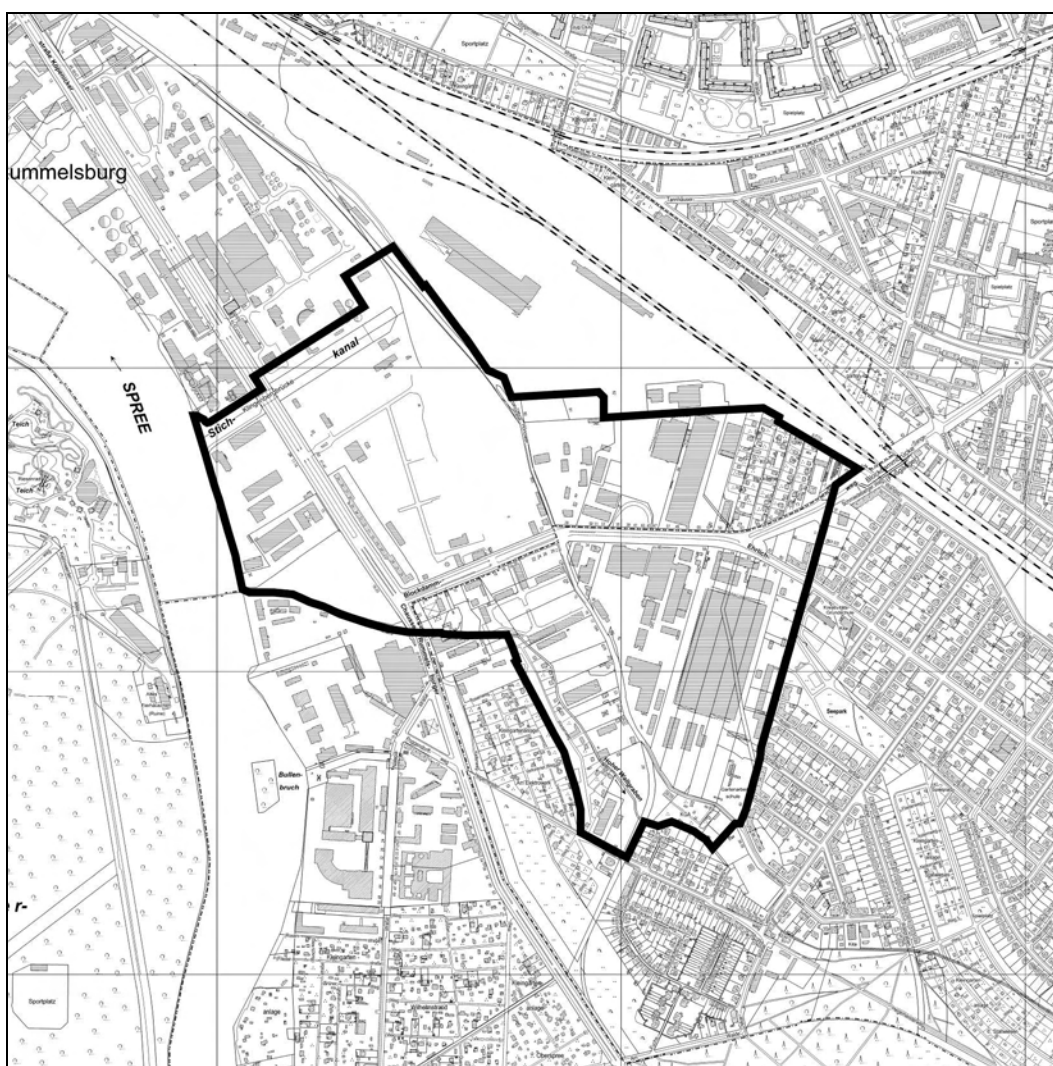


Begründung zum Bebauungsplan 11-47

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



unmaßstäblich

Bebauungsplan 11-47

besser leben
Berlin-Lichtenberg
gesundes, kinder- & familienfreundlicher Bezirk

A. Begründung	5
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 Erschließung.....	9
2.3.3 Eigentumsverhältnisse	11
2.4 Planerische Ausgangssituation	13
2.4.1 Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP B-B)	13
2.4.2 Flächennutzungsplan (FNP).....	13
2.4.3 Stadtentwicklungsplanung	14
2.4.3.1 StEP Wohnen.....	14
2.4.3.2 StEP Gewerbe.....	14
2.4.3.3 StEP Ver- und Entsorgung	15
2.4.3.4 StEP Zentren.....	17
2.4.3.5 StEP Verkehr	17
2.4.4 Sonstige relevante gesamtstädtische Planungen, Programme und Vereinbarungen	18
2.4.4.1 Kleingartenentwicklungsplan	18
2.4.4.2 Landesenergieprogramm	19
2.4.4.3 Klimaschutzvereinbarung zwischen dem Land Berlin und Vattenfall Europe.....	19
2.4.5 Bereichsentwicklungsplanung Lichtenberg	20
2.4.6 Zentren- und Einzelhandelskonzept Lichtenberg	21
2.4.7 Städtebauliche Leitlinien „Karlshorst-West/Blockdammweg“.....	22
2.4.8 Geltendes Planungsrecht.....	23
II. Planinhalt.....	24
1. Entwicklung der Planungsüberlegungen	24
2. Intentionen des Plans	25
2.1 Planungsziele.....	25
2.2 Die von Vattenfall Europe geplanten neuen Heizkraftwerke auf dem Standort Blockdammweg als mögliche Nutzung im Plangebiet	26
3. Umweltbericht	30
3.1 Einleitung	30
3.1.1 Inhalte und Ziele des Bebauungsplans	30
3.1.2 Fachgesetzliche und fachplanerische Ziele des Umweltschutzes mit Relevanz für die Planung und deren Berücksichtigung	30
3.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen.....	37
3.2.1 Schutzgut Mensch	37
3.2.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen	46
3.2.3 Schutzgut Boden.....	54
3.2.4 Schutzgut Wasser.....	61
3.2.5 Lufthygiene, Geruch, CO ₂	67
3.2.6 Schutzgut Klima	75
3.2.7 Schutzgut Orts- und Landschaftsbild	77
3.2.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	80
3.2.9 Wechselwirkungen.....	82
3.2.10 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen	82
3.2.11 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	82

3.3	Zusätzliche Angaben	82
3.3.1	Beschreibung der technischen Verfahren der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten	82
3.3.2	Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen.....	82
3.3.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung.....	82
4.	Wesentlicher Planinhalt, Abwägung und Begründung einzelner Festsetzungen.....	83
4.1	Grundzüge der Abwägung	83
4.2	Art der baulichen Nutzung	84
4.2.1	Versorgungsfläche mit der Zweckbestimmung „Gasheizkraftwerk und Biomasseheizkraftwerke“.....	84
4.2.2	Gewerbegebiete	86
4.2.3	Mischgebiet	86
4.2.4	Allgemeine Wohngebiete.....	87
4.3	Maß der baulichen Nutzung, Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen	87
4.3.1	Zulässige Grundflächenzahl (GRZ)	87
4.3.2	Zahl der Vollgeschosse und Höhe baulicher Anlagen.....	88
4.3.3	Bauweise.....	89
4.3.4	Überbaubare Grundstücksflächen	90
4.3.5	Abstandsflächen	91
4.4	Weitere Arten der Nutzung	91
4.4.1	Besonderer Nutzungszweck von Flächen.....	91
4.5	Verkehrerschließung.....	92
4.5.1	Öffentliche Straßenverkehrsfläche	92
4.5.2	Ruhender Verkehr	93
4.5.3	Geh- und Fahrrechte	93
4.6	Technische Infrastruktur, Leitungsrechte.....	93
4.6.1	Technische Ver- und Entsorgung	93
4.6.2	Leitungsrechte.....	95
4.7	Grünflächen.....	95
4.8	Wasserflächen.....	96
4.9	Immissionsschutz	97
4.10	Überplanung von planfestgestellten Flächen	98
4.11	Städtebauliche Kennzahlen	99
4.12	Nachrichtliche Übernahmen.....	99
III.	Auswirkungen des Bebauungsplans	100
1.	Stadtplanerische Auswirkungen	100
2.	Auswirkungen auf die Wohnbevölkerung und auf die Arbeitsstätten	101
3.	Auswirkung auf den Bedarf an Einrichtungen der sozialen Infrastruktur, Sportflächen und Grünflächen.....	101
4.	Verkehrliche Auswirkungen	102
5.	Auswirkungen auf die Umwelt	102
6.	Ordnungsmaßnahmen.....	102
IV.	Verfahren.....	103
1.	Mitteilung der Planungsabsicht.....	103
2.	Bezirksamtsbeschluss über die Aufstellung des Bebauungsplans und zur Durchführung der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit sowie der frühzeitigen Beteiligung der Behörden	104
3.	Öffentliche Bekanntmachung des Bezirksamtsbeschlusses	104
4.	Bezirksamtsbeschluss zur Änderung des Geltungsbereichs.....	104
B.	Rechtsgrundlagen.....	105

C. Auswirkungen auf den Haushaltsplan und die Finanzierbarkeit	106
1. Auswirkungen auf Einnahmen und Ausgaben.....	106
2. Personalwirtschaftliche Auswirkungen	106
D. Anhang.....	107
Abkürzungsverzeichnis.....	107
Quellenverzeichnis	109
Tabellenverzeichnis.....	111
Abbildungsverzeichnis.....	111
Verzeichnis der textlichen Festsetzungen.....	112
Anlagen	114

A. Begründung

I. Planungsgegenstand

1. Veranlassung und Erforderlichkeit

Das Gebiet beiderseits des Blockdammwegs 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. Gleichzeitig ist durch Vandalismus und illegale Müllentsorgung eine zunehmende Verwahrlosung der Grundstücksflächen zu beobachten. Diese Entwicklung wirkt sich nicht nur auf das Gebiet selbst, sondern auch auf die unmittelbare Nachbarschaft nachteilig aus und würde ohne entsprechende städtebauliche Steuerung zu einer weiteren Abwertung des gesamten Bereichs führen.

Die Chancen für eine positive städtebauliche Umsteuerung werden als günstig erachtet. Das Gebiet zeichnet sich durch eine besondere Verkehrsgunst aus, die nicht nur für gewerbliche Nutzungen interessant ist. Für eine städtebauliche Neuordnung bieten sich idealtypisch weite zusammenhängende Flächenpotentiale an. In östlicher Nachbarschaft befindet sich ein sozial stabiles Wohnquartier, das durch seine städtebauliche Ordnung und seine häufig hochwertige architektonische Gestaltung auffällt. Durch eine Erweiterung dieses Wohngebietes kann ein Beitrag zur Verbesserung der innerstädtischen Wohnraumversorgung geleistet werden.

Weiterhin ist die Planung erforderlich, um planungsrechtliche Vorgaben für den derzeit von der Vattenfall Europe beplanten Ersatzstandort für das nördlich des Plangebiets gelegene Heizkraftwerk Klingenberg (HKW Klingenberg) zu treffen. Das bestehende HKW Klingenberg soll durch innerhalb des Plangebiets zu errichtende gas- und biomassebefeuerte Heizkraftwerke ersetzt werden. Dieser Ersatz des HKW Klingenberg ist ein Kernbestandteil der zwischen der Vattenfall Europe und dem Land Berlin geschlossenen Klimaschutzvereinbarung.

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 **11-47** umfasst knapp 77 ha. Das Plangebiet wird im Nordwesten durch das Zementwerk Berlin sowie das Gelände des HKW Klingenberg abgegrenzt. Für den geplanten neuen Kraftwerksstandort betriebsnotwendige Flächen im Bereich des derzeit noch in Nutzung befindlichen HKW Klingenberg (Flächen beidseitig des Stichkanals und westlich der Bahnanlagen) werden in den Geltungsbereich einbezogen. Im Nordosten bzw. Norden wird das Plangebiet durch die Bahnanlagen des Betriebsbahnhofs Berlin-Rummelsburg begrenzt. Als Geltungsbereichsgrenze wird dabei in Abgrenzung zu den Bahnflächen die derzeitige nordöstliche Grundstücksgrenze der im Eigentum der Vattenfall Europe befindlichen Grundstücke Köpenicker Chaussee 42-45

(HKW Klingenberg) und Blockdammweg 3-27 (ehemalige Gaskokerei Rummelsburg) gewählt.

Das nordöstliche Ende des Blockdammwegs sowie die Trautenauer Straße bilden die östliche Geltungsbereichsgrenze. Südlich der Straßengabelung Trautenauer Straße/Hönowener Wiesenweg verläuft die Geltungsbereichsgrenze im Bereich der Flurstücksgrenze zwischen den Flurstücken 28 und 29 der Flur 180 einerseits und dem Flurstück 30 der Flur 180 andererseits bis zum Hohen Wallgraben, dann weiter entlang des Hohen Wallgrabens und östlich des Flurstücks 78 der Flur 180 zum Hegemeister Weg und schließlich entlang des Hegemeisterwegs bis zur Kleingartenanlage „Am E-Werk“. Die südwestliche Grenze des Plangebiets zwischen dem Hegemeisterweg im Süden und dem Hohen Wallgraben im Norden bildet der durch die Kleingartenanlage „Am E-Werk“ verlaufende Grünzug des Wiesenwegs. Nördlich hiervon verläuft die Geltungsbereichsgrenze entlang des Hohen Wallgrabens bis zur Spree und die Spree entlang bis zum Stichkanal bzw. Zementwerk.

Für den Standort des derzeitigen HKW Klingenberg besteht mit Ausnahme der nach den vorliegenden Planungen der Vattenfall Europe zur Verwirklichung der neuen Energieerzeugungsanlagen einbezogenen Grundstücksteile des HKW Klingenberg kein Planungserfordernis. Vielmehr ist die Geltungsbereichsgrenze auch in diesem Bereich so bestimmt, dass den städtebaulichen Erfordernissen entsprochen werden kann. Ziel bei der Bestimmung der nordöstlichen Geltungsbereichsgrenze war es, alle Baulichkeiten, die für das neue Kraftwerksvorhaben erforderlich sind, in den Geltungsbereich einzubeziehen.

2.2 Stadträumliche Einordnung

Das Plangebiet des Bebauungsplans **11-47** befindet sich im Übergangsbereich der Ortsteile Rummelsburg (nördlich Blockdammweg) und Karlshorst (südlich Blockdammweg) 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.

Während das Gebiet selbst überwiegend gewerblich geprägt ist, grenzt das Plangebiet im Osten und Süden mit dem Wohngebiet Karlshorst-Süd (sog. „Prinzenviertel“, so benannt nach den ursprünglichen Straßennamen) und der „Waldsiedlung“ an attraktive Bestandsgebiete an. So zeichnet sich das „Prinzenviertel“ durch eine verfestigte städtebauliche Struktur mit offener Bauweise und Gärten aus. Es wird durch weitgehend gut erhaltene zwei- bis dreigeschossige Gebäude des frühen 20. Jahrhunderts geprägt. An der Ecke Trautenauer Straße/Ehrlichstraße befindet sich die Kreativitätsgrundschule, die direkt an den „Seepark“, eine in einen Grünzug eingebettete Parkanlage grenzt. Die südlich des Plangebiets gelegene Einfamilienhaussiedlung „Waldsiedlung“ stammt aus den 1920er Jahren und steht heute unter Denkmalschutz.

Südwestlich des Plangebiets befinden sich das ehemalige Umformwerk, die jenseits des Wiesenwegs gelegenen Flächen der Kleingartenanlage „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. Das Gelände ist zurzeit ungenutzt, soll jedoch künftig unter Berücksichtigung der schützenswerten Bausubstanz neu entwickelt werden. Weiter südlich schließt sich ein größeres von Kleingärten geprägtes Areal an. Weiterhin befindet sich hier das Umspannwerk Wuhlheide (Rummelsburger Landstraße 1).

Nordwestlich der Geltungsbereichsgrenze schließt sich – u.a. mit dem denkmalgeschützten und mit seinen Bauwerken die Stadtsilhouette prägenden HKW Klingenberg sowie dem bis zu ca. 38 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.

Nördlich an das Plangebiet grenzen schließlich ausgedehnte Bahnflächen an, die u.a. durch den Betriebsbahnhof Berlin-Rummelsburg genutzt werden. Eine Verbindung zur gegenüberliegenden Seite der Bahnanlagen (Karlshorst-Nord) besteht derzeit nur für Fußgänger und Fahrradfahrer.

Das nordwestlich 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 mit einer Höhe von 58,80 m, das denkmalgeschützte Verwaltungsgebäude (42,50 m) die Förderbandbrücke II (ca. 34 m) und der Heizöltank (ca. 28 m).

2.3 Bestand

2.3.1 Bebauungs- und Nutzungsstruktur

Das Plangebiet ist derzeit gekennzeichnet durch eine heterogene, lückenhafte Bebauung, die zum großen Teil leer steht. Weite Teile des Plangebiets liegen brach und sind durch abrisssreife Gebäude und Anlagen in ihrer Nutzung blockiert. Vielerorts prägen ruderele und teilversiegelte Brachflächen das Gebiet. In mehreren Teilbereichen gibt es nutzungsstrukturelle Gemengelagen bestehend aus gewerblichen Nutzungen, Kleingärten und vereinzelten Wohngrundstücken. Verfestigte Nutzungen sind im Plangebiet nur vereinzelt vorhanden.

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 befindlichen Teilflächen des heutigen HKW Klingenberg beidseitig des Stichkanals und westlich der Bahnanlagen befinden sich derzeit insbesondere das Braunkohlelager, Ascheabsetzbecken, Förder- und Krananlagen sowie weitere technische Anlagen wie beispielsweise das Schaltheus Bekohlung und das Brechergebäude.

Bereich westlich der Köpenicker Chaussee

Westlich der Köpenicker Chaussee erstrecken sich extensiv genutzte Gewerbeflächen (Logistik- und Lagerflächen) bzw. Brachflächen, die ehemals überwiegend gewerblich genutzt wurden und bis an die Spree heranreichen.

Bereich zwischen Stichkanal, Betriebsbahnhof „Berlin-Rummelsburg“, nördlichem Hönower Wiesenweg, Blockdammweg und Köpenicker Chaussee

Der Bereich zwischen Stichkanal, Betriebsbahnhof „Berlin-Rummelsburg“, nördlichem Hönower Wiesenweg, Blockdammweg und Köpenicker Chaussee umfasst das Gelände der ehemaligen Gaskokerei Rummelsburg Blockdammweg 3-27 (in Betrieb 1914 bis 1985) sowie das der Gaswerkssiedlung Köpenicker Chaussee 24-39. Das Gelände der ehemaligen Gaskokerei Rummelsburg ist an der Oberfläche weitgehend beräumt und beherbergt nur noch wenige Einzelgebäude wie das denkmalgeschützte Verwaltungsgebäude und den denkmalgeschützten Wasserturm am Blockdammweg. Auf dem Gelände laufen seit den 1990er Jahren umfangreiche Sanierungsarbeiten. An der Köpenicker Chaussee befinden sich die dreigeschossigen, in den 1920er Jahren entstandenen Wohngebäude der Gaswerkssiedlung. Diese geben dem Straßenraum eine stadträumliche Fassung und entfalten auf das Plangebiet eine markante identitätsstiftende Wirkung. Das denkmalgeschützte Gebäudeensemble steht gegenwärtig weitgehend leer.

Bereich zwischen Hönower Wiesenweg, Betriebsbahnhof „Berlin-Rummelsburg“ und Blockdammweg

Auch der Bereich zwischen Hönower Wiesenweg, Betriebsbahnhof „Berlin-Rummelsburg“ und Blockdammweg ist bis auf die im Osten gelegene Kleingartenanlage „Blockdamm“ gewerblich geprägt.

Im Westen des Bereichs befindet sich die Fläche des ehemaligen Gaswerks Friedrichsfelde. Neben dem ehemaligen Direktorenwohnhaus am Blockdammweg befinden sich noch vier weitere zum Denkmalensemble des Gaswerks gehörige Betriebsgebäude (ehemaliges Apparatehaus mit Wasserturm, ehemaliges Reinigerhaus, Druckreglerstation sowie ehemaliges Kesselhaus) auf dem Gelände. Die alten, denkmalgeschützten Gebäude befinden sich überwiegend in einem sehr schlechten baulichen Zustand. An der östlichen Grundstücksgrenze befindet sich eine Lagerhalle, die zur Zeit von einem Recyclingunternehmen zur Wertstoffsortierung, an der westlichen Grundstücksgrenze eine Leichtbauhalle, die von einer Kfz-Werkstatt genutzt wird.

Östlich an das einstige Gaswerk grenzt eine ehemalige Schule mit Sporthalle. Beide Gebäude sind derzeit ungenutzt und in ihrer ursprünglichen Funktion kaum aktivierbar. Im mittleren Teil der Flächen nördlich des Blockdammwegs befinden sich mehrere Produktions- und Lagerhallen, die aktiv genutzt werden sowie unmittelbar am Blockdammweg eine Straßenbahn-Wendeschleife der Berliner Verkehrsbetriebe (BVG). Östlich hiervon erstreckt sich die baulich relativ stark verdichtete Kleingartenanlage „Blockdamm“, die an mehreren Stellen mit überwiegend gewerblichen Nutzungen verwoben ist.

Bereich zwischen Blockdammweg, Hönower Wiesenweg, Hoher Wallgraben, Hegemeisterweg und dem Grünzug des Wiesenwegs

Der Bereich zwischen Blockdammweg, Hönower Wiesenweg, Hoher Wallgraben, Hegemeisterweg und dem Grünzug des Wiesenwegs ist durch kleinere brach liegende Gewerbegrundstücke gekennzeichnet. Entlang des

Blockdammwegs gibt es einzelne aktive Gewerbebetriebe, wie die Tankstelle an der Rummelsburger Landstraße und den Recyclinghof am Hönower Wiesenweg. Im südwestlichen Teil zwischen Hohem Wallgraben und Rummelsburger Landstraße befindet sich die (nur teilweise im Plangebiet befindliche) Kleingartenanlage „Am E-Werk“.

Bereich zwischen Blockdammweg, Trautenauer Straße und Hönower Wiesenweg

Der Bereich zwischen Blockdammweg, Trautenauer Straße und Hönower Wiesenweg wird durch die abrissswürdigen bzw. stark sanierungsbedürftigen Gebäude des ehemaligen Furnierwerks und des ehemaligen Maschinenbauhandels geprägt und ist weitgehend ungenutzt.

Neben dem leerstehenden achtgeschossigen Bürogebäude am Blockdammweg wird der Bereich insbesondere durch die ca. 15 m hohe und über 200 m lange Halle längs der Trautenauer Straße dominiert. Die Bauwerke des früheren Furnierwerks befinden sich durchgängig in desolatem Zustand.

Entlang der Trautenauer Straße befinden sich mit der Gartenarbeitsschule im südlichen Abschnitt und Wohngebäuden im Kreuzungsbereich mit der Ehrlichstraße auch nichtgewerbliche Nutzungen.

Nördlich der Ehrlichstraße erstreckt sich eine dreieckige durch Straßen umschlossene Fläche, die lediglich am östlichen Rand eine geschlossene dreigeschossige Bebauung aufweist, im Westen durch Kleingärten belegt ist und im Osten in Teilen als Parkplatz- oder Lagerfläche genutzt wird.

Der Hohe Wallgraben

Der Hohe Wallgraben ist nur noch zwischen der Rummelsburger Landstraße und der Spree als Gewässer vorhanden. Hier wurde der Graben in einem über 300 m langen Abschnitt ausgebaut. In einem weiteren Abschnitt verläuft der Graben über ca. 100 m verrohrt. Entlang der Kleingartensiedlung „Am E-Werk“ ist der Hohe Wallgraben nur noch in Form einer Mulde ohne Wasserführung erkennbar. Im weiteren Verlauf in Richtung Wuhlheide besitzt der Grabenverlauf kein Profil und ist vor Ort nicht mehr erkennbar. Im Grundbuch werden die Flurstücke 28 der Flur 211 und 7003 der Flur 181 als Wasserfläche, Gewässer 2. Ordnung, geführt.

2.3.2 Erschließung

Motorisierter Individualverkehr (MIV)

Das Plangebiet ist über den Straßenzug der Rummelsburger Landstraße und der Köpenicker Chaussee 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 Umbau des Blockdammwegs im Abschnitt zwischen der Köpenicker Chaussee und der Ehrlichstraße - mit der Führung der Straßenbahn in der Straßenmitte zwischen den Richtungsfahrbahnen - ist inzwischen nahezu abgeschlossen.

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. 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 noch nicht ausgebaut, so dass eine direkte Straßenverbindung vom Plangebiet nach Karlshorst in absehbarer Zeit nicht entstehen wird.

Etwa 1.500 m (Luftlinie) westlich vom Plangebiet verläuft die Köpenicker Landstraße als Bundesstraße B 96a (Mahlow-Schönefeld-Adlergestell). Entlang der Frankfurter Allee und Alt-Friedrichsfelde etwa 2.500 m (Luftlinie) nördlich vom Plangebiet entfernt verlaufen die Bundesstraßen B 1 und B 5. Die nächstgelegenen Autobahnen sind die A 113 und A 100 in ca. 4.500 m (Luftlinie) Entfernung (Dreieck Neukölln, Ausfahrt Grenzallee).

Während die Anbindung an das übergeordnete Verkehrsnetz als gut bewertet werden kann, weist die innere Verkehrserschließung erhebliche Defizite auf. So besteht insbesondere für den Hönower Wiesenweg beiderseits des Blockdammwegs ein erheblicher Ausbaubedarf. Für die innere Erschließung sind neben dem Hönower Wiesenweg und dem Blockdammweg noch die Trautenaue Straße und der Hegemeisterweg von Bedeutung.

Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)

An den ÖPNV angeschlossen ist das Gebiet durch die Straßenbahnlinie 21, deren Gleise über den Blockdammweg führen und die zwei Haltestellen im Plangebiet bedient. Die Linie verkehrt im großen Bogen durch Friedrichshain zwischen den Bahnhöfen Schöneweide und Lichtenberg.

Eisenbahn

Die Grundstücke Köpenicker Chaussee 42-45 sowie Blockdammweg 3-27 werden über einen eingleisigen, nicht elektrifizierten Gleisanschluss von Nordwesten erschlossen, dabei werden vom Innenring kommend die ICE-Gleise zwischen dem Betriebswerk „Rummelsburg“ und „Berlin-Ostbahnhof“ gekreuzt. Im Nordosten des Plangebiets liegt der Betriebsbahnhof „Berlin-Rummelsburg“ als potentieller Umschlagbahnhof. Südöstlich in ca. 6 km Entfernung befindet sich der Umschlagbahnhof „Berlin-Köpenick“. Die Umschlagbahnhöfe „Berlin-Frankfurter Allee“, welcher sich nordwestlich in knapp 4 km Entfernung befindet und „Berlin-Schöneweide“ (über 4 km südwestlich) sind bereits stillgelegt.

Lichtenberger Industriebahn

Die Altgewerbeflächen am Blockdammweg waren früher über die Industriebahn Lichtenberg (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 Hönower Wiesenwegs mit Kreuzung des Blockdammwegs bis zum Bereich des ehemaligen Rangierplatzes. Ab hier verläuft eine separate, inzwischen abgebaute Gleistrasse in Richtung Rummelsburger Landstraße und weiter bis zum Bahnhof „Berlin-Schöneweide“. Über diese Industriebahn wurde einst das heute nur noch in Resten vorhandene Industriegebiet in Oberschöneweide angeschlossen. Weite Teile der Gleisanlagen sind bereits zurückgebaut. Eine Wiederinbetriebnahme erscheint aufgrund des deutlichen Rückgangs der industriellen Nutzungen im Umfeld der Trasse sehr unwahrscheinlich.

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.

Über die Spree-Oder-Wasserstraße können die an die Spree bzw. den Stichkanal angrenzenden Grundstücke aus Richtung Südosten von den Binnenhäfen Glogow/Cigacice/Eisenhüttenstadt und Königs Wusterhausen erreicht werden. Umschlag- und Kaianlagen sind im Plangebiet durch den Stichkanal Rummelsburg vorhanden.

Über die Untere Havelwasserstraße können die an die Spree bzw. den Stichkanal angrenzenden Grundstücke aus Richtung Westen und Nordwesten von den Ausgangsseehäfen Amsterdam/Rotterdam/Antwerpen (ARA) bzw. Hamburg erreicht werden. Aus Richtung Nordosten stellt die Havel-Oder-Wasserstraße eine Verbindung zu den Ausgangsseehäfen Świnoujście und Szczecin dar.

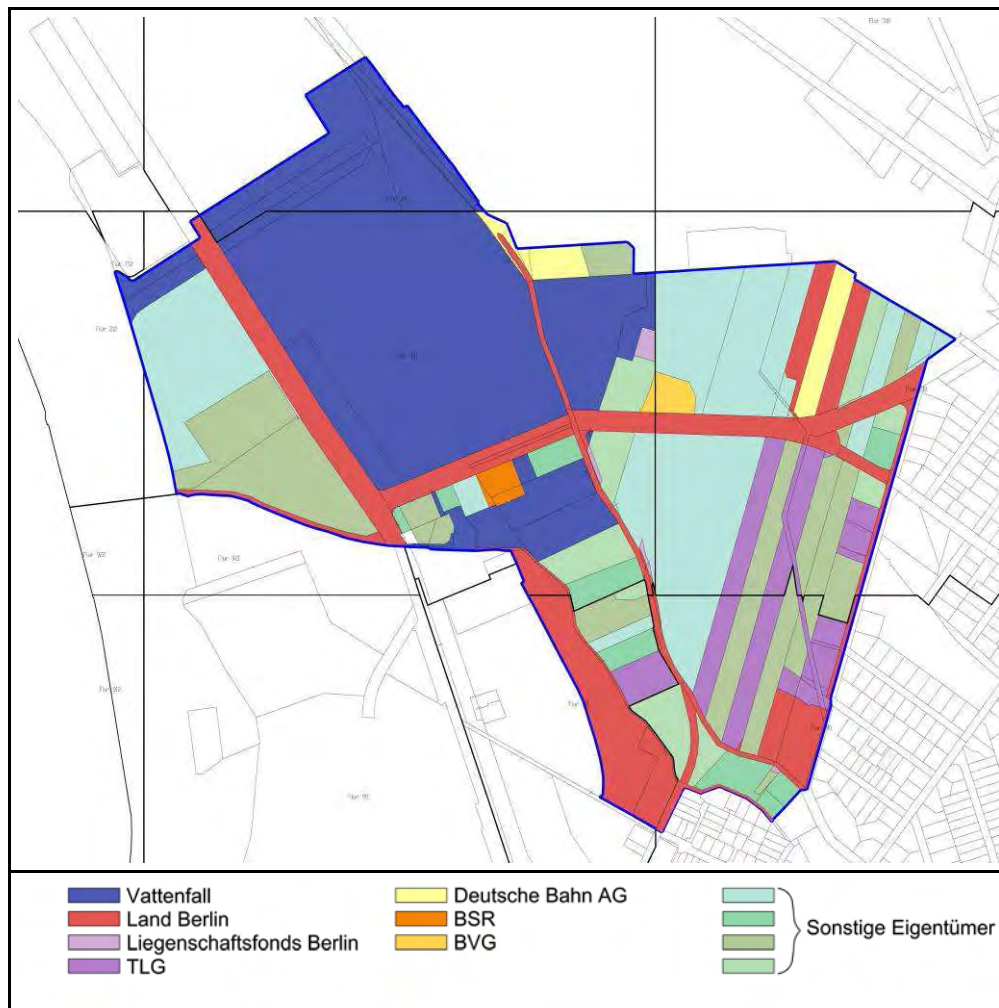
Der Britzer Verbindungskanal, welcher einen Streckenabschnitt der Unteren Havelwasserstraße und der Havel-Oder-Wasserstraße darstellt, mündet ca. 2 km südwestlich des Stichkanals in die Spree. Als Wasserstraße und ehemaliger Spreearm befindet sich ca. 1,5 km nordwestlich der Rummelsburger See.

2.3.3 Eigentumsverhältnisse

Das Plangebiet ist zu erheblichen Teilen im Besitz weniger Großeigentümer. Haupteigentümer sind die Vattenfall Europe, die vor allem im nordwestlichen Bereich als Eigentümerin auftritt (Grundstücke Köpenicker Chaussee 24-39, 42-45, Stichkanal, Rummelsburger Landstraße 1, Blockdammweg 3-27, 29 sowie 8, 12, 18-20 und Hönower Wiesenweg 13-16), mehrere Privateigentümer bzw. Eigentümer-/Erbengemeinschaften, die Treuhandliegenschaftsgesellschaft (TLG) sowie das Land Berlin. Die Flächen der TLG (Teilbereiche südlich des Blockdammwegs/der Ehrlichstraße sowie westlich der Trau-

tenauer Straße) wurden inzwischen von einer Privatperson erworben. Diese ist jedoch noch nicht im Grundbuch eingetragen.

Abb. 1: Eigentumsverhältnisse, Stand Oktober 2009 (Ohne Maßstab)



Im Eigentum des Landes Berlin einschließlich der Berliner Verkehrsbetriebe (BVG), der Berliner Stadtreinigung (BSR) und des Liegenschaftsfonds befinden sich neben den öffentlichen Straßen, auch die Fläche der Kleingartenanlage „Am E-Werk“, Teilflächen der Kleingartenanlage „Blockdamm“, die Gartenarbeitsschule an der Trautenauer Straße/Ecke Hönower Wiesenweg, die Straßenbahn-Wendeschleife am Blockdammweg sowie weitere kleinere Teilflächen, darunter Flächen im Bereich des Hohen Wallgrabens.

Neben den benannten Eigentümern ist auch die Deutsche Bahn (DB) Eigentümerin von mehreren Teilflächen im Plangebiet (Bereich Saganer Straße, Grundstücke Hönower Wiesenweg 80/82 sowie Teilfläche der Kleingartenanlage „Blockdamm“).

2.4 Planerische Ausgangssituation

2.4.1 Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP B-B)

Der am 15. Mai 2009 in Kraft getretene LEP B-B enthält Ziele und Grundsätze der Raumordnung. Die Festlegungskarte 1 zum LEP B-B stellt den Geltungsbereich des Bebauungsplans als Gestaltungsraum Siedlung dar.

Gemäß Grundsatz 6.8 sollen *„Leitungs- und Verkehrsstrassen (...) räumlich gebündelt werden, soweit sicherheitsrelevante Belange nicht entgegenstehen. Eine Zerschneidung des Freiraumes soll nur erfolgen, wenn eine Bündelung mit bestehenden Trassen nicht möglich ist. (...) Bei Infrastrukturstandorten und anderen Vorhaben mit einem nicht nur unwesentlichen Verkehrsaufkommen soll eine funktionsgerechte Anbindung an das Verkehrsnetz einschließlich öffentlicher Verkehrsmittel sichergestellt werden.“*

Der Grundsatz 6.9 besagt, dass *„die Gewinnung und Nutzung einheimischer Bodenschätze und Energieträger (...) als wichtiges wirtschaftliches Entwicklungspotenzial räumlich gesichert werden [soll]. Nutzungskonflikte sollen hierbei minimiert werden.“*

Gemäß Begründung des LEP B-B zählen zum einheimischen Energiepotenzial u.a. die regenerativen Energien, darunter Biomassenutzung. Für einen zukunftssicheren Energiemix kommt laut Begründung neben der Nutzung von Braunkohle, anderen konventionellen Energiearten und Windenergie auch der Biomassenutzung und Solarenergie, sowie der Tiefen- und oberflächennahen Geothermie eine besondere Bedeutung zu. Hinsichtlich der Klimaschutzziele sollen erneuerbare Energien besonders entwickelt und gefördert werden.

2.4.2 Flächennutzungsplan (FNP)

Der FNP von Berlin in der Fassung der Neubekanntmachung vom 12. November 2009 (ABl. S. 2666), stellt die Flächen an der Köpenicker Chaussee/Blockdammweg als „Fläche für Ver- und Entsorgungsanlagen mit gewerblichem Charakter“ und 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 Blockdammweg 2-27 und Köpenicker Chaussee 24-39. Die Festlegungen im FNP zum Standort Klingenberg haben keine regionalplanerische Zielqualität.

Die übrigen Flächen des Plangebiets nördlich und 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 und die gewerblichen Bauflächen grenzen im Bereich der nordöstlichen bzw. nördlichen Geltungsbereichsgrenze an eine nachrichtlich in den FNP übernommene Bahnfläche an.

Der von Ehrlichstraße, Blockdammweg und Trautenauer Straße umschlossene dreieckige Straßenblock ist als Wohnbaufläche W3 (GFZ bis 0,8), die Fläche südlich der Gartenarbeitsschule als Wohnbaufläche W4 (GFZ bis 0,4) dargestellt.

Die in ihrer Abgrenzung generalisierte Kleingartenanlage „Am E-Werk“ ist als Grünfläche dargestellt. Weiterhin stellt der FNP entlang der Spree einen Ufergrünzug mit großräumiger Fortsetzung nach Nord und Süd dar. Der im Norden des Plangebiets befindliche Stichkanal ist als Wasserfläche ausgewiesen.

Die Köpenicker Chaussee ist als übergeordnete Hauptverkehrsstraßen dargestellt. Darüber hinaus enthält der FNP als Verbindung der Ortsteile Friedrichsfelde und Rummelsburg eine übergeordnete Hauptverkehrsstraße auf der Trasse Blockdammweg–Wallensteinstraße–Ilsestraße–über den Hönowener Weg mit einer Anbindung an die Sewanstraße.

Das Plangebiet befindet sich nahezu vollständig innerhalb eines im FNP nachrichtlich übernommenen Wasserschutzgebiets. Mit Ausnahme einer kleinen Teilfläche im äußersten Südosten des Plangebiets befinden sich die Flächen des Bebauungsplans **11-47** innerhalb eines als Vorranggebiet für Luftreinhaltung gekennzeichneten Bereichs.

2.4.3 Stadtentwicklungsplanung

2.4.3.1 StEP Wohnen

Der vom Senat von Berlin am 10. August 1999 beschlossene Stadtentwicklungsplan „Wohnen“ trifft keine Aussagen zum Plangebiet.

2.4.3.2 StEP Gewerbe

Der Berliner Senat hat am 14. September 1999 den Stadtentwicklungsplan Gewerbe (StEP Gewerbe) beschlossen. Er definiert die Leitlinien zur Berliner Gewerbeflächenentwicklung und dient als Orientierungsrahmen sowohl für private Investoren als auch für die öffentliche Verwaltung bei Wirtschaftsansiedlungen und Gewerbeflächenplanungen. Der StEP Gewerbe stellt eine sektorale Vertiefung des FNP dar. Die Leitsätze und Plandarstellungen des FNP sowie die Prognosen des Flächenbedarfs bilden somit den Rahmen für die Darstellungen und Maßnahmen im StEP Gewerbe.

Das Gebiet zwischen Köpenicker Chaussee, Blockdammweg und Hönowener Wiesenweg/Saganer Straße wird im Maßnahmenplan des StEP Gewerbe als sonstige gewerblich geprägte Fläche (Sonderbaufläche und Ver- und Entsorgungsfläche) dargestellt. Das übrige Plangebiet – mit Ausnahme des Blocks Ehrlichstraße / Blockdammweg / Trautenauer Straße und einer kleinen Teilfläche südöstlich des Hönowener Wiesenwegs – wird als gewerbliche Fläche des FNP dargestellt. Der StEP Gewerbe enthält diese Gebietskulisse als Hinweis darauf, dass diese Bereiche grundsätzlich nur produktionsgeprägten Nutzungen vorbehalten bleiben sollen.

Für die gewerbliche Entwicklung am Gewerbestandort Rummelsburg, zu dem die Flächen beidseitig des Blockdammwegs zählen, werden:

- als wirtschaftspolitischer Entwicklungsansatz zur Standortprofilierung die Ansiedlung von Leitbetrieben als vordringlich angesehen,
- zur Flächenprofilierung die Ansiedlung von Betrieben des verarbeitenden Gewerbes sowie von Baubetrieben und
- als Maßnahme zur Inwertsetzung der Flächenprofilierungen die Orientierung der planungsrechtlichen Nutzungsart zur Hauptnutzungsart Industriegebiet sowie zu den östlich und südlich angrenzenden sensiblen Nutzungen hin Emissionsschutzmaßnahmen empfohlen.

Der Flächenanteil der inneren Reserve für den gesamten Gewerbestandort Rummelsburg wird im StEP Gewerbe mit ca. 30% angegeben und liefert damit einen Hinweis auf Flächen- und Verdichtungspotenziale.

Weiterhin wird für Teilbereiche des Gewerbestandorts als Maßnahme zur Inwertsetzung als herausragender Handlungsbedarf die Gewerbeflächenbereitstellung mittels Bebauungsplanung gesehen.

2.4.3.3 StEP Ver- und Entsorgung

Elektroenergieversorgung

Der Standort des HKW Klingenberg und das südlich angrenzende Grundstück 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) verlaufen mehrere Hoch- bzw. Höchstspannungsleitungen Richtung Norden bzw. Nordosten durch oder entlang des Plangebiets:

- eine 110-kV-Freileitung entlang der Spree bis zum Stichkanal, von dort entlang des Stichkanals und anschließend entlang der Köpenicker Chaussee weiter nach Norden und
- eine 220-kV-Freileitung, zwei 110-kV-Freileitungen sowie ein 110-kV-Erdkabel im Bereich bzw. nahe der Trautenauer Straße zu den nördlich/nordöstlich an das Plangebiet angrenzenden Umspannwerken (s.u.) bzw. weiter nach Nordosten.

Im unmittelbaren Umfeld des Plangebiets befinden sich weiterhin mehrere Umspannwerke 110/10 kV:

- im Bereich östlich des nördlichen Abschnitts der Trautenauer Straße (Nähe Blockdammweg),
- im Bereich der Bahnanlagen nördlich der Plangebietsgrenze sowie
- im Bereich der Köpenicker Chaussee nördlich des Stichkanals.

Gasversorgung

Entlang der Köpenicker Chaussee/Rummelsburger Landstraße, des Blockdammwegs und der Trautenauer Straße 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-Regleranlage.

Bis auf Teilbereiche nördlich des Blockdammwegs ist das Plangebiet als „gasversorgtes Gebiet“ ausgewiesen.

Wärmeversorgung

Der Standort des HKW Klingenberg und das südlich angrenzende Grundstück 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 Blockdammweg 3-27 in südöstlicher Richtung nach Schöneweide führende Freileitung. Diese verläuft im Plangebiet gut sichtbar durch die Kleingartenanlage „Am E-Werk“ und weiter parallel zur Trasse der ehemaligen Industriebahn.

Die Grundstücke beiderseits des Blockdammwegs westlich der Kreuzung Blockdammweg/Ehrlichstraße sind als „Fernwärmeversorgte Bereiche“ dargestellt.

Wasserversorgung

Nahezu 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

Entlang der Köpenicker Chaussee (südlich des Stichkanals), des Blockdammwegs und weiter Teile der Trautenauer Straße liegen Schmutzwasserleitungen, die zu einem Anschlusspumpwerk im Bereich des östlichen Hegemeisterwegs führen. Von dort führt u.a. eine Abwasserdruckleitung über Liepnitzstraße, Stechlinstraße, Ehrlichstraße, Trautenauer Straße und Blockdammweg und tangiert damit die östliche Plangebietsgrenze. Weiterhin existiert ein Schmutzwasserkanal im Bereich des HKW Klingenberg und südlich des Stichkanals mit nördlicher und südlicher Anbindung an die Köpenicker Chaussee.

Regenwasserableitung

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

Der Regenwasserkanal unter dem Blockdammweg führt westlich des Hönower Wiesenwegs zum Hohen Wallgraben (und 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.

An der Kreuzung Trautenauer Straße/Ehrlichstraße ist eine Regenwasserbehandlungsanlage geplant. Im Bereich der ehemaligen Blockdammbrücke ist im StEP Ver- und Entsorgung zudem ein Regenrückhaltebecken dargestellt.

2.4.3.4 StEP Zentren

Sowohl der vom Senat von Berlin am 09. März 1999 beschlossene Stadtentwicklungsplan „Zentren und Einzelhandel – Teil 1“ (Zentrenkonzept 1999), als auch der am 22. März 2005 beschlossene Teil 2 (Stadtentwicklungsplan Zentren 2020) stellen als nächstgelegene Zentren das ca. 800 m Luftlinie vom Plangebiet entfernte Ortsteilzentrum „Treskowallee“ (OTZ Karlshorst) und das ca. 1,5 km Luftlinie vom Plangebiet entfernte Ortsteilzentrum „Am Tierpark“ dar.

2.4.3.5 StEP Verkehr

Der vom Senat von Berlin am 08. Juli 2003 beschlossene Stadtentwicklungsplan Verkehr stellt den Straßenzug Köpenicker Chaussee/Rummelsburger Landstraße in der Bestandsbeschreibung für das Jahr 2002 und der Planung für 2015 als Straße der Stufe II (übergeordnete Straßenverbindung) dar.

Während die Verbindung Blockdammweg–Ehrlichstraße im Bestand 2002 als örtliche Straßenverbindung (Stufe III) eingestuft wird, sieht die Planung 2015 für das übergeordnete Straßennetz den Wiederaufbau der Blockdammbrücke (mit nördlicher Weiterführung im Bereich Wallensteinstraße–Ilsestraße–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. Alle beschriebenen übergeordneten Straßen im Plangebiet werden im Geschwindigkeitskonzept (Planung 2015) mit einer zulässigen Geschwindigkeit von 50 km/h dargestellt.

Südlich des Umspannwerks Wuhlheide (also deutlich außerhalb des Plangebiets) ist in der Planung für 2015 die sog. Süd-Ostverbindung (SOV) zwischen der A 113 (neu), Anschlussstelle

Späthstraße und der Rummelsburger Landstraße im Bezirk Trep-tow-Köpenick als übergeordnete Straßenverbindung Stufe II vorge-sehen. Der Abschnitt der SOV soll eine großräumige Verkehrsver-lagerung im Südosten Berlins schaffen und dient insbesondere der verkehrlichen Entlastung von Ober- und Niederschöneweide und der Verbesserung der Erreichbarkeit der Gewerbegebiete im Be-reich der Tabbertstraße und des Blockdammwegs.

Die Planung 2015 für das Straßenbahnnetz zeigt weiterhin die be-stehende Straßenbahntrasse im Bereich Köpenicker Chaus-see/Blockdammweg/Ehrlichstraße. Gemäß der Planung 2015 für das Regionalbahnnetz soll der Regionalbahnhof „Berlin-Karlshorst“ bei Inbetriebnahme des geplanten Regionalbahnhofs „Berlin-Köpenick“ entfallen. Bezüglich des öffentlichen Personennahver-kehrs ist die langfristige Schaffung eines zusätzlichen S-Bahnhalts zwischen dem S-Bahnhof „Betriebsbahnhof Berlin-Rummelsburg“ und dem S-Bahnhof „Berlin-Karlshorst“ im Bereich der Blockdamm-brücke Gegenstand der verkehrlichen Prioritäten bis zum Jahr 2030.

2.4.4 Sonstige relevante gesamtstädtische Planungen, Programme und Vereinba-rungen

2.4.4.1 Kleingartenentwicklungsplan

Die planungsrechtliche Absicherung von Kleingärten erfolgt über den FNP als vorbereitende Planung und über Bebauungspläne als verbindliche Bauleitplanung. Darüber hinaus hat der Senat am 06. April 2004 einen Kleingartenentwicklungsplan beschlossen. Mit dem Kleingartenentwicklungsplan wird zusätzlich zu den dauerhaft zu erhaltenden Kleingartenflächen für weitere Flächen eine Schutzfrist über das Jahr 2004 hinaus bis zum Jahr 2014 bzw. bis zum Jahr 2010 eingeräumt.

Nach dem Kleingartenentwicklungsplan fällt die Kleingartenanlage „Am E-Werk“ im Südwesten bzw. südwestlich des Plangebiets in die Kategorie „gesicherte Kleingartenanlage in FNP-Grünflächen“. Dem gegenüber werden die im Eigentum des Landes befindlichen Flächen der Kleingartenanlage „Blockdamm“ im Nordosten des Plangebiets in der Kategorie „Fiktive Dauerkleingartenanlage in FNP-Bauflächen (Schutzfrist 2014)“ geführt, die übrigen Flächen dieser Kleingartenanlage unterfallen der Kategorie „Sonstige Klein-gartenanlage in FNP-Bauflächen“.

Mit Senatsbeschluss vom 12. Januar 2010 wurden die Schutzfristen für zahlreiche Kleingartenanlagen bzw. Teilflächen, die bis 2010 bzw. 2014 reichten, bis zum Jahr 2020 verlängert. Unter den vom Beschluss erfassten Kleingartenanlagen befinden sich auch die landeseigenen Teilflächen der Kleingartenanlage „Blockdamm“.

2.4.4.2 Landesenergieprogramm

Das Landesenergieprogramm 2006-2010 wurde am 18. Juli 2006 vom Berliner Senat beschlossen. Es ist das aktuelle Programm, das nach § 15 des Berliner Energiespargesetzes zur Umsetzung der Ziele des Energiekonzepts Berlin von 1994 (insbesondere Reduktion der energiebedingten CO₂-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 bildet 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 sollen durch folgende Teilziele erreicht werden:

- die Senkung des Endenergieverbrauchs in Berlin durch weitere Effizienzsteigerungen in der Energieerzeugung und durch ressourcenschonende, nachhaltige Wirtschaft,
- Ausschöpfen 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,
- die Verdopplung des Anteils regenerativer Energien, insbesondere durch den Ausbau der solaren Wärmenutzung,
- keine Zunahme des verkehrsbedingten Energieverbrauchs,
- die 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 Europe

Am 08. Oktober 2009 wurde zwischen dem Land Berlin und der Vattenfall Europe AG 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 CO₂-Emissionen bis zum Jahr 2020 im Vergleich zum Basisjahr 1990. Dabei umfassen die Maßnahmen von Vattenfall Europe die Modernisierung seines Berliner Kraftwerk-parks 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 Europe strebt bis 2020 (auf Basis des Jahres 1990) eine Reduktion seiner absoluten CO₂-Emissionen auf 50% an. Im Ver-

gleich zum Mittel der letzten drei Jahre (rund 7,5 Mio. t CO₂) will Vattenfall Europe damit seine CO₂-Emissionen um weitere 15% bis 2020 senken. Das bedeutet eine zusätzliche Reduktion von 1 Mio. t CO₂.

Kernbestandteil der Klimaschutzvereinbarung ist, dass Vattenfall Europe das alte Heizkraftwerk am Standort Klingenberg ersetzen wird. Vattenfall Europe 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_{th} und ca. 580 MW_{el}.

Vattenfall beabsichtigt, falls nur ein Gaskraftwerk errichtet wird, dieses an seinem Standort Lichtenberg im Bezirk Marzahn-Hellersdorf, falls zwei Gaskraftwerke errichtet werden, diese an seinen Standorten Lichtenberg (Bezirk Marzahn-Hellersdorf) und Klingenberg (Bezirk Lichtenberg) zu bauen.

Die Biomasse-Kraftwerke sind für den Standort des HKW Klingenberg geplant und sollen eine thermische Gesamtleistung von rund 150 MW_{th} besitzen. 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

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

- Standort des HKW Klingenberg als Gebiet mit gewerblichem Charakter, Zweckbestimmung „Elektrizität“,
- Grundstücke Köpenicker Chaussee 11-20 als Gewerbegebiet,
- Grundstück Köpenicker Chaussee 24-39 (Gaswerkssiedlung) als Wohnbaufläche W2 (GFZ bis 1,5),
- Grundstück Blockdammweg 3-27 sowie sonstige Grundstücke nördlich des Blockdammwegs mit Ausnahme der Kleingartenanlage „Blockdamm“ als Gewerbegebiet,
- Kleingartenanlage „Blockdamm“ als Grünfläche, Zweckbestimmung „Dauerkleingärten“,
- Grundstück Ehrlichstraße/Ecke Trautenauer Straße als Wohnbaufläche W3 (GFZ bis 0,8),

- Grundstücke Blockdammweg 6-28 als Gewerbegebiet sowie sonstige Grundstücke unmittelbar südlich des Blockdammwegs als Mischgebiet (mit Ausnahme der Flächen eines Nord-Süd-Grünzuges¹),
- südlich anschließend Darstellung eines Ost-West-Grünzuges in Fortsetzung des Seeparks,
- wiederum südlich angrenzend Darstellung von Wohnbauflächen W3 (GFZ bis 0,8) unterbrochen durch einen Nord-Süd-Grünzug,
- Grundstück der Gartenarbeitsschule als Fläche für Gemeinbedarf mit hohem Grünanteil, Zweckbestimmung „Schule“,
- Bereich südlich des Hönower Wiesenwegs als Siedlungsbereich mit landschaftlicher Prägung sowie
- Kleingartenanlage „Am-E-Werk“ als Grünfläche, Zweckbestimmung „Dauerkleingärten“, zusätzlich Darstellung eines Spielplatzes.

Daneben stellt die BEP:

- Grünzüge entlang des Hohen Wallgrabens und der Spree sowie beidseitig des Stichkanals,
 - eine „Grünabschirmung“ zwischen den Grundstücken Blockdammweg 3-27 und Köpenicker Chaussee 24-39 (Gaswerkssiedlung),
 - die Köpenicker Chaussee als überörtliche Hauptverkehrsstraße sowie weitere Straßen als sonstige Straßen,
 - eine Trassenfreihaltung für eine übergeordnete Hauptverkehrsstraße im Bereich Blockdammweg–Wallensteinstraße–Ilsestraße über den Hönower Weg mit Anbindung an die Sewanstraße,
 - einen S-Bahnhof im Bereich der (ehemaligen) Blockdammbrücke sowie
 - die Lichtenberger Industriebahn als Bahntrasse
- dar.

Im Bereich des Plangebiets existieren mehrere gegenüber dem FNP abweichende Darstellungen (Dissensflächen FNP/BEP):

- Grundstück Blockdammweg 3-27 (FNP: Ver- und Entsorgungsanlage mit gewerblichem Charakter, BEP: gewerbliche Baufläche),
- Kleingartenanlage Blockdammweg (FNP: gewerbliche Baufläche, BEP: Grünfläche, Zweckbestimmung Dauerkleingärten),
- weite Teile südlich des Blockdammwegs (FNP: gewerbliche Baufläche, BEP: Entwicklung von Mischgebiet, Wohnbauflächen und Grünfläche)² sowie
- nördliche Weiterführung der geplanten Querung Brücke Blockdammweg (FNP: Weiterführung als übergeordnete Straßenverbindung mit Anbindung an die Sewanstraße, BEP: Sonstige Straße, keine Verknüpfung im übergeordneten Netz).

2.4.6 Zentren- und Einzelhandelskonzept Lichtenberg

Das Zentren- und Einzelhandelskonzept für den Bezirk Lichtenberg von Berlin von März 2008 wurde am 17. Juli 2008 von der Bezirksverordnetenversammlung Lichtenberg (Drucksache 6/0825/VI) beschlossen. Nach dem Zentren- und Einzelhandelskonzept befindet sich das Plangebiet vollständig

¹ dieser resultiert aus früheren Verhandlungen mit der BEWAG zur Verlegung/Bündelung der vorhandenen Hoch- bzw. Höchstspannungsleitungen

² Diese Abweichung vom FNP ist konsensfähig, jedoch noch nicht in einem FNP-Änderungsverfahren erfasst.

außerhalb der 500 m-Radien von Einzelhandelsstandorten mit Nahversorgung. Nächstgelegene Einzelhandelsstandorte sind:

- Ehrlichstraße/Discounter (als Einzelmarkt) und
- Treskowallee/Karlshorst/S-Bhf. (als Ortsteilzentrum).

Das Zentren- und Einzelhandelskonzept enthält für das Plangebiet kein neues Wohngebietszentrum.

2.4.7 Städtebauliche Leitlinien „Karlshorst-West/Blockdammweg“

Die Bezirksverordnetenversammlung Lichtenberg beschloss am 18. Dezember 2008 für das Gebiet „Karlshorst-West/Blockdammweg“ folgende langfristige städtebauliche Leitlinien (Drucksache DS/0907/VI):

- die Schaffung einer attraktiven Wohnbebauung im Anschluss an das Prinzenviertel mit einem nördlich flankierenden, vielseitig nutzbaren Grünzug in Verlängerung des Seeparks,
- die Schaffung eines von der Wohnnutzung durch den Grünzug getrennten Gewerbe- und Industriequartiers beiderseits des Blockdammwegs,
- die Neuverlegung der Hoch- bzw. Höchstspannungsleitungen als Erdleitung,
- den Ausbau und die Neugestaltung des Hönower Wiesenwegs und der Trautenauer Straße,
- die Freilegung des Hohen Wallgrabens und die naturnahe Gestaltung eines gewässerbegleitenden Grünzugs,
- die Schaffung von Retentionsräumen (naturnahe Flächen zur Hochwasserrückhaltung) entlang des Hohen Wallgrabens,
- die Anlage eines attraktiv gestalteten, durchgehenden Grünzugs von der Wuhlheide über den Spreepark zur Kleingartenanlage „Am E-Werk“ und weiter zur Spree,
- die Schaffung von Wegeverbindungen zwischen Prinzenviertel und Spree, entlang des Hohen Wallgrabens und entlang der ehemaligen Industriebahntrasse,
- die Verlegung der Gartenarbeitsschule an einen in das Gesamtkonzept „Karlshorst-West/Blockdammweg“ integrierten Standort,
- die Gestaltung attraktiver Straßenräume durch neue Baustrukturen am Blockdammweg und an der Trautenauer Straße, dabei die Erhaltung und Integration der Denkmale auf dem Gelände der ehemaligen Gasanstalt nach Feststellung der aktuell schützenswerten Substanz und
- die 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.

Die Bezirksverordnetenversammlung beschloss weiterhin, die gewerbliche Revitalisierung aktiv zu unterstützen und dabei:

- zur Verringerung/Vermeidung von bestehenden Konfliktpotenzialen und für die ressortübergreifende Zusammenarbeit und Koordinierung der Gebietsentwicklung unter Nutzung der Vorarbeiten des Regionalmanagement Lichtenberg ein effektives Projektmanagement zu entwickeln,
- die Zusammenarbeit mit Grundstückseigentümern zur Gewerbeflächenrevitalisierung und die Bildung von Projektpartnerschaften anzustreben und ein gemeinsames Maßnahmenprogramm von Bezirk und Grundstückseigentümern zu erarbeiten sowie
- Fördermöglichkeiten für die gewerbliche Revitalisierung zu prüfen und ggf. Förderanträge (GA) zu stellen.

2.4.8 Geltendes Planungsrecht

Bebauungspläne wurden für das Plangebiet noch nicht aufgestellt. Bauanträge werden daher planungsrechtlich nach § 34 oder ggf. § 35 BauGB beurteilt. Hiernach wären im größten Teil des Plangebiets unter der Voraussetzung, dass die Erschließung ausreichend gesichert ist, gewerbliche Nutzungen zulässig, wobei im Regelfall auch größere Hallen und ein höherer Versiegelungsgrad zugelassen werden könnten. Im östlichen Bereich müsste gewährleistet sein, dass mit den gewerblichen Nutzungen keine erheblichen Störungen für die östlich und südlich angrenzenden Wohngebiete verbunden sind.

Im weiteren Verfahren erfolgt eine detaillierte Auseinandersetzung zum Status quo der Nutzungen und Baurechte. Diese beinhaltet:

- eine Recherche erteilter/gültiger Baugenehmigungen,
- die Ermittlung gültiger Nutzungen,
- die Ermittlung bestehender Baurechte,
- die Festlegung ggf. vorhandener § 35er Bereiche sowie
- die Klärung, ob in Teilbereichen durch Nutzungsaufgabe ehemalige Bau- und Nutzungsrechte verwirkt sind.

II. Planinhalt

1. Entwicklung der Planungsüberlegungen

Die Entwicklung der weitgehend brachliegenden Flächen beiderseits des Blockdammwegs ist seit geraumer Zeit Gegenstand planerischer Überlegungen auf gesamtstädtischer und bezirklicher Ebene. Unterschiedlich wurde dabei die planerische Perspektive des Areals zwischen den gewerblich-energiewirtschaftlich geprägten Flächen im Norden und den 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 Versorgungsanlagen mit gewerblichem Charakter vorgesehen ist. Der Bezirk Lichtenberg hingegen strebt an, die gewerbliche Nutzung im Wesentlichen auf die Flächen nördlich des Blockdammwegs zu konzentrieren und südlich des Blockdammwegs die bestehenden Strukturen des sog. „Prinzenviertels“ durch ein Wohngebiet und einen Grünzug weiterzuentwickeln. Südlich des Blockdammwegs soll ein Mischgebiet zwischen den Wohn- und Gewerbenutzungen vermitteln (vgl. Kapitel II.2.4.5).

Zur Untersetzung dieser Planungsziele wurde durch den Bezirk Lichtenberg die Erarbeitung städtebaulicher Leitlinien „Karlsruhst/West – Blockdammweg“ beauftragt, die mit Beschluss der Bezirksverordnetenversammlung vom 18. Dezember 2008 zur bezirklichen Handlungsgrundlage für die weitere Entwicklung des Areals erklärt wurden. In weitgehender Übereinstimmung mit den in der BEP für Alt-Lichtenberg formulierten Zielen wird die Entwicklung eines Wohngebiets und eines Grünzugs in Anschluss an das Prinzenviertel und die öffentliche Grünfläche des Seeparks sowie eines Gewerbegebiets beiderseits des Blockdammwegs angestrebt. Weiterhin sollen der Hohe Wallgraben offengelegt sowie durch einen Grünzug begleitet werden. Die das Gebiet querenden Hoch- bzw. Höchstspannungsfreileitungen sollen unterirdisch verlegt werden. Die Modernisierung bzw. der Neubau eines Kraftwerks wurde mit dem Beschluss der Variante „Energiepark“ grundsätzlich akzeptiert, soll jedoch durch die Aufstellung eines Bebauungsplans in seinen städtebaulichen Auswirkungen minimiert werden. Mit dem Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplans **11-47** hat das Bezirksamt Lichtenberg am 02. Juni 2009 dieser Forderung entsprochen.

Bezüglich der Erneuerung bzw. des Ersatzes des bestehenden HKW Klingenberg wurden durch die Vattenfall Europe Ende 2006 erstmals Planungsabsichten geäußert. Vorgesehen war zunächst, das weitgehend unbebaute Gelände südlich des bestehenden Heizkraftwerks für den Bau eines neuen Kohleheizkraftwerks zu nutzen. Diese Planungen waren insbesondere wegen ihrer Folgen für Berlins zukünftige CO₂-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 hat sich Vattenfall Europe in einer mit dem Land Berlin abgeschlossenen Klimaschutzvereinbarung verpflichtet, die CO₂ Emissionen aus der Energiebereitstellung bis zum Jahr 2020 zu senken. Unter Berücksichtigung dieser Vereinbarung und der städtebaulichen Leitlinien „Karlsruhst/West – Blockdammweg“ des Bezirks erfolgte eine Überarbeitung und Konkretisierung der Planung für den vorgesehenen neuen Kraftwerksstandort. Da während der Bauphase neuer Heizkraftwerke das bestehende HKW Klingenberg weiterhin der Elektrizitäts- und Fernwärmeversorgung dienen muss, sollen die Kraftwerksneubauten unverändert südlich des bestehenden

HKW Klingenberg errichtet werden. Dort ist der Bau von einem Gas- und zwei Biomasseheizkraftwerken vorgesehen.

2. Intentionen des Plans

2.1 Planungsziele

Der Bebauungsplan **11-47** dient der Reaktivierung einer innerstädtischen Brachfläche 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 bzw. untergenutzter Flächen sollen Flächenpotenziale für neue Nutzungen aktiviert und Entwicklungshemmnisse beseitigt werden.

Es ist beabsichtigt, mit der Ausweisung eines Wohngebietes der bestehenden Nachfrage nach Wohnraum im Ortsteil Karlshorst Rechnung zu tragen und einen Beitrag zur Verbesserung der innerstädtischen Wohnraumversorgung zu leisten. Bestehende Defizite an Naherholungsflächen und durch Wohnungsneubau entstehende Bedarfe sollen durch Ausweisung von Grünflächen ausgeglichen werden.

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 arondieren.

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

Die durch die Spree und den Hohen Wallgraben bestehenden naturräumlichen Potenziale sollen aktiviert und der Bevölkerung als Naherholungsbereiche zugänglich gemacht werden. Die städtebauliche Beeinträchtigung des Plangebiets und seines Umfelds durch die vorhandenen Hoch- bzw. Höchstspannungsfreileitungen soll durch eine unterirdische Verlegung dieser Leitungen bzw. eine neue Freileitungstrasse beseitigt werden.

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

- den Erhalt und die Entwicklung von Gewerbegebieten,
- die Ermöglichung des Neubaus eines Gas- und zweier Biomasseheizkraftwerke als Ersatz für das derzeitige HKW Klingenberg,
- die Schaffung eines attraktiven Wohngebietes im Anschluss an das Prinzenviertel,
- die Verbesserung des Angebots an Naherholungsflächen,
- die planungsrechtliche Sicherung von Kleingartenanlagen,
- die Renaturierung des Hohen Wallgrabens zu Zwecken der Naherholung und zur Regenwasserbewirtschaftung,
- den Erhalt und die Ergänzung der bestehenden Straßenverkehrsflächen,

- die unterirdische Verlegung von bestehenden Hoch- bzw. Höchstspannungsfreileitungen bzw. die Bündelung dieser und Verlegung als neue Freileitungstrasse außerhalb des Plangebietes sowie
- den Erhalt von Baudenkmalen.

2.2 Die von Vattenfall Europe geplanten neuen Heizkraftwerke auf dem Standort Blockdammweg als mögliche Nutzung im Plangebiet

Der vorliegende Bebauungsplan-Entwurf ist als Angebotsplanung vor dem Hintergrund des konkreten Projekts der Vattenfall Europe zur Errichtung neuer Heizkraftwerke 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 die erforderlichen Vorgaben und Maßgaben verankert werden, die zur Sicherung und Gewährleistung der außerhalb des Plangebiets vorhandenen Bebauung benötigt werden.

In die Abwägung einbezogen wird zugleich auch, dass es bereits eine konkrete Planung für das Projekt der Vattenfall Europe zur Errichtung neuer Heizkraftwerke 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.

Die konkrete Planung für das Projekt der Vattenfall Europe zur Errichtung neuer Heizkraftwerke auf dem Standort Blockdammweg als eine mögliche Nutzung innerhalb des Plangebiets soll im Folgenden beschrieben werden:

Nach den derzeitigen Planungen von Vattenfall Europe sollen am Standort Blockdammweg eine GuD-Anlage und zwei Biomasseheizkraftwerke (BMHKW) errichtet werden. Die Anlagen werden voraussichtlich über eine Feuerungswärmeleistung³ von maximal 845 MW (2 x max. 110 MW aus Biomasseanlagen + max. 620 MW aus der GuD-Anlage + max. 4 MW aus einem Hilfsdampferzeuger) verfügen. Dies entspricht einer elektrischen Leistung von annähernd 300 MW_{el} für die GuD-Anlage sowie 2 x 20 MW_{el} für die Biomasseheizkraftwerke. Die Fernwärmeleistung am Standort würde dann ca. 230 MW_{th} aus der GuD-Anlage sowie bis zu 150 MW_{th} aus den Biomasseheizkraftwerken betragen. Für die Biomasseheizkraftwerke sollen nachwachsende Rohstoffe als Brennstoff zum Einsatz kommen.

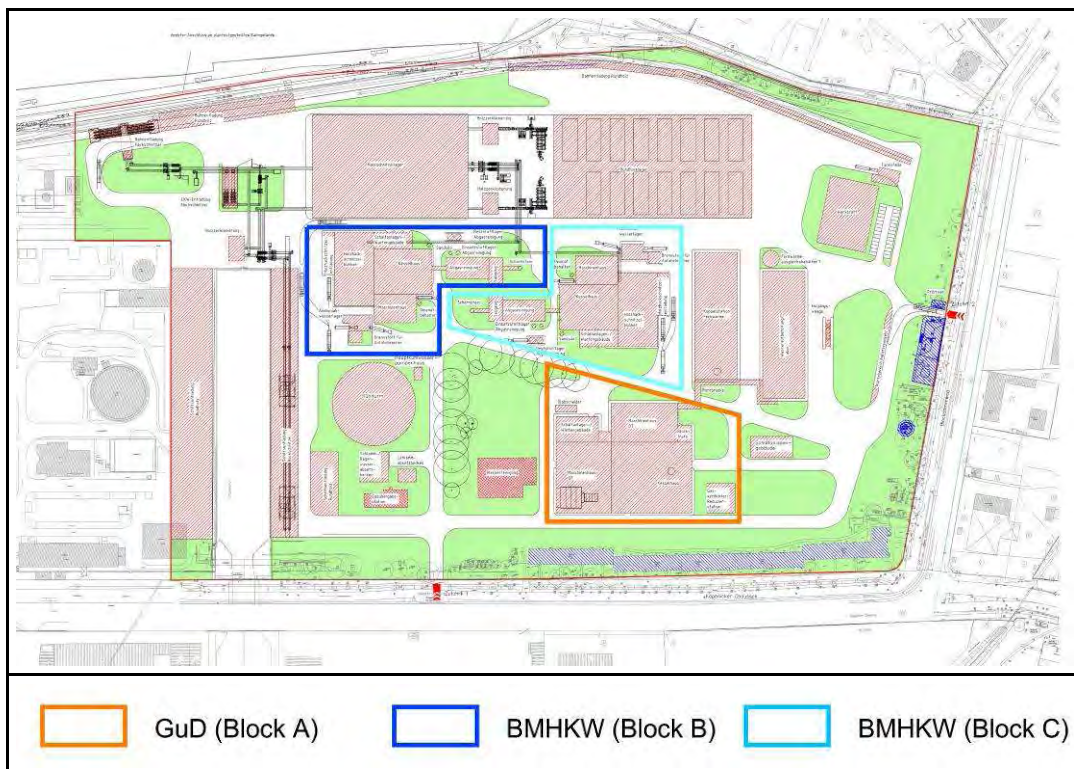
Derzeitiges Ziel der Vattenfall Europe ist es den Dauerbetrieb der neuen GuD-Anlage ab Mitte 2016 aufzunehmen. Das bestehende HKW Klingenberg soll mit der Aufnahme des Dauerbetriebs der neuen Anlage stillgelegt werden. Der Aufnahme des Dauerbetriebs voran geht ein ca. einjähriger Erprobungsbetrieb bestehend aus kalter Inbetriebsetzung (Kontrollen/Verriegelungsprüfungen, ohne „echten“ Betrieb der Anlagen) und warmer Inbetriebsetzung (jeweils einige Monate) mit anschließendem Probetrieb (einige Wochen). Während der warmen Inbetriebsetzung und des Probetriebs kommt es zu einem Parallelbetrieb von der neuen GuD-Anlage und dem alten HKW Klingenberg. Die beiden Biomasseheizkraftwerke sollen den Dauerbetrieb voraussichtlich Ende 2017 (Block B) und Ende 2019 (Block C) aufnehmen.

³ Unter der Feuerungswärmeleistung versteht man die Brennstoffmenge pro Stunde, die in der Anlage verfeuert werden kann, multipliziert mit dem Heizwert des jeweiligen Brennstoffes.

Der neue Kraftwerksstandort soll wie folgt untergliedert werden:

- Gas- und Dampfturbinenanlage (Block A),
- Biomasseheizkraftwerk (Block B),
- Biomasseheizkraftwerk (Block C),
- Brennstofflogistik sowie
- Nebeneinrichtungen.

Abb. 2: Anordnungsplanung der Vattenfall Europe, Stand Februar 2010



Gas- und Dampfturbinenanlage (Block A)

Die GuD-Anlage und der Hilfsdampferzeuger werden mit Erdgas als Brennstoff betrieben. 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 | 4 MW |
| - Feuerungswärmeleistung Gasturbine | 575 MW |
| - Feuerungswärmeleistung Kanalbrenner | 45 MW |
| - Elektrische Leistung unter ISO Bedingungen | < 300 MW |

Biomasseheizkraftwerke (Blöcke B und C)

Es ist geplant, die Biomasseheizkraftwerke jeweils mit einem Brennstoffbunker zur Vorhaltung von Brennstoffen auszurüsten. In dem Brennstoffbunker soll nur bereits zerkleinertes Holz gelagert werden, das für die direkte Aufgabe in die Feuer-

nung geeignet ist. Die Brennstoffbunker sollen über Förderbänder mit zerkleinertem Holz von der Brennstofflogistik versorgt werden. Außerdem soll eine direkte Anlieferung mit zerkleinertem Holz über LKW möglich sein.

Technische Eckdaten je BMHKW:

- Brennstoff	naturbelassenes Holz
- Brennstoffeinsatz pro Jahr	ca. 350.000 Mg/a
- Feuerungswärmeleistung	max. 110 MW
- Dampfabgabe Fernwärme	max. 75 MW
- Elektrische Leistung im Jahresmittel	20 MW
- Elektrische Leistung	max. 30 MW

Brennstofflogistik

Für die Erschließung des Kraftwerksstandorts stehen die Verkehrswege Wasser, Schiene und Straße zur Verfügung. Es ist vorgesehen, alle drei Verkehrswege zu nutzen, wobei der Schwerpunkt bei Wasser und Schiene liegen soll. Für die Anlieferung der Brennstoffe soll die geplante Umschlagkapazität wie folgt ausgelegt werden:

- 100 % Schiff
- 60 % Bahn
- 20 % Straße.

Die tatsächliche Verteilung hängt von verschiedenen Randbedingungen, wie z.B. den Lieferanten und der Verfügbarkeit, ab.

Die Schiffsanlieferung gliedert sich in die Bereiche Hackschnitzelanlieferung und Rundholzanlieferung. Es ist beabsichtigt, die Entladung der Hackschnitzel mit Kränen durchzuführen, die das Material auf eine Förderanlage umschlagen. Die Förderanlage transportiert das Material über eine Eingangskontrolle zu dem Hackschnitzellager. Auf der Nordseite des Kanals ist die Rundholzanlieferung vorgesehen. Der Rundholzumschlag soll mit Kränen erfolgen, der Transport zum Rundholzzwischenlager mit Radfahrzeugen.

Es ist geplant, auch mit der Bahn Hackschnitzel und Rundholz anzuliefern. Die Hackschnitzelentleerung der Waggons soll in ein Entleerungsbauwerk vorgenommen werden. Vom Entleerungsbauwerk werden die Hackschnitzel auf Fördereinrichtungen über eine Eingangskontrolle zu dem Hackschnitzellager transportiert. Die Entladung soll mit Kränen erfolgen, der Transport zum Rundholzzwischenlager mit Radfahrzeugen.

Für die LKW-Anlieferung der Hackschnitzel ist ein Anlieferbauwerk mit Schubbodenbunker vorgesehen. Der Abzug aus dem Bunker ist über Förderanlagen geplant. Die LKW-Anlieferung der Rundhölzer soll direkt in das Rundholzlager erfolgen.

Das Rundholzlager ist auf einer befestigten Fläche als Freilager vorgesehen. Zwischen der Rundholz-Lagerfläche und dem Hackschnitzellager sind die Zerkleinerungsanlagen (Hacker) mit den vorgeschalteten Fördereinrichtungen für das Rundholz geplant. Es ist vorgesehen, die Beschickung des Hackschnitzellagers

und den Transport der Hackschnitzel vom Hackschnitzellager zu den Bunkern der BMHKW jeweils über Förderanlagen durchzuführen.

Nebeneinrichtungen

Für die GuD-Anlage sowie die beiden Biomasseanlagen 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 voraussichtlich zwei neue 110-kV-Kabelsysteme unterirdisch zu verlegen. Die am Kraftwerksstandort erzeugte Wärmeenergie soll in das Fernwärmeverbundnetz Klingenberg/Lichtenberg und in das Heiznetz Friedrichsfelde eingespeist werden.

Für die geplanten Kraftwerksanlagen wird Kühl- und Prozesswasser benötigt. Für die Abführung der Kondensationswärme ist ein Ventilator-Kühlturm mit einem offenen Kühlkreislauf 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.

Nach dem derzeit bekannten Planungsstand handelt es sich bei der geplanten GuD-Anlage und voraussichtlich bei den geplanten Biomasseheizkraftwerken um Vorhaben im Geltungsbereich des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG). Insoweit schafft der Bebauungsplan 11-47 die bauplanungsrechtlichen Vorgaben für Umweltverträglichkeitsprüfungspflichtige (UVP-pflichtige) Vorhaben, die wiederum einem nachfolgenden Genehmigungsverfahren unterliegen. Nach § 17 Abs. 1 UVPG wird die Umweltverträglichkeitsprüfung im Bebauungsplanverfahren 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

Die einzelnen Planungsziele sind in den Kapiteln II.2 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 Überwachung der Umweltauswirkungen) werden zeitlich über das Aufstellungsverfahren hinaus reichende Anforderungen gestellt.

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

Die neueste Fassung des Bundesnaturschutzgesetzes, veröffentlicht im Bundesgesetzblatt Jahrgang 2009 Teil I Nr. 51, ausgegeben am 06. August 2009, trat am 01. März 2010 in Kraft.

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.

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 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 Bebauungsplanverfahren 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 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 sind alle Laubbäume, die Waldkiefer als einzige Nadelbaumart sowie die Obstbaumarten Walnuss und Türkischer Baumhassel 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.

Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) und seine Verordnungen

Für das Bebauungsplanverfahren ist der Planungsgrundsatz des § 50 des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) zu beachten wonach die von schädlichen Immissionen hervorgerufenen Auswirkungen auf schutzwürdige Gebiete so weit wie möglich vermieden werden sollen. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens 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.

Die Europäischen Richtlinien zur Luftqualität enthalten eine Vielzahl von Stoffen, die die Luft besonders belasten. Das BImSchG setzt 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. Relevante Luftschadstoffe sind Schwebstaub (PM10), Stickstoffdioxid (NO₂), Stickoxide (NO_x), Schwefeldioxid (SO₂), Koh-

lenmonoxid (CO), Benzol und Ozon (O₃). Für den Großteil dieser 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).

Von Bedeutung für das Bebauungsplanverfahren sind die Verordnung über Immissionswerte für Schadstoffe in der Luft (22. BImSchV) und die Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft). Die Grenzwerte gemäß der Richtlinien der Europäischen Union (EU) – außer denjenigen in der neuen EU-Richtlinie 2008/50/EG – wurden in der Bundesrepublik Deutschland mit der 22. BImSchV rechtsverbindlich eingeführt. Ziel der EU-Richtlinie 2008/50/EG ist es, die Regelungen der bisherigen Gesetzgebung zu straffen, zusammenzufassen und neue wissenschaftliche Erkenntnisse umzusetzen. Eine wichtige Neuerung sind die Regelungen zur Feinstpartikelfraktion PM_{2,5}.

Das Bundesimmissionsschutzgesetz (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 Verkehrswegeschallschutzmaßnahmenverordnung (24. BImSchV). Wenn bei der Errichtung oder wesentlichen Änderung von öffentlichen Verkehrswegen eine Überschreitung bestimmter Grenzwerte prognostiziert wird, soll mittels (primär) aktiven oder (sekundär) passiven Schallschutzmaßnahmen versucht werden, die Grenzwerte einzuhalten. Wo dies wegen der Vorgegebenheiten nicht möglich ist, etwa bei der Überplanung von bestehenden Gemengelagen, darf sich die Lärmbelastung jedenfalls nicht erhöhen. Dem gegenüber gibt es für bestehende Straßen keine verbindlichen gesetzlichen Regelungen, mit denen die Einhaltung bestimmter Lärmwerte vorgeschrieben wird.

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

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

Richtlinie 96/82/EG („Seveso-II-Richtlinie“) und Zwölfte Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (Störfall-Verordnung - 12. BImSchV)

Die Seveso-II-Richtlinie dient der Beherrschung bei 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. So muss der Betrieb bei der zuständigen Behörde gemeldet sein, es müssen regelmäßig Sicherheitsberichte erstellt werden, es müssen interne und externe Notfallpläne existieren, zu Wohngebieten und Naturschutzgebieten muss ein angemessener Sicherheitsabstand eingehalten werden, die Sicherheitsmaßnahmen müssen veröffentlicht werden, schwere Unfälle sind so bald wie

möglich zu melden und entsprechende Maßnahmen sind zu ergreifen und der Betrieb muss regelmäßig inspiziert werden.

Die Störfall-Verordnung setzt die Anforderungen der europäischen Seveso-II-Richtlinie in deutsches Recht um. Die Störfall-Verordnung gilt für alle Betriebsbereiche (z. B. Produktionsanlagen, Lager), 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.

Die Störfall-Verordnung ist auf Grund der Lagerung von gefährlich eingestufteten Stoffen auf dem geplanten Kraftwerksgelände anzuwenden.

Denkmalschutzgesetz Berlin (DSchG Bln)

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

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 zu den Bereichen Naturhaushalt, Umweltschutz, Landschaftsbild, Biotop- und Artenschutz sowie Erholung/Freiraumnutzung. Für den Geltungsbereich und sein Umfeld werden folgende Teilziele 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 (besonders großkronige Parkbäume in Siedlungen und Obstbäume in Kleingärten) sowie
- wertvolle Biotope erhalten und örtliche Biotopverbindungen bei Siedlungserweiterungen und Nachverdichtungen entwickelt werden.

Im Süden des Plangebiets zwischen Hönower Wiesenweg, der Trasse der ehemaligen Industriebahn und dem Hegemeisterweg wird das Gebiet als Waldbaumsiedlungsbereich dargestellt. Hier soll u. a. ein hoher Grünflächenanteil gesichert und eine bauliche Verdichtung im Übergangsbereich zu Waldgebieten vermieden werden.

Der Bereich zwischen Spree, Köpenicker Chaussee und Hohem 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.

Der Teilplan „Naturhaushalt/Umweltschutz“ ordnet den Geltungsbereich des Bebauungsplans überwiegend 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 in einem Vorranggebiet für Luftreinhaltung. In diesem werden u. a. die Ziele

- Emissionsminderung und
- Erhalt von Freiflächen, Erhöhung des Vegetationsanteils genannt.

Im Teilplan „Landschaftsbild“ wird das Gebiet als städtischer Übergangsbereich mit Mischnutzung dargestellt. Entwicklungsziele sind unter anderem:

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

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

- Freiflächen und Erholungspotentiale sind zu erschließen,
- Schutzpflanzungen bei angrenzender Wohn- und Erholungsnutzung sind vorzunehmen sowie
- öffentliche Gebäude durch Dach- und Fassadenbegrünung zu begrünen.

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 Ha-

bitat (FFH)-Gebiete ergänzt. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans befindet sich innerhalb einer von Ost nach West verlaufenden Freiraumachse 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 für den Geltungsbereich 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.

Bezirkliche Spielplatzplanung

Die Versorgung mit öffentlichen Spielplätzen wurde für den Altbezirk Lichtenberg anhand eines Spielplatzplans dargestellt (BA-Beschluss 345/00 vom 13. Dezember 2000).

Der Spielplatzplan zeigt den Fehlbestand an Spielplätzen im Bezirk auf und bewertet die Versorgungssituation nach der Dringlichkeit. Der Geltungsbereich befindet sich überwiegend in einer mittleren Dringlichkeitsstufe. Zwischen Hönower Wiesenweg und dem Straßenverlauf Blockdammweg/Ehrlichstraße wird das Spielflächendefizit in der höchsten Dringlichkeitsstufe eingeordnet. Östlich der Liepnitzstraße ist eine hohe bis mittlere Dringlichkeit gekennzeichnet.

Die Maßnahmenvorschläge des Spielplatzplans beinhalten die Öffnung der Schulfreifläche der Kreativitätsgrundschule an der Trautenauer Straße für die öffentliche Nutzung, die Wiederherstellung des öffentlichen Spielplatzes im Seepark, die Erweiterung und Verbesserung der Ausstattung am Spielplatz östlich der Liepnitzstraße sowie einen neuen Spielplatz am ehemaligen Kita-Standort am Wiesenweg/Liepnitzstraße. Inzwischen wurde der Spielplatz am Seepark saniert.

Mit der Fusion der Alt-Bezirke Hohenschönhausen und Lichtenberg wurde die Kinderspielplatzplanung einer neuen Bewertung unterzogen. Die Entwicklung der öffentlichen Spielflächen im Bezirk Lichtenberg unterliegt seitdem einem Wertausgleichsverfahren zwischen den Berliner Bezirken. Da

Lichtenberg als Randbezirk eingestuft wurde, ist nicht allein die Vorgabe des Spielplatzgesetzes von 1 m² Nettospielfläche je Versorgungsraum und Einwohner entscheidend, sondern es finden weitere Kriterien, wie sozialräumliche Faktoren und die städtebauliche Dichte Berücksichtigung. Die Spielplatzplanung in den sogenannten Sozialräumen des Bezirks wird als Teil des Landschaftsrahmenplans fortgeschrieben. Folgende Entwicklungsschwerpunkte sind im Landschaftsrahmenplan aufgeführt:

- Konzentration aller Ressourcen auf entwicklungsfähige Spielflächen,
- Steigerung der Aufenthaltsqualität durch Schaffung bzw. Erhaltung multifunktionaler Angebote für alle Altersgruppen unter Beachtung geschlechtsspezifischer Aspekte sowie der Achtung des Prinzips der Barrierefreiheit,
- Stärkung aktiver Bewegungsangebote und Treffpunkte für Jugendliche sowie
- Auswahl robuster, pflegearmer und zeitgemäßer Ausstattungselemente.

Neben den genannten Entwicklungsschwerpunkten behält der bezirkliche Spielplatzplan des Altbezirkes Lichtenberg weiterhin eine behördeninterne Verbindlichkeit.

Lärminderungsplanung

Die Senatsverwaltung für Gesundheit, Umwelt und Verbraucherschutz hat einen Lärmaktionsplan für das Land Berlin erarbeitet (Senatsverwaltung für Gesundheit, Umwelt und Verbraucherschutz: Lärminderungsplanung für Berlin – Aktionsplan, November 2008). Im Geltungsbereich des Bebauungsplans sowie in seiner näheren Umgebung befinden sich keine relevanten Darstellungen.

3.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

3.2.1 Schutzgut Mensch

3.2.1.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

Versorgung mit wohnungs- und siedlungsnahen Grünanlagen

Öffentliche Grünanlagen sind wesentliche Elemente zur Versorgung der Bevölkerung mit Freiräumen. Das Landschafts- und Artenschutzprogramm (LaPro) unterscheidet in wohnungsnahen Grünanlagen (zwischen 0,5-10 ha Größe) mit einem Richtwert von 6 m² je Einwohner und siedlungsnahen Grünanlagen (mit einer Größe von >10 ha) und einem Richtwert von 7 m² je Einwohner.

Das Plangebiet bietet aufgrund der isolierten Lage sowie der unzugänglichen Gewerbeflächen keine wohnungsnahen öffentlichen Grünflächen im Bestand (Umweltatlas Berlin, Versorgung mit wohnungsnahen, öffentlichen Grünanlagen, Ausgabe 2009). Die Gaswerksiedlung an der Köpenicker Chaussee gilt laut Umweltatlas als nicht versorgt mit öffentlichen Grünanlagen. Ebenso wird die im Nordosten des Plangebietes befindliche Siedlungsfläche zwischen Blockdammweg, Trautenauer Straße und Ehrlichstraße als nicht versorgt eingestuft.

Für die wohnungsnahen Grünflächenversorgung des unmittelbar an das Plangebiet angrenzenden „Prinzenviertels“, das sich von der Trautenaustraße bis zur Treskowallee erstreckt, nimmt der Seepark mit einer Größe von rund 2 ha einen Großteil der wohnungsnahen Versorgung auf. Er unterliegt einer intensiven Nutzung. Östlich der Liepnitzstraße wird der Grünzug durch eine Gärtnerei und einen Lagerplatz des Grünflächenamts unterbrochen.

Die Grünanlage „Carlsgarten“ mit einer Größe von rund 7 ha entsteht östlich der Treskowallee.

Laut Umweltatlas Berlin ist in den Siedlungsbereichen, die unmittelbar an den Seepark angrenzen mit mehr als 6 m² öffentlicher Grünanlage pro Einwohner eine gute Versorgung mit wohnungsnahen, öffentlichen Grünanlagen gegeben. Aufgrund der offenen, durchgrünten Baustruktur besteht auch ein überwiegend hoher Anteil privater oder halböffentlicher Grünflächen.

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

Abb. 3: Versorgung mit wohnungsnahen öffentlichen Grünflächen (Umweltatlas Berlin 2009)



Der Richtwert für die Versorgung mit siedlungsnahen Grünanlagen wird mit 7 m² je Einwohner angegeben. Zusätzlich wird das Kriterium Entfernung zwischen Wohnort und Parkanlage sowie die Größe der Grünflächen hinzugezogen. Eine Versorgung ist gegeben, sobald für die Kurzzeit- und Feierabenderholung eine öffentliche Parkanlage mit einer Größe von mindestens 10 ha in rund 1 km Gehbereich zu erreichen ist oder eine mindestens 50 ha große öffentliche Parkanlage für die halb- oder ganztägige Erholung in einer Entfernung von 1,5 km Gehbereich bzw. 20 Fahrminuten zur Verfügung stehen.

Die dem Plangebiet am nächsten gelegene siedlungsnahe Grünfläche ist der Plänterwald mit einer Größe von ca. 90 ha auf der gegenüberliegenden Spreeseite in etwa 600 m Entfernung. Der Treptower Park mit 88 ha liegt nordwestlich etwa 1,5 km entfernt. Zwei Kilometer in östlicher Richtung liegt der 160 ha umfassende Tierpark. Östlich der Treskowallee erstreckt sich der ca. 80 ha große Volkspark Wuhlheide mit zahlreichen Freizeitangeboten. Die Entfernung beträgt etwa 2 km. Die Wuhlheide ist über den Seepark und anschließenden Grünzug mit Kleingartenflächen zu erreichen.

Die genannten Grünflächen und Parks erfüllen aufgrund ihrer Lage oder den oben genannten Anforderungen nur bedingt die Kriterien einer ausreichenden Versorgung mit siedlungsnahen Grünflächen. Für die halb- oder ganztägige Erholung entspricht zwar die Lage und Größe des Plänterwalds dem Kriterium einer siedlungsnahen Grünfläche, jedoch besteht eine zeitliche Einschränkung aufgrund der Fahrverbindung. Der Treptower Park sowie der Volkspark Wuhlheide überschreiten die Entfernung zum Plangebiet. Der Tierpark unterliegt einer kostenpflichtigen Nutzung und kann damit ebenfalls nicht als siedlungsnahe Grünfläche für das Plangebiet gewertet werden. Für die Kurzzeit- und Feierabenderholung steht nach den Kriterien des LaPro keine Grünfläche zur Verfügung.

Grünverbindungen

Die bestehenden bandartigen Grünstrukturen eignen sich grundsätzlich für eine Fortführung durch das Plangebiet und bieten Ansätze für eine Anknüpfung an das Freiraumsystem über die Plangebietsgrenzen hinaus.

Der Hohe Wallgraben bietet ein landschaftsräumliches Potenzial für eine übergeordnete Grünverbindung von Nordwest nach Südost durch das Plangebiet mit einer Anbindung zum bestehenden Wegenetz des Grünzugs Traberweg/Seepark. Nach Nordwesten verbindet der Grünzug das Plangebiet über den ausgebauten Abschnitt des Hohen Wallgrabens westlich der Köpenicker Chaussee mit der Spree. Nach Südwesten bieten sich die Flächen der ehemaligen Industriebahn für eine übergeordnete Grünverbindung an, die vom Hönower Wiesenweg über das Plangebiet hinaus eine Verbindung zur Spree herstellt.

Versorgung mit öffentlichen Spielplätzen

Im Kinderspielplatzgesetz ist der Richtwert von 1 m² nutzbarer öffentlicher Spielfläche (Nettofläche) pro Einwohner festgelegt. Der Grad der Spielplatzversorgung wird anhand der Anzahl der Einwohner und der Größe der vorhandenen nutzbaren öffentlichen Spielplatzfläche bestimmt.

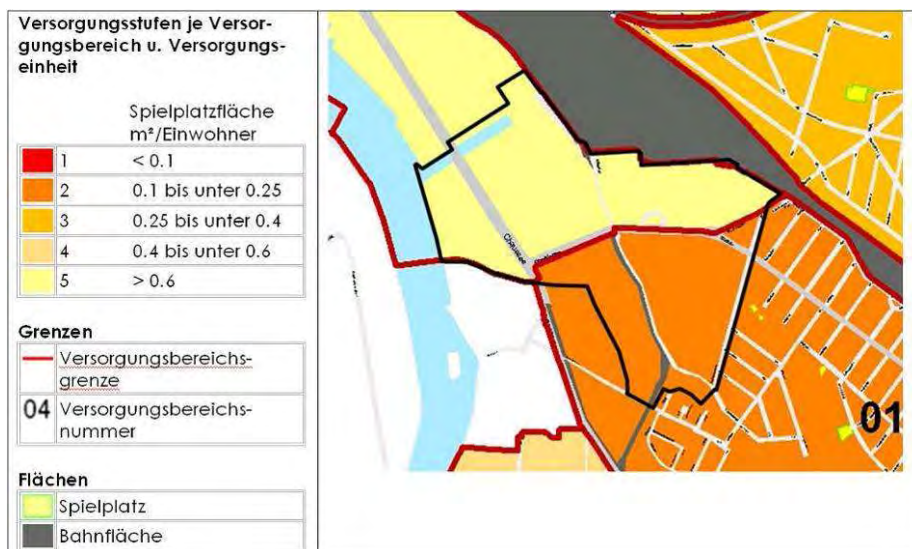
Im Plangebiet sind kaum Wohnnutzungen vorhanden. Nur vereinzelt befinden sich an der Köpenicker Chaussee, am Hönower Wiesenweg sowie in der Ehrlichstraße Wohngrundstücke. Daher spielt die Versorgung mit Spielplätzen im Bestand nur eine untergeordnete Rolle.

Der einzig öffentliche Spielplatz am Wiesenweg unterliegt augenscheinlich einer geringen Nutzung, die Ausstattung befindet sich in einem maroden Zustand.

Im Umweltatlas werden die Wohngebiete in Versorgungsbereiche zusammengefasst. Der Siedlungsbereich südlich des Blockdammwegs mit dem Ortsteil Karlshorst weist mit einem Wert zwischen 0,10 und 0,25 m² Spielplatzfläche je Einwohner eine mittlere bis schlechte Versorgung mit Spielplätzen aus (Versorgungsbereich 2).

Der nördlich des Blockdammwegs gelegene Ortsteil Rummelsburg gilt laut Umweltatlas mit über 0,6 m² Spielplätze hingegen als gut versorgt.

Abb. 4: Umweltatlas: Spielplatzversorgung (Stand 2005)



Innerhalb des Seeparks, der sich in einem Grünzug östlich der Liepnitzstraße fortsetzt, befinden sich zwei allgemeine Spielplätze und ein Kleinkindspielplatz.

Verkehr

Für die innerhalb des Plangebiets gelegenen Straßenabschnitte des übergeordneten Berliner Straßennetzes ergaben sich 2005 folgende durchschnittliche tägliche Verkehrsstärken⁴ (DTV) (Umweltatlas 2007):

- Köpenicker Chaussee 20.001 bis 30.000 Kfz/24h
- Rummelsburger Landstraße 15.001 bis 20.000 Kfz/24h
- Blockdammweg 5.001 bis 10.000 Kfz/24h.

⁴ jeweils inkl. Lkw und Motorräder

Den übrigen Straßen im Plangebiet kommt ausschließlich eine Erschließungsfunktion zu. Sie weisen nur ein geringes Verkehrsaufkommen auf.

Lärm

Straßenverkehrslärm

Von den oben benannten übergeordneten Straßen geht folgender Straßenverkehrslärm aus (Umweltatlas Berlin, Straßenverkehrslärm, Ausgabe 2005):

- Köpenicker Chaussee
Tag > 65 bis 70 dB(A), Nacht > 60 bis 65 dB(A),
- Blockdammweg, Abschnitt zw. Köpenicker Chaussee und Hönowener Wiesenweg
Nordseite: Tag > 65 bis 70 dB(A), Nacht > 60 bis 65 dB(A),
Südseite: Tag > 60 bis 65 dB(A), Nacht > 55 bis 60 dB(A),
- Blockdammweg, Abschnitt zw. Hönowener Wiesenweg und Ehrlichstraße
seiten- und teilabschnittsweise Tag > 55 bis 65 dB(A), Nacht ≤ 55 / > 55 bis 60 dB(A) sowie
- Ehrlichstraße, Abschnitt zw. Blockdammweg und Trautenauer Straße
Nordöstl. Seite: Tag > 65 bis 70 dB(A), Nacht > 60 bis 65 dB(A),
Südwestl. Seite: Tag > 60 bis 65 dB(A), Nacht > 55 bis 60 dB(A).

Die benannten Mittelungspegel Tag (6-22 Uhr) und Nacht (22-6 Uhr) geben jeweils den Kfz- und Straßenverkehrslärm⁵ an der, dem Straßenverlauf nächstgelegenen Bebauung an.

Der Straßenverkehrslärm an den aufgeführten Straßenabschnitten übersteigt durchgängig die Tag/Nacht-Orientierungswerte der DIN 18005 für Mischgebiete (60/50 dB(A)) und Allgemeine Wohngebiete (55/45 dB(A)). Auch die Orientierungswerte für Gewerbegebiete von 65 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts werden überwiegend überschritten.

Schienenverkehrslärm

Neben dem Straßenverkehr gehen auch vom Schienenverkehr der nördlich bzw. nordöstlich an das Plangebiet angrenzenden Bahnanlagen erhebliche Lärmbelastungen aus. Der Umweltatlas (Umweltatlas Berlin, Schienenverkehrslärm, Ausgabe 2005) weist hinsichtlich des Schienenverkehrslärms folgende Beurteilungspegel an der Randbebauung der im vorliegenden Fall maßgeblichen rechten Abschnittseite aus:

⁵ inkl. Straßenbahn

- Bahntrasse nordwestlich der ehemaligen Blockdamnbrücke überwiegend ohne Bewertung,
- Bereich unmittelbar nordwestlich der ehemaligen Blockdamnbrücke
Tag > 60 bis 65 dB(A), Nacht > 55 bis 60 dB(A) sowie
- Bereich unmittelbar südöstlich der ehemaligen Blockdamnbrücke
Tag > 65 bis 70 dB(A), Nacht > 60 bis 65 dB(A).

Die vom Schienenverkehr ausgehenden Lärmimmissionen übersteigen an der Randbebauung die für Misch- und Allgemeine Wohngebiete geltenden Orientierungswerte der DIN 18005 tags und nachts.

Lärmimmissionen HKW Klingenberg

In einem Gutachten aus dem Jahr 1998 zu den vom HKW Klingenberg ausgehenden Lärmbelastungen wurde ermittelt, dass die gemäß TA Lärm zulässigen Schallimmissionen an der nächstgelegenen Wohnbebauung Köpenicker Chaussee 39 (Mischgebiet 45 dB(A)) und Dolgenseestraße 39 (Wohngebiet (40 dB(A)) eingehalten werden.

Aufgrund der Beeinflussung durch die benachbarten Gewerbebetriebe und Verkehrswege war eine direkte Messung nicht möglich. Deshalb wurden quellnahe Messungen an den Schallquellen des Kraftwerks durchgeführt und die Immissionen an der Wohnbebauung durch eine Ausbreitungsberechnung ermittelt.

Tab. 1: Ergebnisse Lärmvorbelastungsmessung

Messpunkt	Ergebnis (LAeq in dB(A))	Bemerkung
Hönower Weg 12/14	45-49	Diesellok, Fernlärm (Straße), Aktivitäten auf DB-Gelände
Dolgenseestraße 21	54	Diesellok, Fernlärm (Straße), Aktivitäten auf DB-Gelände
Wallensteinstraße 64	53-61	Fernlärm (Straße), Aktivitäten auf DB-Gelände
Trautenaue Straße 18	46-47	Fernlärm (Straße), Aktivitäten auf DB-Gelände, Grillenzirpen
Wallensteinstraße 41	47-50	Fernlärm (Straße), Aktivitäten auf DB-Gelände

Im Rahmen der Planungen der Vattenfall Europe für die Errichtung eines Steinkohlekraftwerks wurden von der Vattenfall Europe 2007 Vorbelastungsmessungen durchgeführt. Dazu wurden die Schallimmissionen an fünf mit dem LAGetSi abgestimmten Immissionsorten gemessen. Die Ergebnisse sind im Folgenden dargestellt und bestätigen die Aussagen des Gutachtens aus dem Jahr 1998, dass die Schallimmissionen vor allem durch die benachbarten Gewerbebetriebe und Verkehrswege, insbesondere Schienen, verursacht werden.

Benachbarte Gefahrenpotenziale für den geplanten Kraftwerksstandort und Anlagen, die von Auswirkungen der geplanten Anlagen betroffen sein können

Auf dem geplanten neuen Kraftwerksstandort befindet sich eine Anlage zur Lagerung nicht gefährlicher und gefährlicher Abfälle der Vattenfall Europe Business Services GmbH. Diese wird im Jahre 2010 das Gelände verlassen. Ebenso existiert auf dem Grundstück Blockdammweg 22-28 eine Anlage zur Lagerung nicht gefährlicher und gefährlicher Abfälle der Firma ASER GmbH.

Nördlich an den geplanten Kraftwerksstandort grenzt das Gelände des HKW Klingenberg an. Das HKW Klingenberg unterliegt aufgrund der Lagerung von druckverflüssigtem Schwefeldioxid (170 t), Heizöl EL (bis 20.400 t) und Hydrazin (300 kg) den Grundpflichten der Störfallverordnung.

Das Zementwerk Berlin befindet sich unmittelbar nordwestlich vom geplanten Kraftwerksstandort. An der Rummelsburger Landstraße 92-96 - ca. 1 km südlich - liegt das Umspannwerk Wuhlheide. Über 2 km südwestlich von der geplanten Versorgungsfläche entfernt, an der Schnellerstraße 6-13, werden brennbare Gase (u.a. Propan, Acetylen etc.) von der Firma Praxair Deutschland GmbH & Co. KG gelagert.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass sich in der näheren Umgebung nach derzeitigem Kenntnisstand bis auf das HKW Klingenberg, das nach Aufnahme des Dauerbetriebs der neuen GuD-Anlage stillgelegt werden soll, keine Anlagen befinden, von denen relevante Gefahrenpotenziale ausgehen oder welche von den Auswirkungen der geplanten Kraftwerke betroffen sein könnten, befinden.

3.2.1.2 Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Mensch bei Durchführung der Planung

Versorgung mit wohnungs- und siedlungsnahen Grünanlagen

Mit der geplanten Festsetzung der Allgemeinen Wohngebiete entsteht ein Potenzial für rund 300 Wohneinheiten (für ca. 630 Einwohner). Hieraus ergeben sich folgende zusätzlichen Bedarfe:

Wohnungsnaher Grünanlagen	6,0 m ² je Einwohner	3.780 m ²
Siedlungsnaher Grünanlagen	7,0 m ² je Einwohner	4.410 m ²
Kinderspielplätze (Bruttofläche)	1,5 m ² je Einwohner	945 m ²

Die geplanten Festsetzungen des Bebauungsplans **11-47** sehen die Ausweisung verschiedener öffentlicher Grünflächen vor: Zum einen die in Ost-West-Richtung verlaufende Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Öffentliche Parkanlage“ in Verlängerung des Seeparks, die entlang des Hohen Wallgrabens bis zur Spree fortgeführt werden soll und sich am Spreeufer bis zur Klingenbergbrücke fortsetzt. Zum anderen die öffentliche Durchwegung der Kleingartenanlage „Am E-Werk“, die ebenso als öffentliche Parkanlage bis zum Hegemeisterweg festgesetzt werden soll. Im nordöstlichen Bereich des Plangebiets bleibt die bestehende Kleingartenanlage „Blockdamm“ erhalten.

Zudem ist vorgesehen, den Hohen Wallgraben im südlichen Abschnitt in eine öffentliche Parkanlage mit einer Breite von ca. 20 m einzubinden.

Die vorgesehenen öffentlichen Grünanlagen umfassen im Plangebiet eine Gesamtfläche von rund 8,3 ha und gewährleisten eine ausreichende wohnungsnaher Versorgung der geplanten Wohngebiete im Süden. Die geplante Festsetzung von öffentlichen Parkanlagen kann darüber hinaus das Versorgungsdefizit für die Siedlungsbereiche nördlich der Ehrlichstraße und für die Waldsiedlung südlich des Hegemeisterweges ausgleichen.

Der geplante öffentliche Grünzug ist wegen seiner Lage und seiner besonderen Qualität als Teil eines zusammenhängenden Freiraumsystems von Karlshorst (entlang der Spree) bis zur Innenstadt einerseits und in Richtung Wuhlheide andererseits geeignet, Defizite an siedlungsnahen Grünanlagen partiell zu kompensieren. Im räumlichen Zusammenhang mit dem Seepark umfasst der Grünzug eine Größe von mehr als 10 ha und erfüllt die im LaPro genannten Kriterien für die Kurzzeit- und Feierabenderholung.

Versorgung mit Spielplätzen

Der entstehende Bedarf an Spielplatzflächen kann durch neue Spielplätze innerhalb der künftigen öffentlichen Parkanlagen abgedeckt werden.

Inwieweit für Teilbereiche eine Ergänzung der Zweckbestimmung um den Zusatz „mit öffentlichen Spielplätzen“ erfolgt, wird im weiteren Verfahren geklärt.

Verkehr

Die vorgesehene Festsetzung von Gewerbe-, Misch- und Wohngebieten sowie einer Versorgungsfläche wird zu einer Nutzungsintensivierung und in dessen Folge zu einer Zunahme des Straßenverkehrsaufkommens führen, dass in Ermangelung von Alternativen über die bestehenden Haupterschließungsstraßen abgewickelt werden muss.

Aufgrund der großzügigen Dimensionierung der Straßen wird nicht erwartet, dass es in Folge der Verkehrszunahme zu einer Überschreitung der Leistungsfähigkeit des Straßennetzes unmittelbar im Plangebiet kommen wird.

Zur internen Erschließung der im Süden des Geltungsbereichs geplanten Wohnbebauung bedarf es der Ergänzung des bestehenden Straßennetzes. In Folge dessen wird die Verkehrsbelastung der Trautenauer Straße und des Hönower Wiesenwegs, die die Funktion von Sammelstraßen übernehmen werden, zunehmen.

Die verkehrlichen Auswirkungen der Planung sollen zur qualifizierten Berücksichtigung der Verkehrsbelange in der Abwägung und als

Grundlage für weitere Fachgutachten (Lärm/Luft) in einem Verkehrsgutachten mit folgenden Inhalten untersucht werden:

- Grundlagenermittlung, Festlegung des Untersuchungsbereichs,
- Verkehrsprognose für den Kraftwerksstandort sowie für die geplanten Gewerbe- und Wohnnutzungen,
 - Lieferverkehr Lkw/Bahn/Schiff,
 - Beschäftigtenverkehr,
- Darstellung der verkehrlichen Auswirkungen auf das Verkehrsnetz,
 - Darstellung des heutigen Verkehrsaufkommens (Istzustand),
 - Darstellung des zukünftigen Verkehrsaufkommens ohne Planvorhaben (Prognose-Nullfall),
 - Berechnung des zu erwartenden Verkehrsaufkommens mit Planvorhaben (Prognose-Planfall),
 - Abwickelbarkeit des Verkehrs, Auswirkungen auf das angrenzende Straßennetz (ggf. ergänzend Schiene/Wasser) sowie
- Erarbeitung von Vorschlägen zu baulichen und verkehrsorganisatorischen Anpassungen des Verkehrsnetzes, Empfehlungen für das Bebauungsplanverfahren.

Lärm (Anlagen, Verkehr)

Die zu erwartende Zunahme des Straßenverkehrsaufkommens auf den Haupterschließungsstraßen wird dazu führen, dass die Orientierungswerte für Gewerbe-, Misch- und Wohngebiete auch künftig straßenbegleitend überschritten werden. Aus dem Straßenverkehrslärm resultiert insofern eine Einschränkung für die Nutzbarkeit der angrenzenden Grundstücke.

Die verkehrs- und anlagenbedingten Lärmemissionen werden in einem Fachgutachten mit folgenden Untersuchungsschwerpunkten eingehend begutachtet:

- Festlegung des Untersuchungsbereichs,
- Betrachtung Ist-Zustand, Prognose-Nullfall und Prognose-Planfall,
- Ermittlung der Vorbelastungen,
- Ermittlung der von den Nutzungen verursachten Geräuschemissionen,
 - Gewerbelärm auf dem Standort (Anlagenlärm, Verkehrslärm),
 - Verkehrslärm auf öffentlichen Straßen, Schienen und Wasser im Umfeld (Vergleich Ist-Zustand, Prognose-Nullfall und Prognose-Planfall),
- Berechnung der auf das Plangebiet einwirkenden Geräuschemissionen,
 - Verkehrslärm der angrenzenden Straßen und Schienen,
- Schalltechnische Beurteilung der Planung (DIN 18005, TA Lärm) und Vorschläge für Lärmschutzmaßnahmen/-festsetzungen sowie
- bedarfsweise ergänzende schalltechnische Untersuchung gemäß 16. BImSchV.

Störfallrisiko

Die neuen Kraftwerke werden wegen der Lagerung von Mineralölen und Ammoniakwasser voraussichtlich einen Betriebsbereich nach der Störfall-Verordnung bilden.

Mögliche Störfallauswirkungen werden Gegenstand einer Untersuchung. Die vorgesehene Untersuchung wird eine gutachterliche Bewertung des Havarierisikos der geplanten Anlagen sowie – wegen der zwangsläufigen „Zeitlücke“ („time lag“) zwischen dem Inkrafttreten des Bebauungsplans und der Stilllegung der Altanlage – auch eine gutachterliche Bewertung des Havarierisikos der Altanlage vornehmen. Die kurze Überschneidungszeit zwischen der Stilllegung der Altanlage und der Inbetriebnahme der neuen GuD-Anlage ist hierbei ebenso zu würdigen.

Im Rahmen der Untersuchung sind die Abstände zu überwiegend dem Wohnen dienenden Gebieten, aber auch zu sonstigen schutzbedürftigen Gebieten, insbesondere öffentlich genutzten Gebieten, wichtigen Verkehrswegen, Freizeitgebieten und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvollen und empfindlichen Gebieten sowie zu öffentlich genutzten Gebäuden zu ermitteln und zu bewerten.

3.2.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

3.2.2.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

Schutzgebiete

Innerhalb des Plangebiets sind keine Schutzgebiete nach Naturschutzrecht (inklusive Natura 2000) vorhanden.

In der Tabelle 2 sind die Schutzgebiete im Umkreis von rund 5 km (Luftlinie, bezogen ca. auf die Mitte des Plangebiets, 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 „Insel 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 Süd-Ost.

Tab. 2: Schutzgebiete nach dem Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege von Berlin (NatSchGBIn) vom 03. November 2008

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)

Die nächstgelegenen FFH-Gebiete liegen mit dem FFH-Gebiet „Müggelspree-Müggelsee“ südöstlich in ca. 9,5 km und dem FFH-Gebiet „Wasserwerk Friedrichshagen“ in ca. 10 km Entfernung. Im Nordosten in rund 10,5 km Entfernung befindet sich das FFH-Gebiet „Falkenberger Rieselfelder“ (vgl. Anlage 1).

Flächenhafte Biotoptypen

Die Biotoptypenkartierung wurde auf dem Gelände der Vattenfall Europe nördlich des Blockdammwegs im Herbst 2009 durchgeführt. Im sonstigen Geltungsbereich fanden im Zeitraum von Mitte November bis Mitte Dezember 2009 diverse Begehungen statt, auf deren Grundlage eine erste Groberfassung und Bewertung der Biotopstrukturen erfolgte. Eine Begehung aller Grundstücke war vielfach nicht möglich. Die Bestandserfassung wurde mithilfe von Luftbildern aus den Jahren 2004 und 2009 ergänzt und flächendeckend dargestellt.

Die Kartierung und Darstellung der Ergebnisse erfolgt nach der Biotoptypenliste Berlin (2005). Hieran ist auch die Nummerierung bzw. Codierung der Biotope ausgerichtet. Die Bewertung der Biotope folgt der im „Verfahren zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Berlin“ (SenStadt 2004) angewandten Methode.

Die Ergebnisse der Biotopkartierung sind in der Karte „Bestandsdarstellung flächige Vegetationsstrukturen“ dargestellt (vgl. Anlage 2). Die Karte „Bewertungsdarstellung flächige Vegetationsstrukturen“ stellt die Bewertung der flächigen Biotopstrukturen in vier Stufen dar (vgl. Anlage 3).

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

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

Unter die Grün- und Freiflächen werden Biotopkomplexe der gestalteten Freiflächen wie Grünanlagen und Gärten im Siedlungsbereich zusammengefasst, die insgesamt rund 6 ha im Plangebiet einnehmen. Dabei handelt es sich im Wesentlichen um die Flächen der Kleingartenanlagen. Privatgärten und Anpflanzungen umfassen nur einen kleinen Anteil.

Mit rund 4 ha nehmen die Laubgebüsche, Baumreihen und Baumgruppen ca. 5% des Plangebiets ein. Diese Biotoptypenklasse beinhaltet alle außerhalb geschlossener Wälder liegenden baum- oder gebüschbestandenen Flächen oder Linienstrukturen. Laubgebüsche befinden sich auf den Flächen brachliegender Gewerbegrundstücke, besonders im Bereich zwischen und entlang von Gebäuden sowie teilweise auf versiegelten Flächen. Baumreihen und Alleen finden sich entlang von Straßen, Wegen und an Grundstücksgrenzen.

Unter die Sonderbiotope fällt mit rund 1 ha Fläche die Gartenarbeitschule an der Trautenauer Straße. Innerhalb des Geländes befindet sich ein naturnah angelegter Teich. Das unter die Biotopklasse der Standgewässer eingeordnete Biotop gilt einzig im Plangebiet als ein nach § 26 des Naturschutzgesetzes Berlin geschütztes Biotop.

Drei ‚technische Wasserbecken‘ befinden sich auf dem Grundstück Blockdammweg 3-27. Hierbei handelt es sich um eine ehemalige Kühlwasseranlage, eine Löschwassergrube und ein Becken der ehemaligen Teergrube.

Der Stichkanal Rummelsburg wird unter die beschatteten Kanäle mit verbauter Spundwand eingeordnet.

Als Fließgewässer kann der Hohe Wallgraben nur im Abschnitt zwischen der Köpenicker Chaussee und Spree bewertet werden.

Einzig auf den Flächen der ehemaligen Kohlenlagerplätze der Grundstücke am Blockdammweg 3-27 und 29 befinden sich im Plangebiet zwei Flächen, die als Vorwälder kartiert wurden.

Bewertung der flächenhaften Biotope

In der Karte „Bewertungsdarstellung flächige Vegetationsstrukturen“ (vgl. Anlage 3) sind die Biotopflächen nach Wertstufen nach der im „Verfahren zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Berlin“ (SenStadt, 2004) angewandten Methode eingeordnet und farblich gekennzeichnet.

Rund ein Fünftel des Plangebietes umfasst Biotoptypen, die als wertvoll für den Arten- und Biotopschutz eingestuft werden.

Nach dem „Verfahren zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Berlin“ gelten die oben beschriebenen Vorwälder des Grundstückes am Blockdammweg 3-27 mit angrenzenden Halbtrockenrasen als am wertvollsten für den Biotop- und Artenschutz. Der Wert dieser Flächen mit lichten, mehr oder weniger von Gehölzen geprägten Biotopen liegt im Vorkommen einer hohen Arten- und Strukturvielfalt und hohem Blütenreichtum begründet. Besonders für wärmeliebende Offenlandarten stellt der Bereich einen wertvollen Lebensraum dar.

Wertvolle Biotope umfassen weitere Flächen ruderaler Staudenfluren. Neben zahlreichen kleinen Flächen befinden sich zusammenhängende Bereiche auf dem Grundstück des ehemaligen Furnierwerks.

Ein Verbund aus arten- und blütenreichen Staudenfluren prägt das stillgelegte Gleisbett der ehemaligen Industriebahn. Der Wert dieser Fläche liegt in ihrer Biotopverbundfunktion, die sich über das Plangebiet hinaus bis zur Rummelsburger Landstraße erstreckt.

Die von heimischen Arten gebildeten Baumreihen sowie ältere Baumbestände fallen ebenso unter die wertvollen Biotope. Laubgebüsche aus überwiegend heimischen Sträuchern, wie Schwarze Holunder (*Sambucus nigra*) und Brombeere (*Rubus fruticosus*) zeichnen den Verlauf des ehemaligen Hohen Wallgrabens nach und bilden einen weiteren Biotopverbund.

Die Kleingartenanlagen im Plangebiet zeichnen sich durch einen alten Obstbaumbestand und durch dichte Gehölzstrukturen aus. Ältere Kleingärten besitzen für die Avifauna vielfach eine hohe Bedeutung.

Unter die Biotope mit nachrangiger Bedeutung fällt rund ein Viertel des Plangebiets. Einen großen Anteil nehmen artenarme Wiesenflächen mit ruderalen Land-Reitgras-Fluren (*Calamagrostis epigejos*) ein, die verbreitet im Untersuchungsraum vorzufinden sind. Auch die Kanadischer Goldrute (*Solidago canadensis*) gilt als gebietsfremde, sich stark ausbreitende (invasive) Art. Die Bestände werden aufgrund der geringen Artenvielfalt als nachrangig wertvoll eingestuft. Ebenso fallen Ansaaten auf Sekundärstandorten, die in den Gewerbegebieten und an Straßenrändern regelmäßig vorkommen, in diese Gruppe.

Nachrangig wertvoll werden einschichtige Baumgruppen jüngerer und mittleren Alters mit nicht heimischen Arten eingestuft sowie gärtnerische Flächen mit Ziergärten und Anpflanzungen.

Etwa die Hälfte des gesamten Plangebiets wird im Bestand von bebauten Flächen, Verkehrsanlagen und Sonderflächen eingenommen, die überwiegend für den Arten- und Biotopschutz ohne Wert sind. Allerdings stellen die Gebäude potentielle Lebens-, Nist- und Ruheräume für Gebäude bewohnende Arten, insbesondere Vögel und Fledermäuse dar.

Rund 10 ha umfassen Industrie-, Gewerbe-, Handels-, und Dienstleistungsflächen mit Gewerbegebäuden und großen Lagerhallen. Zu den bebauten Flächen gehören auch Einzel-, Reihen und Zeilenhausbebauung und Garagenanlagen.

Die Straßenflächen des Plangebiets mit Blockdammweg, Köpenicker Chaussee und Hönower Wiesenweg sind nahezu vollständig versiegelt und ohne Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz.

Baumbestand Grundstücke 3-27 und 29

Auf dem Gelände wurden 414 Bäume ab 80 cm Stammumfang (in 130 cm Höhe) kartiert, sie unterliegen der Berliner Baumschutzverordnung.

Auf dem Grundstück konnten 25 Baumarten nachgewiesen werden. Die Hauptbaumarten sind die Pyramiden-Pappel (*Populus nigra*, 'Italica'), Eschen-Ahorn (*Acer negundo*), Kanada-Pappel (*Populus x canadensis*), Gewöhnliche Platane (*Platanus x hispanica*), Götterbaum (*Ailanthus altissima*) und Robinie (*Robinia pseudoacacia*). Elf dieser Arten gehören zu den indigenen oder einheimischen Baumarten, die mit 80 Bäumen ca. 20% des Baumbestands einnehmen.

Der durchschnittliche Stammumfang der einstämmigen Bäume beträgt rund 150 cm. In einer Vitalitätseinschätzung werden 299 Bäume in der Stufe 0 (gut bis leicht geschädigt), 78 Bäume in der Stufe 1 (geschädigt) und 26 Bäume in der Stufe 2 (stark geschädigt) eingeteilt. Nur 9 Bäume gelten als sehr stark geschädigt bzw. absterbend bis tot. Insgesamt ist die gute Vitalität der Bäume auf dem Grundstück der geplanten Kraftwerke bemerkenswert.

An den Erschließungswegen befinden sich erhaltenswerte Baumreihen aus Platanen (*Platanus hispanica*) mit einem Stammumfang zwischen 200 und 300 cm, die keine Schädigungen aufweisen. Erhaltenswerte Baumgruppen befinden sich mit vier Exemplaren der Flatter-Ulme (*Ulmus laevis*) im nördlichen Teil in Nähe des ehemaligen Kohlelagers, südlich davon mit einigen Exemplaren der Silber-Weide sowie im zentralen Bereich mit drei Zitter-Pappeln mit Stammumfängen zwischen 200 und 275 cm. In der Nähe des Wasserturms befinden sich einige stattliche Exemplare der Roß-Kastanie.

Weitere erhaltenswerte Einzelbäume, Baumreihen und Baumgruppen sind in der Karte „Bewertungsdarstellung flächige Vegetationsstrukturen“ (vgl. Anlage 3) dargestellt.

Baumbestand im sonstigen Plangebiet

Jahreszeitlich bedingt und wegen einer noch nicht vorliegenden aktuellen Vermessungsgrundlage konnte im sonstigen Plangebiet nur im Zuge der Biotoptypenkartierung eine erste vorläufige Bewertung des Baumbestandes durchgeführt werden.

Es sind fast ausschließlich Laubgehölze anzutreffen, die insbesondere im nördlichen Teil auf ruderalen Standorten spontan aufgewachsen sind und wegen des Stammumfangs von über 80 cm unter die Berliner Baumschutzverordnung fallen.

Die den Bestand bestimmenden Arten sind Robinie (*Robinia pseudoacacia*), Eschen-Ahorn (*Acer negundo*), Hybrid-Pappeln (*Populus spec.*), Götterbaum (*Ailanthus altissima*) und Sand-Birke (*Betula pendula*). Entlang von Wegen und Grundstücksgrenzen befinden sich gepflanzte Baumreihen bzw. Alleen, die im Wesentlichen von Säulen-Pappel (*Populus nigra 'Italica'*), Hybrid-Linde (*Tilia spec.*), Hybrid-Pappel (*Populus spec.*) und Eschen-Ahorn (*Acer negundo*) gebildet werden. Nur in geringem Umfang sind auch Baumreihen aus heimischen Baumarten wie Sand-Birke (*Betula pendula*) und Feld-Ahorn (*Acer campestre*) anzutreffen.

Als erhaltenswerter Baumbestand wurde das Werksgelände des ehemaligen Funierwerks östlich des Hönower Wiesenwegs kartiert. Das Gelände weist einen bemerkenswerten Altbaumbestand auf mit besonders großen Exemplaren von Hybrid-Pappeln.

Die Straßen im Plangebiet werden teilweise von Alleen gesäumt. An der Trautenauer Straße befindet sich im südlichen Abschnitt eine Baumreihe aus Hybrid-Pappeln mit Stammumfängen bis zu 200 cm. Der Blockdammweg wird im westlichen Abschnitt durch eine Allee von Platanen, die Köpenicker Chaussee im nördlichen Abschnitt von großen Linden gesäumt.

Fauna

Für die Bewertung der Fauna ist zum jetzigen Zeitpunkt nur eine Potenzialeinschätzung möglich. Abgeleitet aus den vorhandenen Vege-

tations- und Biotopstrukturen (inkl. vorhandener Bebauung) lassen sich hinsichtlich der potenziellen Vorkommen artenschutzrechtlich planungsrelevanter Arten nur vorläufige Aussagen treffen.

Die zahlreich ungenutzten Gebäude und Lagerhallen bieten potentielle Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse und Brutvögel, die sämtlich zu den europäisch geschützten Arten zählen. Der Gehölzbestand mit den Altbäumen der Gewerbeflächen bietet den Brutvögeln (Höhlen-, Baum- und Gebüschbrütern), verschiedenen Fledermausarten sowie holzbewohnenden Käfern Lebensräume. Die Ruderalfluren unterschiedlicher Sukzessionsstadien der offenen Brachflächen können als Nahrungsbiotop für Schmetterlinge, Heuschrecken, Reptilien und Laufkäfer von Bedeutung sein.

Bahngelände stellen mit den randlichen Bahnböschungen in Berlin regelmäßig Verbindungsbiotope und Einwanderungskorridore dar, über die Reptilien wie Zauneidechse oder auch Schlingnatter einwandern können. Die weitgehend offenen Grundstücke nördlich des Blockdammwegs bieten durch die offenen Biotopstrukturen einen potentiellen Lebensraum für Reptilien.

Verbreitete Arten der Stadtbrachen sind darüber hinaus Kleinsäuger, wie Kaninchen, Fuchs und Feldmaus.

Ein potentielles Laichgewässer für Amphibien befindet sich mit dem Feuchtbiotop auf dem Gelände der Gartenarbeitsschule. Auch die technischen Wasserbecken des Grundstücks Blockdammweg 27 können als Sommerlebensräume potentiell für Amphibien Bedeutung haben.

Spree und Stichkanal haben eine Bedeutung als Lebensraum für die Fischfauna.

3.2.2.2 Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere bei Durchführung der Planung

Auswirkungen auf die flächenhaften Biotope

Grundlage für die Beurteilung der Planungssituation ist eine erste Gegenüberstellung der Verlustbiotope durch die geplante Überbauung der Versorgungsfläche, der Gewerbegebiete, des Mischgebiets und der Allgemeinen Wohngebiete. Innerhalb dieser Baugebiete wird eine vollständige Umgestaltung der Vegetation auf den nicht überbaubaren Flächen für die vorläufige Berechnung des Verlustes angenommen, d.h. Bestands-Biotope gehen verloren und es werden „gärtnerisch gestaltete Flächen“ angelegt.

Innerhalb der öffentlichen Parkanlagen wird ebenfalls von einer Umwandlung der Bestands-Biotope in „gärtnerisch gestaltete Flächen“ ausgegangen mit Ausnahme der geplanten öffentlichen Parkanlage am Hohen Wallgraben, für die hochwertige Flächen für den Biotop- und Artenschutz angenommen werden.

Durch die geplanten Festsetzungen werden im gesamten Plangebiet ca. 27 ha Biotopflächen überformt oder versiegelt. Davon umfasst die Hälfte der Fläche nachrangig gewertete Biotope, die überwiegend von artenarmen oder teilversiegelten Flächen gebildet werden. Rund 10 ha der Verlustbiotope wird als wertvoll eingestuft. Hiervon betroffen sind vor allem artenreiche Ruderalfluren und gebietsheimische Laubgebüsche. Auf dem Grundstück Blockdammweg 3-27 wird der Verlust von mehrschichtigen Laubgebüsch, artenreichen Ruderalfluren und Vorwäldern, die mit mehr als 20 Wertpunkten nach dem „Verfahren zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Berlin“ eingestuft wurden, mit in einer Größe von 1,2 ha angenommen.

Mit den geplanten Festsetzungen umfassen die ‚gärtnerischen Anlagen‘ der nicht überbaubaren Grundstücksflächen sowie die geplanten Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Öffentliche Parkanlage“ und „Private Dauerkleingärten“ insgesamt rund 23 ha. Die höher zu bewertende geplante Grünfläche am Hohen Wallgraben umfasst rund 1,2 ha.

Auswirkungen auf den Baumbestand

Der wertvolle Baumbestand im Plangebiet wird, soweit möglich, berücksichtigt und ein schonender Umgang vorausgesetzt. Auf dem geplanten Kraftwerksstandort ist derzeit durch Vattenfall Europe der Erhalt alter Platanen-Reihen vorgesehen, ebenso wird im Bereich der denkmalgeschützten Gaswerksiedlung der Baumbestand erhalten.

Der wertvolle Alt-Baumbestand auf den Flächen des ehemaligen Furnierwerks kann durch die geplante Festsetzung des Grünzugs ebenfalls erhalten werden.

Innerhalb der sonstigen Baugebiete ist mit einem Verlust jener Bäume zu rechnen, die innerhalb der geplanten Baugrenzen oder mit weniger als 3,00 m Abstand außerhalb von diesen stehen.

Im weiteren Verfahren werden die durch den Bebauungsplan vorbereiteten Eingriffe in Natur und Landschaft im Rahmen eines Eingriffsgutachtens konkret bilanziert. Dort erfolgt die Abarbeitung der Eingriffsregelung nach den Vorschriften des BauGB. Dies umfasst u. a.:

- das Erfassen und Bewerten der Bestandssituation,
- die Prognose der Auswirkungen der Planung auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild,
- das Aufzeigen von Maßnahmen zur Vermeidung von Eingriffen in Natur und Landschaft,
- die Festlegung von erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen sowie
- soweit erforderlich Vorschläge für die Sicherung und Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen.

Fauna

Auf Grundlage der vorgenommenen Potenzialeinschätzung ist beabsichtigt, ein Fachgutachten über die Durchführung von Kartierungen der potenziell vorkommenden artenschutzrechtlich relevanten Tiergruppen zu erstellen. Diese Tierartengruppen betreffen terrestrische wie aquatische Lebensräume und umfassen potenziell:

- Fledermäuse,
- Vögel,
- Reptilien (Zauneidechse und Glatt-/Schlingnatter),
- Amphibien,
- Holz bewohnende Käfer,
- Tagfalter sowie
- Fische bzw. Rundmäuler.

Der vorläufige Leistungsumfang beinhaltet:

- das Erfassen von Lebensräume, die Kartierung der o.g. Tiergruppen, z.B. Jagdreviere, Wochenstuben, Sommerlebensräume, Winterquartiere, Revierzentren (Brutnachweise, Beobachtungsfundpunkte, Probeflächen oder Teillebensräume und potenzielle Wanderkorridore),
- die Prognose der Auswirkungen der Planung auf Arten und Biotope,
- das Aufzeigen von Maßnahmen zur Vermeidung von Eingriffen in Natur und Landschaft,
- die Festlegung von erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen,
- Vorschläge für die Sicherung und Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen,
- die FFH-Vorprüfung,
- das Prüfen, ob FFH-Anhang II- oder FFH-Anhang IV-Arten von der Planung betroffen sind,
- das Feststellen, ob Ausnahme- oder Befreiungstatbestände vorliegen sowie
- das Aufzeigen der notwendigen Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen, ggf. auch notwendiger sog. CEF-Maßnahmen (Continuous ecological functionality-measures), durch die ökologische Funktionen erhalten werden können.

3.2.3 Schutzgut Boden

3.2.3.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

Topografie und Relief

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. Im Urstromtal stehen oberflächennah geringmächtige, z. T. anmoorige, humose Sande der Spree-Niederung an.

Das Plangebiet ist weitgehend eben. Die Geländehöhen liegen zwischen 32,50 und 37,50 m ü. NHN (Meter über Normalhöhe Null). Lediglich im nordöstlichen Bereich des Plangebiets auf den Flächen der

Kleingartenanlage „Blockdamm“ steigt das Gelände bis auf 40,00 m ü. NHN an.

Bodenbeschaffenheit

Im Plangebiet selbst sind die eiszeitlichen Sande entsprechend der überwiegenden historischen Nutzung als Industrie- und Gewerbeflächen mit anthropogenen Aufschüttungen überdeckt. So herrschen überwiegend Lockersyroeme, Regosole und Pararendzinen aus anthropogenem Aufschüttungsmaterial vor. Dabei handelt es sich um stark anthropogen beeinflusste Böden, deren ökologische Eigenschaften von dem Aufschüttungsmaterial abhängen. Im Plangebiet setzt sich dieses weitestgehend aus Sand, Bau- und Trümmerschutt zusammen. Die vorhandenen Bodengesellschaften sind meist trocken, nährstoffarm und gut durchlüftet.

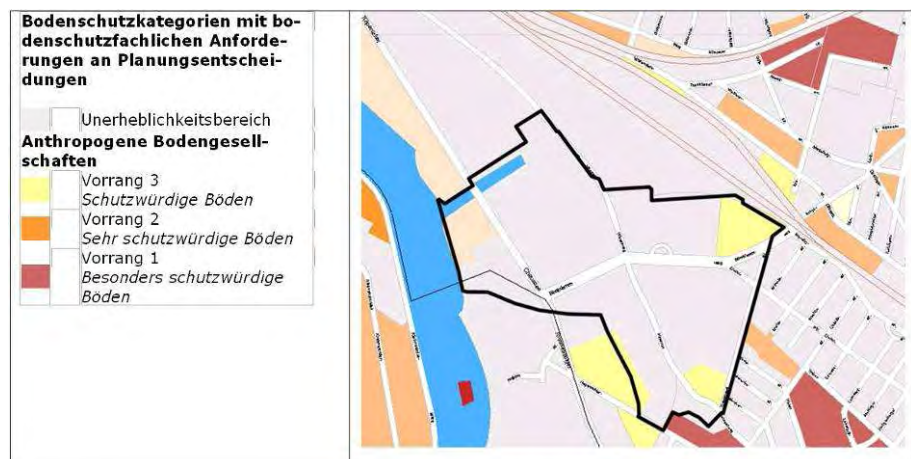
Nördlich des Blockdammwegs und westlich des Hönower Wiesenwegs verläuft unterhalb der Aufschüttungen eine in nord-südlicher Richtung verlaufende eiszeitliche Schmelzwasserrinne, in der es seit Ende der letzten Eiszeit zur Sedimentation von Feinsanden und Schluffen kam. Im Liegenden dieser bindigen Sedimente stehen Torf und Mudden (organische Sedimente) an, die bis etwa 15 m unter Gelände reichen.

Lediglich im Bereich der Kleingartenanlagen „Am E-Werk“ und „Blockdamm“ sowie der Gartenarbeitsschule sind noch natürliche bzw. naturnahe Bodengesellschaften anzutreffen. Dabei handelt es sich um Talsandflächen aus Mittel- und Feinsand, bei denen der anstehende Boden durch Rostbraunerden, vergleyte Braunerden und Gley-Braunerden gebildet wird. Diese Bodengesellschaft ist eine weit verbreitete Bodengesellschaft im Berliner Urstromtal.

Bodenschutz

Als Grundlage für die Beurteilung des Schutzgutes Boden wird die Karte „Planungshinweise zum Bodenschutz“ des Umweltatlas herangezogen. Sie basiert auf den aggregierten Bewertungen der einzelnen Bodenfunktionen Lebensraumfunktion für naturnahe und seltene Pflanzengesellschaften, Ertragsfunktion für Kulturpflanzen, Puffer- und Filterfunktion, Regelungsfunktion für den Wasserhaushalt und Archivfunktion für die Naturgeschichte.

Abb. 5: Planungshinweise zum Bodenschutz (Umweltatlas Berlin, Ausgabe 2008)



Die Böden im Plangebiet werden größtenteils dem Unerheblichkeitsbereich zugeordnet; es handelt sich um Böden ohne besondere Anforderungen. Ausnahmen gering versiegelter Flächen bilden die Kleingartenanlagen „Blockdamm“ und „Am E-Werk“ sowie die Gartenarbeitsschule. Hier befinden sich schutzwürdige Böden der Vorrangstufe 3. Laut Umweltatlas sind demnach Eingriffe zu minimieren sowie die Planung zu optimieren, so dass ein Nettoverlust an Funktionen ausbleibt. Die im NW des Plangebiets dargestellte Fläche der Vorrangstufe 2 ist wegen ihrer aktuell hohen Versiegelung (nahe 100%) und der gewerblichen Nutzung aus Sicht des Bodenschutzes als Potenzial zu verstehen.

Versiegelung

Aus der Auswertung von digitalen Orthophotos der Jahre 2004 und 2009 geht hervor, dass der Anteil der vollständig versiegelten Flächen an der Gesamtfläche des Plangebiets etwa 50% beträgt. Als teilversiegelt wird 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. In der Summe beträgt der Versiegelungsgrad des Plangebiets im Bestand rund 60%.

Altlasten

Für das gesamte Plangebiet ist aufgrund der historischen gewerblich-industriellen Nutzung von einer nahezu flächendeckenden Belastung des Bodens mit Schadstoffen auszugehen. Demzufolge ist fast der gesamte Geltungsbereich im Berliner Bodenbelastungskataster (BBK) erfasst. Hierbei handelt es sich um 25 Flächen. 13 Flächen davon sind als schädliche Bodenveränderung oder Altlast kategorisiert. Für 12 Flächen liegen Verdachtsmomente vor. 13 Flächen befinden sich in der Zuständigkeit des Umweltamtes, 12 in der Zuständigkeit der Senatsverwaltung für Gesundheit, Umwelt und Verbrau-

cherschutz. Lediglich wenige Wohngrundstücke (z.B. Gaswerkssiedlung) sowie die Kleingärten im Geltungsbereich stehen nicht im Verdacht auf schädliche Bodenveränderungen. Für die betroffenen Grundstücke liegen im Bodenbelastungskataster folgende Einträge vor:

Tab. 3: Auszug aus dem Bodenbelastungskataster

Lfd. Nr.	BBK-Nr.	Straße	Haus-nr.	Status	Ehemalige Nutzungen
1.	6607	Blockdammweg Hönower Wiesenweg	38, 40,58	Altlastenverdachtsfläche	Holzbearbeitung, Batterieladestation, Furnierwerk, Sägewerk, Holzlagerplatz
2.	6620	Blockdammweg	35, 39, 41, 43, 45, 49, 53, 57, 59, 61	Altlast	Fasslager, Möbelherstellung, Garagen, Lagerplatz
3.	6627	Blockdammweg, Köpenicker Chaussee	2, 6, 8, 21, 22	Schädliche Bodenveränderung	Tankstelle
4.	6633	Hönower Wiesenweg	26, 27	Altlastenverdachtsfläche	Elektrotechnik, Planung und Projektierung, Elektrotechnische Ausrüstungen, Chemiehandel
5.	6661	Hönower Wiesenweg	19, 20	Altlastenverdachtsfläche	Kfz-Werkstatt, Lagerplatz, Betriebskankstelle, Tief- und Verkehrsbau, Textilfabrik, Uhrenfabrik
6.	6735	Köpenicker Chaussee	42, 40, 41, 43, 44, 45	Schädliche Bodenveränderung	Energieversorgung, Fernwärmeerzeugung
7.	6773	Blockdammweg	12	Altlastenverdachtsfläche	Apparatebau, Behälterbau, Garten-Siedlungsgelände
8.	6774	Hönower Wiesenweg	24, 25	Altlastenverdachtsfläche	Lagerplatz f. Gerüstbau- und Brennmaterialien, Baustellen, Herstellung v. Armaturen, Herstellung von Metallwaren
9.	6775 +	Hönower Wiesenweg Hegemeisterweg	28 68	Altlastenverdachtsfläche	Containerumschlag- u. Lagerplatz
10.	6776	Blockdammweg Ehrlichstr.	60, 64, 75, 79, 83	Altlast	Kleintankstelle, Fasslager, Kfz-Instandsetzung, Fasslager, Gartenland, Baustellen
11.	6777	Blockdammweg	14, 16, 18, 20	Altlast	Bauunternehmen, Lagerplatz, Lagerfläche, Gaswerk
12.	6778	Blockdammweg	22, 28	Altlastenverdachtsfläche	Lagerung von Beton- u. Baufertigteilen, Gaswerk

Lfd. Nr.	BBK-Nr.	Straße	Hausnr.	Status	Ehemalige Nutzungen
					Lichtenberg, Baustelle
13.	6779	Hönower Wiesenweg	17, 18	Altlast	Holzimprägnierung, Mineralöllager, Lager- u. Rüstplatz, Kohlelagerplatz, Lagerplatz Holz u. Kohle
14.	6780	Hönower Wiesenweg	22, 21	Altlastenverdachtsfläche	Lagerfläche f. Farbbildröhren und Verpackungsmaterial, Lagerfläche f. Fernseh elektronik, Baustelle, Herstellung v. Textilien, Uhrenfabrik, Hammerwerk
15.	6781	Hönower Wiesenweg	13, 14, 15, 16	Schädliche Bodenveränderung	Lagerfläche, Freifläche, Baustelle, Wohnhaus
16.	6782	Blockdammweg	10	Altlast	Lagerplatz, Baustelle, Freifläche
17.	6783	Blockdammweg	31, 33	Altlastenverdachtsfläche	Garagen, Lagerplatz
18.	6784	Blockdammweg	32, 34, 36	Altlastenverdachtsfläche	Zentralwerkstatt f. Metallverarbeitung, Service Gestellbau/ Maschinenbau, Zentralwerkstatt f. Metallverarbeitung, Furnierwerk/ Holzverarbeitung
19.	6785	Blockdammweg, Hönower Wiesenweg	29	Altlastenverdachtsfläche	Transport/Montage v. Kraftwerksanlagen, Schachtbau Nordhausen, Energieversorgung, Zellulosefabrik
20.	6786	Blockdammweg, Hönower Wiesenweg	29	Altlast	Lagerhalle für feuergefährliche Güter, Lager und Abstellflächen für Container, Baumaschinen, Fahrzeuge, Baumaterialien, Anlage zum Vorsortieren von Baustellenabfällen, Anlagen f. Energieverteilung, Gaswerk
21.	6787	Blockdammweg Hönower Wiesenweg Köpenicker Chaussee	3, 27	Altlast	Lagerfläche, Energieversorgung, Chemisch-pharmazeutische Fabrik, Herstellung v. Flaschenkapseln, Gaswerk
22.	6788	Köpenicker Chaussee	16, 17, 18, 19, 20	Altlast	Transformatorenwerk, Wandler- u. Stufenschalterbau, Schalthaus d. Kraftwerks Klingens-

Lfd. Nr.	BBK-Nr.	Straße	Haus-nr.	Status	Ehemalige Nutzungen
					berg, Baustelle
23.	6789	Köpenicker Chaussee	11, 12, 13, 14	Altlastenverdachtsfläche	Tanklager, Fasslager, Mineralöllager, Herstellung v. Betonteilen u. Fertigbeton, Tankstelle, Parkanlage
24.	6872	Blockdammweg	63	Altlastenverdachtsfläche	Kfz-Werkstatt, Fuhrunternehmen
25.	14815	Hönower Wiesenweg	28	Altlast	Ablagerung

Für das Grundstück Blockdammweg 3-27 liegen seitens der Vattenfall Europe detaillierte Erkenntnisse vor. Die Altlastsituation wird 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.

Die oberirdischen Bauwerke der Gaskokerei wurden abgebrochen. Die unterirdischen Anlagen und Gründungselemente wie Fundamente, Bodenplatten, Pfähle usw. sind noch größtenteils vorhanden. Die unterflurigen baulichen Anlagen und Fundamente sind durch Kontaktkontamination stark auffällig.

Durch die Vornutzung sind Boden, Bodenluft und Grundwasser kontaminiert worden. In verschiedenen Erkundungsphasen wurden Belastungen mit Polyzyklischen Aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK), Aromatischen Kohlenwasserstoffen (BTEX), Alkylphenolen, Mineralölkohlenwasserstoffen 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 ausgehende Phase auf dem Grundwasser zu finden. Geruchliche Auffälligkeiten kennzeichnen weite Bereiche des Bodens. Die Schadstoffwerte auf dem Gelände überschreiten 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.

Durch den Grundstückseigentümer sind im Rahmen der nachnutzungsbezogenen Grundstücksinanspruchnahme Maßnahmen zur Beseitigung der Belastungen geplant.

3.2.3.2 Auswirkungen der Planung auf die Umwelt bei Durchführung der Planung

Eine erste grobe Bilanzierung der Versiegelung im Plangebiet ergibt, dass sich bei Ausschöpfung der maximal möglichen Grundflächenzahl der Grad der Versiegelung von derzeit ca. 60% auf insgesamt etwa 69% erhöht. Die moderate Erhöhung ist Folge der Ausweisung der Gewerbegebiete beiderseits des Blockdammwegs mit einer zulässigen Grundflächenzahl (GRZ) von 0,6 und der geplanten Zulässigkeit einer Überschreitung dieser GRZ bis zu einer Grundflächenzahl von 0,90 durch die Grundflächen von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO und baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche (entspricht 90% Versiegelung) sowie der Ausweisung der Fläche für Versorgungsanlagen mit einer Grundflächenzahl von 0,8 (entspricht 80% Versiegelung). Dagegen nimmt der Versiegelungsgrad im südlichen Plangebietsteil deutlich ab.

Aufgrund der beschriebenen Bodenverhältnisse und Vornutzungen sind, mit Ausnahme weniger Teilflächen, die Beeinträchtigungen des Bodens, seine anthropogene Beeinflussung sowie seine Vorbelastung hoch bis sehr hoch. Es ist davon auszugehen, dass durch die Notwendigkeit von Dekontaminations- und Sicherungsmaßnahmen in weiten Teilen des Plangebiets, insbesondere im Bereich der geplanten Freiflächen sowie des Wohngebiets, eine Verbesserung der Belastungssituation des Bodens stattfinden wird.

Im Zuge einer Bebauung und des dann erforderlichen Bodenaushubs für die Fundamente sowie weiteren Bodenaustauschs werden deutliche Umweltentlastungen im Plangebiet eintreten.

Für das Plangebiet soll (mit Ausnahme des Grundstücks Blockdammweg 3-27, für das bereits umfangreiche Erkenntnisse vorliegen) ein Fachgutachten zur Belastung von Boden, Bodluft und Grundwasser in Auftrag gegeben werden. Dieses soll nach Auswertung des Altlastenkatasters Angaben zur Schadstoffbelastung und zur Notwendigkeit von Dekontaminations- und Sicherungsmaßnahmen enthalten. Im Verfahrensverlauf werden nach Abstimmung mit den zuständigen Behörden die Erforderlichkeit weiterer Untersuchungen zur Schadstoffbelastung des Bodens sowie die Notwendigkeit von Dekontaminations- und Sicherungsmaßnahmen geprüft und ggf. notwendige Handlungsschritte vorgeschlagen.

Die Ergebnisse gehen in die Abwägung zum Bebauungsplan ein. Eine entsprechende Kennzeichnung der Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind, wird im Planbild soweit erforderlich zu einem späteren Zeitpunkt erfolgen.

3.2.4 Schutzgut Wasser

3.2.4.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

Fließgewässer

Natürliche Fließgewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden. 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 Fließgewässer vorhanden. Hier wurde das Gewässer in einem ersten Bauabschnitt als offenes Gerinne mit steilen Uferböschungen wiederhergestellt. Im weiteren Abschnitt verläuft der Graben über ca. 100 m verrohrt. Im Bereich der Kleingartenanlage „Am E-Werk“ ist er weitgehend verfüllt und in Form einer Mulde ohne Wasserführung überformt. Im weiteren Abschnitt in Richtung Wuhlheide besitzt der Graben kein Profil und ist in seinem ehemaligen Verlauf nicht mehr erkennbar.

Der Hohe Wallgraben wurde östlich der Köpenicker Chaussee als Gewässer 2. Ordnung entwidmet. Im Zuge der Gebietsentwicklung besteht die Chance, ihn als offenes Fließgewässer zu reaktivieren.

Im nördlichen Bereich des Plangebiets befindet sich der Stichkanal Rummelsburg, der als Fließgewässer 1. Ordnung dem Kohletransport zum HKW Klingenberg dient. Der Kanal ist durch Spundwände verbaut. Das Südufer westlich der Köpenicker Chaussee wird durch eine Baumreihe von Pappeln beschattet.

Die Spree als Gewässer 1. Ordnung grenzt unmittelbar westlich an den Geltungsbereich.

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

Tab. 4: Fließgewässer im Umkreis von 5 km

Fließgewässer, Einstufung	Lage/ Verlauf	Abstand zum Plangebiet in km	Himmelsrichtung
Stichkanal Rummelsburg, 1. Ordnung	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	Hönower Wiesenweg bis Spree, teilweise verrohrt	0	NO
Kraatz-Tränke-	Erich-Kurz-Straße 4 bis verrohrter	ca. 0,6	N

Fließ- gewässer, Einstufung	Lage/ Verlauf	Abstand zum Plange- biet in km	Him- mels- rich- tung
Graben, 2. Ordnung	Marzahn-Hohenschönhausener- Grenzgraben		
Rummels- burger See 1. Ordnung	Lichtenberg bis Kynaststr. Spree, km 24,0	ca. 1,1	NW
Marzahn- Hohenschön- hausener- Grenzgraben, 2. Ordnung	Bitterfelder Straße bis Südbecken, von Südbecken bis Rummelsburger See	ca. 1,1	NO
Britzer Verbin- dungskanal 1. Ordnung	Spree (Baumschulenweg) bis Teltowkanal	ca. 1,1	SSW
Karpfenteich Treptower Park, 2. Ordnung	Treptower Park nordwestlich Bulgarische Str.	ca. 1,6	W
Rennbahn- graben, 2. Ord- nung	R-Kanal verlängerte Waldowallee 45 bis Rennbahnteich	ca. 1,4	SO
Nördlicher Heidekamp- graben, 2. Ordnung	Bahndamm südwestlich S-Bhf. Plänterwald bis Spree	ca. 1,5	WNW
Neuköllner Schiffahrtska- nal, 1. Ordnung	Hafen Britz Ost bis Landwehrkanal linkes Ufer, km 9,5	ca. .2,8	W
Arboretums- teich, 2. Ord- nung	Arboretum-Gelände südwestlich Königsheideweg	ca. 3,2	SW
Wuhlesee, 2. Ordnung	Wuhle, Zimmermannstr.	ca. 3,3	O
Wuhle, 2. Ordnung	Von Stadtgrenze (Döllner Str./ An der Wuhle) bis Spree (Köpenick), km 31,9	ca. 3,3	O
Teltowkanal, 1. Ordnung	Spree-Oder-Wasserstraße (Dahme/ Grünau) bis Mündung	ca. 3,9	SW

Standgewässer

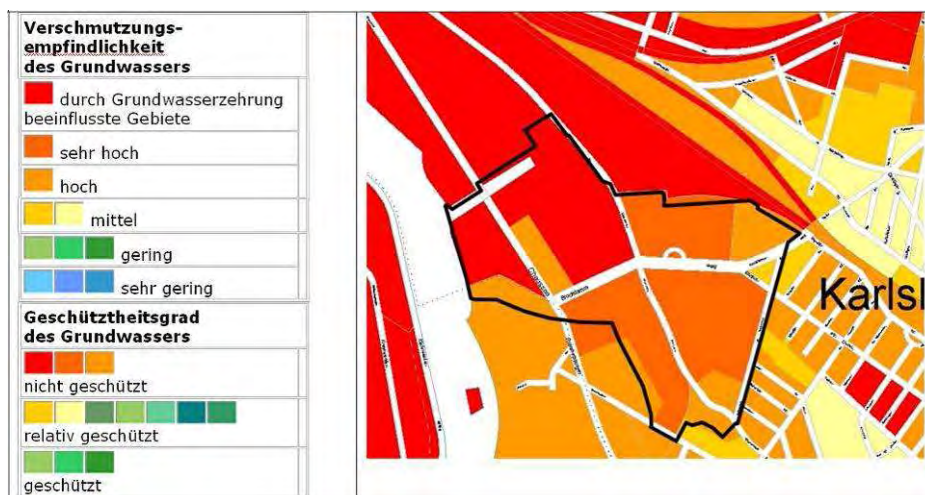
Im Geltungsbereich des Bebauungsplans sind nur wenige Standgewässer vorhanden, von denen die meisten als technische Becken angelegt sind. Auf der Fläche der Gartenarbeitsschule im Süden des Plangebiets befindet sich ein Teich, der naturnah bis mäßig beeinträchtigt sowie unbeschattet ist.

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.

Grundwasser

Der Grundwasserflurabstand beträgt im Mittel ca. 2 bis 4 m. Mit zunehmender Nähe zu den Fließgewässern Spree und Hoher Wallgraben nimmt der Grundwasserflurabstand weiter ab.

Abb. 6: Verweilzeit des Sickerwassers in der ungesättigten Zone (Umweltatlas Berlin)



Die Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Verunreinigungen ist aufgrund des geringen Grundwasserflurabstands und wegen fehlender bindiger Böden hoch bis sehr hoch. Das gesamte Plangebiet liegt im Einflussbereich von Wassergewinnungsanlagen und ist als sensibel gegenüber Verschmutzungen einzustufen.

Wasserschutzgebiet Wuhlheide/Kaulsdorf

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

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans 11-47 befindet sich nahezu vollständig innerhalb der Schutzzonen III A und III B der Wasser-

schutzgebietsverordnung Wuhlheide/Kaulsdorf. Nördlich des Strassenzugs Blockdammweg-Ehrlichstraße erstreckt sich die Wasserschutzzone III B, südlich die Wasserschutzzone III A. Die Grenze der Wasserschutzzone II reicht im Südwesten im Bereich der Kleingartenanlage „Am E-Werk“ bis auf wenige Meter an das Plangebiet heran.

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.

Grundwasserneubildung, Oberflächenabfluss

Die Grundwasserneubildungsrate wird nördlich des Blockdammwegs mit 150-200 mm/Jahr angegeben. Eine Ausnahme bildet die Kleingartenanlage „Blockdamm“ mit einer Grundwasserneubildungsrate von 250-300 mm/Jahr sowie das Gelände der Gaswerksiedlung mit 200-250 mm/Jahr. Der geringste Wert von 100-150 mm/Jahr wird auf den Flächen südlich des Blockdammwegs und östlich des Hönower Wiesenwegs sowie auf der Siedlungsfläche nördlich des Hegemeisterwegs erreicht.

In den übrigen Flächen des Plangebiets wird die Grundwasserneubildung zwischen 200 und 250 mm/Jahr eingestuft.

Der Oberflächenabfluss variiert im Plangebiet zwischen 150 mm/Jahr und 400 mm/Jahr. Der Oberflächenabfluss ergibt sich aus der Differenz von Niederschlagswasser und realer Verdunstung sowie Versickerung.

Altlasten, Bodenbelastungen

Für das gesamte Plangebiet ist aufgrund der historischen gewerblich-industriellen Nutzung von einer nahezu flächendeckenden Belastung des Grundwassers auszugehen (vgl. auch Kapitel II.3.2.3.1). Eine detaillierte Erfassung der bestehenden Grundwasserbelastungen erfolgt im weiteren Verfahren.

Für das Grundstück Blockdammweg 3-27 (ehemalige Gaskokerei Rummelsburg) liegen detaillierte Erkenntnisse vor, auf deren Grundlage Sanierungsmaßnahmen eingeleitet wurden. Anfang der 1990er Jahre wurde zum Schutz des benachbarten Wasserwerks Wuhlheide mit ersten Sicherungs- und Sanierungsmaßnahmen zur Dekontamination des Bodens in den vier Sanierungsbereichen "Benzolanlage", „Generatorgasanlage“, „Gleisanlagen“ und „ehemaliger Teersee“ begonnen und bis zur Gegenwart mit Grundwasserreinigung, Bodenaustausch, hydraulischen Spülfeldern, Bodenluft- und Ölphasenabsaugung, Infiltrationsmaßnahmen sowie Entfernung unterirdischer Tanks fortgesetzt. Zur Überwachung der Sanierungsmaßnahmen und Grundwasserbeschaffenheit wurden auf dem Gelände insgesamt 35 Grundwassermessstellen errichtet.

Die einzelnen Sanierungsmaßnahmen gliedern sich in:

- Hydraulische Sofortmaßnahmen zur Sicherung des Wasserwerks Wuhlheide seit 1987,
- weitere grundstücksbezogene hydraulische Sicherungsmaßnahmen ab 1992,
- vorbereitende Sanierungsmaßnahmen auf dem Grundstück seit 1998 sowie
- hydraulische Sanierungsmaßnahmen mit ergänzendem Bodenaustausch im Zuge eines Öffentlich-Rechtlichen-Vertrags seit 2001.

Im November 2009 wurden alle vereinbarten ergänzenden Maßnahmen abgeschlossen.

Durch die Sicherung mit Hilfe einer Abwehrgalerie und einem Abwehrbrunnen besteht keine von der Schadstoffbelastung des Grundstücks ausgehende Gefährdung für das im Süden liegende Wasserwerk Wuhlheide. Damit existiert bei unveränderter Nutzung und Fortbestehen der hydraulischen Sicherung keine Notwendigkeit weiterer Maßnahmen. Weitere Maßnahmen sind jedoch bei einer Nachnutzung mit baulichen Aktivitäten zu erwarten.

Kanalisation

Mit Ausnahme der Kleingartenanlagen „Blockdamm“ und „Am E-Werk“ sowie der Gartenarbeitsschule, in denen keine Kanalisation vorhanden ist, wird das Regenwasser im Plangebiet überwiegend durch Trennkanalisation in die Spree abgeleitet.

Gewässernutzung

Die an das Plangebiet grenzende Spree stellt als Teil der Bundeswasserstraße Spree-Oder-Wasserstraße (SOW) einen schiffbaren Verkehrsweg dar. Als Binnenwasserstraße der Klasse IV ist sie eine Europawasserstraße und damit für Europaschiffe mit den Abmessungen 80,00-85,00 m (Länge) x 9,50 m (Breite) x 2,50 m (Tiefgang) befahrbar.

Dass das Kühl- und Speisewasser des bestehenden HKW Klingenberg wird der Spree entnommen wird. Für die Speisewasserversorgung der Dampferzeuger und für die Nachspeisung in die Fernwärmenetze werden der Spree ca. 1,5 Mio. m³ pro Jahr entzogen. Der Kühlwasserbedarf beträgt 20 bis 25 Mio. m³ pro Jahr.

3.2.4.2 Auswirkungen der Planung auf die Umwelt bei Durchführung der Planung

Mit den geplanten Festsetzungen des Bebauungsplans sind eine Reihe von Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser zu erwarten. Mit der geplanten Freilegung und Neugestaltung des Hohen Wallgrabens entstehen insbesondere südlich des Blockdammwegs neue Möglichkeiten zur Regenwasserableitung im Plangebiet, zur Rückhaltung (Retention) von Niederschlagswasser und damit zur Entlastung der

Entwässerungssysteme samt Vorfluter sowie zur einer landschaftsgerechten Gestaltung der gewässerbegleitenden Freiräume.

Für das Grundstück Blockdammweg 3-27 liegen Informationen zur künftigen Wasserentnahme, Oberflächenentwässerung und Abwasserreinigung vor. So soll Spreewasser für die Versorgung der geplanten neuen Heizkraftwerke mit Rohwasser über ein vorhandenes Entnahmebauwerk des bestehenden HKW Klingenberg entnommen werden. In Abhängigkeit vom Kühlturbetrieb und der Jahreszeit schwankt der Rohwasserbedarf. Für die Herstellung von Kühlturmwassersatzwasser ist eine Kühlturmwassersatzwasseraufbereitungsanlage geplant. Als Noteinspeisung kann neben dem Oberflächenwasser aus der Spree auch Trinkwasser verwendet werden. Für die Herstellung von vollentsalztem Wasser zum Ausgleich der Verluste im Wasserdampf-Kreislauf und im Fernheiznetz wird eine Vollentsalzungsanlage errichtet.

Das bei der Wasseraufbereitung anfallende Abwasser soll, sofern es nicht wieder verwendbar ist, über das Auslaufbauwerk des Altwerkstandorts in die Spree eingeleitet oder der öffentlichen Kanalisation zugeführt werden. Gleiches gilt für das Abwasser aus dem Dampferzeuger und des Fernheizsystems, wobei beim Ablassen die Einleittemperatur der begrenzende Faktor ist. Prozessabwasser aus dem Maschinen- und Kesselhaus wird gereinigt und anschließend der Spree als Vorflut zugeführt.

Das auf dem Grundstück anfallende Niederschlagswasser aus schmutzbelasteten Bereichen wird einer Regenwasserbehandlungsanlage und der Betriebsabwasseraufbereitung zur Weiterverwendung bzw. Aufbereitung zugeführt. Für den Starkregenfall soll ein Überlauf in die Spree vorgesehen werden.

Die Entsorgung des sanitären Abwassers und vom Neutralisationsabwasser aus der Kondensatreinigung des gesamten Standorts erfolgt in das Abwassernetz der Stadt Berlin.

In einem Fachgutachten zur Oberflächenentwässerung sollen die Belange des Wasserhaushalts quantitativ und qualitativ untersucht werden. Folgender Untersuchungsrahmen lässt sich derzeit benennen:

- Erstellen einer Entwässerungskonzeption (Niederschlagswasser) unter Beachtung der möglichen Schadstoffbelastung von Boden und Grundwasser,
- Aufzeigen (ggf. in Varianten) der hydraulischen Erfordernisse bei der Retention des anfallenden Niederschlagswassers, Darstellen der Möglichkeiten zur Reaktivierung des Hohen Wallgrabens als offenes Fließgewässer,
- Ermittlung und Bewertung möglicher stofflicher Depositionen sowie
- Aufzeigen der notwendigen Maßnahmen zur Sicherstellung der Maßgaben nach den Anforderungen der europäischen Wasserrahmenrichtlinie (WRRL).

Neben dem Thema Oberflächenentwässerung wird in einem weiteren Wassergutachten die mögliche thermische und stoffliche Belas-

tung der Spree durch die geplanten neuen Heizkraftwerke zu untersuchen sein. Untersuchungsgegenstand wird hierbei u. a. sein:

- Aufzeigen der thermischen und stofflichen Auswirkungen auf die Spree und Bewerten der verschiedenen Kühlungs-Varianten (vgl. unten), Nachweis der verträglichsten Lösung,
- Ermittlung und Bewertung möglicher stofflicher Depositionen sowie
- Aufzeigen der notwendigen Maßnahmen zur Sicherstellung der Maßgaben nach WRRL.

Die Ergebnisse der beiden Fachgutachten werden in der Abwägung berücksichtigt.

3.2.5 Lufthygiene, Geruch, CO₂

3.2.5.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

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

Hinsichtlich der Vorbelastung des Gebiets durch Luftschadstoffe sind – neben der regionalen Vorbelastung – die maßgeblichen Emittenten im Plangebiet und in dessen Umfeld zu betrachten. Hierzu zählen die Köpenicker Chaussee/Rummelsburger Landstraße, das Zementwerk Berlin, die benachbarte Fehr Umwelt Ost GmbH sowie der vorhandene Kraftwerksstandort.

Obwohl außerhalb des Geltungsbereichs gelegen, stellt das bestehende HKW Klingenberg für das Plangebiet und sein Umfeld den maßgeblichsten Emittenten dar.

In der folgenden Tabelle sind die genehmigten Grenzwerte des Altkraftwerks dargestellt.

Tab. 5: Genehmigte Emissionsgrenzwerte Altkraftwerk

Schadstoff	Dampferzeuger 5+6	Dampferzeuger 1-4
SO ₂	400 mg/m ³	35 mg/m ³
Staub	80 mg/m ³	5 mg/m ³
NO _x	200 mg/m ³	100 mg/m ³
CO	250 mg/m ³	100 mg/m ³

Im Zeitraum von Februar 2007 bis Januar 2008 wurden an zwei Messstandorten in unmittelbarer Umgebung des geplanten neuen Kraftwerkstandorts Vorbelastungsmessungen gemäß TA Luft nach einem mit der zuständigen Behörde abgestimmten Messplan durchgeführt. Da in Berlin westliche Windrichtungen überwiegen, liegt die

maximale Jahreszusatzbelastung in der Regel östlich der Emissionsquelle. Der Messstandort 1 lag auf dem Campus Treskowallee der FHTW (Fachhochschule für Technik und Wirtschaft), der Messstandort 2 auf dem Gelände zwischen Köpenicker Chaussee, Ecke Blockdammweg und Spree.

Im Rahmen dieser Vorbelastungsmessungen wurde vor dem Hintergrund der Stillstandszeit vom 17. bis 27. Juli 2007 der Einfluss des HKW Klingenberg auf die Immissionssituation im Umfeld des Kraftwerks untersucht. Die Stillstandszeit des Kraftwerks betrug 10 Tage. Für die Auswertung des Einflusses des HKW Klingenberg kamen nur Messparameter in Frage, die eine passende Zeitauflösung besaßen. Für den Messstandort 1 waren dies die kontinuierlich ermittelten Konzentrationen für Stickstoffmonoxid (NO) und Stickstoffdioxid (NO₂) sowie die an den Messstandorten 1 und 2 als Tagesmittelwerte gemessenen Feinstaubkonzentrationen (PM10).

Im Ergebnis lässt sich aus dem zeitlichen Verlauf der untersuchten Schadstoffkonzentrationen, vor, während und nach der Stillstandszeit kein wesentlicher Einfluss der Emissionen des HKW Klingenberg auf die Immissionen an den Messstandorten der Vorbelastungsmessungen ableiten.

Berliner Luftgüte Messnetz (BLUME)

Die Luftsituation Berlins wird seit 1975 durch das Berliner Luftgütemessnetz (BLUME) kontinuierlich gemessen. Das Messnetz besteht derzeit aus 15 ortsfesten Messstationen für Luftschadstoffe, dazu aus einer meteorologischen Station und einem Messbus für den mobilen Einsatz. Von den einzelnen Stationen werden die 5-Minuten-Werte jedes Schadstoffes zur Messzentrale in der Brückenstraße (Mitte) übertragen und daraus die Halbstunden-, Stunden- und Tageswerte als Basis für die weitere Auswertung berechnet.

Bei den für diesen Standort relevanten Messstationen 'Frankfurter Allee' (MC 174), 'Silbersteinstraße' (MC 143) und 'Karl-Marx-Straße' (MC 220) handelt es sich um Verkehrsmessstationen. Die Stationen 'Karlshorst' (MC 282) und 'Nansenstraße' (MC 042) repräsentieren den sogenannten städtischen Hintergrund.

*Stickstoffdioxid (NO₂)***Tab. 6:** Stickstoffdioxidbelastung (Jahresmittelwerte) an ausgewählten Messstationen des BLUME-Messnetzes in den Jahren 2006 bis 2008 (Angaben in µg/m³)

	2006	2007	2008
Städtischer Hintergrund			
MC 282	25	22	21
MC 042	31	28	27
Verkehrsmessstationen			
MC 174	53	48	44
MC 220	59	58	55
MC 143	61	52	50

Als Immissionswert zum Schutz der menschlichen Gesundheit vor Gefahren ist in der 22. BImSchV für die Stickstoffdioxidbelastung ein Immissions-Jahresmittelwert von 40 µg/m³ festgelegt. Nach TA Luft ist der Schutz vor Gefahren für die menschliche Gesundheit sicher gestellt, wenn die Gesamtbelastung an keinem Beurteilungspunkt diesen Immissionswert überschreitet.

Aus obiger Tabelle ist ersichtlich, dass der Jahresmittelwert an den Messstationen für den städtischen Hintergrund eingehalten wird. Dagegen wird er an den Verkehrsmessstationen überschritten.

Feinstaub

In der 22. BImSchV ist zum Schutz der menschlichen Gesundheit für PM₁₀ ein Jahresimmissionswert von 40 µg/m³ und ein Tagesmittelwert von 50 µg/m³ festgelegt. Der Tagesmittelwert darf maximal 35mal im Jahr überschritten werden.

Tab. 7: Feinstaubbelastung (Jahresmittelwerte PM10 und PM2,5 sowie Anzahl der Überschreitungen des Tagesmittelwertes [TMW] für PM10) an ausgewählten Messstation des BLUME-Messnetzes in den Jahren 2006 bis 2008 (Angaben in $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

	2006	Anzahl d. Überschreitungen des TMW von 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	2007	Anzahl d. Überschreitungen des TMW von 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	2008	Anzahl d. Überschreitungen des TMW von 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
PM10						
Städtischer Hintergrund						
MC 282	-	-	-		-	-
MC 042	31	37	25	17	25	10
Verkehrsmessstationen						
MC 174	37	55	31	30	31	24
MC 220	40	71	30	23	28	11
MC 143	38	67	30	29	30	21
PM2,5						
Städtischer Hintergrund						
MC 042					19	
Verkehrsmessstation						
MC 174					22	

Aus vorstehender Tabelle ist ersichtlich, dass der Jahresimmissionswert von 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ an allen Messstationen eingehalten wurde. Die maximale Anzahl von Überschreitungen des Tagesmittelwertes von 35mal wurde lediglich im Jahr 2006 an den Verkehrsmessstationen überschritten.

Für PM2,5 gilt ab 01. Januar 2010⁶ ein Zielwert für das Jahresmittel von 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Die im Jahr 2008 in Berlin gemessenen Werte lagen unterhalb des Zielwertes.

⁶ Richtlinie 2008/50/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über Luftqualität und saubere Luft für Europa vom 21. Mai 2008.

*Kohlenmonoxid (CO)***Tab. 8:** Kohlenmonoxidbelastung (Jahresmittelwerte und maximaler 8-Std.-Wert) an der Frankfurter Allee in den Jahren 2006 bis 2008 (Angaben in mg/m³)

	2006	max. 8-Std. Wert	2007	max. 8-Std. Wert	2008	max. 8-Std. Wert
Verkehrsmessstation						
MC 174	0,6	4,7	0,6	2,4	0,5	2,8

Der Grenzwert der 22. BImSchV für den maximalen 8-Stunden-Mittelwert von 10 mg/m³ wurde eingehalten.

*Schwefeldioxid (SO₂)***Tab. 9:** Schwefeldioxidbelastung (Jahresmittelwerte) an ausgewählten Messstationen des BLUME-Messnetzes in den Jahren 2006 bis 2008 (Angaben in µg/m³)

	2006	2007	2008
Städtischer Hintergrund			
MC 282	4	3	3
MC 042	5	-	-
Verkehrsmessstation			
MC 174	4	2	3

Der Grenzwert der 22. BImSchV (Jahresmittel/Winterhalbjahr: 20 µg/m³) wurde eingehalten.

3.2.5.2 Auswirkungen der Planung auf die Umwelt bei Durchführung der Planung

Neben dem Schutz des Menschen und seiner Gesundheit, die im Mittelpunkt der Bemühungen zur Luftreinhaltung stehen, hat in den letzten Jahren der Schutz empfindlicher Lebensräume an Beachtung gefunden.

Eine Übersicht der beachtlichen Grenz- und Zielwerte gibt die nachstehende Tabelle.

Tab. 10: Grenz- und Zielwert für ausgewählte Luftschadstoffe PM10, SO₂, NO₂, NO_x, CO, Benzol und Ozon

Mittel über	Grenzwert	Einhaltungsfrist
24 h	50 µg/m ³ PM10 35 Überschreitungen/Jahr	01.01.2005
1 Jahr	40 µg/m ³ PM10	01.01.2005
1 h	350 µg/m ³ SO₂ 24 Überschreitungen/Jahr	01.01.2005
24 h	125 µg/m ³ SO₂ 3 Überschreitungen/Jahr	01.01.2005
Mittel über Okt.-März (zum Schutz von Ökosystemen)	20 µg/m ³ SO₂	01.01.2005
1 h	200 µg/m ³ NO₂ 18 Überschreitungen/Jahr	01.01.2010
1 Jahr	40 µg/m ³ NO₂	01.01.2010
1 Jahr (zum Schutz von Ökosystemen)	30 µg/m ³ NO_x	01.01.2002
8 h	10 µg/m ³ CO höchster 8-Stunden-Mittelwert eines Tages	01.01.2005
1 Jahr	5 µg/m ³ Benzol	01.01.2010
8 h (Zielwert)	120 µg/m ³ Ozon höchster 8-Stunden-Mittelwert eines Tages 25 Überschreitungen/gemittelt über 3 Jahre	01.01.2010

Problematische Luftschadstoffe im Berliner Stadtgebiet sind aktuell insbesondere Feinstaub PM10 und Stickstoffdioxid NO₂. Bei diesen besteht die Möglichkeit, dass die seit 2005 bzw. seit 01. Januar 2010 geltenden Grenzwerte der 22. BImSchV örtlich überschritten werden können. Daneben sind Benzol und Ruß von lufthygienischer Bedeutung bezüglich des Straßenverkehrs. Darüber hinaus ist der in der bevorstehenden Novellierung der 22. BImSchV vorgesehene Grenzwert für PM_{2,5} ab 2015 zu beachten.

Fachgutachten Lufthygiene und Geruchsbelastung

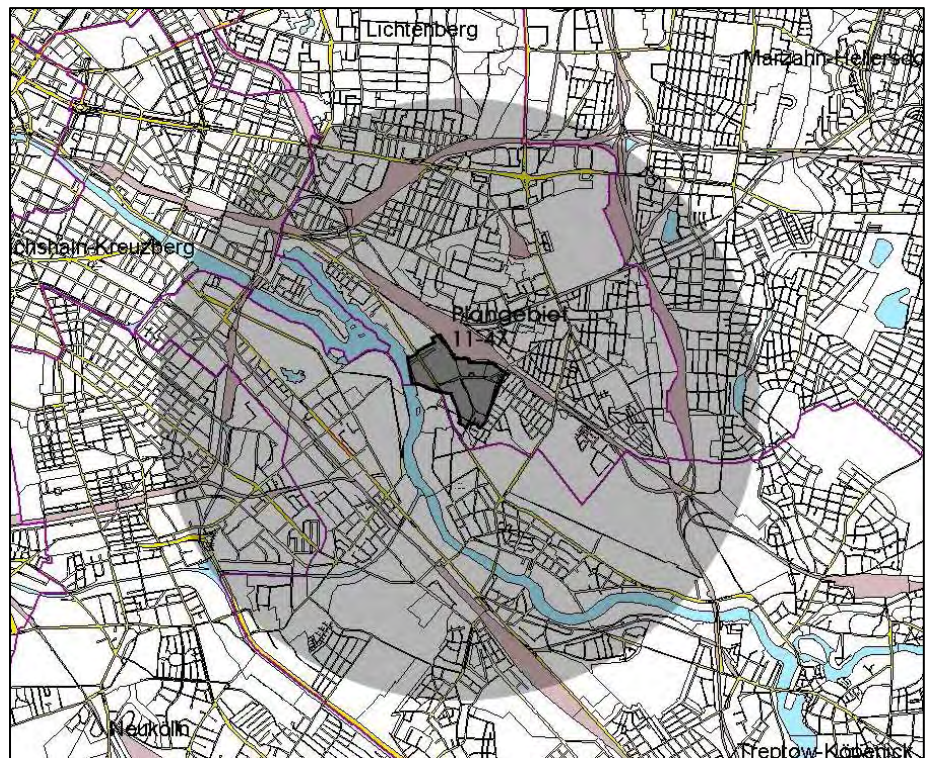
Um die qualifizierte Berücksichtigung der Belange des Immissions-schutzes in der Abwägung des Bebauungsplans **11-47** zu gewährleisten, ist vorgesehen, ein Fachgutachten zur künftigen Situation der Luftbelastung und zur möglichen Geruchsbelastung erstellen zu lassen. Im Rahmen der Untersuchung sind die maßgeblichen „Schlimmster-Fall-Szenarien“ (Worst-Case-Szenarien) und die zu betrachtenden Luftschadstoffe festzulegen.

Im Sinne des § 50 BImSchG ist zu prüfen, ob die im Plangebiet zulässigen Anlagen zur Energieerzeugung und ihre Nebenanlagen mit den schutzbedürftigen Nutzungen im Umfeld verträglich sind. Dabei ist auch zu untersuchen, ob die vorgesehenen Standorte der Anlagen geeignet oder ggf. Alternativstandorte in Betracht zu ziehen sind.

Bei Biomassekraftwerken entstehen durch die Anlieferung und die Lagerung des Inputmaterials diffuse Staubemissionen. Im Rahmen der Beurteilung der Immissionen im Bebauungsplanverfahren sind Modellrechnungen durchzuführen, die von Schlimmster-Fall-Annahmen (Worst-Case-Annahmen) ausgehen. In die Betrachtungen sind die möglichen Anliefererszenarien (Lkw-, Bahn-, Schiffstransport) sowie Umschlagtechniken und Lagerarten einzubeziehen. Aus den Ergebnissen der Untersuchungen sind Grundlagen für die Abwägung und ggf. Festsetzungen im Bebauungsplan abzuleiten.

Das Gutachten soll auf Basis der Planfall-Prognosen zum Verkehr im Plangebiet sowie unter Einbeziehung der Festsetzungen zu den geplanten Heizkraftwerken mit folgenden Inhalten erstellt werden:

- Festlegung des Untersuchungsbereichs (50 x Schornsteinhöhe; entspricht nach derzeitigem Kenntnisstand einem Radius von 4,0 km),
- Beschreibung von Bestand, Prognose-Nullfall und Prognose-Planfall,
- Ermittlung und Darstellung der Vorbelastungen im Bestand,
- Ermittlung der von den Nutzungen verursachten Luftschadstoffemissionen, ihrer Verteilung und Konzentration bezogen auf
 - Anlagen (insbesondere Kraftwerke),
 - Verkehr,
- lufthygienische Bewertung (22. BImSchV, TA Luft) und Maßnahmvorschläge zur Immissionsminderung (Bezug auf TA Luft und beste verfügbare Technik) sowie
- Ermittlung und Bewertung möglicher Geruchseinwirkungen (nach Geruchsimmisions-Richtlinie - GIRL) im Zusammenhang mit den geplanten Biomasseheizkraftwerken.

Abb. 7: Möglicher Untersuchungsraum mit einem Radius von 4 km

Expertise CO₂-Bilanz

Es liegen erste Ansätze für einen Vergleich des Kohlendioxidausstoßes vom Altkraftwerk und den geplanten Kraftwerken vor. Als Bezugsgrundlage dient das Gesetz über den Handel mit Berechtigungen zur Emission von Treibhausgasen (Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz - TEHG).

Danach wird, bezogen auf die Stromproduktion, das bestehende Kraftwerk mit 750 Gramm Kohlendioxid je Kilowattstunde Nettostromerzeugung bilanziert. Die neuen Anlagen werden mit 365 Gramm Kohlendioxid je Kilowattstunde (GuD) bzw. 0 Gramm Kohlendioxid je Kilowattstunde (Biomasse) bewertet.

Bezogen auf die Wärmeproduktion wird das bestehende Kraftwerk mit 345 Gramm Kohlendioxid je Kilowattstunde Wärmeenergieerzeugung bilanziert. Die neuen Anlagen werden mit 225 Gramm Kohlendioxid je Kilowattstunde (GuD) bzw. 0 Gramm Kohlendioxid je Kilowattstunde (Biomasse) bewertet.

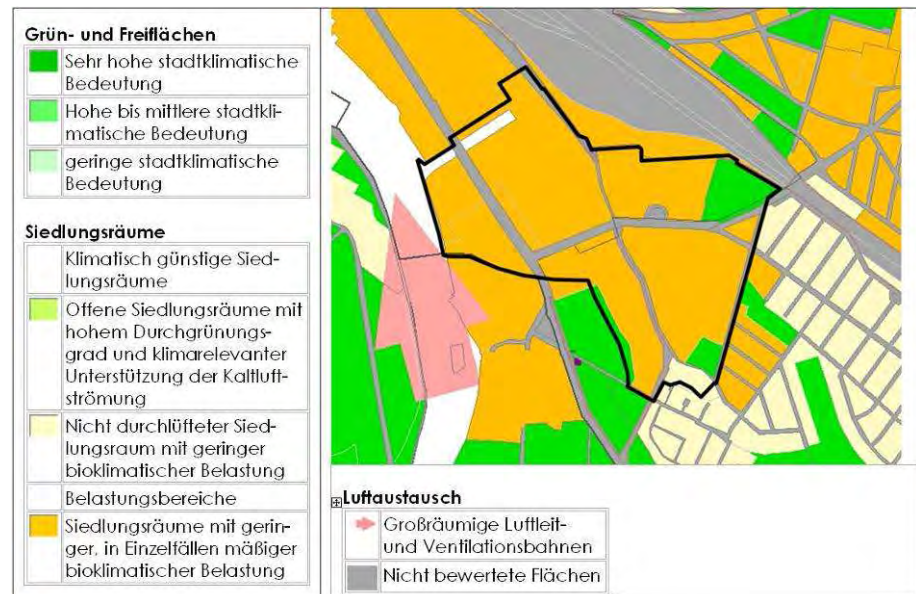
Im weiteren Verfahren soll in einer gesonderten Expertise zur CO₂-Bilanz durch unabhängige Gutachter eine Bilanzierung der Ausstoßmengen Kohlendioxid erfolgen. Gegenstand der Untersuchung soll die Ermittlung der CO₂-Emissionen der Heizkraftwerke vorher/nachher unter Bezugnahme auf die klimapolitischen Zielstellungen des Landes Berlin sein. Zu nennen ist hier insbesondere das Landesenergieprogramm und die Klimaschutzvereinbarung zwischen dem Land Berlin und Vattenfall Europe. Die Ergebnisse der Expertise zur CO₂-Bilanz finden Berücksichtigung in der Abwägung.

3.2.6 Schutzgut Klima

3.2.6.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

Der Umweltatlas beinhaltet eine Betrachtung der verschiedenen Baublöcke hinsichtlich ihrer stadtklimatischen Funktion (Berliner Umweltatlas, Planungshinweise Stadtklima, Ausgabe 2009).

Abb. 8: Planungshinweise Stadtklima (Umweltatlas Berlin, Ausgabe 2009)



Der Großteil des Plangebiets ist als Siedlungsraum mit geringer, in Einzelfällen mäßiger bioklimatischer Belastung dargestellt und wird damit dem unteren Belastungsbereich zugeordnet. Die Flächen weisen einen Durchlüftungsmangel und eine überdurchschnittliche Wärmebelastung auf. Unter Berücksichtigung des Belastungsniveaus ergibt sich eine hohe Empfindlichkeit gegenüber einer Nutzungsintensivierung. Diese Gebiete sind unter stadtklimatischen Gesichtspunkten sanierungsbedürftig, woraus sich die folgenden Planungshinweise ergeben:

- Keine weitere Verdichtung,
- Verbesserung der Durchlüftung und Erhöhung des Vegetationsanteils,
- Erhalt aller Freiflächen und
- Entsiegelung und ggf. Begrünung der Blockinnenhöfe.

Die Kleingartenanlagen „Blockdamm“ und „Am E-Werk“ sowie die Gartenarbeitsschule besitzen als Grün- und Freiflächen eine sehr hohe stadtklimatische Bedeutung, da sie Entlastungswirkungen für die stadtklimatisch belastete, benachbarte Bebauung erzeugen können. Daraus resultiert für diese Flächen die höchste Empfindlichkeit gegenüber einer Nutzungsintensivierung mit den folgenden Planungsempfehlungen:

- Vermeidung von Austauschbarrieren gegenüber bebauten Randbereichen,
- Reduzierung von Emissionen und
- Vernetzung mit Freiflächen.

Die Spree wird durch eine großräumige Luftleit- und Ventilationsbahn gekennzeichnet. Sie begünstigt den Luftaustausch in die angrenzende Bebauung auch bei stärkeren, übergeordneten Wetterlagen. Aus fachplanerischer Sicht sollte daher die Uferlage freigehalten oder möglichst offen bebaut werden.

3.2.6.2 Auswirkungen der Planung auf die Umwelt bei Durchführung der Planung

Die Bewertung der stadtklimatischen Funktion im Geltungsbereich des Bebauungsplans kann aus der geplanten Bebauungsdichte sowie den Beziehungen der bebauten Flächen zu umgebenden bioklimatischen Belastungs- bzw. Ausgleichsräumen überschlägig abgeleitet werden.

Mit der Überbauung des Kaltluftentstehungsgebiets der Gartenarbeitsschule im südlichen Plangebiet wird eine Fläche von sehr hoher stadtklimatischer Bedeutung von ca. 2,0 ha beseitigt. Dem steht die Schaffung neuer öffentlicher Parkflächen von insgesamt ca. 8,3 ha gegenüber, die durch ihre Verbindungsfunktion zu anderen klimatisch wirksamen Flächen eine Aufwertung der stadtklimatischen Funktion im Geltungsbereich bewirken kann.

Insbesondere die Umsetzung der Grünzüge in Verlängerung des Seeparks sowie entlang des Hohen Wallgrabens kann potentiell einen Kaltluftmassenstrom produzieren und aufgrund der Form sowie Lage der Grünzüge Entlastungswirkungen für die angrenzenden Wohnquartiere erzeugen. Die Wohnbebauung wiederum kann aufgrund ihrer teilweisen Anbindung zu diesen umliegenden Kaltluftentstehungsgebieten sowie wegen ihrer offenen Siedlungsstruktur als klimatisch günstiger Siedlungsraum mit geringer bioklimatischer Belastung bewertet werden.

Da diese Flächen im Bestand als Siedlungsräume mit geringer, in Einzelfällen mäßiger bioklimatischer Belastung und damit als weniger günstige Belastungsbereiche bewertet werden, findet im südlichen Geltungsbereich insgesamt eine deutliche Verbesserung der stadtklimatischen Funktion statt.

Im Plangebiet nördlich des geplanten Ost-West-Grünzugs werden die Flächen mit Ausnahme der Kleingartenanlage „Blockdamm“ im Bestand ebenso als Siedlungsräume mit geringer, in Einzelfällen mäßiger bioklimatischer Belastung bewertet. Da in diesem Bereich nur mäßig verdichtete Gewerbeflächen geplant sind, kann davon ausgegangen werden, dass keine Veränderung der stadtklimatischen Funktion stattfinden wird.

Positiv wirkt sich die Anlage einer öffentlichen Freifläche entlang der Spree aus, die die Funktion einer Übergangszone zum Gewässer erfüllen und den Luftaustausch der großräumigen Kaltluftleit- und Ventilationsbahn begünstigen kann.

Eine detaillierte Untersuchung zum lokalen Klima sowie zu möglichen Auswirkungen (Verschattung) durch Kühlturmschwaden der geplanten Heizkraftwerke für den gesamten Geltungsbereich wird im weiteren Verfahrensverlauf in Auftrag gegeben.

Der mögliche Untersuchungsumfang zur Berücksichtigung der Belange des lokalen Klimas umfasst:

- Ermittlung und Bewertung der mikro- und mesoklimatischen Auswirkungen insbesondere durch Kühlturmschwaden (meteorologische Parameter wie Bewölkung, Nebelbildung, Lufttemperatur, Luftfeuchte, Niederschlagsmenge sowie Tau-, Reif- und Eisbildung),
- Aussagen zu Verschattungseffekten durch Kühlturmschwaden sowie
- Aussagen zum bodennahen Windfeld, zu Feuchte- und Temperaturfeld sowie zu den bioklimatischen Verhältnissen.

3.2.7 Schutzgut Orts- und Landschaftsbild

3.2.7.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

Der Planungsraum befindet sich in einer isolierten stadträumlichen Lage. Das Gebiet wird geprägt von gewerblichen Brachflächen, die im Norden durch das HKW Klingenberg, im Nordosten durch Bahnflächen, im Westen durch die Spree und im Süden durch die Waldbestandenen Ausläufer der Wuhlheide begrenzt werden. Nach Osten und Süden schließen mit dem „Prinzenviertel“ und der „Waldsiedlung Lichtenberg“ durchgrünte und attraktive Wohnstandorte an.

Markant ist der städtebauliche Bruch entlang der Trautenauer Straße, wo die Einzelhausbebauung auf die überdimensionierte Halle (mit mehr als 30.000 m² Grundfläche) des ehemaligen Maschinenbauhandels trifft. Die das Plangebiet überquerenden Hoch- bzw. Höchstspannungsfreileitungen mit dazugehörigen Mastanlagen verstärken die gewerblich-industrielle Gebietsprägung und beeinträchtigen Teile der benachbarten „Waldsiedlung Lichtenberg“. Der überwiegende Teil des Plangebietes ist nicht zugänglich, zahlreiche Grundstücke sind großflächig eingefriedet.

Das Gebiet ist gekennzeichnet durch eine heterogene, lückenhafte Bebauung, die zum großen Teil Leerstand aufweist. Vielerorts prägen ruderale und teilversiegelte Brachflächen das Gebiet. Wiederkehrend sind nutzungsstrukturelle Gemengelagen bestehend aus vereinzelt Wohngrundstücken, Kleingärten und gewerblichen Nutzungen. Etwa die Hälfte des Plangebiets liegt brach.

Mängel im Bestand

Das südliche Plangebiet wird insgesamt durch brach liegende Gewerbegrundstücke gekennzeichnet, die in den rückwärtigen Grundstücksbereichen entlang des Hönower Wiesenwegs abrisssreife Gebäude aufweisen. Die stark versiegelten Brachflächen sowie die aktiven Gewerbebetriebe mit der Tankstelle an der Rummelsburger

Landstraße, dem Gerüstbaulager und dem Recyclinghof am Höner Wiesenweg wirken strukturarm und eintönig. Hohe Einfriedungen und beginnender Vandalismus verstärken das negative Erscheinungsbild. Der Hohe Wallgraben ist überwiegend nicht erlebbar.

Das Gelände des ehemaligen Maschinenbauhandels mit einem ca. 15 m hohen und über 200 m langen Hallenkomplex sowie das leerstehende 8-geschossige Bürogebäude am Blockdammweg bilden einen massiven Riegel zwischen Wohngebiet und Gewerbeflächen an der Trautenauer Straße.

Das nordöstliche Plangebiet unterliegt einem ungeordneten städtebaulichen Erscheinungsbild mit einem Nebeneinander von gewerblichen Flächen mit Produktions- und Lagerhallen aus den Baujahren 1965-1995, der Kleingartenanlage „Blockdamm“ und den denkmalgeschützten Gebäuden des etwa 100 Jahre alten Gebäudeensemble des ehemaligen Gaswerks Friedrichsfelde in Klinkerbauweise. Die westliche Fläche liegt weitgehend brach, der östliche Bereich wird durch einen Kfz-Instandsetzungsbetrieb (Betriebs- und Abstellfläche) und als Lagerfläche genutzt.

Die Gewerbegrundstücke an der Köpenicker Chaussee 11-15 bilden eine Barriere zur Spree. Auch der Hohe Wallgraben, der in diesem Abschnitt bis zur Spreemündung als technisch ausgebautes Gewässer verläuft, ist nicht zugänglich.

Die Straßenräume des Blockdammwegs und der Köpenicker Chaussee sind aufgrund der dispersen, lückigen Baustruktur und der offenen Brachen über weite Strecken städtebaulich nicht gefasst.

Weitere, das Orts- und Landschaftsbild beeinträchtigende Elemente sind die oberirdische Fernwärmeleitung im Bereich der Kleingartenanlage „Am E-Werk“ sowie Hochspannungsmasten- und Leitungen, die im Plangebiet weithin prägend sind.

Qualitäten und Potenziale im Bestand

Im Plangebiet sind einzelne Gebäude vorhanden, die aufgrund ihrer Gestaltung und ihres historischen Bezugs das Stadtbild im positiven Sinne prägen. Hierzu zählen die unter Denkmalschutz stehende Gaswerkssiedlung entlang der Köpenicker Chaussee aus den 1920er Jahren sowie der weithin sichtbare Wasserturm des ehemaligen Gaswerks.

Trotz seines industriell-gewerblichen Charakters ist das Plangebiet durchzogen bzw. umgeben von Grünflächen verschiedener Art und Qualität. Die Kleingartenanlage „Am E-Werk“ sowie der flankierende schmale Grünzug stellen ein erlebbares Landschaftselement dar. Aufgrund der privaten gärtnerischen Nutzung bieten sie im Bestand jedoch für die Öffentlichkeit nur ein eingeschränktes Erlebnispotenzial.

Der Bereich des Hohen Wallgrabens bietet ein landschaftsräumliches Potenzial zur Wiederherstellung eines erlebbaren, bandartigen Landschaftselements.

Positiv für das Orts- und Landschaftsbild ist der hohe Altbaumbestand zu bewerten, der die gewerblichen Flächen des ehemaligen Furnierwerks aufwertet. Ältere, zum Teil mehrstämmige Einzelbäume und Baumreihen gliedern das Gelände und geben Orientierungspunkte insbesondere auf den Grundstücken Blockdammweg 3-27.

3.2.7.2 Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Landschaftsbild bei Durchführung der Planung

Durch den Bebauungsplan wird eine wesentliche Veränderung des Orts- und Landschaftsbilds vorbereitet, die überwiegend zu einer Verbesserung der Situation im Plangebiet führt.

Die mit den vorgesehenen Festsetzungen des Bebauungsplans möglichen Baukörper der neuen Kraftwerksanlagen bilden mit einer Höhe von bis zu 60,00 m und möglichen Schornsteinhöhen von 80,00 m eine Festigung dieses Bereichs als Energiestandort. Die Höhenfestsetzungen sehen eine Staffelung der Gebäudehöhen vor, die eine gestalterische Einbindung in den vorhandenen Stadtraum grundsätzlich ermöglicht.

Zwar bleiben die Schornsteinhöhen deutlich unter denen des Altstandorts zurück, jedoch werden die Anlagen der neuen Heizkraftwerke über größere Strecken sichtbar sein und den angrenzenden Stadtraum prägen. Um eine gestalterische Spannung insbesondere zur denkmalgeschützten Gaswerksiedlung sowie zu den Straßenräumen von Köpenicker Chaussee und Blockdammweg zu vermeiden, sind im weiteren Verfahren architektonisch-gestalterisch verträgliche Lösungen für die höheren Gebäude auf der Fläche für Versorgungsanlagen zu finden. Denkbar ist in diesem Zusammenhang auch die Durchführung eines Architekturwettbewerbs.

Für die rund 27 ha umfassenden, den Kraftwerkstandort umgebenden Gewerbeflächen ist insgesamt ein geringer Wert für das Ortsbild zu erwarten. Gegenüber dem Bestand ist jedoch eine Verbesserung aufgrund der stadträumlichen Fassung des Blockdammwegs zu erwarten. Zudem schaffen sie eine visuelle Trennwirkung zur geplanten Fläche für Versorgungsanlagen.

Im südlichen Plangebiet wird durch die Umsetzung der Planung eine deutliche Verbesserung des Ort- und Landschaftsbildes erfolgen. Das Allgemeine Wohngebiet wird durch einen 100,00 m breiten Grünzug abgeschirmt, in dem die Einordnung öffentlicher Spiel- und Bewegungsflächen sowie die bezirkliche Gartenarbeitsschule möglich ist. Der Altbaumbestand kann nachhaltig gesichert werden. Mit der Ausweisung öffentlicher Grünflächen ist eine großräumige Freiraumentwicklung über die Plangebietsgrenzen hinaus möglich. Die Festsetzung der Wohngebiete geht mit einer Fortführung und Stärkung des nachgefragten Wohnstandorts Karlshorst einher.

Eine positive Entwicklung des Landschaftsbilds ist in der Wiederherstellung des Hohen Wallgrabens mit angrenzenden Grünflächen zu sehen, der sich bis über die Köpenicker Chaussee bis zur Spree erstreckt und dort mit öffentlichen Uferfreiräumen fortgeführt wird.

3.2.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

3.2.8.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

Denkmalgeschützte Gebäude und Anlagen

Im Geltungsbereich 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 11. August 2009) verzeichneten Denkmalbereiche und Baudenkmale:

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)

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)

Teilweise im Geltungsbereich des Bebauungsplans befindet sich:

Denkmalbereich (Gesamtanlage)

- Köpenicker Chaussee 8, 42-45, Kraftwerk Klingenberg

Verwaltungsgebäude, Maschinenhausvorbau, Maschinenhaus, Schalthaus, Kohlenmahlanlage, Einfriedungsmauer und Brücke über den Stichkanal, 1925-26 von Waltar Klingenberg und Werner Issel (D)

In der unmittelbaren Umgebung 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:

Denkmalbereiche (Gesamtanlagen)

- Hegemeisterweg 18-30, 45-55, Waldsiedlung Lichtenberg

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

- Rummelsburger Landstraße 1, Umformwerk und Elektrowerkstatt

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

- Nalepastraße 10/50, Rundfunkzentrum Nalepastraße

Funkhaus, Studiogebäude, Nebengebäude und Werksgarten, 1951-56 von Franz Ehrlich und Gerhard Probst, Poggendorfweg 2/12 Rummelsburger Landstraße 34/62

Baudenkmale

- Betriebs- und Abstellbahnhof Rummelsburg (südlich der Wallensteinstraße 20)

Wasserturm, 1912-14 von D. Hirsch

- Grimnitzstraße 18

Wohnhaus, nach 1895

Für die im Plangebiet und für die in seiner unmittelbaren Umgebung aufgeführten denkmalgeschützten Bauten und Denkmalbereiche ist die Einhaltung der denkmalschutzrechtlichen Belange unter Berücksichtigung und Beachtung des DSchG Bln zu gewährleisten.

3.2.8.2 Auswirkungen der Planung

Die Festsetzungen des Bebauungsplans stehen einem Erhalt und einer Nutzung der im Plangebiet vorhandenen Denkmalbereiche und Baudenkmale nicht entgegen. Hinsichtlich der möglichen Nutzung sind die sich aus den geplanten Festsetzungen ergebenden Vorgaben zur Art der baulichen Nutzung zu berücksichtigen. Eine detaillierte Klärung denkmalpflegerischer Belange erfolgt im weiteren Verfahren.

3.2.9 Wechselwirkungen

Das Kapitel wird im weiteren Verfahren ergänzt.

3.2.10 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Das Kapitel wird im weiteren Verfahren ergänzt.

3.2.11 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Das Kapitel wird im weiteren Verfahren ergänzt.

3.3 Zusätzliche Angaben

3.3.1 Beschreibung der technischen Verfahren der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten

Das Kapitel wird im weiteren Verfahren ergänzt.

3.3.2 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen

Das Kapitel wird im weiteren Verfahren ergänzt.

3.3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Das Kapitel wird im weiteren Verfahren ergänzt.

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.

Mit der planerischen Sicherung der an das bestehende HKW Klingenberg angrenzenden Flächen als Versorgungsstandort wird ein wesentlicher Beitrag für die langfristige und klimaschonende Energieversorgung der Stadt geleistet und damit den Belangen des § 1 Abs. 6 Nr. 7 und Nr. 8e BauGB Rechnung getragen sowie eine städtebaulich verträgliche Integration eines Energiestandorts in das Stadtgebiet gesichert.

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 dieser brachliegenden Flächen in innerstädtischer Lage wird ein gesamtstädtisch relevanter sparsamer Umgang mit Grund und Boden gemäß § 1a Abs. 2 BauGB gefördert.

Die Ausweisung von Wohnbauflächen leistet einen Beitrag zu Verbesserung der innerstädtischen Wohnraumversorgung und ermöglicht die bauliche Ergänzung des attraktiven Wohngebiets „Prinzenviertel“ mit familiengerechten und eigentumsorientierten Wohnungstypologien.

Gewerbliche Nutzungen sind ein wesentlicher Bestandteil des Standorts Karlshorst-West und sollen als solche erhalten werden. Zudem wird erwartet, dass durch die Synergieeffekte zwischen einer gewerblichen Nutzung und der benachbarten Wärme- und Energieversorgung eine Standortprofilierung erfolgt, die sich belebend auf die Gewerbeflächennachfrage auswirkt.

Insbesondere für die südlich des Blockdammwegs gelegenen und größtenteils brachliegenden Flächen wird durch die Planung eine städtebauliche Ordnung wiederhergestellt. Die Neuordnung des Areals schließt eine lange Jahre bestehende Zäsur zwischen den Wohn- und Gewerbegebieten an Spree und Rummelsburger Bucht und dem Ortsteil Karlshorst.

Durch die Wiedernutzung brachliegender Flächen in innerstädtischer Lage wird die Auslastung des bestehenden Straßennetzes und der öffentlichen Verkehrsmittel - hier der Straßenbahn (TRAM) - entsprechend den Zielen der StEP-Verkehr durch die bauliche Konzentration an diesem durch den ÖPNV erschlossenen Standort gefördert.

Der bislang abgeschottete attraktive Landschaftsraum der Spree und des Hohen Wallgrabens wird durch die geplanten Grünflächen der Bevölkerung wieder zugänglich gemacht. Das bestehende Versorgungsdefizit an Naherholungsflächen wird durch die Verlängerung des Grünzugs des Seeparks ausgeglichen.

Die anvisierte Verlegung der bestehenden Hoch- bzw. Höchstspannungsfreileitungen beseitigt ein weithin wahrnehmbares städtebauliches Defizit und ermöglicht die Entwicklung eines Wohngebiets in Erweiterung des „Prinzenviertels“.

Den Belangen der Kleingartennutzer wird durch die planungsrechtliche Sicherung von Kleingartenflächen entsprochen.

Die Planung der Kraftwerksneubauten nördlich des Blockdammwegs ist aus dem FNP entwickelbar. Der Bebauungsplan-Entwurf 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.

Das mit dem Bebauungsplan verfolgte Ziel, das Plangebiet im südlichen Teil mit einem 100,00 m breiten Grünzug und Wohnen zu entwickeln, ist aus dem FNP derzeit nicht entwickelbar und erfordert im weiteren Verfahren zur Umsetzung der Planung dessen Änderung.

Grundlage der städtebaulichen Entwicklung bilden die von der BVV am 18. Dezember 2008 beschlossenen städtebaulichen Leitlinien „Karlsborst/West – Blockdammweg“ (Vorzugsvariante „Energiepark“). Die Vorzugsvariante fußt auf der Annahme der Neuerrichtung eines Kraftwerks auf dem Grundstück Köpenicker Chaussee/Blockdammweg.

4.2 Art der baulichen Nutzung

4.2.1 Versorgungsfläche mit der Zweckbestimmung „Gasheizkraftwerk und Biomasseheizkraftwerke“

Für die Grundstücke Blockdammweg 3-27 (ohne Fläche des Gewerbegebiets GE 2 unmittelbar am Blockdammweg), Köpenicker Chaussee 24-39 sowie betriebsnotwendige Flächen im Bereich des Grundstücks Köpenicker Chaussee 42-45 ist die Festsetzung einer Versorgungsfläche mit der Zweckbestimmung „Gasheizkraftwerk und Biomasseheizkraftwerke“ geplant. Die Gaswerkssiedlung wird in die Versorgungsfläche einbezogen, weil für diese eine mit dem Kraftwerksstandort in Zusammenhang stehende und mit der Zweckbestimmung der Versorgungsfläche vereinbare Nutzung angestrebt wird.

Wegen der mit der Festsetzung beabsichtigten planungsrechtlichen Sicherung einer Versorgungsfläche und damit öffentlicher Versorgungsaufgaben wird eine Festsetzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB gewählt.

Die Zweckbestimmung der Versorgungsfläche wird durch die geplante **textliche Festsetzung Nr. 1** bezüglich Art der Kraftwerke/Brennstoffwahl sowie Feuerungswärmeleistung der einzelnen Kraftwerke konkretisiert:

„Auf der Versorgungsfläche mit der Zweckbestimmung „Gasheizkraftwerk und Biomasseheizkraftwerke“ sind

- *ein Gasheizkraftwerk mit einer Feuerungswärmeleistung von maximal 620 MW,*
- *zwei Biomasseheizkraftwerke mit einer Feuerungswärmeleistung von jeweils maximal 110 MW,*
- *ein Hilfsdampferzeuger mit einer Feuerungswärmeleistung von maximal 5 MW sowie*
- *weitere der Hauptnutzung dienende Anlagen und Nebenanlagen einschließlich Verwaltungsgebäude*

zulässig.“

Wesentliches Ziel ist es, den neuen Kraftwerksstandort verträglich in die städtebauliche Struktur einzubinden und die Auswirkungen auf die Umwelt so gering wie möglich zu halten.

Mit dem HKW Klingenberg befindet sich derzeit 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. Historisch bedingt verfügt das im Bebauungsplan-Entwurf als Versorgungsfläche festgesetzte Gelände über eine industriell geprägte Infrastruktur mit Bahnanschluss sowie Kaianlagen (Stichkanal). Ferner verfügt der Standort über einen ausreichend leistungsfähigen Gasanschluss und einen ausreichend dimensionierten bzw. ausbaufähigen elektrischen Netzanschluss. Aufgrund des bestehenden HKW Klingenberg ist der Standort ein bedeutender Einspeisepunkt für das Ostberliner Fernwärmesystem. Von diesem Versorgungspunkt kann der Berliner Osten vollständig bis in den Nordosten mit Fernwärme versorgt werden und es kann über eine Koppelstation partiell auch in das Netz von Berlin-Mitte eingespeist werden.

Die geplanten Festsetzungen ermöglichen die Umsetzung eines wesentlichen Teils der zwischen Vattenfall Europe und dem Land Berlin abgeschlossenen Klimaschutzvereinbarung. Aus Klimaschutz Gesichtspunkten soll zukünftig am Standort Klingenberg auf den Einsatz von Braunkohle verzichtet werden. Als Brennstoffe sollen deshalb zukünftig Erdgas und Biomasse eingesetzt werden. Zur Erhöhung der Flexibilität und Versorgungssicherheit sollen bis zu drei Einzelkraftwerke mit dem dargestellten Brennstoffmix errichtet werden können.

Altstandort

Das nordwestlich an das Plangebiet angrenzende bzw. mit kleineren Teilflächen innerhalb des Geltungsbereichs gelegene Heizkraftwerk (HKW) Klingenberg wird von der Vattenfall Europe Wärme AG betrieben. Brennstoffbasis ist Braunkohle und Erdgas sowie schwefelarmes extraleichtes Heizöl. Das HKW Klingenberg hat heute eine Kapazität von 590 MW thermisch und versorgt die östlichen Stadtgebiete über die Heiznetze Friedrichsfelde (Stadtbezirk Lichtenberg) und das Verbundnetz Klingenberg/Lichtenberg mit Fernwärme. Der im HKW Klingenberg erzeugte Strom wird über die 30/110-kV Netztransformatoren in das Verteilungsnetz eingespeist. Für die Lieferung der Fernwärme zu den Wohngebieten besteht ein Verbundnetz mit einer Trassenlänge von über 340 Kilometern.

Das bestehende HKW Klingenberg (Altstandort) soll nach derzeitigem Planungsstand im Jahr 2016 außer Betrieb genommen werden. Das Junktim zwischen Außerbetriebnahme der Altanlage des HKW Klingenberg und Aufnahme des Dauerbetriebs der neuen GuD-Anlage soll im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens **11-47** in einem städtebaulichen Vertrag verbindlich geregelt werden. Im weiteren Verfahren sollen darüber hinaus zusätzliche Möglichkeiten einer rechtlichen Absicherung der Außerbetriebnahme der Altanlage des HKW Klingenberg geprüft werden. Eine Variante könnte eventuell eine einvernehmliche Änderung der immissionsschutzrechtlichen Be-

triebsgenehmigung für das Altkraftwerk darstellen, die die Genehmigung für das Altkraftwerk nachträglich aufschiebend bedingt beendet.

Der Altstandort soll nach Betriebsaufgabe nicht veräußert werden und für den Generationswechsel der Energieerzeugung als Reservestandort verfügbar bleiben.

4.2.2 Gewerbegebiete

Im Bebauungsplan sollen westlich der Köpenicker Chaussee (Gewerbegebiet GE 1) und beidseitig des Blockdammwegs (Gewerbegebiete GE 2 bis 6) entsprechend den Darstellungen des FNP Gewerbegebiete festgesetzt werden. Die im Bebauungsplan-Entwurf als Gewerbegebiete festgesetzten Flächen weisen eine gewerbliche Vorprägung auf. Die Abgrenzung der gewerblichen Bauflächen ergibt sich insbesondere aus der zum Erhalt vorgesehenen Kleingartenanlage „Blockdamm“, dem geplanten Ost-West-Grünzug im Bereich südlich des Blockdammwegs sowie dem geplanten Versorgungsstandort.

Im Plangebiet soll insbesondere südlich des Blockdammwegs ein hochwertiger Gewerbebestandort (Gewerbegebiete GE 4 und 5) entwickelt werden. Hiermit korrespondieren sowohl die Lage am geplanten Ost-West-Grünzug als auch die sich durch die geplanten Festsetzungen ergebenden geringeren Grundstückstiefen. Soweit erforderlich werden weitere diese städtebauliche Zielstellung unterstützende Festsetzungen im weiteren Verfahren ergänzt. In diesem Zusammenhang werden wegen der Nähe der Gewerbegebiete GE 4 und 5 zur südlich geplanten Wohnbebauung voraussichtlich auch immissionsschutzrechtliche Belange zu berücksichtigen sein.

Dem gegenüber sollen die Gewerbegebiete GE 1 bis 3 sowie GE 6 insbesondere der Flächenbereitstellung bzw. -sicherung für herkömmliche Gewerbebetriebe dienen. Um Neuansiedlungen generell zu ermöglichen und damit den Belangen der Wirtschaft zu entsprechen, soll mit den Festsetzungen eine große Flexibilität gewährleistet werden.

Mit der geplanten **textlichen Festsetzung Nr. 2** soll gewährleistet werden, dass Einzelhandelsbetriebe im Plangebiet nur im für die Nahversorgung erforderlichen Umfang errichtet werden. Eine solche Beschränkung im Mischgebiet (MI) erscheint aufgrund von dessen geringer Größe und seines Flächenzuschnitt nicht erforderlich. Eine Beschränkung in den Allgemeinen Wohngebieten erübrigt sich, da in diesen gemäß § 4 Abs. 2 BauNVO Läden ohnehin nur allgemein zulässig sind, wenn sie der Versorgung des Gebiets dienen:

„In den Gewerbegebieten GE 1, GE 2, GE 3, GE 4, GE 5 und GE 6 können Einzelhandelsbetriebe nur ausnahmsweise zugelassen werden.“

4.2.3 Mischgebiet

Die von Ehrlichstraße, Blockdammweg und Trautenauer Straße umschlossene Fläche soll als Mischgebiet festgesetzt werden. Gemäß § 6 Abs. 1 BauNVO dienen Mischgebiete dem Wohnen und der Unterbringung von Gewerbegebieten, die das Wohnen nicht wesentlich stören.

Städtebauliches Ziel ist es, die heute im Bereich Ehrlichstraße/Ecke Trautenauer Straße vorhandene Wohnbebauung in den übrigen, heute nicht adäquat genutzten Bereichen insbesondere durch verträgliche gewerbliche Nutzungen, aber auch weitere Wohnnutzungen zu ergänzen.

4.2.4 Allgemeine Wohngebiete

Zur Sicherung der geplanten Wohnbebauung im Süden des Plangebiets soll Allgemeines Wohngebiet (WA 1 bis 8) festgesetzt werden.

4.3 Maß der baulichen Nutzung, Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen

Die Maßfestsetzungen sowie die Festsetzung der überbaubaren Grundstücksfläche im Bereich der Versorgungsfläche mit der Zweckbestimmung „Gasheizkraftwerk und Biomasseheizkraftwerke“ erfolgt entsprechend der vorhandenen Infrastruktur, der logistischen Gegebenheiten sowie unter weitgehender Berücksichtigung der städtebaulichen Leitlinien „Karlshorst-West/Blockdammweg“.

4.3.1 Zulässige Grundflächenzahl (GRZ)

Versorgungsfläche mit der Zweckbestimmung „Gasheizkraftwerk und Biomasseheizkraftwerke“

Für die Versorgungsfläche ausgenommen dem Grundstück Köpenicker Chaussee 24-39 (reine Baukörperausweisung) ist die Festsetzung einer GRZ von 0,8 vorgesehen. Mit der Festsetzung soll eine ausreichende Flexibilität für die Errichtung der erforderlichen baulichen Anlagen ermöglicht werden. Die geplante Festsetzung bewegt sich im Bereich der GRZ-Obergrenze des § 17 Abs. 1 BauNVO für Gewerbegebiete.

Die maximal zulässige Grundfläche der baulichen Anlagen im Bereich des Grundstücks Köpenicker Chaussee 24-39, ergibt sich, da es sich hier um eine reine Baukörperausweisung handelt, aus der durch Baugrenzen festgesetzten überbaubaren Grundstücksfläche. Die zulässige Grundfläche entspricht in diesem Bereich rechnerisch einer GRZ von 0,29.

Gewerbegebiete und Mischgebiet

Für die Gewerbegebiete GE 1 bis 6 sowie das Mischgebiet ist die Festsetzung einer GRZ von jeweils 0,6 geplant. Die Obergrenze des § 17 Abs. 1 BauNVO für Mischgebiete (0,6) und Gewerbegebiete (0,8) wird eingehalten bzw. unterschritten.

Mit der **textlichen Festsetzung Nr. 4** soll in den Gewerbegebieten GE 1 bis 6 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 werden.

Die Regelung stellt eine abweichende Bestimmung im Sinne des § 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO dar. Mit ihr wird in den Gewerbegebieten GE 1 bis 6 eine Überschreitung der zulässigen Grundfläche durch die in der Festsetzung benannten Anlagen im festgesetzten Umfang ermöglicht. Mit der Festsetzung soll der auf gewerblich genutzten Flächen vielfach erforderlichen zusätzlichen Versiegelung der Grundstücksfläche durch Stellplätze, Fahrwege und Lagerflächen u. ä. ausreichend Rechnung getragen werden:

„Bei Ermittlung der zulässigen Grundfläche in den Gewerbegebieten GE 1, GE 2, GE 3, GE 4 und GE 5 darf durch die Grundflächen von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 der Bau-nutzungsverordnung und baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, die festgesetzte Grundflächenzahl bis zu einer Grundflächenzahl von 0,90 überschritten werden.“

Allgemeine Wohngebiete

In den Allgemeinen Wohngebieten WA 1 bis 4 ist für die (größeren) westlichen Bereiche jeweils eine GRZ von 0,35 und für die (kleineren) östlichen Bereiche jeweils eine GRZ von 0,4 vorgesehen. Für die Allgemeinen Wohngebiete WA 5 bis 8 soll jeweils eine GRZ von 0,3 festgesetzt werden. Die Obergrenze des § 17 Abs. 1 BauNVO für die GRZ in Allgemeinen Wohngebieten beträgt 0,4 und wird an keiner Stelle überschritten.

4.3.2 Zahl der Vollgeschosse und Höhe baulicher Anlagen

Versorgungsfläche mit der Zweckbestimmung „Gasheizkraftwerk und Biomasseheizkraftwerke“

In Anlehnung an die Festsetzung der zulässigen Höhe baulicher Anlagen in den angrenzenden Gewerbegebieten (s. u.) ist für den überwiegenden Teil des Baugrundstücks die Festsetzung einer Oberkante (OK) von 16,00 m über Gelände vorgesehen. Wegen der geplanten besonderen Nutzung des Areals durch diverse technische Anlagen soll keine Festsetzung einer Traufhöhe (TH) sondern einer OK erfolgen. Für rückwärtige Grundstücksteile sollen darüber hinaus Oberkanten von 25,00 m, 30,00 m, 55,00 m und 60,00 m über Gelände ermöglicht werden.

Für den Bereich des Grundstücks Köpenicker Chaussee 24-39 (Gaswerksiedlung) erfolgt die Festsetzung einer maximal zulässigen Zahl von drei Vollgeschossen.

Gemäß den Festsetzungen steigen die Gebäudehöhen im Interesse einer städtebaulichen Einordnung, der Verhinderung von Beeinträchtigungen des Stadtbilds bzw. zur Reduzierung der Fernwirkung der baulichen von außen nach innen bzw. in Richtung des bestehenden HKW Klingenberg an. Darüber hinaus tragen die festgesetzten Oberkanten oberhalb von 16,00 m über Gelände den technischen Erfordernissen der Errichtung und des wirtschaftlichen Betriebs der ermöglichten Kraftwerke Rechnung. In diesem Zusammenhang flossen auch die konkreten Planungen der Vattenfall Europe für diesen Standort in das den Höhenfestsetzungen zu Grunde liegende städtebauliche Konzept ein.

Die in vier Bereichen vorgesehenen Oberkanten von 55,00 bzw. 60,00 m über Gelände sollen die Errichtung der Kesselhäuser, der einzelnen Kraftwerke und eines Kühlturms ermöglichen. Die Errichtung eines bis zu 60,00 m hohen Kühlturms erscheint nach derzeitigem Planungsstand unumgänglich, da eine Durchlaufkühlung mit Spreewasser aus Umweltgründen nicht in Frage kommt. Zur qualifizierten Beurteilung der Notwendigkeit eines Kühlturms und dessen erforderlicher Höhe sollen in einer Expertise verschiedene Varianten der Kühlung näher untersucht und bewertet werden.

Über die dargestellten Höhenfestsetzungen hinaus können gemäß **textlicher Festsetzung Nr. 3** „*innerhalb der Fläche C1, C2, C3, C4, C1, der Fläche D1, D2, D3, D4, D1 und der Fläche E1, E2, E3, E4, E1 (...) abweichend von der festgesetzten Oberkante über Gelände notwendige Schornsteine bis zu einer Oberkante von 80,00 m über Gelände (...) (und) innerhalb der Fläche F1, F2, F3, F4, F1 und der Fläche G1, G2, G3, G4, G1 (...) abweichend von der festgesetzten Oberkante über Gelände notwendige Kräne für Entladevorgänge bis zu einer Oberkante von 55,00 m über Gelände zugelassen werden.*“

Die geplante textliche Festsetzung Nr. 3 trägt – in Anbetracht der mit dem Bebauungsplan-Entwurf ermöglichten Kraftwerksnutzungen – der Notwendigkeit derartiger technischer Anlagen Rechnung. Gleichzeitig sichert die Festsetzung ab, dass diese Bereiche ausschließlich der Aufnahme von Schornsteinen bzw. Kränen dienen dürfen.

Gewerbegebiete

Die Festsetzung der zulässigen Höhe baulicher Anlagen soll in allen Gewerbegebieten einheitlich durch die Ausweisung einer Traufhöhe (TH) von 16,00 m über Gelände erfolgen. Lediglich für die Baudenkmale „Wasserturm des Gaswerks Lichtenberg“ (OK 46,00 m über Gelände) und „Verwaltungsgebäude des Gaswerks Lichtenberg“ (OK 17,60 m über Gelände) erfolgen hiervon entsprechend dem Bestand abweichende Höhenfestsetzungen.

Mischgebiet und Allgemeine Wohngebiete

Im Mischgebiet und den Allgemeinen Wohngebieten wird die Zahl der maximal zulässigen Vollgeschosse bestimmt (im Mischgebiet vier Vollgeschosse; in den allgemeinen Wohngebieten differenziert nach Teilbereichen zwei, drei und vier Vollgeschosse). Zur Absicherung des städtebaulichen Konzepts erfolgt die Festsetzung der Zahl der Vollgeschosse als zwingend bzw. als Mindest- und Höchstmaß (zwingend zwei Vollgeschosse in den Allgemeinen Wohngebieten WA 5 bis 8, zwei bis drei bzw. drei bis vier Vollgeschosse in den Allgemeinen Wohngebieten WA 1 bis 4).

4.3.3 Bauweise

Für die Versorgungsfläche mit der Zweckbestimmung „Gasheizkraftwerk und Biomasseheizkraftwerke“, die Gewerbegebiete GE 1 bis 6, das Mischgebiet und die durch Knotenlinien abgegrenzten östlichen Bereiche der allgemeinen Wohngebiete WA 1 bis 4 soll durch den Bebauungsplan keine Festsetzung der Bauweise erfolgen, da der baulichen Entwicklung innerhalb dieser

Bereiche 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.

Dem hingegen ist in den übrigen Bereichen der allgemeinen Wohngebiete WA 1 bis 4 sowie in den allgemeinen Wohngebiete WA 5 bis 8 die Festsetzung einer offenen Bauweise erklärtes planerisches Ziel. Die geplante Festsetzung korrespondiert mit der Festsetzung geringerer Nutzungsmaße in diesen Bereichen und soll gemeinsam mit dieser eine weniger dichte, aufgelockerte Bebauungsstruktur sicherstellen.

4.3.4 Überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubare Grundstücksfläche der Gewerbegebiete GE 1 bis 6 soll durch eine flächenmäßige Ausweisung festgesetzt werden (mit Ausnahme der Baudenkmale im Gewerbegebiet GE 2, für die u. a. höhenbedingt eine reine Baukörperausweisung erfolgt). Durch großräumige festgelegte Baugrenzen parallel zu den Rändern der Baugebiete (in der Regel in einem Abstand von 5,00 m) soll den Grundstückseigentümern ein großer Spielraum für die Anordnung der Baukörper belassen werden. Auch für das Mischgebiet (MI) soll die überbaubare Grundstücksfläche durch eine flächenmäßige Ausweisung festgesetzt werden.

Demgegenüber werden die überbaubaren Grundstücksflächen für die Allgemeinen Wohngebiete WA 1 bis 8 als sogenannte Baufenster ausgewiesen. Städtebauliches Ziel ist hier vorrangig die Konzentration der künftigen Bebauung in einem bestimmten Bereich der Bauflächen bzw. der Grundstücke.

Dafür wird die geplante Bebauung durch von Baugrenzen umschlossene Teilflächen zwar lokalisiert, jedoch noch soviel Spielraum gegeben, dass eine variantenreiche Umsetzung der Vorgaben möglich ist.

Für die Versorgungsfläche mit der Zweckbestimmung „Gasheizkraftwerk und Biomasseheizkraftwerke“ soll die überbaubare Grundstücksfläche für die Grundstücke Blockdammweg 3-27 (ohne Gewerbegebiet GE 2) und Köpenicker Chaussee 24-39 getrennt festgesetzt werden. Während für das Grundstück Köpenicker Chaussee 24-39 eine reine Baukörperausweisung im Bereich der Bestandsbebauung erfolgt, soll die überbaubare Grundstücksfläche für das Grundstück Blockdammweg 3-27 (ohne Gewerbegebiet GE 2) grundsätzlich als flächenmäßige Ausweisung erfolgen. Für bauliche Anlagen, die eine Oberkante von 16,00 m über Gelände überschreiten, erfolgt jedoch konkretisierend eine erweiterte Baukörperausweisung.

Gegenüber der flächenmäßigen Ausweisung bzw. der Festsetzung von Baufenstern schränkt die erweiterte Baukörperausweisung den Rahmen für eine Realisierung von Baumaßnahmen weiter ein. Der Festsetzung im Bebauungsplan liegt eine städtebauliche Figur zugrunde. Die detaillierte Bebauungsstruktur jedoch bleibt – im Rahmen der Festsetzungen sowie sonstiger rechtlicher Erfordernisse – der weiteren Entwurfsentwicklung überlassen. Bezogen auf die hier zulässige Höhe der baulichen Anlagen ist die erweiterte Baukörperausweisung eine ausdrückliche Festsetzung im Sinne des § 6

Abs. 8 BauO Bln. Die reine Baukörperausweisung ist dadurch gekennzeichnet, dass sie keinen oder fast keinen Spielraum zur angestrebten städtebaulichen Figur einräumt, sondern diese in ihrer Grundfläche mit den Festsetzungen abbildet.

Für das Grundstück Blockdammweg 3-27 (ohne Gewerbegebiet GE 2)/Köpenicker Chaussee 42-45 (soweit innerhalb des Geltungsbereichs) erfolgt eine großzügige Ausweisung der überbaubaren Grundstücksfläche für bauliche Anlagen bis zu einer Oberkante von 16,00 m über Gelände auch vor dem Hintergrund, dass die Vorschriften der §§ 14 und 23 BauNVO für diese Fläche nicht anwendbar sind, da Flächen für Versorgungsanlagen planungsrechtlich nicht zu den Bauflächen gehören. Dem hingegen ist eine engere Eingrenzung (erweiterte Baukörperausweisung) der Bereiche für höhere Bauwerke zum Schutz des Ortsbildes städtebaulich geboten. Die reine Baukörperausweisung für das Grundstück Köpenicker Chaussee 24-39 hat ihre Ursache in der denkmalgeschützten Bestandsbebauung, die erhalten werden soll.

4.3.5 Abstandsflächen

In den Bereichen, in denen der Bebauungsplan-Entwurf die überbaubare Grundstücksfläche in Form von flächenmäßigen Ausweisungen bzw. Baufensterausweisungen festsetzt, sind die Abstandsflächen der BauO Bln einzuhalten, da es sich bei diesen Festsetzungen um keine ausdrücklichen Festsetzungen im Sinne des § 6 Abs. 8 BauO Bln handelt.

Anders stellt sich die Situation in Teilbereichen der Versorgungsfläche mit der Zweckbestimmung „Gasheizkraftwerk und Biomasseheizkraftwerke“ sowie des Gewerbegebietes GE 2 dar. Bezogen auf die zulässige Höhe baulicher Anlagen handelt es sich

- sowohl bei der reinen Baukörperausweisung der Gaswerksiedlung (Köpenicker Chaussee 24-39) sowie der Baudenkmäler Wasserturm und Verwaltungsgebäude im Gewerbegebiet GE 2 (Blockdammweg 3-27)
- als auch bei der erweiterten Baukörperausweisung für bauliche Anlagen im Bereich des Grundstücks Blockdammweg 3-27 (ohne Gewerbegebiet GE 2), die eine Oberkante von 16,00 m über Gelände überschreiten, um 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, hat es damit sein Bewenden.

4.4 Weitere Arten der Nutzung

4.4.1 Besonderer Nutzungszweck von Flächen

Für die gemäß § 28 Abs. 1 Personenbeförderungsgesetz (PBefG) grundsätzlich der Planfeststellung unterliegende Fläche der Straßenbahn-Wendeschleife der BVG wird gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 9 BauGB in Übereinstimmung mit der Nutzung der besondere Nutzungszweck der Fläche festgesetzt.

4.5 Verkehrerschließung

4.5.1 Öffentliche Straßenverkehrsfläche

Der Bebauungsplan **11-47** soll gemäß § 9 Abs.1 Nr. 11 BauGB die Köpenicker Chaussee, den Blockdammweg und die Ehrlichstraße in ihrer bestehenden Breite als öffentliche Straßenverkehrsfläche sichern. Die Einbeziehung der Köpenicker Chaussee nördlich der Klingenbergbrücke erfolgt dabei bis zur Straßenmitte.

Im Abschnitt des Blockdammwegs nordöstlich der Ehrlichstraße umfasst die Festsetzung der öffentlichen Straßenverkehrsfläche auch kleine Teilbereiche der Flurstücke 12, 13, 14 und 16 der Flur 210, die derzeit nicht als öffentliche Verkehrsfläche gewidmet sind und sich nicht im Eigentum des Landes Berlin befinden. Diese sind gemäß der Straßenplanung für den Blockdammweg notwendig, um auch im Falle einer Realisierung der Blockdammbrücke die Anbindung des Blockdammwegs an die Wandlitzer Straße sowie die Erschließung des geplanten Gewerbegebiets GE 6 sicherzustellen.

Durch die Einbeziehung der benannten Teilflächen stehen die geplanten Festsetzungen des Bebauungsplans **11-47** einer langfristigen Realisierung der Blockdammbrücke nicht entgegen. Unabhängig hiervon ist der sowohl im FNP als auch in der BEP Alt-Lichtenberg vorgesehene Wiederaufbau der Blockdammbrücke als Straßenbrücke zurzeit nicht absehbar. Insbesondere ist die weitergehende Führung des Verkehrs nordöstlich der Bahnanlagen noch nicht ausgebaut.

Weiterhin setzt der Bebauungsplan Straßenverkehrsflächen im Bereich des Hönower Wiesenwegs, des südlichen Abschnitts der Saganer Straße und der bis zur Straßenmitte ins Plangebiet einbezogenen Trautenauer Straße fest. Anders als im Bereich der o. g. Straßen ist für diese Straßen jedoch ein vollständiger bzw. teilweiser Ausbau vorgesehen. Die Erschließung der im Plangebiet vorgesehenen Bauflächen erfordert insbesondere einen vollständigen Ausbau und eine teilweise Modifizierung des Verlaufs des Hönower Wiesenwegs. Ein Ausbau der Trautenauer Straße ist demgegenüber nur in ihrem südlichen Abschnitt erforderlich.

Darüber hinaus sieht der Bebauungsplan-Entwurf die Festsetzung neuer, für die Erschließung der im Süden geplanten Wohnbebauung erforderlicher Straßen (Planstraßen 1 bis 5) als öffentliche Straßenverkehrsfläche vor.

Mit der **textlichen Festsetzung Nr. 5** wird geregelt, dass der Bebauungsplan lediglich die Straßenbegrenzungslinien für die öffentlichen Straßen festsetzt und zur funktionalen Einteilung keine Festsetzungen trifft. Auch die Trasse der Straßenbahn ist als Einteilung der Straßenverkehrsfläche nicht Gegenstand der Festsetzungen des Bebauungsplans:

„Die Einteilung der Straßenverkehrsflächen ist nicht Gegenstand der Festsetzung.“

Die Klingenbergbrücke ist im Bebauungsplan-Entwurf durch Kreuzsignatur gekennzeichnet. Die Brücke selbst wird festsetzungssystematisch nicht als Straßenverkehrsfläche und folglich auch ohne Straßenbegrenzungslinien dargestellt, sondern die unter der Brücke liegende Fläche als Wasserfläche

festgesetzt. Im Brückenbereich wird eine mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zu belastende Fläche eingetragen.

4.5.2 Ruhender Verkehr

Die Anlage von Stellplätzen ist neben den im öffentlichen Straßenraum vorgesehenen Stellplätzen grundsätzlich in allen Baugebieten zulässig. Dies schließt auch die Anlage von Tiefgaragen innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen ein.

4.5.3 Geh- und Fahrrechte

Durch die **textliche Festsetzung Nr. 9** soll eine Durchwegung der Allgemeinen Wohngebiete WA 1 bis 4 sowie WA 6 in Nord-Süd-Richtung sowie die Anbindung der Wohngebiete an die im Norden und Süden angrenzenden öffentlichen Grünflächen gesichert werden (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB).

Mit der Festsetzung von mit einem Gehrecht zu belastenden Flächen wird die öffentlich-rechtliche Grundlage für die Inanspruchnahme von Flächen geschaffen. Das tatsächliche Nutzungsrecht wird durch die grundbuchliche Sicherung (Grunddienstbarkeit) bzw. die Eintragung ins Baulastenverzeichnis (Baulast) gesichert:

„Die mit Z gekennzeichneten Flächen sind mit einem Gehrecht zu Gunsten der Allgemeinheit zu belasten.“

Die Festsetzungssystematik im Bereich der Klingenbergbrücke (Festsetzung als Wasserfläche) erfordert die Festsetzung einer mit einem Geh- und Fahrrecht zu Gunsten der Allgemeinheit und einem Leitungsrecht zugunsten der zuständigen Unternehmensträger zu belastenden Fläche (**textliche Festsetzung Nr. 8**):

„Die Fläche A1, A2, A3, A4, A1 ist mit einem Geh- und Fahrrecht zu Gunsten der Allgemeinheit und mit einem Leitungsrecht zugunsten der zuständigen Unternehmensträger zu belasten.“

4.6 Technische Infrastruktur, Leitungsrechte

4.6.1 Technische Ver- und Entsorgung

Wasserversorgung und -entsorgung für die geplanten Kraftwerke (Versorgungsfläche)

Für die Versorgung der geplanten Kraftwerke mit Rohwasser soll Wasser aus der Spree über das vorhandene Entnahgebauwerk des HKW Klingenberg entnommen werden. In Abhängigkeit vom Kühlturbetrieb und der Jahreszeit wird der Rohwasserbedarf schwanken. Als Noteinspeisung kann neben dem Oberflächenwasser aus der Spree auch Trinkwasser Verwendung finden.

Es ist beabsichtigt, das Abwasser, welches bei der Wasseraufbereitung anfällt, - sofern es nicht wieder verwendbar ist - über das Auslaufbauwerk des

Altwerks in die Spree einzuleiten oder der öffentlichen Kanalisation zuzuführen. Gleiches gilt für das Abwasser aus dem Dampferzeuger und des Fernheizsystems, wobei beim Ablassen die Einleittemperatur der begrenzende Faktor sein wird. Prozessabwasser aus dem Maschinen- und Kesselhaus soll gereinigt und anschließend in die Spree als Vorflut eingeleitet werden.

Das auf dem Grundstück anfallende Niederschlagswasser aus schmutzbelasteten Bereichen soll einer Regenwasserbehandlungsanlage und der Betriebsabwasseraufbereitung zur Weiterverwendung bzw. Aufbereitung zugeführt werden. Für den Starkregenfall ist ein Überlauf in die Spree geplant.

Die Entsorgung des sanitären Abwassers und vom Neutralisationsabwasser aus der Kondensatreinigung des gesamten Standortes erfolgt in das Abwassernetz der Stadt Berlin.

Hoch- und Höchstspannungsleitungen

Als Voraussetzung für die vorgesehene Entwicklung eines neuen Wohnstandorts bedarf es der Verlegung der 110 kV- und der 220 kV-Freileitungen im Osten des Plangebiets. Die derzeitigen Freileitungstrassen schränken die potentielle Nutzung des südlichen Plangebiets erheblich ein und wirken sich negativ auf das Orts- und Landschaftsbild des Plangebiets und dessen Umfeld aus.

Zur Aufwertung des Orts- und Landschaftsbilds und zur Vorbereitung der beabsichtigten baulichen Nutzung im Geltungsbereich des Bebauungsplans **11-47** wird mittelfristig eine Demontage der bestehenden Freileitungen und eine Verlegung angestrebt.

In Betracht kommt hierbei eine etwa 25 m breite geradlinige Erdkabeltrasse, die das geplante Wohngebiet in Nord-Süd-Richtung quert (siehe Bebauungsplan-Entwurf). Alternativ zu dieser Erdkabeltrasse ist auch eine im Bereich Rummelsburger Landstraße/Blockdammweg großräumiger um das südliche Plangebiet führende Freileitungstrasse denkbar, deren möglicher Verlauf, soweit er innerhalb des Geltungsbereichs liegt, ebenfalls schematisch in den Bebauungsplan-Entwurf aufgenommen wurde.

Die im Westen des Plangebiets entlang der Spree und des Stichkanals verlaufende 110 kV-Freileitung soll unverändert bestehen bleiben.

Zum Anschluss der geplanten Kraftwerksneubauten an das Umspannwerk Wuhlheide bedarf es der Verlegung zweier 110-KV-Erdkabelleitungen im Bereich der Köpenicker Chaussee/Rummelsburger Landstraße.

Die rechtlichen Grundlagen zur Um- oder Neuverlegung von Hoch- bzw. Höchstspannungsleitungen werden nicht durch das Bebauungsplanverfahren geschaffen, sondern sind durch Planfeststellung bzw. Plangenehmigung zu erreichen.

4.6.2 Leitungsrechte

Klingenbergbrücke

Gemäß der **textlichen Festsetzung Nr. 8** ist die Fläche der Klingenbergbrücke mit einem Leitungsrecht zu belasten (ausführlicher siehe Kapitel II.4.5.3).

„Die Fläche A1, A2, A3, A4, A1 ist mit einem Geh- und Fahrrecht zu Gunsten der Allgemeinheit und mit einem Leitungsrecht zugunsten der zuständigen Unternehmensträger zu belasten.“

Für die nordöstlich des Stichkanals verlaufende Rohrbrücke wird der Bebauungsplan-Entwurf nach Vorliegen aktueller Vermessungen im weiteren Verfahren um die Festsetzung einer mit einem Leitungsrecht zu belastenden Fläche ergänzt.

4.7 Grünflächen

Öffentliche Parkanlage

In Übereinstimmung mit der BEP für Alt-Lichtenberg, dem Landschaftsrahmenplan Lichtenberg sowie den städtebaulichen Leitlinien „Karlshorst/West – Blockdammweg“ soll südlich der Gewerbegebiete GE 4 und GE 5 in einer Breite von 100,00 m eine in Ost-West-Richtung verlaufende Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Öffentliche Parkanlage“ in Verlängerung des Seeparks festgesetzt werden. In diese soll auch die im Bereich Trautenauer Straße/Ecke Hönower Wiesenweg befindliche Gartenarbeitsschule verlagert bzw. integriert werden.

Zudem sieht der Bebauungsplan-Entwurf eine Fortführung des öffentlichen Grünzugs entlang des westlichen Abschnitts des Hohen Wallgrabens in einer Breite von bis zu 10,00 m (inkl. Wasserfläche) zur Spree vor, von wo aus eine Fortsetzung entlang der Spree (in einer Breite von 20,00 m) und des Stichkanals (in einer Breite von 10,00 m) bis zur Klingenbergbrücke/Köpenicker Chaussee geplant ist.

Langfristig ist nördlich der Geltungsbereichsgrenze entsprechend den Darstellungen des FNP und der BEP für Alt-Lichtenberg ein Fortführung bis hin zum vorhandenen Ufergrünzug im Bereich der Rummelsburger Bucht – und damit eine Anbindung an die Innenstadt und weitere Grünräume wie den Treptower Park – vorgesehen.

Über die beschriebenen Flächen hinaus sieht der Bebauungsplan-Entwurf die Einbindung des südlichen Abschnitts des Hohen Wallgrabens in eine öffentliche Parkanlage mit einer Breite von ca. 20 m vor.

Da es sich bei der Durchwegung der KGA „Am E-Werk“ im Bereich des Wiesenwegs nicht um Kleingartenanlagen und zudem um einen flächenmäßig größeren Bereich handelt, soll auch dieser Teil als Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Öffentliche Parkanlage“ festgesetzt werden.

Die geplante Festsetzung von öffentlichen Parkanlagen deckt den durch die im Süden des Plangebiets geplanten neuen Wohnnutzungen induzierten Bedarf bzw. geht über diesen hinaus. Die in Verlängerung des Seeparks geplanten öffentlichen Grünflächen sind darüber hinaus wegen ihrer Lage und ihrer besonderen Qualität

als Teil eines zusammenhängenden Grünzugs von Karlshorst bis zur Innenstadt auch geeignet, Defizite an siedlungsnahen Grünflächen zu kompensieren. Im Vordergrund des landschaftsplanerischen Konzepts steht eine intensive Vernetzung aller öffentlichen Grünflächen.

Inwiefern für Teilbereiche eine Ergänzung der Zweckbestimmung um den Zusatz „mit öffentlichen Spielplätzen“ erfolgen soll, ist im weiteren Verfahren zu klären.

Private Dauerkleingärten

Der im Plangebiet befindliche Teil der Kleingartenanlage (KGA) „Am E-Werk“ sowie die KGA „Blockdamm“ sollen mit dem Bebauungsplan planungsrechtlich als Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Private Dauerkleingärten“ gesichert werden. Hinsichtlich der KGA „Am E-Werk“ erfolgt die planungsrechtliche Sicherung in Übereinstimmung mit den Darstellungen des FNP und den Aussagen des Kleingartenentwicklungsplans. Dem hingegen weicht die geplante Sicherung der KGA „Blockdamm“ von den Darstellungen des FNP ab, befindet sich jedoch in Einklang mit der BEP und dem 2010 fortgeschriebenen Kleingartenentwicklungsplan.

Eine Ausnahme von diesen geplanten Festsetzungen bildet lediglich die Überplanung von Kleingärten im Bereich der dreieckigen Fläche zwischen Blockdammweg, Trautenauer Straße und Ehrlichstraße. Grundstücksflächen im unmittelbaren Umfeld der KGA „Blockdamm“, die – teilweise möglicherweise als Folge einer Umnutzung – bereits heute eine gewerbliche Nutzung oder Prägung aufweisen, werden als Gewerbegebiet ausgewiesen.

4.8 Wasserflächen

Stichkanal

Der bestehende Stichkanal auf Höhe der Klingenbergbrücke wird als Wasserfläche planungsrechtlich gesichert. Er dient der Anlieferung der Versorgungsfläche mit der Zweckbestimmung „Gasheizkraftwerk und Biomasseheizkraftwerke“.

Inwiefern die Fläche des Stichkanals einer Festsetzung zugänglich ist oder aufgrund ihrer wasserrechtlichen Bedeutung lediglich als Wasserfläche in den Bebauungsplan nachrichtlich übernommen werden kann, ist im weiteren Verfahren zu klären.

Hoher Wallgraben

Der Hohe Wallgraben soll über den Abschnitt westlich der Köpenicker Chaussee hinaus als Graben renaturiert werden und wird daher im Bebauungsplan-Entwurf zunächst in symbolischer Breite als Wasserfläche festgesetzt. Eine Konkretisierung der genauen Flächenabgrenzung erfolgt im weiteren Verfahren.

Inwiefern die Fläche des Hohen Wallgrabens in ihrem bestehenden bzw. zukünftigen Verlauf ganz oder teilweise einer Festsetzung zugänglich ist oder aufgrund ihrer wasserwirtschaftlichen Bedeutung lediglich als Wasserfläche in den Bebauungsplan nachrichtlich übernommen werden kann, ist im weiteren Verfahren zu klären. Ebenso ist im weiteren Verfahren mit der Wasserbehörde zu klären, inwie-

fern in Bereichen, in denen der Hohe Wallgraben heute als Gewässer nicht mehr erkennbar bzw. vorhanden ist, eine geringfügige Veränderung des ehemaligen Verlaufs ggf. die Durchführung eines Planfeststellungsverfahrens erfordert.

In den Querungsbereichen mit Straßenverkehrsflächen erfolgt im Bebauungsplan-Entwurf die Darstellung des Hohen Wallgrabens als verrohrtes Gewässer. Zusätzlich werden für zukünftig voraussichtlich verrohrte Bereiche jenseits von Straßenverkehrsflächen mit der **textlichen Festsetzung Nr. 10** Regelungen zur Zulässigkeit von Anpflanzungen und Befestigungen getroffen:

„Die Fläche B1, B2, B3, B4, B1 und die Fläche B5, B6, B7, B8, B5 dürfen zur Erhaltung des unterirdischen (verrohrten) Gewässers nur mit flachwurzelnden Anpflanzungen oder leicht zu beseitigenden Befestigungen versehen werden.“

4.9 Immissionsschutz

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans 11-47 liegt nahezu 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. 7** soll daher die erforderliche Vorsorge vor schädlichen Umwelteinwirkungen für vorhandene oder geplante Nutzungen gewährleistet werden. Durch die textliche Festsetzung Nr. 7 wird nur die Verwendung solcher Brennstoffe zugelassen, 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:

„In den Gewerbegebieten GE 1, GE 2, GE 3, GE 4, GE 5 und GE 6, im Mischgebiet sowie in den allgemeinen Wohngebieten WA 1, WA 2, WA 3, WA 4, WA 5, WA 6, WA 7 und WA 8 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.“

Für die Versorgungsfläche mit der Zweckbestimmung „Gasheizkraftwerk und Biomasseheizkraftwerke“ wird mit der textlichen Festsetzung Nr. 6 eine eigene Festsetzung getroffen. Die von der Versorgungsfläche ausgehenden Luftschadstoffimmissionen werden im weiteren Verfahren näher untersucht.

Mit der **textlichen Festsetzung Nr. 6** soll für die Versorgungsfläche mit der Zweckbestimmung „Gasheizkraftwerk und Biomasseheizkraftwerke“ eine Abfallverbrennung und damit die Errichtung von Anlagen nach der Verordnung über die Verbrennung und die Mitverbrennung von Abfällen (17. BImSchV) ausgeschlossen werden. Durch den Regelungsinhalt der Festsetzung wird die Nutzung von Holzabfällen der Kategorien A III, A IV und PCB-Altholz der Altholzverordnung (AltholzV) in den Biomasseanlagen ausgeschlossen. Die textliche Festsetzung

dient der Untersagung der Verwendung bestimmter Heizstoffe, die luftverunreinigend sein können:

„Auf der Versorgungsfläche mit der Zweckbestimmung „Gasheizkraftwerk und Biomasseheizkraftwerke“ ist die Verwendung von Holzabfällen, die halogenorganische Verbindungen oder Schwermetalle enthalten, als Brennstoff unzulässig.“

4.10 Überplanung von planfestgestellten Flächen

Industriebahn

Die im Verlauf des Hönower Wiesenweges verlaufende Lichtenberger Industriebahn in Zuständigkeit der BEHALA (Berliner Hafen- und Lagerhausgesellschaft mbH) wurde bereits zu Anfang der 1990er Jahre stillgelegt und seitdem in Teilen demontiert. Eine Wiederaufnahme des Bahnbetriebes ist angesichts des baulichen Zustandes der Anlage und mangels einer Nachfrage nicht erkennbar.

Unabhängig vom aktuellen Zustand der Bahnanlage ist diese unverändert als Bahnanlage gewidmet. Die Aufhebung des rechtlichen Sonderstatus als gewidmete Fläche kann grundsätzlich nur durch einen eindeutigen Hoheitsakt gemäß § 23 AEG „Freistellung von Bahnbetriebszwecken“ erfolgen. Die Überplanung der gewidmeten Flächen durch die kommunale Bauleitplanung ist nicht zulässig, solange Festsetzung inhaltlich der bestehenden Zweckbestimmung zuwider laufen.

Für die Aufrechterhaltung des rechtlichen Sonderstatus als Bahnanlage besteht kein rechtfertigender Grund, wenn und soweit die Voraussetzungen für diesen Sonderstatus – die überörtliche Verkehrsfunktion der betroffenen (ehemaligen) Bahnanlage – entfallen ist. Hat eine Bahnanlage ganz oder teilweise ihre bahnbetriebsbezogene Verkehrsbedeutung auf Dauer verloren, so ist sie auf Antrag des Eisenbahninfrastrukturunternehmens, des Grundstückseigentümers oder der betroffenen Gemeinde in entsprechendem Umfang gemäß § 23 AEG freizustellen. Das Bezirksamt Lichtenberg wird daher als Voraussetzung zur Umsetzung der Planungsziele die Freistellung der Bahnanlagen beantragen.

Fläche für Versorgungsanlagen

Die Fläche für Versorgungsanlagen befindet sich vollständig im Eigentum der Vattenfall Europe, jedoch ist nicht auszuschließen, dass sich Teilflächen in der Nähe der nordöstlichen Geltungsbereichsgrenze - die in der Vergangenheit durch Vattenfall Europe von der Deutschen Bahn erworben wurden - noch in der Planfeststellung befinden. Eine Klärung hierzu erfolgt im weiteren Verfahren.

Teilbereich des Gewerbegebiets GE 3

Die an der nördlichen Geltungsbereichsgrenze in Nachbarschaft zur Bahnanlage befindlichen Flurstücke 35-38, 62 (teilweise), 74 der Flur 211 befinden sich im Eigentum der Deutschen Bahn. Der Plangeber geht derzeit davon aus, dass es sich bei diesen Flächen nicht um planfestgestellte Bahnflächen handelt. Eine abschließende Klärung hierzu erfolgt im weiteren Verfahren.

4.11 Städtebauliche Kennzahlen

Tab. 11: Flächenbilanz Bebauungsplan 11-47

	Fläche in m ²	Anteil
Versorgungsfläche	180.746	23,5 %
Gewerbegebiete	266.370	34,7 %
Mischgebiet	6.462	0,8 %
Allgemeine Wohngebiete	81.638	10,6 %
Fläche mit besonderem Nutzungszweck "Straßenbahn-Wendeschleife"	4.058	0,5 %
Straßenverkehrsfläche	91.113	11,9 %
Öffentliche Grünflächen	83.465	10,9 %
Private Grünflächen	37.024	4,8 %
Wasserfläche	17.135	2,2 %
Gesamt	768.010	100,0 %

4.12 Nachrichtliche Übernahmen

Denkmale

Die vollständig bzw. im Fall des Kraftwerks Klingenberg teilweise im Plangebiet gelegenen Baudenkmale und Denkmalbereiche (Gesamtanlagen) werden innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans nachrichtlich übernommen.

Wasserschutzgebiet

Der Geltungsbereich befindet sich mit Ausnahme der Flächen nördlich des Stichkanals innerhalb der Schutzzonen III A und III B des Trinkwasserschutzgebiets Wuhlheide/Kaulsdorf (Wasserschutzgebietsverordnung Wuhlheide/Kaulsdorf vom 11. Oktober 1999). Die Grenze des Trinkwasserschutzgebiets wird im Bebauungsplan-Entwurf – soweit sie innerhalb des Plangebiets liegt – als Signatur nachrichtlich übernommen.

III. Auswirkungen des Bebauungsplans

1. Stadtplanerische Auswirkungen

Die geplanten Inhalte des Bebauungsplan-Entwurfes 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.

Der Bebauungsplan **11-47** ordnet in seinem Geltungsbereich ein brachliegendes Gebiet, das über bestehendes Baurecht nach § 34 BauGB nicht den genannten Zielen entsprechend entwickelt werden kann. Mit der Umsetzung des Bebauungsplans wird ein untergenutztes und brachliegendes Areal als Stadtraum entwickelt und wieder in das Stadtgefüge integriert.

Bezüglich des geplanten Kraftwerkstandorts 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 und der städtebaulich angemessenen Erweiterung des Wohngebiets „Prinzenviertels“ geschaffen.

Darüber hinaus wird die Errichtung eines zusammenhängenden öffentlichen Grünzugs planerisch vorbereitet, das übergeordnete Erschließungsnetz gesichert und durch ein internes Erschließungsnetz ergänzt.

2. Auswirkungen auf die Wohnbevölkerung und auf die Arbeitsstätten

Durch die geplante Festsetzung von Allgemeinem Wohngebiet in Ergänzung zum Wohngebiet „Prinzenviertel“ kann das Wohnungsangebot im Ortsteil verbessert werden, wobei das städtebauliche Konzept insbesondere zur Realisierung eigentumsorientierter und familiengerechter Wohnungsangebote geeignet ist. Der geplante öffentliche Grünzug schafft ein ausreichendes Naherholungsangebot für die zuziehende Bevölkerung und trägt darüber hinaus zur Beseitigung eines Defizits an Naherholungsflächen in Teilen der angrenzenden Wohngebiete bei.

Die beiderseits des Blockdammwegs geplanten Gewerbegebiete schaffen die Voraussetzungen zur Ansiedlung von Gewerbebetrieben und damit zur Schaffung von wohnortnahen und verkehrlich gut erschlossenen Arbeitsplätzen.

3. Auswirkung auf den Bedarf an Einrichtungen der sozialen Infrastruktur, Sportflächen und Grünflächen

Soziale Infrastruktur

Der Bebauungsplan ermöglicht bei vollständiger Ausschöpfung der Baurechte knapp 300 Wohnungen, was gleichbedeutend einer Zahl von rd. 630 Einwohnern ist. Aus dieser Bevölkerungszahl ergeben sich bei einer Jahrgangsstärke von 1%, also 6,3 Personen pro Altersjahrgang, nach den gängigen Richtwerten die folgenden Bedarfe für Einrichtungen der sozialen Infrastruktur:

4. Auswirkungen auf die Wohnbevölkerung und auf die Arbeitsstätten

Durch die geplante Festsetzung von Allgemeinem Wohngebiet in Ergänzung zum Wohngebiet „Prinzenviertel“ kann das Wohnungsangebot im Ortsteil verbessert werden, wobei das städtebauliche Konzept insbesondere zur Realisierung eigentumsorientierter und familiengerechter Wohnungsangebote geeignet ist. Der geplante öffentliche Grünzug schafft ein ausreichendes Naherholungsangebot für die zuziehende Bevölkerung und trägt darüber hinaus zur Beseitigung eines Defizits an Naherholungsflächen in Teilen der angrenzenden Wohngebiete bei.

Die beiderseits des Blockdammwegs geplanten Gewerbegebiete schaffen die Voraussetzungen zur Ansiedlung von Gewerbebetrieben und damit zur Schaffung von wohnortnahen und verkehrlich gut erschlossenen Arbeitsplätzen.

5. Auswirkung auf den Bedarf an Einrichtungen der sozialen Infrastruktur, Sportflächen und Grünflächen

Soziale Infrastruktur

Der Bebauungsplan ermöglicht bei vollständiger Ausschöpfung der Baurechte knapp 300 Wohnungen, was gleichbedeutend einer Zahl von rd. 630 Einwohnern ist. Aus dieser Bevölkerungszahl ergeben sich bei einer Jahrgangsstärke von 1%, also 6,3 Personen pro Altersjahrgang, nach den gängigen Richtwerten die folgenden Bedarfe für Einrichtungen der sozialen Infrastruktur:

Tab. 12: Richtwerte für Einrichtungen der sozialen Infrastruktur

Kindertagesstätte	70 % Versorgungsgrad für 6 Jahrgänge	26 Plätze
Grundschule	100 % Versorgungsgrad für 6 Jahrgänge	38 Plätze
Jugendfreizeit	11,4 % Versorgungsgrad für 19 Jahrgänge	14 Plätze
Ungedeckte Kernsportflächen	2,5 m ² je Einwohner	1.575 m²
Gedeckte Sportflächen	0,34 m ² je Einwohner	214 m²

Diese Bedarfe sind bei den bezirklichen Planungen für die soziale Infrastruktur mit zu berücksichtigen. Ob die durch die Planung hervorgerufenen Bedarfe durch bestehende Einrichtungen außerhalb des Plangebiets gedeckt werden können oder zusätzlich Einrichtungen erforderlich werden, ist im weiteren Verfahren zu klären. Sofern die planungsbedingten zusätzlichen Bedarfe der sozialen Infrastruktur nicht durch bestehende Einrichtungen gedeckt werden können, werden die Vorhabenträger bzw. Grundstückseigentümer durch städtebauliche Verträge zur Übernahme der dadurch entstehenden Kosten verpflichtet.

Grünflächen

Bei einer voraussichtlichen Bevölkerungszahl von rd. 630 Personen ergeben sich nach den gängigen Richtwerten für Grünflächen folgende Bedarfe:

Tab. 13: Richtwerte für öffentliche Grünflächen

Wohnungsnaher Grünflächen	6,0 m ² je Einwohner	3.780 m²
Siedlungsnaher Grünflächen	7,0 m ² je Einwohner	4.410 m²
Kinderspielplätze	1,5 m ² je Einwohner	945 m²

Durch den Bebauungsplan **11-47** ist die Festsetzung von rd. 8,3 ha öffentlicher Grünflächen vorgesehen. Die Ausweisung übersteigt den durch die Baugebietsausweisungen im Plangebiet entstehenden Bedarf an wohnungsnahen Grünflächen, entspricht aber dem Ziel der Schaffung einer attraktiven Fortsetzung des Seeparks und eines ökologischen Freiraumverbunds. Sie ermöglicht die Übernahme von Versorgungsfunktionen für die angrenzenden und zum Teil mit öffentlichen Grünflächen unterversorgten Wohngebiete.

Zur eventuellen Errichtung öffentlicher Spielplätze im Bereich öffentlicher Grünflächen sind zum jetzigen Zeitpunkt keine Aussagen möglich. Die Planung von öffentlichen Spielplätzen wird im weiteren Verfahren konkretisiert.

6. Verkehrliche Auswirkungen

Über die allgemeine Einschätzung hinaus, dass es planungsbedingt zu einer Zunahme des Verkehrsaufkommens kommen wird, sind zur Zeit keine Aussagen möglich. Eine detaillierte Betrachtung der verkehrlichen Auswirkung erfolgt im Rahmen eines im weiteren Verfahren zu beauftragenden Verkehrsgutachtens.

7. Auswirkungen auf die Umwelt

Bei Realisierung der Planung sind Eingriffe in die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes zu erwarten. Diese sollen im weiteren Verfahren soweit erforderlich durch entsprechende Festsetzungen des Bebauungsplans ausgeglichen werden. Für Baumverluste gelten die rechtlichen Verpflichtungen aus der Baumschutzverordnung.

8. Ordnungsmaßnahmen

Für die Umsetzung des Bebauungsplan-Entwurfs **11-47** müssen zahlreiche Flächen durch das Land Berlin erworben werden. 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 ist.

Die Umsetzung der Planung erfordert im Südosten des Plangebiets eine grundlegende Grundstücksneuordnung, den Abriss von bestehenden Bauwerken und Maßnahmen der Altlastensanierung. Hinsichtlich der erforderlichen Bodenordnung setzt der Bezirk Lichtenberg hierbei auf eine private/freiwillige Umlegung.

Regelungen zu den erforderlichen Ordnungsmaßnahmen (freiwilligen Bodenordnung, Bereitstellung von Grundstücken und Altlastensanierung), der Durchführung von Erschließungsmaßnahmen sowie der Errichtung öffentlicher Grünflächen sollen in städtebaulichen Verträgen mit den Grundstückseigentümern vereinbart werden.

IV. Verfahren

1. Mitteilung der Planungsabsicht

Über die Absicht, das Bebauungsplanverfahren **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.

Es wird darauf hingewiesen, dass eine Übereinstimmung mit der gesamtstädtischen Planung nicht vorliege, da im StEP Gewerbe südlich des Blockdammwegs gewerbliche Bauflächen dargestellt seien.

Weiterhin könnten die regionalplanerischen Festlegungen des FNP bezüglich der „Immissionsschutzregelung“ der textliche Darstellung Nr. 2 ggf. berührt sein.

Dringende Gesamtinteressen Berlins 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 Kraftwerkbereich, zumindest aber der Stichkanal, mit in den Geltungsbereich des Bebauungsplans einbezogen werden sollte, da die Belieferung der vorgesehenen zwei Biomasse-Kraftwerke hier nahe liegt und Umbauten an der überquerenden Straßenbrücke sowie am Kanal nicht auszuschließen seien.

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 07. April 2009 bestätigt, dass der Entwurf des Bebauungsplanes **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 02. 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

Die Beschluss des Bezirksamts Lichtenberg vom 02. 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).

B. Rechtsgrundlagen

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), geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 22. April 1993 (BGBl. I S. 466).

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (**Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG**) in der Fassung vom 06. August 2009 (BGBl. I S.2542).

C. Auswirkungen auf den Haushaltsplan und die Finanzierbarkeit1. Auswirkungen auf Einnahmen und Ausgaben

Das Kapitel wird im weiteren Verfahren ergänzt.

2. Personalwirtschaftliche Auswirkungen

Keine.

Bezirksamt Lichtenberg von Berlin
Abteilung Stadtentwicklung, Bauen,
Umwelt und Verkehr
Bezirksstadtrat

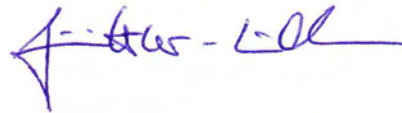
Berlin, am 23. März 2010



Geisel
Bezirksstadtrat

Bezirksamt Lichtenberg von Berlin
Abteilung Stadtentwicklung, Bauen,
Umwelt und Verkehr
Amt für Planen und Vermessen

Berlin, am 19. März 2010



Güttler-Lindemann
Amtsleiter

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 ₂	- Kohlendioxid
dB (A)	- Dezibel (A - Kurve)
EW	- Einwohner
FNP	- Flächennutzungsplan
GE	- Gewerbegebiet
GF	- Geschossfläche
GFZ	- Geschossflächenzahl
GIRL	- Geruchsimmisions-Richtlinie
GmbH	- Gesellschaft mit beschränkter Haftung
GR	- Grundfläche
GRZ	- Grundflächenzahl
GuD	- Gas- und Dampfturbinenanlage
GVBl.	- Gesetz- und Verordnungsblatt
H	- (Wand-) Höhe
Kfz	- Kraftfahrzeug
LaPro	- Landschaftsprogramm
LCKW	- Leichtflüchtige Chlorierte Kohlenwasserstoffe

LKW	- Lastkraftwagen
mg/m ³	- Milligramm (tausendstel Gramm) je Kubikmeter
MI	- Mischgebiet
MK	- Kerngebiet
mm/a	- Millimeter pro Jahr (Niederschlag)
NatSchGBln	- Berliner Naturschutzgesetz
NHN	- Normalhöhe Null
NO	- Stickstoffoxid
NO ₂	- Stickstoffdioxid
NO _x	- 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 ₂	- Schwefeldioxid
TEHG	- Treibhausgas-Emissionshandelgesetz
WA	- Allgemeines Wohngebiet
WE	- Wohneinheit
WRRL	- Europäische Wasserrahmenrichtlinie
µg/m ³	- Schadstoffkonzentration in Mikrogramm (millionstel Gramm) je Kubikmeter Luft

Quellenverzeichnis

Arbeitsgemeinschaft Sanierung Blockdammweg II: Maßnahmen zur Sicherung und Sanierung des ehemaligen Kokereistandortes Rummelsburg, Blockdammweg 3-27 Berlin. Informationen zu Altlasten und Sanierungsmaßnahmen auf dem Gelände Blockdammweg 3-27, Dezember 2009.

Bezirksamt Lichtenberg von Berlin: Bereichsentwicklungsplanung Alt-Lichtenberg, Stand 2004, aktualisiert Mai 2005.

Bezirksamt Lichtenberg von Berlin: Bezirkliche Spielplatzplanung, 2000.

Bezirksamt Lichtenberg von Berlin: Zentren- und Einzelhandelskonzept Lichtenberg, 2008.

Beratungsgesellschaft für Stadterneuerung und Modernisierung mbH und Planungsgruppe Cassens + Siewert: Städtebauliche Leitlinien „Karlshorst/West – Blockdammweg“, 2008.

Gemeinsame Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg: Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP B-B) vom 31. März 2009.

IBAS Berlin GmbH: Steinkohlekraftwerk Berlin – Klingenberg. Schallimmissionsmessungen zur Ermittlung der Vorbelastung, Dezember 2007.

Köckritz, Schenk, Zick Ingenieurbüro GmbH: Bewertung der durch das Heizkraftwerk Klingenberg verursachten Lärmimmissionen, März 1998.

Land Berlin, Landesenergieprogramm 2006-2010, 2006.

Land Berlin und Vattenfall Europe AG: Klimaschutzvereinbarung zwischen dem Land Berlin und Vattenfall, 2009.

Landesdenkmalamt: Denkmalliste des Landes Berlin, Arbeitsstand vom 11. August 2009.

Senatsverwaltung für Stadtentwicklung: Digitaler Umweltatlas Berlin, <http://www.stadtentwicklung.berlin.de/umwelt/umweltatlas/inhalt.htm>

Senatsverwaltung für Stadtentwicklung: Fachübergreifendes Informationssystem - FIS-Broker, <http://fbinter.stadt-berlin.de/fb/index.jsp?loginkey=themen>

Senatsverwaltung für Stadtentwicklung: Flächennutzungsplan Berlin (FNP) in der Fassung der Neubekanntmachung vom 12. November 2009 (ABl. S. 2666).

Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Kleingartenentwicklungsplan, 2004 und 2010.

Senatsverwaltung für Stadtentwicklung: Landschaftsprogramm einschließlich Artenschutzprogramm (LaPro) vom 29. Juli 1994 (ABl. 1994 S. 2331), zuletzt geändert am 28. Juni 2006 (ABl. S. 2350).

Senatsverwaltung für Stadtentwicklung: Stadtentwicklungsplan Verkehr (StEP Verkehr), 2003.

Senatsverwaltung für Stadtentwicklung: Stadtentwicklungsplanung Ver- und Entsorgung, Grundlagen, Teil I (StEP Ver- und Entsorgung, Teil 1).

Senatsverwaltung für Stadtentwicklung: Stadtentwicklungsplanung Wohnen (StEP Wohnen), 1999.

Senatsverwaltung für Stadtentwicklung: Stadtentwicklungsplan Zentren und Einzelhandel (StEP Zentren 1), 1999.

Senatsverwaltung für Stadtentwicklung: Stadtentwicklungsplan Zentren 2020 (StEP Zentren 2), 2005.

TÜV Süd Industrie Service GmbH: Immissionsvorbelastungsmessungen Neubau HKW Klingenberg, Mai 2008.

Vattenfall Europe Wärme AG: Informationen für das Bebauungsplanverfahren 11-47 Karlsruhorst West, Stand 19. Januar 2010.

Tabellenverzeichnis

	Seite
Tab. 1: Ergebnisse Lärmvorbelastungsmessung	42
Tab. 2: Schutzgebiete nach dem Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege von Berlin (NatSchGBIn) vom 3. November 2008	47
Tab. 3: Auszug aus dem Bodenbelastungskataster	57
Tab. 4: Fließgewässer im Umkreis von 5 km	61
Tab. 5: Genehmigte Emissionsgrenzwerte Altkraftwerk	67
Tab. 6: Stickstoffdioxidbelastung (Jahresmittelwerte) an ausgewählten Messstationen des BLUME-Messnetzes in den Jahren 2006 bis 2008 (Angaben in $\mu\text{g}/\text{m}^3$)	69
Tab. 7: Feinstaubbelastung (Jahresmittelwerte PM10 und PM2,5 sowie Anzahl der Überschreitungen des Tagesmittelwertes [TMW] für PM10) an ausgewählten Messstationen des BLUME-Messnetzes in den Jahren 2006 bis 2008 (Angaben in $\mu\text{g}/\text{m}^3$)	70
Tab. 8: Kohlenmonoxidbelastung (Jahresmittelwerte und maximaler 8-Std.-Wert) an der Frankfurter Allee in den Jahren 2006 bis 2008 (Angaben in mg/m^3)	71
Tab. 9: Schwefeldioxidbelastung (Jahresmittelwerte) an ausgewählten Messstationen des BLUME-Messnetzes in den Jahren 2006 bis 2008 (Angaben in $\mu\text{g}/\text{m}^3$)	71
Tab. 10: Grenz- und Zielwert für ausgewählte Luftschadstoffe PM10, SO ₂ , NO ₂ , NO _x , CO, Benzol und Ozon	72
Tab. 11: Flächenbilanz Bebauungsplan 11-47	99
Tab. 12: Richtwerte für Einrichtungen der sozialen Infrastruktur	101
Tab. 13: Richtwerte für öffentliche Grünflächen	102

Abbildungsverzeichnis

	Seite
Abb. 1: Eigentumsverhältnisse, Stand Oktober 2009 (Ohne Maßstab)	12
Abb. 2: Anordnungsplanung der Vattenfall Europe, Stand Februar 2010	27
Abb. 3: Versorgung mit wohnungsnahen öffentlichen Grünflächen	38
Abb. 4: Umweltatlas: Spielplatzversorgung (Stand 2005)	40
Abb. 5: Planungshinweise zum Bodenschutz	56
Abb. 6: Verweilzeit des Sickerwassers in der ungesättigten Zone	63
Abb. 7: Möglicher Untersuchungsraum mit einem Radius von 4 km	74
Abb. 8: Planungshinweise Stadtklima	75

Verzeichnis der textlichen Festsetzungen

Die Überschriften und die angegebenen Rechtsbezüge sind nicht Gegenstand der Festsetzung. Sie erscheinen nur in der Begründung zum Bebauungsplan, aber nicht in der Planzeichnung. Als Muster wurde die „Zusammenstellung der gebräuchlichsten textlichen Festsetzungen für Bebauungspläne“ der Senatsverwaltung für Bauen, Wohnen und Verkehr, Abt. II D, Stand 2002 verwendet.

Art der Nutzung

1. *„Auf der Versorgungsfläche mit der Zweckbestimmung „Gasheizkraftwerk und Biomasseheizkraftwerke“ sind*
 - ein Gasheizkraftwerk mit einer Feuerungswärmeleistung von maximal 620 MW,
 - zwei Biomasseheizkraftwerke mit einer Feuerungswärmeleistung von jeweils maximal 110 MW,
 - ein Hilfsdampferzeuger mit einer Feuerungswärmeleistung von maximal 5 MW sowie
 - weitere der Hauptnutzung dienende Anlagen und Nebenanlagen einschließlich Verwaltungsgebäude*zulässig.“*
(§ 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB)

1. *„In den Gewerbegebieten GE 1, GE 2, GE 3, GE 4, GE 5 und GE 6 können Einzelhandelsbetriebe nur ausnahmsweise zugelassen werden.“*
(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB in Verbindung mit § 1 Abs. 5 BauNVO)

Maß der baulichen Nutzung

2. *„Innerhalb der Fläche C1, C2, C3, C4, C1, der Fläche D1, D2, D3, D4, D1 und der Fläche E1, E2, E3, E4, E1 können abweichend von der festgesetzten Oberkante über Gelände notwendige Schornsteine bis zu einer Oberkante von 80,00 m über Gelände zugelassen werden.*
Innerhalb der Fläche F1, F2, F3, F4, F1 und der Fläche G1, G2, G3, G4, G1 können abweichend von der festgesetzten Oberkante über Gelände notwendige Kräne für Entladevorgänge bis zu einer Oberkante von 55,00 m über Gelände zugelassen werden.“
(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB in Verbindung mit § 16 Abs. 2, 5 und 6 BauNVO)

3. *„Bei Ermittlung der zulässigen Grundfläche in den Gewerbegebieten GE 1, GE 2, GE 3, GE 4, GE 5 und GE 6 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 0,90 überschritten werden.“*
(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB in Verbindung mit § 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO)

Weitere Arten der Nutzung

4. *„Die Einteilung der Straßenverkehrsflächen ist nicht Gegenstand der Festsetzung.“*
(§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

Immissionsschutz

5. *„Auf der Versorgungsfläche mit der Zweckbestimmung „Gasheizkraftwerk und Biomasseheizkraftwerke“ ist die Verwendung von Holzabfällen, die halogenorganische Verbindungen oder Schwermetalle enthalten, als Brennstoff unzulässig.“*
(§ 9 Abs. 1 Nr. 23 a BauGB)
6. *„In den Gewerbegebieten GE 1, GE 2, GE 3, GE 4, GE 5 und GE 6, im Mischgebiet sowie in den Allgemeinen Wohngebieten WA 1, WA 2, WA 3, WA 4, WA 5, WA 6, WA 7 und WA 8 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)

Geh- Fahr- und Leitungsrechte

7. *„Die Fläche A1, A2, A3, A4, A1 ist mit einem Geh- und Fahrrecht zu Gunsten der Allgemeinheit und mit einem Leitungsrecht zugunsten der zuständigen Unternehmensträger zu belasten.“*
(§ 9 Absatz 1 Nr. 21 BauGB)
8. *„Die mit Z gekennzeichneten Flächen sind mit einem Gehrecht zu Gunsten der Allgemeinheit zu belasten.“*
(§ 9 Absatz 1 Nr. 21 BauGB)

Sonstige Festsetzungen

9. *„Die Fläche B1, B2, B3, B4, B1 und die Fläche B5, B6, B7, B8, B5 dürfen zur Erhaltung des unterirdischen (verrohrten) Gewässers nur mit flachwurzelnden Anpflanzungen oder leicht zu beseitigenden Befestigungen versehen werden.“*
(§ 9 Absatz 1 Nr. 15 BauGB)

Anlagen

Anlage 1: Karte „Schutzgebiete nach Naturschutzrecht (inklusive Natura 2000)“

Anlage 2: Karte „Bestandsdarstellung flächige Vegetationsstrukturen“

Anlage 3: Karte „Bewertungsdarstellung flächige Vegetationsstrukturen“

Anlage 4: Bebauungsplan-Entwurf vom 26. Februar 2010