenkmalen absetzen. (Bürger/innen 31, 48, 102)*

Zur Sicherstellung einer ansprechenden Architektur wird im weiteren Verfahren ein Gutachter-/Wettbewerbsverfahren durchgeführt. Die Belange des Denkmalschutzes fließen in das weitere Verfahren ein.

**→ Klärung im weiteren Verfahren.**

*Für die Anlagen des Kraftwerks sei ein städtebaulich-architektonisches Gutachten bzw. ein Wettbewerb erforderlich. (Bürger/innen 23, 31, 48, 102, E2, E6)*

Zur Sicherstellung einer ansprechenden Architektur wird im weiteren Verfahren ein Gutachter-/Wettbewerbsverfahren durchgeführt.

**→ Keine Planänderung.**

*Für das Kraftwerk sollten Gestaltungsvorschriften vorgegeben werden. Die Vorgaben sollten sich architektonisch am HKW Mitte ausrichten. (Bürger/innen 37, 44)*

Zur Sicherstellung einer ansprechenden Architektur wird im weiteren Verfahren ein Gutachter-/Wettbewerbsverfahren durchgeführt.

**→ Keine Planänderung.**

*Die Anlagenkonturen in der B-Planung divergierten von der Planung des Betreibers. (Bürger/in 48)*

Bei dem in Aufstellung befindlichen Bebauungsplan handelt es sich um einen Angebotsbebauungsplan, der lediglich den Rahmen für die spätere konkrete bauliche Entwicklung setzt.

**→ Keine Planänderung.**

*Überaus hohe Kraftwerksteile lägen unmittelbar am Gebäuderiegel der denkmalgeschützten Gaswerksiedlung. (Bürger/innen 48, 52)*

Ziel des weiteren Abstimmungsprozesses ist eine Überarbeitung der Kraftwerksplanung zur städtebaulichen Einpassung in das Umfeld – auch im Bereich der Gaswerksiedlung.

→ **Klärung im weiteren Verfahren.**

*Es sollten Ansichten vorgelegt werden, wie sich die Anlagen städtebaulich einpassen. (Bürger/innen 48, 52, E13)*

Im weiteren Verfahren werden der Öffentlichkeit Visualisierungen präsentiert.

→ **Keine Planänderung.**

#### Durch den Bebauungsplan ermöglichte Kraftwerke – Anlieferung

*Es solle keine Zufahrt vom Blockdammweg auf das Kraftwerksgelände geben. (Bürger/in E2)*

Im weiteren Verfahren wird ein Verkehrsgutachten erarbeitet. Darin werden auch Empfehlungen zur Anbindung des Kraftwerksgeländes an das Straßennetz erwartet.

→ **Klärung im weiteren Verfahren.**

#### Durch den Bebauungsplan ermöglichte Kraftwerke – Umweltauswirkungen

*Eine detaillierte Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) sei bereits im Rahmen des Bebauungsplan-Verfahrens durchzuführen. (Bürger/innen 18, 20, 28, 31, 43, 45, 48, 50, 51, 71, 100, 102, E10)*

Der Bebauungsplan schafft die planungsrechtlichen Vorgaben für UVP-pflichtige Vorhaben. Nach § 17 Abs. 1 UVPG wird die Umweltverträglichkeitsprüfung im Bebauungsplan-Verfahren als Umweltprüfung nach den Vorschriften des Baugesetzbuches durchgeführt, die zugleich den Anforderungen einer Umweltverträglichkeitsprüfung entspricht.

→ **Keine Planänderung.**

*Die Planung solle die Erstellung von unabhängigen Umweltverträglichkeitsstudien vorschreiben. (Bürger/in 29)*

Die Umweltprüfung sowie die hierfür notwendigen Fachgutachten werden von unabhängigen, vom Bezirksamt Lichtenberg beauftragten Büros erstellt.

→ **Keine Planänderung.**

*Die UVP solle die Forderungen aus dem Immissionsschutzgesetz berücksichtigen. (Bürger/in 48)*

Die Umweltprüfung erfolgt auf der Basis der geltenden fachgesetzlichen Regelungen und Ziele.

→ **Keine Planänderung.**

*Die Gutachten müssten auf aktuellen Ermittlungen basieren. (Bürger/in E14)*

Die zu erarbeitenden Gutachten werden auf Grundlage aktueller Ermittlungen sowie zahlreicher von Behörden zur Verfügung gestellter Informationen und Datengrundlagen erstellt.

→ **Keine Planänderung.**

*Durch den Kühlprozess werde sich die Spree erwärmen. Es sei zu prüfen, ob die Forderungen der EG-Wasserrahmenrichtlinie eingehalten werden können. (Bürger/innen 8, 36, 43, 45, 50, 62, 70, 103)*

Die Auswirkungen auf die Spree werden in einem eigenen Fachgutachten untersucht. Es zeichnet sich ab, dass die thermische Belastung im Vergleich zur Ist-Situation abnehmen wird.

→ **Keine Planänderung.**

*Die geplanten Anlagen führten zu einem starken Eingriff in das Ökogegefüge der Spree und deren Ufer. (Bürger/in 51)*

Der Schutz des Ökosystems wird durch Fachgutachten gewährleistet. Nach aktuellem Planungsstand sind keine Eingriffe im unmittelbaren Spreeuferbereich geplant. Die Uferabschnitte sind derzeit durchgängig befestigt und aus gewässerökologischer Sicht als nicht optimal zu bewerten.

→ **Klärung im weiteren Verfahren.**

*Die Grundwasserbeeinflussung sei zu untersuchen. Das alte Gaswerksgelände sei schadstoffbelastet. Es bestehe ein Konfliktpotenzial im Wasserschutzgebiet. (Bürger/innen 28, 31, 32, 34, 36, 45, 48, 50, 51, 52, 71, 100, 102, E6, E10)*

Mit einer Bebauung des Grundstücks werden die bereits laufenden Maßnahmen zur Beseitigung und Entsorgung der Altlasten tendenziell beschleunigt. In einem Fachgutachten zur Altlastensituation soll im weiteren Verfahren der Handlungsbedarf aufgezeigt werden.

→ **Klärung im weiteren Verfahren.**

*Das Vorhaben gefährde die Gesundheit der Anwohner/innen. Die zu erwartenden Emissionen seien für die angrenzenden Wohngebiete unzumutbar. Es sollten sehr enge Emissionswerte für Schall, Schwingungen, Staub/Feinstaub und Gerüche vorgegeben werden. (Bürger/innen 12, 16, 28, 29, 31, 32, 35, 39, 40, 42, 45, 48, 50, 51, 53, 55, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 66, 67, 68, 69, 71, 75, 76, 77, 78, 79, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 93, 94, 95, 99, 100, 102, E10)*

Das Immissionsschutzrecht gibt Grenz-, Richt- und Orientierungswerte vor, die den Schutz der Bevölkerung und Umwelt sicherstellen und einen hohen Stellenwert im Verfahren haben. Die Auswirkungen durch Geräusch-, Luftschadstoff- und Geruchsimmissionen werden im weiteren Verfahren durch Fachgutachten untersucht. Im Bebauungsplan werden soweit erforderlich notwendige Regelungen getroffen. Die gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse werden gewährleistet.

→ **Klärung im weiteren Verfahren.**

[Hinweis: Eine fachgutachterliche Untersuchung der Geruchsimmissionen durch die zwischenzeitlich geplanten BMHKW's ist nunmehr nicht erforderlich, da die Planung der BMHKW's nicht weiter verfolgt wird.]

*Das Zerschreddern der Biomasse erfolge unter erheblicher Lärm- und Staubentwicklung. Die Holzaufbereitung solle nicht vor Ort (bzw. nur eingehaust bzw. nur direkt am Stichkanal) erfolgen. Zu Lärmemissionen komme es auch durch die Belieferung und den Kraftwerksbetrieb selbst. (Bürger/innen 12, 16, 17, 18, 20, 24, 25, 27, 28, 29, 30, 32, 36, 37, 40, 41, 44, 45, 48, 50, 51, 52, 54, 55, 57, 60, 61, 62, 63, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 105, E10, E14)*

Die Auswirkungen durch Geräusch-, Luftschadstoff- und Geruchsimmissionen werden im weiteren Verfahren durch Fachgutachten untersucht. Darin werden u.a. Vorschläge für notwendige Immissionsschutzmaßnahmen erarbeitet. Im Bebauungsplan werden soweit erforderlich notwendige Regelungen getroffen, z.B. eine Geräuschkontingentierung gemäß DIN 45691. Die gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse werden gewährleistet.

→ **Klärung im weiteren Verfahren.**

[Hinweis: Mit den aktuellen Planungen ist innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans **11-47a** nur noch die Errichtung eines GuD-HKW's vorgesehen. Eine fach-

gutachterliche Untersuchung der Geruchsimmissionen durch die zwischenzeitlich geplanten BMHKW's ist nunmehr nicht erforderlich, da die Planung der BMHKW's nicht weiter verfolgt wird.]

*Keine Schreinerei würde eine Genehmigung wegen des permanenten Lärms erhalten. (Bürger/in 41)*

Das Immissionsschutzrecht gibt u.a. durch die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm Richtwerte vor, die den Schutz von Bevölkerung und Umwelt sicherstellen und die einen hohen Stellenwert im Verfahren der Aufstellung des Bebauungsplans haben. Der Lärmschutz der Bürger/innen wird innerhalb dieses Verfahrens gewährleistet.

Die entsprechenden Vorschriften und Regelungen gelten für ein Kraftwerk und eine Schreinerei gleichermaßen.

**→ Klärung im weiteren Verfahren.**

[Hinweis: Mit den aktuellen Planungen ist innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans 11-47a nur noch die Errichtung eines GuD-HKW's vorgesehen.]

*Bei der Holzverbrennung entstünden schädliche Abgase. (Bürger/innen 16, 28, 42, 58, 59, 62, 71)*

Das Immissionsschutzrecht gibt Grenzwerte für Luftschadstoffe vor, die den Schutz der Bevölkerung und Umwelt sicherstellen und einen hohen Stellenwert im Verfahren haben. Die Auswirkungen durch Luftschadstoffimmissionen werden im weiteren Verfahren durch Fachgutachten untersucht. Im Bebauungsplan werden soweit erforderlich notwendige Regelungen getroffen. Die gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse werden gewährleistet.

**→ Klärung im weiteren Verfahren.**

[Hinweis: Mit den aktuellen Planungen ist innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans 11-47a nur noch die Errichtung eines GuD-HKW's vorgesehen.]

*Die Kontrolle über die zu verbrennenden Materialien sowie die Erfassung und Dokumentation der freigesetzten Schadstoffe unterliege nach den bisherigen Vorschriften allein dem Betreiber der Anlage. Die Werte könnten leicht manipuliert werden. Die Messwerte sollten veröffentlicht werden. (Bürger/innen 16, 25, 28, 30, 32, 42, 45, 50, 51, 54, 55)*

Die Kontrollen und Messungen erfolgen auf der Grundlage des Bundes-Immissionsschutzgesetzes. Der Bebauungsplan mit seinen Festsetzungen bietet dazu keine rechtliche Grundlage.

**→ Keine Planänderung.**

*Statt den geplanten drei Filterstufen sollten bis zu acht Filterstufen vorgesehen werden. Die Verbrennungsrückstände müssten nach dem neuesten Stand der Technik entsorgt werden. (Bürger/innen 17, 20, 25, 27, 28, 30, 32, 36, 43, 45, 48, 50, 51, 54, 55, 63, 71, 80, 101, 105)*

Die im Bundes-Immissionsschutzgesetz und den zugehörigen Verordnungen definierten Emissionsgrenzwerte sind einzuhalten und stellen den Schutz von Bevölkerung und Umwelt sicher. Mit welchen technischen Einbauten dieser Schutz sichergestellt werden kann, ist Gegenstand des dem Bebauungsplan-Verfahren nachgelagerten Genehmigungsverfahrens.

**→ Keine Planänderung.**

*Das Vorhaben widerspreche den Umweltzielen Berlins. Die Abluft und Stäube belasten die Umweltzone. (Bürger/innen 20, 25, 28, 36, 39, 40, 41, 44, 60, 61, 62, 63, 66, 67, 68, 69, 71, 75, 76, 77, 78, 79, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 93, E10)*



Die Umweltauswirkungen, darunter die Auswirkungen von Luftschadstoffemissionen, werden im weiteren Verfahren untersucht. Eine Konterkarierung der Ziele der Umweltzone ist derzeit nicht erkennbar.

→ Klärung im weiteren Verfahren.

*Das Kraftwerk werde die Frischluftzufuhr in der Kaltluftschneise entlang der Spree beeinträchtigen. (Bürger/innen 16, 20, 25, 27, 30, 31, 32, 34, 43, 48, 51, 52, 54, 60, 61, 63, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 75, 76, 77, 78, 79, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 93, 102, 105, E6, E10)*

Mögliche lokalklimatische Auswirkungen werden im weiteren Verfahren in einem Fachgutachten untersucht. Die Ergebnisse – hierzu gehören auch Minderungsvorschläge – fließen in das weitere Verfahren ein.

→ Klärung im weiteren Verfahren.

*Die Wasserdampfemissionen führten zu Niederschlägen von Feuchtigkeit, Nebelbildung und Reif bei Inversionswetterlagen. Das veränderte Mikroklima binde zusätzliche Schadstoffe. (Bürger/innen 43, 48, 52)*

Mögliche lokalklimatische Auswirkungen werden im weiteren Verfahren in einem Fachgutachten untersucht. Hierbei werden auch die möglichen Kühlturmschwaden untersucht und bewertet. Die Ergebnisse – hierzu gehören auch Minderungsvorschläge – fließen in das weitere Verfahren ein.

→ Klärung im weiteren Verfahren.

*Von Kühltürmen gehe Legionellen-Gefahr aus. (Bürger/innen 34, 48)*

Im weiteren Verfahren wird ein Gutachten zu Varianten der Kühlung erarbeitet. Unabhängig davon ist der Umgang mit Legionellen vor allem eine Frage der Konstruktion und des ordnungsgemäßen Betriebs eines Kühlturms und kein Belang der Bauleitplanung.

→ Keine Planänderung.

*Die Planungen entsprechen nicht der hohen ökologischen Wertigkeit des Ortsteils Karlshorst. (Bürger/in 34)*

Die Umweltauswirkungen werden im weiteren Verfahren untersucht.

→ Klärung im weiteren Verfahren.

*Es müsse ein Gefahren-Sicherheitskonzept erstellt werden, das auch jegliche unkontrollierte Entzündung gelagerter Brennstoffe ausschließt. (Bürger/in 48)*

Im weiteren Verfahren ist zu klären, ob die geplanten Kraftwerke einen Betriebsbereich nach der Störfall-Verordnung bilden. Nach Möglichkeit soll der Einsatz gefährlicher Stoffe auf ein Mindestmaß beschränkt werden. Das Havarierisiko wird fachgutachterlich bewertet werden.

→ Keine Planänderung.

*Die geplanten Kraftwerke seien zu nah an der Bebauung. Die Schadstoffe gefährdeten die Gesundheit der Kinder und älteren Menschen. (Bürger/in 20, 27, 28, 30, 54, 71)*

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. Der Immissionsschutz und gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse werden gewährleistet. Im Bebauungsplan-Verfahren werden soweit erforderlich notwendige Regelungen getroffen.

→ Klärung im weiteren Verfahren.

*Es wird bezweifelt, dass solche Kraftwerke in Nordrhein-Westfalen zulässig wären, da es dort – anders als in Berlin – einen Abstandserlass gebe, der Mindestabstände zur Wohnbebauung vorschreibe. (Bürger/in E14)*

Für das Bebauungsplan-Verfahren ist der Planungsgrundsatz des § 50 BImSchG beachtlich, wonach die von schädlichen Umweltauswirkungen hervorgerufenen Auswirkungen auf schutzwürdige Gebiete so weit wie möglich vermieden werden sollen. 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.**

*Für die Anwohner sei eine Ersatzmaßnahme irgendwo draußen nicht von Vorteil. (Bürger/innen 45, 50)*

Die Ermittlung der Eingriffe und die Darstellung geeigneter Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erfolgt im weiteren Verfahren. Wenn möglich sollen die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs erfolgen.

→ **Klärung im weiteren Verfahren.**

*Eine Auseinandersetzung mit dem Thema Altlasten erscheine wichtig. (Bürger/innen 51, E10)*

Notwendigkeit und Umfang von Sanierungsmaßnahmen sind im weiteren Verfahren mit den zuständigen Fachbehörden und im Rahmen eines Fachgutachtens zu klären.

→ **Klärung im weiteren Verfahren.**

*Die Einflussmöglichkeiten Lichtenbergs dürften mit Festsetzung des Bebauungsplans nicht abgeschlossen sein. Vattenfall müsse verpflichtet werden, die Realisierung der Kraftwerksvorhaben durch unabhängige Experten kontrollieren zu lassen. (Bürger/in 51)*

Die Möglichkeit der Aufnahme entsprechender Regelungen in einen städtebaulichen Vertrag ist im weiteren Verfahren zu prüfen.

→ **Klärung im weiteren Verfahren.**

*Es solle ein Gutachten zur Landschaftsökologie beauftragt werden mit dem Ziel, ein reines Heizkraftwerk ohne Kühlturm zu genehmigen. (Bürger/in 70)*

Die Umweltauswirkungen werden im weiteren Verfahren in einem Eingriffsgutachten untersucht. Ziel des Plangebers ist es, die zu erwartenden Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes soweit wie möglich zu vermeiden oder auszugleichen. Wie dieses Ziel erreicht wird, ist im weiteren Verfahren zu klären.

→ **Keine Planänderung.**

### Gaswerksiedlung

*Die Bewohner der Gaswerksiedlung dürften nicht verdrängt werden, die denkmalgeschützte Wohnanlage solle nicht in Gewerberaum umgewandelt werden. (Bürger/innen 22, 95, 96)*

Eine planerische Sicherung der Wohnnutzung wäre kein optimaler Interessenausgleich im Sinne der Abwägungsdirektive des § 50 BImSchG. Der Bezirk wird ein Sozialplanverfahren gem. § 180 Abs. 1 BauGB durchführen, um nachteilige Auswirkungen auf die Lebensumstände der Bewohner der Gaswerksiedlung möglichst zu vermeiden oder zu mildern.

→ **Keine Planänderung.**

*Das geplante Gasheizkraftwerk liege zu nah an der Wohnanlage. Es sei im Bebauungsplan zu sichern, dass die Wohnbedingungen nicht verschlechtert werden. (Bürger/innen 22, 94)*

Es ist das planerische Ziel, die Wohnnutzung aufzugeben. Die Gaswerksiedlung wird in die Versorgungsfläche einbezogen, um hier eine mit dem Kraftwerksstandort in Zusammenhang stehende Nutzung zu ermöglichen.

**→ Keine Planänderung.**

[Hinweis: Die Gaswerksiedlung wird nunmehr nicht in die Versorgungsfläche einbezogen, vielmehr sieht der Bebauungsplan für die entsprechende Fläche die Festsetzung eines Gewerbegebiets gemäß § 8 BauNVO vor.]

*Die denkmalgeschützte Wohnanlage solle saniert werden. (Bürger/innen 94, 97)*

Im weiteren Verfahren wird für den Kraftwerkstandort ein Gutachter-/Wettbewerbsverfahren durchgeführt, das sich auch mit den baulichen Anforderungen befassen soll, die sich aus einer Umnutzung der Gaswerksiedlung ergeben.

**→ Keine Planänderung.**

### Verkehr

*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 Saganer Straße sowie die Verbindung zwischen Blockdammwegbrücke und Saganer Straße sollten für Fußgänger und Radfahrer geöffnet werden. (Bürger/innen 3, 6)*

Die benannten Flächen sind Teil der planfestgestellten Bahnanlage. Der Bezirk verfügt hier über keine Regelungsbefugnisse.

**→ Keine Planänderung.**

*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 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 Plangebietes gefunden werden, die das Prinzenviertel nicht belasten. (Bürger/in 37)*

Der Wiederaufbau der Blockdammwegbrücke 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.**

### Nahversorgung für im Plangebiet 11-47b geplante Wohnbebauung

*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.**

[Hinweis: Eine Befassung mit der Nahversorgung der im Plangebiet 11-47b geplanten Wohnbebauung erfolgt im Rahmen des Bebauungsplan-Verfahrens 11-47b. Für den Geltungsbereich des Bebauungsplans **11-47a** besteht hingegen kein Bedarf für Einzelhandelsbetriebe zur Sicherung der Grundversorgung.]

### 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.**

*Statt der Gewerbegebiete sollten die Wohngebiete und Grünflächen ausgeweitet werden. (Bürger/innen 30, 37, 54)*

Die Belange vorhandener gewerblicher Betriebe stehen der geforderten Entwicklung entgegen. 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.**

### Grün- und Sportflächen

*Die Grünflächen seien zu nah am Kraftwerk. (Bürger/in 38)*

Die Bewältigung etwaiger Nutzungskonflikte ist Gegenstand der bauleitplanerischen Abwägung.

→ **Klärung im weiteren Verfahren.**

*Es solle ein Zugang zum See als öffentliche Grünfläche ausgewiesen werden. Die Grünstreifen an der Spree sollten ausreichend Grün und eine schöne Aussicht bieten. (Bürger/innen 12, 49)*

Die Äußerungen bestätigen grundsätzlich die Planung des Ufergrünzugs. Dessen Gestaltung ist nicht Gegenstand des Bebauungsplan-Verfahrens.

→ **Keine Planänderung.**

*Am Spreeufer solle eine Fußgänger- und Radfahrerbrücke über den Stichkanal gebaut werden. (Bürger/in 6)*

Eine Weiterführung des Ufergrünzugs im Bereich des Zementwerks ist derzeit nicht absehbar. Der finanzielle Aufwand für eine Brücke wäre zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht gerechtfertigt.

→ **Keine Planänderung.**

*Als Ausgleichsmaßnahme für Eingriffe in Natur und Landschaft solle im Bereich des wiedergeöffneten Grabens ein Zugang zur Spree ausgewiesen werden. Er solle als Grünfläche mit Picknickplatz gestaltet werden. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans sollte um geeignete Flächen erweitert werden. (Bürger/innen 6, 47, 73, 74)*

Ein Zugang zur Spree im Bereich des wiedergeöffneten Hohen Wallgrabens entspricht den Planungszielen der Bezirke Lichtenberg und Treptow-Köpenick. Für die Flächen im Bezirk Treptow-Köpenick ist die Aufstellung eines Bebauungsplans nicht vorgesehen. Die genaue Ausgestaltung der Wegeverbindung ist Gegenstand des weiteren Verfahrens. Inwiefern der Grünzug Bestandteil ggf. erforderlicher Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen wird, ist im weiteren Verfahren zu klären.

→ **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.**

*Der Weg von der Spree zur Waldsiedlung solle breit genug für die Begegnung von Fußgängern und Radfahrern sein. (Bürger/in 52)*

Die Wegebreite ist nicht Gegenstand der Festsetzungen. Sie fließt lediglich in die Dimensionierung der Grünanlagen ein.

→ **Keine Planänderung.**

*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.**

[Hinweis: Der Anschluss der geplanten Parkanlagen an den vorhandenen Seepark ist Gegenstand des Bebauungsplan-Verfahrens 11-47b. Mit den im Rahmen des Bebauungsplans **11-47a** geplanten Festsetzungen wird der Anschluss der hier vorgesehenen öffentlichen Grünflächen an öffentliche Straßenverkehrsflächen gewährleistet.]

*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 deutlich den Bedarf an wohnungsnahen Grünflächen der [Hinweis: im Plangebiet 11-47b] 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 Bebauungsplanverfahrens 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.**

*Das Bebauungsplan-Verfahren solle vorerst gestoppt werden, bis eine Kraftwerksbedarfsanalyse erstellt ist, der Umgang mit dem alten Heizkraftwerk geklärt ist und die betroffenen Stadtbezirke und Institutionen in das Verfahren eingebunden werden. (Bürger/innen 36, 43)*

Das Bebauungsplan-Verfahren dient dazu, offene Fragen in einem strukturierten Prozess zu klären bzw. zu lösen. Der Forderung nach einem Stopp wird daher nicht entsprochen.

→ **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 sei unschön, erst ein großes Wohngebiet zu erstellen und dann ein großes Kraftwerk in die Nähe zu setzen. (Bürger/in 12)*

In Nachbarschaft des Wohngebietes an der Rummelsburger Bucht befand sich schon bisher ein Kraftwerk. Eine Beeinträchtigung der Wohnqualität an der Rummelsburger Bucht ist nicht erkennbar.

→ **Keine Planänderung.**

*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 [Hinweis: dieser Punkt betrifft die Bebauungspläne 11-47b und c] sowie der Errichtung öffentlicher Grünflächen sollen in städtebaulichen Verträgen vereinbart werden. Die Notwendigkeit sozialer Infrastruktureinrichtungen und deren Finanzierung sind im weiteren Verfahren zu klären [Hinweis: betrifft mögliche Wohnfolgeeinrichtungen für Planungen im Bebauungsplan 11-47b].

→ **Klärung im weiteren Verfahren.**

*Die Darstellung im FNP als „Abfallentsorgungsgebiet“ sollte entfallen. (Bürger/innen 53, E3)*

Die Planung der Kraftwerksneubauten ist aus dem FNP entwickelbar. Unabhängig davon ist das Bezirksamt bestrebt, im Zuge der notwendigen FNP-Änderung für die Flächen südlich des Blockdammwegs [Hinweis: betrifft den Bebauungsplan 11-47b] auch eine Änderung der Zweckbestimmung der Versorgungsfläche „Abfall“ in „Energie“ zu erwirken.

→ **Keine Planänderung.**

## 8. Frühzeitige Beteiligung der Behörden

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie die betroffenen Fachämter des Bezirksamts 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 **11-47a** relevanten Äußerungen wiedergegeben.

Hinsichtlich der Äußerungen, die sich auf die ursprünglich neben dem GuD-HKW ebenfalls im Plangebiet vorgesehenen zwei Biomasseheizkraftwerke (BMHKW's) beziehen, die nunmehr auf dem derzeitigen Standort des HKW Klingenberg errichtet werden sollen (und mit deren Planung sich das separate Bebauungsplan-Verfahren 11-58 befasst), wird wie folgt verfahren:

Sofern die Äußerungen im Zusammenhang mit der geplanten Dimensionierung der Kraftwerke sowie der unmittelbaren Standortentwicklung des Plangebiets stehen, werden die Äußerungen an dieser Stelle wiedergegeben. Beziehen sich die Äußerungen

jedoch ausschließlich und in spezieller Weise auf den Betrieb der BMHKW's (u.a. Beschaffenheit des zur Verbrennung vorgesehenen Holzes sowie Fragen der Anlieferung/Entladung), wird an dieser Stelle auf eine Wiedergabe verzichtet.

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 Sicherung der Flächen für die Heizkraftwerke wird begrüßt. (SenWTF III B)*

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.**

*Bei Ansiedlung eines Seveso-II-Betriebs sei auf die Abstandsklassen der Abstandsempfehlung zurückzugreifen. Empfindliche Nutzungen im Sinne der Seveso-II-Richtlinie seien die vorhandenen und [Hinweis: im Plangebiet 11-47b] geplanten Wohngebiete bzw. -gebäude, Bürogebäude, Tankstelle, Parkanlagen sowie der Blockdammweg, die Köpenicker Chaussee, die Bahntrasse und die Spree als wichtige Verkehrswege. Der angemessene Abstand des Seveso-II-Betriebes sei innerhalb des Geltungsbereichs des B-Plans als Schutzfläche nach § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB festzusetzen. (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: Mit den aktuellen Planungen ist innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans 11-47a nur noch die Errichtung eines GuD-HKW's vorgesehen.]

*Den Festsetzungen zu Nutzungsart, -maß und Bauweise für das im Eigentum der BSR stehenden Grundstück am Blockdammweg werde zugestimmt. (BSR)*

Die Stellungnahme bestätigt die Planung.

→ **Keine Planänderung.**

*Bauliche Anlagen höher als 108 m üNN könnten die Radarerfassung stören. (WBV Ost)*

Nach Rücksprache mit der Wehrbereichsverwaltung Ost sollen Anzahl, Ausmaße und Lage der Schornsteine im weiteren Verfahren konkreter festgesetzt werden. Die Wehrbereichsverwaltung Ost wird dann erneut beteiligt.

→ **Klärung im weiteren Verfahren.**



*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.**

*Der Bebauungsplan müsse für die Gaswerksiedlung eine Wohnnutzung ermöglichen, um die Substanz des Baudenkmals zu erhalten. (LDA)*

Eine planerische Sicherung der Wohnnutzung wäre kein optimaler Interessenausgleich im Sinne der Abwägungsdirektive des § 50 BImSchG. Der Plangeber geht davon aus, dass die Substanz des Denkmalsbereichs auch mit einer mit der Zweckbestimmung der Versorgungsfläche vereinbaren Nutzung erhalten werden kann.

**→ Keine Planänderung.**

*Für die übrigen Baudenkmale und Ensembles im Geltungsbereich sei im Bebauungsplan dafür Sorge zu tragen, dass eine denkmalverträgliche Nutzung ermöglicht wird. (LDA)*

Die geplanten Festsetzungen stehen einer denkmalverträglichen Nutzung nicht entgegen.

**→ Keine Planänderung.**

### Verkehr/Erschließung

*Die Planstraße 1 werde für die Erschließung nicht benötigt. Die Erschließung sollte über eine Querverbindung erfolgen. (BSR)*

Die Planung der Planstraße 1 wird nicht weiter verfolgt. Inwieweit ggf. eine zusätzliche Straßenquerverbindung nördlich des geplanten Grünzugs geschaffen werden soll, ist im weiteren Verfahren zu klären.

**→ Planänderung.**

*Es sollte geprüft werden, ob die Planstraße 1 erforderlich ist. Wenn ja, sei sie mit einer Wendekurve (D=28 m) abzuschließen. (Li Bau)*

Die Planung der Planstraße 1 wird nicht weiter verfolgt.

**→ 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.**

### Wasserflächen, Brücken

*Im Bereich der Klingenbergbrücke sei ein Recht zur Brückenprüfung und unterhaltung zugunsten des Baulastträgers erforderlich. Um die Klingenbergbrücke herum sei ein Zugangs- und Wartungsstreifen mit einem Betretungsrecht zugunsten des Baulastträgers erforderlich, in dem keine Bauten errichtet werden dürften. (SenStadt X OI)*

Die konkreten Regelungen sind im weiteren Verfahren zu klären.

→ **Klärung im weiteren Verfahren.**

*Sollte die Verrohrung des Hohen Wallgrabens unter der Köpenicker Chaussee als Brücken (lichte Weite > 2,00 m) ausgeführt werden, liege die Zuständigkeit bei SenStadt. Für Brücken innerhalb der öffentlichen Parkanlage sowie für mögliche Lärmschutzbauwerke sei ebenfalls SenStadt zuständig. (SenStadt X OI)*

Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen.

→ **Klärung im weiteren Verfahren.**

*Der Hohe Wallgraben werde als Gewässer II. Ordnung von der Rummelsburger Landstraße bis zur Spree durch SenStadt X OW instand gehalten. Im weiteren Verlauf sei derzeit keine Gewässereigenschaft vorhanden. (SenStadt X OW)*

Für den Hohen Wallgraben erfolgt westlich der Rummelsburger Landstraße künftig eine nachrichtliche Übernahme als Wasserfläche. Für die geplante Renaturierung östlich der Rummelsburger Landstraße bedarf es eines Planfeststellungsverfahrens; die genaue Festsetzung im Bebauungsplan ist im weiteren Verfahren zu klären.

→ **Planänderung.**

*Die Spree als Teil der Spree-Oder-Wasserstraße (SOW) sei eine Bundeswasserstraße. Der Stichkanal sei eine Landeswasserstraße I. Ordnung. Vor dem Stichkanal umfasse die SOW abweichend vom Kataster Teilflächen der Flurstücke 3 und 4 sowie das Flurstück 7001. (WSA)*

Der Geltungsbereich wird um bisher im Plangebiet gelegene Flächen der Spree-Oder-Wasserstraße reduziert.

→ **Planänderung.**

[Hinweis: Der Geltungsbereich des Bebauungsplans 11-47 wurde vor dessen Teilung auch um die Fläche des Stichkanals reduziert. Der Stichkanal befindet sich nunmehr innerhalb des in Aufstellung befindlichen Bebauungsplans 11-58.]

*Durch den geplanten Ufergrünzug verlören die Uferwände ihre Funktion für den Umschlag. Es werde gebeten zu prüfen, ob das GE 1 nicht doch auch über die Spree erschlossen werden soll. Dies gelte auch für die geplante Fortsetzung des Grünzugs nach Norden. (WSA)*

Eine abschließende Klärung erfolgt im weiteren Verfahren. Die Weiterführung des Grünzugs nördlich des Plangebietes ist nicht Gegenstand des Bebauungsplan-Verfahrens 11-47.

→ **Klärung im weiteren Verfahren.**

### Bahnanlagen

*Das Plangebiet grenze an den Betriebsbahnhof Rummelsburg. (DB Imm)*

Die tatsächliche Abgrenzung der planfestgestellten Flächen ist im weiteren Verfahren zu ermitteln.

→ **Klärung im weiteren Verfahren.**

### 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 auszuschießen. (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.**

*In öffentlichen Grünanlagen würden keine Versorgungsleitungen zugelassen. Eine Verlegung der Fernwärmetrasse sei zu prüfen. Die Fernwärmetrasse habe eine Barriere Wirkung. (Li UmNat NL)*

Eine Rechtsgrundlage, wonach Versorgungsleitungen in Grünanlagen generell unzulässig sein sollen, ist dem Fachbereich Stadtplanung nicht bekannt.

**→ Keine Planänderung.**

### Soziale Infrastruktur

*Für den Ortsteil Karlshorst werde eine ungedeckte Sportanlage benötigt. (Li Schul-Sport)*

Über die Festsetzung einer Fläche für eine Sportanlage ist im weiteren Verfahren zu entscheiden.

**→ Klärung im weiteren Verfahren.**

*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 [Hinweis: betrifft Plangebiet 11-47b]. 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

*Der Ausschluss von anderen Brennstoffen als Holz und Erdgas sei in Hinblick auf den allgemeinen Klimaschutz zu befürworten. (LaGetSi)*

Die Stellungnahme bestätigt die Planung.

→ **Keine Planänderung.**

*Die voraussichtlichen Umweltauswirkungen seien zu ermitteln und mit Gutachten zu belegen. Besonders wichtig seien die Themenkreise Klimaschutz, Katastrophenschutz, Luftschadstoffe und Schallschutz. (LaGetSi)*

Die Umweltauswirkungen der Planung werden im weiteren Verfahren detailliert untersucht. Alle dafür notwendigen Fachgutachten – darunter die in der Stellungnahme benannten – werden erstellt.

→ **Keine Planänderung.**

*Durch die geplanten Heizkraftwerke dürfe es zu keiner zusätzlichen Emission und Immission kommen. (Li Ges)*

Die Auswirkungen von Geräusch-, Luftschadstoff- und Geruchsmissionen werden im Rahmen von Fachgutachten bewertet werden. Der Immissionsschutz und gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse werden gewährleistet.

→ **Klärung im weiteren Verfahren.**

[Hinweis: Mit den aktuellen Planungen ist innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans 11-47a nur noch die Errichtung eines GuD-HKW's vorgesehen. Eine fachgutachterliche Untersuchung der Geruchsmissionen durch die zwischenzeitlich geplanten BMHKW's ist nunmehr nicht erforderlich, da die Planung der BMHKW's nicht weiter verfolgt wird.]

*Die Umweltauswirkungen durch den Neubau des HKW Klingenberg und die Auswirkungen auf den Bezirk Treptow-Köpenick seien zu ermitteln. Fachgutachten seien zu den Themenfeldern Verkehr, Lärm, Luft, Grund- und Oberflächenwasser, Natur und Landschaft sowie StörfallVO zu erstellen. Die Untersuchungsbereiche müssten die sensiblen Nutzungen im Bezirk Treptow-Köpenick beinhalten. Es werden Hinweise zu laufenden Planungen im Bezirk Treptow-Köpenick gegeben. (TK Stapl)*

Die Umweltauswirkungen der Planung werden im weiteren Verfahren detailliert untersucht. Alle dafür notwendigen Fachgutachten – darunter die in der Stellungnahme benannten – werden erstellt. Die Abgrenzung der Untersuchungsbereiche ergibt sich aus den fachlichen Erfordernissen und reicht teilweise weit über das Plangebiet hinaus. Die Planungen im Umfeld des Plangebietes fließen in die Fachgutachten und die bauleitplanerische Abwägung, soweit fachlich geboten, ein.

→ **Keine Planänderung.**

*Für den Zeitraum des Parallelbetriebes seien die Auswirkungen des bestehenden Kraftwerkes mit zu untersuchen. Es wird empfohlen, den Geltungsbereich zu erweitern und Festlegungen zu Außerbetriebnahme und Rückbau des alten Kraftwerkes zu treffen. (TK Stapl)*

Außerbetriebnahme und Rückbau der Altanlage werden in einem städtebaulichen Vertrag geregelt werden. Für den Altstandort besteht derzeit kein Planerfordernis. Die Umweltauswirkungen während des Probetriebes werden erfasst.

→ **Keine Planänderung.**

[Hinweis: Aufgrund der zwischenzeitlich veränderten Kraftwerksplanung wurde im weiteren Verfahren ein Aufstellungsbeschluss auch für den Altstandort gefasst (Bebauungsplan 11-58).]

*Für die gewerblichen Flächen, die sicherlich für die Vor- und Nachbereitung oder Zusatzgewerke benötigt würden, seien in den Gutachten ebenfalls Aussagen zu treffen. (TK Stapl)*

Die Umweltauswirkungen der gesamten Planung, darunter der Versorgungsfläche und aller Gewerbegebiete, werden untersucht. Alle mit dem Kraftwerk in Verbindung stehenden Nutzungen befinden sich in der Versorgungsfläche.

**→ Keine Planänderung.**

*Es bestehe Klärungsbedarf bezüglich der Umweltauswirkungen des Kraftwerks, insbesondere hinsichtlich Gewässerschutz, Niederschlagsentwässerung des Plangebiets sowie Renaturierung des Hohen Wallgrabens. Es werden detaillierte Hinweise zum erforderlichen Untersuchungsumfang der Fachgutachten gegeben. (SenGUV II D)*

Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen. Im weiteren Verfahren werden die in der Stellungnahme benannten Fachgutachten in enger Abstimmung mit den Fachbehörden erstellt.

**→ Keine Planänderung.**

*Im Geltungsbereich seien diverse Flächen im Bodenbelastungskataster erfasst. Besonders intensiv zu betrachten seien die 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 IIIB und IIIA 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 und die Renaturierung des Hohen Wallgrabens werden positiv eingeschätzt. Der Spreeuferweg finde eine planerische Fortsetzung im Bezirk Treptow-Köpenick, auf den direkt angrenzenden Grundstücken werde eine Realisierung aber schwierig. Es liege im Interesse des Bezirks Treptow-Köpenick, den Grünzug entlang des Hohen Wallgrabens auch im eigenen Bezirk zu entwickeln. Das betreffende Grundstück stehe im Eigentum von Vattenfall. (TK Stapl)*

Die Hinweise unterstützen die Ziele des Bebauungsplan-Verfahrens. Zur Renaturierung des Hohen Wallgrabens erfolgt im weiteren Verfahren eine Abstimmung mit dem Bezirk Treptow-Köpenick.

**→ 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.**

*Die Lärmbelastung durch Schiffs- und Gewerbelärm auf den Ufergrünzug sei zu untersuchen. Die Gewerbenutzungen seien auf solche zu begrenzen, die der Erholungsnutzung und den angrenzenden öffentlichkeitswirksamen Gewerbenutzungen im Bezirk Treptow-Köpenick nicht abträglich sind. (Li UmNat NL, TK Stapl)*

Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung werden Empfehlungen für das weitere Bebauungsplan-Verfahren und ggf. notwendige Lärmschutzmaßnahmen erarbeitet.

→ **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.**

### Grünflächen

*Die Grünfläche entlang des Hohen Wallgrabens sei zu schmal. Es werde eine Mindestbreite von 35 m zzgl. der Breite des renaturierten Grabens benötigt (beidseitig des Grabens 15 m für Pflanzungen zzgl. einseitig 5 m für einen Fußweg inkl. Schutzstreifen). Je breiter der Grünstreifen, desto vielfältiger die positiven Auswirkungen auf Natur und Klima. (Li UmNat NL)*

Die benötigten Flächen befinden sich weitgehend in Privateigentum. Die Belange der Eigentümer fließen in die Abwägung zur Breite der Grünfläche ein.

→ **Klärung im weiteren Verfahren.**

*Die Breite der Grünfläche entlang der Spree und des Stichkanals lasse nur wenig Möglichkeit für die Landschaftsgestaltung.*

*(Li UmNat NL)*

Die benötigten Flächen befinden sich durchweg in Privateigentum. Die Belange der Eigentümer fließen in die Abwägung zur Breite des Ufergrünzugs ein. Die Festlegung der Breite und die festsetzungstechnische Umsetzung werden im weiteren Verfahren geklärt.

→ **Klärung im weiteren Verfahren.**

*Bei der Ausweisung des Ufergrünzugs fehlten Aussagen über Schiffsliegplätze.*

*(Li UmNat NL)*

Landseitige, havenähnliche Nutzungen sind nicht vorhanden. Die Ausweisung eines Ufergrünzugs ist kein Widerspruch zu den vorhandenen Liegestellen.

→ **Keine Planänderung.**

### 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 05. 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), 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 Abs. 2 BauGB sowie die Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 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 05. 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

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 (AG BauGB) die Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Abt. I B und gemäß Artikel 13 Abs. 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. Für den Bebauungsplan **11-47a** ist die Entwicklung aus dem FNP sowie die Übereinstimmung mit sonstigen thematischen und teilträumlichen Entwicklungsplanungen gegeben. Eine Beachtung der textlichen Darstellung Nr. 2 „Immissionsschutzregelung“ ist nicht abschließend überprüfbar. Dringende Gesamtinteressen Berlins i.S.v. § 7 Abs. 1 AGBauGB sind berührt, aber nicht beeinträchtigt.

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.

Es wird der Hinweis gegeben, dass das Bebauungsplan-Verfahren 11-47a nach § 7 Abs. 1 Nr. 1 und 2 AGBauGB weitergeführt wird, da dringende Gesamtinteressen Berlins berührt sind, deren Beeinträchtigung teilweise zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht auszuschließen ist.

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. Beteiligung der Behörden

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie die betroffenen Fachämter des Bezirksamts wurden mit Schreiben vom 23. Mai 2011 um Stellungnahme zum Bebauungsplan-Entwurf 11-47 innerhalb eines Monats gebeten.

Des Weiteren wurden mit Schreiben vom 25./31. Mai 2011 die von der Bundesnetzagentur im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung benannten sechs Betreiber von Punkt-zu-Punkt-Richtfunkanlagen und fünf Betreiber von Punkt-zu-Mehrpunkt-Richtfunkanlagen über die Planung informiert und die Möglichkeit gegeben ihre Stellungnahme abzugeben.

Von 72 beteiligten Stellen (einschließlich Betreiber von Richtfunkanlagen) haben 45 Stellen eine Stellungnahme abgegeben. Von zwei Stellen (Vattenfall, DB Service Immobilien) gingen jeweils mehrere Stellungnahmen ein. Somit waren 48 Stellungnahmen auszuwerten (darunter 21 Stellungnahmen ohne Auswirkungen auf abwägungsrelevante Belange).

Die Auswertung ergab folgendes Bild:

#### Allgemeines

*Die Planung sei an die Ziele der Raumordnung angepasst. (GL)*

Die Stellungnahme bestätigt die Planung.

→ **Keine Planänderung.**

*Die Planung sei aus dem FNP entwickelbar. (SenStadt I B)*

Die Stellungnahme bestätigt die Planung.

→ **Keine Planänderung.**

*Die angestrebte Revitalisierung der gewerblichen Areale werde grundsätzlich begrüßt. (TK Stapl)*

Die Stellungnahme bestätigt die Planung.

→ **Keine Planänderung.**



*Die planerische Sicherung des Versorgungsstandortes Klingenberg trage den Erfordernissen Berlins als Wirtschaftsstandort Rechnung. (Li WiFö)*

Die Stellungnahme bestätigt die Planung.

→ **Keine Planänderung.**

*Für den geplanten Grünzug und die geplante Sportanlage sei eine Erfassung der Kosten für das Land Berlin und die Sicherung der Finanzierung erforderlich. (SenFin I D)*

#### Öffentliche Parkanlagen

Sowohl die Höhe der möglichen Entschädigungen, die das Land Berlin an die betroffenen Grundstückseigentümer zu zahlen hat, als auch die Herstellungskosten werden in der Begründung, benannt. Ca. 2/3 der Kosten können durch Ausgleichsbeträge für Eingriffe in Natur und Landschaft aus dem Plangebiet gedeckt werden. Damit ist eine zeitnahe abschnittsweise Entwicklung des öffentlichen Grünzugs möglich. Die verbleibenden Kosten sind vom Land Berlin in den Haushalt einzustellen und sollen weitgehend aus Ausgleichsmitteln anderer Bebauungspläne bzw. Großvorhaben und ggf. Budgetmitteln anderer Fachbehörden sowie Förderprogramme akquiriert werden. Eine Sicherung der Finanzierung des o.g. verbleibenden Kostenanteils bereits zum jetzigen Zeitpunkt ist nicht zwingend erforderlich. Die Begründung wird auch in Kapitel C.1 um konkrete Kostenangaben ergänzt.

#### Maßnahmenfläche B

Die Höhe der möglichen Entschädigungen, die das Land Berlin an die betroffenen Grundstückseigentümer zu zahlen hat, sind in der Begründung benannt. Die Kosten können durch Ausgleichsbeträge für Eingriffe in Natur und Landschaft aus dem Plangebiet gedeckt werden.

Die Herstellung der geplanten Maßnahmenfläche B soll nach Durchführung des notwendigen Planfeststellungs- oder Plangenehmigungsverfahrens erfolgen. Die Herstellungskosten sind mittelfristig in den Haushalt des Landes Berlin einzustellen. Eine „Sicherung der Finanzierung“ bereits zum jetzigen Zeitpunkt ist nicht zwingend erforderlich. Die Begründung wird um konkrete Kostenangaben (darunter auch Herstellungskosten) ergänzt.

#### Ungedeckte Sportanlage

Die Fläche für die Sportanlage soll dem Land Berlin durch Vattenfall mittels eines Erbbaupachtvertrags zur Verfügung gestellt werden. Die jährliche Erbbaupacht sowie die Herstellungskosten sind in den Haushalt des Landes Berlin ab dem Zeitpunkt einzustellen, wo das Land Berlin von der Erbbaupacht Gebrauch machen will. Eine Sicherung der Finanzierung bereits zum jetzigen Zeitpunkt ist nicht zwingend erforderlich. Die Begründung wird um konkrete Kostenangaben ergänzt.

→ **Keine Planänderung.**

*In der Begründung sollte auf die Vertiefung Spree-Dahme-Raum zum Planwerk Südostraum Berlin eingegangen werden. (TK Stapl)*

Das Planwerk Südostraum Berlin, Vertiefung Spree-Dahme-Raum von 2001 wurde vom Senat nicht beschlossen. Das Planwerk Südostraum wurde im Jahr 2009 fortgeschrieben. Eine Darstellung der Vertiefung in der Begründung ist nicht notwendig.

→ **Keine Planänderung.**

### Art der Nutzung

*Die vorgesehene Festsetzung zum Ausschluss von Einzelhandel werde begrüßt. (TK Stapl, Li WiFö)*

Die Stellungnahme bestätigt die Planung.

→ **Keine Planänderung.**

*Man empfehle, in der textlichen Festsetzung Nr. 2 auf die jeweils geltende Fassung der 12. BImSchV (Störfallverordnung) zu weisen. (SenGUV II C 42)*

Festsetzungen eines Bebauungsplans können sich nur auf zum Zeitpunkt der Planaufstellung jeweils geltende Normen beziehen.

→ **Keine Planänderung.**

### Lärm

*Die vorgesehene Lärmkontingentierung in den Gewerbegebieten werde begrüßt. (SenGUV II C 42)*

Die Stellungnahme bestätigt die Planung.

→ **Keine Planänderung.**

*In der Begründung zur textlichen Festsetzung Nr. 11 [inzwischen Nr. 12] sollte geklärt werden, dass das Irrelevanzkriterium nicht auf einzelne Anlagenteile angewendet werden kann, sondern immer nur auf größere Betriebseinheiten oder Betriebe. Anderenfalls könnten die Immissionsrichtwerte bei einer Vielzahl von Einzelgenehmigungen überschritten werden. (SenGUV II C 42)*

Die Anwendung der textlichen Festsetzung Nr. 11 [inzwischen Nr. 12] bezieht sich auf eine Anlage gemäß § 3 Abs. 5 BImSchG im Sinne einer Gesamtanlage, für die die Anforderung nachzuweisen ist, und nicht beispielsweise auf einen wesentlich zu ändernden Anlagenteil. Die in der Stellungnahme angesprochene "Salamitaktik" ist damit ausgeschlossen. Die Begründung wird um einen entsprechenden Hinweis ergänzt.

→ **Keine Planänderung.**

*Es sollte sichergestellt werden, dass die vorgesehenen Emissionskontingente mit den Belangen der ansässigen Betriebe vereinbar sind. (SenWTF III B)*

Die Belange der ansässigen Betriebe wurden im Zuge der Ableitung der Planwerte für die durchgeführte Geräuschkontingentierung berücksichtigt.

→ **Keine Planänderung.**

*In der geplanten Parkanlage seien bei der Untersuchung des Gewerbelärms keine Immissionsorte betrachtet worden. Die Festsetzung der öffentlichen Parkanlage könne zu einem Schutzanspruch gegenüber den Gewerbeansiedlungen führen. (SenGUV II C 42)*

Ein Schutzanspruch von Parkanlagen gegenüber Gewerbelärm lässt sich aus den Bestimmungen der TA Lärm nicht ableiten, da in Parkanlagen keine gemäß DIN 4109 schutzbedürftigen Räume und damit keine im Sinne des Anhangs A.1.3 der TA Lärm maßgeblichen Immissionsorte möglich sind. Die Orientierungswerte der DIN 18005 unterliegen der Abwägung im Bebauungsplan-Verfahren. Die mit der Geräuschkontingentierung möglichen Emissionen führen in keinem Bereich der geplanten öffentlichen Parkanlagen zu nicht hinnehmbaren Gewerbelärmimmissionen.

→ **Keine Planänderung.**

*Die im Bahnhof Rummelsburg endende Strecke 6152 und die den Bahnhof tangierende Strecke 6070 würden nicht erwähnt. Ob und wie diese in den genannten Prognose-*

zahlen bzw. Emissionspegel enthalten seien, entziehe sich der Kenntnis der DB Fernverkehr. (DB Imm)

Die beiden Strecken haben für den Bebauungsplan **11-47a** keine Bedeutung, da sie die Beurteilungspegel im Plangebiet nicht beeinflussen.

→ **Keine Planänderung.**

*Mit den getroffenen Festsetzungen zur Schallkontingentierung ohne Berücksichtigung einer möglichen Erweiterung der nach TA Lärm zu beurteilenden Anlagen des Bahnhofs Berlin-Rummelsburg könne es zu Problemen bei der Genehmigung kommen. Man bitte um Durchführung eines Abstimmungsgesprächs zur Verteilung der Immissionsbeiträge, um den in den nächsten Jahren erfolgenden Aus- bzw. Umbau der beiden Werkstandorte der DB Fernverkehr nicht zu gefährden. (DB Imm)*

Die vorhandenen Anlagen der Bahn wurden in der Geräuschkontingentierung als Vorbelastung berücksichtigt. Sollen bestehende Anlagen der Bahn erweitert oder neue Anlagen errichtet werden, trifft die zuständige Behörde die Entscheidung, wie die dann bestehende Vorbelastung zu berücksichtigen ist. Prinzipiell kann dies in ähnlicher Weise, wie im Bebauungsplan-Verfahren praktiziert, erfolgen. Der Bebauungsplan **11-47a** trifft keine Geräuschkontingentierung für die Bahnanlagen. Die Sorge der DB Fernverkehr, dass durch die Festsetzung von Emissionskontingenten im Bebauungsplan **11-47a** Erweiterungen eigener Anlagen erschwert würden, ist nicht berechtigt.

→ **Keine Planänderung.**

#### Bestehendes HKW Klingenberg

*Der Termin der Stilllegung des Alt-Heizkraftwerkes solle zusätzlich zu den Regelungen im städtebaulichen Vertrag auch als ein maßgebliches Genehmigungskriterium als Bedingung im Genehmigungsbescheid festgeschrieben werden. (LAGetSi)*

Die Ausführungen decken sich mit den Erkenntnissen des Fachbereichs Stadtplanung.

→ **Keine Planänderung.**

*Störfallschutz: Man gehe davon aus, dass die Empfehlungen des Abstandsgutachtens eingehalten seien, so dass aus dem Betrieb des noch bestehenden Kraftwerks keine problematischen Nutzungskonflikte entstehen können. (SenGUV II C 42)*

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans **11-47a** liegt innerhalb des Schutzabstandes des bestehenden HKW Klingenberg lediglich eine sehr kleine Teilfläche der Versorgungsfläche „Gas- und Dampfheizkraftwerk“. Hierbei handelt es sich um keine schutzbedürftige Nutzung im Sinne des § 50 BImSchG bzw. des Artikels 12 Seveso-II-Richtlinie.

→ **Keine Planänderung.**

#### Verkehr/Erschließung

*Es sollte geprüft werden, ob die Transportwege für die Anlieferung des Dampfheizkraftwerks und ggf. Anpassungen im Straßenraum im städtebaulichen Vertrag geregelt werden sollen. (TK Stapl)*

Die Brennstoffanlieferung des GuD-HKW erfolgt über Gashochdruckleitungen. Das zu erwartende Verkehrsaufkommen des GuD-HKW (210 Fahrten/Tag, darunter 10 Schwerverkehrs-Fahrten) ist bezogen auf die Gesamtbelastung der übergeordneten Straßenverbindung marginal und kann auf dem bestehenden Straßennetz abgewickelt werden. Es wird kein Erfordernis für Regelungen im städtebaulichen Vertrag gesehen.

→ **Keine Planänderung.**

*Zu dem Ergebnis des durch das Büro LK Argus erstellten Verkehrsgutachtens gebe es keine Bedenken. (SenStadt VII B)*

Die Stellungnahme bestätigt das der Abwägung zu diesem Themenkomplex zu Grunde liegende Gutachten.

→ **Keine Planänderung.**

*SenStadt X OI habe mitgeteilt, dass die im Verfahren eingebrachten Einwendungen im vorliegenden B-Planentwurf ausreichend Berücksichtigung gefunden hätten. (SenStadt X F)*

Die Stellungnahme bestätigt die Planung.

→ **Keine Planänderung.**

*Bei der Planung der Straßen und Zuwegungen seien die „Muster-Richtlinien über Flächen für die Feuerwehr“ zu beachten. Grünflächen im Bereich zwischen Straßen und mehr als 9 m zurückgesetzten Gebäuden seien wegen der fehlenden Befahrbarkeit für die Feuerwehr problematisch. (Li BWA)*

Die Hinweise stehen den geplanten Festsetzungen nicht entgegen. Zwischen den öffentlichen Straßen und zurückgesetzten Gebäuden ist keine Festsetzung öffentlicher Grünflächen vorgesehen. Bei der öffentlichen Parkanlage östlich der Köpenicker Chaussee wurden die Belange der Feuerwehr hinsichtlich der südlich angrenzenden Bebauung beachtet.

→ **Keine Planänderung.**

### Bahnanlagen

*In östlicher bzw. nordöstlicher Richtung des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes (Plangebiet) befinden sich die Bahnanlagen des Bahnhofs Berlin-Rummelsburg. Die DB Netz AG ist Betreiber der vorhandenen Gleisinfrastuktur. Außerdem befinden sich im Bahnhof das ICE-Betriebswerk und das Wagenwerk. Diese Anlagen werden durch den DB Fernverkehr betrieben. (DB Imm)*

Die vom Schienenverkehr ausgehenden Lärmemissionen wurden in der erarbeiteten schalltechnischen Untersuchung ermittelt und bei der Planung berücksichtigt. Ebenso wurden alle im Rahmen der Betrachtungen zur Vorbelastung durch gewerbliche Anlagen im Sinne der TA Lärm relevanten Anlagen auf den Flächen für Bahnanlagen berücksichtigt.

→ **Keine Planänderung.**

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans **11-47a** umfasst keine planfestgestellten Bahnflächen.

→ **Keine Planänderung.**

*Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes 11-47a wird durch den Schienenverkehrslärm der unter Punkt 3. genannten Anlagen beeinflusst. Zusätzliche Maßnahmen für Schall- und Erschütterungsschutz gegen Emissionen aus dem Bahnbetrieb können und werden durch die DB Netz AG nicht ergriffen oder finanziert. In diesem Zusammenhang weist die DB Netz AG auf die hohe betriebliche Bedeutung und damit Belastung des Bahnhofs Berlin-Rummelsburg hin. (DB Imm)*

Die vom Schienenverkehr ausgehenden Lärmemissionen wurden in der erarbeiteten schalltechnischen Untersuchung ermittelt und bei der Planung berücksichtigt. Für den Bebauungsplan **11-47a** ist die Durchführung von zusätzlichen Maßnahmen für Schall- und Erschütterungsschutz gegen Emissionen aus dem Bahnbetrieb nicht erforderlich.

→ **Keine Planänderung.**

*Grundsätzlich ist bei Planungen zu sichern, dass es zu keiner Übertragung von Abstandsflächen gemäß § 6 der BauO Bln kommt. Eine Übernahme von Baulasten auf Eisenbahngelände ist grundsätzlich auszuschließen. Ebenso ist die Zuwegung gemäß § 5 BauO Bln ohne Inanspruchnahme von Eisenbahnflächen zu sichern. (DB Imm)*  
Es kommt infolge der Planung zu keiner Übertragung von Abstandsflächen auf Bahngelände. Eine Übernahme von Baulasten ist zur Umsetzung der Planung nicht erforderlich.

→ **Keine Planänderung.**

*Gemäß den vorgelegten Unterlagen ist für den Weg entlang der Bahn ein Geh- und Leitungsrecht vorgesehen. (DB Imm)*

Die Aussage ist nicht zutreffend.

→ **Keine Planänderung.**

### Grünflächen

*Die Aufwertung und Vernetzung von Frei- und Grünflächen werde grundsätzlich begrüßt. (TK Stapl)*

Die Stellungnahme bestätigt die Planung.

→ **Keine Planänderung.**

*Für eine mögliche spätere Fortsetzung des Spreeufergrünzugs in Richtung Süden seien Möglichkeiten zum Bau einer Fußgänger- und Radfahrerbrücke über den Hohen Wallgraben in die Konzeption einzubeziehen. (TK Stapl)*

Die geplanten Festsetzungen stehen einer mittel- bis langfristigen Errichtung einer solchen Brücke nicht entgegen.

→ **Keine Planänderung.**

*Die Grünzüge sollten auf ca. 30 m aufgeweitet werden. (SenStadt I E)*

Für die Realisierung der öffentlichen Grünflächen wird die Inanspruchnahme privater Grundstücksflächen erforderlich. Mit der geforderten größeren Breite des Grünzugs würden private Grundstücksflächen unverhältnismäßig beeinträchtigt.

→ **Keine Planänderung.**

### Spree, Hoher Wallgraben

*Der Bebauungsplan-Entwurf berücksichtige die Belange der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung. (WSA)*

Die Stellungnahme bestätigt die Planung.

→ **Keine Planänderung.**

*Die angestrebte Umgestaltung des Hohen Wallgrabens als altarmartige Ergänzungsstruktur zur Spree erfordere ein Planfeststellungsverfahren gemäß § 54 Berliner Wassergesetz mit UVP. (SenGUV II D)*

Die Ausführungen decken sich mit den Erkenntnissen des Fachbereichs Stadtplanung.

→ **Keine Planänderung.**

*In die Maßnahmenfläche für das Gewässerausbauvorhaben sei die notwendige, 300 m<sup>2</sup> große Vorreinigungsanlage für die anfallenden Niederschlagswässer zu integrieren. (SenGUV II D)*

Die Anlage kann aus Sicht des Plangebers innerhalb des aufgeweiteten Gewässerprofils oder jenseits der Böschungsoberkante im Nahbereich der Einleitstelle angeordnet

werden. Von einer Verortung des Bodenfilters durch eine Festsetzung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 14 bzw. 16 BauGB wird abgesehen. Wegen des geringen Flächenbedarfs kann die Verortung im wasserrechtlichen Genehmigungsverfahren erfolgen.

→ **Keine Planänderung.**

#### Umwelt und Natur

*Dass die von Vattenfall geplante Gas- und Dampfturbine einen wesentlichen Beitrag zum Klimaschutz darstelle, stehe außer Frage. (LaGetSi)*

Die Stellungnahme bestätigt die Planung.

→ **Keine Planänderung.**

*Mit der Umsetzung der Klimaschutzvereinbarung für den Standort des Gas- und Dampfheizkraftwerks Klingenberg werde eine Verbesserung der Energieeffizienz erwartet. (TK Stapl)*

Die Stellungnahme bestätigt die Planung.

→ **Keine Planänderung.**

*Die zu erwartenden stadtklimatischen Auswirkungen seien negativ zu werten, auch wenn sie als gering eingeschätzt werden. (TK Stapl)*

Positive wie negative klimatische Auswirkungen werden sich jeweils nur lokal beschränken. Ein wirksamer negativer Einfluss auf die Wohngebiete im Umfeld wurde im Fachgutachten Stadtklima nicht festgestellt. Die Stellungnahme lässt zudem außer acht, dass mit den geplanten Grün- und Freiflächen eine Verbesserung gegenüber dem sogenannten Plan-Nullfall zu erwarten ist.

→ **Keine Planänderung.**

*Um eine Minimierung der stadtklimatischen Auswirkungen auch während der warmen Inbetriebsetzung bzw. des Probetriebs des geplanten GuD Klingenberg sicherzustellen, sei der Abschluss des städtebaulichen Vertrags zwingende Voraussetzung. (TK Stapl)*

Das bestehende HKW Klingenberg wird mit der Aufnahme des Dauerbetriebs des geplanten GuD-HKW außer Betrieb genommen werden. Dies wird im Rahmen eines städtebaulichen Vertrags geregelt und durch Eintragung einer beschränkten persönlichen Dienstbarkeit gesichert. Unabhängig hiervon soll der Stilllegungstermin des bestehenden HKW Klingenberg auch als ein maßgebliches Genehmigungskriterium als Bedingung im Genehmigungsbescheid festgeschrieben werden.

→ **Keine Planänderung.**

*Der in der Begründung genannte Jahresmittelwert für die Feinstaubvorbelastung an der Gaswerksiedlung sollte entsprechend den Ermittlungen im Bereich Luftreinhalteplanung / Emissionskataster auf  $24 \mu\text{g}/\text{m}^3$  korrigiert werden. (SenGUV II C 42)*

In der im Rahmen des Bebauungsplan-Verfahrens erarbeiteten Untersuchung zu Luftschadstoffen wurde für den Analysefall 2010 am nördlichen Ende der Gaswerksiedlung eine PM10-Gesamtbelastung von ca.  $29 \mu\text{g}/\text{m}^3$  berechnet. Aus Sicht des Plangebers bezieht die in der Stellungnahme genannte Vorbelastung die an der Gaswerksiedlung horizontal sehr stark variierenden Immissionen der diffusen Quellen des bestehenden HKW Klingenberg (Schiffsanlieferung der Braunkohle) nicht mit ein. Die Abschätzungen der Belastungen infolge Betrieb der Schiffsverladung des bestehenden HKW Klingenberg ist als Worst-Case-Berechnung (Schlechteste-Fall-Szenario) zu betrachten. Im Rahmen des Bebauungsplan-Verfahrens ist dieses konservative Herangehen aus fachlicher Sicht auch angezeigt. Eine Veränderung der Angaben zur Ge-

samtbelastung am nördlichen Ende der Gaswerksiedlung im Analysefall wird daher nicht vorgenommen.

→ **Keine Planänderung.**

*Das Gelände liege in der Schutzzone III B und III A des Wasserwerkes Wuhlheide. Die Verbote der Wasserschutzgebietsverordnung seien zu beachten. (BWB, SenGUV II D; Li FamJugGes)*

Die Lage innerhalb des Trinkwasserschutzgebietes wurde in den Bebauungsplan-Entwurf nachrichtlich übernommen. Die wasserrechtlichen Schutzbestimmungen gelten unabhängig von den Festsetzungen des Bebauungsplans. Auf sie wird in der Begründung hingewiesen.

→ **Keine Planänderung.**

*Das Plangebiet sei nahezu flächendeckend im Bodenbelastungskataster erfasst. Mit dem öffentlich-rechtlichen Vertrag zur Altlastensanierung zwischen SenGUV III C und Vattenfall würden für den Standort des GuD-HKW alle Maßnahmen geregelt, die eine Umsetzung des B-Plan- und Genehmigungsverfahrens erlaubten. (SenGUV II D, SenGUV III C)*

Die Ausführungen decken sich mit den Erkenntnissen des Fachbereichs Stadtplanung und bestätigen die Planung.

→ **Keine Planänderung.**

*Sollten im Bereich Blockdammweg/Hönower Wiesenweg wie geplant eine Parkanlage und eine Sportanlage entstehen, sei eine Bodensanierung erforderlich. (Li FamJugGes)*

Die erforderliche Sanierung der Flächen ist Gegenstand des städtebaulichen Vertrags bzw. eines öffentlich-rechtlichen Vertrags zwischen SenGUV und Vattenfall.

→ **Keine Planänderung.**

*Die Dachbegrünung sollte nicht in jedem Fall gefordert werden, sondern an die Überschreitung der GRZ gekoppelt werden. (Li WiFö)*

Die Dachbegrünung berücksichtigt vielfältige Belange des Umweltschutzes und stellt eine Minderungsmaßnahme für Eingriffe in den Naturhaushalt dar. Eine Verknüpfung mit der Überschreitung der GRZ ist nicht praktikabel, da diese bei einer schrittweisen Bebauung eines Grundstücks keine Handhabe bietet.

→ **Keine Planänderung.**

*Auf den vattenfalleigenen Flurstücken 9006 und 9004 südlich des Hohen Wallgrabens bestehe die Möglichkeit zur Durchführung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. (TK Stapl)*

Die Ausgleichsmaßnahmen für ausgleichspflichtige Eingriffe in den Naturhaushalt erfolgen vollständig innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans 11-47a. Lediglich eine zwischenzeitlich vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme erfolgt außerhalb des Geltungsbereichs (Blockdammweg 29 Nord). Die in Treptow-Köpenick gelegenen Flurstücke 9006 und 9004 sind für die Durchführung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nicht erforderlich.

→ **Keine Planänderung.**

*Lebens- und Bruträume besonders und streng geschützter Tierarten würden temporär oder dauerhaft beansprucht bzw. beeinträchtigt. Durch Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen, die z.T. im städtebaulichen Vertrag festgeschrieben werden müssten, werde sichergestellt, dass keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG einträten. (Li UmNat NL)*

Die Stellungnahme fasst Inhalte des artenschutzrechtlichen Teils der Begründung und des städtebaulichen Vertrags zwischen Berlin und Vattenfall zusammen. Die für den städtebaulichen Vertrag geforderten Regelungen sind Bestandteil des Vertrags.

→ **Keine Planänderung.**

#### Technische Infrastruktur

*Die im Plangebiet vorhandenen Wasserversorgungs- und Abwasserentsorgungsanlagen ständen im Rahmen ihrer Leistungsfähigkeit zur Verfügung.*

*Die vorhandenen Regenwasserkanäle stünden vorrangig für die Entwässerung der öffentlichen Straßen zur Verfügung. Mit Einschränkungen der abzunehmenden Regenabflussmengen von neu zu erschließenden Grundstücksflächen in die Kanalisation sei zu rechnen. (BWB)*

Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen. Auch bei vollständiger Ausschöpfung der zulässigen Versiegelung ist eine dezentrale Regenwasserbewirtschaftung unter den gegebenen geologischen und hydrologischen Ausgangsbedingungen grundsätzlich möglich. Wegen der vorhandenen Bodenbelastungen ist über Maßnahmen zur Regenwasserbewirtschaftung im nachfolgenden Genehmigungsverfahren zu entscheiden.

→ **Keine Planänderung.**

*Sofern eine vollständige Beseitigung vorhandener Altlasten nicht erreicht werden kann, sei eine Flächenversiegelung vorzuziehen und das Niederschlagswassers über die Regenwasserkanalisation abzuleiten. (SenGUV II D)*

Die Ausführungen decken sich mit den Erkenntnissen des Fachbereichs Stadtplanung.

→ **Keine Planänderung.**

*Eine Trinkwasserleitung im Bereich Hönower Wiesenweg 13-16 und ein Schmutzwasserkanal südlich des Stichkanals verliefen über private Grundstücke. Sie seien durch eingetragene Grunddienstbarkeiten gesichert. (BWB)*

Die Leitungen sind über die eingetragenen Grunddienstbarkeiten ausreichend gesichert. Die Vorbereitung eines Leitungsrechtes durch den Bebauungsplan ist nicht erforderlich.

→ **Keine Planänderung.**

*Im Plangebiet befänden sich Gasleitungen sowie Kabelanlagen und Netz- und Übergabestationen der Stromversorgung. (WGI, Vattenfall BS)*

Die Leitungen und Anlagen verlaufen entweder im öffentlichen Straßenland, sind durch Grunddienstbarkeiten ausreichend gesichert, oder eine dingliche Sicherung wird durch den Leitungsträger veranlasst. Die Vorbereitung eines Leitungsrechtes durch den Bebauungsplan ist nicht erforderlich.

→ **Keine Planänderung.**

*Im angefragten Bereich stehe eine Gasdruck-Regelanlage, die zur Versorgung der umliegenden Gebiete benötigt werde. (WGI)*

Gemäß telefonischer Auskunft der WGI ist diese Aussage für den Geltungsbereich des Bebauungsplans 11-47a nicht zutreffend. Im Plangebiet befinden sich lediglich Kundenstationen, die jeweils ausschließlich der Gasversorgung der einzelnen angeschlossenen Grundstücke selbst dienen und für die eine Sicherung im Rahmen des Bebauungsplans nicht erforderlich ist.

→ **Keine Planänderung.**

*Im Plangebiet befänden sich Fernwärmeleitungen. (Vattenfall Wä)*



Für die vorhandenen Leitungen ist eine Sicherung im Bebauungsplan nicht erforderlich. Eine barrierefreie Querung der bestehenden Fernwärmetrasse im Bereich des geplanten Grünzugs wird im städtebaulichen Vertrag geregelt.

→ **Keine Planänderung.**

*Über das Plangebiet verliefen zwei Richtfunkstrecken. (Telefonica)*

Rechtlich gibt es keinen Trassenschutz. Im vorliegenden Fall wird der öffentliche Belang der Versorgung mit Fernwärme und Energie höher gewichtet als der private Belang der Trassenfreihaltung eines Richtfunkbetreibers. Grundsätzlich besteht die Möglichkeit, die geplanten Gebäude für neue Richtfunkstationen zu nutzen.

→ **Keine Planänderung.**

### Denkmalschutz

*Der Bebauungsplan müsse planungsrechtlich dafür Sorge tragen, dass eine Wohnnutzungsmöglichkeit der Gaswerksiedlung erhalten bleibt, da nur so die Substanz des Baudenkmals dauerhaft und sicher erhalten werden könne. (LDA)*

Da sich eine planungsrechtliche Sicherung der noch vorhandenen Wohnnutzungen wegen der bestehenden Vorbelastung und der hieraus resultierenden Folgen für das gewerblich geprägte Umfeld, darunter die geplante Versorgungsfläche, verbietet, soll die vorhandene Wohnnutzung in der Gaswerksiedlung aufgegeben und in eine gewerbliche Nutzung überführt werden. Hiermit wird der bereits eingeleiteten Entwicklung entsprochen und eine neue, dem Gebietscharakter angemessene Nachnutzung ermöglicht. Der Plangeber geht davon aus, dass die Substanz des Denkmalbereichs (Gesamtanlage) mit der ermöglichten gewerblichen Nutzung dauerhaft gesichert und erhalten werden kann.

→ **Keine Planänderung.**

*Für die Baudenkmale Blockdammweg 3/27, Verwaltungsgebäude des Gaswerks Lichtenberg und Blockdammweg 3/27, Wasserturm des Gaswerks Lichtenberg sei im Bebauungsplan dafür Sorge zu tragen, dass eine denkmalverträgliche Nutzung ermöglicht wird. (LDA)*

Die geplanten Festsetzungen stehen einer denkmalverträglichen Nutzung nicht entgegen.

→ **Keine Planänderung.**

*Die im Plan nachrichtlich übernommenen Denkmale bzw. Denkmalbereiche sollten auch im Textteil unter „Nachrichtliche Übernahmen“ angeführt werden. Auf die Adresse Rummelsburger Landstraße 1 treffe dies nicht zu. (Li UD)*

Die nachrichtliche Übernahme erfolgt zeichnerisch, eine zusätzliche nachrichtliche Übernahme in Textform ist nicht erforderlich. Für den nur geringfügig im Geltungsbereich liegenden Denkmalbereich Rummelsburger Landstraße 1 erfolgt die Übernahme aus Gründen der Lesbarkeit ausschließlich textlich.

→ **Keine Planänderung.**

*Für die überbaubare Fläche um das Verwaltungsgebäude des Gaswerks Lichtenberg solle auf Einschränkungen der Bebaubarkeit aufgrund des Denkmal- bzw. Umgebungsschutzes hingewiesen werden. (Li UD)*

Die Begründung wird um eine entsprechende Aussage ergänzt.

→ **Keine Planänderung.**

#### 14. Beteiligung der Öffentlichkeit

Der Entwurf des Bebauungsplanes **11-47a** vom 12. Mai 2011 lag gemäß § 3 Absatz 2 BauGB mit Begründung und den umweltbezogenen Informationen vom 23. Mai 2011 bis einschließlich 24. Juni 2011 im Bezirksamt Lichtenberg von Berlin, Abteilung Stadtentwicklung, Bauen, Umwelt und Verkehr, Amt für Planen und Vermessen, Fachbereich Stadtplanung öffentlich aus. Die umweltbezogenen Informationen betrafen die Themen Verkehr, Lärm, Luftschadstoffe, Gefahrenpotenzial von Betrieben und Anlagen, Kühlungsvarianten für das Gas- und Dampfheizkraftwerk, Stadtklima und Schwadenbildung/Verschattung, Wasser (Spree und Rummelsburger See), Entwässerung, Renaturierung des Hohen Wallgrabens, Altlasten, Artenschutz, Eingriffsregelung und FFH-Vorprüfungen sowie CO<sub>2</sub>-Emissionen.

Auf die Durchführung der Beteiligung der Öffentlichkeit wurde durch Anzeige im Amtsblatt für Berlin Nr. 19, Seiten 841 und 842 vom 13. Mai 2011 hingewiesen. Darüber hinaus wurde am 13. Mai 2011 durch Anzeigen in den Berliner Tageszeitungen "Der Tagesspiegel", "Berliner Morgenpost" und "Berliner Zeitung" sowie Pressemitteilung des Bezirksamtes vom 10. Mai 2011 auf die öffentliche Auslegung hingewiesen. Die Träger öffentlicher Belange wurden über die öffentliche Auslegung unterrichtet und parallel zu dieser gemäß § 4 Absatz 2 BauGB beteiligt.

Es wurde darauf hingewiesen, dass ein Antrag nach § 47 der Verwaltungsgerichtsordnung unzulässig ist, soweit mit ihm Einwendungen geltend gemacht werden, die vom Antragsteller im Rahmen der Auslegung nicht oder nur verspätet geltend gemacht wurden, aber hätten geltend gemacht werden können.

Am 9. Juni 2011, 19 Uhr wurde in der Kantine der Max-Taut-Schule, Fischerstr. 36, 10317 Berlin eine Informationsveranstaltung zum Bebauungsplan durchgeführt.

Während des Auslegungszeitraums wurden die Unterlagen zusätzlich im Internet bereitgehalten.

Die Öffentlichkeitsbeteiligung in den Räumen des Fachbereichs Stadtplanung wurde von 9 Bürger/innen besucht. Es liegen 17 schriftliche Äußerungen vor. An der Informationsveranstaltung am 09. Juni 2011 nahmen 43 Bürger/innen (ohne Verfahrensbeteiligte) teil.

Die Auswertung ergab folgendes Bild (Die der Anregung zugeordnete(n) Nummer(n) verweisen auf den jeweiligen Einwender.):

##### Bestehendes HKW Klingenberg

*Die derzeitige Braunkohleverbrennung sollte sofort stillgelegt werden. (Bürger/in 11)*  
Die Betriebsweise des bestehenden, außerhalb des Geltungsbereichs gelegenen HKW Klingenberg bis zu dessen Stilllegung ist nicht Gegenstand der Regelungen dieses Bebauungsplans.

→ **Keine Planänderung.**

*Das alte Kraftwerk Klingenberg sollte lediglich noch als Reservestandort genutzt werden / Nutzung der vorhandenen erdgasbefeuerten Kessel. (Bürger/innen 9, 10)*  
Das bestehende HKW Klingenberg soll mit der Aufnahme des Dauerbetriebs der geplanten GuD-Anlage stillgelegt werden. Ein bloßer Umbau des bestehenden Kraftwerks scheidet vor dem Hintergrund der anvisierten Zielstellung der zwischen dem

Land Berlin und der Vattenfall abgeschlossenen Klimaschutzvereinbarung aus. Der Ersatz ist ökologisch sinnvoll.

→ **Keine Planänderung.**

*Der städtebauliche Vertrag enthalte keine verbindlichen Angaben zum Abbau der derzeitigen, nicht denkmalgeschützten Kraftwerksteile. (Bürger/in 11)*

Mit dem Umgang mit dem baulichen Bestand des vorhandenen HKW Klingenberg wird sich der Bebauungsplan 11-58 befassen.

→ **Keine Planänderung.**

*Durch den Bebauungsplan ermöglichtes Gas- und Dampfheizkraftwerk (GuD-HKW)*

*Die Gesamtplanung sei auf ein Gas-Kraftwerk im Austausch gegen das Altkraftwerk Klingenberg zu beschränken. 3 Kraftwerks-Neubauten seien nicht notwendig. (Bürger/in 15)*

Die Verknüpfung zwischen Außerbetriebnahme des bestehenden HKW Klingenberg und Inbetriebnahme des geplanten GuD-HKW wird im städtebaulichen Vertrag geregelt und durch Eintragung einer beschränkten persönlichen Dienstbarkeit gesichert. Mit der Errichtung von zwei Biomasseheizkraftwerken auf dem Standort des bestehenden HKW Klingenberg nach dessen Stilllegung wird sich der Bebauungsplan 11-58 befassen.

→ **Keine Planänderung.**

[Hinweis: Mit Beschluss des Bezirksamts Lichtenberg vom 27. November 2012 wurde das Planungsziel „Sicherung einer Fläche für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung 'Biomasseheizkraftwerke'“ für den in Aufstellung befindlichen Bebauungsplan 11-58 aufgegeben.]

*Es müsse eindeutig nur ein GuD-Kraftwerk festgeschrieben werden, um eine spätere Änderung/Erweiterung auszuschließen (Bürger/innen 2, 3, 13)*

Die geplante textliche Festsetzung Nr. 1 ist hinreichend, eindeutig und konkret.

→ **Keine Planänderung.**

*Das Kraftwerk sollte wärmegeführt sein. Ein stromgeführtes Kraftwerk werde abgelehnt. Bei einer Betriebsführung mit Heiz-Entnahme-Gegendruckdampfturbinen entfalle die Notwendigkeit einer Kühlung. (Bürger/innen 1, 7, 8, 9, 10, 11, 17)*

Die Auslegung des durch den Bebauungsplan ermöglichten GuD-HKW wird vom Wärmebedarf des Fernwärmeverbundes Berlin Ost und nicht vom Strombedarf bestimmt. Obgleich es sich um einen Angebotsbebauungsplan handelt, können durch die Möglichkeit, auch in Wärmeteillastfällen Strom zu erzeugen, Leistungsschwankungen von Wind- und Solaranlagen mit hoher Laständerungsgeschwindigkeit im Minutenbereich ausgeglichen werden. Dies macht die stark schwankenden erneuerbaren Energien mittelfristig grundlastfähig. Im Übrigen ist die Betriebsweise des geplanten GuD-HKW Sache des Betreibers und nicht Gegenstand der Regelungen eines Bebauungsplans.

→ **Keine Planänderung.**

*Keine Elektroenergieerzeugung. (Bürger/in 7)*

In einem Heizkraftwerk wird in Kraft-Wärme-Kopplung stets Wärme und Strom erzeugt. Die Errichtung eines reinen Heizwerkes ist technisch, ökologisch und wirtschaftlich nicht sinnvoll.

→ **Keine Planänderung.**

*Mit dem Kühlungsbetrieb sinke der Wirkungsgrad des Kraftwerks, so dass der Entfall der KWK-Zuschläge drohe und zusätzliche Kosten auf den Verbraucher zukämen. Es solle kein permanent betriebenes Kraftwerk gebaut werden, sondern ein Bedarfs-Heizkraftwerk (Aussetzerbetrieb z.B. bei Windflauten). (Bürger/innen 11, 17)*

Die Betriebsweise des GuD-Kraftwerks ist nicht Gegenstand der Regelungen des Bebauungsplans.

→ **Keine Planänderung.**

*Statt eines Neubaus sollte das bestehende HKW mit den vorhandenen Erdgaskesseln umgebaut werden. (Bürger/innen 7, 9, 10, 11, 13, 17)*

Ein Ersatz des bestehenden HKW Klingenberg ist wirtschaftlich und ökologisch sinnvoll und Kernbestandteil der zwischen dem Land Berlin und Vattenfall geschlossenen Klimaschutzvereinbarung.

→ **Keine Planänderung.**

*Es sei nicht sinnvoll, mitten in der Stadt auf riesige Kraftwerke zu setzen. (Bürger/innen 9, 10)*

Der geplante Kraftwerksstandort ist in seiner Lage weitgehend determiniert, da wichtige Teile der technischen Infrastruktur bereits vorhanden sind. Eine Verlagerung der Wärmeproduktion an den Stadtrand oder ins Umland ist weder ökologisch noch wirtschaftlich sinnvoll.

→ **Keine Planänderung.**

*Der Trend gehe zu dezentralen Lösungen bei der Strom-/Wärmeerzeugung. (Bürger/innen 9, 10)*

Hierbei handelt es sich um eine klimapolitische Grundsatzentscheidung, die nicht Gegenstand der Bauleitplanung ist. Das geplante GuD-HKW ist für die kontinuierliche Wärmeversorgung innerhalb des Fernwärmeverbundes Berlin Ost erforderlich.

→ **Keine Planänderung.**

*Alternativstandorte seien nicht ausreichend geprüft worden. (Bürger/innen 9, 10, 11)*

Im Vorfeld wurden Standortalternativen geprüft. Der Standort Blockdammweg hat sich hierbei vor allem durch seine vorhandene Infrastruktur und Erschließung hervorgehoben.

→ **Keine Planänderung.**

*Statt des Neubaus von zwei Gaskraftwerken an den Standorten Rhinstraße und Blockdammweg solle nur das am Standort Rhinstraße gebaut werden. (Bürger/innen 9, 10, 11, 13, 17)*

In der Klimaschutzvereinbarung zwischen Vattenfall und dem Land Berlin ist die Errichtung von einer oder zwei GuD-Anlagen vorgesehen. Im Ergebnis der Standortprüfung wird das Konzept mit zwei GuD-Anlagen – eines am Standort Rhinstraße und eines am Standort Blockdammweg – verfolgt. Die Errichtung nur eines, dafür doppelt so großen GuD-Kraftwerks wäre aus Immissionsschutzgründen voraussichtlich an beiden Standorten nicht umsetzbar.

→ **Keine Planänderung.**

*Ein regionales Energieprogramm werde als Voraussetzung für die B-Planung benötigt. (Bürger/in 11)*

Vorgaben für die Planung finden sich in der zwischen Vattenfall und Land Berlin abgeschlossenen Klimaschutzvereinbarung. Die Auslegung des GuD-HKW wird vom Wärmebedarf des Fernwärmeverbundes Berlin Ost bestimmt.

→ **Keine Planänderung.**

*Der Fernwärmebedarf sei nicht transparent nachgewiesen. Der Fernwärme- und Strombedarf werde in den nächsten Jahren sinken. (Bürger/innen 8, 15)*

Die durch den Bebauungsplan ermöglichten Kraftwerke sind nach gutachterlich bestätigten Berechnungen der Vattenfall Europe für die kontinuierliche Wärmeversorgung innerhalb des Fernwärmeverbundes Berlin Ost erforderlich. Die gutachterlich für plausibel befundene Bedarfsermittlung ist auch aus Sicht des Plangebers nachvollziehbar.

→ **Keine Planänderung.**

*Kraftwerke in Innenstadtbereichen dürften nur regionale Versorgungsfunktionen erfüllen. Sie dürften nicht den Geschäftsinteressen von Vattenfall dienen. (Bürger/in 15)*

Die Auslegung der Anlagen ist vom Wärmebedarf des Fernwärmeverbundes Berlin Ost bestimmt. Im Rahmen der Bauleitplanung sind auch die Belange der Wirtschaft und der öffentlichen Versorgung mit Fernwärme und Energie zu berücksichtigen.

→ **Keine Planänderung.**

*Die künftige flächendeckende Versorgung mit Fernwärme müsse gesichert werden. Das geplante GuD-Kraftwerk reiche hierfür nicht aus. Mit dem vorliegenden B-Plan-Entwurf dürfe keine Vorwegnahme der Genehmigung von 2 Holzverbrennungskraftwerksblöcken verbunden sein. (Bürger/in 11)*

Als Ersatz für das bestehende HKW Klingenberg sind je ein GuD-Kraftwerk an den Standorten Blockdammweg und Rheinstraße geplant. Mit den geplanten Biomasseheizkraftwerken wird sich ein gesonderter Bebauungsplan befassen. Zwischenzeitlich kann der verbleibende Fernwärmebedarf über Heißwassererzeuger am Standort Rheinstraße abgedeckt werden.

→ **Keine Planänderung.**

[Hinweis: Um den zukünftigen Wärmebedarf für das Fernwärmeverteilsystem „Klingenberg, Lichtenberg, Friedrichsfelde“ zu decken, waren ursprünglich zwei GuD-HKW an den Standorten Klingenberg (Blockdammweg) und Marzahn (Rheinstraße) sowie zwei BMHKW'e am Standort Klingenberg geplant. Die Errichtung der zwei zwischenzeitlich geplanten BMHKW'e am Standort Klingenberg wird nicht weiterverfolgt. Der mit der Aufgabe der Planung der beiden BMHKW'e verbleibende Fernwärmebedarf kann über Heißwassererzeuger am Standort Marzahn (Rheinstraße) vollständig und sicher abgedeckt werden.]

*Die Expertise zu den Kühlungsvarianten berücksichtige nicht die Variante Fernwärmeauskopplung. (Bürger/in 8, 17)*

Es wurden insgesamt neun Kühlungsvarianten untersucht. Als Ergebnis wurde empfohlen, Zellenkühler zu verwenden. Die Fernwärmeauskopplung stellt keine Kühlung im Sinne einer „Kühlung der geplanten Kraftwerksanlage“ dar. Die Expertise Kühlungsvarianten ist vollständig.

→ **Keine Planänderung.**

*Keine wassergeführten Kühlanlagen. Die Planung konterkariere die Berliner Klimaziele (Eindämmung des städtischen Temperaturanstiegs). (Bürger/innen 11, 16)*

Nasszellenkühler führen nicht zu einer thermischen Belastung des Berliner Stadtklimas.

→ **Keine Planänderung.**

### Gewerbegebiete

*Die Gewerbegebiete GE 1.1, GE 1.2, GE 3.1 und GE 3.2 sollten als Mischgebiet ausgewiesen werden. (Bürger/in 4)*

Die geforderte Festsetzung stünde im Widerspruch zum Flächennutzungsplan, zum StEP Industrie und Gewerbe und zur BEP. Es ist eine Sicherung und Reaktivierung von gewerblichen Bauflächen vorgesehen, um die Belange der Wirtschaft gebührend zu berücksichtigen. Beeinträchtigungen zwischen dem geplanten GuD-HKW und einer heranrückenden Mischgebietsnutzung mit Wohnen sollen ausgeschlossen werden. Mit den geplanten textlichen Festsetzungen Nr. 2 und 11 [inzwischen 12] erfolgt eine Gliederung der Gewerbebetriebe, so dass nicht jede beliebige gewerbliche Entwicklung ermöglicht wird.

→ **Keine Planänderung.**

*Statt der Gewerbegebiete GE 1.1 und GE 1.2 mit der Klassieranlage sollte eine Umwandlung in Erholungsgebiet und Wohnbebauung erfolgen. (Bürger/innen 7, 9, 10, 11)*

Die geforderte Festsetzung stünde im Widerspruch zum Flächennutzungsplan, zum StEP Industrie und Gewerbe und zur BEP. Eine Wohnbebauung wäre unvereinbar mit den bestehenden sowie genehmigten Gewerbenutzungen. Es ist eine Sicherung und Reaktivierung von gewerblichen Bauflächen vorgesehen, um die Belange der Wirtschaft gebührend zu berücksichtigen. Entlang der Spree, des Stichkanals und des Hohen Wallgrabens ist die Festsetzung öffentlicher Grünflächen beabsichtigt, um diese der Bevölkerung als Naherholungsbereiche zugänglich zu machen.

→ **Keine Planänderung.**

*Die Klassieranlage sei für die nahen Wohngebiete, die geplanten Nutzungen auf dem ehemaligen Rundfunkgelände Nalepastraße und für das gegenüber liegende Wohngebiet Plänterwald nicht tragbar. Die Immissionrichtwerte seien bereits ausgeschöpft. (Bürger/innen 2, 3, 9, 10, 13)*

Die geplante Klassieranlage wurde durch SenGUV bereits genehmigt. Der Bebauungsplan kann die Inbetriebnahme nicht ausschließen. Die Anlage wird im Bebauungsplan als Vorbelastung berücksichtigt. Durch Nebenbestimmungen im Genehmigungsbescheid sind die Geräuschemissionen der Klassieranlage in der Nachbarschaft auf ein absolutes Mindestmaß beschränkt. Mit der Festsetzung von Emissionskontingenten für das GE 1.1 wird die Anlage emissionsseitig wie genehmigt berücksichtigt.

→ **Keine Planänderung.**

*Die Klassieranlage mit ihren Lärm- und Staubbelastungen stehe im Widerspruch zur geplanten Erholungsfunktion des Ufergrünzugs. (Bürger/innen 11, 13)*

Im Bereich der öffentlichen Parkanlagen und der Maßnahmenfläche B sind keine Geräusch-, Geruchs- und Staubemissionen zu erwarten, die einer derartigen Ausweisung entgegenstünden.

→ **Keine Planänderung.**

*Die Lärmkontingente für die Flächen GE 1.1 und GE 1.2 seien unzureichend und wegen der rein gewerblichen Nutzung im Umfeld nicht erforderlich. (Bürger/in 12)*

Die geplante Festsetzung von Emissionskontingenten ist zur Sicherstellung der Verträglichkeit der Planung mit schützenswerten Nutzungen außerhalb und innerhalb des Geltungsbereichs erforderlich. Mit den vorgesehenen Emissionskontingenten wird der Bestand der bereits bestehenden und genehmigten Anlagen gesichert.

→ **Keine Planänderung.**

*Die Baugrenzen auf dem Grundstück Köpenicker Chaussee 15 (Abstand zur Straße und zum geplanten Grünzug) schränken die Bebaubarkeit des Gewerbegrundstücks ein und würden abgelehnt. (Bürger/in 12)*

Die Baugrenze in einem Abstand von 6 m zur Köpenicker Chaussee ist zur Erhaltung einer wertvollen Lindenreihe sowie zur einheitlichen Straßenraumgestaltung erforder-

lich. Entlang des Grünzugs verfolgt die Planung das Ziel, gärtnerisch gestaltete Vorzonen zu ermöglichen und eine von den öffentlichen Flächen abgesetzte Bebauung zu gewährleisten. Im vorliegenden Fall tritt hinzu, dass sich in der Nähe der spreeseitigen westlichen Grenze des Grundstücks ein 110-kV-Freileitungsmast befindet, der die Bebaubarkeit dieses Bereichs ohnehin einschränkt. Es ergeben sich keine Einschränkungen im Hinblick auf die genehmigte Klassieranlage Köpenicker Chaussee 15. Die geplanten Baugrenzen werden als verhältnismäßig angesehen.

→ **Keine Planänderung.**

[Hinweis: Die Baugrenze westlich der Köpenicker Chaussee wurde seitens des Plangebers im Dezember 2013 geändert, so dass diese nunmehr mit der im Mai 2011 erteilten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung für die Klassieranlage übereinstimmt.]

*Bau einer Schwimmhalle, beheizt durch das warme Wasser von Vattenfall. (Bürger/in 7)*

Für den Bau einer öffentlichen Schwimmhalle besteht in Lichtenberg-Süd kein Bedarf. Eine private Schwimmhalle wäre in den geplanten Gewerbegebieten grundsätzlich zulässig.

→ **Keine Planänderung.**

#### Gaswerksiedlung

*Die denkmalgeschützte Gaswerksiedlung sei bewohnt. Eine Umwandlung in Gewerbe-  
raum werde abgelehnt. (Bürger/innen 9, 10)*

Die Gaswerksiedlung liegt inmitten eines ausschließlich gewerblich geprägten Gebietes, das sich weiter verfestigen wird. Aufgrund der Immissionsbelastungen soll die noch vereinzelt vorhandene Wohnnutzung aufgegeben werden. Dem Nachnutzungskonzept liegt ein mit dem Denkmalamt abgestimmtes denkmalfachliches Gutachten zugrunde.

→ **Keine Planänderung.**

*Den ehemaligen GSW-Mietern sei vom damaligen Senat versichert worden, dass sie ihre bezahlbaren Wohnungen behalten können. Es sei nicht nachzuvollziehen, warum mit den Mietern bisher nicht über die Planungen gesprochen worden sei. (Bürger/innen 9, 10)*

2008 und 2009 wurden zwei Mieterversammlungen durchgeführt. Vattenfall hat den Mietern Unterstützung bei der Suche nach Ersatzwohnraum sowie Aufwandsentschädigungen angeboten, wovon eine Mehrzahl der Mieter Gebrauch gemacht hat. Für die aktuell noch 10 Mietparteien ist die Durchführung eines Sozialplanverfahrens gemäß § 180 BauGB vorgesehen.

→ **Keine Planänderung.**

[Hinweis: Im September 2011 hat das Bezirksamt Lichtenberg ein Büro mit der Durchführung des Sozialplanverfahrens beauftragt. Im Rahmen der Aufstellung der haushaltsweisen Sozialpläne belief sich die Anzahl der betroffenen Haushalte noch auf insgesamt 8 (inkl. einer Haushaltsteilung). Bisher wurden 6 Sozialpläne (inkl. einer Haushaltsteilung) aufgestellt und am 27. Juni 2012 vom Bezirksamt Lichtenberg festgesetzt. Da zwei Haushalte im Verlauf der bisher geführten Gespräche nicht bereit waren, sich mit einer wunschgemäßen Ersatzwohnung versorgen zu lassen, wurde die Aufstellung von Sozialplänen für diese beiden Haushalte zunächst zurückgestellt. Für die Haushalte mit festgesetzten Sozialplänen befindet sich das Sozialplanverfahren nunmehr in der Durchführungsphase.]

### Nutzungsmaß

*Die GRZ auf der Versorgungsfläche sei von 0,3 auf 0,2 zu reduzieren. (Bürger/in 15)*

Die Festsetzung einer GRZ von 0,3 für den nördlichen Teil der Versorgungsfläche bewegt sich deutlich unterhalb der GRZ-Obergrenze des § 17 Abs. 1 BauNVO für Gewerbe- und Industriegebiete und ist erforderlich, um die nötige Flexibilität für die Errichtung der erforderlichen baulichen Anlagen zu gewährleisten.

→ **Keine Planänderung.**

*Die textliche Festsetzung zur Überschreitung der GRZ sei zu streichen. (Bürger/in 15)*

Die Festsetzung dient der Sicherstellung der zweckgemäßen Grundstücksnutzung, die auch interne Erschließungsflächen, Stellplätze und verschiedene Nebenanlagen umfasst.

→ **Keine Planänderung.**

*Die GFZ auf der Versorgungsfläche sei auf 1,2 zu reduzieren. (Bürger/in 15)*

Es wird keine GFZ festgesetzt, da aufgrund der Zweckbestimmung überwiegend Gebäude ohne Geschosse entstehen werden.

→ **Keine Planänderung.**

*Die Massivität der Bebauung sei auf die Umgebung von Karlshorst abzustellen und zu reduzieren (Gebäudehöhen). (Bürger/in 15)*

Die vorgesehenen Maßfestsetzungen resultieren aus technischen Anforderungen. Den Belangen des Orts- und Landschaftsbildes sowie den Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse wird durch eine Höhenstaffelung entsprochen.

→ **Keine Planänderung.**

### Grünzug

*Es sollte eine Abstimmung mit dem Bezirk Treptow-Köpenick über die Nutzung für das angrenzende Ufergebiet durchgeführt werden. (Bürger/innen 7)*

Die Abstimmung erfolgte im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung und der Behördenbeteiligung.

→ **Keine Planänderung.**

*Ablehnung des geplanten Ufergrünzugs durch den Eigentümer des Grundstücks Köpenicker Chaussee 15. (Bürger/in 12)*

Die Festsetzungen erfolgen, um die naturräumlichen Potenziale der Spree und des Hohen Wallgrabens als Naherholungsgebiet zugänglich zu machen. Sie entsprechen übergeordneten Planungszielen. Die geplante Festsetzung einer öffentlichen Grünfläche auf Teilflächen privater Grundstücke ist aus überwiegenden Gründen des Gemeinwohls gerechtfertigt.

Im Übrigen siehe auch Seiten 197-208, insbesondere Seite 208, 3. Absatz der Begründung.

→ **Keine Planänderung.**

*Zur Minimierung des Eingriffs in das Grundstück Köpenicker Chaussee 15 müsse der Grünzug auf 8 m verschmälert werden. Nördlich und östlich angrenzend betrage die geplante Breite ebenfalls nur 8 - 10 m. (Bürger/in 12)*

Die gewählte Dimensionierung der öffentlichen Grünflächen stellt das absolute Minimum dar, was für die Erreichung eines Grünzugs zur Naherholung erforderlich ist. Die Aufweitung auf 14 m ist aus funktionalen Gründen (Wenden von Fahrzeugen für War-



tungs- und Pflegezwecke sowie Vermeidung einer sehr kleinen nicht sinnvoll nutzbaren Restfläche) erforderlich.

→ **Keine Planänderung.**

*Die Neuanlage eines 15 m breiten Gewässerrandstreifens am Hohen Wallgraben zuzüglich einer 8 m breiten Grünanlage sei aus gewässerökologischer Sicht nicht zu rechtfertigen, wenn sie auf Kosten privater Grundstückseigentümer erfolgen soll. (Bürger/in 12)*

Die Maßnahmenfläche B beinhaltet auch ein im Eigentum des Landes Berlin stehendes Flurstück, so dass kein 23 m breiter Streifen dem Privateigentum entzogen wird. Die gewählte Dimensionierung der Maßnahmenfläche B stellt das Minimum dessen dar, was für die Erreichung der mit der Renaturierung des Hohen Wallgrabens verfolgten Planungsziele erforderlich ist. Die Maßnahmenfläche steht für die Wegeverbindung nicht zur Verfügung. Die geplanten Festsetzungen sind aus überwiegenden Gründen des Gemeinwohls gerechtfertigt.

→ **Keine Planänderung.**

[Hinweis: Im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplan-Entwurfs 11-47a wurde in den Jahren 2011 und 2012 bereits mehrere private Grundstücksflächen im Bereich der Maßnahmenfläche B und des geplanten öffentlichen Grünzugs vom Land Berlin erworben. Konkret betrifft dies die neu gebildeten Flurstücke 123, 125, 132 und 133 (jeweils Teilflächen des ehemaligen Flurstücks 104). Im Falle der Flurstücke 123, 132 und 133 erfolgte der Erwerb durch die Ausübung des gemeindlichen Vorkaufsrechts nach § 24 BauGB, im Falle des Flurstücks 125 durch freihändigen Grunderwerb.]

### Verkehr

*Wirtschaftsverkehr und Baustellenverkehr sollten nicht über die Ehrlichstraße abgewickelt werden. (Bürger/in 4)*

Die zu erwartenden Verkehrsbelastungen können über das vorhandene Straßennetz problemlos abgewickelt werden. Verkehrsorganisatorische Maßnahmen sind nicht Gegenstand der Bebauungsplanung. Im städtebaulichen Vertrag verpflichtet sich Vattenfall, Fragen der Bauleistik mit dem Bezirksamt Lichtenberg zu erörtern mit dem Ziel, Beeinträchtigungen für Anwohner möglichst gering zu halten.

→ **Keine Planänderung.**

*Die Ergebnisse des Verkehrsgutachtens (sinkendes Verkehrsaufkommen trotz Gewerbeansiedlung, trotz Verlängerung der A 100 und trotz Klassieranlage) werden angezweifelt. (Bürger/innen 5, 11)*

Der Ziel- und Quellverkehr aus dem Plangebiet wird zunehmen. Aufgrund der für das Jahr 2025 prognostizierten Entwicklung des Gesamtverkehrsgeschehens ergeben sich für die Achse Köpenicker Chaussee – Rummelsburger Landstraße dennoch Rückgänge der Verkehrsbelastung insgesamt. Die A 100 und die geplante Klassieranlage wurden im Verkehrsgutachten berücksichtigt.

→ **Keine Planänderung.**

*Das Verkehrsgutachten berücksichtige nicht die Baustellenverkehre. (Bürger/in 11)*

Das Verkehrsgutachten stellt auf den Planzustand im Prognosejahr 2025 ab. Im städtebaulichen Vertrag verpflichtet sich Vattenfall, Fragen der Bauleistik mit dem Bezirksamt Lichtenberg zu erörtern mit dem Ziel, Beeinträchtigungen für Anwohner möglichst gering zu halten.

→ **Keine Planänderung.**

*Die Belieferung mit Biomasse werde zu einer erheblichen Verkehrsbelastung führen. (Bürger/in 16)*

Regelungen zur Anlieferung der geplanten Biomasseheizkraftwerke sind Gegenstand des Bebauungsplan-Verfahrens 11-58.

→ **Keine Planänderung.**

[Hinweis: Mit Beschluss des Bezirksamts Lichtenberg vom 27. November 2012 wurde das Planungsziel „Sicherung einer Fläche für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung 'Biomasseheizkraftwerke'“ für den in Aufstellung befindlichen Bebauungsplan 11-58 aufgegeben.]

### Technische Infrastruktur

*Die bestehende Fernwärmeleitung sollte unterirdisch verlegt werden. (Bürger/in 7, 11)*

Eine unterirdische Verlegung der gesamten Leitung vom Blockdammweg bis zur Treskowallee ist städtebaulich nicht notwendig. Vattenfall verpflichtet sich im städtebaulichen Vertrag, eine barrierefreie Querungsmöglichkeit der Fernwärmeleitung im Bereich des geplanten Grünzugs herzustellen.

→ **Keine Planänderung.**

### Umweltauswirkungen allgemein

*Das Wohngebiet an der Rummelsburger Bucht sei vor zusätzlichem Lärm zu schützen, da laut Lärmgutachten die Vorbelastungsgrenzen im A-Sektor bereits so gut wie ausgeschöpft seien. (Bürger/in 5)*

Es ist zu unterscheiden zwischen Verkehrs- und Gewerbelärm. Die im Gutachten ermittelten Vorbelastungen beziehen sich auf den Gewerbelärm und führten zur Lärmkontingentierung in der textlichen Festsetzung Nr. 11 [inzwischen Nr. 12]. Die planbedingten Auswirkungen auf den Verkehrslärm außerhalb des Plangebietes sind marginal.

→ **Keine Planänderung.**

*Im Berlin-Campus-Gelände sei die Feinstaubbelastung hoch. Nicht berücksichtigt worden seien die Feinstaubbelastungen durch den künftigen Flughafen BBI. (Bürger/in 5)*

Aus lufthygienischer Sicht ist im Quartier „Berlin Campus“ mit keinen relevanten Zusatzbelastungen zu rechnen. Eine Betrachtung der Vorbelastung in diesem Bereich war daher nicht notwendig.

→ **Keine Planänderung.**

*Das Klima-Gutachten zeige für die weite Zukunft eine Erwärmung nordwestlich des Plangebietes und empfehle Begrünungsmaßnahmen. Der Sportplatz reiche als Ausgleichsfläche nicht aus. (Bürger/in 5)*

Die aus dem Fachgutachten Stadtklima entnommenen Aussagen beziehen sich auf die zukünftige bioklimatische Situation unter dem Einfluss des Klimawandels (Zeithorizont 2050). Von der Planung gehen keine negativen Auswirkungen auf Bereiche außerhalb der geplanten Gewerbegebiete aus. Der Bebauungsplan reagiert auf die Empfehlungen des Fachgutachtens durch die Festsetzung von Dachbegrünung sowie der Grünfläche und der Maßnahmenfläche B im Bereich des Hohen Wallgrabens.

→ **Keine Planänderung.**

*Inwieweit die Fachgutachten ausreichend und schlüssig sind, lasse sich in der Kürze der Zeit für den Bürger nicht beurteilen. (Bürger/innen 9, 10)*

Die Fachgutachten sind ausreichend und schlüssig. Der Untersuchungsumfang wurde gemeinsam mit den zuständigen Fachbehörden festgelegt.

→ **Keine Planänderung.**

*Es gebe erhebliche Bodenkontaminationen. Es müsse gutachterlich dargelegt werden, dass durch das belastete Grundwasser und die kommenden baulichen Eingriffe keine Gefahr entstehen kann (Trinkwasserschutz). (Bürger/in 11)*

Seit Anfang / Mitte der 1990er Jahre finden im Plangebiet umfangreiche Maßnahmen zur Erkundung sowie Sicherung und Beseitigung von Altlasten statt. Im Vorfeld der Planung des GuD-HKW wurde durch Vattenfall für das Grundstück Blockdammweg 3/27 ein ergänzendes Sanierungsprogramm erarbeitet, mit SenGUV abgestimmt und vertraglich festgelegt. Eine Überlastung der Sperrbrunnen oder eine Gefährdung der Versorgungssicherheit des Wasserwerks Wuhlheide ist weder gegeben noch zu befürchten.

Mit Umsetzung der Planung ist im Vergleich zur Ist-Situation eine Verbesserung hinsichtlich des Boden- und Grundwasserschutzes zu erwarten.

→ **Keine Planänderung.**

#### Umweltauswirkungen Gas- und Dampfheizkraftwerk (GuD-HKW)

*Der CO<sub>2</sub>-Ausstoß der geplanten Kraftwerksvariante sollte mit dem CO<sub>2</sub>-Ausstoß eines wärmegeführten Gaskraftwerks verglichen werden. (Bürger/in 1)*

Der CO<sub>2</sub>-Ausstoß des geplanten Heizkraftwerks wurde ermittelt und mit dem CO<sub>2</sub>-Ausstoß des vorhandenen Heizkraftwerks verglichen. Hierbei erfolgte eine Worst-Case-Betrachtung (Schlechteste-Fall-Szenario) für das geplante Heizkraftwerk, da verschiedene technische Parameter sowie die Betriebsweise nicht Gegenstand der Regelungen des Bebauungsplans sind.

→ **Keine Planänderung.**

*Stromgeführte Kraftwerke führten zu einer höheren thermischen Emission, die im klimasensiblen Berliner Urstromtal nicht hinnehmbar sei. Die Auswirkungen aller 4 im Berliner Urstromtal stehenden Kraftwerke seien im Komplex zu untersuchen. (Bürger/innen 1, 11)*

Die potenziellen klimatischen Auswirkungen der Planung wurden in einem Fachgutachten untersucht. Abgesehen von sehr lokal begrenzten Auswirkungen sind weder für das Plangebiet relevante klimatische noch stadtweit wirksame Verschlechterungen zu erwarten. Es kommt nicht zu einer Beeinträchtigung von Luftleit- und Ventilationsbahnen.

→ **Keine Planänderung.**

*Woher werde das benötigte Kühl- und Prozesswasser genommen und wohin werde das aufgeheizte Restwasser abgeleitet? (Bürger/innen 2, 3, 13)*

Das Rohwasser soll aus der Spree über das vorhandene Entnahgebauwerk des HKW Klingenberg entnommen werden. Es ist beabsichtigt, das unbelastete Abwasser über eine neue Einleitstelle flussabwärts einzuleiten.

→ **Keine Planänderung.**

*Der Zellenkühler führe zu einem erheblich erhöhten Wasserverlust durch Kühlwasser aus der Spree und zur Einleitung von mit Salzen angereicherten Abwässern in die Spree. (Bürger/innen 11, 16)*

Dem marginalen zusätzlichen Wasserverlust stehen erhebliche Verbesserungen gewässerökologischer Parameter gegenüber. So nimmt die Wärmeeinleitung gegenüber dem Ist-Zustand deutlich ab. Die zusätzlichen Salzeinleitungen wurden im Wassergut-

achten vollständig erfasst und bewertet. Von ihnen gehen nach vollständiger Durchmischung keine erheblichen Belastungen aus.

→ **Keine Planänderung.**

*Durch die Kühlanlagen komme es zu Schwadenbildung und Verschattung. Die Folgen der verminderten Sonneneinstrahlung auf Fauna, Flora und Anwohner müssten dargestellt werden. Es komme zu einer Verschlechterung der Wohnqualität. (Bürger/in 11, 13, 14)*

Die maximal zu erwartenden Verschattungszeiten durch den Schwaden liegen im Bereich der natürlichen Schwankungen der Sonnenscheindauer Berlins. Die Auswirkungen sind nicht erheblich.

→ **Keine Planänderung.**

*Bei Kühltürmen bestehe die Gefahr von Legionellenerkrankungen. Dies sei im Schwadengutachten nicht ausreichend behandelt worden. (Bürger/innen 2, 3, 7, 11, 13, 14, 17)*

Der ordnungsgemäße Umgang mit Legionellen ist vor allem eine Frage der Konstruktion und des ordnungsgemäßen Betriebes einer Kühlanlage. Eine Gesundheitsbelastung oder Gefährdung der Menschen in der umliegenden Wohnbebauung kann ausgeschlossen werden.

→ **Keine Planänderung.**

*Die Verwendung von Bioziden werde abgelehnt. (Bürger/innen 2, 3, 7, 11, 13, 14)*

Eine Emission von Biozid-Aerosolen ist ebenso auszuschließen wie die angebliche Belastung von Wohngebieten und der Wasserschutzzone. Im Übrigen handelt es sich um Aspekte des Betriebs einer Kühlanlage und keine Belange der Bauleitplanung.

→ **Keine Planänderung.**

#### Umweltauswirkungen Klassieranlage

*Man fordere schalldämpfende Maßnahmen, um die Wohnqualität beibehalten zu können. (Bürger/innen 2, 3, 13)*

Zum einen fehlt es für schalldämpfende Maßnahmen (z.B. schallgeminderte Fenster) im Bebauungsplan-Verfahren an einer Rechtsgrundlage. Zum anderen besteht im Rahmen des Bebauungsplan-Verfahrens angesichts der Nebenbestimmungen im Genehmigungsbescheid keine Veranlassung, weitere Maßnahmen festzusetzen.

→ **Keine Planänderung.**

#### Städtebaulicher Vertrag

*Der städtebauliche Vertrag müsse offengelegt werden bzw. alle Regelungsinhalte müssten in einer Liste zusammengestellt werden. (Bürger/innen 2, 3, 11, 13)*

Für die Öffentlichkeit ist eine Zusammenstellung der wesentlichen Regelungen des städtebaulichen Vertrags erstellt worden und hat als Anlage der Begründung im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung ausgelegt. Eine vollständige Offenlegung für Jedermann ist gesetzlich nicht vorgesehen. Unabhängig davon wird den Bezirksverordneten sowie den Bürgerinnen und Bürgern der Vertrag zur Einsichtnahme zur Verfügung gestellt.

→ **Berücksichtigung.**

*Vattenfall sollte sich bereits im Bebauungsplanverfahren 11-47a verpflichten, die Freileitungen im Geltungsbereich 11-47b zu beseitigen. (Bürger/in 16)*

Unabhängig vom Bebauungsplan-Verfahren **11-47a** wurde eine Machbarkeitsstudie zur Verlegung der Freileitungen beauftragt. Genaue Regelungen werden Gegenstand des Bebauungsplan-Verfahrens 11-47b.

→ **Keine Planänderung.**

### Sonstiges

*Der B-Plan-Entwurf sei in seiner Gesamtkonzeption als untauglich zu verwerfen. (Bürger/in 15)*

Einwendungen, die lediglich eine generelle Ablehnung des Bebauungsplans zum Ausdruck bringen, müssen in der Abwägung nicht berücksichtigt werden.

→ **Keine Planänderung.**

*Man widerspreche dem Bebauungsplan, da die Belange des Unternehmens am Standort Köpenicker Chaussee 11-14 negativ beeinflusst würden. Eine detaillierte Begründung werde nachgereicht. (Bürger/in 6)*

Einwendungen, die lediglich eine generelle Ablehnung des Bebauungsplans zum Ausdruck bringen, müssen in der Abwägung nicht berücksichtigt werden.

→ **Keine Planänderung.**

*Habe das „Geschenk“ einer Sportanlage eine Alibifunktion? (Bürger/innen 2, 3, 11, 13)*

Die Festsetzung der Fläche für Sport- und Spielanlagen hat ihren Hintergrund im bestehenden Versorgungsdefizit mit ungedeckten Sportanlagen in Lichtenberg Süd und ist Ergebnis der Abwägung. Die Planung erfolgt im Einvernehmen mit der Grundstückseigentümerin Vattenfall. Es ist beabsichtigt, über diese Grundstücksfläche einen Erbbaurechtsvertrag zu schließen. Für diesen bestimmen Berlin und Vattenfall im Rahmen des städtebaulichen Vertrags zum Bebauungsplan bereits jetzt, dass der Erbbauzins 3 % des Grundstückswerts betragen soll. Die Regelung erscheint beiden Vertragspartei- en angemessen.

→ **Keine Planänderung.**

*Der Bebauungsplan sollte nicht ohne ausreichende Information der Bevölkerung im Schnelltempo durchgedrückt werden. (Bürger/innen 9, 10)*

Es fand eine umfassende Beteiligung der Öffentlichkeit statt, die über das vorgeschriebene Maß hinausging. Das Bezirksamt und die BVV befassen sich mit dem Bebauungsplan, sobald die Auswertung der Stellungnahmen der Öffentlichkeit und der Behörden abgeschlossen ist.

→ **Keine Planänderung.**

*Die Planungen des Nachbarbezirks Treptow-Köpenick sollten beachtet werden. Die Abstimmungen mit dem angrenzenden Bezirk scheine gar nicht oder nur unzureichend erfolgt sein (Bürger/innen 9, 10, 11)*

Die Planungen des Bezirks Treptow-Köpenick sind – soweit geboten – in die Planungsüberlegungen eingeflossen. Der Bezirk Treptow-Köpenick wurde im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung und der Behördenbeteiligung beteiligt.

→ **Keine Planänderung.**

*Die Planfläche A sei insgesamt als Sport- bzw. Gemeinfläche auszuweisen. (Bürger/in 15)*

Für die geplante ungedeckte Sportanlage wird keine größere Fläche benötigt. Die Maßnahmenfläche A wird als Habitatfläche für bestimmte Tierarten benötigt. Sie bildet im Übrigen zugleich einen „Puffer“ zwischen Sportfläche und Anlagen des GuD-HKW.

→ **Keine Planänderung.**

*Der Bebauungsplan-Entwurf widerspreche dem Gebietserhaltungsanspruch als Gewerbegebiet mit Übergang zum Mischgebiet. (Bürger/in 15)*

Der Bebauungsplan **11-47a** ist aus dem FNP entwickelt. Das Plangebiet und sein Umfeld sind gewerblich geprägt. Mit den vorgesehenen Festsetzungen wird die Verträglichkeit mit schützenswerten Nutzungen innerhalb und außerhalb des Plangebiets sichergestellt.

→ **Keine Planänderung.**

#### 15. Beschlüsse des Bezirksamtes und der Bezirksverordnetenversammlung

Das Bezirksamt hat am 9. August 2011 das Ergebnis der Auswertung der Öffentlichkeits- und der Behördenbeteiligung, den sich aus der Abwägung ergebenden Bebauungsplan-Entwurf **11-47a**, den Entwurf des städtebaulichen Vertrags sowie den Entwurf der Verordnung über die Festsetzung des Bebauungsplans **11-47a** beschlossen. Am 25. August 2011 folgte – in Kenntnis des zwischen Land Berlin und Vattenfall unterzeichneten städtebaulichen Vertrages vom 24. August 2011 – die entsprechende Beschlussfassung durch die Bezirksverordnetenversammlung. Darüber hinaus wurde sowohl durch das Bezirksamt als auch durch die Bezirksverordnetenversammlung beschlossen, dass für das beantragte GuD-HKW im Geltungsbereich dieses Bebauungsplans die Voraussetzungen für die Erteilung der Planreife gemäß § 33 Abs. 1 BauGB erfüllt sind.<sup>28</sup> (BA-Beschluss-Nr. 6/141/2011, BVV-Beschluss DS/2195/VI)

#### 16. Ergebnis des Anzeigeverfahrens (Rechtsprüfung)

Das Ergebnis der Rechtsprüfung wurde mit Schreiben vom 15. Februar 2012 vorgelegt. Im Ergebnis des Anzeigeverfahrens hat SenStadtUm II C mitgeteilt, dass der o.g. Bebauungsplan noch nicht festgesetzt werden kann, da einzelne Punkte nicht beanstandungsfrei seien.

Zu den seitens SenStadtUm II C angeführten Beanstandungen sowie Hinweisen hat das Bezirksamt mit Schreiben vom 16. März 2012 Stellung genommen. Am 14. Mai 2012 fand daraufhin bei SenStadtUm II C ein gemeinsamer Abstimmungstermin statt. Mit den gemeinsam besprochenen redaktionellen Änderungen der Begründung sowie Erläuterungen seitens des Bezirks konnten die Beanstandungen bis auf einen Punkt ausgeräumt werden. Letzterer bezieht sich nicht auf das geplante GuD-HKW und betrifft eine Grünfestsetzung. Hier verständigte man sich im Ergebnis auf eine Änderung der entsprechenden Festsetzung.

#### 17. Eingeschränkte erneute Beteiligung gemäß § 4a Absatz 3 BauGB

Aufgrund der Ergebnisse der Rechtsprüfung durch die Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt, Abt. II C ergab sich die Erforderlichkeit, den Bebauungsplan-Entwurf **11-47a** gegenüber dem Entwurfsstand, der am 25. August 2011 durch die Bezirksverordnetenversammlung (BVV) von Lichtenberg beschlossen wurde, in einem Punkt zu ändern. Darüber hinaus wurden seitens des Plangebers zwei weitere Änderungen vorgenommen.

---

<sup>28</sup> Vattenfall wurde mit Bescheid des Landesamts für Arbeitsschutz, Gesundheitsschutz und technische Sicherheit Berlin (LAGeTSi) vom 17. Juli 2012 die BImSchG-Genehmigung für die Errichtung des geplanten GuD-HKW erteilt.

Die Änderungen betreffen folgende Punkte:

- Streichung der bisherigen textlichen Festsetzung Nr. 16 (alt) und damit einhergehende veränderte Abwägung zum Eingriff in gesetzlich geschützte Biotope im Gewerbegebiet GE 1.2,
- geringe Lageänderung der Baugrenze westlich der Köpenicker Chaussee sowie
- Ergänzung einer textlichen Festsetzung Nr. 9 (neu) zur Grundfläche (GR) im Zusammenhang mit der Baukörperausweisung im Gewerbegebiet GE 2.

Da durch die Änderung des Bebauungsplan-Entwurfs **11-47a** die Grundzüge der Planung nicht berührt werden, wurde die Einholung der Stellungnahmen gemäß § 4a Abs. 3 Satz 4 BauGB auf die von der Änderung betroffene Öffentlichkeit sowie die berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange beschränkt.

Die von den Änderungen betroffene Öffentlichkeit (betroffene Grundstückseigentümer) und die berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden mit Schreiben vom 16. Dezember 2013 über die beabsichtigten Änderungen des Bebauungsplan-Entwurfs **11-47a** in Form einer mehrseitigen Erläuterung informiert. Die sich mit den Änderungen nunmehr ergebende Planung war dem Schreiben als Anlage in Form einer Abzeichnung (Abzeichnung des Bebauungsplan-Entwurfs **11-47a**, Blätter 1 und 2; mit Einarbeitung der Änderungen vom 5. Dezember 2013) beigefügt.

Die Planzeichnung mit den entsprechenden Deckblättern sowie die entsprechende Begründung konnte zudem vom 6. Januar 2014 bis 21. Januar 2014 im Bezirksamt Lichtenberg von Berlin, Abt. Stadtentwicklung, Stadtentwicklungsamt, Fachbereich Stadtplanung, Alt-Friedrichsfelde 60, Haus 2, Zimmer 2.1204, 10315 Berlin eingesehen werden.

Im Rahmen der erneuten Beteiligung 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 21. Januar 2014.

Insgesamt wurden folgende 9 betroffene Grundstückseigentümer bzw. berührte Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange angeschrieben und darum gebeten, sich zu den vorgesehenen Änderungen zu äußern:

1. Grundstückseigentümer Köpenicker Chaussee 20
2. Zukünftiger Grundstückseigentümer Köpenicker Chaussee 18-19 (Eigentumsübertragungsvormerkung)
3. Grundstückseigentümer Köpenicker Chaussee 15 sowie zukünftiger Grundstückseigentümer Köpenicker Chaussee 15 (Flurstück 131) und 16-17 (Eigentumsübertragungsvormerkungen)
4. Grundstückseigentümer Köpenicker Chaussee 11-14
5. Noch-Grundstückseigentümer Köpenicker Chaussee 16-19 gemäß Grundbuch, Stand 6. Dezember 2013 (Flurstücke 131, 135 und 137 mit Eigentumsübertragungsvormerkungen für die unter 2. und 3. Genannten)
6. Vattenfall Europe Wärme AG
7. Bezirksamt Lichtenberg von Berlin, Abt. Stadtentwicklung, Umwelt- und Naturschutzamt, Fachbereich Naturschutz und Landschaftsplanung
8. Bezirksamt Lichtenberg von Berlin, Abt. Stadtentwicklung, Tiefbau- und Landschaftsplanungsamt
9. Berliner Landesarbeitsgemeinschaft Naturschutz e.V.

Die Möglichkeit, die im Fachbereich Stadtplanung ausliegenden Planungsunterlagen einzusehen, wurde weder von Seiten der betroffenen Öffentlichkeit noch von den betroffenen Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange in Anspruch genommen. Schriftliche Stellungnahmen zu den vorgesehenen Änderungen des Bebauungsplan-Entwurfs **11-47a** liegen von drei Beteiligten (zwei Grundstückseigentümer, eine Behörde) vor:

- Zukünftiger Grundstückseigentümer Köpenicker Chaussee 18-19 (Eigentumsübertragungsvormerkung) (Eig. KC 18-19neu)
- Grundstückseigentümer Köpenicker Chaussee 15 sowie zukünftiger Grundstückseigentümer Köpenicker Chaussee 15 (Flurstück 131) und 16-17 (Eigentumsübertragungsvormerkungen) (Eig. KC 15 und 16-17neu)
- Bezirksamt Lichtenberg von Berlin, Abt. Stadtentwicklung, Umwelt- und Naturschutzamt, Fachbereich Naturschutz und Landschaftsplanung (Li UmNat NL)

Die Auswertung ergab folgendes Bild:

Änderung 1: Streichung der bisherigen textl. Festsetzung Nr. 16 und veränderte Abwägung zum Eingriff in gesetzlich geschützte Biotop im Gewerbegebiet GE 1.2

*Die Bestandsaufnahme für die gesetzlich geschützten Biotop im Gewerbegebiet GE 1.2 sei nicht aktuell. Die Flächen seien aufgrund bestandskräftiger Genehmigungen teilweise überbaut. (Eig. KC 15 und 16-17neu)*

Durch den 1. Nachtrag zur BImSchG-Genehmigung für die Errichtung einer Klassieranlage auf dem Grundstück Köpenicker Chaussee 15 sowie eine inzwischen für das Grundstück Köpenicker Chaussee 18-19 erteilte Ausnahmegenehmigung hat sich die Fläche geschützter Trocken- und Halbtrockenrasen von ca. 6.900 m<sup>2</sup> auf nunmehr ca. 2.600 m<sup>2</sup> reduziert. Die Begründung wird ergänzt.

→ **Keine Planänderung.**

*Ob die verbleibenden Teilflächen noch als gesetzlich geschützte Biotop einzuordnen seien, bedürfe der Überprüfung. (Eig. KC 15 und 16-17neu)*

Gemäß der Stellungnahme der Unteren Naturschutzbehörde vom 20. Januar 2014 fallen die verbleibenden Flächen weiterhin unter den Schutz des § 30 BNatSchG. Die Begründung wird ergänzt.

→ **Keine Planänderung.**

*Die Bestandsaufnahme für die naturschutzfachliche Untersuchung müsse vor diesem Hintergrund aktualisiert werden. (Eig. KC 15 und 16-17neu)*

Eine zusätzliche Aktualisierung der Bestandsaufnahme ist aufgrund der Aussage der Unteren Naturschutzbehörde entbehrlich.

→ **Keine Planänderung.**

*Die auf Grundlage der nicht aktuellen Bestandsaufnahme beabsichtigte Abwägung sei vor diesem Hintergrund fragwürdig. (Eig. KC 15 und 16-17neu)*

Die Begründung wird wie oben beschrieben ergänzt. Für die verbleibenden geschützten Biotopflächen bleibt die Abwägung unverändert bestehen.

→ **Keine Planänderung.**

*Dem Inhalt der Änderung 1 widerspreche man, da diese zu einer unangemessenen Benachteiligung durch Doppelzahlung führen würde. (Eig. KC 18-19neu)*

Eine Doppelzahlung bzw. nochmalige Belastung ist nicht vorgesehen.

→ **Keine Planänderung.**



*Die Inaussichtstellung der Ausnahmegenehmigung zur Beseitigung der bestehenden geschützten Biotope werde bestätigt und erneuert. (Li UmNat NL)*

Die Stellungnahme bestätigt die Planung.

→ **Keine Planänderung.**

*Für das Grundstück Köpenicker Chaussee 18-19 sei inzwischen eine Ausnahmegenehmigung erteilt worden. Die unter Berücksichtigung dieser Ausnahmegenehmigung und des 1. Nachtrags zur BImSchG-Genehmigung für die Errichtung einer Klassieranlage auf dem Grundstück Köpenicker Chaussee 15 verbleibenden Flächen fielen weiterhin unter den Schutz des § 30 BNatSchG. (Li UmNat NL)*

Die Begründung wird ergänzt. Für die verbleibenden geschützten Biotopflächen bleibt die Abwägung unverändert bestehen.

→ **Keine Planänderung.**

#### Änderung 2: Geringe Lageänderung der Baugrenze westlich der Köpenicker Chaussee

*Mit der Änderung 2 sei man einverstanden. (Eig. KC 18-19neu)*

Die Stellungnahme bestätigt die Planung.

→ **Keine Planänderung.**

*Die Verringerung der Tiefe der Vorgartenzone vor der Köpenicker Chaussee 11-20 werde hingenommen. Der Begründungstext sei aber anzupassen. (Li UmNat NL)*

Die Stellungnahme bestätigt die Planung. Die Begründung wurde bereits angepasst.

→ **Keine Planänderung.**

#### 18. Beschlüsse des Bezirksamtes und der Bezirksverordnetenversammlung

Das Bezirksamt hat am 25. März 2014 das Ergebnis der Auswertung der eingeschränkten erneuten Beteiligung gemäß § 4a Absatz 3 BauGB sowie – in Kenntnis des städtebaulichen Vertrags vom 24. August 2011 und der schriftlichen Erklärung Vattenfalls vom 2. Dezember 2013 – den sich aus der Abwägung ergebenden Bebauungsplan-Entwurf **11-47a** vom 12. Mai 2011 mit Deckblatt zu Blatt 1 und Deckblatt zu Blatt 2 von 2 Blättern vom 5. Dezember 2013 einschließlich der Begründung beschlossen. Weiterhin hat das Bezirksamt beschlossen, der Bezirksverordnetenversammlung (BVV) den Bebauungsplan-Entwurf **11-47a** einschließlich der Begründung zur Beschlussfassung und den Entwurf der Verordnung über die Festsetzung des Bebauungsplans **11-47a** zur Entscheidung vorzulegen.

Die BVV hat am 19. Juni 2014 in Kenntnis des städtebaulichen Vertrags vom 24. August 2011 und der schriftlichen Erklärung Vattenfalls vom 2. Dezember 2013 den sich aus der Abwägung ergebenden Bebauungsplan-Entwurf **11-47a** vom 12. Mai 2011 mit Deckblatt zu Blatt 1 und Deckblatt zu Blatt 2 von 2 Blättern vom 5. Dezember 2013 einschließlich der Begründung sowie über den Entwurf der Verordnung über die Festsetzung des Bebauungsplans **11-47a** beschlossen bzw. entschieden. (BA-Beschluss-Nr. 7/058/2014, BVV-Beschluss DS/1170/VII)

#### 19. Ergebnis des erneuten Anzeigeverfahrens (Rechtsprüfung)

Das Ergebnis der erneuten Rechtsprüfung wurde mit Schreiben vom 17. Oktober 2014 vorgelegt. Im Ergebnis der erneuten Anzeige hat SenStadtUm II C mitgeteilt, dass keine Beanstandungen erhoben werden und das Bezirksamt den Bebauungsplan gemäß § 6 Abs. 5 AGBauGB nunmehr als Rechtsverordnung festsetzen kann.

## 20. Bezirksamtsbeschluss zur Rechtsverordnung

Das Bezirksamt hat in seiner Sitzung am 16. Dezember 2014 die Festsetzung des Bebauungsplans **11-47a** vom 12. Mai 2011 mit Deckblatt zu Blatt 1 und Deckblatt zu Blatt 2 von 2 Blättern vom 5. Dezember 2013 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 als Rechtsverordnung beschlossen.

(BA-Beschluss-Nr. 7/251/2014)

## 21. Veröffentlichung der Rechtsverordnung im Gesetz- und Verordnungsblatt für Berlin

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.

## 22. Anwendung der Überleitungsvorschriften des BauGB und der BauNVO

Es wird von den Überleitungsvorschriften des § 233 Abs. 1 Satz 1 i.V.m. § 244 Abs. 1 BauGB Gebrauch gemacht. Ab dem 20. September 2013 wird das Bebauungsplanverfahren nach dem Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 11. Juni 2013 (BGBl. I S. 1548), durchgeführt.

Da der Entwurf des Bebauungsplans bereits vor dem 20. September 2013 nach § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich ausgelegt wurde, ist auf den Bebauungsplan die Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 22. April 1993 (BGBl. I S. 466), weiterhin anzuwenden.

## **B. Rechtsgrundlagen**

**Baugesetzbuch (BauGB)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 15. Juli 2014 (BGBl. I S. 954).

in Verbindung mit:

**Baugesetzbuch (BauGB)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414); zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. Juli 2011 (BGBl. I S. 1509).

**Baugesetzbuch (BauGB)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414); zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585).

**Gesetz zur Ausführung des Baugesetzbuchs (AGBauGB)** in der Fassung vom 7. November 1999 (GVBl. S. 578), zuletzt geändert durch Gesetz vom 3. November 2005 (GVBl. S. 692).

**Baunutzungsverordnung (BauNVO)** in der Fassung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 11. Juni 2013 (BGBl. I S. 1548).

in Verbindung mit:

**Baunutzungsverordnung (BauNVO)** in der Fassung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 22. April 1993 (BGBl. I S. 466).

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (**Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG**) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 124 des Gesetzes vom 7. August 2013 (BGBl. I S. 3154).

## **C. Auswirkungen auf den Haushaltsplan und die Finanzierbarkeit**

### **1. Auswirkungen auf Einnahmen und Ausgaben**

Mit der Umsetzung des Bebauungsplans entstehen dem Land Berlin Einnahmen durch den Verkauf von insgesamt 257 m<sup>2</sup> nicht mehr benötigter Straßenverkehrsfläche (Flurstücke 78, 80, 93 und 95 der Flur 211).

Die mit der Realisierung der geplanten öffentlichen Parkanlagen verbundenen Grunderwerbs-/Entschädigungskosten (einschließlich Maßnahmenfläche B im Bereich des Hohen Wallgrabens und unter Berücksichtigung der real angefallenen/anfallenden Kosten für inzwischen durch das Land Berlin erworbene Teilflächen ca. 877.000 €) sowie Herstellungskosten (ca. 1,0 Mio. € brutto) werden zu ca. 54 % aus über eine Monetarisierung ermittelten Kompensationsbeträgen für Eingriffe im Plangebiet finanziert, zu dessen Erstattung sich Vattenfall im Rahmen eines städtebaulichen Vertrags zwischen dem Land Berlin und Vattenfall verpflichtet hat. Mit letzteren Finanzmitteln ist eine abschnittsweise Entwicklung des öffentlichen Grünzugs möglich bzw. in jedem Fall der notwendige Grunderwerb von Flächen Dritter (einschließlich Maßnahmenfläche B) finanziell vollständig gesichert.

Die verbleibenden Kosten sind vom Land Berlin (Bezirk Lichtenberg) in den Haushalt einzustellen. Nach Möglichkeit sollen diese Finanzmittel weitgehend aus Ausgleichsmitteln anderer Bebauungspläne (z.B. Bebauungsplan XVII-4 „Ostkreuz“) bzw. Großvorhaben und ggf. Budgetmitteln anderer Fachbehörden (z.B. SenStadtUm VIII E) sowie Förderprogrammen (EFRE-Mittel, UEP Umwelt-Entlastungsprogramm) akquiriert werden.

Die Herstellung der geplanten Maßnahmenfläche B im Bereich des Hohen Wallgrabens soll nach Durchführung des zunächst notwendigen Planfeststellungs- oder Plan genehmigungsverfahrens in Verantwortung der Senatsverwaltung erfolgen. Dem Land Berlin entstehen hierdurch Kosten (je nach Entsorgungskosten für den Bodenaushub zwischen ca. 160.000 € und 410.000 € brutto). Diese sind mittelfristig in den Haushalt des Landes Berlin (Senat) einzustellen. Nach Möglichkeit sollen zur Umsetzung der Maßnahme Fördermittel im Zusammenhang mit der Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) akquiriert werden.

Die Herstellung und Finanzierung der artenschutzrechtlichen Maßnahmenfläche im Bereich der Versorgungsfläche sowie der zwischenzeitlichen, vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme außerhalb des Plangebiets erfolgt durch Vattenfall.

Weiterhin erfolgt durch Vattenfall die erforderliche Altlastensanierung der geplanten Versorgungsfläche und der ebenfalls im Eigentum der Vattenfall befindlichen Fläche für die geplante ungedeckte Sportanlage. Mit dem bestehenden öffentlich-rechtlichen Vertrag zur Altlastensanierung und dessen aktueller Erweiterung zwischen Vattenfall und dem Land Berlin, vertreten durch die Senatsverwaltung für Gesundheit, Umwelt und Verbraucherschutz wurden hierfür alle notwendigen Maßnahmen abgestimmt und geregelt. Für die Grundstücksflächen der Vattenfall, die im Bebauungsplan als öffentliche Parkanlage festgesetzt oder mit einem Geh- und Radfahrrecht belastet sind, verpflichtet sich die Vattenfall, schädliche Bodenveränderungen soweit zu beseitigen oder zu sichern, dass die Nutzung der Flächen als öffentliche Parkanlage – bei der mit einem Geh- und Radfahrrecht belasteten Fläche als öffentlicher Geh- und Radweg – zulässig ist.

Darüber hinaus hat Vattenfall im Rahmen des städtebaulichen Vertrags zwischen dem Land Berlin und Vattenfall auch folgende, mit der Umsetzung des Bebauungsplans verbundene Kosten übernommen: Durchführung und Umsetzung der Ergebnisse des Sozialplanverfahrens für die Gaswerksiedlung sowie Durchführung und Umsetzung ei-

nes Gutachter-/Wettbewerbsverfahrens zur architektonischen und landschaftsarchitektonischen Gestaltung des geplanten GuD-HKW-Geländes.

Dem Land Berlin entstehen für die Errichtung und Nutzung der Fläche für eine ungedeckte Sportanlage Kosten für Herstellung und Erbbaupacht. Die Fläche soll dem Land Berlin durch Vattenfall mittels eines Erbbaupachtvertrags zur Verfügung gestellt werden. Für den noch abzuschließenden Erbbaupachtvertrag haben Berlin und Vattenfall im Rahmen des städtebaulichen Vertrags zum Bebauungsplan **11-47a** bereits jetzt verbindlich bestimmt, dass der Erbbauzins 3 % des Grundstückswerts betragen soll. Die jährliche Erbbaupacht (ca. 10.000 €/Jahr; ausgehend von einem vereinbarten Grundstückswert von 334.000 € und einem Erbbaupachtzins von 3%) sowie die Herstellungskosten (inkl. Freiflächen und Funktionsgebäude maximal 2,4 Mio. € brutto) sind in den Haushalt des Landes Berlin (Bezirk Lichtenberg) ab dem Zeitpunkt einzustellen, wo das Land Berlin von der Erbbaupacht Gebrauch machen will.

## 2. Personalwirtschaftliche Auswirkungen

Keine.

Bezirksamt Lichtenberg von Berlin  
Abteilung Stadtentwicklung  
Bezirksstadtrat

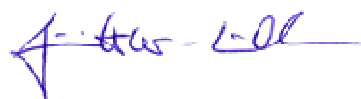
Berlin, am 21. Januar 2015



**Nünthel**  
Bezirksstadtrat

Bezirksamt Lichtenberg von Berlin  
Abteilung Stadtentwicklung  
Stadtentwicklungsamt  
Fachbereich Stadtplanung

Berlin, am 21. Januar 2015



**Güttler-Lindemann**  
Fachbereichsleiter

## **D. Anhang**

### Abkürzungsverzeichnis

(erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit)

Abs.	- Absatz
Abt.	- Abteilung
AGBauGB	- Ausführungsgesetz zum Baugesetzbuch
BauGB	- Baugesetzbuch
BauNVO	- Baunutzungsverordnung
BauOBln	- Bauordnung für Berlin
BBK	- Bodenbelastungskataster
BEP	- Bereichsentwicklungsplanung
BGBI.	- Bundesgesetzblatt
BImSchG	- Bundes-Immissionsschutzgesetz
BImSchV	- Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Bundesimmissionschutz-Verordnung)
BMHKW	- Biomasseheizkraftwerk
BNatSchG	- Bundesnaturschutzgesetz
CEF	- Continuous ecological functions (= Erhalt bestimmter ökologischer Funktionen)
CO	- Kohlenmonoxid
CO <sub>2</sub>	- Kohlendioxid
dB(A)	- Dezibel (A - Kurve)
EW	- Einwohner
FNP	- Flächennutzungsplan
GE	- Gewerbegebiet
GFZ	- Geschossflächenzahl
GmbH	- Gesellschaft mit beschränkter Haftung
GR	- Grundfläche
GRZ	- Grundflächenzahl
GuD-Anlage	- Gas- und Dampfturbinenanlage
GVBl.	- Gesetz- und Verordnungsblatt
H	- (Wand-) Höhe
HKW	- Heizkraftwerk
Kfz	- Kraftfahrzeug
KGA	- Kleingartenanlage
LaPro	- Landschaftsprogramm
LCKW	- Leichtflüchtige Chlorierte Kohlenwasserstoffe

LKW	- Lastkraftwagen
mg/m <sup>3</sup>	- Milligramm (tausendstel Gramm) je Kubikmeter
mm/a	- Millimeter pro Jahr (Niederschlag)
NatSchGBIn	- Berliner Naturschutzgesetz
NHN	- Normalhöhe Null
NO	- Stickstoffoxid
NO <sub>2</sub>	- Stickstoffdioxid
NO <sub>x</sub>	- Stickoxide
ÖPNV	- Öffentlicher Personennahverkehr
PM10	- Feinstaub, bezeichnet die Masse aller im Gesamtstaub enthaltenen Partikel, deren aerodynamischer Durchmesser kleiner als 10 µm (= 10 Millionstel eines Meters) ist.
StEP	- Stadtentwicklungsplan
SO <sub>2</sub>	- Schwefeldioxid
SOW	- Spree-Oder-Wasserstraße
SV	- Schwerverkehr
TEHG	- Treibhausgas-Emissionshandelgesetz
WE	- Wohneinheit
WRRL	- Europäische Wasserrahmenrichtlinie
µg/m <sup>3</sup>	- Schadstoffkonzentration in Mikrogramm (millionstel Gramm) je Kubikmeter Luft

### Quellenverzeichnis

(erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit; benannt werden die im Rahmen des Bebauungsplan-Verfahrens erstellten Fachgutachten und gutachterlichen Stellungnahmen)

**[ALB 03/2011]** ALB Akustik-Labor Berlin GbR: Schalltechnisches Gutachten zu den Bebauungsplänen 11-47a-c im Bezirk Lichtenberg von Berlin, März 2011.

**[BSM 10/2010]** BSM mbH: Bebauungsplan 11-47 „Karlshorst-West“. Erfassung der bestehenden Nutzungen und Bewertung ihrer Schutzwürdigkeit nach §§ 34, 35 und 30 Abs. 1 BauGB im Plangebiet und im Umfeld des Bebauungsplans 11-47, 01. Oktober 2010.

**[C+S 04/2011]** Planungsgruppe Cassens + Siewert: Eingriffsgutachten zum Bebauungsplan 11-47a, April 2011.

**[enpros 23.08.2010]** enpros consulting GmbH: B-Plan 11 -47. Begutachtung der Aussage "Das bestehende HKW Klingenberg genügt auf absehbare Zeit nicht mehr den Ansprüchen an eine effiziente und umweltschonende Energieerzeugung", 23.08.2010.

**[enpros 30.08.2010]** enpros consulting GmbH: B-Plan 11 -47. Begutachtung der Aussage „Die durch den Bebauungsplan ermöglichten Kraftwerke sind für die kontinuierliche Wärmeversorgung innerhalb des Fernwärmeverbundes Berlin Ost erforderlich“, 30.08.2010.

**[enpros 10/2010]** enpros consulting GmbH: B-Plan 11-47a. Expertise Kühlungsvarianten, 15. Oktober 2010.

**[enpros 03/2011]** enpros consulting GmbH: Bebauungsplan 11-47a. Vergleich der CO<sub>2</sub>-Emissionen des bestehenden HKW Klingenberg mit den CO<sub>2</sub>-Emissionen des geplanten Gas- und Dampfheizkraftwerks, März 2011.

**[enpros 04/2011]** enpros consulting GmbH: Bebauungsplan 11 -47a. Plausibilitätsprüfung der Leistungskennzahlen für das geplante Gas- und Dampfheizkraftwerk und Inputdaten für Umweltgutachten, April 2011.

**[GEO-NET 03/2011]** GEO-NET Umweltconsulting GmbH: Fachgutachten Stadtklima zu den Bebauungsplänen 11-47a-c, März 2011.

**[GEO-NET 04/2011]** GEO-NET Umweltconsulting GmbH: Fachgutachten Schwadenbildung/Verschattung zu den Bebauungsplänen 11-47a-c, April 2011.

**[LK Argus 12/2010]** LK Argus GmbH: Verkehrsgutachten zu den Bebauungsplänen 11-47a-c, Dezember 2010.

**[Lohmeyer 05/2011]** Ingenieurbüro Lohmeyer: Bebauungspläne 11-47a-c. Untersuchung zu Luftschadstoffen, Mai 2011.

**[Lpb 03/2011]** Landschaft planen+bauen Berlin GmbH: Bebauungspläne 11-47a-c. Machbarkeitsstudie zur Freilegung und Renaturierung des Hohen Wallgrabens, März 2011.

**[Ökoplan 03/2011]** Ökoplan - Institut für ökologische Planungshilfe: Faunistische Untersuchungen zu den Bebauungsplänen 11-47a-c, März 2011.

**[Ökoplan 04/2011]** Ökoplan - Institut für ökologische Planungshilfe: Artenschutz-Fachbeitrag zu den Bebauungsplänen 11-47a-c, April 2011.



**[Ökoplan 05/2011]** Ökoplan - Institut für ökologische Planungshilfe: FFH-Vorprüfungen nach § 34 Abs. 1 BNatSchG für die FFH-Gebiete Falkenberger Rieselfelder, Müggelspree-Müggelsee und Wasserwerk Friedrichshagen zu den Bebauungsplänen 11-47a-c, Mai 2011.

**[Schumacher 03/2011]** Dr. Schumacher - Ingenieurbüro für Wasser und Umwelt: Wasser-gutachten zum Bebauungsplan 11-47a. Potenzielle Auswirkungen des Bebauungsplans auf die thermischen, stofflichen und biotischen Komponenten der Berliner Stadtsprees und des Rummelsburger Sees, März 2011.

**[Sieker 03/2011]** Ingenieurgesellschaft Prof. Dr. Sieker mbH: Entwässerungskonzept zu den Bebauungsplänen 11-47a-c, März 2011.

**[Tauw 03/2011]** Tauw GmbH: Altlastengutachten zu den Bebauungsplänen 11-47a-c, März 2011.

**[TÜV Nord 02/2011]** TÜV Nord Systems GmbH & Co. KG: Bebauungspläne 11-47a-c im Bezirk Lichtenberg von Berlin. Untersuchung zum Abstandsgebot nach § 50 BImSchG bei Seveso-II-Betrieben (Abstandsgutachten), Februar 2011.

Tabellenverzeichnis

<b>Tab. 1:</b>	Sachlicher Untersuchungsumfang .....	44
<b>Tab. 2:</b>	Verkehrsbelastung Prognose-Nullfall 2025 und Prognose-Planfall 2025 (LK Argus 12/2010) .....	57
<b>Tab. 3:</b>	Varianten der Kühlung des geplanten GuD-HKW .....	67
<b>Tab. 4:</b>	Baumverlust .....	85
<b>Tab. 5:</b>	Schutzgebiete (ohne FFH-Gebiete) im Umfeld .....	93
<b>Tab. 6:</b>	Auszug aus dem Bodenbelastungskataster (Ergänzung mit Ergebnissen des Altlastengutachtens, Tauw 03/2011) .....	100
<b>Tab. 7:</b>	Versiegelung .....	109
<b>Tab. 8:</b>	Fließgewässer im Umkreis von 2 km .....	113
<b>Tab. 9:</b>	Vergleich der maximalen Entnahme- und Einleitparameter zwischen bestehendem HKW Klingenberg und geplantem GuD-HKW .....	119
<b>Tab. 10:</b>	Monetarisierung der Eingriffe in die nicht geschützten Bestandteile des Naturhaushalts .....	142
<b>Tab. 11:</b>	Eingriffe in die geschützten Biotope .....	143
<b>Tab. 12:</b>	Monetarisierung der Eingriffe in den geschützten Baumbestand .....	144
<b>Tab. 13:</b>	Gesamtsumme der Monetarisierung .....	145
<b>Tab. 14:</b>	Vorläufig ermittelter Ausgleichsbedarf der Fledermausersatzquartiere (außerhalb Blockdammweg 3/27) .....	149
<b>Tab. 15:</b>	Ausgleichsbedarf der Fledermausersatzquartiere, Blockdammweg 3/27) .....	149
<b>Tab. 16:</b>	Vorläufig ermittelter Ausgleichsbedarf der Nisthilfen für Vögel (außerhalb Blockdammweg 3/27) .....	149
<b>Tab. 17:</b>	Ausgleichsbedarf der Nisthilfen für Vögel, Blockdammweg 3/27) .....	150
<b>Tab. 18:</b>	Zusammenfassung der betrachteten Belange und prognostizierten Auswirkungen bei Durchführung der Planung .....	159
<b>Tab. 19:</b>	Höhe der möglichen Entschädigungen (kalkulierte Entschädigungskosten) .....	204
<b>Tab. 20:</b>	Höhe der Entschädigungen (real angefallene/anfallende Kosten) für nach dem BVV-Beschluss vom 25. August 2011 über den Bebauungsplan-Entwurf <b>11-47a</b> durch das Land Berlin für die geplante öffentliche Parkanlage und die Maßnahmenfläche B erworbene Teilflächen des damaligen Flurstücks 104 der Flur 211 .....	205
<b>Tab. 21:</b>	Folgekosten für die Eigentümer der angrenzenden Gewerbegrundstücke .....	207
<b>Tab. 22:</b>	Flächenbilanz Bebauungsplan <b>11-47a</b> .....	219

Abbildungsverzeichnis

<b>Abb. 1:</b>	Eigentumsverhältnisse, Stand April 2013 (Ohne Maßstab) .....	15
<b>Abb. 2:</b>	Versorgung mit wohnungsnahen öffentlichen Grünflächen (Umweltatlas Berlin 2013)....	47
<b>Abb. 3:</b>	Historischer Gewässerlauf im Bestandslageplan (Quelle: Lpb 03/2011, veränderte Darstellung).....	50
<b>Abb. 4:</b>	Wasserschutzzonen des Wasserwerks Wuhlheide (Darstellung aus dem FIS-Broker Berlin, zuletzt aktualisiert am 6.4.2009) .....	99
<b>Abb. 5:</b>	Durchflussganglinien der Spree nach Abzweig des Britzer-Verbindungskanals für die Jahre 2002, 2003 und 2006 .....	114
<b>Abb. 6:</b>	Kühlwasserverluste (Differenz aus Entnahme-Einleitung) des bestehenden HKW Klingenberg für die Jahre 2002, 2003 und 2006 (Tagesmittelwerte) .....	115
<b>Abb. 7:</b>	Wassertemperaturen vor und nach der Kühlwassereinleitung (linke Größenachse) sowie deren Differenz $\Delta T$ (rechte Größenachse) für die drei Vergleichsjahre 2002 und 2006 .....	116

## 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 Nutzung**

1. *„Auf der Versorgungsfläche mit der Zweckbestimmung „Gas- und Dampfheizkraftwerk“ sind*
  - *ein erdgasbetriebenes Gas- und Dampfheizkraftwerk mit einer Feuerungswärmeleistung von maximal 620 MW,*
  - *ein erdgasbetriebener Hilfsdampferzeuger mit einer Feuerungswärmeleistung von maximal 5 MW,*
  - *ein Zellenkühler sowie*
  - *sonstige der Hauptnutzung dienende Anlagen und Nebenanlagen einschließlich Verwaltungsgebäude sowie Stellplätze und Garagen**zulässig.*  
*Die der Versorgung der Baugebiete mit Elektrizität, Gas, Wärme und Wasser sowie zur Ableitung von Abwasser dienenden Nebenanlagen können als Ausnahme zugelassen werden. Dies gilt auch für fernmeldetechnische Nebenanlagen.“*  
(§ 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB)
2. *„Auf der Versorgungsfläche mit der Zweckbestimmung „Gas- und Dampfheizkraftwerk“ und in den Gewerbegebieten GE 1.1, GE 1.2, GE 3.1 und GE 3.2 sind Betriebe und Anlagen, in denen gefährliche Stoffe gemäß Anhang I der Störfallverordnung (12. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes in der Fassung der Bekanntmachung vom 08. Juni 2005 (BGBl. I S. 1958) vorhanden sein können, nur zulässig, wenn die in Anhang I, Spalte 4 dieser Verordnung genannten Mengenschwellen unterschritten werden.“*  
(§ 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB, § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB in Verbindung mit § 1 Abs. 4 Nr. 2 BauNVO)
3. *„Im Gewerbegebiet GE 2 sind nur nicht wesentlich störende Betriebe und Anlagen zulässig.“*  
(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB in Verbindung mit § 1 Abs. 4 Nr. 1 BauNVO)
4. *„In den Gewerbegebieten GE 1.1, GE 1.2, GE 3.1 und GE 3.2 sind Einzelhandelsbetriebe nicht zulässig. Ausnahmsweise können zugelassen werden:*
  - *Tankstellenshops und*
  - *Verkaufsflächen für den Verkauf an letzte Verbraucher, die einem Produktions-, Verarbeitungs- oder Reparaturbetrieb räumlich-funktional zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse deutlich untergeordnet sind, um ausschließlich dort hergestellte oder weiter verarbeitete Produkte zu veräußern.“**(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB in Verbindung mit § 1 Abs. 4 und 5 BauNVO)*
5. *„Innerhalb der Fläche E1, E2, E3, E4, E1 ist die Errichtung eines zweigeschossigen Sportfunktionsgebäudes und die Anlage von Stellplätzen zulässig. Die Grundfläche der baulichen Anlage des Sportfunktionsgebäudes darf 500 m<sup>2</sup> nicht überschreiten.“*  
(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 und 5 BauGB)

## Maß der baulichen Nutzung

6. „Auf der Versorgungsfläche mit der Zweckbestimmung „Gas- und Dampfheizkraftwerk“ können innerhalb der Fläche A1, A2, A3, A4, A1 und der Fläche B1, B2, B3, B4, B1 Schornsteine die festgesetzten Oberkanten bis zu einer Oberkante von 73,0 m über Gelände überschreiten. In jeder der beiden Flächen ist höchstens ein Schornstein mit einem Außendurchmesser von bis zu 10,0 m zulässig. Innerhalb der Fläche C1, C2, C3, C4, C1 kann die festgesetzte Oberkante für eine Ansaugöffnung bis zu einer Oberkante von 46,0 m über Gelände überschritten werden. Innerhalb der Fläche D1, D2, D3, D4, D1 können die festgesetzten Oberkanten für einen Treppenturm bis zu einer Oberkante von 57,0 m über Gelände überschritten werden.“

*In den sonstigen Teilen der Versorgungsfläche mit der Zweckbestimmung „Gas- und Dampfheizkraftwerk“ können einzelne Dachaufbauten bis zu einer Grundfläche von jeweils maximal 50 m<sup>2</sup> bis zu einer Höhe von 2,0 m über der festgesetzten Höhe der baulichen Anlagen im Einzelfall ausnahmsweise zugelassen werden, wenn sie ausschließlich der Aufnahme technischer Einrichtungen dienen.“*

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB in Verbindung mit § 16 Abs. 2, 5 und 6 BauNVO)

7. „Bei Ermittlung der zulässigen Grundfläche auf der Versorgungsfläche mit der Zweckbestimmung „Gas- und Dampfheizkraftwerk“ dürfen durch die Grundflächen von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen und baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, die festgesetzten Grundflächenzahlen jeweils bis zu 100 vom Hundert überschritten werden.“

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB in Verbindung mit § 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO)

8. „Bei Ermittlung der zulässigen Grundfläche in den Gewerbegebieten GE 1.1, GE 1.2, GE 3.1 und GE 3.2 darf durch die Grundflächen von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 der Baunutzungsverordnung und baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, die festgesetzte Grundflächenzahl bis zu einer Grundflächenzahl von 0,9 überschritten werden.“

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB in Verbindung mit § 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO)

9. Als zulässige Grundfläche wird im Gewerbegebiet GE 2 die im zeichnerischen Teil festgesetzte überbaubare Grundstücksfläche festgesetzt.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB in Verbindung mit § 16 Abs. 3 Nr. 1 BauNVO)

## Nicht überbaubare Grundstücksflächen

10. „Auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen der Versorgungsfläche mit der Zweckbestimmung „Gas- und Dampfheizkraftwerk“ – mit Ausnahme der Maßnahmenfläche A – sind zulässig:

- Zufahrten,
- bauliche Anlagen, soweit sie nach der Bauordnung für Berlin in den Abstandsflächen zulässig sind oder zugelassen werden können sowie
- untergeordnete Nebenanlagen und Einrichtungen, die dem Nutzungszweck der Versorgungsfläche selbst dienen und die seiner Eigenart nicht widersprechen.

*Auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen der Versorgungsfläche mit der Zweckbestimmung „Gas- und Dampfheizkraftwerk“ können als Ausnahme weitere der Versorgung der Baugebiete mit Elektrizität, Gas, Wärme und Wasser sowie zur Ablei-*

„*... von Abwasser dienende Nebenanlagen zugelassen werden. Dies gilt auch für fernmeldetechnische Nebenanlagen.*“  
(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 und 12 BauGB)

### Weitere Arten der Nutzung

11. „*Die Einteilung der Straßenverkehrsflächen ist nicht Gegenstand der Festsetzung.*“  
(§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

### Immissionsschutz

12. „*In den Gewerbegebieten GE 1.1, GE 1.2, GE 3.1 und GE 3.2 und auf der Versorgungsfläche mit der Zweckbestimmung „Gas- und Dampfheizkraftwerk“ sind nur Betriebe und Anlagen zulässig, deren Geräusche soweit begrenzt sind, dass die im Folgenden angegebenen Emissionskontingente  $L_{EK}$  nach DIN 45 691 (Ausgabe 12/2006) weder tags (06.00 bis 22.00 Uhr) noch nachts (22.00 bis 06.00 Uhr) überschritten werden:*

	$L_{EK, \text{tags}}$	$L_{EK, \text{nachts}}$
Gewerbegebiet GE 1.1	63 dB(A)	30 dB(A)
Gewerbegebiet GE 1.2	55 dB(A)	30 dB(A)
Gewerbegebiet GE 3.1	60 dB(A)	43 dB(A)
Gewerbegebiet GE 3.2	53 dB(A)	30 dB(A)
Versorgungsfläche „Gas- und Dampfheizkraftwerk“ mit Ausnahme der Maßnahmenfläche A	54 dB(A)	48 dB(A)

Für die im Geltungsbereich dargestellten Richtungssektoren  $i$  (A bis C) erhöhen sich die Emissionskontingente  $L_{EK,i}$  tags bzw. nachts um folgende Zusatzkontingente  $L_{EK,i,zus}$ :

Richtungssektor $i$	von	bis	$L_{EK, \text{tags, zus}}$	$L_{EK, \text{nachts, zus}}$
A	203°	21°	8 dB(A)	3 dB(A)
B	21°	52°	9 dB(A)	4 dB(A)
C	52°	103°	4 dB(A)	3 dB(A)

0° ist Norden, Uhrzeigersinn, Bezugspunkt:  $x = 31435,58$ ,  $y = 17596,52$

Die Prüfung der planungsrechtlichen Zulässigkeit eines Vorhabens erfolgt nach DIN 45 691, Abschnitt 5, wobei in den Gleichungen (6) und (7) für Immissionsorte  $j$  in den Richtungssektoren  $i$  (A bis C)  $L_{EK,i}$  durch  $L_{EK,i} + L_{EK,zus,i}$  zu ersetzen ist. Ein Vorhaben erfüllt auch dann die Festsetzung, wenn die Beurteilungspegel  $L_r$  Tag und Nacht die entsprechenden Immissionsrichtwerte gemäß TA Lärm an den maßgeblichen Immissionsorten um mindestens 15 dB unterschreiten (Relevanzgrenze).“

(§ 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB, § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB in Verbindung mit § 1 Abs. 4 Nr. 2 BauNVO)

13. „*In den Gewerbegebieten GE 1.1, GE 1.2, GE 2, GE 3.1 und GE 3.2 ist die Verwendung von Erdgas oder Heizöl EL als Brennstoff zugelassen. Die Verwendung anderer Brennstoffe ist dann zulässig, wenn sichergestellt ist, dass die Massenströme von Schwefeldioxyden, Stickstoffoxyden und Staub bezogen auf den Energiegehalt des eingesetzten Brennstoffs vergleichbar höchstens denen von Heizöl EL sind.*“  
(§ 9 Abs. 1 Nr. 23 a BauGB)

## Grünfestsetzungen

14. *„Die Maßnahmenfläche A zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ist überwiegend als Offenlandhabitat mit niedrigwüchsiger Gras- und Krautvegetation, offenen Rohböden, mit Mosaiken aus besonnten Stein-, Sand- und Totholzhaufen sowie mit Hecken und dornigen Strauchpflanzungen zu entwickeln. Diese Strukturen sind zu erhalten.“*  
(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB in Verbindung mit § 9 Abs. 1a BauGB)
15. *„Die Maßnahmenfläche B zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ist zur Renaturierung des Hohen Wallgrabens als gewässerökologisch bedeutsame, altarmartige Ergänzungsstruktur der Spree mit durchgängiger Anbindung zu entwickeln.“*  
(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)
16. *„In den Gewerbegebieten GE 1.1, GE 1.2, GE 3.1 und GE 3.2 sind mindestens 30 % der Dachflächen mit einer Neigung von weniger als 15° auszubilden und extensiv zu begrünen.“*  
(§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB sowie § 9 Abs. 4 BauGB)

## Gehrechte

17. *„Die Fläche F1, F2, F3, F4, F1 ist mit Anschluss an die öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Öffentliche Parkanlage“ im Westen und an die öffentliche Straßenverkehrsfläche im Osten mit einem Geh- und Radfahrrecht zugunsten der Allgemeinheit zu belasten.“*  
(§ 9 Absatz 1 Nr. 21 BauGB)
18. *„Die Fläche G1, G2, G3, G4, G1 ist in einer Breite von mindestens 4,0 m mit Anschluss an die öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Öffentliche Parkanlage“ im Westen und an die öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Öffentliche Parkanlage“ im Osten mit einem Geh- und Radfahrrecht zu Gunsten der Allgemeinheit zu belasten.“*  
(§ 9 Absatz 1 Nr. 21 BauGB)
19. *„Die Fläche H1, H2, H3, H4, H1 ist mit einem Zugangsrecht zugunsten des zuständigen Baulastträgers der Klingenbergbrücke zu belasten.“*  
(§ 9 Absatz 1 Nr. 21 BauGB)

## Nachrichtliche Übernahmen

1. *„Der Geltungsbereich dieses Bebauungsplans befindet sich innerhalb der Schutzzone III A und III B des Trinkwasserschutzgebiets Wuhlheide / Kaulsdorf.“*
2. *„Das Flurstück 19 der Flur 211 ist Bestandteil des Denkmalsbereichs (Gesamtanlage) „Rummelsburger Landstraße 1, Umformwerk und Elektrowerkstatt.“*

## Hinweis

*Im Geltungsbereich dieses Bebauungsplans verläuft eine 110 kV-Freileitungstrasse. Bei Errichtung von Hochbauten im Freileitungsbereich ist das Einverständnis des Leitungsträgers notwendig.*

Anlage „Wesentliche Regelungen des städtebaulichen Vertrags zum Bebauungsplan 11-47a“



## **Städtebaulicher Vertrag zum Bebauungsplan 11-47a „GuD Klingenberg“**

### **Wesentliche Regelungen des städtebaulichen Vertrages**

Am 24. August 2011 wurde ein städtebaulicher Vertrag abgeschlossen, in dem die Vattenfall im Wesentlichen folgende Verpflichtungen für ihre Grundstücke übernimmt:

#### **1. Stilllegung des bestehenden Heizkraftwerks (HKW) Klingenberg**

Vattenfall verpflichtet sich,

- a) das bestehende Heizkraftwerk (HKW) Klingenberg nach der Errichtung und Inbetriebnahme des neuen Gas- und Dampf-Heizkraftwerks (GuD-HKW) sowie dem Abschluss eines bis zu sechsmonatigen Probetriebes stillzulegen,
- b) Betriebseinrichtungen des bestehenden HKW's Klingenberg, die der Störfallverordnung unterliegen, weder örtlich zu verlagern noch zu erweitern,
- c) keine Änderungen an dem bestehenden HKW Klingenberg vorzunehmen, die zu einer Änderung des Schutzabstands nach § 50 BImSchG führen und
- d) auf dem Betriebsgelände des bestehenden HKW's Klingenberg keine Anlage zu errichten, die unter die Störfallverordnung fällt.

Die Verpflichtungen werden durch Eintragung einer beschränkten persönlichen Dienstbarkeit in das Grundbuch der Grundstücke des bestehenden HKW's Klingenberg gesichert.

#### **2. Sozialplanverfahren Gaswerksiedlung**

Für die noch verbliebenen Mieter der Gaswerkssiedlung führt Berlin ein Sozialplanverfahren durch. Vattenfall verpflichtet sich, damit verbundene

Kosten zu tragen und Ausgleichsleistungen in dem in Berlin im Falle von Sanierungsumsetzungen üblichen Umfang zu zahlen.

### **3. Altlastensanierung**

Vattenfall verpflichtet sich, die für die nach dem Bebauungsplan geplanten Nutzungen erforderlichen Maßnahmen zur Beseitigung oder Sicherung schädlicher Bodenveränderungen auf ihren Grundstücken im Bebauungsplangebiet vor Baudurchführung durchzuführen.

### **4. Architektonische und landschaftsarchitektonische Gestaltung**

Vattenfall verpflichtet sich, für die architektonische und landschaftsarchitektonische Gestaltung des geplanten GuD-HKW-Geländes ein Gutachterverfahren auszurichten und die Gestaltung des GuD-HKW's und der Freiflächen auf der Grundlage des prämierten Ergebnisses vorzunehmen.

### **5. Ausgleichsmaßnahmen nach Naturschutzrecht**

Vattenfall verpflichtet sich,

- a) die im Umweltbericht vorgegebenen Regelungen zum Artenschutz zu beachten und die dort beschriebenen Maßnahmen innerhalb des Gebiets des Bebauungsplans sowie auf dem Grundstück Blockdammweg 29 durchzuführen,
- b) Kosten für Kompensationmaßnahmen, die Berlin auf Grünflächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans durchführen wird, in dem Umfang zu tragen, in dem Ausgleichszahlungen für Eingriffe in Natur und Landschaft und für die Beseitigung von Bäumen zu leisten sind,
- c) besonders gekennzeichnete Bäume zu erhalten und
- d) eine ökologische Baubegleitung zu beauftragen.

### **6. Übertragung und Belastung von Grundstücken**

Vattenfall verpflichtet sich, die für den öffentlichen Grünzug erforderlichen Grundstücksflächen, soweit sie sich im Eigentum der Vattenfall befinden, an Berlin zu übertragen. Berlin wird ein Wahlrecht eingeräumt, das Eigentum an den Grundstücken zu fordern oder – wegen den verbleibenden Altlasten – nur den dauernden Besitz. Die Verpflichtung wird durch Eintragung von Grundstücksübertragungsvormerkungen bzw. Dienstbarkeiten gesichert.

Soweit im Bebauungsplan ein Gehrecht vorgesehen ist, wird Vattenfall dieses durch Eintragung einer beschränkten persönlichen Dienstbarkeit zu Gunsten Berlins sichern.

Vattenfall wird die Nutzung des Grundstücks Blockdammweg 29 für natur- und artenschutzrechtliche Maßnahmen durch Eintragung einer beschränkten persönlichen Dienstbarkeit zu Gunsten Berlins sichern.

Vattenfall verpflichtet sich, Berlin für die Grundstücksflächen der vorgesehenen Sportanlagen ein Erbbaurecht zu einem Erbbauzins von 3 % des Grundstückswerts einzuräumen.

## **7. Verzicht auf Ansprüche der Planwertentschädigung**

Vattenfall verzichtet auf Entschädigungsansprüche, die sich auf Grund der Überplanung von gewerblichen Flächen für Sportplatzanlagen ergeben könnten.

## **8. Sicherung durch Bürgschaften**

Die Verpflichtungen der Vattenfall zur Durchführung von artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen und zur Kostentragung für Kompensationsmaßnahmen, die von Berlin durchgeführt werden, werden durch die Übergabe von Konzernbürgschaften gesichert.