



Begründung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 5-105 VE

für das Grundstück Daumstraße 46 und 50 im Bezirk Spandau, Ortsteil
Haselhorst



Entwurf zur Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB sowie
zur erneuten Beteiligung der Behörden und sonstigen
Träger öffentlicher Belange gemäß § 4a Abs. 3 BauGB

Inhalt

| | |
|---|-----------|
| A. BEGRÜNDUNG | 5 |
| I. Planungsgegenstand und Entwicklung der Planungsüberlegungen..... | 5 |
| 1. Veranlassung und Erforderlichkeit | 5 |
| 2. Beschreibung des Plangebiets..... | 8 |
| 2.1 Stadträumliche Einbindung / Gebietsentwicklung | 8 |
| 2.2 Geltungsbereich und Eigentumsverhältnisse | 9 |
| 2.3 Städtebauliche Situation und Bestand | 10 |
| 2.4 Geltendes Planungsrecht | 10 |
| 2.5 Verkehrserschließung | 11 |
| 2.6 Technische Infrastruktur..... | 12 |
| 2.7 Denkmalschutz | 12 |
| 2.8 Soziale Infrastruktur | 13 |
| 2.9 Geologie / Altlasten | 17 |
| 3. Planerische Ausgangssituation | 20 |
| 3.1 Ziele und Grundsätze der Raumordnung | 20 |
| 3.2 Flächennutzungsplan | 20 |
| 3.3 Landschaftsprogramm (LaPro 2016) | 21 |
| 3.4 Stadtentwicklungsplanung (StEP)..... | 21 |
| 3.5 Sonstige vom Senat beschlossene städtebauliche Planungen | 25 |
| 3.6 Berliner Modell der kooperativen Baulandentwicklung | 26 |
| 3.7 Niederschlagsentwässerung | 28 |
| 3.8 Verkehrsplanerischer Fachbeitrag | 29 |
| 3.9 Schalltechnische Untersuchung | 30 |
| 3.10 Bezirkliche Planungen | 31 |
| 3.11 Angrenzende Bebauungspläne | 31 |
| 3.12 Wasserschutzgebiet | 32 |
| 4. Entwicklung der Planungsüberlegungen | 33 |
| 4.1 Planungsalternativen | 34 |
| II. Umweltbericht | 35 |
| 1. Einleitung..... | 35 |
| 1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des vorhabenbezogenen Bebauungsplans..... | 35 |
| 1.2 Darstellung des in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegte Ziele des Umweltschutzes..... | 35 |
| 1.2.1 Baugesetzbuch (BauGB)..... | 36 |
| 1.2.2 Naturschutz und Landschaftspflege | 36 |
| 1.2.3 Baumschutzverordnung Berlin (BaumSchVO)..... | 38 |
| 1.2.4 Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) | 38 |
| 1.2.5 Wasserhaushaltsgesetz (WHG)/ Berliner Wassergesetz (BWG) | 38 |
| 1.2.6 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) | 39 |
| 1.2.7 Landschaftsprogramm (LaPro)..... | 40 |
| 2. Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen..... | 44 |
| 2.1 Räumlicher Untersuchungsumfang, angewandte Untersuchungsmethodik | 44 |

| | | |
|--------|---|----|
| 2.2 | Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands | 44 |
| 2.2.1 | Schutzgut Mensch und seine Gesundheit..... | 44 |
| 2.2.2 | Schutzgüter Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt..... | 47 |
| 2.2.3 | Schutzgut Boden | 50 |
| 2.2.4 | Schutzgut Wasser | 54 |
| 2.2.5 | Schutzgüter Klima und Luft | 55 |
| 2.2.6 | Schutzgut Landschaft..... | 57 |
| 2.2.7 | Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter | 59 |
| 2.3 | Prognose über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung | 59 |
| 2.4 | Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung einschließlich der Betrachtung der abriss-, bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen | 59 |
| 2.4.1 | Auswirkungen auf den Flächenverbrauch..... | 59 |
| 2.4.2 | Schutzgut Mensch und seine Gesundheit einschließlich der Auswirkungen infolge der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen..... | 60 |
| 2.4.3 | Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt | 61 |
| 2.4.4 | Schutzgut Boden | 62 |
| 2.4.5 | Schutzgut Wasser | 63 |
| 2.4.6 | Schutzgut Klima/Luft einschließlich der Auswirkungen infolge des Vorhabens auf das Klima und der Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels | 63 |
| 2.4.7 | Schutzgut Landschaftsbild/Ortsbild..... | 64 |
| 2.4.8 | Schutzgut Kultur-/Sachgüter | 65 |
| 2.4.9 | Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern | 65 |
| 2.4.10 | Auswirkungen infolge der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung | 65 |
| 2.4.11 | Auswirkungen infolge der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe (Kultur- und sonstige Sachgüter) oder die Umwelt | 65 |
| 2.4.12 | Auswirkungen infolge der eingesetzten Techniken und Stoffe | 65 |
| 2.5 | Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen sowie Eingriffsbeurteilung und Ausgleichsentscheidung gemäß .. § 18 BNatSchG i. V. m. § 1a Abs. 3 BauGB | 66 |
| 2.5.1 | Eingriffsbewertung und -bilanzierung..... | 66 |
| 2.5.2 | Artenschutzrechtliche Bewertung..... | 68 |
| 3 | Zusätzliche Angaben..... | 73 |
| 3.1 | Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind | 73 |
| 3.2 | Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen durch Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt (Monitoring) | 73 |
| 3.3 | Zusammenfassung..... | 73 |

| | |
|---|------------|
| III. Planinhalt und Abwägung | 76 |
| 1. Ziele der Planung und wesentlicher Planinhalt | 76 |
| 2. Entwickelbarkeit aus dem Flächennutzungsplan | 77 |
| 3. Städtebauliches Konzept..... | 78 |
| 4. Erschließungskonzept | 79 |
| 5. Freiraumgestaltung | 80 |
| 6. Regenwasserbewirtschaftung | 80 |
| 7. Begründung der Festsetzungen | 82 |
| 7.1 Art der baulichen Nutzung | 82 |
| 7.1.1 Bindung der zulässigen Nutzung an den Durchführungsvertrag | 82 |
| 7.1.2 Allgemeines Wohngebiet..... | 82 |
| 7.2 Maß der baulichen Nutzung | 84 |
| 7.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen | 89 |
| 7.4 Verkehrsflächen, Erschließung, Stellplätze..... | 89 |
| 7.5 Öffentliche Grünanlage / Grünfestsetzungen | 92 |
| 7.6 Immissionsschutz | 94 |
| 7.7 Mietpreis- und belegungsgebundener Wohnraum | 107 |
| 7.8 Vorhaben- und Erschließungsplan | 109 |
| 7.9 Aufhebung bisheriger Festsetzungen | 109 |
| 7.10 Nachrichtliche Übernahmen | 110 |
| 8. Durchführungsvertrag..... | 110 |
| 9. Flächenübersicht | 112 |
| 10. Abwägung öffentlicher und privater Belange | 112 |
| IV. Auswirkungen der Planung | 120 |
| 1. Städtebauliche Auswirkungen | 120 |
| 2. Auswirkungen auf die Wohnbedürfnisse und Arbeitsstätten..... | 120 |
| 3. Auswirkungen auf den Bedarf an sozialer Infrastruktur | 121 |
| 4. Auswirkungen auf das Grundeigentum | 123 |
| 5. Auswirkungen auf den Haushalt und die Finanz- bzw. Investitionsplanung | 123 |
| 6. Auswirkungen auf den Verkehr | 124 |
| 7. Auswirkungen auf die Umwelt..... | 125 |
| V. Verfahren | 126 |
| 1. Aufstellungsbeschluss..... | 126 |
| 2. Frühzeitige Beteiligung der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB | 126 |
| 3. Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB | 127 |
| 4. Behördenbeteiligung gemäß § 4 Abs. 2 BauGB | 127 |
| B. RECHTSGRUNDLAGEN | 135 |
| C ANHANG | 136 |
| 1. Textliche Festsetzungen | 136 |
| 2. Biotopkartierung | 141 |
| 3. Grün- und Freiflächenplan..... | 142 |

A. BEGRÜNDUNG

I. Planungsgegenstand und Entwicklung der Planungsüberlegungen

1. Veranlassung und Erforderlichkeit

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 5-105 VE liegt im ehemaligen Entwicklungsbereich ‚Wasserstadt Berlin-Oberhavel‘ am östlichen Havelufer westlich der Daumstraße und ist ein Teil des Geltungsbereichs des seit 2008 rechtskräftigen Bebauungsplans VIII-516.

Der Entwicklungsbereich ‚Wasserstadt Berlin-Oberhavel‘, nordöstlich der Spandauer Altstadt und beidseitig der Oberhavel gelegen, wurde aufgrund seiner stadträumlichen und wasserbezogenen Lagequalitäten ausgehend von einem weitgehend extensiv gewerblich/ industriell genutzten Gebiet städtebaulich neu strukturiert und hat hochwertige Wohn- und Büro-/ Dienstleistungsnutzungen aufgenommen. Die einst von Brachen und Gewerbe verstellten Ufer sind heute öffentlich zugänglich und werden durch neue Nutzungen belebt.

Durch die Dritte Verordnung zur Aufhebung der Verordnung über die förmliche Festlegung des städtebaulichen Entwicklungsbereichs ‚Wasserstadt Berlin-Oberhavel‘ vom 13. Juli 1992 wurde der Entwicklungsbereich am 31. Juli 2012 aufgehoben.

Mit den für den Entwicklungsbereich festgesetzten Bebauungsplänen wurde Planungsrecht für verschiedene Nutzungen geschaffen. Einige der neuen Quartiere sind bereits realisiert, andere entwickeln sich weiter. Die ‚Wasserstadt Berlin-Oberhavel‘ bietet ein vielfältiges Wohnungsangebot, von der klassischen Mietwohnung mit Havelblick über Eigenheime bis zum Geschosswohnungsbau, aber auch gewerbliche Flächen in lebendigen und individuellen Quartieren.

Durch den festgesetzten Bebauungsplan VIII-516 liegen für das Plangebiet seit 2008 planungsrechtliche Voraussetzungen vor, um auch im Bereich östlich der Daumstraße ein Mischgebiet und ein Gewerbegebiet zu entwickeln. Eine Umsetzung des mit dem Bebauungsplan VIII-516 verbundenen städtebaulichen Konzepts zur Realisierung von Misch- und Gewerbegebieten ist nicht erfolgt.

Die ‚Wasserstadt Berlin-Oberhavel‘ hat nach der Aufhebung der Verordnung über die förmliche Festlegung des städtebaulichen Entwicklungsbereichs und einer eher schleppenden Nachfrage bis ca. 2014 in jüngster Zeit einen bemerkenswerten Entwicklungs- und Nachfrageschub erlebt.

In Berlin besteht im letzten Jahrzehnt eine anhaltend hohe Nachfrage nach städtischen und gut erschlossenen Wohnbaustandorten für Geschosswohnungsbau. Dies hat zu einer Neubewertung der örtlichen Situation und mithin zur Änderung der Planungsabsichten für den Geltungsbereich geführt.

Anlass für die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 5-105 VE ist die Absicht, auf der gewerblich genutzten Fläche des Grundstücks Daumstraße 46 und 50 ein neues Wohnquartier unter Einbeziehung der vorhandenen Vegetationsstrukturen zu entwickeln. Als Basis für die Entwicklung des geplanten Wohnquartiers dient ein städtebauliches Konzept vom März 2019, das die grundlegenden städtebaulichen Elemente, wie die Nutzung der Flächen, Bebauungstypologie und Geschossigkeit, vorgibt. Das Konzept wurde vom Fachbereich Stadtplanung in Zusammenarbeit mit dem Eigentümer der Fläche erstellt.

Das Plangebiet des Bebauungsplans VIII-516 umfasst Flächen östlich der Daumstraße, südlich der Rhenaniastraße, nordwestlich der Kolonie Haselbusch und nördlich der Adickesstraße sowie Teilflächen der Rhenaniastraße.

Durch die Vorbereitung der Aufstellung des Bebauungsplans 5-98 sollte das Plangebiet VIII-516 überplant werden, um die geplante Realisierung von Wohnungsbau auf dieser Fläche zu ermöglichen.

Um eine zügige Entwicklung des in Privateigentum befindlichen Areals zu ermöglichen, wurde der Bebauungsplan 5-98 geteilt. Der südliche Teil des Blockbereichs wird getrennt im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens 5-105 VE durchgeführt, da die Grundstückseigentümerin zu einer zeitnahen Entwicklung in der Lage ist. Der übrige Teil wird im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens 5-98 weiterentwickelt. Für diesen Bereich wurde ein städtebaulicher Wettbewerb durchgeführt; die frühzeitige Beteiligung wurde Anfang 2021 durchgeführt. Aktuell befindet sich das Bebauungsplanverfahren 5-98 im Verfahrensschritt der öffentlichen Auslegung.

Vor diesem Hintergrund ergibt sich die Erforderlichkeit zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 5-105 VE, da sich die angestrebte neue Entwicklung nicht auf der Grundlage des geltenden Planungsrechts umsetzen lässt.

Das städtebauliche Konzept wurde zunächst für den gesamten Blockbereich (Geltungsbereich des ursprünglichen Bebauungsplans 5-98) entwickelt, um eine zusammenhängende und abgestimmte städtebauliche Entwicklung zu gewährleisten.

Erste Baukonzepte sahen eine Mischung aus Einzel-, Reihen- und Mehrfamilienhäusern vor. Da sich die Rahmenbedingungen auf dem Berliner Wohnungsmarkt geändert haben, wurden die Baukonzepte mehrfach überarbeitet. Vor dem Hintergrund des deutlich gestiegenen Wohnungsbedarfs verfolgt die Grundstückseigentümerin nunmehr die Absicht, ein Wohnquartier mit Geschosswohnungsbau zu realisieren.

Um das Vorhaben zügig umsetzen zu können, hat die Grundstückseigentümerin, die BBL - Bau und Bauland GmbH, mit Schreiben vom 05. April 2018 die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans gemäß § 12 BauGB beantragt (Planverfahren 5-105 VE). Grundlage dieses Antrags ist ein städtebauliches Konzept, das mit dem Bezirksamt in seinen Grundzügen abgestimmt wurde. Es bildet die Grundlage des Vorhaben- und Erschließungsplans, der gemäß § 12 Abs. 3 BauGB Bestandteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplans wird. Zugehörig zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan ist ein Durchführungsvertrag. Darin verpflichtet sich die Vorhabenträgerin unter anderem, das Vorhaben innerhalb einer bestimmten Frist umzusetzen.

Das Bezirksamt hat seinerseits Interesse an einer zügigen Umsetzung des Vorhabens und stimmte in seiner Sitzung am 26. Juni 2018 daher der Fortführung des Verfahrens zur Aufstellung des Bebauungsplans 5-105 VE für das Grundstück Daumstraße 46 und 50 in Bezirk Spandau, Ortsteil Haselhorst, als vorhabenbezogener Bebauungsplan, zu.

Mit Schreiben vom 16. August 2019 hat die WSB Wohnungs- und Siedlungsbau Berlin GmbH mitgeteilt, dass sie die Eigentümerin der Grundstücke und somit die Vorhabenträgerin ist. Es handelt sich um eine Firma aus der Doblinger Unternehmensgruppe. Die BBL Bau und Bauland GmbH ist mit dem Vorhabenträgerwechsel einverstanden.

Das Vorhaben zielt auf eine Wohnbebauung im klassischen Sinne ab. Es soll ein funktionales und qualitativ ansprechendes Wohnquartier geschaffen werden, das einen städtebaulichen Mehrwert für die unmittelbare Umgebung und für den Bezirk Spandau gewährleistet. Nach derzeitigem Planungsstand kann eine Geschossfläche von ca. insgesamt 42.000 m² realisiert werden, die gemäß den Annahmen des ‚Berliner Modells der kooperativen Baulandentwicklung‘ (100 m² Geschossfläche je Wohnung) 420 WE ermöglicht.

Nach dem ‚Berliner Modell‘ der kooperativen Baulandentwicklung ist dabei ein Anteil von 30 % der Geschossfläche als förderfähiger Wohnraum zu errichten, wobei die aktuelle Regelung der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen von der gesamten Geschossfläche inklusive der Nicht-Vollgeschosse (z.B. Staffelgeschosse) ausgeht. Demnach sind ca. 12.600 m² der Errichtung von förderfähigem Wohnungsbau vorgesehen; dies entspricht etwa 126 Wohneinheiten.

Gemäß ergänzender Mitteilung der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen vom 12. August 2015 wird das Verfahren 5-105 VE gem. § 7 AGBauGB durchgeführt, da der Geltungsbereich an die Daumstraße als übergeordnete Straßenverbindung (Stufe II) angrenzt. Somit sind gem. § 7 Abs. 1 Nr. 2 AGBauGB dringende Gesamtinteressen Berlins an Bebauungsplänen berührt und eine mögliche Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen werden kann.

Darüber hinaus besteht aufgrund erhöhter Dichte der städtebaulichen Strukturen für den Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 5-105 VE ein größeres Wohnungsbaupotenzial (>200 WE). Es wird darauf hingewiesen, dass das ‚Berliner Modell der kooperativen Baulandentwicklung‘ angewendet werden soll. Somit sind auch hierdurch gem. § 7 Abs. 1 Nr. 5 AGBauGB ebenfalls dringende Gesamtinteressen Berlins an Bebauungsplänen berührt.

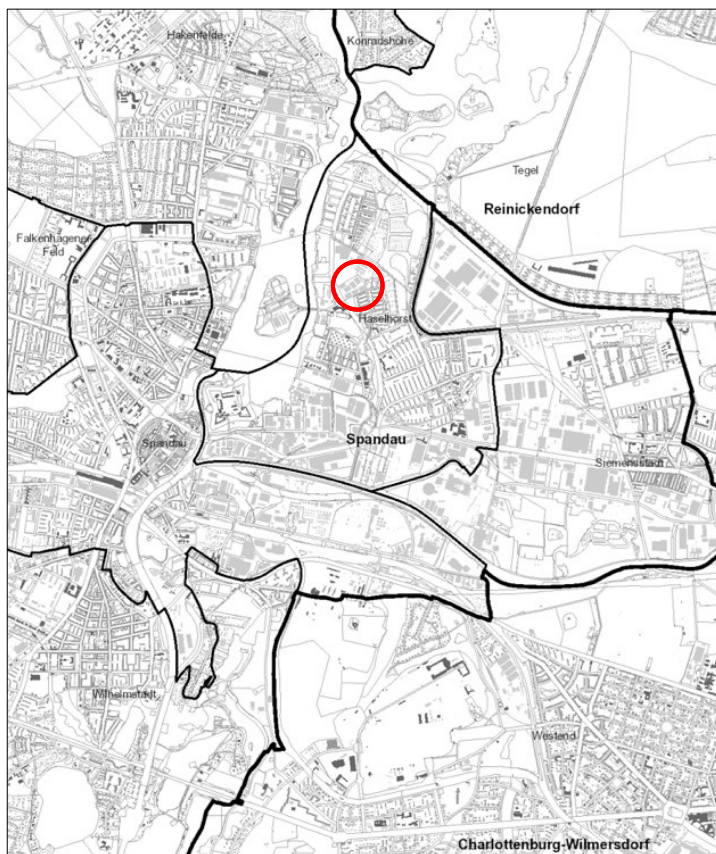
Gemäß ergänzender Mitteilung der geänderten Planungsabsicht der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen vom 06. Juni 2018 werden durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan 5-105 VE dringende Gesamtinteressen Berlins aus wirtschaftspolitischer Sicht berührt. Durch die Änderung des Flächennutzungsplans (FNP) hat das Land Berlin als Plangeber zwischenzeitlich eine planerische Vorrangentscheidung zugunsten der Wohnnutzung getroffen. Im FNP Berlin in der Fassung der Neubekanntmachung vom 5. Januar 2015, zuletzt geändert am 22. Dezember 2020, wird statt einer gemischten Baufläche M2 nunmehr eine Wohnbaufläche W2 dargestellt. Somit hat das Land Berlin gleichzeitig eine Entscheidung zu Lasten gewerblicher Belange getroffen.

2. Beschreibung des Plangebiets

2.1 Stadträumliche Einbindung / Gebietsentwicklung

Das ca. 3,6 ha große Plangebiet liegt im nordöstlichen Teil des Bezirks Berlin-Spandau, im Ortsteil Haselhorst. Das Zentrum des Bezirks mit der Spandauer Altstadt ist gut 2 km (Luftlinie) entfernt.

Abb. 1: Stadträumliche Einbindung



Quelle: Eigene Darstellung nach ALKIS Berlin, FIS-Broker, Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen

Das Grundstück befindet sich angrenzend an eine bereits bestehende Bebauung auf östlicher Seite der Spandauer Havel und Daumstraße und ist Teil der ehemaligen Entwicklungsmaßnahme ‚Wasserstadt Berlin-Oberhavel‘. Die Wasserstadt war seit Anfang der 1990er Jahre eines der bedeutendsten Stadtentwicklungsprojekte in Berlin und zielte auf eine Qualifizierung der ehemals z.T. industriell genutzten Flächen hin zu einem strukturierten Stadtquartier mit ausgewogenem Wohnangebot ab. Die Realisierung wurde dabei sowohl von landeseigenen Wohnungsbaugesellschaften der Stadt Berlin als auch privaten Investoren forciert.¹

¹ <https://www.stadtentwicklung.berlin.de/Wohnen/wohnungsbau/de/schwerpunkte/exposes/butt-mann/wasserstadt-oberhavel-expose.pdf>

Direkt im Norden des Plangebiets angrenzend entwickelt gegenwärtig die Gewobag Wohnungsbau-Aktiengesellschaft Berlin auf Grundlage eines Wettbewerbsverfahrens bis zu 1.000 Wohnungen bis 2025.²

2.2 Geltungsbereich und Eigentumsverhältnisse

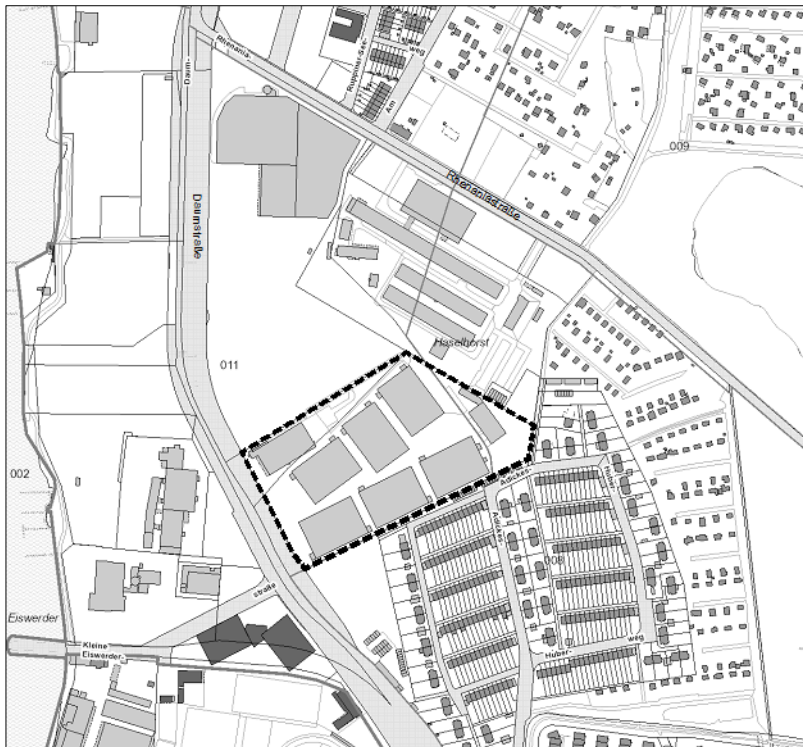
Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 5-105 VE liegt auf östlicher Seite der Daumstraße und umfasst die Flurstücke 37 und 84 der Flur 11 sowie das Flurstück 29 der Flur 8 der Gemarkung Haselhorst mit einer Fläche von ca. 36.000 m².

Das Plangebiet wird wie folgt begrenzt (siehe dazu auch nachfolgende Abb. 2):

- Im Nordwesten durch die südliche Abgrenzung des Grundstücks Daumstraße 52;
- Im Nordosten durch die südwestliche Abgrenzung des Grundstücks Rhenaniastraße 35;
- Im Osten und Südosten durch die ESIGO-Siedlung entlang der Adickesstraße und die nordwestliche Abgrenzung des Flurstücks 48 der Flur 8 (Gemarkung Haselhorst);
- Im Südwesten durch einen Abschnitt der Daumstraße.

Das Baugrundstück befindet sich im Eigentum der Wohnungs- und Siedlungsbau Berlin GmbH, einer Firma der Doblinger Unternehmensgruppe.

Abb. 2: Geltungsbereich 5-105 VE



Quelle: Eigene Darstellung nach ALKIS Berlin, FIS-Broker, Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen

² <https://waterkant-berlin.de/das-bauprojekt/teilprojekte/>

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan überplant keine Straßenbegrenzungslinie. Für diesen Abschnitt der Daumstraße liegt der Bebauungsplan VIII-567b mit entsprechender Definition des Straßenraums vor.

2.3 Städtebauliche Situation und Bestand

Das Plangebiet ist gegenwärtig noch dicht mit sieben Hallen in Leichtbauweise bebaut, welche gewerblich genutzt werden (u.a. Spedition, Druckereibedarf, Lagerhaltung). Im rückwärtigen Bereich befindet sich zudem ein leerstehendes Verwaltungsgebäude.

Die Freiflächen sind fast vollständig mit Beton versiegelt. Lediglich entlang der südlichen Grundstücksgrenze begrenzt eine Baumreihe das derzeitige Gewerbegebiet zum angrenzenden Wohngebiet an der Adickesstraße. Das Umfeld des rückwärtigen Verwaltungsgebäudes wird durch vielfältigen Altbaumbestand geprägt.

Das nähere Umfeld ist durch sehr unterschiedliche städtebauliche Strukturen geprägt. Nördlich und nordöstlich des Plangebiets befinden sich gewerbliche Bauflächen. Im unmittelbaren Anschluss an die nördliche Geltungsbereichsgrenze wurden diese von früheren Baulichkeiten beräumt. Die nordöstliche Nachbarschaft ist durch eine kleingewerblich genutzte Gebäudestruktur aus eingeschossigen, parallel zueinander ausgerichteten, ca. 100 m bis 180 m langen barackenartigen Gebäudezeilen sowie einer ca. 70 m langen Einzelhalle an der Rhenaniastraße geprägt. Die Ecke Daum-/ Rhenaniastraße wird durch ein großflächiges Hallengebäude mit zwei Geschossen dominiert, welches von einer Spedition genutzt wird.

Südlich des Plangebiets, entlang der Adickesstraße, befindet sich eine 1954-56 erbaute Reihenhaussiedlung mit Garagenzeilen (ESIGO eG-Siedlung) unmittelbar entlang der Geltungsbereichsgrenze sowie eine ungeordnete Grünfläche. Östlich schließt sich die Kleingartenkolonie ‚Haselbusch‘ an.

Westlich der Daumstraße bis an die Havel befinden sich weitere, überwiegend untergenutzte Gewerbeflächen mit teilweise denkmalgeschützter Gebäudesubstanz. An der Ecke Daumstraße / Kleine Eiswerderstraße steht eine Sporthalle, südlich schließen sich die Sportfreianlagen um das Stadion Haselhorst an.

Der Geltungsbereich wird demnach von drei Seiten durch die bestehende Bebauung gesäumt.

2.4 Geltendes Planungsrecht

Das Plangebiet 5-105 VE überlagert einen Teil des Geltungsbereichs des festgesetzten Bebauungsplans VIII-516 (GVBl. vom 26. Juni 2008, S. 153).

Der Bebauungsplan VIII-516 setzt für den Geltungsbereich des Bebauungsplans Gewerbegebiete gemäß § 8 BauNVO mit der Bezeichnung GE 1 und GE 2 fest. Das Maß der Nutzung wird jeweils durch die Festsetzung der Grundflächenzahl (GRZ) auf 0,6 sowie der Baumassenzahl (BMZ) auf 5,0 bestimmt. Die überbaubare Grundstücksfläche umfasst nahezu die gesamte Baugebietsfläche mit Ausnahme von 3 m bzw. 5 m breiten Streifen an den nördlichen, östlichen und südlichen Gebietsgrenzen sowie zweier Flächen am nordöstlichen und östlichen Rand des Plangebiets zum Bebauungsplan 5-105 VE. Für die Flächen am nordöstlichen und östlichen Rand des Geltungsbereichs des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 5-105 VE sind im Bebauungsplan VIII-516 Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung festgesetzt. Außerdem sind für beide Gewerbegebiete unterschiedliche flächenbezogene Schallemissionskontingente festgesetzt.

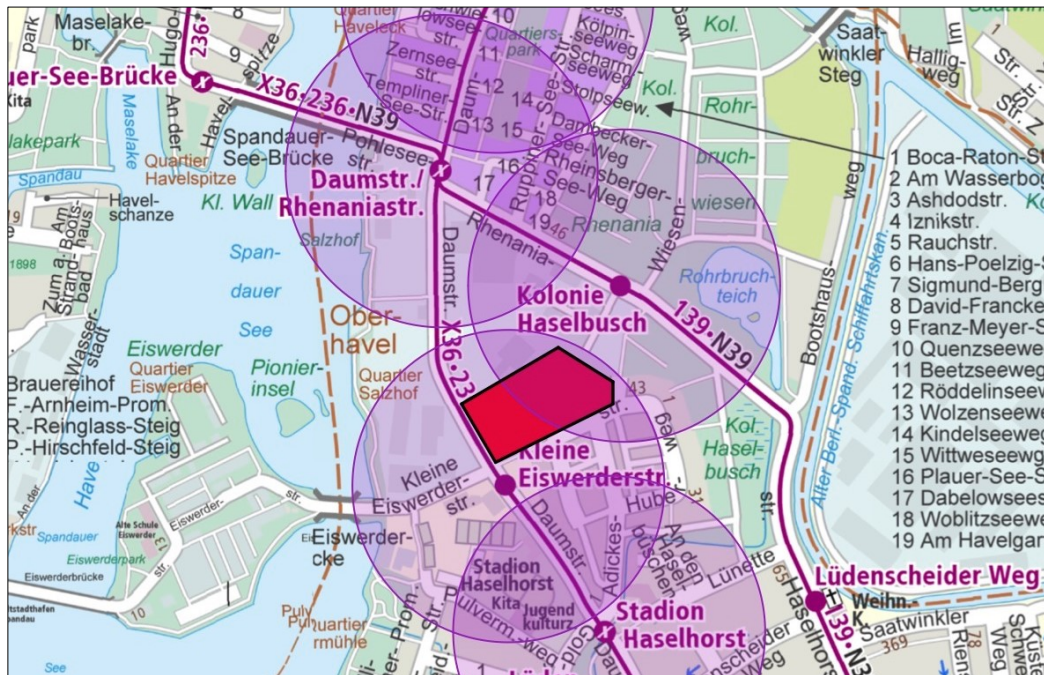
2.5 Verkehrserschließung

Die Erschließung des Vorhabengebiets erfolgt über die direkt anliegende Daumstraße, welche in Ihrer Funktion als übergeordnete Hauptverkehrsstraße zwischen den nördlichen Siedlungsgebieten von Spandau und dem nordwestlichen Berliner Umland (Richtung Henningsdorf) bzw. der Berliner Innenstadt in südöstlicher Richtung dient. Die Daumstraße ist auf Höhe des Vorhabengebiets mit jeweils zwei Fahrspuren je Richtung und einer Mittelinsel vollständig ausgebaut und verfügt über beidseitige Rad- und Fußwege.

Das Gebiet ist mit den Buslinien M 36 und 139 über die beiden nächstgelegenen Haltestellen Kleine Eiswerderstraße (Bus M 36) und „Kolonie Havelbusch“ (Bus 139) an das ÖPNV-Netz angeschlossen. Zur Nachtzeit verkehrt täglich die Nachtbuslinie N 39. Es sind Verbindungen in die Altstadt Spandau (Zentrum) sowie zu den nächstgelegenen U-Bahnhöfen (Haselhorst, Paulsternstraße, Rohrdamm) vorhanden. Der Nahverkehrsplan Berlin sieht einen Zielwert von maximal 300 m Luftlinie zur nächsten Haltestelle des ÖPNV vor. Beide Haltestellen erschließen das Plangebiet innerhalb des Zielwertes von 300 m Luftlinie.

Es liegt keine schienengebundene ÖPNV-Anbindung vor (Entfernung zum U-Bhf. Haselhorst ca. 2 km).

Abb. 3: ÖPNV-Erschließung des Plangebiets (Radius = 300 m)



Quelle: Eigene Darstellung nach <https://fahrinfo.bvg.de/Fahrinfo/bin/query.bin/dn?&ujm=1>

Laut dem Hinweis der Stellungnahme des Bezirksamtes Spandau, FB Bau- und Wohnungsaufsicht, vom 04. September 2018, ist die bauordnungsrechtliche Erschließung nur unter der Voraussetzung gesichert, dass das Grundstück nicht geteilt wird. Das gesamte Grundstück Daumstraße 46 und 50 bleibt im Eigentum der Vorhabenträgerin.

Zukünftig soll östlich des Plangebiets eine Radschnellverbindung (Nr. 2) in Richtung Berlin Mitte entstehen. Weitere langfristige Vorhaben mit Relevanz für das Gebiet sind der mögliche Bau einer Straßenbahn im Zuge der Daumstraße (deren Straßenquerschnitt durch den breiten Mittelstreifen entsprechend dafür vorbereitet wurde) sowie die Reaktivierung der Siemensbahn und in diesem Rahmen die Prüfung einer

möglichen Verlängerung der Strecke über die Insel Gartenfeld bis in das Maselakequartier.

Im Rahmen des Verfahrens wurde eine verkehrstechnische Untersuchung erarbeitet. Darin werden die Verkehre innerhalb des Gebiets und im Umfeld des Plangebiets untersucht sowie Aussagen zum Stellplatzangebot getroffen. Die Ergebnisse bilden die Grundlage für die schalltechnische Untersuchung und damit im Zusammenhang stehende Festsetzungen zum Lärmschutz (vgl. Kap. IV.6 Auswirkungen auf den Verkehr).

2.6 Technische Infrastruktur

Im Rahmen der Herstellung der öffentlichen Verkehrsflächen ist das Gebiet hinsichtlich der äußeren technischen Infrastruktur erschlossen worden. In der angrenzenden Daumstraße ist die technische Infrastruktur vollständig vorhanden. Vorhandene Leitungen und Anlagen der Berliner Wasserbetriebe, der Gasag AG und der Stromnetz GmbH befinden sich innerhalb bzw. unterhalb von als öffentliche Verkehrs- oder Grünflächen geplanten Flächen. Die übrigen Leitungen zur technischen Infrastruktur sind im Rahmen der Umsetzung der Planung herzustellen.

Im öffentlichen Straßenraum der Daumstraße befinden sich Trinkwasser- und Entwässerungsanlagen der Berliner Wasserbetriebe (BWB). Diese stehen im Rahmen ihrer Leistungsfähigkeit zur Verfügung. Baumaßnahmen sind derzeit von BWB nicht vorgesehen. Die äußere Erschließung des Standorts bezüglich der Trinkwasserversorgung ist gesichert. Der Geltungsbereich kann von der Trinkwasserhauptleitung DN 400 und der Trinkwasserversorgungsleitung DN 200, welche in der Daumstraße vorhanden sind, erschlossen werden.

Die vorhandenen Schmutzwasserkanäle in der Daumstraße stehen im Rahmen ihrer Leistungsfähigkeit für die Ableitung des Schmutzwassers zur Verfügung. Bei den im Grundstück der Daumstraße 50 vorhandenen Entwässerungsanlagen (Regenwasserkanal DN 800 und Schmutzwasserkanal DN 200) handelt es sich um Grundleitungen, welche sich im Besitz und der Zuständigkeit der Grundstücksbesitzerin befinden.

Die innere Erschließung des Gebiets erfolgt über die geplante Privatstraße bzw. das geplante gebietsinterne Wegenetz und über entsprechende Hausanschlussleitungen. Für die Ver- und Entsorgungsträger auf der privaten Verkehrsfläche wird ein Leitungsrecht festgesetzt.

Die Versickerung von Regenwasser soll nach dem Hinweis der BWB möglichst vollständig auf dem eigenen Grundstück erfolgen. Ein Regenwasserversickerungskonzept liegt vor (vgl. Kap. III.6).

Im Planbereich ist kein Fernwärme-Leitungsbestand vorhanden.

2.7 Denkmalschutz

Im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans liegen keine Baudenkmäler oder flächige Denkmalbereiche. Auch boden- oder gartendenkmalpflegerische Belange werden von den Planungen nicht berührt³.

Durch die vormalige Prägung des Standorts durch u. a. militärische Produktionsstätten bestehen in Haselhorst einige Denkmäler aus den 1890er Jahren. In der näheren Umgebung des Plangebiets befinden sich Gebäudedenkmalbereiche der ehemaligen königlichen Pulverfabrik, wie beispielsweise ein Verwaltungsbau mit Wasserturm in der

³ Landesdenkmalamt Berlin [online] http://www.stadtentwicklung.berlin.de/denkmal/liste_karte_datenbank/de/denkmalkarte/mobil.shtml

Kleinen Eiswerderstraße oder ein Maschinenhaus in der Rhenaniastraße. Ebenso unter Denkmalschutz steht die Kleine Eiswerderbrücke zur Insel Eiswerder in westlicher Richtung des Plangebiets. Auf der Insel Eiswerder stehen zudem große Teile der Produktions- und Verwaltungsgebäude unter Denkmalschutz.

2.8 Soziale Infrastruktur

Der durch die Wohngebietsentwicklung nachzuweisende Bedarf an Infrastruktureinrichtungen erfolgte im Entwicklungsbereich ‚Wasserstadt Berlin-Oberhavel‘ auf Quartiersebene. Auch weiterhin ist eine integrierte Wohnungsbau- und Infrastrukturentwicklung nach dem sozialen Infrastrukturkonzept (SIKo) für Berlin Spandau vorgesehen.⁴

In dem Entwicklungsgebiet Wasserstadt wurden folgende Einrichtungen realisiert:

- 6 Kitas;
- 1 Grundschule;
- 1 Jugendfreizeiteinrichtung;
- 3 Sporteinrichtungen;
- 1 Mehrzweckeinrichtung;
- 1 pädagogisch betreuter Spielplatz.

Im Folgenden wird das Angebot näher betrachtet und Aussagen zu (künftigen) Kapazitäten gegeben.

Kindertagesstätten

Im Umkreis des Plangebiets (Umkreis 1.000 m) sind sechs Kindertagesstätten vorhanden, welche in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt werden:

Tabelle 1: Kindertagesstätten im Umkreis des Plangebiets

| Kita-Nr. | Name | Kapazität* | Frei* |
|----------|--------------------------|------------|-------|
| 5081600 | Kita Villa Sprechspatzen | 93 | 0 |
| 5080110 | Kita Lünette | 175 | 0 |
| 5081250 | Kita Tabaluga | 85 | 0 |
| 5080460 | Kita Weihnacht HD | 45 | 0 |
| 5080960 | Kita Haveleck | 160 | 0 |
| 5081140 | Kita Havelpiraten | 110 | 0 |

* Die Angaben zur Kapazität und Verfügbarkeit von Freien Plätzen wurden zuletzt am 14.10.2019 über das Kitaverzeichnis der Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Familie abgerufen.

Aus dem Kitaentwicklungsplan des Bezirks Spandau von Berlin (Stand 2017) geht ein Bedarf für kurz- und mittelfristige Planungen (1-3 bzw. 3-6 Jahre) von künftig 233 Plätzen in Haselhorst hervor. Insgesamt werden im Bezirk Spandau 1.235 Betreuungsplätze für den Zeitraum benötigt. Bis Juni 2022 wird für Haselhorst insgesamt ein Platzbedarf von 1.071 Betreuungsplätzen prognostiziert.⁵

4 Bezirksamt Spandau von Berlin Abt. Bauen, Planen, Umwelt- und Naturschutz Stadtentwicklungsamt, Soziale Infrastrukturkonzept (SIKo) für Berlin Spandau, 19.12.2017, S. 76 ff.

5 Kitaentwicklungsplan 2017

Im Quartier ‚Haveleck‘ ist innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans VIII-527 eine Kindertagesstätte (Kita Haveleck) bereits seit Anfang November 2005 in Betrieb und wurde zum Jahr 2018 um ca. 60 Plätze erweitert.

Darüber hinaus wurde ein weiterer Standort im Geltungsbereich des festgesetzten Bebauungsplans VIII-524b planungsrechtlich langfristig gesichert. Aktuell befindet sich damit eine zweite Kita im Quartier Haveleck im Bau. Die Realisierung von weiteren Kitaplätzen wurde zudem vertraglich mit der Gewobag gesichert.⁶

Nach Aussage des Bezirksamts Spandau von Berlin, Abt. Bürgerdienste, Ordnung und Jugend, Jugendamt – Jugendhilfeplanung stehen für die geplanten Wohneinheiten keine freien Kapazitäten für die vorschulische Kindertagesbetreuung zur Verfügung. Im Rahmen des Berliner Modells der kooperativen Baulandentwicklung ergibt sich entsprechend der Vorgaben für Kindertagesbetreuungsplätze ein Bedarf von 41 Plätzen. Diese Plätze sollen durch eine Erweiterung der Kindertagesstätte Lünette, benannt nach der gleichnamigen Straße, neu geschaffen werden. Die Kita Lünette liegt etwa 400 m südlich des Plangebiets.

Schulen und schulbezogene Einrichtungen

Aus der Übersicht in der nachfolgenden Tabelle ergeben sich die für das Plangebiet relevanten Schulen (Umkreis 1.000 m):

Tabelle 2: Schulen im Umkreis des Plangebiets

| Schul-Nr. | Name | Schulart | Kapazität ¹ | Schülerzahl 2018/19 ² |
|--------------|--|-------------------|------------------------|----------------------------------|
| <u>05G28</u> | Grundschule an der Pulvermühle | Grundschule | 360 | 394 |
| <u>05G13</u> | Bernd-Ryke-Grundschule | Grundschule | 504 | 513 |
| <u>05B01</u> | OSZ TIEM (Technische Informatik, Industrieelektronik und EnergieManagement) | Oberstufenzentrum | k.A. | |
| <i>davon</i> | <i>Berufliches Gymnasium</i> | | | 183 |
| | <i>Berufsfachschulen (einjährig)</i> | | | 70 |
| | <i>Berufsfachschulen (mehrjährig)</i> | | | 141 |
| | <i>Berufsschulen (Auszubildende)</i> | | | 1285 |
| | <i>Berufsschulen (Lehrgänge)</i> | | | 79 |
| | <i>Berufsschulen (Neuzugänge)</i> | | | 39 |
| | <i>Fachoberschulen</i> | | | 65 |

¹ Die Kapazität (Stand: 31.12.2015) wurde dem Bezirksregionenprofil Teil 1 - Haselhorst des Bezirksamts Spandau von Berlin, Mai 2018, S. 23, entnommen.

² Die Angaben zur Schülerzahl wurden zuletzt am 14.10.2019 über das Schulverzeichnis der Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Familie abgerufen.

Grundschulen

Das Plangebiet befindet sich im Einschulungsbereich der Bernd-Ryke-Grundschule. Weitere Schulen in der Schulplanungsregion Haselhorst sind die Grundschule an der

⁶ Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen, Exposé Neu Stadtquartiere | Wasserstadt Oberhavel, 04.01.2019

Pulvermühle und die Schule am Gartenfeld, eine Schule mit dem sonderpädagogischen Förderschwerpunkt „Geistige Entwicklung“. Eine Filiale der Schule am Gartenfeld ist in Räumen der Grundschule an der Pulvermühle untergebracht. In der angrenzenden Schulplanungsregion Siemensstadt befindet sich die Robert-Reinick-Grundschule (BSN 05G11), die Schule an der Jungfernheide (Integrierte Sekundarschule BSN 05K07) und das Carl-Friedrich-von-Siemens-Gymnasium.

Nach Mitteilung des Schul- und Sportamtes war mit Beginn des Schuljahres 2019/20 bei der Schulplatzversorgung in den Ortsteilen Haselhorst und Siemensstadt bereits ein Defizit von rd. 150 Plätzen zu verzeichnen, welches sich jedoch durch die zahlreichen Wohnbauvorhaben – insbesondere im Ortsteil Haselhorst – weiter erhöht hat. Bis zum Schuljahr 2025/26 wird die Kapazität der Schulplanungsregion in Anbetracht der bereits dort lebenden, jedoch noch nicht schulpflichtigen Kinder sowie der geplanten Wohnungsbauvorhaben voraussichtlich ein Defizit von etwa 1.388 Grundschulplätzen (9,6 Züge) aufweisen. Eine Erweiterung der Kapazität an den Bestandsschulen nicht möglich und die Deckung des Defizits kommt nur über den Neubau von Schulen in Betracht.

Insgesamt sind im Berliner Wohnflächeninformationssystem (WoFIS) für den Ortsteil Haselhorst 14 weitere Neubaupotenziale mit ca. 7.666 WE gelistet, die einen zusätzlichen Grundschulplatzbedarf von ca. 828 Plätzen (ca. 5,7 Züge Grundschule) zur Folge haben. Für den angrenzenden Ortsteil Siemensstadt sind zwei weitere Vorhaben mit ca. 3.515 WE gelistet und einem zugrunde liegenden Bedarf von ca. 380 Grundschulplätzen (1,5 Züge).

Vor diesem Hintergrund sind Kapazitätserweiterungen erforderlich. Die Erweiterung der Grundschule an der Pulvermühle um einen Zug wurde zum Schuljahr 2020/21 umgesetzt. Im Zuge des geplanten Wohnungsbaus auf der Insel Gartenfeld ist im Rahmen des laufenden B-Plan-Verfahrens (5-109) eine Gemeinbedarfsfläche Schule planungsrechtlich vorgesehen worden, auf der ein Schulcampus entwickelt werden soll. Geplant ist hier die Errichtung einer Gemeinschaftsschule mit 4 Zügen Primärstufe (Grundschule), 6 Zügen Sekundarstufe (Sek) I und 2 Zügen Sek II. Aus den Bauvorhaben des Projekts „Das neue Gartenfeld“ wird ein Bedarf von etwa 2,8 Zügen Grundschule generiert, so dass auch Grundschulplatzbedarfe aus umliegenden Bauvorhaben abgedeckt werden.

Die sich nach Vorgaben des „Berliner Modells der kooperativen Baulandentwicklung“ ergebenden Bedarfe hinsichtlich der erforderlichen Grundschulplätze und deren geplante Umsetzung (nach derzeitigem Stand im Rahmen des Schulbauvorhabens Gartenfeld) werden in Kap. IV.3 erläutert.

Oberschulen

Es existiert innerhalb der Schulplanungsregion Haselhorst keine Oberschule. Aus dem geplanten Neubau von insgesamt ca. 11.200 Wohnungen in den Regionen Haselhorst und Siemensstadt resultiert ein prognostizierter Bedarf von ca. 900 Plätzen. Diesem Bedarf kann durch den Neubau eines Gymnasiums im nördlich benachbarte Planungsgebiet B-Plan 5-98, durch Kapazitäten im Rahmen der erwähnten Gemeinschaftsschule auf der Insel Gartenfeld (B-Plan 5-109) sowie durch eine Erweiterung der Schule an der Jungfernheide (B-Plan 5-109) Rechnung getragen werden.

Das „Berliner Modell der kooperativen Baulandentwicklung“ sieht keine Kostenbeteiligung an der Schaffung von Plätzen an Oberschulen vor.

Kinder- und Jugendfreizeiteinrichtungen

Die Standorte von Jugendfreizeiteinrichtungen befinden sich zum einen südlich des Stadions Haselhorst (Jugendkulturzentrum Haveleck) sowie südwestlich des Grütz-macherpark (ASP Goldbeckweg).⁷

Einrichtungen für Senioren/-innen

In südöstlicher Richtung des Plangebiets konzentrieren sich zwei Senioren/-innen-Einrichtungen im Bereich des Nahversorgungszentrums Haselhorst.

Sporteinrichtungen

Im Umfeld des Vorhabengebiets bestehen zum einen die Sportanlagen der Schulen. Zudem liegt das Stadion Haselhorst südlich des Plangebiets.⁸

Bezüglich der Bedarfsdeckung des Vereinssports in den gedeckten Sportanlagen (Sporthallen) ist zu erwarten, dass dieser durch die in den kommenden Jahren entstehenden Schulsporthallenneubauten bzw. den größeren Ersatzbauten insbesondere in dieser Region kompensiert werden kann.

Infolge der derzeit auf den ungedeckten Sportanlagen in der Daumstraße (OT Haselhorst) und Werderstraße (OT Hakenfelde) bestehenden Auslastung und des sportfachlich nur sehr eingeschränkten Angebots (Fußball / Leichtathletik) ist der Bedarf eines Sportplatzes (zunächst) nicht gegeben.

Grüne Infrastruktur und öffentlicher Raum

Insgesamt 17 Grünanlagen werden für die Bezirksregion Haselhorst ausgewiesen. Für das Plangebiet an der Daumstraße relevant sind die folgenden nächstgelegenen Anlagen (fußläufig erreichbar, max. 1.000 m):

- Rohrbruchwiese am Rohrbruchteich
- Spandauer Havelpromenade
- Krienicke Park
- Grützmakerpark
- Haveleckpark
- Alter Berlin-Spandauer-Schiffahrtskanal
- Grünanlage am Pulvermühlenweg.

Der Vorhaben- und Erschließungsplan sieht im Osten des Plangebiets eine öffentliche Parkanlage und den Erhalt des wesentlichen Baumbestandes vor.

Das Umwelt- und Naturschutzamt positioniert sich in der Stellungnahme vom 27. September 2018 für den Baumerhalt und die Qualifizierung des Grünraumes innerhalb des Plangebiets. Ein weiterer Hinweis aus der vorliegenden Stellungnahme betont den Vorbehalt der nahen gelegenen Grünanlagen um den Rohrbruchteich für den Artenschutz (Biber). Die Flächen eignen sich nicht zur Freizeitnutzung, ausgenommen Spazieren gehen. Künftig ist von einer zunehmenden Frequentierung der Erholungsflächen im Umfeld des Planungsgebiets auszugehen, so dass mit der Gestaltung einer öffentlichen Parkanlage ein Beitrag für die Lebensqualität der Bewohner geleistet wird.

7 Bezirksamt Spandau von Berlin, Bezirksregionenprofil Teil 1 - Haselhorst, Mai 2018, S. 24

8 Bezirksamt Spandau von Berlin, Bezirksregionenprofil Teil 1 - Haselhorst, Mai 2018, S. 26

Zusätzlich profitiert das Plangebiet von dem unmittelbaren angrenzenden Quartier im Norden (Entwickler: Gewobag), welches eine zentrale Parkanlage und zentrale Sportanlagen anbieten wird.

Spielplätze

In der Bezirksregion Haselhorst befinden sich sieben öffentliche Spielplätze, deren Erreichbarkeit fußläufig gegeben ist:

- Grützmacherpark (Allgemeiner Spielplatz)
- Haveleckpark (Allgemeiner Spielplatz)
- Krienicke Park (Allgemeiner Spielplatz)
- Goldbeckweg bzw. Quartier Pulvermühle (Ballspielplatz)
- Grützmachergraben (Allgemeiner Spielplatz)
- Bernd-Ryke-Grundschule (Allgemeiner Spielplatz)
- Romy-Schneider-Straße / östlicher Abzugsraben (Allgemeiner Spielplatz).

Nach der Stellungnahme des Umwelt- und Naturschutzamtes vom 27. September 2018 ist angesichts der aktuellen Dynamik in der Entwicklung neuer Wohnquartiere in angrenzenden Gebieten zu dem Plangebiet von einer stärkeren Bevölkerungszunahme auszugehen und damit mit einem erhöhten Bedarf an öffentlichen Spielflächen in dem Planungsraum zu rechnen. Im Osten des Plangebiets wird, neben den gebäudebezogenen Spielflächen, ein öffentlicher Spielplatz neu hergestellt und über eine private Stichstraße zugänglich gemacht. Die Dimensionierung des Spielplatzes folgt dabei den Vorgaben nach dem 'Berliner Modell' und wird nach Fertigstellung eigentumsrechtlich an den Bezirk übertragen. Die öffentliche Erschließung des Spielplatzes und der öffentlichen Parkanlage über die Privatstraße ist durch ein Geh- und Fahrrecht zugunsten der Allgemeinheit gesichert.

Unmittelbar angrenzend an das Plangebiet ist ein weiterer öffentlicher Spielplatz in Planung. Dieser befindet sich auf der derzeitigen Brache zwischen der Daumstraße und Adickesstraße.

2.9 Geologie / Altlasten

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans (Grundstück Daumstraße 46 und 50) wird im Bodenbelastungskataster (BBK) des Bezirks Spandau von Berlin unter der Nr. 1103c geführt.

Aus dem Auszug des Altlastenkatasters geht eine notwendige Neubewertung für die vorgesehene Wohnnutzung hervor. Es wurden im Hinblick auf die vorherigen Nutzungen des Grundstücks insgesamt vier Verdachtsfälle ausgewiesen.⁹ Die historische Nutzung (zwischen 1867 bis 1919) geht auf Einrichtungen der königlichen Pulverfabrik zurück. Darunter befanden sich u.a. Trockenhäuser zur Pulverlagerung im Westen des Plangebiets und Polierwerke sowie ein Salpeterlager im Nordosten des Plangebiets.¹⁰ Nach 1919 bis zur Errichtung der heutigen Bestandsbauten (Gewerbehallen) liegen keine weiteren Angaben zur Nutzung vor.

Es liegen folgende Altlastengutachten für den Zeitraum von Februar 1993 bis April 2019 vor:

9 Kneib: Bericht zur Altlastenuntersuchung Daumstraße 46-50 in 13599 Berlin Spandau, Januar 2014, S.3

10 Kneib: Bericht zur Altlastenuntersuchung Daumstraße 46-50 in 13599 Berlin Spandau, Januar 2014, S.4

- Untersuchung des Bereichs 'Wasserstadt Berlin-Oberhavel' (Untersuchungsgebiet Salzhof)
- Gefährdungsabschätzung für das Bebauungsplangebiet VIII-516 (Quartier Salzhof) in Berlin-Haselhorst (KLU, 04.10.2006)
- Bericht zur Altlastenuntersuchung Daumstraße 46 und 50 in 13599 Berlin Spandau (Kneib, 16.01.2014)
- Voruntersuchung der Baugrundverhältnisse und eine Bewertung der Auffüllungen (envi sann, 23.04.2019).

Aus den vorgenommenen Untersuchungen im Jahr 1993 gehen keine erhöhten Schadstoffbelastungen hervor. Lediglich im Rahmen der Grundwasserproben konnten PAK-Gehalte an drei Messstellen mit Werten zwischen 0,42 und 2,9 µg/l nachgewiesen werden. Die Messungen aus 2006 zeigten dagegen nur noch bei einer Messstelle einen erhöhte PAK-Gehalt und zwei Messstellen mit erhöhten LHKW-Konzentrationen. Die Untersuchungen aus dem Jahr 2013 ergaben keine Hinweise auf MKW, LHKW und Cyanide im ersten Bodenmeter sowie nur geringe Konzentrationen von Schwermetallen. Es konnte somit kein Verdacht auf schädliche Bodenverunreinigungen nach BBodSchV abgeleitet werden. Im Grundwasser wurden in wenigen Sondierungen im Norden und südlichen Randbereich erhöhte Zinkwerte gemessen; die Ursache für die Zinkbelastung wurde im Zustrom des Grundstücks vermutet. Die Baugrunduntersuchung aus 2019 zeigte Mächtigkeiten der Auffüllungen zwischen 0,3 und 1,8 m auf. Das Auffüllmaterial ist den Werten Z1.2 und Z1 (geringe Belastung) zuzuordnen.¹¹

Bei den bisherigen durchgeführten Untersuchungen konnten zwar keine Prüf-Überschreitungen (Gefährdungspfad Boden→Mensch) im oberen Bodenmeter festgestellt werden, jedoch sind Auffüllungen mit mineralischen Fremdbestandteilen in unterschiedlicher Mächtigkeit vorhanden und somit können Prüfwertüberschreitungen für Arsen, Schwermetalle und Benzo(a)pyren nicht ausgeschlossen werden. Die Schadstoffgruppe PAK, zu der u. a. auch Benzo(a)pyren gehört, wurden bislang nicht ausreichend untersucht.

Nach Rückbau und Entsiegelung des Grundstücks, spätestens jedoch vor Herrichtung der zukünftigen unversiegelten Freiflächen sind Detailuntersuchungen (Flächenmischproben aus 0-0,3 m und 0,3-1 m) durchzuführen. Dies betrifft neben den zukünftigen Hausgärten insbesondere auch die geplanten Spielplätze. Sollten dabei Prüfüberschreitungen festgestellt werden, so sieht der 'Maßnahmenkatalog zur Herstellung von Flächen beim Vorliegen von erheblichen Bodenbelastungen mit nichtflüchtigen Schadstoffen' (Stand: Oktober 2007, BA-Beschluss vom 16. November 2007) zum Schutz der künftigen Bewohner als Sanierungsmaßnahme einen Bodenaustausch bzw. Bodenauftrag bis max. 1,0 m Mächtigkeit im Bereich von zukünftigen sensibel genutzten Freiflächen vor. Die ggf. erheblichen Sanierungsmaßnahmen zur Sicherung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse können baubegleitend durchgeführt werden. Die erforderlichen bodenrelevanten Untersuchungs- und die sich daraus ergebenden Sanierungsmaßnahmen werden im Durchführungsvertrag vereinbart und in Abstimmung mit den Umwelt- und Naturschutzamt, FB Umwelt durchgeführt.

Nach derzeitigem Kenntnisstand bestehen keine Bedenken gegen eine dezentrale Versickerung von Niederschlagwasser. Für zentrale Versickerungsanlagen ist ggf. ein Bodenaustausch (Auffüllung gegen Z0-Boden) erforderlich. Die im Grundwasser fest-

¹¹ envi sann: Konzept Beprobung Boden und Grundwasser (Vorentwurf), 23.04.2019, S. 1 ff.

gestellte Zinkbelastung ist mit großer Wahrscheinlichkeit auf einen metallverarbeitenden Betrieb zurückzuführen, der auf einem nordöstlich angrenzenden Grundstück ansässig war.

Da das Vorhabengebiet dem Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans entspricht und ggf. vorhandene Bodenbelastungen im Zuge der Baumaßnahmen saniert werden, kann auf eine Kennzeichnung und textliche Festsetzung gemäß Stellungnahme des bezirklichen Umwelt- und Naturschutzamtes vom 27. September 2018 verzichtet werden. Eine Konzeption der Beprobung im Bereich der Wohnbebauung und der Kinderspielflächen liegt bereits vor. Im weiteren Verfahren werden die abschließenden Untersuchungen nach entsprechender Beräumung des Grundstücks durchgeführt und ausgewertet. In der Folge nötige Bodensanierungsmaßnahmen werden durch den Grundstückseigentümer getragen.

3. Planerische Ausgangssituation

3.1 Ziele und Grundsätze der Raumordnung

Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR)

Seit dem 01. Juli 2019 ist der Landesentwicklungsplan für die Hauptstadtregion (LEP HR) wirksam, der den Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP B-B) ablöst.

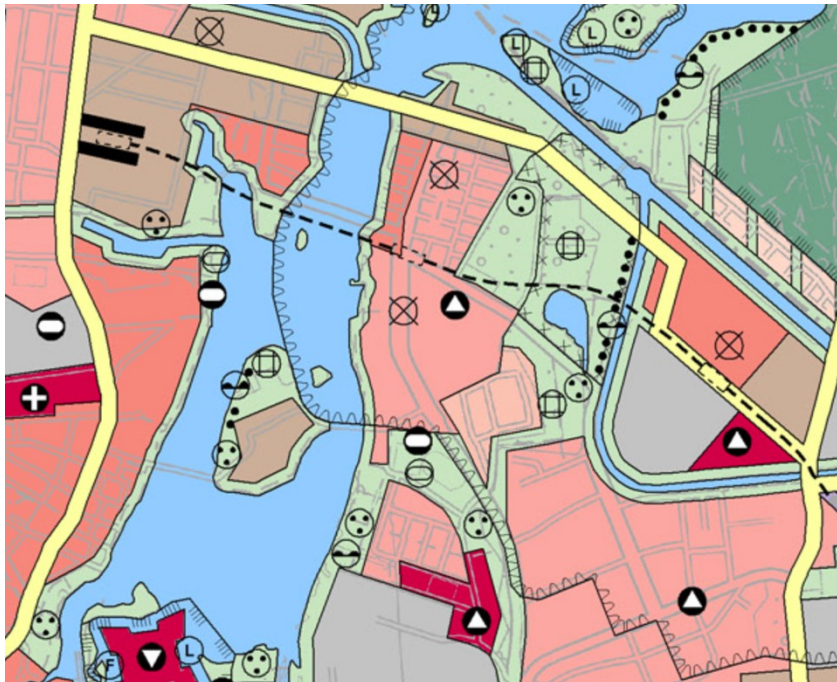
Das Plangebiet wird auch im LEP HR als Siedlungsfläche dargestellt. Hinsichtlich der Siedlungsentwicklung gilt wiederum der Grundsatz, dass die Siedlungsentwicklung „unter Nutzung von Nachverdichtungspotenzialen innerhalb vorhandener Siedlungsgebiete sowie unter Inanspruchnahme vorhandener Infrastruktur auf die Innenentwicklung konzentriert werden“ soll (G 5.1). Die beabsichtigte Planung steht in Übereinstimmung mit den Inhalten des LEP HR.

Nach der Festlegungskarte 1 des LEP B-B liegt das Plangebiet innerhalb des Gestaltungsraums Siedlung. In diesem Bereich ist die Entwicklung von Siedlungsflächen, in denen auch Wohnnutzungen zulässig sein sollen (Wohnsiedlungsflächen), zulässig. Es besteht laut Stellungnahme der Gemeinsamen Landesplanungsabteilung der Länder Berlin und Brandenburg vom 17. September 2018 im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung kein Widerspruch zu den Zielen der Raumordnung.

3.2 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan (FNP) Berlin in der Fassung der Neubekanntmachung vom 5. Januar 2015 (ABl. S. 31), zuletzt geändert am 2. September 2021 (ABl. S. 3809), stellt das Plangebiet sowie den gesamten Geltungsbereich des rechtskräftigen Bebauungsplans VIII-516, die nördlich angrenzenden Planverfahren und die dem Plangebiet unmittelbar gegenüberliegenden Flächen westlich der Daumstraße als Wohnbaufläche der Kategorie W2 (GFZ bis 1,5) dar (siehe nachfolgende Abb. 4).

Abb. 4: Ausschnitt Flächennutzungsplan



Quelle: https://www.stadtentwicklung.berlin.de/planen/fnp/pix/fnp/fnp_ak_jan_2021.pdf

Die Daumstraße ist - anders als im StEP Verkehr 2025 (vgl. Kap. I.3.4) - nicht als übergeordnete Hauptverkehrsstraße dargestellt.

Nachrichtlich in den FNP übernommen wurde die Darstellung des Wasserschutzgebietes für das Wasserwerk Tegel, innerhalb dessen sich das Plangebiet befindet (vgl. Kap. I.3.7).

Die südlich an das Bebauungsplangebiet angrenzende Reihenhauswohnsiedlung ist im FNP als Wohnbaufläche W3 (GFZ bis 0,8) dargestellt.

3.3 Landschaftsprogramm (LaPro 2016)

Das Landschaftsprogramm einschließlich Artenschutzprogramm in der Fassung vom 17. Juni 2016 (Amtsblatt S. 1314) ist ein strategisches, gesamtstädtisches Instrument der Planung, um integrative Umweltvorsorge zu betreiben. Im Zusammenspiel mit dem Flächennutzungsplan (FNP) stellt das Landschaftsprogramm einschließlich Artenschutzprogramm eine vor allem auf qualitative Ziele und Anforderungen bezogene Ergänzung der vorbereitenden Bauleitplanung dar und bildet die Grundlage der künftigen Stadtentwicklung. Die Darstellung der Ziele des Landschafts- und Artenschutzprogramms erfolgt im Umweltbericht (s. Kap. II.1.2.7).

3.4 Stadtentwicklungsplanung (StEP)

StEP Wohnen 2030

Der StEP Wohnen 2030 wurde vom Berliner Senat am 20. August 2019 beschlossen und löste damit den StEP Wohnen 2025 aus dem Jahr 2014 ab.¹²

Mit dem StEP Wohnen wurde die Planungsgrundlage für die Neubau- und Bestandsentwicklung von Wohnungen in Berlin bis zum Jahre 2030 im Hinblick auf die aktuellen Entwicklungen erarbeitet. Er benennt die raumbezogenen wohnungspolitischen Leitbilder, Ziele, Instrumente und Maßnahmen für den geplanten Neubau von Wohnungen und für die Bestandsentwicklung von Wohnungen. Er zeigt die größeren Flächenpotenziale in der Stadt, auf denen Wohnungsneubau stattfinden kann, trifft Aussagen zum erforderlichen Umfang des Wohnungsneubaus und zu seiner Verteilung in der Stadt. Der StEP Wohnen ist Grundlage für alle weiteren wohnungsbezogenen Planungen in der Stadt.

Bis 2030 werden 194.000 Wohnungen zusätzlich benötigt. In den nächsten Jahren beträgt der jährliche Neubaubedarf 20.000 Wohnungen. Der StEP Wohnen 2030 weist Potenziale für rund 200.000 Wohnungen an vielfältigen Standorten nach, um den Neubaubedarf bis 2030 zu decken.¹³

Das Bebauungsplangebiet befindet sich gemäß dem räumlichen Leitbild innerhalb des westlichen städtischen Entwicklungsraums. Die räumliche Entwicklung orientiert sich grundsätzlich an der vorhandenen Siedlungsstruktur mit den radialen Schienenverbindungen in das Umland (Siedlungsstern). Das Plangebiet ist Bestandteil eines der 14 räumlichen Schwerpunkte Berlins, konkret der Nr. 5: Wasserstadt Oberhavel (Spandau). Der Wohnungsneubaustandort Daumstraße wird explizit mit der Kategorie A (200 bis 999 Wohneinheiten) angegeben und von einem mittelfristigen Realisierungszeitraum (binnen 7 Jahren) ausgegangen.

Als Potenzialtyp wird im Bereich des Plangebiets hauptsächlich die Nachnutzung großer Gewerbebrachen und Verkehrsflächen ausgewiesen. Im Hinblick auf die Realisierbarkeit des neuen Stadtquartiers wird von einem kurzfristigen Zeithorizont (bzw.

¹² <https://www.stadtentwicklung.berlin.de/planen/stadtentwicklungsplanung/de/Wohnen/index.shtml>

¹³ <https://www.stadtentwicklung.berlin.de/planen/stadtentwicklungsplanung/de/Wohnen/kernaussagen.shtml>

bereits in Realisierung) ausgegangen. Aus den Vertiefungsplänen ist ebenfalls die Schwerpunktbildung von gemeinwohlorientiertem Wohnraum bzw. die Anwendung des ‚Berliner Modells der kooperativen Baulandentwicklung‘ für das Bebauungsplan-gebiet abzuleiten.¹⁴

StEP Zentren 2030

Der Berliner Senat am 12. März 2019 den StEP Zentren 2030) beschlossen. Der StEP Zentren 2030 ersetzt den zuvor gültigen StEP Zentren 3 aus dem Jahr 2011 und enthält Rahmen setzende Vorgaben zur Weiterentwicklung der Berliner Zentren- und Einzelhandelsstruktur.

Für den Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 5-105 VE werden keine Aussagen getroffen. In der Karte Zentrenkonzept - Zentrenhierarchie - ist nordwestlich des Plangebiets das Ortsteilzentrum Wasserstadt-Oberhavel (Maselake) dargestellt. Es ist über die Nordbrücke und die Spandauer Seebrücke zu erreichen (ca. 1,5 km Luftlinie entfernt). Das nächstgelegene Hauptzentrum stellt die Altstadt Spandau im Südwesten dar (ca. 2 km Luftlinie). Für beide Standorte ist ein mittlerer Handlungsbedarf nach der Karte 06 ausgewiesen. In Bezug auf die Fachmarkttagglomerationen und Fachmarktstandorte (Karte 05) befindet sich der nächstgelegene Standort in der Paulsternstraße in südöstlicher Richtung.¹⁵

StEP Wirtschaft 2030

Gemäß StEP Wirtschaft (Senatsbeschluss vom 30. April 2019) sind die im zu überplanenden Bebauungsplan VIII-516 als Gewerbegebiete festgesetzten Flächen weder Teil der Gebietskulisse des Entwicklungskonzepts für den produktionsgeprägten Bereich (EpB) noch sind sie im StEP überhaupt gesondert dargestellt. Die nächstgelegenen Flächen für den produktionsgeprägten Bereich stellen die Nr. 16 - ‚Gartenfeld‘ in westlicher Richtung und Nr. 14 - ‚Am Juliesturm‘ in südlicher Richtung dar.

StEP MoVe

Der Senat von Berlin hat am 02. März 2021 den Stadtentwicklungsplan Mobilität und Verkehr (StEP MoVe) beschlossen. Der StEP MoVe definiert, beschreibt und konkretisiert als verkehrsträger- und themenübergreifender Planwerk für Berlin die strategische Leitlinie und den künftigen Handlungsbedarf der Verkehrspolitik des Senats. Der StEP MoVe dient als Rahmen für weitere Planwerke (etwa zu Nahverkehr, Radverkehr, Fußverkehr, Wirtschaftsverkehr), die damit auf den gleichen Annahmen und Zielstellungen aufbauen. Er weist gesamtstädtische Ziele, Handlungserfordernisse und notwendige Maßnahmen für einen Planungshorizont bis 2030 aus. Wichtigstes Ziel des StEP MoVe ist es, Berlin zu einer hochmobilen und zugleich lebenswerten Stadt mit menschenfreundlichen, umweltverträglichen, klimaschonenden und sozial gerecht ausgestalteten Verkehrsangeboten zu entwickeln. Die einzelnen Ziele gliedern sich auf in:

- Soziale Ziele: Gewährleistung gleicher Mobilitätschancen, unabhängig von Lebenssituation, Mobilitätseinschränkungen, Geschlecht, Alter und Einkommen.
- Räumliche Ziele: Erhalt der Berliner polyzentrischen Struktur durch Verbesserung der Nahmobilität und einer städtischen Entwicklung entlang bestehender Schienen-Verkehrsverbindungen. Sicherstellung der Leistungsfähigkeit für alle

14 Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen: Stadtentwicklungsplan Wohnen“2030, Juli 2019 (Langfassung)

15 Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen: Stadtentwicklungsplan Zentren 2030, Lebendige Zentren und wohnungsnahe Versorgung für die wachsende Stadt, August 2019

ÖPNV-Nutzenden in der inneren Stadt. Ausbau der Infrastruktur mit Qualitätssteigerungen und Angebotsausweitungen insbesondere für den ÖPNV in der äußeren Stadt.

- Ökologische Ziele: Reduzierung des Anteils fossiler Kraftstoffe im Verkehr. Reduzierung des Flächenverbrauchs. Anteilssteigerung des Umweltverbunds am Modal Split.
- Ökonomische Ziele: Verbesserung insbesondere schienen- und wasserstraßengebundener Transportwege im Waren-Fernverkehr. Entwicklung stadtverträglicher Sammel-, Verteil- und Umschlagstandorte mit klimaschonender Logistik. Optimierte Abwicklung touristischer
- Institutionelle Ziele: Effiziente ressort-, länder- und akteursübergreifende Abstimmungen von Maßnahmen. Transparente Beteiligung und Information der Öffentlichkeit.¹⁶

Um diese Ziele zu erreichen, wurde im StEP MoVe ein Handlungsprogramm mit rund 250 Einzelprojekten unterschiedlicher Dimensionen und Volumina abgestimmt. Bestandteil des Senatsbeschlusses ist zudem ein „Mobilitätsprogramm 2023“, das prioritäre Aufgaben und Maßnahmen für die nächsten Jahre beinhaltet. Dazu zählen etwa die dringlichsten Maßnahmen aus dem ÖPNV-Bedarfsplan sowie aktuelle Schwerpunktsetzungen zu neuen Stadtquartieren und Gewerbeentwicklungen.

Karten zum übergeordneten Straßennetz Berlins liegen derzeit als Darstellungen, Bestand 2017' und 'Planung 2025' vor. Sie stellen die Daumstraße jeweils als übergeordnete Straßenverbindung (Stufe II) dar. Die Rhenaniastraße und die Kleine Eiswerderstraße sind jeweils als Ergänzungsstraßen (Stufe IV) dargestellt.¹⁷

StEP Klima

Der Senat von Berlin hat am 31. Mai 2011 den StEP Klima beschlossen.

Der StEP Klima liefert einen räumlichen Orientierungsrahmen, der eine Hilfestellung für die Anpassung von gesamtstädtischen Planungen an den Klimawandel aufzeigen soll. Überdies gibt das StEP Klima einen Orientierungsrahmen für die gesamtstädtische Planung zur Anpassung an den Klimawandel vor.

Das Plangebiet wird gemäß der Analysekarte Bioklima (Karte 01) z.T. als ein von Wärmebelastung am Tag betroffener Siedlungsraum zugeordnet. Dies gilt sowohl für den Zeitraum von 2001 bis 2010 als auch für den voraussichtlichen Zuwachs. Im Osten des Plangebietes grenzt ebenfalls ein betroffenes Gebiet an.

Für die Wärmebelastung in der Nacht (Karte 02) liegt für den aktuellen Zeitraum (2001-2011) und für die Prognose bis 2050 keine Betroffenheit vor.

Aufgrund dieser Analyseergebnisse ist der Planbereich nicht den prioritären Handlungsräumen zugeordnet (Maßnahmenplan Bioklima - Karte 03). Lediglich im Osten des Plangebietes grenzen Siedlungsräume mit überwiegender Arbeitsplatznutzung und aktuell prioritärem Handlungsbedarf an.

Die Karte Grün- und Freiflächen (Karte 04) ordnet das Plangebiet dem Siedlungsbereich zu, in dem Stadtbäume potentiell empfindlich gegenüber einem Niederschlagsrückgang im Sommer sind. Diese Darstellung gilt für große Teile der bebauten Fläche Berlins.

¹⁶ Pressemitteilung der Senatskanzlei vom 02.03.2021

¹⁷ <https://www.berlin.de/sen/uvk/verkehr/verkehrsplanung/strassen-und-kfz-verkehr/uebergeordnetes-strassennetz/>

Der Maßnahmenplan Grün- und Freiflächen 'Prioritäre Handlungsräume' kennzeichnet die Flächen überwiegend als übrige Garten- und Freiflächen (Karte 05). Am nördlichen und südlichen Plangebietsrand werden in Bezug auf die Stadtbäume im Siedlungsraum jeweils kleine Bereiche mit aktuell prioritärem Handlungsbedarf ausgewiesen.

Gemäß Maßnahmenplan Bioklima Grün- und Freiflächen (Karte 06) ist das Plangebiet nicht aufgeführt. Östlich davon befinden sich Flächen, in denen die Funktionsfähigkeit von Kaltluftaustauschgebieten zu sichern sind.

Die Analysekarte Gewässerqualität und Starkregen (Karte 07) wird für das Plangebiet eine Trennkanalisation (Schmutz- und Regenwasserkanalisation) ausgewiesen. Analog dazu zeigt die Karte 08 den Anteil an der Blockfläche für das Plangebiet mit mehr als 20 % bis 30 %. Östlich grenzen Wasserschutzgebiete der Wasserschutzzonen 1 bis 3 an.

Im Maßnahmenplan Gewässerqualität und Starkregen (Karte 09) zählt das Plangebiet zum Handlungsraum Trennsystem mit den Maßnahmen Versickerungspotenziale vorrangig ausschöpfen (Karte 10).

In der Karte Aktionsplan - Handlungskulisse ist das Plangebiet z.T. dem Handlungsfeld Trennsystem zugeordnet.

StEP Klima KONKRET

In Ergänzung an das StEP Klima von 2011 vertieft und profiliert das vorliegende Instrument aus dem Jahr 2016 die bestehenden Inhalte und bindet dabei neueste Erkenntnisse aus Forschungs- und Pilotprojekten ein.

Grundsätzlich sind bei der Verdichtung der Stadt durch Neubauvorhaben Maßnahmen zur Klimaanpassung zu integrieren und somit eine Entkoppelung von den negativen Klimafolgen zu forcieren. Wesentliche Schwerpunktthemen sind die hitzenangepasste Stadt und die wassersensible Stadtentwicklung. Das Planungsinstrument gibt praxisorientierte Beispiele zur Klimaanpassung in Berlin vor sowie Maßnahmen zur Optimierung von bereits erfolgten Klimaanpassungen. Ebenso erfolgt die Empfehlung von Maßnahmen im Hinblick auf einen Stadtstrukturtyp.

Im Hinblick auf das vorliegende städtebauliche Konzept kommen die Maßnahmen nach dem Typ 3 - Geschosswohnungsneubau zum Tragen. Darunter zielen die Empfehlungen beispielsweise auf die Ausrichtung der Bebauung und die sich daraus ergebende Belüftung, die Gebäudebegrünung, die Fassadengestaltung hinsichtlich der Verschattungs- und Rückstrahlungseffekte oder auch Maßnahmen zur Regenwasserversickerung bzw. -rückhaltung.¹⁸

StEP Ver- und Entsorgung

Der StEP Ver- und Entsorgung wird derzeit überarbeitet. In den Teilplänen Abwasser- und Regenwasserentsorgung, Wasserversorgung, Wärmeversorgung, Elektroenergie und Gasversorgung sind keine Darstellungen im Plangebiet oder an dessen Rändern vorhanden.

¹⁸ Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt: Stadtentwicklungsplan Klima KONKRET, Klimaanpassung in der wachsenden Stadt, Juni 2016

Nach Mitteilung der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen im Rahmen der Behördenbeteiligung sind die Planungen mit den Stadtentwicklungsplänen und sonstigen teilräumlichen Entwicklungsplanungen vereinbar.¹⁹

3.5 Sonstige vom Senat beschlossene städtebauliche Planungen

Planwerk Westraum

Das Planwerk West liegt mit Stand von August 2004 vor und befindet sich derzeit in der Überarbeitung. Wesentliche Schwerpunkte sind die Zentralität Spandaus, das Wohnen, industrielle und gewerbliche Nutzungen sowie Landschaftsstrukturen.

Das Plangebiet liegt innerhalb des Planwerks West und die Fläche ist mit Neubebauung gekennzeichnet. Die Entwicklungsziele des Plangebiets stimmen somit mit den Darstellungen im Planwerk Westraum überein.

Lärmaktionsplan 2018-2023

Das Planwerk wird derzeit auf Basis der vorhergehenden Lärmaktionspläne der ersten (2008-2013) und zweiten Stufe (2013-2018) sowie der zuletzt durchgeführten Lärmkartierung 2017 entwickelt und fortgeschrieben. Der Lärmaktionsplan 2018-2023 befindet sich derzeit im Aufstellungsverfahren.

Die bisherige Bilanz zeigt eine 54-prozentige Umsetzung der angedachten Maßnahmen auf gesamtstädtischer Ebene, jedoch befinden sich keine dieser Maßnahmen in der Umgebung des Plangebiets.²⁰

Die Lärmkartierung 2017, welche die Ist-Situation abbildet, zeigt unverändert den Straßenverkehr an erster Stelle als Hauptlärmquelle auf. Demnach liegt hier die höchste Zahl an Betroffenen im Stadtgebiet vor - ca. ein Zehntel der Bevölkerung ist betroffen. An zweiter Stelle folgt der Fluglärmverkehr und daran anschließend die Eisenbahn und der lokale Schienenverkehr als Lärmverursacher. Von Lärm durch industrielle Anlagen ist die Berliner Bevölkerung am wenigsten betroffen.

Für das Plangebiet ergibt sich keine Betroffenheit aus den Aktionsplänen der Anlagen 3 (Straßenverkehr, Schienenverkehr). Ebenso sind keine expliziten Maßnahmen aus Anlage 6 (Fortführung der Lärminderungsstrategien) zu entnehmen.

Flugverkehr

Der Flugverkehr auf dem Flughafen Tegel wurde im November 2020 eingestellt. Die Betriebserlaubnis des Flughafens ist zum 04. Mai 2021 erloschen. Somit sind zukünftig im Hinblick auf Fluglärm keine Immissionskonflikte mehr zu erwarten.

Aus der aktuellen Lärmkartierung von 2017 gehen folgende Erkenntnisse für das Plangebiet hervor und bestätigen die Ergebnisse aus der Kartierung von 2012:

- die westlich anliegende Daumstraße führt zu einem Lärmpegel von $L_{DEN} > 55$ bis 65 dB(A)²¹ bzw. L_{NIGHT} von > 50 bis 60 dB(A)²²
- keine Betroffenheit durch Straßenbahn-/U-Bahnverkehr²³

19 Schreiben vom 08.06.2020

20 Abb. 2: Realisierte Maßnahmen aus dem Lärmaktionsplänen 2008 und 2013-2018

21 Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen: FIS-Broker, Strat. Lärmkarte L_DEN (Tag-Abend-Nacht-Index) Straßenverkehr 2017 (UA)

22 Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen: FIS-Broker, Strat. Lärmkarte L_N (Nacht-Index) Straßenverkehr 2017 (UA)

23 Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen: FIS-Broker, Strat. Lärmkarte L_DEN (Tag-Abend-Nacht-Index) Straßen-/U-Bahnverkehr 2017 (UA)

Luftreinhalteplan

Der Luftreinhalteplan wurde erstmalig im Juli 2013 von Senat beschlossen und mit dem vorliegenden Planwerk (verabschiedet am 23. Juli 2019) liegt die 2. Fortschreibung vor.

Im Luftreinhalteplan 2011-2017 wurde ein Maßnahmenpaket entwickelt, das sowohl die Fortführung zahlreicher bereits laufender Maßnahmen, als auch zusätzliche neue Konzepte zur Reduzierung des Schadstoffausstoßes und der Verbesserung der Luftqualität umfasst. Es enthält Maßnahmen aus den fünf Bereichen Raum-, Stadt- und Landschaftsplanung, Verkehr, Wärmeversorgung, Bauen sowie Anlagen in Industrie und Gewerbe.

Als Maßnahmen im Bereich der Raum-, Stadt- und Landschaftsplanung (Planungsinstrumente) werden insbesondere die Berücksichtigung der Stadtklimatologie und des Luftaustauschs, die Vermeidung neuer Belastungsschwerpunkte, der Erhalt sowie die Entwicklung von Grün in der Straße, die immissionssensitive Entwicklung der Standorte des StEP Industrie und Gewerbe, die Berücksichtigung der Ziele des StEP Zentren sowie die verkehrssparende Raumentwicklung genannt. Der wichtigste lokale Verursacher hoher Luftbelastung in Berlin ist jedoch weiterhin der Straßenverkehr, so dass sich die Maßnahmenbündel vor allem auf diesbezügliche Maßnahmen konzentrieren.

Hinsichtlich der Luftqualität können zur Modellberechnung im Jahr 2015 folgende Aussagen getroffen werden:

Das Plangebiet ist innerhalb der Kartierung des Jahresmittelwerts der berechneten Gesamtvorbelastung (2015) von sowohl Stickstoffdioxid NO₂ als auch Feinstaub PM₁₀ im Bereich der niedrigeren Konzentrationen mit 14 bis 28 µg/m³ bzw. 18 bis 20 µg/m³ eingestuft worden. Die Daumstraße wird nach dem Jahresmittelwert NO₂ mit einem geringen Wert von 10,0 bis 28,0 µg/m³ bewertet und in Bezug auf die Feinstaubbelastung (PM₁₀) ebenfalls eine geringe Belastung von 15,8 bis 24,0 angesetzt.

Durch die geplante Umwandlung von bislang gewerblich nutzbaren Flächen in ein allgemeines Wohngebiet werden die Ziele des Luftreinhalteplans unterstützt. Lokale Emissionen durch ausgeübte Nutzungen werden dadurch ebenso reduziert wie Emissionen insbesondere des LKW-Verkehrs, wobei dieser gegenüber einer gewerblichen Nutzung deutlich geringer ausfallen wird.

3.6 Berliner Modell der kooperativen Baulandentwicklung

Das ‚Berliner Modell der kooperativen Baulandentwicklung‘ (weiter ‚Berliner Modell‘) wurde als Leitlinie für den Abschluss städtebaulicher Verträge am 16. Juni 2015 durch den Berliner Senat beschlossen.

Das ‚Berliner Modell‘ ist anzuwenden, soweit die Aufstellung oder die Änderung eines Bebauungsplans für die Herbeiführung der Genehmigungsfähigkeit eines Wohnungsbauprojekts erforderlich ist.

Das Baugrundstück befindet sich im Eigentum der Wohnungs- und Siedlungsbau Berlin GmbH, einer Firma der Doblinger Unternehmensgruppe. Sie möchte die Flächen mit Hilfe der geplanten Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 5-105 VE unter der Berücksichtigung des ‚Berliner Modells‘ entwickeln.

Die Vorhabenträgerin hat am 16. August 2019 eine Grundzustimmung zur Anwendung des Berliner Modells der kooperativen Baulandentwicklung im Rahmen der Erarbeitung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 5-105 VE erteilt.

Grundsätzlich übernimmt die Vorhabenträgerin im Rahmen der Angemessenheit sämtliche dem Land Berlin entstehenden Aufwendungen, die Folge oder Voraussetzung des geplanten Projekts sind. Der jeweilige Umfang ergibt sich aus den Erfordernissen des Einzelfalls unter Einschluss der städtebaulichen Zielsetzung. Vorrangig sind solche Maßnahmen in die Kostenvereinbarung einzubeziehen, die den Bedarfsermittlungen zufolge im konkreten Einzelfall für eine angemessene Versorgung und Erschließung erforderlich sind. Sämtliche von Vorhabenträgerin zu übernehmenden Kosten müssten Maßnahmen betreffen, die dem Projekt konkret zuzuordnen und nach Durchführung grundsätzlich abzurechnen sind.

Zu den Regelungen gehören insbesondere:

- Kostenübernahme für das Bebauungsplanverfahren einschließlich notwendiger Gutachten,
- Kostenübernahme für die Erschließung,
- Anschluss an den öffentlichen Straßenraum
- Kostenbeteiligung an bezirklich geplanten Maßnahmen, mit denen der durch das Projekt entstehende zusätzliche Bedarf an Kindertageseinrichtungen und Grundschulen gedeckt wird,
- anteilige Herstellung von Geschossflächen für Wohnzwecke, die nach den Bestimmungen der sozialen Wohnraumförderung förderfähig sind.

Nach den Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans kann eine Geschossfläche von ca. insgesamt 42.000 m² (Summe der Flächen aus Voll- und Nicht-vollgeschosse) realisiert werden. Gemäß den Annahmen des ‚Berliner Modells‘, die von durchschnittlich 100 m² Geschossfläche je Wohnung ausgehen, wird die Herstellung von 420 Wohneinheiten ermöglicht.

Bei zahlreichen Flächen, die für den Wohnungsbau geeignet sind, müssen die für die Entwicklung erforderlichen planungsrechtlichen Grundlagen im Wege der Bauleitplanung noch geschaffen werden. Zudem fehlt in diesen Fällen neben einer ausreichenden verkehrlichen Erschließung häufig auch eine bedarfsgerechte soziale Infrastruktur als Voraussetzung bzw. Folge der geplanten Wohnungsbauprojekte.

In Bezug auf die erforderlichen Infrastrukturmaßnahmen kann das Land Berlin die Kosten dafür derzeit nicht alleine aufbringen und müsste sich deshalb auf die Entwicklung von Flächen mit bestehender Erschließung und infrastruktureller Versorgung beschränken. Eine rasche Entwicklung vorhandener Flächenpotenziale ist daher nur möglich, wenn sich Vorhabenträgerin auf der Grundlage eines städtebaulichen Vertrages bzw. eines Durchführungsvertrags in angemessener Höhe an diesen Kosten beteiligt.

Da im vorhabenbezogenen Bebauungsplan 5-105 VE die Festsetzung eines allgemeinen Wohngebiets vorgesehen ist, sollen nach der ‚Leitlinie des Berliner Modells der kooperativen Baulandentwicklung‘ im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans auf einem Anteil von mindestens 30 % der Geschossfläche Wohnungen errichtet werden, die den aktuellen Förderbedingungen für Wohnungen des öffentlich geförderten Wohnungsbaus entsprechen. Damit soll gewährleistet werden, dass ein Anteil derzeit stark nachgefragter kleinerer Wohnungen, wie sie den Richtlinien entspricht, im Plangebiet errichtet wird.

Im Vorhabengebiet ergibt sich nach den Regularien des ‚Berliner Modells‘ bei einer zulässigen Geschossfläche (in Vollgeschossen und in Nicht-Vollgeschossen) von 42.000 m² angesichts des Anteils von 30% eine Geschossfläche im Umfang von 12.600 m², die für förderfähigen Wohnraum zu verwenden ist. Somit sind nach der

Annahme von 100 m² pro Wohneinheit insgesamt 126 mietpreisgebundene und förderfähige Wohnungen zu errichten.

Aus der geplanten Geschossfläche ergibt sich entsprechend der Annahmen des Berliner Modells zudem ein Bedarf von 41 Kita- und 45 Grundschulplätzen.

In bestehenden Grundschulen und Kindertagesstätten stehen keine Platzkapazitäten zur Verfügung, vgl. hierzu Kap. 2.8. Im Durchführungsvertrag wird daher eine Verpflichtung der Vorhabenträgerin zur Finanzierung der erforderlichen Anzahl an Kita- und Grundschulplätzen verankert. Es ist vorgesehen, die erforderlichen Grundschulplätze im Rahmen des Schulbauvorhabens (Gemeinschaftsschule Gartenfeld) finanziell abzulösen. Die nach dem Berliner Modell der kooperativen Baulandentwicklung erforderlichen 41 Kita Plätze sollen neu geschaffen werden, indem die Kita „Lünette“, gelegen etwa in der gleichnamigen Straße etwa 400 m südlich des Plangebiets, entsprechend erweitert wird.

3.7 Niederschlagsentwässerung

Seitens der Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz wurden neue Vorgaben zur Begrenzung von Regenwassereinleitungen bei Bauvorhaben in Berlin (BReWa-BE) eingeführt. Danach ist bei Bauvorhaben gemäß § 29 (1) Baugesetzbuch (Errichtung, Änderung oder Nutzungsänderung von baulichen Anlagen) die Niederschlagswasserbewirtschaftung durch planerische Vorsorge innerhalb des Vorhabengebiets sicherzustellen. Ist eine Einleitung nicht zu vermeiden, ist diese nur in Höhe des Abflusses zulässig, der im natürlichen Zustand (ohne Versiegelung) auftreten würde. Die Begrenzung von Regenwassereinleitungen wird basierend auf den für Berlin ermittelten natürlichen Gebietsabflüsse rechtlich geregelt werden. Bis zu diesem Zeitpunkt gelten folgende Übergangsregelungen:

Bei Bauvorhaben im Einzugsgebiet eines Gewässers 1. Ordnung (Anm. hier einschlägig wegen der benachbarten Havel) oder im Einzugsgebiet der Mischwasserkanalisation gilt eine maximale Abflussspende von 10 l/(s*ha) für die Fläche des kanalisiert bzw. durch das Entwässerungssystem erfassten Einzugsgebietes (AE,k). Bezogen auf das Plangebiet dürfen nach der Einleitgenehmigung der Berliner Wasserbetriebe 38 l/s in den öffentlichen Kanal eingeleitet werden.

Das zu betrachtende Gebiet wird momentan baulich als Gewerbefläche mit einer fast vollständigen Versiegelung genutzt. In Bezug auf den Umgang mit dem Oberflächenwasser tritt eine Verbesserung gegenüber der derzeitigen Situation ein. Die geplante Nutzung sieht eine Reduzierung der Versiegelung und Bebauung vor, die es ermöglicht, eine Regenwasserbewirtschaftung auf dem Grundstück zu realisieren. Es kommen hierfür zum einen Flachdächer mit extensiver Begrünung und Möglichkeiten der Rückhaltung von Regenwasser zur Anwendung, zum anderen werden die Freiflächen oberhalb der Tiefgaragen mit einem speicherfähigen Aufbau und einer intensiven Begrünung versehen. Lediglich anfallende Regenwasser der Privatstraße, einschließlich PKW-Stellflächen und angrenzenden Gehweg sowie das Niederschlagswasser vom Haus a wird im Rahmen der vorliegenden Einleitgenehmigung über einen Regenwasserkanal in das öffentliche Netz der Berliner Wasserbetriebe eingeleitet.

Die im Rahmen der Regenwasserversickerung notwendige Bodenaustauschmaßnahmen werden durch den Vorhabenträger durchgeführt, der Durchführungsvertrag enthält entsprechende Regelungen.

Die Vorhabenträgerin hat ein Konzept für die Regenwasserbewirtschaftung erstellen lassen²⁴. Das Konzept wurde mit der zuständigen Behörde (SenUVK II D 16 – Untere Wasserbehörde) abgestimmt. Eine nähere Erläuterung erfolgt in Kap. III.6.

3.8 Verkehrsplanerischer Fachbeitrag²⁵

Als Grundlagen für die Ermittlung der verkehrlichen Auswirkungen des Vorhabens und des zu erstellenden Schallgutachtens war zu ermitteln, inwieweit sich durch die geplanten Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 5-105 VE über das bestehende Planungsrecht des rechtskräftigen Bebauungsplans VIII-516 hinausgehende Verkehre ergeben. Hierzu wurde für beide Bebauungspläne das Verkehrsaufkommen auf Grundlage vergleichbarer städtebaulicher Strukturdaten mittels einheitlicher nutzergruppenspezifischer Kennwerte, die dem aktuellen Kenntnisstand hinsichtlich der Verkehrserzeugung im Land Berlin entsprechen, ermittelt.

Durch die künftig angestrebte Wohnnutzung ergeben sich verkehrliche Änderungen gegenüber der derzeitigen Gewerbenutzung. Einerseits werden die Auswirkungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplan 5-105 VE auf das Verkehrsaufkommen und die Belastung des Straßennetzes untersucht. Analog dazu wird der Bestandsverkehr nach dem geltenden Baurecht aufgezeigt und mit dem geplanten Baurecht in den Vergleich gestellt. Dabei wird zum einen der Prognosezuwachs aus dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan 5-105 VE herausgestellt. In einem weiteren Szenario wird auf Grundlage der Verkehrsprognose 2030 der Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz eine Annahme für die künftige Verkehrsentwicklung getroffen.

Die Ergebnisse der Erhebung umfassen auch Aussagen zu der allgemeinen Verträglichkeit des Planungsvorhabens sowie der Erschließung des Plangebiets und dem Stellplatzbedarf. Zudem stellt die Untersuchung die Grundlage für die schalltechnische Untersuchung dar.

Für den B-Plan 5-105VE wurde ein verkehrsplanerischer Fachbeitrag erarbeitet, bei dem die verkehrlichen Auswirkungen durch die geplanten Nutzungen untersucht wurden. Es wurde der zu erwartende Verkehrszuwachs ermittelt und hinsichtlich möglicher Auswirkungen untersucht. Hierbei wurde zwischen 2 Szenarien unterschieden:

- Szenario 1: Verkehrszuwachs aus dem B-Plan bezogen auf die bestehende Verkehrsbelastung,
- Szenario 2: Verkehrszuwachs aus dem B-Plan mit der Verkehrslast des Verkehrsmodell 2030.

Es wurde das Verkehrsaufkommen sowohl für das bestehende Baurecht (festgesetzter B-Plan VIII-516) als auch das geplante Baurecht (B-Plan 5-105 VE ermittelt:

- bestehendes Baurecht: 979 Kfz/24 h werktags
- geplantes Baurecht: 919 Kfz/24 h werktags.

Somit liegt das Aufkommen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 5-105VE unter dem Aufkommen, das aus dem bestehenden Baurecht möglich ist.

Die Prognosewerte der Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klima (Verkehrsmodell 2030 für das Hauptverkehrsstraßennetz liegen über den Werten der derzeit bestehenden Verkehrsbelastung und stellen den maßgebenden Belastungsfall dar. Für die Daumstraße wird an Werktagen ein Verkehrsaufkommen je nach Abschnitt

²⁴ Wohnen an der Havel“, Daumstraße 46-50. Berlin-Spandau Regenwasserbewirtschaftung - Konzept zum B-Plan 5-105 VE, Hübner-Ingenieure GmbH, Bernau bei Berlin, 22. Juni 2021

²⁵ Verkehrsplanerischer Fachbeitrag, IBW Ingenieurdienstleistungen vom 15. Oktober 2020 mit Aktualisierung vom 19. Mai 2021

zwischen 18.000 Kfz/24 Stunden (nördlich Kleine Eiswerderstraße, d.h. Bereich Plangebiet) bis 24.000 Kfz/24 Stunden (südlich Pohleseestraße) prognostiziert.

Die Anbindung des B-Plangebietes erfolgt über die Daumstraße. Das Verkehrsaufkommen für die Einwohner teilt sich wie folgt auf

- Richtung Norden 25%, davon 10% über die Daumstraße und 15% über die Rhenaniastraße
- Richtung Süden 70% über die Daumstraße
- Richtung Westen 5% über die Kleine Eiswerderstraße.

Die Verteilung und die Verkehrsqualität für die beiden nächstgelegenen Knotenpunkte Daumstraße/Kleine Eiswerderstraße und Daumstraße / Pohleseestraße wurde mit dem Verkehrszuwachs aus dem B-Plangebiet für folgende Szenarien gerechnet:

- Szenario 1: bestehende Belastung des angrenzenden Verkehrsnetzes
- Szenario 2: Belastung aus dem Verkehrsmodell 2030.

Die gute bis sehr gute Verkehrsqualität an diesen Knotenpunkten wird durch den Verkehrszuwachs nicht beeinträchtigt. Es sind keine Maßnahmen erforderlich.

Der für das Planungsgebiet ermittelte Stellplatzbedarf wird auf dem Grundstück nachgewiesen.

3.9 Schalltechnische Untersuchung

Für das vorhabenbezogene Bebauungsplanverfahren 5-105 VE ist eine schalltechnische Untersuchung erarbeitet worden²⁶. Betrachtet werden darin die potenziellen Auswirkungen von Verkehrslärm, Sportlärm und Fluglärm.

Verkehrslärm

Relevant sind Auswirkungen des Straßenverkehrslärms von der Daumstraße. Schienenverkehrslärm spielt keine Rolle. Der Flugverkehr auf dem Flughafen Tegel wurde im November 2020 eingestellt. Die Betriebserlaubnis des Flughafens ist zum 04. Mai 2021 erloschen. Somit sind zukünftig im Hinblick auf Fluglärm keine Immissionskonflikte mehr zu erwarten.

Die Daumstraße ist als übergeordnete Straße mit Verbindungsfunktion eingestuft. Als maßgeblicher Betrachtungsfall gelten die Zahlen der Verkehrsprognose 2030 der Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz in Verbindung mit dem vorliegenden städtebaulichen Konzept (Vorhaben- und Erschließungsplan). Der Bebauungsplan setzt ein allgemeines Wohngebiet gemäß § 4 BauNVO fest (allgemeine Festsetzung der Art der baulichen Nutzung gemäß § 12 Abs. 3a BauGB). Die Orientierungswerte im Beiblatt der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ für allgemeine Wohngebiete betragen 55 dB(A) für den Tag und 45 dB(A) in der Nacht. Die Einhaltung dieser Werte ist wünschenswert, jedoch nicht zwingend.

Die Grundlage für die Berechnung der Schallemissionspegel für den Straßenverkehrslärm stellen die ermittelten Verkehrsbelastungen aus dem Szenario 2 des verkehrsplanerischen Fachbeitrags dar (vgl. Kap. I.3.8). Berücksichtigung finden zudem eine anteilmäßige Betrachtung für den Tag- und Nachtverkehr, die zulässigen Höchstgeschwindigkeiten, der Straßenbelag und lichtzeichengeregelte Kreuzungen. Prognostiziert wird, dass die Orientierungswerte der DIN 18005 teilweise deutlich

²⁶ Schalltechnische Untersuchung Vorhabenbezogener Bebauungsplan 5-105 VE für die Grundstücke Daumstraße 46 und 50 im Bezirk Spandau, KSZ Ingenieurbüro GmbH, 05. Juni 2019

überschritten werden, dies betrifft insbesondere Fassaden im Nahbereich der Daumstraße. Dementsprechend werden Festsetzungen zum Lärmschutz getroffen (vgl. Kap. III.7.6).

Gewerbe- und Sportlärm

Vor Aufgabe der Gewerbenutzung bestand eine hohe Vorbelastung durch Gewerbelärm sowohl aus dem Plangebiet selbst, als auch aus dem Gewerbegebiet östlich und westlich der Daumstraße (Bebauungspläne VIII-515 und VIII-516). Diese Vorbelastung besteht jedoch aufgrund der seitdem erfolgten fast vollständigen Aufgabe der gewerblichen Nutzungen heute nur noch sehr gering durch die Lärmemissionen der noch im Plangebiet ansässigen Unternehmen (Filmproduktion, Kleingewerbe).

Die Gewerbenutzung auf den benachbarten Flächen nördlich bzw. nordöstlich des Plangebiets werden künftig ebenfalls durch eine Wohnbebauung ersetzt. Übrige Betriebe im Umfeld sind als nicht störende Betriebe einzustufen. Somit können gewerbliche Anlagen in der Untersuchung unberücksichtigt bleiben.

Sportlärm

Die nahegelegenen Sportanlagen werden als unkritisch für das Vorhabengebiet eingeschätzt, es sind keine Überschreitungen der einschlägigen Richtwerte der Sportlärm-Schutzverordnung (18. BImSchV) zu erwarten.

3.10 Bezirkliche Planungen

Einzelhandels- und Zentrenkonzeption für den Bezirk Spandau

Um die strukturierte Entwicklung des Einzelhandels gewährleisten zu können, hat der Bezirk Spandau ein Zentren- und Einzelhandelskonzept in Auftrag gegeben. Das Konzept wurde am 03.11.2020 vom Bezirksamt und am 11.11.2020 von der BVV beschlossen. Für das Plangebiet ist das nächstgelegene Nahversorgungszentrum Haselhorst relevant (ca. 1,25 km Luftlinie), woraus sich ein Ausschluss von zentrenrelevanten Ansiedlungen im Nahbereich außerhalb von Zentren ergibt. Ebenso bestehen Bestrebungen, das Quartierszentrum der Insel Gartenfeld in die Konzeption aufzunehmen.²⁷

Ein Stadtteilzentrum mit Nahversorgungsangebot und einer Jugendfreizeiteinrichtung soll nördlich des Plangebiets auf einer Fläche zwischen der Rhenaniastraße und der Plauer-See-Straße neu entstehen. Es steht im Zusammenhang mit weiteren Wohngebieten, die auf Flächen westlich und vor allem nördlich des Plangebiets errichtet werden sollen (vgl. Kap. I.2.1).²⁸

3.11 Angrenzende Bebauungspläne

Westlich an das Plangebiet angrenzend befindet sich der Bebauungsplan VIII- 567b (Festsetzung: 14. November 2000). Dieser Bebauungsplan sichert einen Teil der Daumstraße als öffentliche Verkehrsfläche sowie ein allgemeines Wohngebiet westlich der Reihenhaussiedlung der Adickesstraße.

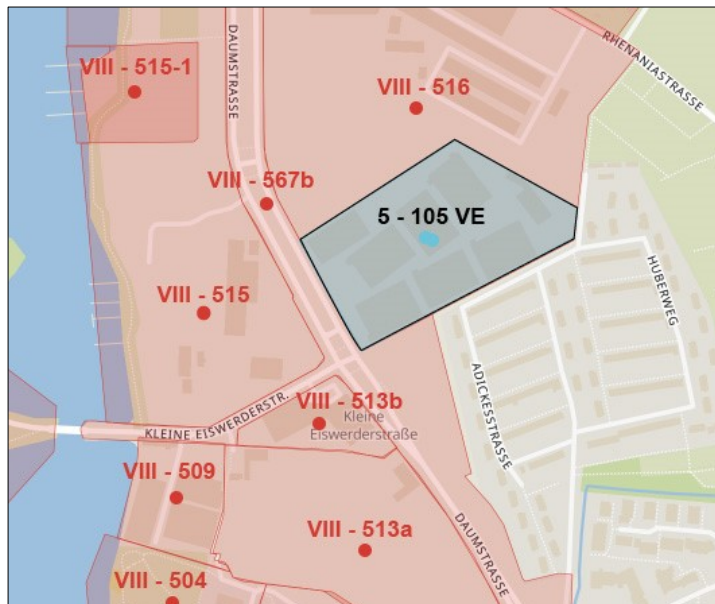
Das Plangebiet östlich der Daumstraße ist ein Teil des Geltungsbereichs des seit 03. Juni 2008 rechtskräftigen Bebauungsplans VIII-516. Durch die eigens geplante Aufstellung des Bebauungsplans 5-98 sollte das Plangebiet VIII-516 überplant wer-

²⁷ Dr. Lademann und Partner, Präsentation des Zentren- und Einzelhandelskonzeptes für den Bezirk Spandau, März 2018

²⁸ Gewobag Wohnungsbau-Aktiengesellschaft Berlin und WBM Wohnungsbaugesellschaft Berlin-Mitte mbH, Die Teilprojekte der Waterkant Berlin: Ein Stadtquartier als Begegnungsort [online] Quelle: <https://waterkant-berlin.de/das-bauprojekt/teilprojekte/>

den, um die geplante Realisierung von Wohnungsbau auf dieser Fläche zu ermöglichen. Die nachfolgende Abbildung zeigt eine Übersicht der angrenzenden Bebauungspläne.

Abb. 5: Angrenzende Bebauungspläne



Quelle: Eigene Darstellung nach <https://www.berlin.de/ba-spandau/politik-und-verwaltung/aemter/stadtentwicklungsamt/stadtplanung/bebauungsplaene/>

Um eine zügige Entwicklung des in Privateigentum befindlichen Areals zu ermöglichen, wurde der Bebauungsplan 5-98 geteilt. Der südliche Teil des Blockbereichs wird getrennt im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens 5-105 VE durchgeführt, da die Eigentümerin zu einer zeitnahen Entwicklung in der Lage ist. Der übrige Teil wird im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens 5-98 weiterentwickelt.

Mit dem Beschluss des Bezirksamts Spandau vom 17. Dezember 2019 wurde für diese Fläche der Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplans 5-98 gefasst.

Der Bebauungsplanentwurf 5-98 sieht eine Festsetzung von allgemeinen Wohngebieten, einem Sondergebiet mit der Zweckbestimmung ‚Quartiersgarage/Nahversorger/Dienstleistung auf der Eckgrundstück Rhenaniastraße/Daumstraße‘, eine Gemeinbedarfsflächen mit den Zweckbestimmungen ‚Schule‘ sowie eine zentral gelegene Grünfläche ‚private Grünfläche mit Freizeit- und Erholungsnutzung‘ vor.

Im Süden des Plangebiets grenzt eine Reihenhaussiedlung der ESIGO eG an, welche nach dem Baunutzungsplan errichtet wurde. Demzufolge gilt an der Stelle ein allgemeines Wohngebiet mit max. 2 Geschossen, einer GRZ von 0,3 und einer GFZ von 0,6.²⁹

3.12 Wasserschutzgebiet

Das Plangebiet befindet sich vollständig in der weiteren Schutzzone III B im Sinne des § 1 Abs. 3 der Verordnung zur Festsetzung des Wasserschutzgebiets für das Wasserwerk Tegel vom 31. August 1995. Es gelten die Verbote zum Schutz der Zone III B gemäß § 5 der Wasserschutzgebietsverordnung Tegel.

²⁹ Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen, FIS Broker, Baunutzungsplan

4. Entwicklung der Planungsüberlegungen

Die Planungen im Geltungsbereich sind Teil eines übergreifenden städtebaulichen Planungskonzepts des Landes Berlin für die 'Wasserstadt Berlin-Oberhavel' in Spandau, das bis in die 1990er Jahre zurückreicht. Ziel ist es, frühere Gewerbeflächen überwiegend für Wohnzwecke umzunutzen sowie langfristig planungsrechtlich zu sichern. Der Vorrang der Innenentwicklung hat gesetzlich und in der Planung des Landes Berlin hohe Priorität. Durch die Planung soll die Wohnfunktion der Innenstadt gestärkt und dringend benötigter Wohnraum realisiert werden.

Zwischenzeitlich hatten sich vor dem Hintergrund einer seit ungefähr Mitte der 1990er Jahre stagnierenden bis leicht rückläufigen Bevölkerungsentwicklung in Berlin die Einschätzungen zum Wohnbedarf geändert, so dass für den Bereich des Plangebiets anstelle einer Wohnnutzung eine Entwicklung als Misch- und Gewerbegebiet verfolgt wurde. Der am 03. Juni 2008 festgesetzte Bebauungsplan VIII-516 setzt dementsprechend Gewerbe- und Mischgebiete fest. Für den südlichen, in Privatbesitz befindlichen Teil des Plangebiets VIII-516 (Daumstraße 46 und 50) setzt dieser Bebauungsplan Gewerbegebiet gem. § 8 der Baunutzungsverordnung (BauNVO) mit einer GRZ von 0,6 und BMZ vom 5,0 fest. Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 5-105 VE umfasst diesen südlichen, als Gewerbegebiet festgesetzten Teilbereich.

Seit ungefähr 2010 ist ein zunächst langsam und später deutlich spürbare Bevölkerungsanstieg in Berlin zu verzeichnen. Dies hat die Nachfrage nach Wohnraum erneut ansteigen lassen. Aktuell besteht ein spürbarer Wohnraummangel. Die aktuelle Wohnungsmarktsituation und die damit einhergehende Entwicklung in der Wasserstadt (Geschosswohnungsbau östlich der Daumstraße) hat die Überlegungen, in diesem Bereich Gewerbebetriebe zu erhalten, obsolet gemacht. Um die Anfrage an Wohnungen für ausgewogene Mischung von Bevölkerungszielgruppen zu bewältigen, verfolgt das Bezirksamt Spandau in Zusammenarbeit mit der Wohnungs- und Siedlungsbau Berlin GmbH, die eine Firma aus der Doblinger Unternehmensgruppe ist, ein neues städtebauliches Konzept.

Im Hinblick auf die weiterhin dynamische Entwicklung wurde der Stadtentwicklungsplan Wohnen 2030 durch die Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen neu erarbeitet (Beschluss durch den Berliner Senat am 20. August 2019). Der Stadtentwicklungsplan Wohnen geht davon aus, dass die Bevölkerungszahl Berlin bis 2030 im Vergleich zu 2017 um weitere 180.000 Menschen ansteigt und daher zwischen 2017 und 2030 194.000 Wohnungen neu entstehen müssen. Als ein Neubauschwerpunkt gilt die Wasserstadt Oberhavel, das dortige Potenzial wird mit 7.500 Wohnungen beziffert (vgl. Stadtentwicklungsplan Wohnen 2030, S 56). Der Bebauungsplan 5-105 VE ist Teil dieser Entwicklung und ordnet sich in diese ein.

Festzustellen ist, dass die vorhandene Bausubstanz über keine erhaltenswerten städtebaulichen oder architektonischen Qualitäten verfügt. Wesentliche gewerbliche Ansiedlungserfolge konnten in den letzten Jahren nicht erreicht werden, was mit dem relativ kleinen Einzelstandort zusammenhängen dürfte. Wegen der vorhandenen Reihenhaussiedlung Adickesstraße bzw. planungsrechtlich möglichen Wohnnutzung (im Entwurf des Bebauungsplans 5-98 sind u. a. Wohnnutzung und Gemeinbedarfsflächen geplant) im unmittelbaren Umfeld unterliegt der Standort zudem Restriktionen (z.B. Lärmemissionskontingentierung), welche störungsintensive gewerbliche Nutzungen kaum ermöglichen. Schließlich entspricht es dem Gebot des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden, für die Entwicklung neuer Wohngebiete vorrangig Flächen in Anspruch zu nehmen, die bereits baulich genutzt sind (§ 1a Abs. 2 BauGB).

Vor diesem Hintergrund stellt das Bezirksamt Spandau den vorhabenbezogenen Bebauungsplan 5-105 VE mit dem Ziel auf, zusätzliche Wohnbauflächen für die wachsende Berliner Bevölkerung bereit zu stellen. Der Bebauungsplan wird vorhabenbezogen aufgestellt, um damit in Anbetracht des erheblichen Bedarfs an Wohnraum die Voraussetzungen zu schaffen, das Wohnbauvorhaben möglichst zügig umzusetzen. Das vorliegende städtebauliche Konzept ermöglicht eine Geschossfläche von ca. insgesamt 42.000 m². Mit dieser Größenordnung, die nach aktuellem Planungsstand nach 'Berliner Modell' etwa 420 WE entspricht, kann ein relevanter Beitrag zur Verbesserung der Wohnraumversorgung in Berlin geleistet werden.

Der abgestimmte Vorhaben- und Erschließungsplan bildet Anlage 2 zum Durchführungsvertrag. Eine Beschreibung des Vorhabens erfolgt in Kap. III.8, auf das an dieser Stelle verwiesen wird.

4.1 Planungsalternativen

Planungsalternativen liegen in Form des rechtsverbindlichen Bebauungsplans VIII-516 vor. Das derzeitige Baurecht nach dem Bebauungsplan VIII-516 sieht auf der Fläche des Planungsgebiets ein Gewerbegebiet vor. Es wäre denkbar, das bestehende Planrecht beizubehalten.

Vor dem Hintergrund der bestehenden Wohnraumnachfrage, die bis 2030 voraussichtlich weiter ansteigen wird, hat das Land Berlin entschieden, die Fläche als Wohnbaustandort zu entwickeln. Dies kommt auch im Flächennutzungsplan von Berlin zum Ausdruck, der für das Plangebiet sowie für die nördlich und westlich angrenzenden Flächen geändert wurde (Senatsbeschluss am 15.09.2020, Bekanntmachung der Änderung am 02.10.2020) und anstelle gemischter Baufläche nunmehr Wohnbaufläche darstellt. Begründet wird die Änderung mit der Lagegunst der Fläche und der in allen Teilen der Stadt verstärkten Wohnungsnachfrage. Die Änderung ist darüber hinaus in einem großflächigen Kontext zu sehen. In der Begründung zur FNP-Änderung wird dazu ausgeführt, dass der Standort *„ein Baustein einer großflächigen Transformation des Westraums“* sei. *„Hier entstehen von der Siemensstadt über die Gartenfelder Insel, den Saatwinkler Damm und die Paulsternstraße bis hin zur Wasserstadt Oberhavel neue Wohnungsbaustandorte von gesamtstädtischer Bedeutung.“*

Mit der Überplanung des Gebiets entsprechend dem vorliegenden Baukonzept kann ein Beitrag zur Verbesserung der Wohnraumversorgung in Berlin geleistet werden. Zudem werden öffentlich nutzbare Flächen in Form eines öffentlichen Kinderspielfeldes und einer öffentlichen Parkanlage geschaffen.

Andere Alternativen, z. B. eine Anpassung des städtebaulichen Konzepts mit dem Ergebnis einer geringeren Verdichtung, sind im Verlauf des Planungsverfahrens nicht weiterverfolgt worden. Ursächlich hierfür sind und waren die Entwicklungen am Berliner Wohnungsmarkt. Die Deckung des immer mehr werdenden Bedarfs erfordert und rechtfertigt eine optimale Nutzung mit entsprechend höherer Verdichtung von noch bestehenden innerstädtischen Baupotenzialen in städtebaulich verträglicher Weise. Dies entspricht auch der Vorgabe des § 1a Abs. 2 BauGB. Danach soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen.

II. Umweltbericht

1. Einleitung

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB). Die Berücksichtigung dieser Belange erfolgt im Rahmen einer Umweltprüfung.

Dem Entwurf des Bebauungsplans ist ein Umweltbericht als Teil der Begründung beizufügen, dessen Inhalt in § 1 Abs. 6 Nr. 7, § 2 Abs. 4 und § 4c BauGB und in der zugehörigen Anlage dargestellt ist. Im Umweltbericht müssen die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt, beschrieben und bewertet werden (§ 2 Abs. 4 BauGB). Das Ergebnis des Umweltberichts ist im Bebauungsplanverfahren zu berücksichtigen. Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung (§ 2a BauGB).

1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des vorhabenbezogenen Bebauungsplans

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 5-105 VE umfasst das Grundstück Daumstraße 46 und 50 im Bezirk Spandau, Ortsteil Haselhorst und hat eine Fläche von ca. 3,6 ha. Das Plangebiet ist im Siedlungszusammenhang gelegen und nahezu vollständig mit sieben Hallen in Leichtbauweise bebaut, die gewerblich genutzt werden. Im Osten des Plangebiets befindet sich ein leerstehendes Verwaltungsgebäude. Es liegt verbindliches Planungsrecht i.S.d. § 30 BauGB in Form des rechtskräftigen Bebauungsplans VIII-516 (festgesetzt am 03. Juni 2008) vor. Der vorhabenbezogene Bebauungsplan 5-105VE überplant diesen Bebauungsplan im Bereich des vorgenannten Grundstücks.

Planungsziel ist die Bereitstellung zusätzlichen Wohnraums. Dazu sollen gewerbliche Bauflächen in allgemeines Wohngebiet umgewandelt werden. Außerdem sollen die erforderliche innere Erschließung gesichert sowie der Baumbestand im Osten des Plangebiets soweit wie möglich erhalten werden.

Im Einzelnen sind folgende Ausweisungen geplant (Flächenangaben gerundet):

| | |
|-----------------------------------|----------------------------|
| Allgemeines Wohngebiet | 29.120 m ² |
| Öffentliche Grünfläche Parkanlage | 2.955 m ² |
| Öffentlicher Spielplatz | 840 m ² |
| <u>Private Verkehrsfläche</u> | <u>3.110 m²</u> |
| Insgesamt | ca. 36.025 m ² |

Der Bebauungsplan ist ein vorhabenbezogener Bebauungsplan gemäß §12 BauGB, dem ein von der Eigentümerin vorgelegtes mit unmittelbarer Bindung an das vom Grundstückseigentümer entwickelte städtebauliche Planungskonzept (Vorhaben- und Erschließungsplan) und der Entwurf eines Grün- und Freiflächenplans zugrunde liegt.

1.2 Darstellung des in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegte Ziele des Umweltschutzes

Neben den Vorschriften des Baugesetzbuches mit den umweltbezogenen Zielsetzungen der §§ 1 und 1a BauGB existieren eine Reihe weiterer für die Bauleitplanung relevanter Fachgesetze, Verordnungen und Richtlinien mit umweltschützendem Charakter sowie übergeordnete Planungen mit Zielaussagen zum Umweltschutz, die als

Grundlage und Bewertungsmaßstäbe für die Ermittlung der Umweltauswirkungen der Planung heranzuziehen sind.

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

1.2.1 Baugesetzbuch (BauGB)

In § 1 Abs. 6 Nr. 7 des **Baugesetzbuchs (BauGB)**³⁰ sind die Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung von Bauleitplänen grundsätzlich zu berücksichtigen. Durch die aufgeführten Belange werden die Prüfkriterien des Umweltberichts weitgehend definiert:

- Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und die Landschaft,
- umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit,
- umweltbezogene Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter und Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen.

Ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz enthält § 1a BauGB. Darin wird u.a. der sparsame und schonende Umgang mit Grund und Boden gefordert, z.B. durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung sowie die Begrenzung von Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß.

Nach § 1a Abs. 3 Satz 1 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 BauGB bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz, s.u.) in der bauleitplanerischen Abwägung zu berücksichtigen.

Für Eingriffe, die bereits vor der planerischen Entscheidung zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans erfolgt sind oder zulässig waren, ist gemäß § 1a Abs. 3 Satz 6 BauGB ein Ausgleich nicht erforderlich.

1.2.2 Naturschutz und Landschaftspflege

Die in § 1 des Gesetzes über Naturschutz und Landschaftspflege (**Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG**)³¹ formulierten übergeordneten Ziele des Naturschutzes sind darauf ausgerichtet, Natur und Landschaft so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und - soweit erforderlich - wiederherzustellen, dass die biologische Vielfalt, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.

Die §§ 13 bis 19 BNatSchG enthalten die Vorschriften zur Eingriffsregelung. Der Verursacher von Eingriffen ist zu verpflichten, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. § 18 BNatSchG regelt das Verhältnis zum Baurecht. Sind auf Grund der Aufstellung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist über die Vermeidung, den Ausgleich

³⁰ Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 11 des Gesetzes vom 8. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1726) geändert worden ist

³¹ Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542)

und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden. Im Rahmen der Eingriffsbilanzierung werden die bestehenden Planungsrechte in die Beurteilung einbezogen.

Schutzgebiete gemäß nationalen oder internationalen Richtlinien, Gesetze oder Verordnungen (gemäß BNatSchG, NatSchG Bln) befinden sich nicht im Plangebiet. Der Geltungsbereich liegt weder in Schutzgebieten im Sinne der §§ 22 bis 27 BNatSchG noch in oder in der Nähe von Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete oder Europäische Vogelschutzgebiete). Erhaltungsziele und der Schutzzweck von FFH- und Vogelschutzgebieten sind durch die Planung nicht betroffen.

Für die besonders und die streng geschützten Arten (§ 7 BNatSchG) aus nationalen und europäischen Verordnungen und Richtlinien (Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV), Europäische Artenschutzverordnung (EU-ArtSchV), Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL), Europäische Vogelschutz-Richtlinie (VSchRL)) gelten die Vorschriften zum Artenschutz des § 44 BNatSchG. Zudem können per Rechtsverordnung weitere Arten unter besonderen Schutz gestellt werden (§ 54 Abs. 1); eine derartige Verordnung existiert zurzeit in Berlin noch nicht.

Die Regelungen des § 44 BNatSchG erfordern eine Prüfung, inwieweit durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Beeinträchtigungen besonders oder streng geschützter Tier- und Pflanzenarten vorbereitet werden. Sofern das durch die Bauleitplanung ermöglichte Vorhaben die Voraussetzungen eines der Verbote des § 44 Abs. 1 oder 2 BNatSchG erfüllt und das Eintreten dieser verbotenen Beeinträchtigungen nicht durch geeignete Schutz-, Verhinderungs- und Vorbeugemaßnahmen vermieden werden kann (§ 44 Abs. 5 BNatSchG), bedarf es für die Rechtmäßigkeit des vorhabenbezogenen Bebauungsplans der Inaussichtstellung einer Ausnahmegenehmigung gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG oder einer Befreiung gemäß § 67 BNatSchG.

Im Rahmen der Umweltprüfung wurde 2018 eine Potenzialanalyse im Hinblick auf die Betroffenheit artenschutzrechtliche Belange erstellt³². Auf der Grundlage dieser Untersuchung erfolgt eine Prüfung, ob durch die Planung Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG berührt sind und wie diese überwunden werden können

Im **Berliner Naturschutzgesetz (NatSchG Bln)**³³ werden die Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) ergänzt:

Grünflächen und Grünbestände sind im bebauten Bereich ausreichend anzulegen und zweckmäßig den Wohn- und Gewerbebereichen zuzuordnen.

Flächen sind sparsam zu nutzen. Die erneute Inanspruchnahme genutzter Flächen hat Vorrang vor Inanspruchnahme neuer Flächen. Eine Beeinträchtigung der Schutzwirkung des Bodens durch Verunreinigung des Grundwassers ist zu vermeiden.

Bei der Bauleitplanung ist sicherzustellen, dass ein den Möglichkeiten des Standorts gemäßer und für Naturschutz und Landschaftspflege notwendiger Flächenanteil Grünflächen und Grünbeständen vorbehalten bleibt.

³² BUBO C. Kallasch: Lebensraumpotenzial für geschützte Arten auf der Fläche Daumstraße 46-50 Berlin Spandau, 02/ 2019

³³ Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege von Berlin (Berliner Naturschutzgesetz - NatSchG Bln) vom 29. Mai 2013 letztgeändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 25. September 2019 (GVBl. S. 612)

1.2.3 Baumschutzverordnung Berlin (BaumSchVO)

Wegen ihrer Bedeutung für die Sicherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes bestimmt die **Baumschutzverordnung Berlin (BaumSchVO)**³⁴, dass die gemäß § 2 BaumSchVO geschützten Bäume (alle Laubbäume, die Waldkiefer als einzigem Nadelbaum sowie die Obstbaumarten Walnuss und Türkische Baumhasel) erhalten und gepflegt werden müssen. Sie dürfen nicht ohne Genehmigung beseitigt oder in ihrem Weiterbestand beeinträchtigt werden. Gemäß § 3 Abs. 3 BaumSchVO ist bei der Planung und Durchführung von Vorhaben und Maßnahmen vom Vorhabenträger sicherzustellen, dass vermeidbare Beeinträchtigungen der geschützten Bäume unterbleiben. Bäume mit einem Stammumfang ab 80 cm (gemessen in 1,3 m Höhe über dem Erdboden) sowie mehrstämmige Bäume, wenn mindestens einer der Stämme einen Mindestumfang von 50 cm aufweist, sind gemäß der Berliner Baumschutzverordnung geschützt. Für Bäume, die nach Baumschutzverordnung unter Schutz stehen, und die bei Realisierung von Bauvorhaben gefällt werden müssen, ist ein Antrag auf Genehmigung gemäß § 5 in Verbindung mit § 6 der Baumschutzverordnung an das Bezirksamt Spandau zu stellen.

1.2.4 Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG)

Ziel des **Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG)**³⁵ ist es, die Funktionen des Bodens nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen. Dazu sind unter anderem schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen zu treffen. Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sind so weit wie möglich zu vermeiden. Neben den natürlichen Funktionen (Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen, Medium für Wasser- und Nährstoffkreisläufe, Filter-, Puffer-, und Stoffumwandlungseigenschaften) sind die Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte sowie Nutzungsfunktionen zu beachten.

Konkrete Maßnahmen-, Prüf- und Vorsorgewerte bezüglich einzelner Schadstoffe und bezogen auf die Wirkungspfade Boden-Mensch, Boden-Nutzpflanze und Boden-Grundwasser enthält die **Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV)**³⁶

Den Zielen des Bundes-Bodenschutzgesetzes wird entsprochen, da die Nutzung auf Grundstücken erfolgen soll, die bereits gewerblich genutzt und dadurch stark versiegelt sind. Das Plangebiet wird in der Karte Planungshinweise des Bodenschutzes als Gebiet mit einer geringen Schutzwürdigkeit des Bodens dargestellt. Damit gelten die allgemeinen gesetzlichen Anforderungen des Bodenschutzes.

1.2.5 Wasserhaushaltsgesetz (WHG)/ Berliner Wassergesetz (BWG)

Das **Wasserhaushaltsgesetz (WHG)**³⁷ und das **Berliner Wassergesetz (BWG)** in der Fassung vom 17. Juni 2005, zuletzt geändert durch Artikel 2 Gesetzes vom

34 Verordnung zum Schutze des Baumbestandes in Berlin (Baumschutzverordnung BaumSchVO) vom 11. Januar 1982 (GVBl. S. 250), zuletzt geändert durch Verordnung vom 08. Mai 2019 (GVBl. S. 272)

35 Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz - BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 3 Abs. 3 der Verordnung vom 27. September 2017 (BGBl. S. 3465)

36 Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung(BBodSchV) vom 12. Juli 1999 (BGBl. I S. 1554), zuletzt geändert durch Artikel 3 Absatz 4 der Verordnung vom 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465)

37 Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz - WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585, das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 04. Dezember 2018 (BGBl. I S. 2254) geändert worden ist

25. September 2019 (GVBl. S. 612), regeln den Schutz, den Umgang und die Benutzung von Oberflächen- und Grundwasser.

Gemäß § 36a Berliner Wassergesetz soll, soweit eine Verunreinigung des Grundwassers nicht zu besorgen ist oder sonstige signifikante nachteilige Auswirkungen auf den Zustand der Gewässer nicht zu erwarten sind und sonstige Belange nicht entgegenstehen, Niederschlagswasser über die belebte Bodenschicht versickert werden. Sonstige Belange stehen der Versickerung insbesondere dann entgegen, wenn dadurch in den Gebieten Vernässungsschäden an der Vegetation oder den Bauwerken entstehen oder Bodenbelastungen hervorgerufen werden können. Niederschlagswasser von dem öffentlichen Verkehr gewidmeten Flächen soll gefasst und unter den Voraussetzungen, dass es keine nachteiligen Auswirkungen gibt, oberflächlich versickert werden.

Zur Möglichkeit zur Versickerung von Niederschlagswasser wird ein Versickerungskonzept erstellt. Das Konzept zur Grundwasserbeprobung³⁸ sieht die Errichtung einer zentral auf dem Grundstück gelegenen Grundwassermessstelle vor. Zur Feststellung der Grundwasserqualität und zur Entscheidung über die Ableitungsart soll das Grundwasser beprobt und untersucht werden.

Der Hochwasserschutz ist nicht betroffen, das Plangebiet liegt außerhalb von Überschwemmungsgebieten.

1.2.6 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)

Zweck des **Bundes-Immissionsschutzgesetzes**³⁹ (§ 1 Abs. 1 BImSchG) ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen.

Lärmaktionsplan 2018-2023

Das Planwerk wird derzeit auf Basis der vorhergehenden Lärmaktionspläne der ersten (2008-2013) und zweiten Stufe (2013-2018) sowie der zuletzt durchgeführten Lärmkartierung 2017 entwickelt und fortgeschrieben.

Mit dem im Entwurf vorliegenden Lärmaktionsplan wird hinsichtlich der bereits durchgeführten Maßnahmen Bilanz gezogen, die Strategie der Lärmaktionsplanung fortgeschrieben und die beabsichtigten Schwerpunkte der Arbeit in den nächsten Jahren benannt. Die Strategie der Berliner Lärmaktionsplanung setzt dabei auf Vorbeugung und Sanierung an der Quelle. Im Vordergrund steht die weitere Realisierung von Lärminderungsmaßnahmen an den Straßen. Fahrbahnsanierungen, insbesondere mit lärmoptimierten Bauweisen, und straßenräumliche Maßnahmen zur Lärminderung sollen fortgeführt werden. Ein weiterer Schwerpunkt ist die Fortsetzung der Integration der Lärmschutzbelange in alle städtischen Planungsebenen. Für die Daumstraße sind keine Lärminderungsmaßnahmen vorgesehen.

Zur Beurteilung der Lärmsituation im Städtebau stehen die Orientierungsrichtwerte der **DIN 18005**⁴⁰ zur Verfügung. Danach soll beispielsweise für allgemeine Wohngebiete jeweils ein Beurteilungspegel von 55 dB (A) am Tage und 45 dB (A) in der Nacht

38 envi sann-Projekt-Nr. 1544/01/19: Beprobung Boden und Grundwasser, Juli 2019

39 Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. September 2002 (BGBl. I S. 3830), zuletzt geändert durch Gesetz vom 08.04.2019 (BGBl. I S. 432)

40 DIN 18005, Teil 1, Beiblatt 1 „Schallschutz im Städtebau - Berechnungsverfahren“, Ausgabe 2002-07

für Verkehrslärm (bzw. 40 dB (A) für Industrie, Gewerbe und Freizeitlärm) nicht überschritten werden. Diese Orientierungswerte sind bereits auf den äußeren Rand der Bebauung oder der überbaubaren Grundstücksflächen bezogen. Als Beurteilungszeit gelten am Tage die Stunden zwischen 6.00 und 22.00 Uhr, in der Nacht die Zeit von 22.00-6.00 Uhr.

Die **TA-Lärm**⁴¹ gilt für Anlagen, die als genehmigungsbedürftige oder nicht genehmigungsbedürftige Anlagen den Anforderungen des Zweiten Teils des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) unterliegen, z.B. im Rahmen von Baugenehmigungsverfahren. Die Immissionsrichtwerte der TA-Lärm entsprechen weitestgehend den Orientierungswerten der DIN 18005.

In den §§ 41 bis 43 BImSchG wird ebenfalls die Lärmvorsorge behandelt. Hierbei finden die Belange des Lärmschutzes beim Neubau oder der wesentlichen Änderung von öffentlichen Straßen und Schienenwegen Berücksichtigung. Konkretisiert wurden diese Vorschriften durch die Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) und die Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung (24. BImSchV). Wenn im Rahmen der beim Neubau bzw. wesentlichen Änderung von Verkehrswegen notwendigen Planverfahren eine Überschreitung bestimmter Grenzwerte prognostiziert wird, muss in der Regel eine Lärmvorsorge in Form aktiver oder passiver Schallschutzmaßnahmen durchgeführt werden.

Luftschadstoffe

Die Europäischen Richtlinien zur Luftqualität treffen Aussagen zu einer Vielzahl von Stoffen, die die Luft besonders belasten. Das BImSchG und die darauf basierenden Verordnungen setzen die Luftqualitätsrichtlinie in nationales Recht um. Danach ist Berlin gemäß der §§ 44 bis 46a des BImSchG verpflichtet, Luftparameter, die für Mensch und Natur eine Gefahr darstellen, zu erheben und die ermittelten Messwerte der Öffentlichkeit zugänglich zu machen. Für die maßgeblichen Luftparameter gibt es Grenzwerte, die bei einer Überschreitung Maßnahmen zur Reduktion der Immissionskonzentration erzwingen. Dazu gehört auch die Aufstellung des Luftreinhalteplans. Für Berlin wurde ein Luftreinhalteplan Berlin 2011-2017 im Jahr 2013 beschlossen, die 2. Fortschreibung wurde am 23. Juli 2019 verabschiedet. Im Rahmen der Umweltprüfung werden die Inhalte des Luftreinhalteplans mit betrachtet.

Luftreinhalteplanung

Zur Senkung gesundheitlicher Risiken durch Luftschadstoffe wurden durch die Europäische Gemeinschaft Grenzwerte für die Luftqualität verabschiedet und in deutsches Recht (Bundesimmissionsschutzgesetz und Ausführungsverordnungen) umgesetzt.

Für den Geltungsbereich sind keine besonderen Maßnahmen der Luftreinhalteplanung Berlin vorgesehen. Konflikte der Planung mit den Zielen der Luftreinhaltung sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht erkennbar.

1.2.7 Landschaftsprogramm (LaPro)

Das Landschaftsprogramm einschließlich Artenschutzprogramm⁴² ist ein strategisches, gesamtstädtisches Instrument der Planung, um integrative Umweltvorsorge zu betreiben. Es verfolgt auf gesamtstädtischer Ebene das Ziel, ökologische Belange im

41 Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm, Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz vom 26. August 1998 (GVBl Nr. 26/1998 S. 503), geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5)

42 Landschaftsprogramm einschließlich Artenschutzprogramm (LaPro) in der Fassung der Bekanntmachung vom 8. Juni 2016 (Amtsblatt für Berlin Nr. 24, Seite 1314)

Städtebau mit einzubeziehen. Das Landschaftsprogramm einschließlich Artenschutzprogramm (LaPro) umfasst die generellen Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung der Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Land Berlin.

In fünf Programmkarten werden die Planungshinweise des Landschaftsprogramms ortsbezogen konkretisiert. Die im LaPro dargestellten Umweltentwicklungsziele sind in der räumlichen Planung zu beachten und fließen in deren Abwägungsprozesse ein.

Die Programmkarte **Naturhaushalt und Umweltschutz** liefert folgende Hinweise:

Das Plangebiet befindet sich im Siedlungsgebiet mit Schwerpunkt Anpassung an den Klimawandel:

- Erhöhung des Anteils naturhaushaltswirksamer Flächen
- Entsiegelung sowie Dach-, Hof- und Wandbegrünung)
- Kompensatorische Maßnahmen bei Verdichtung
- Berücksichtigung des Boden- und Grundwasserschutzes bei Entsiegelung
- Dezentrale Regenwasserbewirtschaftung
- Förderung emissionsarmer Heizsysteme
- Erhalt/ Neupflanzung von Stadtbäumen, Sicherung einer nachhaltigen Pflege
- Verbesserung der bioklimatischen Situation und der Durchlüftung
- Erhalt, Vernetzung und Neuschaffung klimawirksamer Grün- und Freiflächen
- Vernetzung klimawirksamer Strukturen
- Erhöhung der Rückstrahlung (Albedo).

Weiterhin befindet sich das Plangebiet im Vorsorgegebiet Klima:

- Erhalt klimatisch wirksamer Freiräume
- Vernetzung von Freiflächen
- Sicherung und Verbesserung des Luftaustausches,
- Vermeidung von Austauschbarrieren gegenüber bebauten Randbereichen
- Sanierung/ Profilierung öffentlicher Grünanlagen
- Erhalt/ Neupflanzung von Stadtbäumen, Sicherung einer nachhaltigen Pflege
- Sicherung der Funktionen des Waldes als Treibhausgassenk- und
- Trinkwasserentstehungsgebiet
- Dauerhafte Sicherung der Funktionen klimatischer Ausgleichs- und
- Entlastungsflächen sowie Luftleitbahnen
- Verbesserung der lufthygienischen Situation
- Vermeidung bzw. Ausgleich von Bodenversiegelung.

Die Planung entspricht grundsätzlich den Zielsetzungen, weil die Flächenausweisung der Darstellung des Programmplans entspricht. Durch entsprechende Anordnung der Baufenster wird die Durchlüftung des Gebiets sowie die Erhaltung von wertvollem Altbaumbestand gewährleistet. Auf den mit dem VE-Plan neu geschaffenen Grün- und Freiflächen im geplanten Wohngebiet wird der Anteil unversiegelter Flächen sowie von Dachbegrünungen und Baumpflanzungen deutlich erhöht.

Im Programmplan **Biotop- und Artenschutz** ist das Plangebiet als städtisch geprägter Übergangsbereich mit Mischnutzungen dargestellt:

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

Flächen des im Programmplan ausgewiesenen Biotopverbundes sind im Plangebiet nicht vorhanden. Zum östlich der Rhenaniastraße gelegenen Grünfläche am Rohrbruchteich besteht keine Grünverbindung. Die Planung entspricht dahingehend den Zielen des Programmplans, dass die im Osten des Plangebiets vorhandenen Freiflächen als öffentliche Grünfläche festgesetzt werden und der dortige Baumbestand erhalten wird.

Die Entwicklungsziele für städtische Übergangsbereiche mit Mischnutzung im Programmplan **Landschaftsbild** sind:

- Erhalt und Entwicklung charakteristischer Stadtbildbereiche sowie markanter Landschafts- und Grünstrukturen zur Verbesserung der Stadtgliederung
- Berücksichtigung ortstypischer Gestaltungselemente und besonderer Siedlungs- und Freiraumzusammenhänge (Volksparks, Gartenplätze, strukturierte Siedlungsbereiche z.B. der 1920er und 1930er Jahre)
- Quartiersbildung durch Entwicklung raumbildender Strukturen und Leitbaumarten in den Großsiedlungen
- Erhalt des Volkspark-, Kleingarten- und Friedhofringes als Element der Stadtstruktur und Ergänzung durch neue Parkanlagen
- Entwicklung des Grünanteils in Gewerbegebieten und auf Infrastrukturf lächen (Dach- und Fassadenbegrünung, Sichtschutzpflanzungen im Randbereich zu sensiblen Nutzungen)
- Beseitigung von Landschaftsbildbeeinträchtigungen
- Erhalt und Entwicklung prägender Landschaftselemente; Anlage ortsbildprägender Freiflächen, begrünter Straßenräume und Stadtplätze bei Siedlungserweiterung

Durch den geplanten Bau der Wohnsiedlung erfolgt eine Aufwertung des Ortsbildes durch Beseitigung des großflächig versiegelten Gewerbegebietes.

Im Programmplan **Erholung und Freiraumnutzung** werden für das Plangebiet folgende Entwicklungsziele dargestellt:

Für sonstige Flächen außerhalb von Wohnquartieren:

- Erschließung von Freiflächen und Erholungspotenzialen
- Entwicklung von Konzepten für die Erholungsnutzung
- Entwicklung und Qualifizierung kleiner, quartiersbezogener Grün- und Freiflächen
- Entwicklung von Wegeverbindungen
- Schutzpflanzungen bei angrenzender Wohn- und Erholungsnutzung
- Dach- und Fassadenbegrünung
- Baumpflanzungen auf geeigneten Flächen

Für Nutzungsänderungen gemäß Flächennutzungsplan werden folgende Ziele dargestellt:

- Anlage zusammenhängender Grünflächen/ Parkanlagen mit vielfältigen Nutzungsmöglichkeiten (wohnungs- und siedlungsnahes Grün)
- Anlage nutzbarer privater und halböffentlicher Freiräume
- Anbindung/ Verknüpfung mit übergeordneten Grünzügen und Wegen
- Entsprechenden Maßnahmebündel für sonstige Siedlungsgebiete sind zu berücksichtigen.

2. Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

2.1 Räumlicher Untersuchungsumfang, angewandte Untersuchungsmethodik

Der Untersuchungsgegenstand ist der vorhabenbezogene Bebauungsplan 5-105 VE (Plangebiet) und die durch die Planung voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen. Der vorhabenbezogene Bebauungsplan sieht im Wesentlichen die Entwicklung von Flächen für die Wohnnutzung vor, hinzu kommen öffentlichen Grünflächen und privaten Verkehrsflächen.

2.2 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

Bei der Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die auf Grund der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans zu erwarten sind, ist das bestehende Planungsrecht zu berücksichtigen. Sämtliche Flächen innerhalb des Planungsbereichs sind Baugebiete, welche im Bebauungsplan VIII-516 bereits planungsrechtlich festgesetzt sind. Mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan 5-105 VE wird also nicht die erstmalige bauliche Nutzung von bisherigem Bauerwartungs- oder Nichtbauland vorbereitet. Daraus folgt, dass die auf Grund der Aufstellung dieses vorhabenbezogenen Bebauungsplans zu erwartenden Umweltauswirkungen stets in Relation zur Bestandssituation sowie zu den potenziellen Umweltauswirkungen der bislang geltenden planungsrechtlichen Festsetzungen zu betrachten sind.

Dies gilt hinsichtlich der Bewertung möglicher Eingriffe in Natur und Landschaft i.S.v. §§ 14 und 18 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG). Ein Ausgleich von Eingriffen ist nicht erforderlich, soweit diese bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren (§ 1a Abs. 3 Satz 5 BauGB).

2.2.1 Schutzgut Mensch und seine Gesundheit

Bezüglich des Schutzgutes der menschlichen Gesundheit sind im Rahmen der Umweltprüfung drei relevante Faktoren zu betrachten, nämlich mögliche erhebliche Gefährdungen durch Lärm- oder Luftschadstoffimmissionen sowie durch Bodenbelastungen. Zu Letzteren vgl. Kap. II.2.2.3. Durch die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 5-105 VE werden keine zusätzlichen Belastungen ausgelöst oder die vorhandene Belastungssituation verschärft.

Im Hinblick auf Luftschadstoffe ist für das Plangebiet vor allem die verkehrsbedingte Feinstaub- und Stickstoffdioxidbelastung relevant. Wie unter Kap. II.2.2.5 erläutert, werden die Grenzwerte für PM₁₀ und SO₂ im Jahresmittel nicht annähernd erreicht und aller Voraussicht nach auch durch die mäßige planungsbedingte Verkehrszunahme nicht maßgeblich erhöht.

Die weitere Betrachtung wird sich deshalb auf die Thematik verkehrsbedingter Lärmimmissionen beschränken.

Umweltatlas

- Bei der Daumstraße handelt es sich um eine relativ hoch belastete, übergeordnete Straßenverbindung (Stufe II)⁴³ mit einer durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärke (DTV) von 9.100 Kfz/24 h werktags im Abschnitt nördlich und südlich

⁴³ Stadtentwicklungsplan (StEP) Verkehr 2011, Karten „Übergeordnetes Straßennetz Bestand 2011 / Planung 2025“

Kleiner Eiswerderstraße aus.⁴⁴ Die Prognosewerte der Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klima für das Jahr 2030 liegen deutlich über den Werten der derzeit bestehenden Verkehrsbelastung.

- Die Karten zu Fassadenpegeln an lärmbeeinflussten Wohngebäuden enthalten für das Plangebiet keine Angaben, da sich in diesem Abschnitt der Daumstraße bislang keine Wohngebäude befinden. Vergleichsweise kann die Wohnbebauung Daumstraße 18-24 herangezogen werden, die sich ähnlich nahe der Straße befindet, wie die geplante Bebauung. Für die straßenseitigen Fassaden dieser Gebäude beträgt der Lärmindex LDEN (Tag/Abend/Nacht) des Straßenverkehrs 62-63 dB (A), der Lärmindex LN (Nacht) des Straßenverkehrs 54-55 dB (A).⁴⁵
- Die Karte 'Fassadenpegel Gesamtlärm'⁴⁶, welche hier auch den Flugverkehr des Flughafens Tegel berücksichtigt, zeigt für die vorgenannten Fassaden einen LDEN von 64-65 dB(A) und einen LN von 55-56 dB (A). Lärm durch Schienenverkehr oder Industrieanlagen ist hier nicht relevant.

Bewertung Verkehrslärm

Für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan 5-105 VE wurde im Juli 2019 eine schalltechnische Untersuchung erarbeitet und im November 2019 aktualisiert. Weitere Aktualisierungen erfolgten zum 15.10.2020 und 19.05.2021. Aktuell liegt sie vor mit Stand vom 31.03.2022. Als verkehrliche Ausgangssituation wurden für die Daumstraße die durch die Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz übermittelten Daten aus der Verkehrsprognose 2030 verwendet. Die Prognose enthält bereits die zu erwartende Verkehrsentwicklung im Bereich der Insel Gartenfeld. Für die Daumstraße wird (umgerechnet in DTV²³) an Werktagen ein Verkehrsaufkommen je nach Abschnitt zwischen 18.000 Kfz/24 Stunden (nördlich Kleine Eiswerderstraße, d.h. Bereich Plangebiet) bis 24.000 Kfz/24 Stunden (südlich Pohleseestraße) prognostiziert.

In die Verkehrsprognose 2030 sind Entwicklungspotenziale aus rechtskräftigen Bebauungsplänen und bereits bekannte Entwicklungen u.a. über die Daten des Wohnbauflächeninformationssystems (WoFIS) bereits eingeflossen. Demzufolge sollen nicht nur das bestehende Planungsrecht bzw. der vorhabenbezogene Bebauungsplan 5-105 VE, sondern auch einige inzwischen fortgeschrittene Projekte in der Umgebung (Bebauungspläne 5-73 und 5-74) mit ihren Verkehrsauswirkungen bereits in der Verkehrsprognose berücksichtigt werden.

Die Aussagen des Umweltatlases zum Verkehrslärm werden durch die vorliegende schalltechnische Untersuchung⁴⁷ bestätigt.

Nahe der Daumstraße kommt es infolge der prognostizierten Verkehrszahlen zu Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 sowohl für den Tag und in der Nacht. Die für das Untersuchungsgebiet erzielten Berechnungsergebnisse weisen unter den zugrunde gelegten Annahmen, insbesondere an den zur Straße gerichteten Fassaden nicht unerhebliche Geräuschmissionen auf.

Zukünftig ist, unter Berücksichtigung der prognostizierten Verkehrsbelastung, im Plangebiet sowohl am Tag als auch in der Nacht mit Beurteilungspegeln zu rechnen,

44 FIS-Broker Kartenanzeige „Verkehrsmengen 2014“ (Umweltatlas), Abschnitt / Schlüssel 7298

45 FIS-Broker Kartenanzeige Strat. Lärmkarte 'Fassadenpegel an lärmbeeinflussten Wohngebäuden 2012' (UA)

46 FIS-Broker Kartenanzeige Strat. Lärmkarte 'Fassadenpegel Gesamtlärm L_DEN (Tag-Abend-Nacht) 2012' (UA)

47 KSZ Ingenieurbüro GmbH: Schalltechnische Untersuchung vorhabenbezogener Bebauungsplan für die Grundstücke Daumstraße 46 und 50 im Bezirk Spandau, Berlin, 05.06.2019

welche insbesondere an den zur Straße gerichteten Fassaden, die allgemein anerkannten und grundrechtlich als Gesundheitsgefährdungsgrenze geltenden Beurteilungspegel von 70 dB(A) am Tag und 60 dB(A) in der Nacht erreichen und zum Teil überschreiten. Aus diesem Grund sollen, insbesondere bei Nutzungen mit dauerhaftem Aufenthaltscharakter geeignete Maßnahmen zum Lärmschutz vorgesehen werden.

Die DIN 18005⁴⁸ gibt für allgemeine Wohngebiete Orientierungswerte von 55 dB (A) tagsüber und 45 dB (A) nachts an. Der Nachtwert gilt für Verkehrslärm, für Gewerbelärm liegt der Orientierungswert bei 40 dB(A). Die Werte sind aufgrund des Verkehrslärms nahe der Daumstraße deutlich überschritten.

Gutachterlich werden daher aktive und passive Lärmschutzmaßnahmen empfohlen.

Die Errichtung geschlossener Gebäuderiegels an der Daumstraße führen dazu, dass sich im größten Teil der Freiflächen im Innenbereich der Siedlung gesunde Aufenthaltsbedingungen mit Beurteilungspegel < 55 dB(A) ergeben. In Verbindung mit einer Grundrissorientierung, insbesondere im Gebäude **a** an der Daumstraße, lassen sich somit auch gesunde Aufenthaltsbedingungen in den geplanten Wohneinheiten schaffen.

Des Weiteren wird gutachterlich empfohlen, in Bereichen mit Überschreitungen der DIN 18005 - also vornehmlich bei unmittelbar der Daumstraße zugewandten Fassaden - Maßnahmen zum passiven baulichen Schallschutz vorzusehen und textlich festzusetzen.

Eine weitere Maßnahme ist eine schalltechnisch günstige Grundrissgestaltung, welche für jede Wohnung auch zur lärmabgewandten Seite ausgerichtete Aufenthaltsräume vorsieht.

Der Flugverkehr auf dem Flughafen Tegel wurde im November 2020 eingestellt. Die Betriebserlaubnis des Flughafens ist zum 04. Mai 2021 erloschen. Somit sind zukünftig im Hinblick auf Fluglärm keine Immissionskonflikte mehr zu erwarten.

Gewerbelärm

Teile der nördlich und nordöstlich liegenden Mischgebietsflächen werden zum Teil noch gewerblich genutzt. Ein nördlich etwa in 200 m Entfernung liegendes, ehemals von der BTG Internationale Spedition GmbH genutztes Logistikzentrum ist derzeit nicht in Betrieb. Auf diesen Flächen besteht ebenfalls die Absicht, Wohnungsbau umzusetzen. Somit blieben die Anlagen als mögliche Vorbelastung in der schalltechnischen Untersuchung unberücksichtigt. Nordöstlich des Untersuchungsgebiets befinden sich mit Zufahrt von der Rhenaniastraße noch einige kleingewerbliche Betriebe, die aufgrund ihres Einzelhandelscharakters in der Regel als nicht störende Gewerbe angesehen werden. Auch diese Gewerbe werden im Zuge der wohnungsbauplanerischen Absichten für das künftige Plangebiet des Bebauungsplans 5-98 umgesiedelt.

Sportlärm

Aus gutachterlicher Sicht werden die südwestlich des Sportgebiets gelegenen Sportanlagen als unkritisch eingestuft. Zum einen werden diese durch angrenzende Gebäude abgeschirmt. Zum anderen existiert bereits Wohnnutzung, zu der die Sportanlagen im Vergleich zum Plangebiet eine geringere Entfernung aufweisen. Daher kann mit der erforderlichen Sicherheit davon ausgegangen werden, dass die Richtwerte der Sportlärm-Schutzverordnung (18. BImSchV) eingehalten werden.

48 DIN 18005 - Schallschutz im Städtebau, Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung, Beiblatt 1 - schalltechnische Orientierungswerte, Ausgabe 2002

Insgesamt kann davon ausgegangen werden, dass erheblich nachteilige Umweltauswirkungen durch im vorhabenbezogenen Bebauungsplan zu regelnde und durch den Bauherrn umzusetzende Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen offensichtlich ausgeschlossen werden können und die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse i.S.d. § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB gewahrt werden können. Erheblich nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut der menschlichen Gesundheit sind auf Grund der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 5-105 VE nicht zu erwarten.

2.2.2 Schutzgüter Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

Der Umweltatlas enthält für das Plangebiet folgende Darstellungen und Einstufungen zu den Schutzgütern:

- Biototyp 20: ‚Gewerbe- und Dienstleistungsflächen‘ (Hauptbiotop-Code 12311)⁴⁹
- Biotopwert und Konfliktpotenzial sind klein (niedrigste Kategorie), gesetzlich geschützten Biotope sind nicht bekannt⁵⁰
- Das Plangebiet ist keinem Lebensraumtyp gemäß FFH-Richtlinie zugeordnet.⁵¹
- Die Lebensraumfunktion für naturnahe und seltene Pflanzengesellschaften ist gering, die Naturnähe sehr gering. Feuchtegeprägte Bodengesellschaften sind nicht vorhanden.⁵²
- Die Ertragsfunktion für Kulturpflanzen ist ebenfalls gering⁵³ (schlechte Wasserversorgung, nährstoffarmer Oberboden), die Humusmenge (organische Substanz) sogar sehr gering.⁵⁴
- Schutzgebiete oder -objekte nach Naturschutzrecht sind im Plangebiet und seiner Umgebung nicht vorhanden⁵⁵, ebenso wenig Böden mit besonderer naturräumlicher Eigenart.⁵⁶
- Die Wasserversorgung der Pflanzen durch den Boden ist schlecht⁵⁷ (äußerst hohe Wasserdurchlässigkeit, geringer Humusgehalt).

Bestand

Der überwiegende Teil des Plangebiets ist durch die gewerbliche Nutzung geprägt. Die Lebensraumfunktion der versiegelten und mit Gebäuden bestandenen Flächen ist stark eingeschränkt. Der Anteil von für den Naturhaushalt bedeutsamen Flächen ist insgesamt gering und befindet sich vorrangig an den Rändern des Plangebiets.

49 Umweltatlas - Karte 05.08.1 ‚Biototypen‘ (Ausgabe 2014)

50 Umweltatlas - Karte 05.08.5 ‚Biotopwerte‘ / Karte 05.08.2 ‚Biototypen - gesetzlich geschützte Biotope‘ (Ausgabe 2014)

51 Umweltatlas - Karte 05.08.3 ‚Lebensraumtypen gemäß FFH-Richtlinie‘ (Ausgabe 2014)

52 Umweltatlas - Karte 1.12.1 ‚Lebensraumfunktion für naturnahe und seltene Pflanzengesellschaften‘ (Ausgabe 2010)

53 Umweltatlas - Karte 01.12 ‚Bodenfunktionen (Ausgabe 2013)‘

54 FIS-Broker Kartenanzeige ‚Humusmenge der Böden 2010‘ (Umweltatlas)

55 FIS-Broker Kartenanzeige ‚Schutzgebiete nach Naturschutzrecht (inklusive Natura 2000)‘ (Umweltatlas)

56 FIS-Broker Kartenanzeige ‚Besondere naturräumliche Eigenart der Böden 2010‘ (Umweltatlas)

57 FIS-Broker Kartenanzeige ‚Wasserversorgung der Böden 2010‘ (Umweltatlas)

Für den Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans wurde im Sommer 2018 ein grünordnerisches Fachgutachten⁵⁸ erstellt. Auf der Grundlage der Biotopkartierung Berlin wurden 2018 folgende Biotoptypen kartiert (Flächenermittlung mit CAD):

Tabelle 3: Biotope des Untersuchungsgebiets (Geltungsbereich)

| Code | Bezeichnung | Fläche in m ² | Anteil in % |
|---------|---|--------------------------|-------------|
| 051622 | artenarmer Zier-/Parkrasen mit locker stehenden Bäumen | 1.100 | 3,0 |
| 07311 | mehrschichtige Gehölzbestände aus überwiegend heimischen Arten, alt | 2.406 | 6,7 |
| 0714261 | Lückige Baumreihe, ältere Bestände | 1.075 | 3,0 |
| 10272 | Anpflanzung von Sträuchern | 79 | 0,3 |
| 12312 | Industrie- und Gewerbeflächen mit geringem Grünflächenanteil | 31.369 | 87,0 |
| Summe: | | 36.029 | 100 |

Die Vegetationsflächen mit Bodenanschluss haben eine Fläche von 4.664 m². Das entspricht einem Flächenanteil von rund 13 % bezogen auf das Plangebiet. Aufwändige Detailuntersuchungen zum floristischen Arteninventar sind nicht erforderlich. Flächen und Funktionen des Berliner Biotopverbundes gemäß Arbeitskarte „Biotopverbund des Landschaftsprogramms werden durch die Planung nicht berührt.

Einzelbäume

Im Plangebiet stehen insgesamt 97 nach Berliner Baumschutzverordnung geschützte Laubbäume. 21 Bäume (Hybrid-Pappeln, Robinien und Spitz-Ahorne) stehen als lückige Baumreihe an der südlichen Grundstücksgrenze, der Boden ist hier weitgehend vegetationslos und besteht aus Laubstreu.

67 Bäume (Ulmen, Ahorne, Eichen sowie Robinien und eine einzelne Kastanie) stehen im nordöstlichen Teil des Plangebiets rund um das leerstehende Verwaltungsgebäude. Hier ist teilweise eine Strauchschicht, bestehend aus Jungwuchs von Ulmen, Robinien und Spitz-Ahorn, Efeu, einzelnen Brombeeren sowie Ziergehölzen, wie Mahonien und Spierstrauch vorhanden, die Bäume südwestlich des Verwaltungsgebäudes stehen innerhalb von Rasenflächen.

Eine weitere Baumreihe aus 9 Bäumen (Pappeln, Ahorn Robinie, Birke) steht im Norden des Plangebiets auf der Grundstücksgrenze der Flurstücke 37 und 84. Insgesamt 72 Bäume im Plangebiet gehören zu den Baumarten mit besonderem Wert gem. Anlage 1 BaumSchVO.

Fauna und biologische Vielfalt

Für das Grundstück Daumstraße 46 und 50 wurde 2019 ein faunistisches Gutachten⁵⁹ erstellt. Erfasst wurden im Plangebiet Fledermäuse, Brutvögel und Amphibien.

⁵⁸ Schirmer-Partner 2018: Landschaftsplanerischer Fachbeitrag zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan 5-105 VE für die Grundstücke Daumstraße 46 und 50 im Bezirk Spandau, Ortsteil Haselhorst

⁵⁹ BUBO - Dipl. Biol. C. Kallasch, GESCHÜTZTE ARTEN AUF DER FLÄCHE DES BEBAUUNGSPLANS 5-105 VE „WOHNEN AN DER HAVEL“, DAUMSTRASSE 46-50 IN BERLIN-HASELHORST, Ergebnisse faunistischer Erfassungen, Bewertung und Konfliktanalyse, Berlin, Dezember 2020

Fledermäuse: Die untersuchte Fläche bietet Fledermäusen partiell sehr gut geeignete Jagdgebiete. Ihr Vorkommen wird offenkundig durch das Quartierangebot im Siedlungsbereich und das Baumhöhlenangebot in der weiteren Umgebung bestimmt. In drei Untersuchungsnächten zwischen Ende Mai 2019 und Ende Juli 2019 konnten zwei Arten (Zwergfledermaus und Großer Abendsegler) sicher und konstant nachgewiesen werden. Die Auswertung aufgezeichneter Fledermausrufe erbrachte keine Hinweise auf eine Nutzung der Planfläche durch weitere Arten. Die Zwergfledermaus gilt in Berlin als „gefährdet“ (Gefährdungskategorie 3. Sie ist gemäß BNatSchG „streng geschützt“ und wird in der FFH-Richtlinie im Anhang IV aufgelistet. Der Große Abendsegler wird in Deutschland in der Vorwarnliste aufgeführt. In Brandenburg ist er als gefährdet eingestuft (Gefährdungskategorie 3).

Brutvögel: Auf der Untersuchungsfläche wurden im Frühjahr/Sommer 2019 von 16 Vogelarten 38 Brutreviere nachgewiesen. Davon brüten 7 Arten in Baumhöhlen und Baumspalten (Blaumeise, Buntspecht, Gartenbaumläufer, Gartenrotschwanz, Kleiber, Kohlmeise, Star). Zwei Arten (Haussperling, Hausrotschwanz) brüten an Gebäuden. Bemerkenswert ist die hohe Zahl an Höhlenbrütern. Ihre Nistplätze konzentrieren sich im baumhöhlenreichen Nordwesten des Plangebiets. Ebenfalls sehr hoch ist die Zahl der Bruten des Haussperlings (12 BP), der an den Gebäuden im Plangebiet brütet. Insgesamt sind je 14 Nistplätze von Höhlenbrütern und Gebäudebrütern als dauerhaft geschützte Fortpflanzungsstätten zu bewerten. Mit 12 Nistplätzen ist der Haussperling die mit Abstand häufigste Brutvogelart im Plangebiet. Der Star ist die einzige Brutvogelart einer Roten Liste: Er wird in Deutschland als gefährdet eingestuft. Gartenrotschwanz und Haussperling stehen in der Vorwarnliste Deutschlands. Die Mehrzahl der geschützten Lebensstätten befindet sich im Bereich der baumbestandenen Fläche im Nordosten des Plangebiets. Hier stehen Altbäume mit Spechthöhlen, die von Höhlenbrütern und Fledermäusen genutzt werden.

Amphibien: Der Osten des Plangebietes ist mit Laichgewässern an der Rhenaniastraße (Rohrbruchteich u.a.) vernetzt. Daher war die Nutzung der östlichen Grundstücksfläche durch Amphibien möglich. Dieser Grundstücksteil ist zumindest für Erdkröten als Landlebensraum nutzbar. Zur Prüfung des Amphibienvorkommens wurde an der nordöstlichen Grundstücksgrenze ein ca. 100 m langer Amphibienfangzaun aufgebaut. Der Aufbau wurde in die typische Wanderzeit der zu erwartenden Arten gelegt und von 12. – 22. März 2019 täglich kontrolliert. Bei der Kontrolle des Fangzaunes konnten keine Amphibien eingefangen werden. Auch bei den weiteren Begehungen des Untersuchungsgebietes waren keine Amphibien zu beobachten. Eine Nutzung der Planfläche durch Amphibien kann daher mit der erforderlichen Sicherheit ausgeschlossen werden.

Weitere geschützte Arten: Das Vorkommen von Eremiten und Heldbock ist auszuschließen. Auf der Untersuchungsfläche waren keine Bäume mit ausreichend großen Höhlen für den Eremiten zu finden. Hinweise für das Vorkommen von Heldböcken waren nicht zu finden. Die im Gebiet stehenden Eichen sind zu jung für ein stabiles Vorkommen Großer Heldböcke. Ameisennester waren nicht zu finden.

Bewertung

Während im versiegelten und bebauten Teil des Plangebietes (87 Prozent der Fläche) keine wertvolleren oder geschützten Biotope vorkommen, weist der baumbestandene Bereich im Nordosten auf kleiner Fläche einen naturnahen Lebensraum auf, der für Fledermäuse und Höhlenbrüter von erhöhtem Wert ist. Die offensichtlich große Zahl an Baumhöhlen ist gleichzeitig ein deutliches Zeichen für einen hohen Totholzanteil im Bestand, der wiederum eine Grundlage für ein reiches Insektenvorkommen ist. Zwergfledermäuse finden dort ein wichtiges innerstädtisches Jagdgebiet, Höhlenbrüter alle notwendigen Teillebensräume. Das Vorkommen von Zwergfledermäusen, die

hohe Zahl von Höhlenbrütern und Gebäudebrütern sind wertgebend für die untersuchte Fläche. Die Bestandsstruktur ist daher eindeutig als erhaltenswert einzustufen. Die Empfindlichkeit des geschützten Baumbestandes wird hoch eingeschätzt. Aufgrund der hohen Versiegelung und des geringen noch vorhandenen Baumbestands kommt dem verbliebenen Bestand im Plangebiet naturschutzfachlich und artenschutzrechtlich eine besondere Bedeutung zu.

Baumbewertung

Die Regelungen der BaumSchVO gelten grundsätzlich und sind unabhängig von der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans anzuwenden. Durch die BaumSchVO ist ein vollständiger ökologischer Ausgleich für die zu erwartende Beseitigung geschützter Bäume gewährleistet.

2.2.3 Schutzgut Boden

Bestand

Die Umweltatlas-Karte 01.02 'Versiegelung' (Ausgabe 2012) zeigt einen Versiegelungsgrad von > 60-70 %. Dabei handelt es sich jedoch um einen Durchschnittswert für den gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplans VIII-516. Das nachfolgende Luftbild zeigt jedoch, dass das Grundstück Daumstraße 46 und 50 bis auf einen schmalen Streifen entlang der südlichen Grenze sowie eine baumbestandene Fläche am östlichen Rand praktisch vollständig überbaut bzw. versiegelt ist.

Abb. 6: Luftbild Plangebiet



Tatsächlich liegt der Anteil der versiegelten Fläche bei 87 %. Gegenüber dem natürlichen Zustand sind die Böden im größten Teil des Plangebiets als extrem stark verändert einzustufen, d.h. es handelt sich überwiegend um stark im gesamten Bodenaufbau veränderte Böden, überwiegend Aufschüttungsböden (Aufschüttungen von Sand, Bau- und Trümmerschutt) mit einer sehr geringen Naturnähe.⁶⁰

Ferner sind die Böden im Plangebiet durch folgende Charakteristika gekennzeichnet:

⁶⁰ FIS-Broker Kartenanzeige „Naturnähe der Böden 2010“ (Umweltatlas)

- Ausschließlich anthropogene Bodengesellschaften: Lockersyrosem, Regosol und Pararendzina (Industrie auf Aufschüttungs- bzw. Abtragungsfläche),⁶¹
- Geringe Archivfunktion der Böden für die Naturgeschichte,⁶²
- Regional sehr häufig vorzufindende Bodengesellschaften (Flächenanteil der Bodengesellschaft > 5 %),⁶³
- Geringe Regelungsfunktion für den Wasserhaushalt, sehr hohe Austauschfähigkeit des Bodenwassers (≥ 4 Austausche / Jahr),⁶⁴
- Äußerst hohe Wasserdurchlässigkeit (≥ 300 cm/d), geringe Pufferfunktion und Filtervermögen,⁶⁵
- Geringe Leistungsfähigkeit im Mittel der fünf Bodenfunktionen (Summe der Einzelbewertungen < 9) und keine hohe Leistungsfähigkeit bei einer der Bodenfunktionen.⁶⁶

Schließlich ordnet der Umweltatlas in seinen Planungshinweisen zum Bodenschutz das Plangebiet einer Bodenschutzkategorie mit einer geringen Schutzwürdigkeit und innerhalb dieser Kategorie der höchsten Versiegelungsklasse (30-100% Versiegelungsgrad) zu. Das heißt, es sind Böden vorzufinden, für die die allgemeinen Belange und gesetzlichen Anforderungen, jedoch keine besonderen Anforderungen des Bodenschutzes zu berücksichtigen sind.⁶⁷ Konkret sind mögliche Gefährdungen durch Schadstoffbelastungen zu beachten. Als funktionsbezogener Ausgleich ist (z.B. im Rahmen von B-Planverfahren) die Verbesserung und ggf. Wiederherstellung von Bodenfunktionen anzustreben.

Bewertung Schutzgut Boden

Die natürlichen Böden im Plangebiet und seinem Umfeld wurden durch anthropogene Nutzungen stark verändert; der Umweltatlas (Karte 01.01, 2010) stellt Aufschüttungs- und Abtragsflächen mit anthropogen geprägten Bodengesellschaften dar. Die aus Mittel- und Feinsanden im Oberboden, sowie Mittelsanden im Unterboden entstandenen Bodengesellschaften (Pararendzina+Lockersyrosem+Regosol Siedlungsfläche, zum Teil auf Aufschüttung) aus Trümmerschutt und Sand, die steinhaltig und humusarm sind, gehören zu den häufigsten Bodentypen in Berlin und gelten als relativ unempfindlich gegenüber weiteren anthropogenen Veränderungen durch Neubebauung und Nutzungsänderung. Die natürlichen Bodenfunktionen wie Lebensraumfunktion, Regelungsfunktion für den Wasserhaushalt sowie Fähigkeiten zur Filterung, Puffe-

61 FIS-Broker Kartenanzeige „Bodengesellschaften 2010“ (Umweltatlas)

62 FIS-Broker Kartenanzeige „Archivfunktion der Böden für die Naturgeschichte 2010“ (Umweltatlas)

63 FIS-Broker Kartenanzeige „Regionale Seltenheit der Bodengesellschaften 2010 (Umweltatlas)“

64 FIS-Broker Kartenanzeige „Regelungsfunktion der Böden für den Wasserhaushalt 2010 (Umweltatlas)

65 FIS-Broker Kartenanzeigen „Filtervermögen / Puffer- und Filterfunktion der Böden 2010 (Umweltatlas)“

66 FIS-Broker Kartenanzeige „Leistungsfähigkeit der Böden 2010 (Umweltatlas)“. In dieser zusammenfassenden Karte sind die Einzelbewertungen folgender fünf Bodenfunktionen berücksichtigt:

1. Lebensraum für naturnahe und seltene Pflanzengesellschaften, Karte 01.12.1
2. Ertragsfunktion für Kulturpflanzen, Karte 01.12.2
3. Puffer- und Filterfunktion, Karte 01.12.3
4. Regelungsfunktion für den Wasserhaushalt, Karte 01.12.4
5. Archivfunktion für die Naturgeschichte, Karte 01.12.5

67 FIS-Broker Kartenanzeige „Planungshinweise zum Bodenschutz 2010 (Umweltatlas)“. Bewertet wird nur der unversiegelte Boden.

rung und Umwandlung von Schadstoffen sind durch Aufschüttungen und die großflächige Versiegelung und Überbauung erheblich eingeschränkt, so dass die Leistungsfähigkeit des Bodens insgesamt gering ist. Ein Verlust natürlicher oder naturnaher Bodengesellschaften bzw. besonders wertvoller oder seltener Böden ist bei Realisierung der Planung nicht zu befürchten.

Entsiegelungspotenziale, d. h. Flächen, auf denen die Möglichkeit für Entsiegelungen im Rahmen naturschutz- oder baurechtlicher Kompensationsmaßnahmen besteht, weist der Umweltatlas (Karte 01.16 Entsiegelungspotenziale / Ausgabe 2015) für das Plangebiet nicht aus. Faktisch besteht jedoch auf Grund der hohen Versiegelung im Bestand im Rahmen einer Umnutzung von Gewerbe zu Wohnen ein Verbesserungspotenzial von rund 7.600 qm. Eine wesentliche Reduzierung des sehr hohen Versiegelungsgrades im Bestand wäre nach bestehendem Planungsrecht nicht zu erwarten. Bei Umsetzung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 5-105 VE werden die nachteiligen Auswirkungen der Versiegelung in Form des Verlusts natürlicher Bodenfunktionen (Vegetation, Versickerung, Grundwasseranreicherung, Pufferfunktion, Gasaustausch Boden / Atmosphäre etc.) deutlich reduziert.

Altlasten

Das heutige Plangebiet des Bebauungsplans VIII-516 war zwischen 1867 und 1919 Teil der Königlichen Pulverfabrik. Auf dem Grundstück Daumstraße 46 und 50 befanden sich im westlichen Teil sogenannte Trockenhäuser zur Pulverlagerung. Im äußersten Norden des Grundstückes befand sich ein Salpeterlager. Weiterhin existierten Polierwerke, eine Kesselgrube und ein Maschinen- und Transformatorhaus im Zentrum des Areals.

Auf Grund der historischen Vornutzung besteht für die Fläche der Verdacht auf Altlasten. Im November 2013 wurden orientierende Altlastenuntersuchungen durchgeführt, deren Ergebnisse in einem Bericht⁶⁸ zusammengestellt wurden. Auf Grundlage der seinerzeit vorliegenden Erkenntnisse wurden vier Altlastverdachtsflächen (ALVF) ausgewiesen:

- ALVF 1: Lagerplatz und Restauration alter Busse sowie ehemaliges Polierwerk
- ALVF 2: Ehemaliges Polierwerk
- ALVF 3: Lagerplatz und Restauration alter Bisse
- ALVF 4: westliche Plangebietsgrenze an der Daumstraße (Betrachtung Zu- und Abstrom)

Bis auf Zink im Grundwasser wurden im Rahmen dieser Untersuchungen keine Belastung des oberen Bodenmeters und des Grundwassers auf dem Untersuchungsgrundstück nachgewiesen. Für eine Wohnbebauung ist die Grundwasserbelastung durch Zink nicht relevant, da Zink zunächst auf Tiere und Menschen relativ wenig toxisch wirkt, weshalb auch in der Bundes-Bodenschutzverordnung (BBodSchV) keine Prüfwerte für diesen Wirkungspfad angegeben sind.

In den untersuchten Bodenproben konnten zudem keine leichtflüchtigen halogenierten Kohlenwasserstoffe (LHKW) nachgewiesen werden, weshalb keinerlei Hinweise auf eine mögliche Bodenluftverunreinigung gegeben sind.

68 Geoservices GmbH: Bericht zur Altlastenuntersuchung Daumstraße 46-50 in 13599 Berlin-Spandau, Januar 2014

Bewertung Altlasten

Nach der BBodSchV sind für die Bewertung des Wirkungspfades Boden→Mensch eine nutzungsorientierte Beprobungstiefe von 0-10 cm bzw. 0-35 cm und die Entnahme von Mischproben aus Teilflächen des Untersuchungsgebiets vorgesehen. Auf Grund des hohen Versiegelungsgrads des Grundstücks ist im Jahre 2013 keine Rasterbeprobung erfolgt. Für die geplante Wohnbebauung muss die Oberflächenversiegelung abgetragen werden. Eine Oberbodenbeprobung ist dann möglich, ggf. ist der Boden in der entsprechenden Tiefe zu sanieren bzw. auszutauschen. In dem vorliegenden Gutachten wird davon ausgegangen, dass der Oberboden abgetragen und die Geländeoberkante durch neuen Oberboden mit dem Zuordnungswert Z0 aufgeschüttet wird. Aus diesem Grund und weil seinerzeit keine Prüfwerte für den Wirkungspfad Boden→Mensch überschritten und die Schadstoffgruppe LHKW, MKW und Cyanide nicht nachgewiesen werden konnten, ist eine Wohnbebauung nach gutachterlicher Aussage denkbar. Die erforderlichen bodenrelevanten Untersuchungs- und die sich daraus ergebenden Sanierungsmaßnahmen werden im Durchführungsvertrag vereinbart und in Abstimmung mit den Umwelt- und Naturschutzamt, FB Umwelt durchgeführt.

Da das Vorhabengebiet dem Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans entspricht und ggf. vorhandene Bodenbelastungen im Zuge der Baumaßnahmen saniert werden, kann auf eine Kennzeichnung und textliche Festsetzung gemäß Stellungnahme des bezirklichen Umwelt- und Naturschutzamtes vom 27. September 2018 verzichtet werden.

Eine Konzeption der Beprobung im Bereich der Wohnbebauung und der Kinderspielflächen liegt bereits vor. Im weiteren Verfahren werden die abschließenden Untersuchungen nach entsprechender Beräumung des Grundstücks durchgeführt und ausgewertet. In der Folge nötige Bodensanierungsmaßnahmen werden durch den Grundstückseigentümer getragen.

Zur Durchführung der Beprobungen im Bereich der geplanten Wohnbebauung und der Spielplatzflächen wurde ein Beprobungskonzept erstellt.⁶⁹

Die Baufeldfreimachung des Standorts soll danach in folgenden aufeinander folgenden Bauphasen durchgeführt werden:

1. Rückbau der aufstehenden Gebäude und Anlagen
2. Tiefenentrümmerung, Abbruch der befestigten Flächen, Rückbau der Leitungen, Kanäle sowie der unterirdischen Schächte und Anlagen
3. Bodenaustausch.

Die flächendeckend vorhandenen Auffüllungen sollen vollständig ausgekoffert und, wo aus Gründen der Bauplanung erforderlich, mit sauberem Verfüllboden ausgetauscht werden (z. B. Grünbereiche / Spielplatz).

Durch die Bodenaustauschmaßnahme soll die Gefährdung des Menschen auf dem Pfad Boden→Mensch für den Standort grundsätzlich ausgeschlossen werden.

4. Kampfmittelfreigabe

Die Kampfmittelfreigabe soll baubegleitend bzw. nach Durchführung der Bodenaustauschmaßnahme erfolgen.

⁶⁹ envi sann-Projekt-Nr. 1544/01/19: Beprobung Boden und Grundwasser, Juli 2019

2.2.4 Schutzgut Wasser

Umweltatlas

Oberflächengewässer sind im Plangebiet und auf angrenzenden Flächen nicht vorhanden. Daher sind nur der Schutz und die Sicherung des Grundwassers zu betrachten.

Der Flurabstand des Grundwassers liegt im Plangebiet im Bereich zwischen 1 und 2 m (Umweltatlas, Ausgabe 2003, Karte 02.07). Der Anteil bindiger Bodenarten in der Versickerungszone liegt unter 20 %, so dass das Grundwasser gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen nicht geschützt ist.

Das Planungsgebiet steht aufgrund des sehr hohen Versiegelungsgrades derzeit der Grundwasserneubildung nur zu einem sehr geringen Anteil zur Verfügung. Die natürlicherweise anstehenden Sande bzw. die skelettreichen Aufschüttungen weisen eine relativ hohe Wasserdurchlässigkeit auf. Einschränkungen sind aufgrund der starken Verdichtung und der Teilversiegelung durch den Parkplatz gegeben.

Die Grundwasserneubildungsrate liegt im Bereich zwischen 200 und 250 mm/Jahr⁷⁰ (Umweltatlas, Ausgabe 2013, Karte 02.17) und weist einen mittleren Wert auf. Der Oberflächenabfluss aus Niederschlägen weist einen langjährigen Mittelwert zwischen 50-100 mm/Jahr auf und ist relativ gering. Das Plangebiet liegt in einem Gebiet mit Oberflächenversickerung und Schmutzwasserkanalisation (Umweltatlas, Ausgabe 2004, Karte 02.09.1).

Wasserschutzgebiet

Das Plangebiet befindet sich vollständig in der weiteren Schutzzone III B im Sinne des § 1 Abs. 3 der Verordnung zur Festsetzung des Wasserschutzgebietes für das Wasserwerk Tegel vom 31. August 1995. Es gelten die Verbote zum Schutz der Zone III B gemäß § 5 der Wasserschutzgebietsverordnung Tegel.

Bewertung

Das Grundwasser im Plangebiet steht aufgrund des Einflusses der Havel oberflächennah an. Vor diesem Hintergrund ist eine hohe Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber anthropogenen Einwirkungen gegeben. Der mengenmäßige Zustand des Grundwassers weist dabei jedoch günstige Verhältnisse auf, während der chemische Zustand nach den Ergebnissen der Altlastenuntersuchung als belastet (Zink) einzustufen ist. In Bezug auf den chemischen Zustand des Grundwassers ist daher, sowie im Allgemeinen, eine hohe Empfindlichkeit festzustellen.

Für die Bewertung der Grundwassersituation sind v.a.

- der Grad der Versiegelung im Plangebiet und auf benachbarten Flächen sowie
- die Wahrscheinlichkeit des Schadstoffeintrages durch Auswaschung belasteter Böden im Gewerbegebiet

zur Indikation zu nutzen.

Das Schutzgut Grundwasser weist im Plangebiet eine besondere Bedeutung auf. Es handelt sich im Plangebiet um sorptionsschwache, durchlässige Böden, die eine sehr geringe Pufferwirkung gegenüber störenden Einflüssen aufweisen. Aufgrund dieser Böden ist das Grundwasser im Plangebiet gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen nicht geschützt, was bei der Befestigung von Stellplatzflächen zu berücksichtigen ist.

⁷⁰ FIS-Broker Kartenanzeige 'Grundwasserneubildung 2012' (Umweltatlas)

Um eine möglichst hohe reale Grundwasserneubildungsrate zu erzielen, ist sicherzustellen, dass das anfallende unbelastete Niederschlagswasser vor Ort auf den nicht überbaubaren Flächen der allgemeinen Wohngebiete versickert werden kann. Aus der Verringerung der Versiegelung im Plangebiet folgt für das Schutzgut Grundwasser eine geringere Beeinträchtigung der Neubildungsrate sowie eine Verbesserung der Filter- und Pufferfunktion der Bodenschichten. Zugleich ist weniger oberflächiger Abfluss von Niederschlagswasser zu erwarten und somit auch ein geringeres Eindringen verschmutzter Abwässer in Fließgewässer oder die Kanalisation. Im Bestand ist die Austauschhäufigkeit des vorhandenen Bodenwassers in der belebten Bodenzone durch das zugeführte Niederschlagswasser sehr hoch. Daraus folgt eine kurze Verweilzeit des Wassers im Boden und somit eine geringe Regelungsfunktion für den Wasserhaushalt (längere Verweilzeiten wirken ausgleichend auf die Grundwasserspense und erlauben einen besseren Abbau bestimmter eingetragener Stoffe). Mit der geringeren Flächenversiegelung und der zu erwartenden Erhöhung naturnaher Bodenfunktionen auf künftigen Grün- und Wohnfreiflächen ist auch eine höhere Regelungsfunktion der Böden im Plangebiet für den Wasserhaushalt zu erwarten.

Aufgrund der Lage innerhalb einer Trinkwasserschutzzone hat das Plangebiet eine besondere Bedeutung für die Trinkwasserversorgung der Menschen.

2.2.5 Schutzgüter Klima und Luft

Umweltatlas

Nach den Planungshinweisen zum Stadtklima von 2015⁷¹ befindet sich das Plangebiet innerhalb eines großen Siedlungsraums mit geringer, in Einzelfällen mäßiger bioklimatischer Belastung. Der Maßnahmenkatalog zur Planungshinweiskarte Stadtklima (Umweltatlas, Ausgabe 2015) enthält für das Plangebiet folgende Forderungen:

- Baukörperstellung bei Neubauten beachten
- Stadtklimatische Entkopplung von Neubau- und Nachverdichtungsgebieten
- Schutz von für den Kaltlufthaushalt relevanten Flächen
- Vernetzung von für den Kaltlufthaushalt relevanten Flächen
- Vermeidung von Austauschbarrieren.

Westlich des Plangebiets befindet sich mit der Wasserfläche der Havel eine Luftleit- und Ventilationsbahn. Nordöstlich befindet sich mit den Rhenaniawiesen/Rohrbruchteich und den Kleingärten eine Kaltluftleitbahn. Dementsprechend dient das Planungsgebiet laut „Klimaanalysekarte 2015“ (Umweltatlas) als „Kaltlufteinwirkungsbereich innerhalb von Siedlungsflächen“. Die Kalt- und Frischluft wird von der Havel und den Rhenaniawiesen und Kleingärten über das Plangebiet in die Innenstadt geleitet, sodass die zu bebauende Fläche die Bewertung „günstig“ bezgl. der thermischen Situation in der Karte „Planungshinweise Stadtklima 2015“ (Umweltatlas) erhält. Direkt südlich angrenzend befindet sich eine als „ungünstig“ gekennzeichnete Fläche, bei der Maßnahmen zur Verbesserung der thermischen Situation prioritär sind.

Östlich des Plangebiets (hier im Bereich der Kleingartensiedlungen) verläuft eine Kaltluftleitbahn mit sehr hoher Bedeutung für den Luftaustausch zwischen Kaltluftentstehungsgebieten und belasteten Siedlungsräumen.

Allgemein besteht hier eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung. Eine weitere Verdichtung sollte nicht erfolgen, stattdessen eine Verbesserung der

71 FIS-Broker Kartenanzeige 'Klimamodell Berlin: Planungshinweise Stadtklima 2015' (Umweltatlas)

Durchlüftung, eine Erhöhung des Vegetationsanteils, der Erhalt aller Freiflächen sowie Entsiegelung und ggf. Begrünung der Blockinnenhöfe.

Gemäß der Einteilung in stadtklimatische Zonen befindet sich das Plangebiet in einem Bereich mit geringen Veränderungen gegenüber Freilandverhältnissen.⁷²

Die Lufttemperatur liegt im langjährigen Mittel bei 9,5-10,0° Celsius und damit um etwa 1,0-1,5° höher als am Stadtrand und etwa 1,0° niedriger als auf zentralen Innensiedlungsflächen.⁷³

Maßgebliche Faktoren für die Luftqualität sind die Belastungen durch Feinstaub (PM_{2,5/10}) und Stickstoffdioxid (NO₂). Im Plangebiet und seiner Umgebung werden entsprechende Emissionen überwiegend durch den Kfz-Verkehr verursacht, der Hausbrand ist mit einem Anteil von etwa einem Viertel (NO₂) bzw. einem Zehntel (PM_{2,5/10}) beteiligt, die Industrie spielt praktisch keine Rolle.⁷⁴

Für den Abschnitt der Daumstraße im Bereich des Plangebiets wird eine PM₁₀-Belastung (berechnetes Jahresmittel [µg/m³]) im Jahre 2015 von max. 23,15 (Prognose 2020: max. 22,38, abnehmende Tendenz) und eine NO₂-Belastung (berechnetes Jahresmittel [µg/m³]) von max. 14,48 (Prognose 2020: max. 10,73, abnehmende Tendenz) angegeben. Der Gesamtindex der Luftbelastung für NO₂ und PM₁₀ liegt bei 1,02. Die Daumstraße gilt damit als „mäßig belastet“. Gemäß der Richtlinie 2008/50/EG (Luftqualitätsrichtlinie) vom 21. Mai 2008 (Anhang XI) und der 39. BImSchV soll der Jahresmittelwert für PM₁₀ 40 µg/m³ und der Jahresmittelwert für SO₂ 50 µg/m³ nicht überschritten werden. Diese beiden Werte werden an der Daumstraße deutlich unterschritten.

Die Karten zur Umweltgerechtigkeit weisen eine Doppelbelastung in Form hoher bioklimatischer Belastung (Kernindikator 4) und hoher Belastung durch verkehrsbedingten Lärm (Kernindikator 1) aus. Die Luftbelastung durch PM_{2,5} und NO₂ (Kernindikator 2) ist hingegen nur als mittel anzusehen, die Grünversorgung (Kernindikator 3) ist gut bis sehr gut.⁷⁵

Der Stadtentwicklungsplan (StEP) Klima verzeichnet den Plangeltungsbereich und sein Umfeld in den Analysekarten zum Bioklima als einen aktuell von Wärmebelastung am Tage betroffenen Siedlungsraum mit überwiegender Arbeitsplatznutzung. Für die Nacht gilt diese Einschätzung aktuell noch nicht.

Bewertung Klima / Luft

Insgesamt kann das Plangebiet als in klimatischer und lufthygienischer Hinsicht mäßig belastet bewertet werden, mit schlechteren Ausgangswerten als die meisten Stadtrandlagen, jedoch besseren Bedingungen als die zentrale Innenstadt. Ein besonders dringlicher Handlungsbedarf in Bezug auf die beiden Schutzgüter ist also nicht gegeben. Das Plangebiet liegt nicht innerhalb des Vorranggebiets für Luftreinhaltung gemäß Flächennutzungsplan.

Mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan können wesentliche Ziele der Planungshinweise zum Stadtklima (s.o.) umgesetzt werden. Eine weitere bauliche Verdichtung wird nicht nur vermieden, die Bebauungsdichte wird insgesamt sogar reduziert und zwar sowohl im Vergleich zum Bestand wie auch zu den Festsetzungen des

72 Umweltatlas - Karte 04.05 'Stadtklimatische Zonen' (Ausgabe 2001)

73 FIS-Broker Kartenanzeige 'Langjähriges Mittel der Lufttemperatur' (Umweltatlas)

74 FIS-Broker Kartenanzeigen 'Entwicklung Luftqualität PM₁₀/NO_x-Gesamtemissionen 2008/2009' (Umweltatlas)

75 FIS-Broker Kartenanzeige Umweltgerechtigkeit Karte 4: 'Kernindikator Bioklima', Karte 6: 'Integrierte Mehrfachbelastung Umwelt' (Umweltatlas)

Bebauungsplans VIII-516. Die vorhandenen Freiflächen werden erhalten, es wird zu Flächenentsiegelungen und einer Erhöhung des Vegetationsanteils kommen. Der vorhabenbezogene Bebauungsplan wird Festsetzungen zu Begrünungs- und Bepflanzungsmaßnahmen enthalten, welche sich auf Klima und Lufthygiene positiv auswirken werden.

Die Realisierung von 420 Wohneinheiten wird zu einer mäßigen Erhöhung vor allem des Pkw-Verkehrsaufkommens und dadurch ausgelöster Luftbelastungen führen. Bei Intensivierung der derzeit zulässigen gewerblichen Nutzung könnte ebenfalls ein höheres Verkehrsaufkommen entstehen, vor allem aber wäre ein höherer Anteil besonders schadstoffintensiven Lkw-Verkehrs möglich.

Die prognostizierte planungsbedingte Verkehrszunahme auf der Daumstraße fällt relativ gering aus, zudem ist der Straßenraum mit begrüntem Mittelstreifen großzügig angelegt und weist eine überwiegend aufgelockerte Randbebauung auf. Eine Überschreitung der Grenzwerte für die Feinstaub- und Stickstoffdioxidbelastung ist nicht zu erwarten.

Betriebe und Anlagen, die Luftschadstoffe emittieren, sind hingegen im Plangebiet zukünftig nicht mehr zulässig, wären aber auf Grundlage des Bebauungsplans VIII-516 in den festgesetzten Gewerbegebieten prinzipiell möglich gewesen. Nutzungen mit einem besonders hohen Energiebedarf oder wesentlichen nachteiligen klimatischen Auswirkungen sind im allgemeinen Wohngebiet ebenfalls nicht zu erwarten.

Grundsätzlich hat der sparsame, ressourcenschonende Umgang mit Grund und Boden im Rahmen einer Innenentwicklung vorteilhafte klimatische Auswirkungen im Vergleich zur erstmaligen baulichen Inanspruchnahme von Rand- oder Außenbereichsflächen. Eine kompakte, innerstädtische bauliche Nutzung ist im Hinblick auf den effizienten, Klima schonenden Energieeinsatz einer stark aufgelockerten, dispers in der Fläche verteilten Bebauung vorzuziehen. Die gut durch den öffentlichen Nahverkehr erschlossene Lage trägt ebenso zur Vermeidung verkehrsbedingter klimaschädlicher Schadstoffemissionen bei wie die Mitnutzung vorhandener Ressourcen in Form von Straßen, Erschließungsmedien, wirtschaftlicher und sozialer Infrastruktur.

Schließlich ist darauf zu verweisen, dass die jeweils aktuellen, sich tendenziell verschärfenden gesetzlichen Regelungen, die dem effizienten und Klima schonenden Energieeinsatz dienen, bei Neubauvorhaben grundsätzlich anzuwenden sind. Seit dem 01. November sind die Anforderungen an Gebäude in dem Gebäudeenergiegesetz (GEG) zusammengefasst. Das GEG löst die zuvor geltenden Regelungen (Energieeinsparungsgesetz (EnEG), Energieeinsparverordnung EnEV) und Erneuerbare Energien-Wärmegegesetz (EEWärmeG) ab und führt deren Regelungen in einem Gesetz zusammen.

Auf Grund der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 5-105 VE sind keine erheblichen oder nachhaltigen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Luft zu erwarten.

2.2.6 Schutzgut Landschaft

Umweltatlas / Landschaftsprogramm

Das Plangebiet ist gegenüber dem natürlichen Zustand stark verändert und weist nur eine geringe Wertigkeit für den Biotopschutz auf. Im Gebiet und im Umfeld existieren keine naturschutzrechtlichen Schutzgebiete.

Im Plangebiet sind keine öffentlichen Grünflächen vorhanden, jedoch befinden sich in fußläufig erreichbarer Entfernung, westlich des Plangebiets sowie auf der Insel Eiswerder öffentliche Grünzüge und Uferpromenaden entlang der Havel. Hervorzuheben

ist insbesondere der im Rahmen der Entwicklungsmaßnahme Wasserstadt Oberhavel unmittelbar am Wasser entstandene Krienicke Park, der vom Zentrum des Plangebiets in einer Entfernung von etwa 500 m Fußweg in südwestlicher Richtung erreichbar ist. Weitere Grünanlagen befinden sich in östlicher und nordöstlicher Richtung an der Rhenaniastraße (Erlenbruch) und um den Rohrbruchteich.⁷⁶

Im Landschafts-/Artenschutzprogramm (LaPro)⁷⁷ sind das Plangebiet und seine Umgebung als städtischer Übergangsbereich mit Mischnutzungen dargestellt. Vorrangige, für das Plangebiet relevante Ziele sind die Beseitigung von Landschaftsbildbeeinträchtigungen, sowie die Anlage ortsbildprägender Freiflächen und begrünter Straßenräume.

Bewertung Landschaftsbild

Landschaftliche Elemente sind im Plangebiet derzeit nur in Form der baumbestandenen Fläche im Osten und des schmalen Grünstreifens mit Baumreihe entlang der südlichen Grenze vorhanden. Der Baumbestand im Osten kann erhalten werden. Der hier - innerhalb einer öffentlichen Grünfläche - geplante Spielplatz kann ohne Eingriffe in den Baumbestand realisiert werden. Der Baumbestand an der südlichen Grundstücksgrenze kann ggf. punktuell erhalten bleiben, dies ist im Rahmen der weiteren Hochbauplanung abschließend zu entscheiden. Baumverluste sind nach den Vorgaben der BaumSchVO auszugleichen.

Im Übrigen wird das Landschafts- bzw. Ortsbild vor allem durch die gewerbliche Hallenbebauung an der Daumstraße geprägt. Es handelt sich um gewerbliche Zweckbauten ohne stadtgestalterische Qualitäten.

Abb. 7: Straßenansicht Daumstraße 46 und 50



Freiflächen mit Nutzungs- oder Aufenthaltsqualität sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Demzufolge hat es auch keinerlei Bedeutung für die Naherholung. Derzeit ist das Gelände praktisch nicht in den öffentlichen Raum eingebunden und steht auch nicht in einem übergeordneten freiräumlichen Zusammenhang. Die sich aus der Nähe zur Havel und den öffentlichen Grünflächen entlang des Wassers ergebende landschaftsräumliche Attraktivität wirkt sich auf das Plangebiet wegen der gewerblichen Nutzung bisher nicht aus.

⁷⁶ FIS-Broker Kartenanzeige Grünanlagenbestand Berlin (einschließlich der öffentlichen Spielplätze)

⁷⁷ Landschaftsprogramm / Artenschutzprogramm, in der Fassung der Bekanntmachung vom 8. Juni 2016 (Amtsblatt für Berlin Nr. 24, S. 1314)

2.2.7 Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Als schützenswerte Kulturgüter sind regelmäßig Bau- und Bodendenkmale anzusehen. Erstere sind im Plangebiet nicht vorhanden. Über die Existenz von Bodendenkmalen ist bislang nichts bekannt. Auch sonstige Kultur- oder Sachgüter sind hier nicht vorhanden.

Bewertung

Die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 5-105 VE hat keine Auswirkungen auf das Schutzgut Kulturgüter / Sachgüter.

2.3 Prognose über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das verbindliche Planungsrecht i.S.d. § 30 BauGB in Form des rechtskräftigen Bebauungsplans VIII-516 (festgesetzt am 03.06.2008) weiter fortgelten. Das Plangebiet bliebe ein Gewerbegebiet. Dementsprechend würde die Bodenversiegelung in ihrem jetzigen Umfang bestehen bleiben. Die im Zuge des B-Plans vorgesehene Herstellung neuer öffentlicher und privater Grün- und Freiflächen würde unterbleiben. Dadurch würden sich im Hinblick auf den Umweltzustand (insbesondere Schutzgüter, Boden, Wasser und Klima/Luft) eher nachteilige Auswirkungen ergeben. Infolge der Planung müssen etwa 33 Bäume gefällt werden (Robinien, Pappeln, Spitz-Ahornbäume), diese würden bei Nichtdurchführung der Planung erhalten bleiben. Zum Ausgleich werden insgesamt etwa 190 Bäume neu angepflanzt

2.4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung einschließlich der Betrachtung der abriss-, bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen

Die Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands erfolgt auf der Grundlage des Planungskonzeptes des vorhabenbezogenen Bebauungsplans. Aus dem Planungskonzept werden Wirkfaktoren abgeleitet, anhand derer die Auswirkungen auf die Umwelt sowie auf Natur und Landschaft geprüft werden. Aufbauend auf den Ergebnissen der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 1 BauGB sowie der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 BauGB wurde das Konzept des vorhabenbezogenen Bebauungsplans weiterentwickelt und konkrete Festsetzungen, z.B. zur Art und zum Maß der baulichen Nutzung, getroffen.

Ziel des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 5-105 VE ist es, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Wohnbebauung zu schaffen. Darüber hinaus sollen öffentliche Grün- und Spielplatzflächen sowie die innere Erschließung über eine Privatstraße ausgewiesen werden. Bei der Prognose werden grundsätzlich die voraussichtlichen abriss-, bau-, anlage- und betriebsbedingten Umweltauswirkungen dargestellt.

2.4.1 Auswirkungen auf den Flächenverbrauch

Durch die Planung erfolgt keine zusätzliche Flächeninanspruchnahme. Im Vergleich zum bestehenden Gewerbegebiet und dem geltenden Planungsrecht werden mit dem geplanten Wohngebiet deutlich weniger Bauflächen entwickelt. Mit den Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans verringert sich die versiegelte Fläche um etwa 5.326 m². Die Planung führt daher in Bezug auf das Schutzgut Fläche zu positiven Auswirkungen, da die Flächeninanspruchnahme auf einer Fläche erfolgt, die durch eine jahre- bis jahrzehntelange Nutzungsgeschichte geprägt ist.

Erhebliche abriss-, bau- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind für dieses Schutzgut aufgrund des hohen Versiegelungsgrads ebenfalls nicht zu erwarten.

2.4.2 Schutzgut Mensch und seine Gesundheit einschließlich der Auswirkungen infolge der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen

Schutzgutrelevante Planungsziele

Für das Schutzgut relevante Planungsziele sind aufgrund der geplanten Nutzung als allgemeines Wohngebiet nicht betroffen.

Mögliche Umweltauswirkungen

Lärm

Betriebsbedingte Auswirkungen sind durch zusätzliche Verkehre durch Anwohner prinzipiell möglich. Diese ist jedoch nicht erheblich. Aufgrund der prognostizierten Verkehrsbelastung auf der Daumstraße und der daraus resultierenden Emissionen besteht jedoch die Notwendigkeit von textlichen Festsetzungen zum baulichen Schallschutz im allgemeinen Wohngebiet. Durch diese textliche Festsetzung wird der Schutz von Aufenthaltsräumen vor dem Verkehrslärm sichergestellt.

Luftschadstoffe

Durch die vorgesehene Planung ist nicht mit einer erheblich höheren lufthygienischen Belastung zu rechnen. Das zu erwartende höhere Verkehrsaufkommen durch Anwohnerverkehr wird möglicherweise zu einem geringen Anstieg der lufthygienischen Belastung führen. Eine Überschreitung der lufthygienischen Grenzwerte ist unwahrscheinlich.

Erholung

Anlagebedingt werden durch die Planung keine erheblichen Beeinträchtigungen in Bezug auf die Erholungsfunktion vorbereitet, da das Plangebiet unzugänglich und ohne relevante Erholungsinfrastruktur ist.

Durch die Planung ist von positiven Wirkungen auf die Erholungsvorsorge auszugehen. Durch die Ausweisung öffentlicher Spiel- und Grünflächen wird das Plangebiet auch im Bezug zu angrenzenden Wohngebieten aufgewertet und durchlässig gestaltet. Erhebliche abriss-, bau- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind bezüglich der Erholungsfunktion nicht zu erwarten, da das Plangebiet aktuell keine Bedeutung für die Erholungsvorsorge hat.

Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung oder sonstige Belästigungen

Erhebliche Auswirkungen aufgrund von Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung oder sonstige Belästigungen sind durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan nicht zu erwarten.

Abriss- und baubedingte Auswirkungen können durch Abriss- oder Umbaumaßnahmen der bereits bestehenden Gebäude und dem damit verbundenen Lärm sowie die Verkehrsbelastungen durch den An- und Abtransport von Bauschutt oder Baumaterialien entstehen. Diese Beeinträchtigungen sind zum jetzigen Zeitpunkt nicht absehbar. Grundsätzlich sind diese Beeinträchtigungen aber nicht als erheblich zu bewerten, da die Dauer der Maßnahme zeitlich begrenzt ist.

2.4.3 Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Schutzgutrelevante Planungsziele

Wie zuvor gezeigt, geht die Intensität der baulichen Nutzung im Bestand und auch im Hinblick auf die Zulässigkeit nach dem Bebauungsplan VIII-516 deutlich über das Maß hinaus, welches künftig auf Grundlage des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 5-105 VE zulässig sein soll. Dies gilt insbesondere im Hinblick auf die Überbauung und Flächenversiegelung. Hinsichtlich der wenigen vorhandenen Vegetationsflächen sind keine Eingriffe zu erwarten. Einzelne mögliche Baumverluste sind nach den Regelungen der BaumSchVO auszugleichen.

Mögliche Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Für die untersuchten Tierarten können durch die Bebauung der Planfläche baubedingt Konflikte entstehen, wenn es in der Folge zur Tötung einzelner Individuen oder zu erheblichen Störungen kommt. Dies ist durch geeignete Maßnahmen, insbesondere durch eine Bauzeitenregelung zu vermeiden. Bei der Anlage des geplanten Spielplatzes auf der Grünfläche im Nordosten des Plangebietes ist der Baumbestand zu berücksichtigen, um den Verlust wertgebende Lebensräume zu vermeiden.

Wird der Baumbestand im Nordosten der Planfläche für eine Nutzungsintensivierung (öffentlicher Spielplatz) verändert, so ist mit dem Verlust einzelner Baumhöhlen zu rechnen. Der Verlust dauerhaft geschützter Lebensstätten ist im Falle der Beseitigung angemessen zu kompensieren. Beim Rückbau der Bestandsgebäude gehen mindestens 14 Nistplätze für Gebäudebrüter verloren. Die Freiflächenplanung sieht im Wesentlichen den Erhalt der Bäume vor. Jedoch können Pflegemaßnahmen und Maßnahmen zur Wegesicherung zum Verlust einzelner Baumhöhlen führen.

Durch geeignete Maßnahmen sind die Eingriffsauswirkungen zu vermeiden und zu minimieren. Der dauerhafte Zugriff auf Lebensräume und dauerhaft geschützte Fortpflanzungsstätten ist – vorzugsweise durch CEF-Maßnahmen (measures that ensure the continued ecological functionality, vorgezogene Ausgleichsmaßnahme) – zu kompensieren. Für Brutvögel deren Nistplätze als dauerhaft geschützte Fortpflanzungsstätte gelten, sind in angemessenem Umfang Ersatzquartiere zu schaffen. Zu kompensieren sind:

- mind. 14 Nistplätze für Höhlenbrüter (Blaumeise, Buntspecht, Gartenbaumläufer, Gartenrotschwanz, Kleiber, Kohlmeise, Star) und
- mind. 14 Nistplätze für Gebäudebrüter (Hausrotschwanz, Haussperling).

Werden im Zuge der Baumaßnahme durch den Abriss der Lagerhallen Nistplätze an Gebäuden beseitigt, so ist eine Befreiung von den Verboten des Bundesnaturschutzgesetzes bei der Obersten Naturschutzbehörde zu beantragen. Die Berliner Verordnung über Ausnahmen von Schutzvorschriften für besonders geschützte Tier- und Pflanzenarten (ArtSchAusnV BE) gilt nach der Überarbeitung von 2019 nicht mehr für Gebäudeabriss.

Aufgrund des bestehenden hohen Versiegelungsgrades und der insgesamt sehr geringen Lebensraumeignung im bebauten Teil des Plangebietes hat die Planung insgesamt positive Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.

Nach Umsetzung der Planung wird das Gebiet durch einen größeren Anteil unversiegelter und überbauter Fläche geprägt sein. Die vorhandene Grünfläche mit schützenswertem Baumbestand wird durch die geplanten Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans erhalten. Mit den zusätzlichen Grün- und Freiflächen im geplanten Wohngebiet werden zusätzliche Lebensräume für an den städtischen Siedlungsbereich angepasste Arten geschaffen.

Unbenommen von der Zulässigkeit der Eingriffe nach § 1a Abs. 3 BauGB sind die Kompensationsverpflichtungen für den Verlust geschützter Bäume sowie für die Beeinträchtigungen der entsprechend § 7 BNatSchG streng geschützten Arten zu beachten. Die durch die Planung betroffenen artenschutzrechtlichen Belange werden in Kap. II.2.5.2, der geschützte Baumbestand in Kap. II.2.5.1 näher betrachtet.

Auswirkungen auf die Erhaltungsziele und den Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes

Der Geltungsbereich liegt weder in Schutzgebieten im Sinne der §§ 22 BNatSchG noch in oder in der Nähe von Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete oder Europäische Vogelschutzgebiete). Erhaltungsziele und der Schutzzweck von FFH- und Vogelschutzgebieten sind durch die Planung nicht betroffen.

Mögliche abriss- und baubedingte Auswirkungen, wie z.B. Schädigungen von Gebäudebrütern und Fledermäusen, sind auszuschließen, in dem vor dem möglichen Abriss der Gebäude die Besiedlung geprüft wird und nur bei Abwesenheit von Vögeln und Fledermäusen ein Abriss erfolgt.

2.4.4 Schutzgut Boden

Schutzgutrelevante Planungsziele

Die geplante Versiegelung liegt deutlich unterhalb der Versiegelung im Bestand sowie unter den aktuell planungsrechtlich zulässigen Höchstwerten. Die durch Baugrenzen definierten überbaubaren Grundstücksflächen beschränken sich auf bereits versiegelte Flächen.

Mögliche Umweltauswirkungen

Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden liegen vor, wenn das Bodengefüge und die Bodenfunktionen nachhaltig verändert werden. Dies ergibt sich vor allem durch die Überbauung und Versiegelung von Flächen. Die Versiegelung stellt einen der stärksten möglichen Eingriffe dar, weil diese Flächen dann kaum eine Bodenfunktion erfüllen. Im Plangebiet sind keine Böden mit besonderen Anforderungen des Bodenschutzes von der Planung betroffen.

Um die möglichen Auswirkungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 5-105 VE bezüglich der künftigen Bodenversiegelung ermessen zu können, ist eine Gegenüberstellung der geplanten Festsetzungen mit dem Bestand sowie den Festsetzungen des Bebauungsplans VIII-516 angebracht. Maßgeblicher Faktor sind hierbei die Grundflächenzahl (GRZ) sowie die sich daraus ergebende Grundfläche (GR).

Tabelle 4: GRZ/GR 5-105 VE geplant / VIII-516 festgesetzt

| Baugebiet geplant | Fläche ca. | GR (§19(2) BauNVO) | GRZ §19(2) BauNVO | GR §19(4) BauNVO | GRZ §19(4) BauNVO |
|-------------------|------------|--------------------|-------------------|------------------|-------------------|
| Allg. Wohngebiet | 29.122 | 11.880 | 0,41 | 20.385 | 0,7 |
| öff. Spielfläche | 840 | - | - | - | - |
| Privatstraße** | 3.112 | 3.112 | - | 3.112 | - |
| öff. Grünfläche | 2.955 | - | - | - | - |
| Insges. | 36.029 | 14.992 | 0,42 | 23.497 | 0,65 |
| VIII-516 GE1/GE2 | 36.029 | ca. 21.617 | 0,6 | ca. 28.823 | 0,8 |

* Aus Gründen der Vergleichbarkeit wurde die geplante private Verkehrsfläche einbezogen. Für diese wird keine GRZ festgesetzt, angenommen wird jedoch eine vollständige Überbauung / Versiegelung, was

einer GRZ von 1,0 entspräche.

Anhand der Tabelle 4 ist ersichtlich, dass nach dem rechtsgültigen Bebauungsplan VIII-516 eine Überbauung / Versiegelung von 80 % der Fläche zulässig war. Nach dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan 5-105 VE beträgt der Versiegelungsgrad einschließlich der neu anzulegenden Privatstraße voraussichtlich nur ca. 65%. Dies bedeutet einen Rückgang der überbaubaren bzw. versiegelbaren Fläche um rd. 5.326 m² als nach geltendem Planungsrecht zulässig ist. Die Planung hat insoweit positive Auswirkungen auf das Schutzgut Boden

2.4.5 Schutzgut Wasser

Schutzgutrelevante Planungsziele

Auch beim Schutzgut Wasser besteht das Planungsziel hinsichtlich des lokalen Wasserhaushalts in der Vermeidung nicht notwendiger Mehrversiegelung. Die durch Baugrenzen definierten überbaubaren Grundstücksflächen beschränken sich auf bereits versiegelte Flächen.

Mögliche Umweltauswirkungen

Eine entscheidende Rolle bei Eingriffen in den Wasserhaushalt spielt der Grad der Bodenversiegelung. Durch die Versiegelung des Bodens kommt es zu einer Verminderung der Pflanzen- und Oberflächenverdunstung sowie zu einer Verringerung (bzw. einem Ausschluss) der Versickerung, der Oberflächenabfluss nimmt stark zu. Dies führt unter anderem zu einer Belastung der Oberflächengewässer sowie einer Verringerung der Grundwasserneubildung. Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Das Plangebiet ist aktuell zu 88 Prozent versiegelt. Der mit der Planung verringerte Versiegelungsgrad wird daher insgesamt positive Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser haben, da aufgrund der Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans hinsichtlich des Maßes der baulichen Nutzung 5.326 m² weniger Versiegelung zulässig ist als nach geltendem Planungsrecht. Insoweit ergeben sich auch auf das Schutzgut Wasser positive Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser.

Betriebsbedingt sind aufgrund der geplanten Wohnnutzung keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Schadstoffeintrag in das Grundwasser zu erwarten. Auch dies bedeutet eine potenzielle Verbesserung im Vergleich zum bestehenden Baurecht (Gewerbegebiet).

Abriss- und baubedingte Beeinträchtigungen sind durch Vermeidungsmaßnahmen auszuschließen.

2.4.6 Schutzgut Klima/Luft einschließlich der Auswirkungen infolge des Vorhabens auf das Klima und der Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels

Schutzgutrelevante Planungsziele

Zur Vermeidung von bioklimatischen Belastungssituationen schlägt der Stadtentwicklungsplan (StEP) Klima KONKRET Maßnahmen für den Stadtstrukturtyp „Geschosswohnungsneubau“ vor (vgl. Kap. I.3.4).

Auf Basis dieser Maßnahmen ist es Ziel des Planungskonzepts, die im Gebiet bereits vorhandenen klimarelevanten Freiflächen und Baumbestände möglichst zu erhalten. Aus diesem Grund wurden auf die ursprünglich geplante Kita innerhalb der bestehen Grünfläche im Osten des Plangebiets verzichtet, um den geschützten Baumbestand zu erhalten.

Darüber hinaus wird durch die Anordnung der Baufenster eine Durchlüftung des Plan- gebiets ermöglicht, da so einzelne kleinere Kaltluftströme von Nordwesten und Nor- den durch das Gebiet fließen können.

Mögliche Umweltauswirkungen

Die im vorhabenbezogenen Bebauungsplan 5-105 VE zukünftig zulässige bauliche Nutzung hat positive Auswirkungen auf das Stadtklima und den Luftaustausch. Ins- gesamt betrachtet sind aufgrund der Festsetzungen hinsichtlich des Maßes der bau- lichen Nutzung 5.326 m² weniger Versiegelung zulässig als nach geltendem Pla- nungsrecht.

Potenziell nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut ergeben sich zwar dadurch, dass der westliche Gebäuderiegel aus Lärmschutzgründen (Abschirmung) parallel zur Daumstraße errichtet wird. Zudem müssen Gehölzbestände an der südlichen Plangebietsgrenze zur Umsetzung des Vorhabens voraussichtlich entfernt werden. Zwischen der aus klimatischen Gründen anzustrebenden Baukörperstellung quer in Nord-Süd-Ausrichtung und der Notwendigkeit, aus Gründen des Lärmschutzes einen geschlossenen Gebäuderiegel entlang der Daumstraße bzw. zur Daumstraße zuge- wandt vorzusehen, besteht ein Zielkonflikt, der sich nicht auflösen lässt. Vor dem Hin- tergrund dieses Zielkonflikts wird den Belangen des Lärmschutzes Vorrang einge- räumt, weil sich die Lärmbelastung von der stark befahrenen Daumstraße unmittelbar auf die Wohn- und Lebensqualität der Menschen im Plangebiet auswirkt. Zu berück- sichtigen ist insbesondere, dass die Darstellung „Kaltlufteinwirkungsbereich innerhalb von Siedlungsflächen“ in der Klimaanalysekarte nicht nur das Plangebiet betrifft, sondern den gesamten nördlich angrenzenden Bereich bis zur Rhenaniastraße, so dass der Querriegel entlang der Daumstraße diese Kaltluftbahn nur zu einem geringen Anteil blockiert. Daher wird sich auch die Beseitigung der Bäume an der südlichen Plangebietsgrenze klimatisch nur in begrenztem Umfang aus.

Bezüglich des Kleinklimas werden im angegebenen Umfang zusätzliche Freiflächen geschaffen.

Die Durchführung von Abriss- und Baumaßnahmen führt ggf. durch Staubbildung und erhöhtes Verkehrsaufkommen zu einer zeitweisen bioklimatischen Belastung. Diese Belastungen sind zeitlich befristet und stellen keine nachhaltige Beeinträchtigung dar.

Betriebsbedingte Auswirkungen sind aufgrund der geplanten Nutzung als Wohnge- biet auf Verkehrsemissionen beschränkt. Diese tragen durch den Ziel- und Quellver- kehr zur Produktion von Luftschadstoffen bei.

Gegenüber einer gewerblichen Nutzung ist insgesamt von einer geringeren Belastung auszugehen. Über das Plangebiet hinaus sind keine erheblichen Veränderungen zu erwarten.

Die Planung wirkt sich insbesondere durch den geringeren Versiegelungsgrad und die Zunahme klimatisch wirksamer Grün- und Freiflächen im Hinblick auf den Klima- wandel positiv aus. Auch die bioklimatische Funktion wird sich durch die Planung deutlich verbessern.

2.4.7 Schutzgut Landschaftsbild/Ortsbild

Schutzgutrelevante Planungsziele

Das Landschaftsprogramm (LaPro) nennt für den Bereich der überformten Niederun- gen verschiedene Entwicklungsziele und Maßnahmen, die sich teilweise im Pla- nungskonzept des vorhabenbezogenen Bebauungsplans wiederfinden (vgl. Kap. II.1.2.6).

Durch eine entsprechende Festsetzung können noch vorhandene Freiflächen mit ihren ortsbildprägenden Baumbeständen erhalten werden.

Mögliche Auswirkungen auf das Landschaftsbild

Durch die mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan 5-105 VE verfolgte Umwidmung bislang gewerblich zu nutzender Flächen zu Wohnflächen wird eine deutliche Aufwertung für das Orts- und Landschaftsbild erfolgen. An die Stelle einer das Landschaftsbild beeinträchtigenden, sehr dichten gewerblichen Hallen-Bebauung ohne gestalterischen Anspruch wird eine deutlich aufgelockerte Wohnbebauung mit begrünten Wohnfreiflächen und Vegetationsflächen treten. Das Plangebiet wird strukturell und stadträumlich wesentlich besser in sein Umfeld integriert. Die landschaftsräumlichen Qualitäten der Wasserlage und der Ufergrünzüge werden durch die Wohnbebauung erst für das Plangebiet erschlossen und wirksam gemacht.

Für das Schutzgut Landschaft sind mit der Neugestaltung des Ortsbilds keine negativen Auswirkungen zu erwarten.

2.4.8 Schutzgut Kultur-/Sachgüter

Nicht betroffen.

2.4.9 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Die Schutzgüter stehen untereinander in einem Wirkungszusammenhang. Zum Beispiel führt eine Versiegelung bisher unversiegelter Böden zu einem Verlust natürlicher Bodenfunktionen wie der Fähigkeit zur Filterung, Pufferung und Umwandlung von Schadstoffen und zu einem Verlust von Lebensraum für Tiere und Pflanzen. Der Vegetationsverlust führt zu einem Lebensraumverlust für Tiere sowie zu einem Verlust Staub bindender Strukturen.

Die einzelnen Beeinträchtigungen der Schutzgüter führen nicht zu Effekten, die sich untereinander verstärken. Es liegen daher keine erheblichen Beeinträchtigungen bezogen auf Wechselwirkungen vor.

Schutzgebiete und deren Erhaltungsziele sind durch die Planung nicht betroffen.

2.4.10 Auswirkungen infolge der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung

Durch die geplante Wohnnutzung werden Abfälle und Abwässer erzeugt. Siedlungsabfälle werden von der Berliner Stadtreinigung entsprechend den gesetzlichen Vorgaben entsorgt. Abwässer werden in die Schmutzwasserkanalisation eingeleitet und geklärt. Es wird davon ausgegangen, dass auch zukünftig eine den gesetzlichen Vorschriften entsprechende Entsorgung von Abfällen und Abwässern erfolgen kann. Erhebliche Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

2.4.11 Auswirkungen infolge der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe (Kultur- und sonstige Sachgüter) oder die Umwelt

Die geplante Wohnnutzung ist mit keinen besonderen Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt verbunden. Es besteht Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen im Sinne des § 1 Abs. 6 Nr. 7 j BauGB.

2.4.12 Auswirkungen infolge der eingesetzten Techniken und Stoffe

Auf Ebene des Bebauungsplans kann davon ausgegangen werden, dass für den Wohnungsbau und für die Erschließungsmaßnahmen die nach Stand der Technik

üblichen Baustoffe eingesetzt und die umweltbezogenen Vorschriften zur Verwendung von Baustoffen und Techniken bei zukünftigen Baumaßnahmen eingehalten werden. Erhebliche Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

2.5 Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen sowie Eingriffsbeurteilung und Ausgleichsentscheidung gemäß § 18 BNatSchG i. V. m. § 1a Abs. 3 BauGB

2.5.1 Eingriffsbewertung und -bilanzierung

Gemäß § 18 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden, wenn Eingriffe in Natur und Landschaft auf Grund der Aufstellung eines Bebauungsplans zu erwarten sind.

Nach § 1a Abs. 3 Satz 6 BauGB ist ein Ausgleich nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren. Für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan 5-105 VE bedeutet dies, dass ein Ausgleichserfordernis nicht besteht, soweit Eingriffe bereits vor dessen Aufstellung erfolgt sind oder auf Grundlage des rechtskräftigen Bebauungsplans VIII-516 zulässig waren.

Die Intensität der baulichen Nutzung sowohl im Bestand als auch im Hinblick auf die Zulässigkeit nach dem Bebauungsplan VIII-516 geht deutlich über das Maß hinaus, welches künftig auf Grundlage des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 5-105 VE zulässig sein soll. Dies gilt insbesondere im Hinblick auf die Überbauung und Flächenversiegelung. Hinsichtlich der wenigen vorhandenen Vegetationsflächen sind keine Eingriffe zu erwarten.

Es kommt voraussichtlich zum Verlust einiger Bäume. Der Verlust von geschützten Bäumen ist nach den Regelungen der BaumSchVO auszugleichen. Zum Ersatz der innerhalb des Plangebiets zu fallenden Bäumen (33 Stück, darunter drei zweistämmige und eine dreistämmiger, insgesamt somit 38) sind im Plangebiet 70 Bäume neu anzupflanzen. In der nachfolgenden Tabelle sind die baubedingt zu fallenden Bäume und die Ersatzpflanzungen einander gegenübergestellt. Die vorliegende Entwurfsplanung (Stand 18.10.2021) sieht vor, 41. Bäume 1. Ordnung und ca. 150 Bäume /Solitäre 2. Ordnung auf den Freiflächen neu anzupflanzen.

Tabelle 5: Berechnung Ersatzpflanzung gem. § 6 BaumSchVO

| Nr. | Baumart | Stammumfang | Krone | Vitalität | Besonderer Wert | Ersatz | | Planungshinweis |
|-----|---|--|------------------|--|---|----------------|----------------|--|
| | | | | | | Anzahl (Stck.) | Pflanzqualität | |
| | Grau unterlegt: nach BaumSchVO nicht geschützter Baum | Umfang in cm nach §2 BaumSchVO geschützt sind Waldkiefern, Laubbäume, außer Obstbäume, ab 80 cm Stammumfang, Mehrstämmige ab 50 cm | Durchmesser in m | 0 gesund bis leicht geschädigt, 0-10% 1 geschädigt, 10-25% 2 stark geschädigt, 25-60 % 3 sehr stark geschädigt, 60-90 % 4 absterbend bis tot, 90-100 % | Baumart gemäß Liste in Anlage 1 BaumSchVO | | | x Fällung planbedingt ! Erhaltung empfohlen |
| 1 | Pappel (Hybride) | 142 | 10 | 1 | - | 2 | StU 16-18 cm | x |
| 2 | Pappel (Hybride) | 191 | 14 | 1 | - | 3 | StU 16-18 cm | x |
| 3 | Pappel (Hybride) | 167 | 12 | 1 | - | 2 | StU 16-18 cm | x |
| 4 | Pappel (Hybride) | 232 | 13 | 1 | - | 3 | StU 16-18 cm | x |
| 5 | Pappel (Hybride) | 182 | 8 | 1 | - | 3 | StU 16-18 cm | x |
| 6 | Pappel (Hybride) | 209 | 16 | 1 | - | 3 | StU 16-18 cm | x |
| 7 | Spitz-Ahorn | 2-stämmig 107/132 | 15 | 1 | x | 3 | StU 16-18 cm | x |
| 8 | Spitz-Ahorn | 96 | 12 | 1 | x | 1 | StU 16-18 cm | x |
| 9 | Robinie | 85 | 7 | 1 | - | 1 | StU 16-18 cm | x |
| 10 | Spitz-Ahorn | 2-stämmig 86/80 | 12 | 0 | x | 2 | StU 18-20 cm | x |
| 11 | Robinie | 97 | 11 | 1 | - | 1 | StU 16-18 cm | x |
| 12 | Robinie | 2-stämmig 109/100 | 13 | 1 | - | 2 | StU 16-18 cm | x |
| 13 | Robinie | 114 | 6 | 1 | - | 1 | StU 16-18 cm | x |
| 14 | Robinie | 98 | 11 | 1 | - | 1 | StU 16-18 cm | x |
| 15 | Robinie | 165 | 7 | 1 | - | 2 | StU 16-18 cm | x |
| 16 | Robinie | 110 | 6 | 1 | - | 1 | StU 16-18 cm | x |
| 17 | Spitz-Ahorn | 244 | 18 | 1 | x | 5 | StU 16-18 cm | x |
| 18 | Robinie | 114 | 12 | 0 | - | 1 | StU 18-20 cm | x |
| 19 | Pappel (Hybride) | 234 | 19 | 1 | - | 3 | StU 18-20 cm | x |
| 20 | Spitz-Ahorn | 96 | 12 | 1 | x | 1 | StU 16-18 cm | x |
| 21 | Spitz-Ahorn | 110 | 13 | 1 | x | 1 | StU 16-18 cm | x |
| 76 | Spitz-Ahorn | 163 | 11 | 1 | x | 2 | StU 16-18 cm | x |
| 79 | Spitz-Ahorn | 206 | 12 | 1 | x | 3 | StU 16-18 cm | x |
| 80 | Spitz-Ahorn | 128 | 8 | 1 | x | 2 | StU 16-18 cm | x |
| 81 | Trauben-Eiche | 134 | 6 | 1 | x | 2 | StU 16-18 cm | x |
| 82 | Trauben-Eiche | 109 | 6 | 1 | x | 1 | StU 16-18 cm | x |
| 91 | Sand-Birke | 106 | 6 | 1 | - | 1 | StU 16-18 cm | x |
| 92 | Spitz-Ahorn | 143 | 7 | 1 | x | 2 | StU 16-18 cm | x |

| Nr. | Baumart | Stammumfang | Krone | Vitalität | Besonderer Wert | Ersatz | | Planungshinweis |
|-------|------------------|-------------------------|-------|-----------|-----------------|--------|--------------|-----------------|
| 93 | Pappel (Hybride) | 3-stämmig 176/330/61 | 18 | 1 | - | 6 | StU 16-18 cm | x |
| 94 | Spitz-Ahorn | 131 | 10 | 1 | x | 2 | StU 16-18 cm | x |
| 95 | Pappel (Hybride) | 170 | 8 | 1 | - | 2 | StU 16-18 cm | x |
| 96 | Silber-Pappel | 225 | 13 | 1 | - | 3 | StU 16-18 cm | x |
| 97 | Robine | 2-stämmig 61/70 | 7 | 1 | - | 2 | StU 16-18 cm | x |
| SUMME | | | | | | 70 | | |

Insgesamt werden auf Grund der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 5-105 keine Eingriffe i.S.d. § 18 BNatSchG verursacht, für die ein Ausgleichserfordernis besteht.

Festsetzungen zum Ausgleich von Eingriffen in Natur- und Landschaft gemäß § 1a Abs. 3 BauGB sind nicht erforderlich. Durch die geplante Umwandlung eines Gewerbegebiets gemäß Bebauungsplan VIII-516 in allgemeines Wohngebiet, eine öffentliche Grünfläche und einen öffentlichen Spielplatz werden keine Eingriffe vorbereitet, wie die Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung nachweist. Die Planung führt gegenüber der gemäß § 1a Abs. 3 BauGB maßgeblichen derzeit planungsrechtlich zulässigen Situation sowohl hinsichtlich der biotischen und abiotischen Komponenten des Naturhaushalts, als auch im Hinblick auf das Orts- und Landschaftsbild bzw. die Erholung meist zu einer Verbesserung.

Im Rahmen der Planung werden öffentliche Grünflächen (Parkanlage, Spielplatz) im Umfang von rund 0,38 ha neu hergestellt. Hinzu kommen private Freiflächen, begrünte Flächen auf Tiefgaragen und begrünte Dächer. Im Rahmen der Freiflächenplanung werden voraussichtlich insgesamt etwa 190 neu anzupflanzende Bäume vorgesehen. Einzelheiten ergeben sich aus dem Entwurf des Grün- und Freiflächenplans, der Anlage des Durchführungsvertrags wird.

Im Zuge der Baumaßnahmen somit in einem erheblichen Umfang Grün- und Freiflächen neu entstehen; der Vegetationsflächenanteil wird sich deutlich erhöhen. Damit wird die Umsetzung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans positive Auswirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt haben.

2.5.2 Artenschutzrechtliche Bewertung

Rechtliche Grundlagen

Auch in der Bebauungsplanung sind die artenschutzrechtlichen Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu beachten. Diese Verbote gelten bei Vorhaben, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, entsprechend § 44 Abs. 5 BNatSchG für europäische Vogelarten und Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie („europarechtlich geschützte Arten“).

Gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten:

1. wildlebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wildlebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich

- durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

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

Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (zusammenfassend: Lebensstätten), die die Tiere wiederholt benutzen, z.B. Fledermausquartiere, Mehlschwalbennester oder Hohlräume, in denen Mauersegler oder Sperlinge nisten, sind auch dann geschützt, wenn die Tiere jahreszeitbedingt nicht anwesend sind, etwa im Winter. Nester z.B. an Fassaden, im Dachbereich, in oder an Garagen etc. dürfen grundsätzlich nicht beschädigt werden. Den Tieren darf auch der Zugang zu ihren Niststätten nicht versperrt werden, z. B. durch Netze an Baugerüsten.

Werden im Zuge der Baumaßnahmen durch den Abriss der vorhandenen Hallengebäude Nistplätze an Gebäuden beseitigt, so ist eine Befreiung von den Verboten des Bundesnaturschutzgesetzes bei der Obersten Naturschutzbehörde zu beantragen.

Artenschutzrelevante Wirkfaktoren

Berücksichtigt werden alle Wirkfaktoren von potenziellen Bauvorhaben im Plangebiet, die durch die Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans zukünftig möglich sein werden und die eine Verletzung von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG bewirken können. Die möglichen Beeinträchtigungen werden in abriss- und bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen unterschieden. Zu berücksichtigen sind dabei auch Wirkungen, welche zwar außerhalb der besiedelten Habitate einwirken, u.U. aber indirekt auf die Population bzw. das Individuum einwirken können.

Verluste von Nahrungs- oder Wanderhabitaten werden nur dann erfasst, wenn sie direkt einen Funktionsverlust der Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten bewirken und diese nicht durch Ausweichen auf besiedelbare Habitate im Umfeld kompensiert werden können.

Im Hinblick auf die Verletzung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG sind folgende Wirkfaktoren durch das geplante Bauvorhaben im Plangebiet relevant:

Tabelle 6: Artenschutzrelevante Wirkfaktoren

| Wirkfaktor | Abriss- und bau- bedingt | anlage- bedingt | Be- trieb- bedingt | Potentielle Auswirkungen |
|--|--------------------------|-----------------|--------------------|---|
| Bewegungen durch Maschinen und Fahrzeuge | x | - | X | Tötung von Einzelindividuen bzw. Entwicklungsformen; Störung, Scheuchwirkung, eventl. Aufgabe von Habitaten |
| Lärmimmissionen | x | - | X | Störung, Scheuchwirkung evtl. Aufgabe von Habitaten |
| Lichtimmissionen | x | - | X | |
| Optische Störungen | x | - | X | |
| Erschütterungen | x | - | - | |

Betroffenheit artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände

Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1. Nr. 1 BNatSchG)

Im Rahmen der durchgeführten Potenzialanalyse konnten keine streng geschützten Arten bzw. Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und des Anhangs II der EU-Vogelschutzrichtlinie im Plangebiet festgestellt werden.

Da jedoch die einzelnen Strukturen im Plangebiet potenziell als Lebensraum für bestimmte Arten mit hoher Toleranz gegenüber anthropogenen Störungen geeignet sind, können abriss- und baubedingte Verletzungen und Tötungen der geschützten Arten zunächst nicht ausgeschlossen werden. Dies betrifft vor allem gebäude- und gehölbewohnende Arten der Avifauna und der Fledermäuse.

Eine Verletzung oder Tötung von potenziell vorkommenden Brutvogelarten kann ausgeschlossen werden, wenn ein Abriss- bzw. Baubeginn innerhalb der Reproduktionszeiten zwischen dem 01. März und 30. September ausgeschlossen ist. Grundsätzlich ist bei Abriss- oder Sanierungsmaßnahmen entsprechend der Verordnung über Ausnahmen von Schutzvorschriften für besonders geschützte Tier- und Pflanzenarten vor Abriss- bzw. Baubeginn vorzugehen. Dadurch kann eine Verletzung oder Tötung von Brutvögeln durch das Vorhaben ausgeschlossen werden.

Die Gebäude und Großgehölze sind vor Abriss bzw. Rodung fachgutachterlich hinsichtlich möglicher Quartiere oder Wochenstuben von Fledermäusen zu untersuchen. Bei Nachweisen artenschutzrechtlich relevanter Arten sind die betreffenden Maßnahmen vorläufig sofort einzustellen und die zuständigen Naturschutzbehörden sind zur Abstimmung des weiteren Vorgehens zu benachrichtigen. Eine Verletzung oder Tötung von Fledermäusen durch das Vorhaben kann somit ausgeschlossen werden.

Betriebsbedingt kann es potentiell zwar ebenfalls zu Verletzungen bzw. Tötungen von Brutvogelarten oder Fledermäusen kommen, die Nutzung des Plangebiets wird sich im Vergleich zum Ist-Zustand jedoch deutlich verändern, weshalb auch das Lebensrisiko der potentiell vorkommenden Arten nicht signifikant erhöht wird.

Störungsverbot (§ 44 Abs. 1. Nr. 2 BNatSchG)

Es ist generell nicht auszuschließen, dass durch potenzielle Abriss- oder Bauvorhaben Störwirkungen gegenüber Brutvögeln erfolgen können (v.a. Lärm- und Lichtimmissionen, optische Störungen sowie Erschütterungen). Diese Wirkungen können beispielsweise zu einer temporären Vergrämung von Vogelarten im Umfeld der Eingriffsflächen führen. Erheblich wirkt eine solche Störung jedoch nur während der Brutzeit.

Das Eintreten des Störungsverbots für die Brutvögel kann jedoch durch die Besetzung des Baufelds außerhalb der Reproduktionszeit, d.h. nicht zwischen dem 01. März und 30. September, vermieden werden, da die Arten das Baufeld während der Bauzeit aufgrund der vorhandenen Störungen (akustische und optische Reize) bei ihrer Rückkehr in der folgenden Brutperiode meiden und sich stattdessen geeignete störungsfreie Ausweichquartiere suchen. Eine erhebliche Störung der artenschutzrelevanten Brutvögel während der Bauzeit kann somit ausgeschlossen werden, wenn der Baubeginn zwischen dem 01. Oktober und dem 28. Februar erfolgt.

Im Plangebiet und der näheren Umgebung sind genügend Gebäude sowie Großgehölze vorhanden, so dass die ökologische Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten für gebäude-/gehölzbewohnende Brutvögel und Fledermäuse während einer Baumaßnahme weiterhin gewahrt bleibt, so dass keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population von Brutvögeln und Fledermäusen zu erwarten ist.

Schädigungsverbot (§ 44 Abs. 1. Nr. 3 BNatSchG)

Zur Vermeidung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist vor Stellung des Bauantrags bzw. des Antrags auf Genehmigungsfreistellung eine Kontrolle auf besiedelte Fortpflanzungs- und Ruhestätten artenschutzrelevanter Tierarten im Bereich des geplanten Vorhabens durchzuführen. Entsprechend der Verordnung über Ausnahmen von Schutzvorschriften für besonders geschützte Tier- und Pflanzenarten ist insbesondere das Vorkommen von Vögeln (v.a. bei einem geplanten Baubeginn innerhalb der Reproduktionszeit) und von Fledermäusen (Gebäude und Großgehölze) zu prüfen.

Werden im Rahmen der Kontrollen gebäude-/gehölzbewohnende Brutvögel nachgewiesen, sind die Rodungs-/Abrissarbeiten erst nach der Reproduktionszeit zu beginnen. Bei Nachweisen von gebäude-/gehölzbewohnenden Fledermäusen sind die betreffenden Maßnahmen vorläufig sofort einzustellen und die zuständigen Naturschutzbehörden sind zur Abstimmung des weiteren Vorgehens zu benachrichtigen. Im Plangebiet und der näheren Umgebung sind genügend Gebäude sowie Großgehölze vorhanden, so dass die ökologische Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten für gebäude-/gehölzbewohnende Brutvögel und Fledermäuse während einer Baumaßnahme weiterhin gewahrt bleibt, so dass keine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population von Brutvögeln und Fledermäusen zu erwarten ist.

Ersatzquartiere

Nach Abschluss der Baumaßnahmen sind die verlorenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch Ersatzquartiere an den Großgehölzen bzw. den fertiggestellten Gebäuden im Plangebiet auszugleichen. Anzahl und Art der Ersatzquartiere sind mit der zuständigen Naturschutzbehörde abzustimmen.

Auf Grundlage des aktuellen Planungsstands sollten nach gutachterlicher Aussagen im Minimum 6 Nistplätze für Hausrotschwänze und 24 Nistplätze für Haussperlinge geschaffen werden. Für Fledermäuse wird die Integration von mind. 10 Verstecken in den Fassaden der Neubauten vorgeschlagen. Entsprechend der jahreszeitlich variierenden Ansprüche von Fledermäusen an ihre Quartiere sollten Ersatzquartiere unterschiedlicher Bauart verwendet werden. Damit wird es den nachgewiesenen Zwergfledermäusen weiterhin ermöglicht, ihre Jagdgebiete in der Nachbarschaft der Baufläche effizient zu nutzen. Die obligatorischen Quartierwechsel zwischen mehreren Quartieren wären dann sogar innerhalb des Plangebietes möglich.

Baumhöhlen sind entsprechend ihrer Struktur zu kompensieren. Die Kompensation der Funktion „Brutplatz für Höhlenbrüter“ ist durch die Aufhängung von Vogelnistkästen zu erreichen. Da grundsätzlich nicht zu erwarten ist, dass jeder neue Nistplatz besiedelt wird, ist ein Schlüssel von mindestens 1:2 angemessen. Dies bedeutet, dass für eine beseitigte Baumhöhle im Minimum zwei Nistkästen aufzuhängen sind. Zu berücksichtigen sind ebenfalls die unterschiedlichen Ansprüche der Vogelarten an ihre Nistplätze. Daher sind unter besonderer Berücksichtigung des Stares Nistkästen verschiedener Gestaltung zu verwenden.

Unter Beachtung des vorgenannten Vorgehens ist davon auszugehen, dass die ökologische Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten artenschutzrechtlich relevanter Tierarten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt, so dass keine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population von Brutvögeln oder Fledermäusen zu erwarten ist, weshalb der Verbotstatbestand nicht eintritt.

Zusammengefasst sind aus gutachterlicher Sicht folgende Anzahl und Art von Nisthilfen bzw. Ersatzquartieren erforderlich:

- 6 Nistplätze für den Hausrotschwanz, beispielsweise 6 x Halbhöhle 1 HE)
- 24 Nistplätze für Haussperlinge, beispielsweise 12 Mauerseglerkästen 17A (dreifach, d.h. mit je drei Nistplätzen), diese sind auch für Sperlinge geeignet.
- 10 Fledermausquartiere, beispielsweise 4 x Fledermaus-Einlaufblende mit Rückwand, 2 x Ganzjahresquartier 1WI und 1 x Fledermaus-Reihenquartier mit vier Plätzen,
- 35 Ersatzquartiere für Höhlenbrüter, beispielsweise 20 x Nistkasten 3 SV mit Einflugöffnungen verschiedener Größe, 10 x Nisthöhle 2 GR ebenfalls mit Einflugöffnungen unterschiedlicher Größe und 5 Kleiberhöhlen 5 KL mit besonders kleiner Einflugöffnung.

Die Installation einer entsprechenden Art und Anzahl von Ersatzquartieren wird im Durchführungsvertrag geregelt.

Zu den Farn- und Blütenpflanzen, Flechten und Moosen liegen für das Plangebiet keine artenschutzrelevanten Nachweise vor. Der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG (Verbot, wildlebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören) ist daher für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan und die dadurch zukünftig möglichen Bauvorhaben nicht relevant.

Abschließend kann somit festgestellt werden, dass bei möglichen zukünftigen Abriss- bzw. Neubaumaßnahmen unter der Voraussetzung der Einhaltung der vorstehend genannten Maßnahmen keine Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG erfüllt werden.

Sollten im Rahmen der artenschutzfachlichen Kontrollen vor Bauantrag bzw. Antrag auf Genehmigungsfreistellung im Baubereich genutzte Fortpflanzungs- und Ruhestätten artenschutzrelevanter Tierarten nachgewiesen werden, sollen zuerst Ersatzhabitate geschaffen werden, ggf. sind Ausnahmegenehmigungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG oder Befreiungen nach § 67 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG erforderlich.

3 Zusätzliche Angaben

3.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind

Durchführung der Umweltprüfung und dabei verwendete technische Verfahren

Die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans auf die Schutzgüter und ihre Wechselwirkungen werden im Rahmen der Umweltprüfung ermittelt, beschrieben und bewertet. Die Umweltprüfung ist zudem nicht auf die Betrachtung nachteiliger Umweltauswirkungen beschränkt, sondern bezieht auch positive Auswirkungen ein.

Grundlagen für die Umweltprüfung bilden der Digitale Umweltatlas Berlin, v.a. auf Basis des FIS-Brokers, Vor-Ort-Begehungen, Luftbildauswertungen, die Biotoptypen- und Baumkartierung sowie Aussagen zur Altlastensituation, die im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 1 BauGB von Seiten der Fachbehörden getroffen wurden. Die Belange des Artenschutzes wurden durch eine Potenzialanalyse sowie durch Erfassungen berücksichtigt.

Darüber hinaus wurden Gutachten zur Verkehrssituation und Schallschutz, zu Altlasten sowie zur Regenwasserversickerung bei den Aussagen zu den entsprechenden Schutzgütern im Rahmen der Umweltprüfung berücksichtigt.

3.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen durch Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt (Monitoring)

Die Gemeinden sind verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen (§ 4c BauGB). Die geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen sind im Umweltbericht zu beschreiben (Anlage 1 zum BauGB Nr. 3. b).

Im Rahmen der Umweltprüfung für diesen vorhabenbezogenen Bebauungsplan wurde festgestellt, dass dessen Durchführung keine erheblichen Umweltauswirkungen auf untersuchte Schutzgüter nach sich ziehen wird.

Da der vorhabenbezogene Bebauungsplan keine Maßnahmen zum Ausgleich von Eingriffen in Natur und Umwelt, insbesondere hinsichtlich des Artenschutzes, vorsieht, ergibt sich kein Erfordernis für eine Überprüfung bzw. Erfolgskontrolle solcher Ausgleichsmaßnahmen.

3.3 Zusammenfassung

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan 5-105 VE dient der Schaffung von Planungsrecht für Wohnungsbau auf einer bislang als Gewerbegebiet genutzten Fläche. Die Planungsziele befinden sich in Übereinstimmung mit den Grundsätzen und Zielen der übergeordneten Raum- und Landesplanung, insbesondere mit dem Grundsatz des Vorrangs der Innenentwicklung vor der Neuinanspruchnahme von Außenbereichsflächen. Damit wird dem in § 1a Abs. 2 BauGB formulierten allgemeinen Postulat der Bauleitplanung, mit Grund und Boden sparsam umzugehen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen, Rechnung getragen. Die Planung wirkt dem extensiven Flächenverbrauch und der weiteren Landschaftszerschneidung ent-

gegen und ist ressourcenschonend, da bereits vorhandene Infrastruktur genutzt werden kann. Die Entwicklung von Flächen für den Wohnungsbau in gut erschlossenen Lagen trägt zudem zur Verkehrsvermeidung bei.

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan 5-105 VE überplant Teilflächen des rechtskräftigen Bebauungsplans VIII-516. Das Plangebiet ist bereits intensiv baulich genutzt und nach bestehendem Planungsrecht in dieser Weise nutzbar. Umweltauswirkungen, die auf Grund der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 5-105 VE zu erwarten sind, sind deshalb in Relation zum Bestand sowie den potenziellen Umweltauswirkungen des festgesetzten Bebauungsplans zu betrachten.

Derzeit sind im Bestand 80 % der Böden im Plangebiet versiegelt und hochgradig naturfern. Nach bestehendem Planungsrecht wäre eine weitgehende Beibehaltung dieser hohen Flächenversiegelung möglich. Bei Umsetzung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 5-105 VE ist hingegen eine deutliche Reduzierung auf einen Versiegelungsgrad von nur noch ca. 65 % zu erwarten.

Der Biotopwert der Flächen im Plangebiet ist gering, wertvolle oder geschützte Biotope sind ebenso wenig vorhanden wie Böden mit besonderer naturräumlicher Eigenart. Für den möglichen Verlust geschützter Bäume ist ein ökologischer Ausgleich durch die Regelungen der Berliner Baumschutzverordnung gewährleistet. Naturschutzrechtliche Verbote (Artenschutz) gelten grundsätzlich und unabhängig von der Aufstellung eines Bebauungsplans. Der Verlust geschützter Lebensstätten von Fledermäusen und Brutvögeln wird durch die Anlage von Ersatzquartieren kompensiert.

Die bioklimatische Belastung bewegt sich auf einem mittleren Niveau. Positive mikroklimatische Auswirkungen ergeben sich durch die geplante Zunahme von Vegetationsflächen und Bäumen im allgemeinen Wohngebiet.

Die Luftqualität ist mäßig belastet, eine Überschreitung der Grenzwerte für Feinstaub und Stickstoffdioxid ist im Jahresmittel nicht zu verzeichnen.

Das Plangebiet weist derzeit keine wesentlichen landschaftsräumlichen Qualitätsmerkmale auf. Naherholungsflächen sind nicht vorhanden. Die Neunutzung von Gewerbegebieten mit wenig Qualität voller Bausubstanz durch Wohngebäude sowie die Anlage gestalteter Grün- und Wohnfreiflächen werden sich insgesamt positiv auf Orts- und Landschaftsbild auswirken.

Verkehrliche Lärmeinwirkungen werden im Wesentlichen nicht durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan 5-105 VE verursacht, sondern sind durch die verkehrliche Belastung der Daumstraße bereits gegeben. Mit der Festsetzung eines allgemeinen Wohngebiets anstelle von Gewerbegebiet erhöht sich die Sensibilität gegenüber diesen Immissionen. Erheblich nachteilige Auswirkungen können durch die Festsetzung geeigneter Schutzmaßnahmen wie die geplante Riegelbebauung an der Daumstraße, die Anordnung von Aufenthaltsräumen in den Gebäuden und Maßnahmen zum baulichen Schallschutz ausgeschlossen werden.

Ausgleichspflichtige Eingriffe in Natur und Landschaft sind auf Grund der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 5-105 VE voraussichtlich nicht zu erwarten.

Insgesamt ergeben sich für keines der untersuchten Schutzgüter erhebliche Umweltauswirkungen. Insbesondere sind keine Auswirkungen zu erwarten, die über die bisherige Nutzung des Plangebiets hinausgehen bzw. nach dem rechtskräftigen Bebauungsplan VIII-516 möglich waren. Die Planung ist weder in Bezug auf die Risiken für die Umwelt und die menschliche Gesundheit, noch bezüglich ihres Umfangs und ihrer räumlichen Ausdehnung von besonderer Bedeutung.

Belange des gesetzlichen Artenschutzes sind insbesondere dadurch betroffen, dass Quartiere von Fledermäusen und Vögel durch die Fällung von Bäumen und durch

Gebäudeabrisse verlorengehen. Es werden den Empfehlungen des Artenschutzgutachters entsprechend Ersatzquartiere installiert, eine entsprechende Regelung enthält der Durchführungsvertrag.

Die in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. b BauGB genannten Schutzgüter - hierbei handelt es sich um die 'Erhaltungsziele und den Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes' - sind von der Planung nicht betroffen.

Die Zulässigkeit von bestimmten Vorhaben, die abschließend und unabdingbar einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung unterliegen wird, durch die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 5-105 VE nicht vorbereitet oder begründet.

Der Umweltbericht kommt auf Grundlage des derzeitigen Planungsstands zu dem Ergebnis, dass die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 5-105 VE voraussichtlich keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen haben wird.

III. PLANINHALT UND ABWÄGUNG

1. Ziele der Planung und wesentlicher Planinhalt

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan 5-105 VE soll die rechtsverbindliche Grundlage für eine geordnete und nachhaltige städtebauliche Entwicklung im Vorhabengebiet herstellen. Aufbauend auf den übergeordneten Planungsvorgaben sowie den städtebaulichen Zielen des Bezirks Spandau verfolgt der vorhabenbezogene Bebauungsplan die Intention, gewerbliche Bauflächen sowie teilweise leerstehende gewerbliche Gebäudesubstanz in gut erschlossener Lage für den Wohnungsbau zu aktivieren. Unbebaute Flächen werden dadurch nicht in Anspruch genommen. Die Planung folgt somit dem raumordnerischen Grundsatz, wonach einer Innenentwicklung gegenüber einer Außenentwicklung der Vorrang einzuräumen ist.

Die Vorhabenträgerin, die WSB Wohnungs- und Siedlungsbau Berlin GmbH zielt auf die Entwicklung eines qualitativen Wohnquartiers unter Anwendung des ‚Berliner Modells der kooperativen Baulandentwicklung‘ ab. Anstelle der im Bebauungsplan VIII-516 festgesetzten Gewerbegebieten GE 1 und GE 2 soll der vorhabenbezogene Bebauungsplan daher ein allgemeines Wohngebiet festsetzen. Das Vorhaben ordnet sich in einen städtebaulichen Gesamtzusammenhang ein, da auch auf den nördlich und westlich angrenzenden Flächen die Entwicklung von Wohnnutzungen geplant ist.

Das städtebauliche Konzept sieht bis auf ein fünfgeschossiges Gebäude entlang der Daumstraße zwei- bis viergeschossige Wohngebäude mit jeweils einem Staffelgeschoss vor. Die geplante Geschossfläche umfasst ca. 42.000 m². Gemäß den Annahmen des ‚Berliner Modells der kooperativen Baulandentwicklung‘, wonach eine Wohnung durchschnittlich 100 m² Geschossfläche aufweist, ergeben sich daraus 420 Wohneinheiten. Davon sind 30% bzw. 126 Wohnungen so herzustellen sind, dass sie mit Mitteln der sozialen Wohnraumförderung gefördert werden können.

Der Bebauungsplan wird vorhabenbezogen aufgestellt. Bestandteile des vorhabenbezogenen Bebauungsplans sind ein Vorhaben- und Erschließungsplan, der mit dem Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans identisch ist, sowie ein Durchführungsvertrag (vgl. Kap. III.8). In dem Durchführungsvertrag verpflichtet sich der Vorhabenträger insbesondere dazu, das Vorhaben innerhalb einer vertraglich vereinbarten Frist umzusetzen.

Hinsichtlich der zulässigen Art der Nutzung wird von der Regelung des § 12 Abs. 3a BauGB Gebrauch gemacht. Danach kann für den Bereich des Vorhaben- und Erschließungsplans die Art der Nutzung durch die Festsetzung eines Baugebiets nach der Baunutzungsverordnung oder auf sonstige Art allgemein festgesetzt werden. Dies erfolgt hier durch die Festsetzung eines allgemeinen Wohngebiets gemäß § 4 der Baunutzungsverordnung. Gleichzeitig ist dann die Zulässigkeit der baulichen Vorhaben an den Durchführungsvertrag zu koppeln, d.h. es ist festzusetzen, dass im Rahmen der festgesetzten Nutzung nur solche Vorhaben zulässig sind, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet. Dies geschieht hier entsprechend. Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die geplante Festsetzung einer Grund- und Geschossfläche sowie durch die zulässige Anzahl von zwischen II-V Vollgeschossen bestimmt, die Standorte der Gebäude durch die Festsetzung überbaubarer Grundstücksflächen mittels Baugrenzen.

Die künftige Nutzung innerhalb des Quartiers sieht eine Wohnnutzung mit der Möglichkeit von ergänzenden, untergeordneten Nutzungen vor (vier Kindertagespflegestellen). Weiterhin setzt der vorhabenbezogene Bebauungsplan eine Grünfläche mit der Zweckbestimmung ‚öffentliche Parkanlage‘ und einen öffentlichen Spielplatz fest.

Das Plangebiet wird über der Daumstraße aus über eine private Verkehrsfläche erschlossen. Es soll eine öffentliche Fuß- und Radwegeverbindung zu der Parkanlage

und dem Spielplatz mit Geh- und Radfahrrechten zugunsten der Allgemeinheit innerhalb der privaten Verkehrsflächen gesichert werden. Darüber hinaus soll ein Fahrrecht zugunsten der für die Pflege und Unterhaltung des öffentlichen Spielplatzes und der öffentlichen Grünfläche Parkanlage zuständigen Träger gesichert werden.

Die Festsetzung einer privaten Verkehrsfläche entspricht den allgemeinen Planungsgrundsätzen: Die Straße erschließt als Stichstraße ausschließlich das Plangebiet, sowie eine im Wesentlichen dem Plangebiet dienende Grünfläche. Sie hat daher für die Öffentlichkeit nur eine untergeordnete Bedeutung und wird hauptsächlich durch die Bewohner des Gebiets genutzt. Die Festsetzung einer öffentlichen Verkehrsfläche, die nach Fertigstellung und Übernahme zudem dauerhaft durch die öffentliche Hand zu unterhalten wäre, ist daher nicht erforderlich.

Wesentlicher Bestandteil der Planung ist der Erhalt von vorhandenen Grünräumen im östlichen Vorhabengebiet. Der prägende Freiraum mit dem Baumbestand soll im Vorhaben berücksichtigt und soweit wie möglich gesichert und erhalten bleiben.

Der Wohnungsbau hat Auswirkungen auf den Bedarf an Einrichtungen der sozialen Infrastruktur. Nach den Vorgaben des `Berliner Modells` ist von rechnerisch 420 WE auszugehen. Daraus ergibt sich der folgende Bedarf an Einrichtungen der sozialen Infrastruktur; es entsteht ein Folgebedarf der sozialen Infrastruktur von 45 Grundschul- und 41 Kita-Plätzen. Die Kita-Plätze werden im Rahmen einer Erweiterung der etwa 400 m südlich des Plangebiets gelegenen Kita „Lünette“ nachgewiesen. Die Grundschulplätze werden finanziell abgelöst, deren Herstellung erfolgt im Rahmen der geplanten Gemeinschaftsschule auf der Insel Gartenfeld.

Auf dem Vorhabengrundstück ist die Errichtung einer Tiefgarage mit ca. 230 Stellplätzen vorgesehen. Die Erschließung des Vorhabengrundstücks erfolgt über die öffentliche Daumstraße. Der Zufahrts- und Ausfahrtsbereich zur Tiefgarage erfolgt von der privaten Verkehrsfläche aus.

Das Plangebiet wird in seinem westlichen Bereich durch den von der Daumstraße ausgehenden Verkehrslärm belastet. Es werden entsprechende Festsetzungen zum Lärmschutz getroffen (Gebäudestellung, Grundrissausrichtung, Schutz von Außenwohnbereichen).

2. Entwickelbarkeit aus dem Flächennutzungsplan

Auf Grundlage des Entwicklungsgebots gemäß § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Konkret wird die Entwicklungsfähigkeit der beabsichtigten Festsetzungen anhand der AV-FNP⁷⁸ beurteilt. Die Entwicklung von vorhabenbezogenen Bebauungsplänen aus dem FNP unterliegt den gleichen Grundsätzen wie die Entwicklung von Angebots-Bebauungsplänen.

Im FNP ist für das Plangebiet eine Wohnbaufläche der Kategorie W2 (GFZ bis 1,5) dargestellt. Zuvor war es als gemischte Baufläche dargestellt. Bezogen auf seinen Geltungsbereich hätte der Bebauungsplan aus dieser gemischten Baufläche entwickelt werden können. Auf Grund weiterer Wohnungsbauvorhaben im Geltungsbereich des benachbarten B-Plans 5- 98 und eines damit nicht mehr gewährleisteten gewerblichen Anteils hat die Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen entschieden, den FNP im Geltungsbereich und im Umfeld des B-Plans 5-105 VE zu ändern. Die FNP-Änderung „Daumstraße / Rhenaniastraße“ (Ifd. Nr. 08/15) mit Darstellung

⁷⁸ Senatsverwaltung für Stadtentwicklung: Ausführungen zum Darstellungsumfang, zum Entwicklungsrahmen sowie zu Änderungen des Flächennutzungsplans Berlin vom 29.06.2011 (ABI. Nr. 30, 15.07.2011, S. 1482)

einer Wohnbaufläche W2 sowie den Lagesymbolen Schule und gedeckte Sportanlage wurde zum 02.10.2020 im Amtsblatt bekanntgemacht und damit rechtswirksam.

Wohnbauflächen sind nach der AV-FNP überwiegend der Wohnnutzung vorbehalten, zudem sind ergänzende Nutzungen wie beispielsweise Infrastruktureinrichtungen oder dem Wohnen dienliche Gewerbe- oder Büroeinheiten möglich. Da der Bebauungsplan eine Wohnnutzung (sowie Einrichtungen zur Kinderbetreuung zur Gebietsversorgung) vorsieht, entspricht er vollumfänglich der aktuellen Darstellung des FNP bzw. dem Entwicklungsgebot

Auf der Wohnbaufläche nördlich des Plangebiets sind im Rahmen der übergeordneten Planung neben einer Wohnnutzung ein kleines Stadtteilzentrum mit Einzelhandelsflächen für die Nahversorgung sowie ein Schulstandort vorgesehen.

3. Städtebauliches Konzept

In Abstimmung mit dem Stadtentwicklungsamt Spandau hat die Vorhabenträgerin ein städtebauliches Konzept mit den zugehörigen Fachplanungen für eine Wohnbebauung erstellt. Dieses Konzept bildet als Vorhaben- und Erschließungsplan (vgl. Kap. 7.9) gemäß § 12 BauGB die Grundlage des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 5-105 VE. Mit diesem Planungsinstrument verpflichtet sich der Eigentümer vertraglich zu einer zügigen Durchführung des Vorhabens.

Der Vorhaben- und Erschließungsplan sieht eine Bebauung mit insgesamt 14 Mehrfamilienhäusern vor. Die Wohngebäude sind einerseits in offener Blockrand-Bauweise formiert und zudem im Innenbereich durch zwei Hofsituationen organisiert.

Entlang der Daumstraße liegt eine in sich untergliederte Wohnzeile an, deren Dimensionierung zum einen als definierende Gebäudekante des Hof-Ensembles im Westen fungiert, und zum anderen dem Schutz von Verkehrslärmimmissionen des Gebiets dient. Insgesamt orientieren sich die Gebäude im Kern um zwei Hofbereiche, die private Kinderspielflächen und Grünflächen aufnehmen. Nördlich und südlich angrenzend wird die Bebauung durch weitere Gebäudezeilen ergänzt.

Die Bebauung um die Hofbereiche im zentralen Gebiet ist zumeist mit drei Geschossen zzgl. Staffelgeschoss anberaumt. Von der Mitte des Gebiets ausgehend steigt die Geschossigkeit zu den Rändern an, hiervon ausgenommen sind die Gebäudezeilen an der südlichen Plangebietsgrenze. Die Baukörper im Norden und der östlichen Gebietsgrenze sowie die Wohnzeile entlang der Daumstraße werden gestalterisch als viergeschossig zzgl. Staffelgeschoss festgesetzt. Das westliche Gebäude steht längs der Daumstraße und dient dadurch auch der Abschirmung des Verkehrslärms. Es ist fünfgeschossig, wobei eine gesonderte Festsetzung bezüglich der Geschossigkeit besteht (vgl. Kap. III.7.2). Im Bereich der südöstlichen Plangebietsgrenze haben die Gebäude lediglich zwei Vollgeschosse zzgl. Staffelgeschoss. Mit dieser geringeren Geschossigkeit wird der Maßstab der südlich angrenzenden Reihenhausbebauung an der Adickesstraße aufgenommen, um an dieser Stelle einen geordneten Übergang herzustellen. Die Geschossigkeit steigt mit Ausnahme der südlichen Gebäude von innen nach außen an. Bei allen Gebäuden ist das oberste Geschoss als Staffelgeschoss ausgebildet.

Festgesetzt wird in dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan ein allgemeines Wohngebiet gemäß § 4 BauNVO. Für die jeweiligen überbaubaren Grundstücksflächen (festgelegt durch Baugrenzen - erweiterte Baukörperausweisung) werden als Maß der Nutzung jeweils die Geschossigkeit sowie die maximale Geschoss- und Grundfläche festgesetzt. In der Summe ermöglichen die Festsetzungen des Bebauungsplans eine Geschossfläche von 42.000 m², die Summe der zulässigen Grundfläche liegt bei 11.880 m².

Das Vorhaben ist in zwei Bauabschnitten aufgeteilt und besteht aus 14 Häusern. Die Baufelder für die einzelnen Häuser sind mit den Buchstaben a bis n bezeichnet, vgl. Übersichtsplan Anhang 4). Der erste Bauabschnitt umfasst die Häuser a, b, g und h, das sind die Gebäude an der westlichen und nördlichen Plangebietsgrenze. Dort sollen die förderfähigen Wohnungen in den Gebäuden „a“ und „b“ entstehen. Der zweite Bauabschnitt betrifft alle übrigen Gebäude. Die Bauverpflichtung im Durchführungsvertrag sieht vor, dass mit den Baumaßnahmen im Bauabschnitt 1 innerhalb von sechs Monaten und mit Bauabschnitt 2 innerhalb von neun Monaten zu beginnen ist, nachdem die Baugenehmigung vollziehbar bzw. die Bauausführung zulässig ist. Die Fertigstellungsfristen sind entsprechend zeitlich um drei Monate versetzt.

Das städtebauliche Konzept sah ursprünglich im Osten des Plangebiets ein freistehendes Kita-Gebäude vor. Auf dieses Gebäude wird verzichtet, stattdessen werden Kinder-Betreuungseinrichtungen außerhalb des Plangebiets geschaffen (Erweiterung der Kita „Lünette“), die Plätze werden durch den Vorhabenträger abgelöst. Dadurch kann der östliche Teil des Plangebiets insgesamt als Grünfläche gestaltet werden, innerhalb dieser Grünfläche können große Teile des dortigen Baumbestandes erhalten werden. Mit dieser Änderung wird Anregungen der Berliner Forsten und des Umwelt- und Naturschutzamtes des Bezirksamt Spandau gefolgt, die diese im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung vorgebracht hatten.

4. Erschließungskonzept

Das Plangebiet wird durch eine Privatstraße erschlossen, die von der Daumstraße abzweigt und im nördlichen Teil des Plangebiets verläuft. Sie wird mittels eines Durchlasses (Luftgeschoss) durch die westliche Wohnzeile geführt, damit deren Funktion, den Verkehrslärm der Daumstraße gegenüber den Wohngebäuden abzusichern, möglichst wenig beeinträchtigt wird. Der Durchlass ist 11 Meter breit und entspricht in seiner Höhe zwei Vollgeschossen. Die Privatstraße endet im Osten an der Grenze der öffentlichen Grünfläche einer Wendemöglichkeit. Die Privatstraße wird mit einem Geh- und Fahrrecht für die Öffentlichkeit belastet. Dadurch wird sichergestellt, dass die Grünfläche bzw. der ebenfalls dort befindliche öffentliche Spielplatz für die Öffentlichkeit dauerhaft zugänglich ist und auch von Fahrzeugen zum Zwecke der Unterhaltung erreicht werden kann.

Über diese Privatstraße werden zwei zentrale Tiefgaragen angefahren, in denen die wohnungsbezogenen PKW- und Fahrradstellplätze untergebracht werden. Die Zufahrten befinden sich jeweils am nördlichen Rand der beiden Hofbereiche. Zusätzliche PKW-Stellplätze entstehen entlang der privaten Erschließungsstraße, diese sind Bestandteil der privaten Verkehrsfläche. Fahrradstellplätze werden in den zugehörigen Freianlagen der Wohngebäude und auch innerhalb der Wohnzeile entlang der Daumstraße untergebracht.

Die gebietsinterne Erschließung für Fußgänger und Radfahrer erfolgt über ein Wegenetz, das zwischen den Gebäudezeilen verläuft und im Regelfall nicht mit dem PKW befahren wird. Die westliche Gebäudezeile wird für Radfahrer und Fußgänger direkt über die Daumstraße erschlossen

Das interne Wegenetz kann teilweise von Sonderverkehren (Müllentsorgung) sowie von der Feuerwehr befahren werden, zudem ist es von zweckdienlichen Verkehren wie beispielsweise Krankentransporte oder Umzugs-/Möbeltransporte nutzbar. Damit kann auch der südliche Teil des Plangebiets durch entsprechende Verkehre erreicht werden. Das Wegenetz ist nördlich und südlich der westlichen Gebäudezeile an die Daumstraße angebunden.

Das Plangebiet ist durch Fuß- und Radwege mit dem nördlich angrenzend geplanten Wohnquartier (B-Plangebiet 5-98) vernetzt. Die Verbindung mit dem B-Plangebiet 5-

98, dem dortigen Nahversorgungsstandort und den Gemeinbedarfsflächen soll durch zwei Wegeverbindungen erfolgen: Eine dieser Verbindungen beginnt ungefähr in Höhe der Mitte der nördlichen Plangebietsgrenze, die andere weiter im Nordosten des Plangebietes. Beide Wegeverbindungen führen zu der im Plangebiet 5-98 vorgesehenen zentralen Grünfläche, zudem verläuft die östliche Verbindung entlang der im B-Plan 5-98 vorgesehenen Gemeinbedarfsfläche. Damit wird eine Vernetzung der öffentlichen Grünflächen in beiden Plangebietes erreicht und die Erreichbarkeit der geplanten Schule im B-Plangebiet 5-98 auf kurzem Weg gewährleistet.

Die Fuß- und Radwegeverbindungen, die der Vernetzung mit den nördlich und östlich angrenzenden Gebieten dienen, sind Bestandteil der Freiraumplanung, die wiederum Anlage des Durchführungsvertrages wird. Damit ist vertraglich sichergestellt, dass diese Verbindungen herzustellen sind.

5. Freiraumgestaltung

Zentraler Bestandteil des städtebaulichen Konzepts sind zwei begrünte Hofbereiche, die jeweils private Spielplatzflächen aufnehmen. Ergänzt werden diese Flächen durch einen weiteren, etwas größeren privaten Spielplatzbereich im Nordosten des Plangebietes, dort beginnt zudem eine der beiden Wegeverbindungen, die in das nördlich angrenzende Plangebiet 5-98 führen.

Kennzeichnend für die Freiflächengestaltung sind zudem zahlreiche Baumpflanzungen. Die Bäume werden entlang der privaten Erschließungsstraße und entlang der gebietsinternen Wege sowie auf der Tiefgaragendecke angepflanzt. Die Tiefgaragen sind zu diesem Zweck mit einer mindestens 0,8 m dicken Erdschicht zu bedecken. Für die Tiefgaragendecke werden Bäume zweiter Ordnung verwendet, die einen entsprechend reduzierten Wurzelraum benötigen. Insgesamt ist die Neuanpflanzung von ungefähr 120 Bäumen vorgesehen.

Der östliche Teil des Plangebietes bleibt unbebaut und wird als öffentliche Grünfläche gestaltet. Die dort vorhandenen Bäume werden mit wenigen Ausnahmen erhalten und in die Grünfläche integriert. Auf einer Teilfläche, die wegen einer derzeit noch vorhandenen Bebauung keinen Baumbestand aufweist, wird ein öffentlicher Spielplatz mit einer Größe von 840 m² neu hergestellt. Insgesamt entsteht nach dem vorliegenden Konzept ein Quartier mit qualitativen Hofsituationen mit vorwiegend privatem Charakter sowie einem geschützten öffentlichen Bereich im Osten des Plangebietes.

Im Bebauungsplan wird der östliche Teil des Gebiets als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „öffentliche Parkanlage“ bzw. „öffentlicher Spielplatz“ festgesetzt. Es werden darüber hinaus verschiedene grünordnerische Festsetzungen getroffen: Die Dächer der Gebäude sind extensiv zu begrünen, die Decken der Tiefgaragen sind ebenfalls zu begrünen bzw. gärtnerisch anzulegen. Zudem ist die Befestigung von Wegen mit luft- und wasserdurchlässigem Aufbau herzustellen, vgl. hierzu im Einzelnen Kap. III.7 der Begründung.

6. Regenwasserbewirtschaftung

Das Konzept zur Regenwasserversickerung sieht vor, dass das Oberflächenwasser weitgehend auf dem Grundstück verbleibt und dort versickert bzw. verdunstet wird. Da sich die Versiegelung infolge der Planung im Vergleich zu bestehenden Gewerbenutzung verringert, werden die Voraussetzungen hierfür durch die Planung verbessert bzw. erstmals geschaffen.

Das Entwässerungskonzept geht davon aus, dass sämtliche Dächer der Gebäude eine extensive Dachbegrünung erhalten. Der vorhabenbezogene Bebauungsplan trifft eine entsprechende Festsetzung (TF 5.1). Zur Dimensionierung des anfallenden

Niederschlagswassers von diesen Dächern wurde ein technisch geeignetes Begrünungssystem beispielhaft zugrunde gelegt. Durch die Begrünung wird das anfallende Regenwasser von den Dächern deutlich reduziert.

Das Konzept sieht folgende Arten der Entwässerung vor:

- Niederschlagsentwässerung über Versickerungsmulden Häuser b, g, h, k, und n

Das Niederschlagswasser der Häuser b, g, h, k, und n wird über Versickerungsmulden abgeleitet und deren belebte Bodenzone mit einer Dicke von 30 cm versickert. Gemäß Baugrunduntersuchung ist unter Berücksichtigung der Lagerungsverhältnisse und der überwiegend anstehenden, relativ groben Sande mit hohen Durchlässigkeitsbeiwerten, etwa zwischen 7 und 9×10^{-4} m/s zu rechnen. Auf dem gesamten Baugebiet befinden sich Auffüllungen in einer Stärke von 0,50 bis 2,00 m. Diese werden im Rahmen einer Bodensanierung ausgetauscht. Für den Bodenaustausch ist zu beachten, dass Boden mit einem entsprechenden kf - Wert von 7 und 9×10^{-4} m/s verwendet werden muss.

Im Rahmen der Regenwasserversickerung nötige Bodenaustauschmaßnahmen werden von der Vorhabenträgerin getragen und entsprechend durch Regelungen im Durchführungsvertrag gesichert.

Zur Dimensionierung der Mulden wurde ein kf – Wert von 6×10^{-4} m/s herangezogen. Somit ergeben sich rechnerisch für jedes Gebäude zwei Mulden mit den Abmessungen $4,00 \times 1,00$ m. Die Berechnungen zum Überflutungsnachweis ergaben allerdings, dass ca. doppelt so viel Muldenvolumen benötigt wird. Vorgesehen werden sieben bzw. acht Mulden je Gebäude mit den genannten Abmessungen und einer Tiefe von 20cm. Damit ist beinahe das Vierfache des rechnerisch erforderlichen Muldenvolumens vorhanden, womit auch die Anforderungen des Überflutungsnachweises erfüllt sind.

- Niederschlagsentwässerung über Versickerungsmulden Häuser c, d, e, f, i, j, l, Tiefgaragendecke

An die Häuser c, d, e, f, i, j, l und m grenzt die Tiefgaragendecke an. Die Tiefgarage erhält eine intensive Dachbegrünung mit einem Aufbau von 80 cm, vgl. TF 5.2. Zur Dimensionierung des anfallenden Niederschlagswassers wurde für die Tiefgaragenbegrünung wiederum ein geeignetes Begrünungssystem beispielhaft zugrunde gelegt.

Die Berechnungen ergaben, dass das anfallende Niederschlagswasser der Häuser und das auf der Tiefgarage über das Drainageelement mit den Retentionsboxen am Rand der Tiefgaragendecke an das Erdreich abgegeben werden kann. Auch hier wurden sieben bzw. acht Mulden mit den Abmessungen $4,00 \times 1,00$ m und einer Tiefe von 20 cm je Gebäude geplant.

- Niederschlagsentwässerung über einen Regenwasserkanal

Lediglich das anfallende Regenwasser der Privatstraße, einschließlich PKW-Stellflächen und angrenzenden Gehweg sowie das Niederschlagswasser vom Haus a wird nicht versickert, sondern über einen Regenwasserkanal in den öffentlichen Kanal der Berliner Wasserbetriebe eingeleitet. Das Gefälle der PKW-Stellplätze und des Gehweges wird so ausgebildet, dass das Regenwasser auf die Fahrbahn gelangt und dort über Straßenabläufe in den Regenwasserkanal abgeleitet wird.

Entsprechend der Einleitgenehmigung der Berliner Wasserbetriebe dürfen 38 l/s in den öffentlichen Kanal eingeleitet werden. Dadurch resultiert der Regenwasserstaukanal DN 1000 mit einer Länge von 60 m. Des Weiteren werden auf dem Areal Regenwasserkanäle mit einer Dimension von DN 300 geplant.

- Entwässerung der Gehwege

Die Gehwege werden über eine ca. einen Meter m breite Versickerungsmulde entlang des Weges entwässert.

- Überflutungsnachweis

Für den Überflutungsnachweis wurde entsprechend der angestellten Berechnungen ein 20-minütiges Regenereignis zugrunde gelegt. Es ergibt sich ein Regenwasservolumen von 61,30 m³. Das gesamte Kanalnetzvolumen, bestehend aus dem Volumen des Staukanals DN 1000, den Schächten und dem Volumen des Regenwasserkanals DN 300, beträgt 63,70 m³. Somit sind ausreichende Kapazitäten vorhanden

Das Regenwasserversickerungskonzept ist mit der zuständigen Behörde (SenUVK II D 16 – Untere Wasserbehörde) abgestimmt und im Durchführungsvertrag geregelt. Der dazugehörige Lageplan, der u.a. die Lage der einzelnen Versickerungsmulden darstellt, wird Anlage des Vertrages.

7. Begründung der Festsetzungen

7.1 Art der baulichen Nutzung

7.1.1 Bindung der zulässigen Nutzung an den Durchführungsvertrag

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan 5-105 VE setzt die Art der zulässigen Nutzung in Form eines Allgemeinen Wohngebiets gemäß § 4 BauNVO allgemein fest. Damit wird von der Möglichkeit des § 12 Abs. 3a BauGB Gebrauch gemacht. Danach kann in einem vorhabenbezogenen Bebauungsplan für den Bereich des Vorhaben- und Erschließungsplans – der hier mit dem Geltungsbereich des Bebauungsplans identisch ist – die Art der baulichen Nutzung durch Festsetzung eines Baugebiets nach der BauNVO oder auf sonstige Weise allgemein festgesetzt werden. Hier erfolgt eine allgemeine Festsetzung nach der BauNVO (§ 4). Wenn die Art der Nutzung allgemein festgesetzt wird, ist gemäß § 12 Abs. 3a BauGB unter entsprechender Anwendung des § 9 Abs. 2 festzusetzen, dass im Rahmen der festgesetzten Nutzungen nur solche Vorhaben zulässig sind, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet, wobei Änderungen des Vertrages oder auch dessen Neuabschluss zulässig sind. Dies ermöglicht es, die Vorhabenplanung im Rahmen der Festsetzung des Bebauungsplans zu ändern und den Vertrag entsprechend anzupassen, ohne dass der Bebauungsplan geändert werden muss.

Textliche Festsetzung 1.1: Bindung der zulässigen Nutzung an den Durchführungsvertrag

Im allgemeinen Wohngebiet sind nur die Vorhaben zulässig, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet.

Die Art des umzusetzenden Vorhabens ist im Durchführungsvertrag zu dem Bebauungsplan 5-105 VE geregelt, die Vorhabenplanung ist Anlage des Durchführungsvertrages.

7.1.2 Allgemeines Wohngebiet

Allgemeine Wohngebiete dienen vorwiegend dem Wohnen. Die Festsetzung des allgemeinen Wohngebiets folgt den Zielsetzungen der politischen Wohnungsbaustrategie des Landes Berlin, da aufgrund des bestehenden starken Bevölkerungszuwachses in den nächsten Jahren weiterhin ein hoher Bedarf an Wohnraums zu erwarten ist. Das Vorhaben bettet sich in das Gesamtkonzept der „Wasserstadt Oberhavel“ ein.

In der Umgebung des Plangebiets sind in den vergangenen Jahren bereits mehrere Wohnbauvorhaben umgesetzt worden, weitere Vorhaben befinden sich in Planung (beispielsweise mit dem B-Planverfahren 5-98 auf der nördlich angrenzenden Fläche). Mit der Schaffung von etwa 420 Wohnungen, von denen mindestens 30% bzw. 126 WE als förderfähige Wohnungen hergestellt werden, kann ein wesentlicher Beitrag zur Verbesserung der Wohnraumversorgung in Berlin geleistet werden.

Es ist geplant, die 126 förderfähigen Wohnungen auf zwei Gebäude zu konzentrieren: Das Gebäude **a** (straßenbegleitende Gebäudezeile entlang der Daumstraße) und das Gebäude **b** im Nordwesten des Geltungsbereichs.

Die Festsetzung des allgemeinen Wohngebiets erfolgt darüber hinaus aufgrund der Lage des geplanten Wohnquartiers an der Daumstraße. Die Daumstraße bildet eine Haupteerschließungsstraße für den östlichen Teil der „Wasserstadt Oberhavel“. Im Zuge dieser Straße verkehren mehrere Buslinien, der breite Mittelstreifen ist dafür vorbereitet, dort zukünftig eine Straßenbahntrasse zu führen. Aufgrund dieser zentralen Erschließungsfunktion ist es wünschenswert, dass sich im Bereich der Daumstraßen neben der Wohnnutzung auch andere Nutzungen ansiedeln. Die Festsetzung des allgemeinen Wohngebiets ermöglicht weitere Nutzungen, die der Wohnfunktion dienen und zur Entwicklung eines lebendigen Stadtquartiers beitragen können: Der Versorgung des Gebiets dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften oder nicht störende Handwerksbetriebe. Auch Anlagen für kirchliche, soziale, kulturelle, gesundheitliche und sportliche Zwecke zählen dazu. Sonstige nicht störende Gewerbebetriebe sind als Ausnahmen ebenfalls denkbar. Dies gilt insbesondere für solche Nutzungen, die büromäßig betrieben werden und keine Emissionen verursachen. Zwar sind derzeit neben dem Wohnen keine weiteren Nutzungen geplant. Jedoch schafft die Festsetzung des allgemeinen Wohngebiets in Verbindung mit der Regelung des § 12 Abs. 3a im Sinne einer nachhaltigen Planung die Voraussetzungen dafür, entsprechende Nutzungen ggf. zu einem späteren Zeitpunkt anzusiedeln.

Nicht Bestandteil des Bebauungsplans werden die folgenden, gemäß § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen: Betriebe des Beherbergungsgewerbes, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen. Betriebe des Beherbergungsgewerbes sind durch ihren ständig wechselnden Nutzerkreis potenziell geeignet, Störungen und Unruhe in das Quartier zu tragen. Entsprechend gilt dies für Anlagen für Verwaltungen, die oftmals mit Publikumsverkehr verbunden sind. Gartenbaubetriebe fügen sich in städtebaulicher Hinsicht und aufgrund ihres Flächenbedarfs nicht ein. Dies gilt ebenso für Tankstellen, von denen durch Nachtbetrieb und Erscheinungsbild (Lichtemissionen durch Werbung und großformatige Preistafeln) ebenfalls potenziell Störungen für die Wohnnutzungen ausgehen. Es wird festgesetzt:

Textliche Festsetzung 1.2: Ausschluss von Nutzungen

Im allgemeinen Wohngebiet sind die Ausnahmen nach § 4 Nr. 3 Nr. 1, 3, 4 und 5 der Baunutzungsverordnung (Betriebe des Beherbergungsgewerbes, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe, Tankstellen) nicht Bestandteil des Bebauungsplans.

Mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan 5-105 VE und den dort zulässigen Wohnungen wird ein Bedarf an Kinderbetreuungs- und Grundschulplätzen hervorgerufen, der mit bestehenden Einrichtungen in der Umgebung nicht gedeckt werden kann. Der Bedarf an Grundschulplätzen, der durch das Vorhaben hervorgerufen wird, soll außerhalb des Vorhabengrundstücks im Rahmen der Gemeinschaftsschule „Insel Gartenfeld“ gedeckt werden. Die erforderlichen Plätze für die Kinderbetreuung werden ebenfalls außerhalb des Plangebiets hergestellt (Erweiterung der Kita „Lünette“, gelegen etwa 400 m südlich des Plangebiets) und durch den Vorhabenträger abgelöst. Im Durchführungsvertrag wird die Verpflichtung zur Finanzierung der Grundschulplätze und der Plätze für die Kinderbetreuung gemäß dem Berliner Modell der

kooperativen Baulandentwicklung in Abstimmung mit dem zuständigen Fachamt verbindlich geregelt (vgl. Kap. III.8).

Die Festsetzung des allgemeinen Wohngebiets erfolgt auf einer Fläche, die bislang im Bebauungsplan VIII-516 als Gewerbegebiete festgesetzt war. Sie ist mit sieben Hallen in Leichtbauweise bebaut, die gewerblich genutzt werden. Die Planung dient dem Ziel, geeignete Flächen für den Wohnungsbau zu aktivieren. Dies sollen bevorzugt Flächen sein, die bereits baulich genutzt werden, um entsprechend der Vorgabe des § 1a Abs. 2 BauGB mit Grund und Boden sparsam umzugehen. Die Nutzungsänderungen im Rahmen der Überplanung des bestehenden Baurechts entspricht den städtebaulichen Zielen des Landes Berlin. Diese kommen in einer Änderung des Flächennutzungsplans (von gemischter Baufläche zu Wohnbaufläche) zum Ausdruck. Die Belange der gewerblichen Nutzung wurden in der Abwägung insoweit zurückgestellt.

7.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird auf Grundlage des § 16 BauNVO durch die Festsetzung der **Grundfläche (GR)** und der **Geschossfläche (GF)**, der **zulässige Anzahl der Vollgeschosse** sowie der **Gebäudehöhe (Oberkante)** bestimmt.

Die Festsetzungen orientieren sich an dem geplanten Vorhaben und ermöglichen dessen Umsetzung. Da von der Regelung des § 12 Abs. 3a BauGB Gebrauch gemacht wird, belassen sie kleinere Spielräume. Damit besteht die Möglichkeit, die Vorhabenplanung im Rahmen der Festsetzungen des Bebauungsplans ggf. leicht zu modifizieren und den Durchführungsvertrag entsprechend zu ändern. Dies gilt entsprechen für die überbaubaren Grundstücksflächen, die sich ebenfalls nicht exakt an den Standflächen der geplanten Baukörper orientieren.

Die höchsten baulichen Dichten ergeben sich an den nördlichen, westlichen und östlichen Randbereichen des Gebiets. Die westliche Gebäudezeile ist fünfgeschossig, ansonsten ist die Bebauung dort viergeschossig zzgl. Staffelgeschoss. Zur Gebietsmitte (Hofbereiche) nimmt die bauliche Dichte ab, es sind drei Vollgeschosse zulässig. Die bauliche Dichte an der südlichen Plangrenze ist entsprechend der angrenzenden Reihenhausbebauung außerhalb des Plangebiets zweigeschossig geplant, um den dort vorhandenen Maßstab der Reihenhaussiedlung an der Adickesstraße aufzunehmen. Auch die drei- bzw. zweigeschossigen Gebäude verfügen jeweils über ein Staffelgeschoss.

Die maximal zulässigen **Grund- und Geschossflächen** werden gebäudebezogen in Quadratmetern festgesetzt (GR bzw. GF). In der Summe ermöglichen die Festsetzungen des Bebauungsplans eine Geschossfläche von 42.000 m², die Summe der zulässigen Grundfläche liegt bei 11.880 m². Daraus ergibt sich, bezogen auf das gesamte Baugebiet, eine GRZ von 0,41, die GFZ liegt bei 1,44. Die zulässige Grundfläche berücksichtigt jeweils auch einen Flächenanteil für Terrassen größer als 5 m² sowie für vorstehende Treppenhäuser.

Die Geschossfläche von 42.000 m² umfasst auch Staffelgeschosse, die keine Vollgeschosse sind.

Textliche Festsetzung 2.3: Ermittlung der zulässigen Geschossfläche

Bei der Ermittlung der zulässigen Geschossfläche sind in dem allgemeinen Wohngebiet“ die Flächen von Aufenthaltsräumen in anderen als Vollgeschossen einschließlich der dazugehörigen Treppenträume und einschließlich ihrer Umfassungswände mitzurechnen.

Diese Festsetzung wird im Hinblick auf das „Berliner Modell der kooperativen Baulandentwicklung getroffen, das bei diesem vorhabenbezogenen Bebauungsplan zur Anwendung kommt. Dieses Modell sieht die Verpflichtung vor, auf mindestens 30% der zulässigen Geschossfläche Wohnraum herzustellen, der mit Mitteln der sozialen Wohnraumförderung gefördert werden kann. Die zulässige Geschossfläche ergibt sich aus den Festsetzungen des Bebauungsplans auf der Grundlage von § 20 Abs. 3 Satz 2 BauNVO durch Regelungen über die Größe der Geschossfläche (GF) oder durch eine GFZ. Die Bestimmung der Geschossfläche Wohnen im Rahmen der Anwendung des Berliner Modells soll entsprechend der Leistungspflichten und deren Angemessenheit sachgerecht ermittelt werden. Hierzu gehört auch, dass neben der Bestimmung der GF in allen Vollgeschossen eine Anrechnung der Geschossfläche Wohnen in Nicht – Vollgeschossen, wie z. Bsp. hier in den geplanten Staffelgeschossen, zu gewährleisten. Daher sind auch Geschossflächen in Nicht-Vollgeschossen zu berücksichtigen (siehe hierzu auch: Gemeinsames Rundschreiben II C und WBL Nr. 3/2019 vom 2. 12.2019, „Bestimmung der Geschossfläche Wohnen im Rahmen der Anwendung des Berliner Modells der kooperativen Baulandentwicklung“). Vor diesem Hintergrund ist es erforderlich, dass die insgesamt zulässige Geschossfläche, die für das Wohnen genutzt werden soll, aus dem Bebauungsplan hervorgeht

Die Festsetzungen des Bebauungsplans ermöglichen eine Geschossfläche von 42.000 m², die vollständig zum Wohnen genutzt werden kann. Somit ist förderfähiger Wohnraum im Umfang von 12.600 m² Geschossfläche herzustellen.

Durch das festgesetzte Maß der baulichen Nutzung wird sichergestellt, dass sich das Vorhaben städtebaulich in die Umgebung einfügt. Gleichwohl ist aus Gründen des Immissionsschutzes ein kompakter lärmabschirmender Baukörper entlang der Dammstraße erforderlich, der eine höhere bauliche Dichte erfordert als dies bei der angrenzenden bestehenden Wohnbebauung der Fall ist. Mit den zur Festsetzung vorgesehenen Grund- und Geschossflächen wird die Errichtung einer geschlossenen Bebauung ermöglicht, die lärmabgeschirmte Innenbereiche im Baugebiet gewährleistet.

Die Fläche des allgemeinen Wohngebiets beträgt etwa 29.120 m² (siehe Tabelle 8). Die Grundfläche des Vorhabens (Hauptanlagen) beträgt rund 11.500 m², die Geschossfläche beläuft sich auf rund 41.120 m². Die festgesetzten Grundflächen § 19 Abs. 2 BauNVO) ergeben in der Summe 11.880 m², die Geschossflächen, wie zuvor erläutert, 42.000 m² (Bemessungsgröße für den 30%-Anteil förderfähiger Wohnungen). Die Geschossflächen beinhalten jeweils Staffelgeschosse, die keine Vollgeschosse sind.

Die Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans generieren damit eine GRZ von 0,41 und eine GFZ von 1,44. Ohne Berücksichtigung der Staffelgeschosse verfügt das geplante Vorhaben nach gegenwärtigen Planungsstand über eine GFZ von ungefähr 1,24. Die GRZ und die GFZ liegen damit ungefähr im Rahmen der Orientierungswerte des § 17 BauNVO für das allgemeine Wohngebiet (WA), das hier als Vergleichsmaßstab herangezogen wird, bzw. überschreiten diese etwas. Diese Orientierungswerte für allgemeine Wohngebiete liegen bei einer GRZ 0,4 und einer GFZ 1,2 (GFZ bezogen auf Vollgeschosse, Nicht-Vollgeschosse gemäß § 20 Abs. 3 BauNVO nicht angerechnet werden, sofern der Bebauungsplan dies nicht ausdrücklich anders regelt).

Bis zur Novelle der BauNVO im Jahre 2021 (Änderung durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021, BGBl. I S. 1802) sah der § 17 BauNVO anstelle der Orientierungswerte Obergrenzen für das Maß der baulichen Nutzung vor. Diese Obergrenzen konnten gemäß § 17 Abs. 2 BauNVO alter Fassung aus städtebaulichen Gründen überschritten werden, wenn die Überschreitung durch Umstände ausgeglichen ist oder durch Maßnahmen ausgeglichen wurde, durch die sichergestellt war, dass die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse nicht beeinträchtigt werden und nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermieden werden. Die seit 2021 geltenden Orientierungswerte haben im Vergleich dazu in der Abwägung ein geringeres Gewicht, auch sieht der § 17 nicht mehr vor, dass Überschreitungen durch bestimmte Maßnahmen auszugleichen sind. Dennoch gilt nach wie vor die generelle Anforderung, dass Bebauungspläne eine geordnete städtebauliche Entwicklung gewährleisten müssen und dass gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu wahren sind. Nachfolgend werden die städtebaulichen Gründe für die Überschreitung der Orientierungswerte dargelegt.

Aufgrund der Lage an der Daumstraße ergeben zum Schutz vor Verkehrslärm besondere Anforderungen an die städtebauliche Gestalt zur Umsetzung einer lärmrobusten städtebaulichen Struktur. Durch die Anforderungen an den Lärmschutz im Plangebiet wird daher eine zur potenziellen Lärmquelle geschlossene städtebauliche Figur erforderlich, die nur mit einer für Wohngebiete vergleichsweise hohen Geschossflächenzahl im Plangebiet hergestellt werden kann. Die geschlossene Baustruktur innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche **a** dient somit einerseits der Schaffung einer lärmabgewandten Seite für den Baukörper innerhalb der Fläche **a** selbst und andererseits dem Schutz der Bebauung in östlicher Richtung. Ferner wird eine Lärmabschirmung der Außenwohnbereiche erzielt.

Die Überschreitung des Nutzungsmaßes wird durch den Umstand ausgeglichen, dass aufgrund der stadträumlichen Lage des Plangebiets und der Anbindung an den öffentlichen Personennahverkehr eine verkehrsvermeidende Siedlungsstruktur gefördert und der Außenbereich vor Neuversiegelung geschont werden kann.

Bei diesem Vorhaben der Innenentwicklung werden damit die Ziele einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung, des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden, der Verkehrsentlastung und des Klimaschutzes erfüllt.

Weiterhin werden im östlichen Teil des Plangebiets ein öffentlicher Spielplatz und eine öffentliche Grünanlage festgesetzt werden. Der dortige Baumbestand kann weitgehend erhalten werden.

Ausgleichende Maßnahmen i.S. des § 17 Abs. 2 Satz 1 BauNVO sind zudem mit den Grünfestsetzungen im Plangebiet umzusetzen. So ist mit den Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 5-105 VE die Dachbegrünung und gärtnerische Gestaltung der Flächen über die Tiefgaragen vorgesehen. Die Tiefgarage schafft die Voraussetzung dafür, qualitativ hochwertige Außenanlagen herzustellen, die nicht von parkenden Kfz dominiert werden. Die Oberflächen der Tiefgaragen werden begrünt und gärtnerisch angelegt. Die zu versiegelnde Fläche bleibt insgesamt gegenüber dem bisher bestehenden Planungsrecht um etwa 0,5 ha zurück, so dass sich die Situation im Hinblick auf das Schutzgut Boden verbessert.

Die Stellplätze sollen in zwei zentrale Tiefgaragen untergebracht werden, deren Zufahrten über Rampen in der Mitte des Gebiets erfolgen. Tiefgaragen sind gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO bei der Ermittlung der GRZ mitzurechnen, gleichzeitig darf die GRZ für Tiefgaragen (sowie für oberirdische Stellplätze und für Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO) um bis zu 50% überschritten werden.

Die zulässige Grundfläche beträgt in der Summe etwa 11.880 m², d.h. es ist eine GR einschließlich Überschreitung von rund 17.820 m² zulässig.

Die GR setzt sich nach dem vorliegenden Vorhaben- und Erschließungsplan wie folgt zusammen (gerundet):

- Standflächen der Gebäude: 11.500 m²
- Tiefgarage außerhalb der Standflächen der Gebäude: 6.400 m²
- Sonstige mitzurechnende Nebenanlagen: 1.800 m²

Die GR beträgt somit unter Berücksichtigung der Tiefgarage und weiterer, ebenfalls mitzurechnenden Nebenanlagen etwa 19.700 m². Das entspricht einer GRZ von 0,68. Daher ist folgende Festsetzung erforderlich:

Textliche Festsetzung 2.1: Überschreitung der zulässigen Grundflächen

Die zulässige Grundfläche 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, bis zu einer Grundflächenzahl von 0,7 überschritten werden.

Würde der Orientierungswert von 0,4 zugrunde gelegt, wäre gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO eine Überschreitung bis 0,6 zulässig. Die Überschreitung der Orientierungswerte ist auch Grundfläche für die Nebenanlagen hinnehmbar, gesunde Wohnverhältnisse sind dadurch nicht in Frage gestellt. Die Kappungsgrenze für die GRZ, die gemäß § 19 Abs. 4 Satz 2 bei 0,8 liegt, wird weiterhin eingehalten. Die Tiefgaragen ermöglichen es, für die Bewohner allgemein nutzbare begrünte Hofbereiche zu schaffen. Der östliche Teil des Plangebiets wird als öffentliche Grünanlage bzw. öffentlicher Spielplatz gestaltet, der insbesondere den Bewohner des Gebiets zur Verfügung steht.

Die zulässige **Zahl der Vollgeschosse** wird ebenfalls jeweils gebäudebezogen festgesetzt. Aus dem Vorhaben- und Erschließungsplan bzw. der Vorhabenplanung ergibt sich eine Differenzierung der planungsrechtlichen Betrachtung der Geschosse (vgl. Kap. III.3 und III.4). Demnach ist das oberste Geschoss des westlichen Gebäudes (Gebäude **a**) entlang der Daumstraße zwar zurückgestaffelt, allerdings hinsichtlich seiner Geschossfläche als Vollgeschoss vorgesehen. Um dies zu gewährleisten und gleichzeitig zu vermeiden, dass ein weiteres (Nicht)-Vollgeschoss entsteht, wird die Festsetzung 2.2 getroffen.

Diese Festsetzung gilt für den Teil des Gebäudes bzw. Baufelds, für den eine Gebäudehöhe (Oberkante) von 51,0 m über NHN gilt. Am äußersten nördlichen und südlichen Ende des Baufeldes, sind die zulässigen Gebäudehöhen jeweils reduziert, daher ist diese Regelung dort nicht erforderlich.

Textliche Festsetzung 2.2: Ausbildung des obersten Geschosses auf der Fläche **a**

*Auf der überbaubaren Grundstücksfläche **a** im allgemeinen Wohngebiet, in der eine Höhe baulicher Anlagen (OK) von 51,0 m über NHN zulässig ist, ist oberhalb des 5. Vollgeschosses kein weiteres Geschoss zulässig. Im Übrigen ist das 5. Vollgeschoss als Staffelgeschoss auszubilden.*

Die Ausbildung des obersten Geschosses mit der vollständigen Grundfläche des darunterliegenden Vollgeschosses in den anderen Gebäuden ist auf Grund des städtebaulichen Umfelds nicht erwünscht. Daher sieht die Vorhabenplanung oberhalb des zweiten, dritten bzw. vierten Vollgeschosses jeweils die Ausbildung eines Staffelgeschosses vor, das kein Vollgeschoss ist.

Festgesetzt wird außerdem die jeweils maximal zulässige **Gebäudehöhe** als Oberkante der Gebäude (OK, das ist die Oberkante Attika). Die Festsetzung erfolgt in Metern über NHN.

Die Höhenlage des Grundstücks liegt bei ungefähr 33 m über NHN. Der zu erwartende höchste Grundwasserstand (zeHGW) im Plangebiet beträgt 31,70 m. Durch diesen hohen Grundwasserstand besteht das Erfordernis für ein um etwa 1,80 m angehobenes Erdgeschossniveau, damit alle Gebäude mit den zugehörigen Untergeschossen (und auch den Tiefgaragen) außerhalb der gemessenen Grundwasserzone liegen. Der Sockel wird von den äußeren Gebäuden eingefasst und umfasst somit den überwiegenden Teil des Plangebiets, es befinden sich darin die Kellerräume und insbesondere die beiden Tiefgaragen. Er wird vollständig mit Erdreich überdeckt und begrünt, auf seiner Oberfläche werden Freiflächen und Spielplätze angelegt. Aufgrund seiner Funktion und seiner vollständigen Überdeckung stellt dieser Sockel kein Vollgeschoss dar, auch wenn er im Verhältnis ursprünglichen Geländeoberfläche mehr als 1,40 m aus dem Boden ragt. Zudem schafft die großflächige Überdeckung der Tiefgarage als genehmigungspflichtige Aufschüttung eine neue Geländeoberfläche, welche als festgelegte Geländeoberfläche zu verstehen ist.

Für die im Westen (Haus **a**) sowie im Norden und Osten des Plangebiets geplanten Gebäude (Häuser **b**, **g**, **h** und **k**), die viergeschossig bzw. fünfgeschossig zzgl. Staffelgeschoss sind, ergibt sich daraus die Notwendigkeit einer zulässigen Gebäudehöhe von jeweils 51,7 m über die Bezugsebene NHN (das entspricht 18,70 m über Gelände): Zu dem oben beschriebenen Sockel addieren sich vier Geschosse mit etwas mehr als 3 m Höhe m zzgl. des obersten Geschosses, für das aufgrund der Dämmung der Dachfläche eine Bruttohöhe von etwa 4 m erforderlich ist. Dies ergibt in Summe die festgesetzte zulässige Gebäudehöhe von 51,7 m über NHN.

Für die drei- und zweigeschossigen Gebäuden ist die Gebäudehöhe mit 48,60 m bzw. 45,50 m festgesetzt. Die Differenzen entsprechen jeweils der Höhe eines bzw. zweier Geschosse (brutto).

In den Baufeldern **a**, **f** und **h** werden im Nahbereich der nördlichen bzw. südlichen Plangebietsgrenze Grundstücksgrenzen die zulässigen Gebäudehöhen reduziert (Abgrenzung von Bereichen unterschiedlicher zulässiger Gebäudehöhen durch eine Knotenlinie). Die reduziert festgesetzten Höhen entsprechen der Vorhabenplanung. Vor dem Hintergrund der Anwendung des § 12 Abs. 3a BauGB soll ausgeschlossen werden, dass bei der etwaigen Umsetzung einer geänderten Planung Abstandsflächen auf das Nachbargrundstück fallen.

Für technische Aufbauten bzw. weitere bauliche Anlagen auf der Dachfläche gilt zudem folgende Regelung:

Textliche Festsetzung 2.4: Zulässige Überschreitung der festgesetzten Gebäudehöhe

Es können oberhalb der festgesetzten Oberkante Dachaufbauten wie Austrittsbauwerke, Schornsteine und technische Aufbauten sowie Anlagen zur Gewinnung erneuerbarer Energien bis zu einer Höhe von 2,5 m zugelassen werden. Die Dachaufbauten müssen mindestens 1 m von den Gebäudekanten (allseitig) zurückbleiben.

Damit wird die Errichtung erforderlicher technischer Aufbauten ebenso ermöglicht wie die grundsätzlich gewünschten Anlagen zur Gewinnung elektrischer Energie (Solaranlagen). Der Abstand von 1 m zur Gebäudekante führt dazu, dass diese Aufbauten nur eingeschränkt wahrgenommen werden können.

7.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen entsprechen der Lage der Baukörper des Vorhabens, das Gegenstand des Durchführungsvertrages ist. Sie orientieren sich an den vorgesehenen Erschließungsflächen und legen die Ausrichtung der Gebäudezeilen fest. Sie stellen außerdem sicher, dass die geplanten Hofbereiche von Bebauung freigehalten werden.

Die durch die Baugrenzen festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen sind jeweils etwas größer als die zulässigen Grundflächen in m². Das bedeutet, die überbaubaren Grundstücksflächen können nicht vollständig ausgefüllt werden, der Bebauungsplan lässt für die Anordnung der Gebäude insbesondere vor dem Hintergrund der Regelung des § 12 Abs. 3a BauGB – allgemeine Festsetzung ohne Kopplung an ein konkretes Vorhaben - noch einen kleinen Spielraum. Es wird somit eine erweiterte Baukörperfestsetzung getroffen, die jedoch keine Baukörperfestsetzung im Sinne des § 6 Abs. 5 BauO Bln darstellt, d.h. die bauordnungsrechtlich vorgeschriebenen Abstandsflächen sind einzuhalten.

Im allgemeinen Wohngebiet soll eine lärmrobuste Bebauung im Sinne der Lärminderungsplanung entstehen, um die Verkehrslärmemissionen der Daumstraße abzuschirmen. Auch dies wird durch Festsetzung einer straßenparallelen überbaubaren Grundstücksfläche erreicht. Aus dem Vorhaben- und Erschließungsplan ergibt sich eine geschlossene Bebauung entlang der Daumstraße. Um dennoch die Erschließung des Plangebiets sicherzustellen, wird für die Verkehrsfläche ein Durchlass von 11 m Breite festgesetzt. Die Höhe dieses Durchlasses entspricht zwei Geschossen, so dass die ersten beiden Geschosse des Gebäudes im Bereich des Durchlasses Luftgeschosse sind (vgl. Nebenzeichnung).

An den Südwest- bzw. Südostfassaden der Gebäude sind jeweils Terrassen bzw. Balkone vorgesehen. Die Hauseingänge erhalten Vordächer.

Um sicherzustellen, dass die vorgesehenen Freiflächen (vgl. Kap. III.5) auf Dauer als solche erhalten bleiben, wird festgesetzt, dass Stellplätze und Garagen – mit Ausnahme der Tiefgaragen, deren Decken begrünt werden- außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen unzulässig sind. Ausgenommen sind zudem Stellplätze für schwer Gehbehinderte sowie Rollstuhlnutzerinnen und Rollstuhlnutzer, um für diesen Personenkreis möglichst kurze Wege zu gewährleisten, sowie Fahrradstellplätze.

Textliche Festsetzung 3.1: Nutzungen außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen

Auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind Stellplätze und Garagen nicht zulässig. Dies gilt nicht für Tiefgaragen in den mit TGa bezeichneten Flächen, für Stellplätze für schwer Gehbehinderte sowie Rollstuhlnutzerinnen und Rollstuhlnutzer sowie für die Fahrradstellplätze.

Die Festsetzung einer **Bauweise** ist nicht erforderlich. Die geplanten Gebäudezeilen sind teilweise länger als 50 m. Dies betrifft einerseits den Baukörper parallel zur Daumstraße und andererseits die zentralen Gebäude in Ost-West-Ausrichtung, mit denen die Hofbereiche seitlich begrenzt werden. Zudem weisen jeweils ein Gebäude in Nordost-Südwest-Ausrichtung an der nordwestlichen und südöstlichen Plangrenze eine Länge von mehr als 50 m Länge auf. Die zulässige Länge der Gebäude wird durch die Baugrenzen in ausreichendem Maße bestimmt.

7.4 Verkehrsflächen, Erschließung, Stellplätze

Das Plangebiet ist über die außerhalb des Plangebiets liegende Daumstraße an das übergeordnete öffentliche Straßennetz angebunden.

Im Bereich der Anbindung des Plangebiets an die Daumstraße ist aufgrund des Mittelstreifens der Daumstraße nur ein Rechtsabbiegen möglich (rechts-rein rechts-raus). Für die Verkehre aus dem Plangebiet Richtung Süden wird nördlich der Anbindung der Privatstraße ein zusätzlicher Mittelstreifendurchbruch hergestellt, an dem gewendet werden kann. Dies führt zu einer Entzerrung der Verkehre und zu einer Entlastung im Nahbereich der Einmündung der Kleinen Eiswerderstraße. Die Verkehre aus Richtung Norden zum Plangebiet können an dem bereits bestehenden Mittelstreifendurchbruch nördlich der Einmündung der Kleinen Eiswerderstraße wenden, vgl. Abb. 8 auf der folgenden Seite.

Die innere Erschließung erfolgt über eine Stichstraße mit Anbindung an die Daumstraße. Diese Stichstraße wird als private Verkehrsfläche festgesetzt. Sie dient ausschließlich der Erschließung des Plangebiets, d.h. der Wohngebäude und öffentlichen Flächen im Osten des Plangebiets, die jedoch aufgrund ihrer Lage in erster Linie ebenfalls durch die Bewohner des Gebiets bzw. dessen unmittelbarer Umgebung genutzt werden wird. Die Verkehrsfläche nimmt zudem einen Teil der vorgesehenen Stellplätze auf.

Abb. 8: Anschluss Daumstraße und Mittelstreifendurchbruch



Quelle: IBW Ingenieurdienstleistungen, Verkehrsplanerischer Fachbeitrag B-Plan 5-105 VE, S. 32

Die Festsetzung der privaten Verkehrsfläche entspricht den allgemeinen Planungsgrundsätzen. Sie hat für die Öffentlichkeit nur eine untergeordnete Bedeutung und wird hauptsächlich durch die Bewohner des Gebiets genutzt. Die Festsetzung einer öffentlichen Verkehrsfläche, die nach Fertigstellung und Übernahme zudem dauerhaft durch die öffentliche Hand zu unterhalten wäre, ist daher nicht erforderlich.

Die Herstellung und die dauerhafte Unterhaltung der privaten Verkehrsfläche liegt beim Vorhabenträger bzw. dem jeweiligen privaten Grundstückseigentümer, dies wird im Durchführungsvertrag geregelt.

Um sicherzustellen, dass die öffentlichen Grünflächen auf Dauer von der Allgemeinheit erreicht und genutzt werden kann, ist die Festsetzung eines Geh- und Radfahrrecht nach § 9 Abs. 1 Nr. 21 und Abs. 6 BauGB erforderlich. Ebenso ist ein Fahrrecht erforderlich, damit die Flächen durch die zuständigen Ämter des Bezirksamts Spandau unterhalten werden können. Die Verkehrsfläche kann für diese Fahrzeuge als Ein- und Ausfahrt genutzt werden, dafür wird eine entsprechende Wendemöglichkeit vorgesehen.

Aus Gründen der Klarstellung wird festgesetzt, dass innerhalb der privaten Verkehrsfläche Stellplätze zulässig sind:

Textliche Festsetzung Nr. 6.1: Geh-, Radfahr- und Fahrrechte

Die private Verkehrsfläche ist mit einem Gehrecht mit einer Breite von 2,5 m und einem Radfahrrecht mit einer Breite von 4,0 m zugunsten der Allgemeinheit sowie einem Fahrrecht mit einer Breite von 4,0 m zugunsten der für die Pflege und Unterhaltung des öffentlichen Spielplatzes und der öffentlichen Grünfläche Parkanlage zuständigen Träger zu belasten. Innerhalb der privaten Verkehrsfläche sind bis zu 52 Stellplätze zulässig.

Erforderlich sind zudem Leistungsrechte für die zuständigen Ver- und Entsorgungsträger.

Textliche Festsetzung Nr. 6.2: Leitungsrechte

Die private Verkehrsfläche ist mit einem Leitungsrecht zugunsten der Unternehmens-träger zu belasten.

Die Einteilung der Verkehrsfläche ist regelmäßig nicht Gegenstand der Festsetzung eines Bebauungsplans, sie wird daher in der Planzeichnung auch nicht dargestellt. Es erfolgt zeichnerisch lediglich die Festsetzung einer einheitlichen (gelben) Fläche, die mit einem Geh-, Fahr- und Leistungsrecht gemäß der Festsetzungen 6.1 und 6.2 überlagert ist.

Nach der vorliegenden Entwurfsplanung soll die Planstraße mit einem einseitigen Gehweg südlich der Fahrbahn hergestellt werden. Der Querschnitt von insgesamt 12,80 m sieht folglich einen 2,50 m breiten Gehweg und eine Fahrbahn von 6,00 m vor. Die Stellplätze werden einseitig in Form von Senkrechtaufstellung mit einer Breite von 4,30 m nördlich der Fahrbahn organisiert. Nördlich der Stellplätze wird eine Fläche von 1,70 m als Verkehrsgrün angeordnet. Somit beträgt die Breite der privaten Verkehrsfläche einschließlich der Stellplätze 14,50 m.

Zur gestalterischen Aufwertung des Straßenraums werden die Stellplätze zudem durch Bäume gegliedert, so dass die Stellplätze in Stellplatzgruppen untergliedert werden. Am östlichen Ende der Straße ist ein Wendebereich vorgesehen. Nördlich der Planstraße ergibt sich ein Abstandsgrün von 8,1 m Breite bzw. 3,00 m Breite südlich der Planstraße. Davon abweichend erhält der Straßenquerschnitt im Bereich der Gebäudedurchfahrt einen beidseitigen Gehweg.

Für die Feuerwehr und für Sonderverkehre (z.B. Kranken- oder Möbeltransporte) gibt es ergänzend ein Netz von befahrbaren Erschließungswegen, die zu den einzelnen Gebäuden führen. Sie sind vorläufig mit 4,50 m Breite geplant. Da Sonderverkehre das Gebiet über die Erschließungswege verlassen können, ist es ausreichend, den Wendebereich an der Privatstraße für PKW (einschl. kleiner Lieferwagen) zu dimensionieren.

Die Erschließungswege sind im Vorhaben- und Erschließungsplan dargestellt. Im Bebauungsplan werden sie nicht festgesetzt, da sie lediglich der internen Grundstückerschließung dienen. Sie sind Bestandteil des Baulands.

Die Herstellung der Erschließung einschließlich der Anbindung an das öffentliche Verkehrsnetz erfolgt durch den Vorhabenträger. Dies wird im Rahmen des den vorhabenbezogenen Bebauungsplan begleitenden Durchführungsvertrags vertraglich geregelt (vgl. Kap. III.8). Ebenso werden fußläufige Verbindungen zu den angrenzenden Plangebietes innerhalb des Durchführungsvertrags im Rahmen der Freiraumplanung gesichert. Die Vernetzung ist insbesondere im Hinblick auf eine mögliche Straßenbahnverbindung über die Rhenaniastraße von Bedeutung.

Stellplätze

Die wohnungsbezogenen Stellplätze werden in den Tiefgaragen nachgewiesen, die zentral innerhalb des Plangebiets angeordnet sind. Sie umfassen ca. 230 Stellplätze,

hinzu kommen nach derzeitigem Planungsstand ca. 52 Stellplätze innerhalb der festgesetzten privaten Verkehrsfläche. Insgesamt werden damit etwa 284 Stellplätze bereitgestellt. Angesichts der derzeit geplanten insgesamt etwa 460 Wohneinheiten ergibt sich ein Stellplatzschlüssel von rund 0,6 je Wohneinheit.

Es werden zwei zentrale, voneinander getrennte Tiefgaragen errichtet. Grundsätzlich liegen die Grundflächen der Tiefgaragen unterhalb der zentralen Hofbereiche, wobei diese jeweils bis zu einem Haus an der südlichen Plangrenze auskragen. Die Zufahrten zu den Tiefgaragen erfolgen zentral über die Privatstraße. In dem städtebaulichen Konzept, welches dem Bebauungsplan zugrunde liegt, werden pro Wohneinheit zwei Stellplätze für Fahrräder vorgesehen.

Im Sinne der Wahrung von qualitätvollen Außen- und Freianlagen werden weitere oberirdische Stellplätze innerhalb des Plangebiets – bis auf wenige Ausnahmen – ausgeschlossen, vgl. Festsetzung 3.1.

7.5 Öffentliche Grünanlage / Grünfestsetzungen

Auf Grund der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans ist kein ausgleichspflichtiger Eingriff in Natur und Landschaft zu erwarten (vgl. Kap. II.2.5.1). Der Anteil der versiegelten Flächen wird nach Umsetzung der Planung geringer sein als im derzeitigen Bestand. Ein Verlust wertvoller Vegetationsflächen ist nicht zu erwarten; der Baumbestand wird weitgehend erhalten bleiben.

Die möglichen Eingriffe waren im Sinne des § 1a Abs. 3 Satz 6 BauGB vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig. Festsetzungen, die dem Ausgleich eines naturschutzrechtlichen Eingriffs in Natur und Landschaft dienen, sind nicht erforderlich.

Im östlichen Teil des Plangebiets befindet sich wertvoller Gehölzbestand. Dieser Gehölzbestand soll im Rahmen einer Festsetzung als öffentliche Grünanlage gesichert werden. Vorgesehen ist die Anlage einer öffentlichen Parkanlage und eines öffentlichen Kinderspielplatzes. Zu diesem vorhabenbezogenen Bebauungsplan wurde ein landschaftsplanerischer Fachbeitrag erstellt, der in den Umweltbericht eingeflossen ist. Darin wird eine Baumbewertung vorgenommen, vgl. Teil II Umweltbericht Kap. 2.5.1.

Baumverluste sind nach den Vorgaben der Baumschutzverordnung auszugleichen. Im Plangebiet werden nach derzeitigem Stand etwa 110 Bäume neu gepflanzt, darunter 55 bis 60 Bäume auf Flächen außerhalb der Tiefgaragen, die für die Kompensation herangezogen werden können. Damit kann der Ausgleich für die zu fällenden Bäume zu großen Teilen oder ggf. auch vollständig innerhalb des Plangebiets erfolgen. Die Festlegung des genauen Kompensationserfordernisses erfolgt außerhalb des Bebauungsplanverfahrens.

In Bezug auf den Umgang mit dem Oberflächenwasser ist eine Verbesserung gegenüber der derzeitigen Bestandssituation zu erwarten. Das zu betrachtende Gebiet wird bisher als Gewerbefläche mit einem Versiegelungsgrad von ca. 80% genutzt. Die Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans reduzieren den Versiegelungsgrad auf maximal 65% des Plangebiets. Dadurch wird es ermöglicht, eine Regenwasserbewirtschaftung auf dem Grundstück zu realisieren. Durch Flächen mit entsprechenden Abminderungsfaktoren wird eine dezentrale Regenentwässerung angestrebt, nach der das Oberflächenwasser im Wesentlichen auf dem Grundstück versickert wird. Dazu werden folgende Voraussetzungen geschaffen:

- Alle Dachflächen werden mindestens zu 50 % extensiv begrünt und mit einem ca. 10 cm starken Aufbau versehen. Es kommen technische Möglichkeiten zum

Zuge, die eine starke Zurückhaltung von Regenwasser in den Dachbereichen ermöglichen.

- Die Freiflächen über den Tiefgaragen werden intensiv begrünt. Der Regelaufbau beträgt hier inklusive der Drainagematten, des Bodens und eventueller Oberflächenbefestigungen von Wegen insgesamt 80 cm. Durch die geplante Topographie ist ein ausreichender Abstand zum Grundwasser gesichert.

Die Versickerung des Oberflächenwassers erfolgt darüber hinaus über Mulden. Die auf dem Areal anstehenden Böden (Sande, nicht bindig) gewährleisten eine gute Versickerung. Lediglich das anfallende Regenwasser der Privatstraße einschließlich der PKW-Stellflächen und der angrenzenden Gehwege sowie der westlichen Gebäudezeile) wird in den Regenwasserkanal eigeleitet, der im Zuge der Daumstraße verläuft.

Es werden folgende Festsetzungen getroffen, die neben ihrer allgemeinen ökologischen und gestalterischen Funktion insbesondere der Rückhaltung und Versickerung des Oberflächenwassers dienen:

Textliche Festsetzung 5.1: Dachbegrünung

In dem allgemeinen Wohngebiet sind innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen mindestens 50% der Dachflächen extensiv zu begrünen und als Retentionsdächer zur Rückhaltung von Niederschlagswasser auszubilden. Dabei sind Dachflächen von Nebenanlagen im Sinne des § 14 der Baunutzungsverordnung nicht mitzurechnen. Der durchwurzelbare Teil des Dachaufbaus muss mindestens 10 cm betragen. Die Bepflanzungen sind zu erhalten und bei Abgang nachzupflanzen.

Die festgesetzte Stärke des durchwurzelbaren Teils des Dachaufbaus von 10 cm ist ausreichend. Gemäß der von der Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. (kurz: FLL) veröffentlichten „Dachbegrünungsrichtlinien“ (Ausgabe 2018) kann sich bereits ab einer durchwurzelbaren Substratschicht von 10 cm eine Sedum-Gras-Kraut-Begrünung entwickeln, wodurch sich dann auch Pflanzen mit höheren Stängeln auf dem Gründach etablieren können.

Textliche Festsetzung 5.2: Begrünung der Tiefgaragen

In dem allgemeinen Wohngebiet sind Tiefgaragen mit einer Erdschicht von mindestens 0,8 m zu überdecken, zu begrünen und gärtnerisch anzulegen. Die Bepflanzungen sind zu unterhalten und bei Abgang nachzupflanzen. Die Verpflichtung zum Anpflanzen gilt nicht für Terrassen, Wege sowie sonstige Nebenanlagen gemäß § 14 BauNVO.

Die Lage des Plangebiets innerhalb der Schutzzone des Wasserwerks Tegel (III B) erfordert einen gesonderten Umgang mit dem Niederschlagswasser (vgl. Kap. III.3.9). Zur Minimierung der Versiegelung und zum Schutz von Boden und Wasser darf gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB innerhalb des allgemeinen Wohngebiets eine Befestigung von Wegen, Stellplätzen und Zufahrten nur in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau hergestellt werden. Auch Wasser- und Luftdurchlässigkeit wesentlich mindernde Befestigungen wie Betonunterbau, Fugenverguss, Asphaltierungen und Betonierungen sollen unzulässig sein.

Demnach gilt folgende Regelung:

Textliche Festsetzung 5.3: Befestigung von Wegen Stellplätzen und Zufahrten

In dem allgemeinen Wohngebiet ist eine Befestigung von Wegen, Stellplätzen und Zufahrten nur in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen. Auch Wasser- und Luftdurchlässigkeit wesentlich mindernde Befestigungen wie Betonunterbau, Fugenverguss, Asphaltierungen und Betonierungen sind unzulässig.

7.6 Immissionsschutz

Schallimmissionen

Es liegt eine schalltechnische Untersuchung vom 05. Juni 2019 vor (KSZ Ingenieurbüro GmbH). Diese basiert auf den Daten des Verkehrsplanerischen Fachbeitrags vom Januar 2019 (vgl. Kap. I.3.8). Auf eine Aktualisierung des Verkehrsgutachtens mit Stand vom 18. November 2019 folgte eine Überprüfung der schalltechnischen Untersuchung (Ergänzung Abschlussbericht vom 20. Dezember 2019⁷⁹).

Im Jahre 2020 und zuletzt im Juni 2021 erfolgten u.a. im Hinblick auf aktualisierte Daten zur Verkehrsprognose 2030 des Landes Berlin vom November 2020 nochmalige Überarbeitungen des verkehrsplanerischen Fachbeitrags (Stand 15.10.2020 mit Aktualisierung vom 19.05.2021). Die der Überarbeitungen von 2020/2021 zugrundeliegende Verkehrsprognose hatte aus schalltechnischer Sicht keine wesentlichen Änderungen der prognostizierten Außenlärmpegel zur Folge. Aus der leichten Verkehrserhöhung resultiert eine nur minimale Zunahme der schallrelevanten Ergebnisse. Eine redaktionelle Überarbeitung der schalltechnischen Untersuchung wurde mit Stand 31. März 2022 vorgenommen (Zusammenfassung mit der zwischenzeitlich ergangenen Stellungnahme zur Gebäudedurchfahrt im Baufeld a).

Schließlich wurde im Oktober 2022 eine nochmalige Überarbeitung der schalltechnischen Untersuchung erforderlich. Anlass war die Veröffentlichung des überarbeiteten Leitfadens „Hinweise und Faktoren zur Umrechnung von Verkehrsmengen“ Stand April 2022. Mit Veröffentlichung dieses Leitfadens ist in Berlin grundsätzlich die RLS 19 anzuwenden, während die Prognosedaten der schalltechnischen Untersuchung auf der zuvor gültigen RLS 90 basierten (eine Übergangsregelung kam für dieses Verfahren nicht zum Tragen). Die Datengrundlagen aus dem verkehrsplanerischen Fachbeitrag wurden dementsprechend angepasst⁸⁰ und die Verkehrslärmprognose überarbeitet⁸¹. Je nach Lage der Immissionsorte kam es zu Minderungen, teilweise aber auch zur Erhöhung der Beurteilungspegel um bis zu 4 dB(A). Die Festsetzungen zum Lärmschutz wurden an die Ergebnisse dieser aktualisierten Prognose angepasst.

Die in der schalltechnischen Untersuchung prognostizierten Beurteilungspegel an den Fassaden, die unmittelbar zur Daumstraße ausgerichtet sind, liegen bei bis zu 70 dB(A) tagsüber und bis zu 64 dB(A) nachts. Somit werden nicht nur die Orientierungswerte für den Verkehrslärm aus dem Beiblatt der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete (55 dB(A) tagsüber, 45 dB(A) nachts) deutlich überschritten. Es werden darüber hinaus die Lärmpegel erreicht und überschritten, bei denen die Rechtsprechung eine Gesundheitsgefährdung vermutet (Zumutbarkeitsschwelle), dies sind 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts.⁸² Daher sind die Festsetzungen zur Sicherung gesunder Wohnverhältnisse erforderlich.

Straßenverkehrslärm

Das Gebot der Konfliktbewältigung erfordert im Bebauungsplan eine Auseinandersetzung mit der zu erwartenden Lärmbelastung der künftigen Bebauung.

Zur Bearbeitung der Untersuchung standen u.a. folgende Unterlagen zur Verfügung:

79 KSZ Ingenieurbüro GmbH: Vorhabenbezogener Bebauungsplan 5-105 VE für die Grundstücke Daumstraße 46 und 50 in 13599 Berlin, Bezirk Spandau, Berlin, 20.12.2019

80 E-Mail des Büros IBW Ingenieurdienstleistungen, Herr Stefan Höpfner, vom 01.11.2022

81 KSZ Ingenieurbüro GmbH: Vorhabenbezogener Bebauungsplan 5-105 VE für die Grundstücke Daumstraße 46 und 50 in 13599 Berlin, Bezirk Spandau, Stellungnahme Schall zum Straßenverkehrslärm im Zuge der Änderung der Berechnungsverfahren der RLS-19, Berlin, 14.11.2022

82 BVerwG, Urteil vom 23.02.2005 – 4 A 5.04

- Verkehrsplanerischer Fachbeitrag B- Plan 5-105 VE vom 18. November 2019, IBW Ingenieurdienstleistungen (vgl. Kap. I.3.8).

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 5-105 VE ist Lärmbelastungen ausgesetzt, die von der Daumstraße westlich bzw. südwestlich des Plangebiets ausgehen. Ziel der schalltechnischen Untersuchung war es, die Auswirkungen des Straßenverkehrs zu ermitteln sowie Aussagen über resultierende Schallschutzmaßnahmen zu treffen.

Die Daumstraße ist als eine übergeordnete Straßenverbindung (Stufe II) eingestuft. Die durchschnittliche werktägliche Verkehrsbelastung (DTVw) lag auf Höhe des Plangebiets nach der Verkehrsstärkenkarte 2014 bei ca. 9.100 Fahrzeugen. Es liegen für die Daumstraße und die umliegenden Straßen Verkehrszählungsdaten der Verkehrslenkung Berlin aus den Jahren 2010 (Knoten Daumstraße / Kleine Eiswerderstraße) und 2017 (Knoten Daumstraße/Rhenaniastraße) vor, aus denen höhere Werte hervorgehen. Maßgeblicher Betrachtungsfall ist jedoch die Verkehrsprognose 2030, aus der sich insbesondere für die Daumstraße eine weitere deutliche Zunahme des Verkehrs ergibt.

Tabelle 11: Querschnittsbelastung Hauptverkehrsstraßennetz (Kfz/24 h werktags) gem. Verkehrsplanerischer Fachbeitrag

| | Verkehrsstärkenkarte 2014 | Verkehrszählung (24-h) | Verkehrsprognose 2030 |
|--|---------------------------|------------------------|-----------------------|
| Daumstraße nördl. Pohlesee-str. | 12.600 | 17.500 | 20.000 |
| Daumstraße süd. Pohlesee-str. | 14.300 | 20.200 | 24.000 |
| Pohleseestraße | 2.400 | 2.900 | 4.000 |
| Rhenaniastraße | 6.200 | 6.700 | 6.000-10.000 |
| Kleine Eiswerderstraße | | 4.400 | 5.000 |
| Daumstraße nördl. Kleine Eiswerderstraße | 9.100 | 9.500 | 18.000 |
| Daumstraße süd. Kleine Eiswerderstraße | 9.100 | 13.000 | 20.000 |

Auf Grundlage der Ergebnisse der schalltechnischen Untersuchung werden Festsetzungen mit Regelungen zu baulichen Maßnahmen und der Orientierung der Haupträume zur schallabgewandten Seite getroffen.

Festsetzungen zur Bauweise und Baukörperanordnung oder -stellung (Maßnahmen der architektonischen Selbsthilfe)

Die schalltechnische Untersuchung zeigt auf, dass die Orientierungswerte der DIN 18005 von 55 bzw. 45 dB (A) insbesondere an den straßenseitigen Gebäudefassaden entlang der Daumstraße teilweise deutlich überschritten werden. Ebenso betroffen ist das, durch die geschlossene Gebäudezeile entlang der Daumstraße abgeschirmte nordwestlichen und südöstliche Gebäude in der zweiten Reihe.

Tagsüber sind an den Fassaden der Häuser **a, b, c, e** und **f** (in der schalltechnischen Untersuchung mit 1, 2/3, 4, 6 und 7 bezeichnet, im Folgenden werden die Bezeichnungen des Bebauungsplans verwendet) Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete zwischen 1 dB und 15 dB zu erwarten. **In der Nacht** kann es an den gleichen Immissionsorten und zusätzlich auch an den Fassaden der anderen Gebäude zu Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 zwischen etwa 1 dB(A) und 19 dB(A) kommen. Die Schwellenwerte von 70 dB(A) tagsüber und 60 dB(A) nachts, ab denen die Rechtsprechung eine Gefährdung der Gesundheit für möglich hält, werden tagsüber erreicht und nachts überschritten, die Überschreitungen zur Nachtzeit treten allerdings nur an der straßenseitigen Fassaden des Hauses **a** sowie dessen südliche Giebelfassade auf.

An den Fassaden der Gebäude **b** und **f**, die an der nordwestlichen bzw. südwestlichen Plangebietsgrenze gelegen sind, liegen die Überschreitungen je nach Lage des Immissionsortes im Bereich zwischen 1 dB(A) und 11 dB(A), wobei sich die hohen Überschreitungen von bis zu 11 dB(A) auf die Nachtzeit und räumlich auf die Giebelfassade sowie Teile der Südwestfassade des Hauses **f** beschränken. Bei Haus **b** ist insbesondere die westliche Giebelfassade betroffen, die Überschreitungen betragen dort zur Nachtzeit maximal 8 dB(A).

In allen östlich davon gelegenen und durch die Gebäudezeile abgeschirmten Bereichen werden die Orientierungswerte der DIN 18005 hingegen nachts um maximal 5 dB(A) überschritten und tagsüber nahezu eingehalten (zu Überschreitungen von 1 bis maximal 2 dB(A) tagsüber kommt es an einigen Immissionsorten an den Häusern **c** und **e**). Die geplante Bebauung parallel zur Daumstraße erfüllt demnach die Anforderungen der Lärminderungsplanung an eine „lärmrobuste“ städtebauliche Struktur. Allerdings sind die der Straße zugewandten Fassaden weiterhin einer erhöhten Lärmbelastung ausgesetzt.

Die o.g. Ergebnisse beschreiben die Situation unter Berücksichtigung der lärmabschirmenden Bebauung entlang der Daumstraße. Ohne eine solche Bebauung werden an den Fassaden der 2. Baureihe Beurteilungspegel von teilweise über 60 dB(A) im Tageszeitraum und über 55 dB(A) im Nachtzeitraum erreicht.

In der Lärminderungsplanung für Berlin wird ab einem Pegelbereich mit einer hohen Lärmbelastung von > 65-70 dB (A) am Tage und > 55-60 dB (A) in der Nacht die Prüfung aktiver Lärminderungsmaßnahmen gefordert. Aus dem Gutachten von 2019 geht hervor, dass diese Pegelbereiche bei freier Schallausbreitung nur in unmittelbarer Nähe der Daumstraße erreicht werden.

Im Hinblick auf die Überschreitung der Schwellenwerte der Gesundheitsgefährdung besteht ein besonderes Abwägungserfordernis. Zwar ist davon nur ein Gebäude und bei diesem auch nur die straßenzugewandten Fassaden betroffen. Dennoch sind im Hinblick auf diese Tatsache planerische Varianten und Planungsalternativen zu prüfen, mit denen diese Belastung vermieden werden könnte.

Trennungsgrundsatz gemäß § 50 BImSchG

Eine Planungsalternative besteht in der konsequenten Umsetzung des Trennungsgrundsatzes. Der Trennungsgrundsatz verlangt, dass Flächen (z. B. Baugebiete) so einander zugeordnet werden, dass schädliche Umwelteinwirkungen - insbesondere auf Wohngebiete - so weit wie möglich vermieden werden. Idealtypisch würde man entlang einer Störungsquelle (z. B. entlang einer lärmbelasteten Straße) Industrie- oder Gewerbegebiete ansiedeln. An diese würden sich gemischte Nutzungen (z. B. Mischgebiete, Kerngebiete) anschließen. Erst dann sollten Wohngebiete folgen. Durch diese Abfolge von Baugebieten erreicht man eine weitestgehend störungsfreie Nachbarschaft zwischen den einzelnen Gebieten.

Relativiert wird der Trennungsgrundsatz durch das Gebot des schonenden Umgangs mit Grund und Boden, dem Vorrang der Innenentwicklung und dem städtebaulichen und stadt-soziologischen Ziel der räumlichen Nähe und Einheit von Wohnen, Arbeit und Freizeit.

Durch die Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 5-105 VE sollen gewerblich genutzte Flächen einer neuen Nutzung - hier Wohnen - zugeführt werden. Das Plangebiet ist gegenwärtig noch dicht mit sieben Hallen in Leichtbauweise bebaut, welche gewerblich genutzt werden (u.a. Spedition, Druckereibedarf, Lagerhaltung). Im rückwärtigen Bereich befindet sich zudem ein leerstehendes Verwaltungsgebäude.

Diese Umnutzung entspricht dem Grundsatz der Innenentwicklung aus § 1a Abs. 2 BauGB. Sie entspricht darüber hinaus den übergeordneten Zielen der Stadtentwicklung, die sich einerseits in dem bereits seit den 1990'er Jahren andauernden Entwicklungsprozess in der 'Wasserstadt Berlin-Oberhavel' widerspiegeln und andererseits den Zielsetzungen einer kurzfristigen Bereitstellung von Flächen für den Wohnungsbau zur Minderung der angespannten Situation am Wohnungsmarkt. Die 'Wasserstadt Berlin-Oberhavel' ist beidseitig der Havel im Stadtentwicklungsplan Wohnen 2030 als Neubaubereich mit einer Wohnungsmenge von 2.000 und mehr Wohnungen und der konkrete Standort im Plangebiet mit einem Realisierungshorizont bis 2020 verzeichnet.

Im Rahmen der Umsetzung des Trennungsgebots wäre es denkbar, eine Wohnnutzung in dem Haus **a** auszuschließen und dort ein reines Büro- und Geschäftshaus zu errichten. Das Haus **a** könnte Ladennutzungen im Erdgeschoss und Büronutzungen in den Obergeschossen aufnehmen. Eine Lärmschutzfunktion für die dahinter gelegenen Wohngebäude wäre dennoch gegeben. Aus folgenden Gründen wurde von der abschirmenden Festsetzung eines weniger empfindlichen Gebietstyps zwischen Lärmquelle und der Wohnnutzung Abstand genommen:

Das städtebauliche Umfeld der Daumstraße ist für Büronutzungen nur bedingt geeignet. Zwar wären Ladennutzungen im Erdgeschoss entlang der Daumstraße vorstellbar (vergl. Kap. 7.1 – Begründung Festsetzung allgemeines Wohngebiet). Es wäre in wirtschaftlicher Hinsicht jedoch schwierig, an dieser Stelle ein reines Büro- und Geschäftsgebäude ohne Wohnnutzung umzusetzen. Da das Gebäude Lärmschutzfunktion für die dahinterliegende Wohnbebauung übernimmt, ist es zudem erforderlich, dass es im zeitlichen Zusammenhang mit dieser Wohnbebauung errichtet wird. Daher würde eine entsprechende Festsetzung die Umsetzung des Vorhabens insgesamt deutlich erschweren bzw. verzögern, während die zügige Schaffung neuen Wohnraums, wie zuvor erläutert, ein zentrales übergeordnetes Ziel der Stadtentwicklung in Berlin darstellt. Es ist nur eine begrenzte Anzahl an Wohnungen von diesen hohen Überschreitungen der Orientierungswerte betroffen, und es stehen Festsetzungen zur Verfügung (siehe unten), auch für diese Wohnungen gesunde Wohnverhältnisse zu gewährleisten. Aus diesen Erwägungen heraus wurde von dieser Lösung Abstand genommen.

Die Festsetzung des gesamten Plangebiets oder von Teilflächen als Mischgebiet wäre ebenfalls nicht zielführend. Da in einem Mischgebiet ebenfalls das Wohnen regelmäßig zulässig ist, und die vorzufindenden Immissionspegel auch oberhalb der Orientierungswerte der DIN 18005 für Mischgebiete liegen, würde eine Festsetzung als Mischgebiet dem Trennungsgrundsatz ebenso wenig gerecht. Ein Mischgebiet würde zudem bedeuten, dass Wohn- und gewerbliche Nutzungen in einem annähernd gleichgewichtigen Anteil vertreten sein müssten. Dies stünde wiederum dem Ziel entgegen, das Gebiet vorwiegend für den Wohnungsbau zu aktivieren. Die Festsetzung eines urbanen Gebiets gemäß § 6a BauNVO scheidet ebenfalls aus, weil

dessen Zweckbestimmung – eine Mischung von Wohnnutzungen mit Gewerbebetrieben und sozialen, kulturellen und anderen Einrichtungen, die die Wohnnutzung nicht wesentlich stören – nicht mit den städtebaulichen Zielen im Einklang steht.

Die Änderung des Flächennutzungsplans wurde auch damit begründet, dass eine dort in der Vergangenheit vorgesehene Mischung aus Gewerbe und Wohnen nicht umgesetzt werden konnte.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass eine städtebaulich gewünschte und verträgliche Entwicklung der Fläche unter Berücksichtigung des Trennungsgrundsatzes nicht möglich ist. Im Projektgebiet kommen die Möglichkeiten von einer aktiven Maßnahme und passiven Maßnahmen zum Immissionsschutz zum Einsatz.

Aktive Lärmschutzmaßnahmen (Schallschutzwände oder -wälle)

Aktive Schallschutzmaßnahmen entlang der Daumstraße kommen nicht in Betracht. Sie würden in der erforderlichen Höhe als städtebaulicher Fremdkörper wirken. Die kompakte Stadtstruktur einerseits wäre nicht mehr erlebbar, wenn eine ‚Einmauerung‘ durch Lärmschutzwände oder -wälle stattfände. Die damit eintretende städtebauliche Zäsur des gesamten Quartiers Haveleck wäre der Höhe der Lärmbelastung durch die überörtliche Daumstraße nicht angemessen.

Einbau lärmarmen Fahrbahnbeläge

Denkbar wäre der Einbau eines lärmindernden Fahrbahnbelags. Es existieren Versuchsstrecken in Berlin, die zeigen, dass es einen lärmindernden Effekt gibt, dieser jedoch im Laufe der Zeit nachlässt. Zudem verringert sich der lärmindernde Effekt bei einem hohen LKW-Anteil. Die Entscheidung über den Einbau trifft die Straßenverkehrsbehörde. Bei dieser Entscheidung sind neben der Lärmbelastung auch andere Faktoren (Kosten für den Einbau, Wartung, Langzeitverhalten) zu berücksichtigen. Sie kann daher nicht allein im Hinblick auf dieses einzelne B-Planverfahren getroffen werden.

Reduzierung der zulässigen Geschwindigkeit

Um die hohe Lärmbelastung an der Daumstraße zu reduzieren, wäre eine Reduzierung der zulässigen Geschwindigkeit denkbar. Eine Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h auf 30 km/h gilt bereits auf dem Abschnitt zwischen der Gartenfelder Straße und der Bernd Ryke-Grundschule in Fahrtrichtung Nord. Für die übrigen Abschnitte, auf denen noch eine Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h gilt, kann eine Beschränkung mangels Rechtsgrundlage nicht im Bebauungsplan festgesetzt werden. Sie liegt im Zuständigkeitsbereich der Straßenverkehrsbehörde.

Städtebauliche Maßnahmen (Baukörperanordnung)

Eine Möglichkeit, den Lärmkonflikt zu vermindern, besteht in der Schaffung einer lärmrobusten Bebauungsstruktur. Eine solche Struktur wird umgesetzt: Das städtebauliche Konzept sieht entlang der Daumstraße einen bis auf die Durchfahrt geschlossenen Riegel mit fünf Vollgeschossen vor, auf deren Rückseite und in der weiteren Tiefe des Geländes geringer mit Schall belastete Bereiche entstehen können. Damit wird den Anforderungen an einen ‚schallrobusten Städtebau‘ Rechnung getragen.

Die wesentliche städtebauliche Schallschutzmaßnahme stellt hierbei die – bis auf einem zur Erschließung erforderlichen Durchlass - geschlossene Gebäudezeile **a** entlang der Daumstraße dar. Wie in der schalltechnischen Untersuchung aufgezeigt, ergeben sich für die rückwärtige Freifläche überwiegend gesunde Aufenthaltsbedingungen mit Beurteilungspegeln unterhalb von 55 dB(A) tagsüber. Das Gebäude **a** kann

somit eine lärmschützende Funktion für die östlich davon vorgesehene Wohnbebauung übernehmen.

Passive Lärmschutzmaßnahmen

Im dicht besiedelten Raum innerhalb der Metropole Berlin ist davon auszugehen, dass die Orientierungswerte der DIN 18005 vielfach nur schwer einzuhalten sind. Dies gilt insbesondere für Gebiete, die von mehreren Seiten durch Verkehrsemissionen belastet sind. Trotz der umgebenden Lärmquellen soll vor dem Hintergrund des zunehmenden Bedarfs an Wohnraum und im Sinne eines sparsamen Umgangs mit Boden sowie einer nachhaltigen Stadtentwicklung die brachgefallene Fläche innerhalb des Siedlungszusammenhangs wieder einer an der Umgebung orientierten baulichen Nutzung zugeführt werden, dem Wohnen. Es ist im vorliegenden Einzelfall nicht zu vermeiden, dass hierbei die geplante Bebauung nahe an vorhandene Lärmquellen heranrückt.

Das Heranrücken an vorhandene Lärmquellen ist vor dem Hintergrund einer verkehrsvermeidenden Strategie durch Nutzung gut erschlossener Flächen unverzichtbar. Falls von vorhandenen Lärmquellen stets abgerückt werden soll, müssten Bautätigkeiten zunehmend in bislang unbebaute Bereiche bzw. in den planungsrechtlichen Außenbereich oder auf Flächen außerhalb des Stadtgebiets verlagert werden. Durch die Verlagerung der Wohnfunktion in Gebiete außerhalb der städtisch geprägten Bereiche würde im Ergebnis mehr Verkehr produziert werden, was in der Summe zu zusätzlichen Emissionen führt.

Dies gilt auch vor dem Hintergrund, dass am Gebäude **a** entlang der Daumstraße die in der schalltechnischen Untersuchung prognostizierten Beurteilungspegel an mehreren Immissionsorten Beurteilungspegel aufweisen, die die Grenze zur Gesundheitsgefährdung überschreiten, die durch die Rechtsprechung mit 70 dB(A) am Tag und 60 dB(A) in der Nacht angesetzt wird. Es wurde erläutert, weshalb dies in der Gesamtabwägung als vertretbar eingestuft wird. Das Gebäude **a** bildet gleichzeitig einen Schallschutz für die östlich gelegenen Gebäude und erfüllt damit die Anforderungen an eine lärmrobuste Bebauungsstruktur.

Durch die Errichtung des Gebäuderiegels (Haus **a**) entlang der Daumstraße kann die Verkehrslärmbelastung im Plangebiet im Sinne einer lärmrobusten Bebauung deutlich verringert werden. Der Orientierungswert der DIN 18005 in Höhe von 55 dB(A) für allgemeine Wohngebiete am Tage wird – abgesehen von den straßenzugewandten bzw. straßennahen Fassadenabschnitten der Häuser **a**, **b** und **f** - eingehalten. Im Nachtzeitraum wird der Orientierungswert der DIN 18005 weiterhin überschritten. Es stehen jedoch Regelungsmöglichkeiten zur Verfügung, mit deren Einsatz gesunde Wohnverhältnisse gewährleistet werden können.

Der Berliner Leitfaden „Lärmschutz in der verbindlichen Bauleitplanung 2021“ sieht bei Verkehrslärmbelastung insbesondere zwei Festsetzungsmöglichkeiten vor:

- eine Grundrissbindung (Ausrichtung einer Mindestzahl von Aufenthaltsräumen zu dem Lärm abgewandten Fassadenseite)
- Den Einsatz besonderer Fensterkonstruktionen, mit denen auch in teilgeöffneten Zustand ein Innenpegel von 30 dB(A) zur Nachtzeit gewährleistet wird. Die Festbeschreibung eines teilgeöffneten Zustands ist erforderlich, weil zur angemessenen Befriedigung der Wohnbedürfnisse heute grundsätzlich die Möglichkeit des Schlafens bei teilgeöffneten (im Regelfall gekippten) Fenster gehört. Diese Auffassung wird auch von der Rechtsprechung vertreten.

In vielen Bereichen des Plangebiets liegen die Überschreitungen des Orientierungswertes bei maximal 5 dB(A). Dies entspricht dem schalltechnischen Orientierungswert

für Dorf- und Mischgebiete. In diesen Baugebieten sind Wohngebäude allgemein zulässig. Es erscheint nicht nachvollziehbar, dass sich gesunde Wohnverhältnisse hinsichtlich der differenzierten Orientierungswerte der Baugebiete voneinander unterscheiden sollen. Insbesondere in stark durch den Verkehr vorbelasteten Bereichen ist eine Einhaltung der schalltechnischen Orientierungswerte für Mischgebiete und Verkehrslärm anerkannt und für allgemeine Wohngebiete eine Überschreitung des Orientierungswertes von bis zu 5 dB(A) in der Nacht vertretbar. Vor allem in Berlin ergäben sich durch die strikte Einhaltung des nächtlichen Orientierungswertes von maximal 45 dB(A) faktisch keine neu zu beplanenden Gebieten, da selbst bei Riegelbebauungen entlang von Hauptstraßen auf der lärmabgewandten Seite ein Beurteilungspegel von 45 dB(A) nur selten erreichbar ist

Bei nächtlichen Beurteilungspegeln im Plangebiet von bis zu 50 dB(A) ergibt sich bei teilgeöffnetem Fenster ein mittlerer Innenpegel von ca. 35 dB(A). Dieser Wert überschreitet den Zielwert von 30 dB(A), der nachts in Innenräumen angestrebt werden sollte.

Ein nächtlicher Innenpegel von bis zu 35 dB(A) kann aber aus lärmmedizinischer Sicht als zumutbar angesehen werden. Das Schallgutachten, das für den Bebauungsplan 2018 erstellt worden ist, hebt hervor, dass ein solcher Innenpegel z. B. auch durch die DIN 4109 für haustechnische Anlagen zugelassen wird. Er entspricht der Obergrenze der Spanne, die in der VDI 2719 empfohlen wird.

Im Berliner Lärmleitfaden „Lärmschutz in der verbindlichen Bauleitplanung“ wird hierzu ausgeführt, dass lärmbedingte Schlafstörungen bei Mittelungspegeln innen zwischen 35 und 45 dB(A) beginnen. Es wird hierzu die Richtlinie zur Schalldämmung von Fenstern (VDI 2719:1987-08) herangezogen. Hiernach sind für zwar für Schlafräume nachts Anhaltswerte für den Innenpegel von 25 bis 30 dB(A) in reinen und allgemeinen Wohngebieten, Krankenhaus- und Kurgebieten vorgesehen. Für alle übrigen Gebiete werden 30 bis 35 dB(A) festgelegt. Damit sind diese Anhaltswerte sogar baugebietsabhängig.

Insofern ist davon auszugehen, dass bei Einhaltung eines nächtlichen Innenpegels von 35 dB(A) gesunde Wohnverhältnisse gewahrt werden können.

Die Orientierungswerte der DIN 18005 unterliegen der Abwägung. Ihre Einhaltung ist wünschenswert, sie können jedoch zugunsten anderer Belange zurückgestellt werden. Die Belange, die trotz der prognostizierten Verkehrslärmbelastung für eine Wohnbebauung im Plangebiet sprechen, wurden dargelegt. Daher wird im Rahmen der Abwägung die Entscheidung getroffen, Festsetzungen zum passiven Schallschutz dann vorzusehen, wenn der nächtlichen Orientierungswertes um mehr als 5 dB(A) überschritten wird, d.h. wenn er einen Wert von 50 dB(A) überschreitet.

Unter diesen Voraussetzungen zeigt sich eine Überschreitung an folgenden Gebäuden bzw. Fassadenabschnitten:

- Haus **a**: gesamte Westfassade, nördliche und südliche Giebel, südlicher Teil der Ostfassade sowie Bereich der Durchfahrt
- Haus **b**: Westliche Giebelfassade und Teile der Nordfassade
- Haus **f**: Südfassade mit Ausnahme des äußersten östlichen Abschnitts, westliche Giebelfassade
- Haus **c**: Westliche Giebelfassade im zweiten Vollgeschoss
- Haus **e**: Westliche Giebelfassade im Staffelgeschoss oberhalb des dritten Vollgeschoss

Für diese Fassadenabschnitte werden Festsetzungen zum passiven Schallschutz erforderlich.

Nach der Isophonenkarte würden auch an der Nordfassade des Gebäudes **c** Lärmpegel auftreten, die höher als 50 dB(A) sind. Allerdings zeigen hier die im Gutachten tabellarisch einzeln ausgewiesenen Beurteilungspegel, dass der Wert von 50 dB(A) noch eingehalten wird. Daher wird für diese Fassade keine Festsetzung getroffen.

Grundrissbindung

Die Festsetzung einer Grundrissbindung setzt voraus, dass das betreffende Gebäude eine ruhige Fassadenseite aufweist. Das ist bei den von Überschreitungen betroffenen Gebäuden nur teilweise der Fall. Durch die geplante Bebauung entlang der Baumstraße können die vom Straßenverkehr ausgehenden Emissionen abgeschirmt werden und ruhige Fassaden bzw. Blockinnenbereichen geschaffen werden. Davon profitieren insbesondere die südlich der Erschließungsstraße gelegenen Gebäude. Für die nördlich der Erschließungsstraße geplanten Gebäude **b**, **g** und **h** gilt dies in geringerem Maße, bei diesen Gebäuden unterscheidet sich die Lärmbelastung an den nördlichen und südlichen Fassaden nur um 5 dB(A) bis maximal 6 dB(A).

An der Rückseite des Gebäudes **a** sind die Lärmpegel zwar um bis zu 15 dB(A) geringer als an der dem Verkehrslärm zugewandten Westfassade. Allerdings überschreiten die Lärmpegel auch an dem Lärm abgewandten Ostfassade die Orientierungswerte der DIN 18005 zur Nachtzeit teilweise deutlich, dies betrifft den südlichen Fassadenabschnitt und den Bereich der Durchfahrt.

Eine eindeutig dem Lärm abgewandte Fassadenseite liegt somit nur bei dem Haus **f** vor. Bei diesem Gebäude entsteht eine ruhige Seite (Nordfassade), die bei einer entsprechenden Grundrissausbildung weitgehend unbelastete Aufenthaltsräume ermöglicht. Daher wird für dieses Gebäude eine Grundrissbindung festgesetzt. In jeder Wohnung muss mindestens ein Aufenthaltsraum (bei Wohnungen mit bis zu zwei Aufenthaltsräumen) und bei größeren Wohnungen mindestens die Hälfte der Aufenthaltsräume mindestens ein Fenster zur lärmabgewandten Seite aufweisen, d.h. zur Nord- oder zur Ostfassade.

Eine Grundrissausrichtung stellt nicht für alle betroffenen Bereiche bzw. Wohnungen des Hauses **f** eine umsetzbare oder sinnvolle Lösung dar. Konkret beträfe dies nach derzeitigem Planungsstand eine Wohnung am westlichen Ende des Gebäudes, die Fenster zur West- und zur Südfassade hat. Daher wird gemäß Musterfestsetzung die Grundrissregelung für Wohnungen, bei denen mindestens zwei Außenwände nicht zu einer lärmabgewandten Seite ausgerichtet sind, mit einer Öffnungsklausel (Satz 2 der Festsetzung) versehen.

Die nachfolgend angeführte Festsetzung gilt für die mit Großbuchstaben entsprechend bezeichneten Fassadenabschnitte des Gebäudes **f**.

Textliche Festsetzung 4.1: Schutz vor Verkehrslärm - Grundrissbindung

*Zum Schutz vor Verkehrslärm müssen innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche mit der Bezeichnung **f** entlang der Linie K-L-M*

- *in Wohnungen mit einem oder zwei Aufenthaltsräumen mindestens ein Aufenthaltsraum*
- *in Wohnungen mit mehr als zwei Aufenthaltsräumen mindestens die Hälfte der Aufenthaltsräume*

mit jeweils mindestens einem Fenster von dieser Linie abgewandt sein.

Von dieser Regelung ausgenommen sind Wohnungen, bei denen mindestens zwei Außenwände zu der Linie K-L-M ausgerichtet sind.

Für Wohnungen, bei denen mindestens zwei Außenwände zu der Linie K-L-M ausgerichtet sind, gilt Folgendes:

- *in Wohnungen mit einem oder zwei Aufenthaltsräumen müssen in mindestens einem Aufenthaltsraum*
- *in Wohnungen mit mehr als zwei Aufenthaltsräumen müssen in mindestens der Hälfte der Aufenthaltsräume*

durch besondere Fensterkonstruktionen oder durch andere bauliche Maßnahmen gleicher Wirkung Schallpegeldifferenzen erreicht werden, die gewährleisten, dass ein Beurteilungspegel von - 30 dB(A) während der Nachtzeit in dem Raum oder den Räumen bei mindestens einem teilgeöffneten Fenster nicht überschritten wird.

Festsetzung besonderer Fensterkonstruktionen

Haus **a** verfügt über einer Lärme abgewandte Ostfassade, jedoch wird ein Lärmpegel von 50 dB(A) zur Nachtzeit nur an Teilabschnitten unterschritten. Am südlichen Abschnitt und im Bereich um die Durchfahrt liegen die nächtlichen Pegel höher als 50 dB(A). Daher wird für Haus **a** insgesamt die Verwendung besonderer Fensterkonstruktionen vorgeschrieben. Für die Fassadenabschnitte der Ostfassade, an denen der nächtliche Pegel von 50 dB(A) einhalten wird, gilt eine Öffnungsklausel. Danach sind keine besonderen Fensterkonstruktionen für Aufenthaltsräumen erforderlich, die mit mindestens einem Fenster zu den betreffenden Fassadenabschnitten ausgerichtet sind. Diese sind mit den Linien A-B und C-D bezeichnet.

Bei Haus **b** ist die Pegeldifferenz zwischen der Nord- und der Südfassade relativ gering. Daher wäre eine Grundrissregelung nicht zielführend, zumal nur an der Giebelfassade und an einem Teilabschnitt der Nordfassade ein nächtlicher Lärmpegel von 50 dB(A) überschritten wird. Um gesunde Wohnverhältnisse sicherzustellen, wird festgesetzt, dass für eine Mindestanzahl von Aufenthaltsräumen besondere Fensterkonstruktionen zum Einsatz kommen müssen mit denen auch in teilgeöffneten Zustand ein Innenpegel von 30 dB(A) zur Nachtzeit gewährleistet wird. Dies betrifft Wohnungen, deren Aufenthaltsräume zu den von Überschreitungen betroffenen Fassaden ausgerichtet sind, diese sind mit einer Linie R-S-T bezeichnet.

Ein Schallpegel von mehr als 50 dB(A) zur Nachtzeit wird zudem für die Giebelfassade des Hauses **c** im zweiten Geschoss sowie für das Haus **e** im obersten Geschoss (Staffelgeschoss) prognostiziert. Daher wird diese Festsetzung auch für die betreffenden Geschosse in den Giebelfassaden der Häuser **c** (Linie P-Q) und **e** (Linie N-O) getroffen.

Textliche Festsetzung Nr. 4.2: Besondere Fensterkonstruktionen

*Zum Schutz vor Verkehrslärm müssen innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche mit der Bezeichnung **a***

- *in Wohnungen mit einem oder zwei Aufenthaltsräumen in mindestens einem Aufenthaltsraum*
- *bei Wohnungen mit mehr als zwei Aufenthaltsräumen in mindestens der Hälfte der Aufenthaltsräume*

durch besondere Fensterkonstruktionen oder durch andere bauliche Maßnahmen gleicher Wirkung Schallpegeldifferenzen erreicht werden, die gewährleisten, dass ein Beurteilungspegel von 30 dB(A) während der Nachtzeit in dem Raum oder den Räumen bei mindestens einem teilgeöffneten Fenster nicht überschritten wird.

Keine besonderen Fensterkonstruktionen oder Maßnahmen gleicher Wirkung sind erforderlich in Aufenthaltsräumen, die mit mindestens einem Fenster zu der Ostfassade entlang der Linie A-B oder C-D ausgerichtet sind; diese Räume sind entsprechend anzurechnen.

*Zum Schutz vor Verkehrslärm müssen innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche mit der Bezeichnung **b** an der West- und Nordfassade entlang der Linie R-S-T*

- *in Wohnungen mit einem oder zwei Aufenthaltsräumen in mindestens einem Aufenthaltsraum*
- *bei Wohnungen mit mehr als zu zwei Aufenthaltsräumen in mindestens der Hälfte der Aufenthaltsräume*

durch besondere Fensterkonstruktionen oder durch andere bauliche Maßnahmen gleicher Wirkung Schallpegeldifferenzen erreicht werden, die gewährleisten, dass ein Beurteilungspegel von 30 dB(A) während der Nachtzeit in dem Raum oder den Räumen bei mindestens einem teilgeöffneten Fenster nicht überschritten wird.

Keine besonderen Fensterkonstruktionen oder Maßnahmen gleicher Wirkung sind erforderlich in Aufenthaltsräumen, die mit mindestens einem Fenster nicht zu der West- und Nordfassade entlang der Linie R-S-T ausgerichtet sind; diese Räume sind entsprechend anzurechnen.

*Zum Schutz vor Verkehrslärm müssen innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche mit der Bezeichnung **c** an der Westfassade entlang der Linie P-Q im zweiten Vollgeschoss*

- *in Wohnungen mit einem oder zwei Aufenthaltsräumen in mindestens einem Aufenthaltsraum*
- *bei Wohnungen mit mehr als zu zwei Aufenthaltsräumen in mindestens der Hälfte der Aufenthaltsräume*

durch besondere Fensterkonstruktionen oder durch andere bauliche Maßnahmen gleicher Wirkung Schallpegeldifferenzen erreicht werden, die gewährleisten, dass ein Beurteilungspegel von 30 dB(A) während der Nachtzeit in dem Raum oder den Räumen bei mindestens einem teilgeöffneten Fenster nicht überschritten wird.

Keine besonderen Fensterkonstruktionen oder Maßnahmen gleicher Wirkung sind erforderlich in Aufenthaltsräumen, die mit mindestens einem Fenster nicht zu der Westfassade entlang der Linie P-Q ausgerichtet sind; diese Räume sind entsprechend anzurechnen.

*Zum Schutz vor Verkehrslärm müssen innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche mit der Bezeichnung **e** an der Westfassade entlang der Linie N-O im Staffelgeschoss oberhalb des dritten Vollgeschosses*

- *in Wohnungen mit einem oder zwei Aufenthaltsräumen in mindestens einem Aufenthaltsraum*
- *bei Wohnungen mit mehr als zu zwei Aufenthaltsräumen in mindestens der Hälfte der Aufenthaltsräume*

durch besondere Fensterkonstruktionen durch andere bauliche Maßnahmen gleicher Wirkung Schallpegeldifferenzen erreicht werden, die gewährleisten, dass ein Beurteilungspegel von 30 dB(A) während der Nachtzeit in dem Raum oder den Räumen bei mindestens einem teilgeöffneten Fenster nicht überschritten wird.

Keine besonderen Fensterkonstruktionen oder Maßnahmen gleicher Wirkung sind erforderlich in Aufenthaltsräumen, die mit mindestens einem Fenster nicht zu der Westfassade entlang der Linie N-O ausgerichtet sind; diese Räume sind entsprechend anzurechnen.

Die Festsetzung gilt jeweils für teilgeöffnete Außenbauteile und ist nur für bestimmte Mindestanzahl von Aufenthaltsräumen zu erfüllen. Sie ist zur Sicherung gesunder Wohnverhältnisse bei einer Lärmbelastung von mehr als 50 dB(A) zur Nachtzeit erforderlich und für den Bauherrn zumutbar.

Neben besonderen Fensterkonstruktionen und der oben beschriebenen Maßnahme der Anordnung von Aufenthaltsräumen sollen auch andere bauliche Maßnahmen gleicher Wirkung zugelassen werden. Hierunter sind solche Maßnahmen zu verstehen, die zur Erhöhung der Schalldämmung des Außenbauteils bei gekipptem Fenster zusätzlich baulich-technische Lösungen vorsehen. Dies können z.B. sein:

- vorgelagerte verglaste Vorbauten / Loggien, in deren äußerer Hülle sich zu öffnende Elemente oder Lüftungsschlitze befinden
- Prallscheiben oder Vorhangfassaden
- vorgesetzte Fensterläden
- baulich geschlossene Laubengänge, in deren äußerer Hülle sich zu öffnende Elemente oder Lüftungsschlitze befinden
- Loggien mit Anordnung zu öffnender Elemente in der lärmabgewandten Seite und ggf. teilweise bauliche Schließung der Loggia.

Schutz von Außenwohnbereichen

Die von Lärm betroffenen Außenwohnbereiche wie Balkone, Veranden und Wintergärten sind am Tage ebenfalls durch Verkehrslärm betroffen. Dabei gilt für die Nutzbarkeit von Außenwohnbereichen ein Zielwert von weniger als 65 dB(A), d. h. bei höher liegenden Beurteilungspegeln ist eine sinngemäße Nutzbarkeit der Außenwohnbereiche nicht mehr gegeben. Daher soll in Teilbereichen ergänzend eine Festsetzung erfolgen, die verbindlich regelt, dass Außenwohnbereiche zum Schutz vor Verkehrslärm nur in geschlossener Form (z. B. verglasten Vorbauten) zulässig sind. Da bei der Beurteilung der Immissionen auf den Außenwohnbereichen der Reflexionsanteil der eigenen Fassade von i. d. R. 2 dB(A) zu berücksichtigen ist, erfolgt die Festsetzung an denjenigen Fassadenbereichen, an denen schalltechnische Untersuchung Immissionspegel von 63 dB(A) und darüber ermittelt hat. Betroffen sind demzufolge alle Fassaden entlang der Daumstraße, d.h. die Westfassade und die beiden Giebelfassaden des Hauses a.

Die anderen Bereiche sind dagegen weitgehend vor Lärm geschützt, so dass dort keine Regelungen erforderlich sind.

Mit der geplanten Festsetzung wird die Anforderung klargestellt, dass eine Verglasung von schallexponierten baulich verbundenen Außenwohnbereichen nur dann erforderlich ist, wenn die betroffene Wohnung über keinen weiteren Außenwohnbereich auf einer schallabgewandten Seite verfügt. Ein Außenwohnbereich zu einer schallabgewandten Seite erlaubt eine lärmfreie und geschützte Nutzung, so dass ein Schutzbedürfnis für einen zusätzlichen Außenwohnbereich, dessen Nutzung optional ist, nicht besteht. Bei Wohnungen mit mehreren Außenwohnbereichen ist es ausreichend, wenn mindestens einer der Außenwohnbereiche baulich geschlossen ausgeführt wird oder an der lärmabgewandten Gebäudeseite angeordnet ist.

Die Forderung nach einer Ausführung als ‚verglaster Vorbau/verglaste Loggia‘ schließt nicht aus, dass grundsätzlich eine Öffnung / Teilöffnung der äußeren baulichen Hülle des Außenwohnbereichs möglich ist. Die Errichtung verglaster Vorbauten und Loggien gewährleistet die Möglichkeit eines ausreichenden Schallschutzes für die betroffenen Außenwohnbereiche. Es werden keine zusätzlichen Aufenthaltsräume im Sinne von § 2 Abs. 5 der Bauordnung für Berlin (BauO Bln) geschaffen.

Es wird folgendes festgesetzt:

Textliche Festsetzung 4.3: Schutz von Außenwohnbereichen

Zum Schutz vor Verkehrslärm sind innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche mit der Bezeichnung a an der West- und Südfassade entlang der Linie E-F-G-H-I-J

mit Gebäuden baulich verbundene Außenwohnbereiche (z. B. Loggien, Balkone, Terrassen) nur als verglaste Vorbauten oder verglaste Loggien zulässig.

Von dieser Regelung ausgenommen sind Wohnungen, die über mindestens einem baulich verbundenen Außenwohnbereich verfügen, der zur lärmabgewandten Seite (nicht entlang der Linie E-F-G-H-I-J) ausgerichtet ist.

Bei Wohnungen mit mehreren baulich verbundenen Außenwohnbereichen, die entlang der Linie E-F-G-H-I-J ausgerichtet sind, ist mindestens ein baulich verbundener Außenwohnbereich als verglaster Vorbau oder verglaste Loggia zu errichten.

Schallschutz im Bereich der Gebäudedurchfahrt

Um Lärmbelastungen durch Reflexionen zu vermeiden, wird vorsorglich eine Festsetzung aufgenommen, die innerhalb des Durchfahrtbereichs durch das Haus a die Verwendung von schallabsorbierenden Fassadenoberflächen vorschreibt. Es können beispielsweise Lochfassaden oder andere schallbrechende Materialien verwendet werden. Die Festsetzung entspricht der Festsetzung VI.6 aus dem Berliner Leitfadens Lärmschutz in der verbindlichen Bauleitplanung 2021.

Textliche Festsetzung 4.4: Schallabsorbierende Fassaden im Durchfahrtbereich innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche a

Zum Schutz vor Lärm sind die Innenwände und Decken im Durchfahrtbereich (Luftgeschoss) innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche a schallabsorbierend auszuführen.

Der Begriff „schallabsorbierend“ bedeutet, dass Wände und Decken der Durchfahrt entsprechend der „Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Ausführung von Lärmschutzwänden an Straßen, Ausgabe 2006 (ZTV Lsw 06) einen Absorptionsgrad DLa von 4 – 7 dB(A) aufweisen müssen.

Schalldämmende Außenbauteile

In der Abwägung ist auch zu berücksichtigen, dass im Rahmen des bauaufsichtlichen Verfahrens ein Schallschutznachweis zu erbringen ist. Es ist nachzuweisen, dass Außenbauteile (Fassaden, Fenster) einen ausreichenden Schallschutz entsprechend der DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ aufweisen.

Zum Schutz lärmempfindlicher Nutzungen ist die Verwendung schalldämmender Außenbauteile zusätzlich zu den sonstigen geplanten Maßnahmen an schallexponierten Fassaden erforderlich, die gemäß schalltechnischer Untersuchung Beurteilungspegel von mehr als 58 dB(A) am Tag und/oder 53 dB(A) in der Nacht aufweisen. Die genannten Beurteilungspegel bilden die Grenze, an der erfahrungsgemäß der erforderliche Schallschutz für Aufenthaltsräume von Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten u. ä nicht bereits durch die gesetzlich vorgeschriebene Wärmedämmung (z. B. die Anforderungen der Energieeinsparverordnung) erreicht wird.

Für diesen Bebauungsplan ergeben sich an den schallexponierten Fassaden Außenlärmpegel nach DIN 4109-2:2018-01, die zwischen 54 dB(A) und 78 dB(A) liegen. Daraus ergibt sich ein bewertetes Schall-Dämm-Maß für Wohn- und Aufenthaltsräume, das zwischen 24 dB(A) und 48 dB(A) liegt.

Eine Regelung in einem Bebauungsplan kann zum einen auf die Festsetzung von Schalldämmmaßen auf der Grundlage der DIN 4109 abstellen. Alternativ kann ein Innenpegel vorgegeben werden, mit dem gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse in Aufenthaltsräumen gewährleistet wird. In Berlin galt bisher die Praxis, dass ein zu erreichender Innenpegel von 30 dB(A) in der Nachtzeit als Zielwert festgesetzt wurde (Musterfestsetzung VI.8 des Berliner Leitfadens „Lärmschutz in der verbindlichen Bauleitplanung 2017“). Diese Praxis wurde damit begründet, dass die „voraussetzende“

Festsetzung von festen Schalldämmmaßen auf Grundlage der DIN 4109 durch ihre relativ starre Regelung zu „überschießenden“ Schalldämmmaßen für Teilbereich führen. Die mit der Festsetzung von Innenpegeln als Zielwerten verbundene Verlagerung der Konfliktlösung in das nachfolgende Verfahren ist zulässig und gerechtfertigt, da erst im Rahmen der Erstellung der Bauvorlagen feststeht, wie der jeweilige Raum nach Größe und Höhe bemessen sein wird und dann erst konkret darauf bezogen die erforderliche Schalldämmung der Außenbauteile ermittelt werden kann, um die erforderlichen Beurteilungspegel im Innenraum zu erreichen.

Auch für diesen vorhabenbezogenen Bebauungsplan lagen für mehrere Fassadenabschnitte die Voraussetzungen vor, die Muster-Festsetzung VI.8 anzuwenden. Sie war deswegen anfangs Bestandteil des Bebauungsplans

Zum 1. August 2020 wurden die DIN 4109-1:2018-01 und DIN 4109-2:2018-01 als technische Baubestimmung bauaufsichtlich eingeführt. Sie erreichen gegenüber der zum Zeitpunkt der Erstellung des Berliner Leitfadens „Lärmschutz in der verbindlichen Bauleitplanung 2017“ maßgeblichen DIN 4109:1989-11 ein auskömmliches und im Vergleich zu der an das Berechnungsverfahren der 24. BImSchV angelegten Muster-TF VI.8 überwiegend etwas höheres Schutzniveau.

Auf Grund dieser veränderten Sach- und Rechtslage kann auf Regelungen zum baulichen Schallschutz die Außenbauteile verzichtet werden.

Im Bebauungsplan besteht daher kein Erfordernis mehr, textliche Festsetzungen zum baulichen Schallschutz bei geschlossenen Außenbauteilen zu treffen. Die entsprechende Festsetzung (Ziffer 4.4 im Bebauungsplan Stand 04.05.2020, Behördenbeteiligung) wurde gestrichen.

Gewerbelärm

Teile der nördlich und nordöstlich liegenden Flächen werden zum Teil noch gewerblich genutzt. Ein nördlich etwa in 200 m Entfernung liegendes, ehemals von der BTG Internationale Spedition GmbH genutztes, Logistikzentrum ist derzeit nicht in Betrieb.

Auf diesen Flächen besteht ebenfalls die Absicht Wohnungsbau umzusetzen. Somit können die Anlagen als mögliche Vorbelastung in der Untersuchung unberücksichtigt bleiben. Nordöstlich des Untersuchungsgebiets befinden sich mit Zufahrt von der Rhenaniastraße noch einige kleingewerbliche Betriebe, die aufgrund ihres Einzelhandelscharakters als nicht störende Gewerbe angesehen werden. Zudem werden auch diese Gewerbe im Zuge der wohnungsbauplanerischen Absichten für das gesamte Gebiet des ehemaligen B-Plans VIII-516 umgesiedelt.

Sportlärm

Nach Informationen des Umwelt- und Naturschutzamtes Spandau sind etwaige Geräuschimmissionen aus südwestlich vom Untersuchungsgebiet liegenden Sportanlagen mit zu berücksichtigen. Nach einer Vor-Ort Begehung des Gutachters werden die Sportanlagen aus schaltechnischer Sicht als unkritisch für das geplante Plangebiet angesehen. Zum einen werden die Geräusche durch die sich nordöstlich an die Sportplätze anschließenden Gebäude (Hallen) abgeschirmt und zum anderen ist die geringere Nähe der Sportanlagen zum östlich gelegenen Wohngebiet im Vergleich zum Vorhabengebiet 5-105 VE zu nennen.

Aufgrund dessen ist davon auszugehen, dass im östlich gelegenen Plangebiet bereits die Richtwerte der 18. BImSchV für Allgemeine Wohngebiete eingehalten werden. Weitere Vorbelastungen durch andere Emittenten, die außerhalb des Vorhabengebiets liegen, wurden im Rahmen der Ortsbegehung nicht festgestellt.

Fluglärm

Das Plangebiet war in der Vergangenheit von Fluglärm des Verkehrsflughafens Berlin-Tegel betroffen.

Der Flugverkehr auf dem Flughafen Tegel wurde im November 2020 eingestellt. Die Betriebserlaubnis des Flughafens ist zum 04. Mai 2021 erloschen. Somit sind zukünftig im Hinblick auf Fluglärm keine Immissionskonflikte mehr zu erwarten.

7.7 Mietpreis- und belegungsgebundener Wohnraum

Die Entwicklung des Planungsgebiets wird nach den Leitlinien des ‚Berliner Modells der kooperativen Baulandentwicklung‘ durchgeführt (vgl. Kap. 1.3.6). Neben der Kostenbeteiligung für soziale und technische Infrastruktur ist zusätzlich auch ein Anteil mietpreis- und belegungsgebundenen Wohnraums mit dem Vorhabenträger vertraglich zu vereinbaren. Damit wird angesichts der angespannten Situation auf dem Berliner Wohnungsmarkt ein Beitrag zur Deckung des Wohnbedarfs von Bevölkerungsgruppen geleistet, die aufgrund ihrer Einkommenssituation Wohnraumversorgungsprobleme haben. Zudem wird sichergestellt, dass die für Berlin typische sozial gemischte Bevölkerungsstruktur in den Stadtteilen entsteht bzw. erhalten bleibt. Das dient auch dem in § 1 Abs. 5 Satz 1 Baugesetzbuch (BauGB) formulierten allgemeinen Planungsziel, eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung zu gewährleisten.

Der angespannte Wohnungsmarkt (vgl. Kap. 1.4) und die somit erhöhte Nachfrage haben in den vergangenen Jahren auf breiter Front zu steigenden Miet- und Kaufpreisen geführt. Die hohen Angebotsmieten hatten innerhalb weniger Jahre einen spürbaren Anstieg des gesamten Mietniveaus zur Folge. Diese Entwicklung gefährdet die Möglichkeiten einkommensschwacher Haushalte, sich adäquat mit Wohnraum zu versorgen.

Ein wichtiger Faktor ist dabei auch das Auslaufen bestehender Mietpreis- und Belegungsbindungen. Gab es in Berlin im Jahr 2015 noch 122.000 Sozialwohnungen, so wird ihre Zahl bis 2025 um rund 40 Prozent auf rund 80.000 sinken. Demgegenüber liegt der Anteil der Berliner Haushalte, die aufgrund ihres Einkommens zum Bezug einer Sozialwohnung berechtigt wären, weiterhin bei mehr als 50 Prozent⁸³. Daraus wird ersichtlich, dass die Zahl der entsprechend gebundenen Wohnungen bei weitem nicht ausreicht, den aktuell bestehenden Bedarf zu decken. Tatsächlich lag die Versorgungsquote für WBS-Inhaber im Jahr 2014 bei lediglich 8,0 Prozent (WBS-Inhaber mit besonderem Wohnbedarf: 9,9 Prozent)⁸⁴.

Dass sich die Versorgungssituation auf dem Berliner Wohnungsmarkt generell verschlechtert hat, zeigt u.a. die Mietversorgungsquote, die das Verhältnis von marktrelevanten Mietwohnungen je 100 marktrelevanten Mieterhaushalten ausdrückt: Lag die Mietversorgungsquote im Jahr 2012 noch bei 98,7 Prozent, ist diese Kennziffer im Jahr 2015 auf einen Wert von 95,5 Prozent gefallen⁸⁵. Nach allgemein anerkannten Grundsätzen ist für einen funktionierenden Wohnungsmarkt eine Fluktuationsreserve von 3 Prozent notwendig, woraus sich im Idealfall eine Mietversorgungsquote von 103 Prozent ergibt. Aufgrund der viel geringeren Quote ist der Berliner Wohnungs-

83 Eigene Berechnung SenSW.

84 Statistik zu erteilten Wohnberechtigungsscheinen durch die bezirklichen Wohnungsämter; eigene Berechnung SenUVK

85 Eigene Berechnung SenSW.

markt daher als nur eingeschränkt funktionsfähig zu betrachten. Auch das Landgericht Berlin hat in einem Urteil über die Kappungsgrenzen-Verordnung eine „nicht unerhebliche Unterversorgung mit Mietwohnungen“ bestätigt⁸⁶.

Daher besteht in Berlin die Notwendigkeit, auch mit Neubau dafür Sorge zu tragen, dass Wohnraum zu angemessenen Preisen zur Verfügung steht. Das gilt umso mehr, als die Angebotsmieten für neue Wohnungen besonders hoch sind. Aus diesem Grund ist die Zahl der mietpreis- und belegungsgebundenen Wohneinheiten zu erhalten und nach Möglichkeit zu erhöhen. Es stellt sich die dringende städtebauliche Herausforderung, den spezifischen Bedarf von Bevölkerungsgruppen mit niedrigem Einkommen bei der Entwicklung von Flächen für den Wohnungsneubau zu berücksichtigen. Diesen gesamtstädtischen Erfordernissen ist berlinweit Rechnung zu tragen. Vor diesem Hintergrund ist das ‚Berliner Modell‘ in allen Bebauungsplanverfahren, die den Wohnungsneubau zum Gegenstand haben, anzuwenden und durch vertragliche Vereinbarung mit der Projektträgerin sicherzustellen, dass ein Anteil von mindestens 30 Prozent mietpreis- und belegungsgebundener Wohnraum realisiert wird.

Seit dem 01. Februar 2017 gilt eine Quote von 30 % der Geschossfläche für Wohnnutzung als förderfähigen Wohnraum mit Mietpreis- und Belegungsbindungen zu erbringen. Die Projektträgerin hat die notwendige Grundzustimmung zur Anwendung des Berliner Modells der kooperativen Baulandentwicklung am 16. August 2019 unterzeichnen. Der Durchführungsvertrag mit den entsprechenden Regelungen ist zu schließen.

Die Festsetzungen des Bebauungsplans ermöglichen die Errichtung von 42.000 m² Geschossfläche (inkl. Nicht-Vollgeschosse) für Wohnzwecke. Davon sind 30% förderfähig herzustellen, das entspricht 12.600 m² Geschossfläche. Nach der Berechnungsgrundlage des ‚Berliner Modells‘, der eine Geschossfläche von 100 m² je Wohneinheit zugrunde liegt, entspricht dies rechnerisch einer Mindestanzahl von insgesamt 126 Wohnungen, die mit Mitteln der sozialen Wohnraumförderung gefördert werden könnten.

Ein Abweichen von der oben genannten Quote ist nur dann in Erwägung zu ziehen, wenn durch die Realisierung des Wohnbauvorhabens eine sozial stabile Bevölkerungsstruktur im Sinne des § 1 Abs. 6 Nr. 2 BauGB gefährdet ist. Bei der Beurteilung der Gefährdung ist darauf abzustellen, ob das Vorhaben in einem Planungsraum liegt, der nach den Ergebnissen des Monitorings Soziale Stadtentwicklung 2017 im Gesamtindex ‚Soziale Ungleichheit‘ mit einem sehr niedrigen Status mit negativer Dynamik eingestuft wurde.

Dies ist hier nicht der Fall. Das Plangebiet liegt nicht in dem soeben beschriebenen Planungsraum, sondern in einem Gebiet mit mittlerem Status und stabiler Dynamik.

Gleichwohl ist bei der beabsichtigten Umsetzung der Quote von 30 Prozent mit Belegungsbindungen keine weitere negative Entwicklung der bestehenden Bevölkerungsstrukturen zu befürchten. Denn unabhängig von den Belegungsbindungen enthält das Wohnungsbauvorhaben ein frei finanziertes Angebot von 70 Prozent der neu hinzukommenden Wohneinheiten und trägt somit gleichzeitig auch zu einer weiteren Verbesserung der sozialen Mischung im Planungsraum bei, die ohne die Aufstellung des Bebauungsplans nicht steuerbar wäre.

Störungen der vorhandenen Wohnnutzung in der Umgebung bzw. der neu geplanten Wohnnutzungen innerhalb des Vorhabengebiets sind nicht zu erwarten, da ein allge-

86 Urteil vom 03.07.2014 (67 S 121/14)

meines Wohngebiet festgesetzt wird, in dem nur wohnverträgliche Nutzungen zulässig sind. Darüber hinaus sind gemäß § 12 Abs. 3a BauGB generell nur diejenigen Nutzungen zulässig, zu deren Umsetzung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet (vgl. textliche Festsetzung Nr. 1.1). Bestimmte Nutzungen, die gemäß § 4 Abs. 23 BauNVO im allgemeinen Wohngebiet ausnahmsweise zulässig wären werden ausgeschlossen (Betriebe des Beherbergungsgewerbes, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe, Tankstellen).

Die förderfähigen Wohnungen sollen nicht gleichmäßig über das Plangebiet verteilt, sondern nach derzeitigem Stand der Planung in den Gebäuden **a** und **b** hergestellt werden. Die genaue Verortung der förderfähigen Wohnungen soll im Durchführungsvertrag geregelt werden.

Es wird folgendes festgesetzt:

Textliche Festsetzung 6.3: Förderfähige Wohnungen

Auf den überbaubaren Grundstücksflächen a und b dürfen nur Wohngebäude errichtet werden, die mit Mitteln der sozialen Wohnraumförderung gefördert werden könnten. Ausnahmsweise können Wohngebäude ohne förderfähige Wohnungen zugelassen werden, wenn die nach Satz 1 erforderlichen Wohnungen in einem anderen Wohngebäude im Geltungsbereich des Bebauungsplans erbracht werden.

7.8 Vorhaben- und Erschließungsplan

Der Vorhaben- und Erschließungsplan (Vorhabenplan) ist gemäß §12 Abs. 3 BauGB Bestandteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 5-105 VE. Der Geltungsbereich des Vorhaben- und Erschließungsplans ist mit dem Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 5-105 VE identisch. Die Festsetzungen des Vorhabenplans erfolgen entsprechend der Festsetzungen im vorhabenbezogenen Bebauungsplan 5-105 VE. Der Vorhabenplan ist darüber hinaus dem zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan gehörenden Durchführungsvertrag als Anhang beigelegt.

Innerhalb des Geltungsbereichs des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 5-105 VE sind gemäß textlicher Festsetzung Nr. 1.1 nur Vorhaben zulässig, die Gegenstand des Vorhabenplans sind zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet hat.

7.9 Aufhebung bisheriger Festsetzungen

Mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan 5-105 VE werden Teilflächen des rechtskräftigen Bebauungsplans VIII-516 überplant. Mit der nachfolgenden textlichen Festsetzung wird klargestellt, dass die Festsetzungen dieses Bebauungsplans im Bereich der überplanten Flächen aufgehoben werden. Für die im Bebauungsplan VIII-516 getroffenen Festsetzungen, die nicht vom Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 5-105 VE erfasst sind, bleiben die Festsetzungen des Bebauungsplans VIII-516 in Kraft.

Textliche Festsetzung 6.4: Außerkrafttreten verbindlicher Festsetzungen

Im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans treten alle bisherigen Festsetzungen und baurechtlichen Vorschriften, die verbindliche Regelungen der in § 9 Abs. 1 BauGB bezeichneten Art enthalten, außer Kraft.

Mit dieser Regelung wird die Rechtseindeutigkeit der Festsetzungen im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 5-105 VE klargestellt, da grundsätzlich der allgemeine Rechtssatz gilt, dass die spätere Norm die frühere verdrängt.

7.10 Nachrichtliche Übernahmen

Wasserschutzgebiet

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans befindet sich innerhalb des Wasserschutzgebiets mit der Kategorie III B, das Bestandteil des Wasserwerks Tegel ist (nachrichtliche Übernahme Nr. 1). In der Verordnung sind die Schutzbestimmungen in den §§ 4 und 5 aufgelistet.

Hinsichtlich der Belange des Grundwasserschutzes / der Wasserschutzgebiete ist ein abgestimmtes Entwässerungskonzept für das Plangebiet dringend erforderlich. Eine Beschreibung des Regenwasserversickerungskonzepts ist unter Kap. III.3.5 nachvollziehbar. Das (abgestimmte) Konzept ist zudem Bestandteil des Durchführungsvertrags. Im Rahmen der Planzeichnung wird folgende nachrichtliche Übernahme festgehalten:

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans befindet sich innerhalb des Wasserschutzgebiets mit der Kategorie III B, das Bestandteil des Wasserwerks Tegel ist.

8. Durchführungsvertrag

Bestandteil eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans ist gemäß § 12 BauGB ein Durchführungsvertrag. Er wird zwischen dem Land Berlin, vertreten durch das Bezirksamt Spandau von Berlin und der Vorhabenträgerin geschlossen.

Gegenstand des Vertrags sind Regelungen insbesondere zu folgenden Punkten:

- Art und Umfang des Vorhabens,
- Umsetzung des Vorhabens und seiner Erschließung innerhalb eines vertraglich festgelegten Zeitraums,
- Lageplan der beabsichtigten Bauabschnitte 1 und 2,
- Sicherstellung der Realisierung eines Mindestanteils an mietpreis- und belegungsgebundenem Wohnraum,
- Übernahme von Kosten bzw. Herstellung für Infrastrukturmaßnahmen (Kita- und Grundschulplätze, öffentlicher Kinderspielplatz),
- Einräumung von Geh-, Fahr- und Leitungsrechten auf der Privatstraße,
- Regelungen zu den vorhandenen Altlasten,
- Kostenübernahme für Planungsleistungen und erforderliche Gutachten.

Darüber hinaus verpflichtet sich der Grundstückseigentümer offene Verpflichtungen bei einer eventuellen Weiterveräußerung des Grundstücks auf den Käufer zu übertragen.

Realisierungspflicht für mietpreis- und belegungsgebundenen Wohnraum:

Entsprechend dem Berliner Modell der kooperativen Baulandentwicklung verpflichtet sich die Vorhabenträgerin, auf 30 % der zulässigen Geschossfläche ausschließlich Wohnungen zu errichten, die gemäß Förderrichtlinien mit Mitteln der sozialen Wohnungsförderung der Wohnungsbauförderungsbestimmungen (WFB) 2019⁸⁷ gefördert werden könnten. Gleichzeitig soll sich die Vorhabenträgerin verpflichten, die auf diesen Flächen entstehenden Wohnungen mietpreis- und belegungsgebunden an den

87 Wohnungsbauförderungsbestimmungen (WFB 2019), ABl. Nr.36 vom 30. August 2019, S. 5411

berechtigten Personenkreis zu vermieten. Es soll eine dingliche Sicherung im Grundbuch erfolgen. Nach den Berechnungsgrundlagen des Berliner Modell der kooperativen Baulandentwicklung sind 126 Wohneinheiten förderfähig herzustellen.

Die förderfähigen Wohnungen sollen innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen a und b hergestellt werden, das sind das Gebäude an der Daumstraße und das angrenzende Gebäude nördlich der Privatstraße. Beide Gebäude sind Bestandteil des Bauabschnitts 1, der das Gebäude an der Daumstraße sowie die drei Gebäude nördlich der Privatstraße umfasst. Alle übrigen Gebäude zählen zum Bauabschnitt 2. Im Durchführungsvertrag ist geregelt, dass Baumaßnahmen im Bauabschnitt 1 innerhalb von 6 Monaten und im Bauabschnitt 2 gemäß Anlage 4 innerhalb von 9 Monaten nach Vollziehbarkeit der Baugenehmigungen bzw. nach Zulässigkeit der Bauausführung beginnen und binnen 72 Monaten abgeschlossen werden müssen.

Plätze in Kindertagesstätten

Durch die Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 5-105 VE entsteht Bedarf von 41 Plätzen in Kindertagesstätten. Der Vorhabenträger wird im Durchführungsvertrag dazu verpflichtet, diese Kita-Plätze finanziell abzulösen. Sie werden in der Umgebung des Plangebiets (Erweiterung der Kita „Lünette“) neu hergestellt.

Grundschulplätze

Der sich aus den Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 5-105 VE ergebende Bedarf von 45 Grundschulplätzen soll durch eine Verpflichtung der Vorhabenträgerin zur Finanzierung einer gleichen Anzahl an Grundschulplätzen gemäß dem ‚Berliner Modell der kooperativen Baulandentwicklung‘ gesichert werden (vgl. Kap. IV.3). Nach derzeitigem Stand erfolgt dies im Rahmen der geplanten Gemeinschaftsschule Insel Gartenfeld.

Spielplatz

Aus den Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 5-105 VE ergibt sich ein Bedarf von 840 m² öffentlicher Spielplatzfläche (netto). Ein Spielplatz entsprechender Größe wird innerhalb der öffentlichen Grünfläche im Osten des Plangebiets hergestellt und im Bebauungsplan als öffentlicher Spielplatz festgesetzt (vgl. Kap. IV.3).

Die Vorhabenträgerin wird das Grundstück für den Spielplatzbau zur Verfügung stellen und beabsichtigt, das Grundstück kostenfrei an Berlin zu übertragen und die Herstellungskosten für den Spielplatz zu übernehmen. Zugleich soll eine dingliche Sicherung im Grundbuch erfolgen.

Herstellung der privaten Erschließungsanlage

Die Vorhabenträgerin verpflichtet sich zur Planung und Herstellung der privaten Erschließungsanlagen und zum Abschluss erforderlicher Vereinbarungen mit den Versorgungsträgern für alle notwendigen Ver- und Entsorgungsmaßnahmen im Vertragsgebiet.

Geh- und Fahrrechte

Die Vorhabenträgerin verpflichtet sich, die private Verkehrsfläche mit einem Gehrecht in einer Breite von 2,5 m und einem Radfahrrecht in einer Breite von 4,0 m zugunsten der Allgemeinheit sowie einem Fahrrecht zugunsten der für die Pflege und Unterhaltung des öffentlichen Spielplatzes und der öffentlichen Grünfläche Parkanlage zuständigen Träger zu belasten. Sie räumt zudem ein Leitungsrecht für die Ver- und Entsorgungsträger ein.

Altlasten

Die sich aus den Altlastenuntersuchungen erforderlichen abschließenden Klärungen des Handlungsbedarfs und ggf. weiteren Untersuchungen sind verpflichtend im Rahmen des Durchführungsvertrags festzuhalten. Daraus entstehende Eingriffe und Sanierungsmaßnahmen sind ebenso von der Vorhabenträgerin durchzuführen.

Die Verpflichtungen der Vorhabenträgerin aus dem Durchführungsvertrag sollen gegenüber Berlin finanziell abgesichert werden.

9. **Flächenübersicht**

Die nachfolgende Übersicht zeigt die zugrunde gelegten Flächenanteile des vorhabenbezogenen Bebauungsplans:

Tabelle 8: Flächenübersicht

| Baugebiet | Fläche in m² |
|---|--------------------------------|
| Allgemeines Wohngebiet | 29.122 |
| davon überbaubar gem. §19 Abs. 2 BauNVO | 11.880 |
| davon überbaubar gem. §19 Abs. 4 BauNVO | 20.385 |
| private Verkehrsfläche | 3.112 |
| öffentlicher Spielplatz (netto) | 840 |
| öffentliche Grünfläche | 2.955 |
| Gesamtfläche | 36.029 |

10. **Abwägung öffentlicher und privater Belange**

Gemäß § 1 Abs. 7 BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen. Teilweise lassen sich die möglichen Betroffenheiten im Hinblick auf die vorliegende Bauleitplanung aus den Stellungnahmen der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit sowie der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange ableiten (siehe Kap. IV.). Darüber hinaus zählen die in § 1 Abs. 6 BauGB aufgelisteten abwägungserheblichen Auswirkungen zu den regelmäßig insbesondere zu berücksichtigenden Belangen.

Öffentliche Belange

Vorrangiges Ziel des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 5-105 VE ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung von 420 Wohneinheiten nach ‚Berliner Modell‘ für unterschiedliche Nutzergruppen. Der vorhabenbezogene Bebauungsplan entspricht somit den gesamtstädtischen Interessen Berlins durch Schaffung von dringend benötigtem Wohnraum in gut erschlossener Lage.

Allgemeine Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse (§ 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB)

Mit der Entwicklung des Plangebiets werden die Voraussetzungen für die Errichtung von Wohnungen in Form des Geschosswohnungsbaus auf einer bisher gewerblich genutzten Fläche an einem innerstädtischen Standort mit hoher Lagegunst in der Nähe von der Havel geschaffen. Die Strukturierung der Baufelder verfolgt das Ziel,

qualitätvolle Freiflächen (begrünte Hofbereiche) zu schaffen und gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sicherzustellen (Lärmschutz zur Daumstraße).

Die Festsetzungen zum Maß der Nutzung gewährleisten, dass umfangreiche nicht bebaubare Flächen auf den Grundstücken erhalten bleiben, die gemäß der Vorschrift Berliner Bauordnung (§ 8 BauO Bln) gärtnerisch anzulegen sind. Dies sichert ein durchgrüntes Wohnumfeld.

Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sind durch die Verkehrslärmemissionen der Daumstraße beeinträchtigt. Die für das Untersuchungsgebiet erzielten Berechnungsergebnisse weisen unter den zugrunde gelegten Annahmen, insbesondere an den zur Straße gerichteten Fassaden nicht unerhebliche Geräuschmissionen auf (vgl. Kap. III.7.6).

Um gesunde Wohnverhältnisse zu gewährleisten, trifft der vorhabenbezogene Bebauungsplan Festsetzungen zum Immissionsschutz. Es soll mit der geplanten Baustruktur ein lärmrobuster Städtebau geschaffen werden. Der Gebäuderiegel an der Daumstraße wirkt sich lärmindernd für das Plangebiet im Hinblick auf die Lärmbelastungen durch den Straßenverkehr aus. Möglichkeiten zum passiven Schallschutz bestehen bereits im Bereich einer lärmschutztechnisch günstigen Gestaltung der Gebäudenutzungen und der Wohnungsgrundrisse. Schlaf- und Kinderzimmer sollten generell in Richtung der Lärm abgewandten Hausseiten gelegt werden. Die Durchfahrt des Gebäuderiegels an der Daumstraße ist im Sinne der unmittelbar betroffenen Bewohner mit lärmabsorbierenden Materialien zu gestalten.

Falls Schlaf- und Kinderzimmer der Gebäude in Richtung der Straße orientiert werden müssen (beispielsweise im Fall von Wohnungen, bei denen mindestens zwei Außenwände nicht zur lärmabgewandten Seite ausgerichtet sind), muss durch bauliche Schallschutzmaßnahmen sichergestellt werden, dass ein Innenpegel von 30 dB(A) zur Nachtzeit bei Wahrung einer ausreichenden Belüftung nicht überschritten wird. Dies kann durch besondere Fensterkonstruktionen mit ausreichend dimensioniertem Schallschutz, Doppelfassaden, verglaste Vorbauten oder andere in ihrer Wirkung vergleichbare Maßnahmen zu erfolgen. Dabei ist zu gewährleisten, dass die erforderlichen Schalldämm-Maße des jeweiligen Bauteils eingehalten werden.

Zudem werden Festsetzungen zum Schutz von Außenwohnbereichen getroffen. Diese sind als verglaste Loggien zu gestalten, sofern ein Lärmpegel von 63 dB(A) tagsüber vor der betreffenden Fassade überschritten wird und die Wohnung über keinen weiteren Balkon verfügt, der zu einer ruhigeren Fassadenseite ausgerichtet ist.

Innerhalb des Vorhabengebiets werden private, zur Erholung der zukünftigen Bewohner des Quartiers dienende Grünbereiche mit Kinderspielflächen entstehen, die sich positiv auf die Wohn- und Arbeitsbedingungen auswirken.

Auf Nutzungen und insbesondere Wohnnutzungen außerhalb des Plangebiets hat die Planung keine wesentlichen Auswirkungen. Es entstehen Wohngebäude, von denen wohngebietstypische Emissionen ausgehen. Zwar führt die Wohnbebauung zu einer Zunahme des Verkehrs auf der Daumstraße, die mit 919 Kfz/24 Stunden prognostiziert wird. Dies ist potenziell eine Belastung für die bereits vorhandenen Wohnnutzungen entlang der Daumstraße, die jedoch angesichts der aktuell bestehenden und mehr noch vor dem Hintergrund der prognostizierten Verkehrsbelastung (18.000 bis 20.000 Fahrzeuge im Jahr 2030) kaum ins Gewicht fällt. Zu berücksichtigen ist auch, dass das bisherige Planrecht gewerbliche Nutzungen ermöglicht, von denen potenziell Lärmbelastungen für benachbarte Wohnnutzungen ausgehen, auch wenn eine Lärmkontingentierung festgesetzt ist.

Zur Daumstraße ist generell festzuhalten, dass sie als eine Haupteinfahrungsstraße für die Wasserstadt Spandau konzipiert worden ist. Die aus gesamtstädtischer

Perspektive gewünschte bauliche Entwicklung der Wasserstadt führt unweigerlich zu einer Verkehrszunahme und damit zu einer Zunahme des Verkehrslärms für die anliegenden Grundstücke. Hierauf kann im Rahmen von Bebauungsplanverfahren entlang der Straße entsprechend reagiert werden.

Wohnbedürfnisse der Bevölkerung, Schaffung und Erhaltung sozial stabiler Bevölkerungsstrukturen sowie Bevölkerungsentwicklung (§ 1 Abs. 6 Nr. 2 BauGB)

Die Belange der Wohnbedürfnisse der Bevölkerung erfahren durch die Festsetzung eines allgemeinen Wohngebiets eine besondere Gewichtung.

Angesichts der Bevölkerungsentwicklung Berlins in den letzten Jahren sind die vor wenigen Jahren noch vorhandenen Wohnungsmarkt-Reserven in Berlin aufgezehrt und der Wohnungsmarkt ist mittlerweile in der gesamten Stadt angespannt. Vor diesem Hintergrund steht Berlin in der Pflicht, eine ausreichende Versorgung mit Wohnraum vor allem im unteren und mittleren Preissegment sicherzustellen.

Dies kann am besten dadurch erreicht werden, dass innerhalb der zu entwickelnden Wohnfläche verschiedene Wohnungsangebote für alle Bevölkerungsgruppen geschaffen werden. Daher sollen auch im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 5-105 VE Grundstücksflächen, die für die Errichtungen von Geschosswohnungsbau geeignet sind, vorbereitet werden.

Dementsprechend wird im vorhabenbezogenen Bebauungsplan eine Festsetzung getroffen, die eine förderfähiger Wohnungen innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen a und b sichert (siehe Textliche Festsetzung Nr. 6.4). Diese umfassen 30% der insgesamt zulässigen Geschossfläche für das Wohnen. Darüber hinaus wird über den Durchführungsvertrag mit dem Vorhabenträger eine Verpflichtung zur Errichtung der entsprechenden Wohnungen festgelegt.

Zugleich soll sichergestellt werden, dass eine sozial ausgewogene und stabile Bevölkerungsstruktur in Berlin erhalten bzw. entwickelt wird. Dabei ist - insbesondere auf Grund der Struktur der bereits vorhandenen Siedlungsbereiche nördlich des Vorhabengebiets - die Entwicklung einer einseitigen Bevölkerungsstruktur nicht zu befürchten.

Soziale und kulturelle Bedürfnisse der Bevölkerung, Belange des Bildungswesens (§ 1 Abs. 6 Nr. 3 BauGB)

Dem Belang der sozialen Bedürfnisse der Bevölkerung gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 3 BauGB wird in Berlin im Rahmen der Leitlinie ‚Berliner Modell der kooperativen Baulandentwicklung‘ Rechnung getragen. Diese sieht vor, dass der Vorhabenträger des jeweiligen Wohnungsbauvorhabens in dem abzuschließenden Durchführungsvertrag zusagt, auch die Kosten der als Folge der Vorhaben erforderlichen sozialen Infrastruktur zu tragen, soweit die entsprechenden Voraussetzungen des § 12 BauGB vorliegen und die Kostenübertragung angemessen ist.

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan in Verbindung mit dem Durchführungsvertrag berücksichtigt die durch die geplante Wohnbebauung ausgelösten Mehrbedarfe an Wohnfolgeeinrichtungen und trägt diesem Belang hinreichend Rechnung:

In bestehenden Einrichtungen sind keine ausreichenden Kapazitäten vorhanden. Daher ist vorgesehen, die etwa 400 m südlich des Plangebiets an der gleichnamigen Straße gelegene Kita „Lünette“ um 41 Plätze zu erweitern. Dies entspricht dem Bedarf, der sich nach den Vorgaben des „Berliner Modells der kooperativen Baulandentwicklung“ rechnerisch ergibt.

Der Bedarf an Grundschulplätzen kann in der näheren Umgebung nicht gedeckt werden. Eine Kostenübernahme für die nach den Vorgaben des Berliner Modells erforderlichen 45 Grundschulplätze durch die Vorhabenträgerin ist im Durchführungsvertrag geregelt, die Mittel sollen nach derzeitigem Stand im Rahmen der geplanten Gemeinschaftsschule Insel Gartenfeld verwendet werden.

Nach den Annahmen des ‚Berliner Modells der kooperativen Baulandentwicklung‘ entstehen im Plangebiet 420 Wohneinheiten, die von 840 Menschen bewohnt werden (zwei Einwohner/WE). Daraus ergibt sich ein Bedarf für eine öffentliche Spielplatzfläche von 840 m² (netto). Ein Spielplatz mit dieser Größe ist im östlichen Bereich des Plangebiets festgesetzt. Die Zugänglichkeit für die Öffentlichkeit über die private Erschließungsstraße wird mit einem Geh-, Radfahr- und Fahrrecht zugunsten der Allgemeinheit sichergestellt. Nach der Fertigstellung wird die Spielplatzfläche eigentumsrechtlich an den Bezirk übertragen.

Im Regelfall wird auf die Fläche des öffentlichen Spielplatzes ein Zuschlag von 50% angesetzt für Erschließungs- und Grünflächen angesetzt, so dass sich eine Bruttofläche von 1.260 m² ergeben würde. In diesem Fall wurde davon abgesehen, weil der Spielplatz von einer öffentlichen Grünfläche umgeben wird und daher vollständig für die Spielplatznutzung zur Verfügung steht.

Durch die geplanten Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans entsteht ein Bedarf an wohnungsnahen öffentlichen Grünflächen.

Nach den Anforderungen des Berliner Modells zur kooperativen Baulandentwicklung besteht je Einwohner ein wohnungsnaher Grünflächenbedarf von 6 m² je Einwohner. Den Berechnungen des Berliner Modells zur kooperativen Baulandentwicklung gemäß ergibt sich damit im Plangebiet des Bebauungsplans 5-105 VE folglich ein Flächenbedarf von ca. 5.000 m².

Wohnungsnaher Grünflächen können zum einen innerhalb des Vorhabengebiets nachgewiesen werden. Der vorhabenbezogene Bebauungsplan beinhaltet die Festsetzung einer an den öffentlichen Spielplatz angegliederten öffentlichen Grünfläche, die etwa 2.955 m² umfasst (vgl. Kap. IV.3). Diese Fläche ist mit ca. 70 Bäumen bestanden, die zu großen Teilen erhalten werden können. Es befindet sich dort derzeit noch ein Verwaltungsgebäude. Das Gebäude soll abgerissen und die Fläche als öffentliche Parkanlage gestaltet werden. Diese Grünfläche soll insbesondere den Bewohnern des Projektgebiets, aber auch Bewohnern aus dem näheren Umfeld zum Zwecke der Naherholung zur Verfügung stehen. Nach der Fertigstellung wird auch diese Fläche eigentumsrechtlich an den Bezirk übertragen.

Zum anderen sind private Grünflächen (nicht überbaubare Grundstücksflächen) als Freiflächen Bestandteil der Planung. Dies sind Grünflächen innerhalb des Baulands, die für die Bewohner nutzbar sind, beispielsweise die beiden Hofbereiche in der Quartiersmitte, soweit diese nicht als Kinderspielflächen genutzt werden. Diese privaten Freiflächen umfassen rund 11.000 m². Sie können den verbleibenden Bedarf an wohnungsnahen Grünflächen abdecken.

Zusätzlich ist zu berücksichtigen, dass im Umfeld des Plangebiets zahlreiche Grünflächen vorhanden (in östlicher und nordöstlicher Richtung an der Rhenaniastraße (Erlenbruch) und um den Rohrbruchteich) bzw. in den vergangenen Jahren im Rahmen des Vorhabens ‚Wasserstadt Berlin-Oberhavel‘ neu entstanden sind (Spandauer Havelpromenade, Lilli-Palmer-Promenade bzw. Krienicke Park, Grünflächen auf Eiswerder). Weitere Grünflächen werden im Rahmen des Wettbewerbs für das nördlich angrenzende Quartier ‚Wohnen am Park‘ neu entstehen. Eine Festsetzung weiterer Grünflächen innerhalb des Plangebiets ist vor diesem Hintergrund nicht erforderlich.

Erhaltung, Erneuerung und Fortentwicklung vorhandener Ortsteile und zentraler Versorgungsbereiche (§ 1 Abs. 6 Nr. 4 BauGB)

Die mit der Planung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan 5-105 VE vorgesehene Umwandlung von gewerblich nutzbaren Flächen in ein allgemeines Wohngebiet (WA) trägt durch die stadtgestalterische Aufwertung der Flächen zur Erneuerung und Fortentwicklung vorhandener Siedlungsflächen des Ortsteils Haselhorst bei.

Belange von Baukultur, Denkmalschutz und Ortsbildpflege (§ 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB)

Die Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 5-105 VE orientiert sich hinsichtlich der festgesetzten Nutzungsmaße am Maßstab der umgebenden Bebauung. Die Festsetzungen ermöglichen die Errichtung von maximal 4 Vollgeschossen zuzüglich eines zurückgesetzten Staffelgeschosses. Das Ortsbild wird entsprechend der geplanten Bebauung westlich der Daumstraße (Bebauungsplan VIII-515) und den Gegebenheiten nördlich des Vorhabengebiets (Bebauungsplan 5-98) fortentwickelt.

Denkmale werden durch die Planung nicht beeinträchtigt. Im Plangebiet befinden sich keine eingetragenen Denkmale.

Bei Realisierung des Vorhabens kommt es zu einer Entsiegelung des derzeit fast vollständig versiegelten Grundstücks und zur Anlage neuer Grünflächen und begrünter privater Freiflächen. Dies wirkt sich positiv auf das Ortsbild aus, das derzeit von gewerblich genutzten Hallenbauten und betonierten Flächen geprägt ist.

Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB)

Als wichtiger öffentlicher Belang sind der Umwelt- und Naturschutz sowie die Landschaftspflege in die Planinhalte eingegangen. Die Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter Mensch, Tier und Pflanzen (biologische Vielfalt), Boden, Wasser, Klima und Luft, Orts- und Landschaftsbild sowie Kultur- und andere Sachgüter wurden untersucht und bewertet (vgl. Kap. II Umweltbericht). Im Falle festgestellter erheblicher Beeinträchtigungen werden im Bebauungsplan angemessene Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt.

Mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans geht kein Verlust von gesetzlich geschützten Biotopen einher. Planungsrechtlich ist das Gelände als gewerbliche Baufläche mit nahezu vollständiger Versiegelungsmöglichkeit zu bewerten. Mithin stellt das festgesetzte allgemeine Wohngebiet mit der Begrenzung der überbaubaren Fläche planungsrechtlich eine Verbesserung dar. Ein Ausgleich für die auftretenden Baumverluste erfolgt entsprechend der Vorgaben gem. BaumSchVO Bln, der Ausgleich kann vollständig innerhalb des Plangebiets erfolgen.

Hinsichtlich der Schutzgüter Boden und Wasser ist beabsichtigt, das im Plangebiet anfallende Niederschlagswasser zum größten Teil vor Ort zu versickern. Eine entsprechende Entwässerungskonzeption wurde bereits erarbeitet (Stand: 22.06.2021). Weiterhin ist die Festsetzung einer extensiven Dachbegrünung vorgesehen. Durch die Reduzierung der Versiegelung werden die Voraussetzungen dafür, das Oberflächenwasser im Plangebiet zu versickern, deutlich verbessert.

Mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans wird ein untergenutztes Gelände in gut erschlossener Lage baulich entwickelt. Die erzielbare bauliche Dichte trägt dabei dem Gebot des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden Rechnung und vermeidet die Inanspruchnahme von bislang nicht besiedelten Flächen im Außenbereich. Die geplante Bebauung fügt sich hinsichtlich der Gebäudehöhen und der Gliederung in die angrenzende bzw. angrenzend geplante Bebauung ein. Die Planung trägt dazu bei, die Wohnfunktion zu stärken und das Quartier bei gesicherter städtebaulicher Qualität differenziert zu entwickeln.

Erhebliche Beeinträchtigungen werden durch die Planung nicht erwartet (vgl. Kap. II.1.2).

Belange der Wirtschaft (§ 1 Abs. 6 Nr. 8 BauGB)

Gemäß ergänzender Mitteilung der geänderten Planungsabsicht der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen vom 06. Juni 2018 werden durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan 5-105 VE dringende Gesamtinteressen Berlins aus wirtschaftspolitischer Sicht berührt. Die Belange der Wirtschaft wurden in die Abwägung eingestellt, letztlich jedoch gegenüber den im Plangebiet konkurrierenden Belange der Wohnbedürfnisse der Bevölkerung und der Belange des Umweltschutzes sowie des Orts- und Landschaftsbildes geringer gewichtet und zurückgestellt. Aktuell sind im Plangebiet sieben Firmen ansässig. Die Mietverträge sind jährlich kündbar. Die WSB Berlin als Vorhabenträger hat gegenüber ihren Mietern die geplante Entwicklung der Fläche zu einem Wohngebiet frühzeitig kommuniziert. Einigen Mietern wurden Ersatzflächen angeboten

Eine entsprechende Abwägung zugunsten der Wohnnutzung hat auch das Land Berlin auf gesamtstädtischer Ebene vorgenommen. Dies kommt durch die Änderung des Flächennutzungsplans zum Ausdruck. Durch diese Änderung hat das Land Berlin als Plangeber eine planerische Vorrangentscheidung zugunsten der Wohnnutzung und gleichzeitig zu Lasten gewerblicher Belange getroffen. Im FNP Berlin in der Fassung der Neubekanntmachung vom 5. Januar 2015, zuletzt geändert am 22. Dezember 2020, wird statt einer gemischten Baufläche M2 nunmehr eine Wohnbaufläche W2 dargestellt.

Gemäß StEP Wirtschaft (Senatsbeschluss vom 30. April 2019) sind bisher als Gewerbegebiete festgesetzten Flächen weder Teil der Gebietskulisse des Entwicklungskonzepts für den produktionsgeprägten Bereich (EpB) noch sind sie im StEP überhaupt gesondert dargestellt.

Belange der Mobilität der Bevölkerung, Verkehrsbelange (§ 1 Abs. 6 Nr. 9 BauGB)

Die verkehrliche Erschließung des Plangebiets ist durch die Daumstraße gesichert. (vgl. Kap. I.2.5). Das Plangebiet liegt im fußläufigen Einzugsbereich von zwei Bushaltestellen (Entfernung bis zu 300 Metern). Es ist mit den Buslinien M 36 und 136 über die beiden nächstgelegenen Haltestellen Kleine Eiswerderstraße (Bus M 36) und „Kolonie Havelbusch“ (Bus 139) an das ÖPNV-Netz angeschlossen. Zur Nachtzeit verkehrt die Nachtbuslinie N 39. Damit können Benutzer und Besucher des Plangebiets ihre Wege auch unabhängig von individuellen Verkehrsmitteln organisieren. Dies kommt insbesondere den Bedürfnissen weniger mobilen Bevölkerungsgruppen entgegen.

Fußwegeverbindungen stellen Vernetzungen mit der geplanten Wohnbebauung im nördlich angrenzenden Plangebiet 5-98 her.

Die Auswirkungen des durch die künftigen Bewohner des Gebiets induzierten Verkehrsaufkommens auf das bestehende Verkehrsnetz sowie auf die Leistungsfähigkeit der angrenzenden Knotenpunkte wurden im Rahmen einer verkehrlichen Untersuchung ermittelt und bewertet.

Belange des Hochwasserschutzes (§ 1 Abs. 6 Nr. 12 BauGB)

Das Plangebiet liegt außerhalb des im Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) dargestellten ‚Risikobereich Hochwasser‘. Es liegt auch nicht innerhalb eines vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiets, die durch Verfügung vom 13.01.2013 vom Land Berlin ausgewiesen wurden. Belange des Hochwasserschutzes sind insofern im Bebauungsplanverfahren nicht zu berücksichtigen.

Sparsamer Umgang mit Grund und Boden (§ 1a Abs. 2 BauGB)

Die Nutzung eines bereits bebauten Gebiets für ein Wohnungsbauvorhaben ist als Beitrag zu einem sparsamen Umgang mit Grund und Boden zu sehen, da alternativ ggf. Flächen im Außenbereich in Anspruch genommen werden müssten. Insgesamt kommt es bei Realisierung der Planung zu einer Reduzierung der Versiegelung, weil das Grundstück derzeit nahezu vollständig versiegelt ist.

Erfordernisse des Klimaschutzes (§ 1a Abs. 5 BauGB)

Die Erfordernisse des Klimaschutzes finden in den Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 5-105 VE Berücksichtigung. Die Nutzung von bereits baulich genutzten Flächen vor der Inanspruchnahme von Freiflächen dient den Zielen des Klimaschutzes. Durch die erhebliche Reduzierung der zulässigen Versiegelung innerhalb des allgemeinen Wohngebiets gegenüber dem bestehenden Planungsrecht und den Vorschriften der Berliner Bauordnung, die eine Begrünung der nicht überbauten Grundstücksteile vorsieht, werden kleinklimatisch relevante Freiflächen innerhalb des Vorhabengebiets neu hergestellt. Weiterhin wird festgesetzt und im Durchführungsvertrag vereinbart, dass der Vorhabenträger 50% der Dachfläche der Hauptgebäude extensiv begrünen wird. Hierdurch wird insbesondere einer Aufheizung der Flächen entgegengewirkt.

Bei Neuerrichtung von Gebäuden gelten zudem die zum Zeitpunkt der Errichtung gültigen gesetzlichen Anforderungen, insbesondere die anlagenbezogenen Anforderungen aus dem Energiefachrecht. Seit dem 01. November 2020 sind die Anforderungen an Gebäude in dem Gebäudeenergiegesetz (GEG) zusammengefasst. Das GEG löst die zuvor geltenden Regelungen (Energieeinsparungsgesetz (EnEG), Energieeinsparverordnung EnEV) und Erneuerbare Energien-Wärmegegesetz (EEWärmeG) ab und führt deren Regelungen in einem Gesetz zusammen. Somit ist hinreichend gesichert, dass bei Errichtung von Neubauten nachhaltige und zukunftsfähige ökologische Standards berücksichtigt werden, die auch den Erfordernissen des Klimaschutzes gerecht werden.

Private Belange

Eigentums- und Eigentümerrechte

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan bietet für den Eigentümer bauliche und nutzungsstrukturelle Entwicklungsmöglichkeiten. Die planungsrechtliche Umwandlung von aktuell gewerblich genutzten Flächen in ein allgemeines Wohngebiet erfolgt unter Einbindung und mit Zustimmung des Eigentümers, der in Übereinstimmung mit den Planungszielen des Bezirksamts Spandau eine entsprechende Entwicklung seiner Flächen anstrebt. Durch die geplante Nutzungsänderung im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens verliert der Vorhabenträger bestehende gewerbliche Baurechte mit einer höheren zulässigen baulichen Dichte und Ausnutzung der Grundstücksflächen. Es ergeben sich für den Eigentümer keine Nachteile, da die beabsichtigte Festsetzung Folge oder Voraussetzung der von ihm beabsichtigten künftigen Bebauung ist.

Die Festsetzung einer privaten Verkehrsfläche dient der Erschließung der geplanten Nutzung und steht unmittelbar mit der geplanten Entwicklung in Zusammenhang bzw. bildet die Voraussetzung für die zukünftige Nutzung als Wohnen.

Das festgesetzte Geh- und Radfahrrecht zugunsten der Allgemeinheit auf einem Teil der geplanten privaten Erschließungsfläche ist im Rahmen der Betrachtung der Gesamtentwicklung des Gebiets ebenfalls zumutbar.

Die Grünfestsetzungen (Dachbegrünung) sind für den Vorhabenträger zumutbar. Mit den Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 5-105 VE ist eine Nutzungsänderung einer bestehenden gewerblichen Nutzung zur einer Wohnnutzung möglich.

Die geplante Festsetzung einer öffentlichen Parkanlage hat ebenfalls Auswirkungen auf den Vorhabenträger. Im östlichen Plangebiet soll ein öffentlicher Spielplatz und eine öffentliche Parkanlage entstehen.

Der von der Vorhabenträgerin einzubringende Grundstücksanteil entspricht dabei flächenmäßig dem aus der geplanten Entwicklung der Wohnbauflächen resultierenden Folgebedarf für öffentliche Spielplätze und wohnungsnahen Grünflächen und ist insoweit gerechtfertigt und zumutbar.

Interessen von Mietern, Pächtern und sonstigen Nutzern

Mit dem Vorhaben wird dem erheblichen Bedarf an Mietwohnungen im Land Berlin Rechnung getragen, da mit dem Vorhaben die Errichtung von 420 Mietwohnungen möglich wird (gemäß dem Berechnungsansatz des „Berliner Modells der kooperativen Baulandentwicklung“). Die privaten Belange der gewerblichen Nutzer wurden in die Abwägung eingestellt, letztlich jedoch gegenüber den im Plangebiet konkurrierenden Belange der Wohnbedürfnisse der Bevölkerung und auch der Belange des Umweltschutzes sowie des Orts- und Landschaftsbildes geringer gewichtet und zurückgestellt. Die derzeit noch bestehende gewerbliche Nutzung, die dem Gewerbemietrecht unterliegt, wird im Zuge der Umsetzung der Planung beendet.

Aktuell sind im Plangebiet sieben Firmen ansässig. Die Mietverträge sind jährlich kündbar. Die WSB Berlin als Vorhabenträger hat gegenüber ihren Mietern die geplante Entwicklung der Fläche zu einem Wohngebiet frühzeitig kommuniziert. Einigen Mietern wurden Ersatzflächen angeboten.

IV. AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG

1. Städtebauliche Auswirkungen

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan schafft die planungsrechtliche Grundlage für die Nutzung von untergenutzten und gut erschlossenen Gewerbeflächen für den Wohnungsbau. Das Plangebiet wird damit strukturell und stadträumlich wesentlich besser in sein Umfeld integriert, auch weil Wegeverbindungen in die nördlich angrenzenden geplanten Gebiete hergestellt werden. Die Neubebauung mit Wohngebäuden und die damit verbundene Schaffung begrünter Freiflächen wird im Vergleich zum derzeitigen Zustand einer Bebauung mit architektonisch anspruchslosen Zweckbauten ohne Grünflächen zu einer erheblichen städtebaulichen Aufwertung führen.

Die durch die Nähe zum wertvollen Landschaftsraum Havel und dessen Naherholungsmöglichkeiten bedingte Lagequalität wird mit einer Wohnnutzung wesentlich besser ausgeschöpft als durch ein Gewerbegebiet. Auch im Zusammenhang mit der geplanten Entwicklung der Nachbargrundstücke stellt die beabsichtigte Wohnnutzung eine Reduzierung des Konfliktpotenzials dar. Ein Nebeneinander von sensibler Wohnnutzung und gewerblichen Betrieben mit den verbundenen Schallimmissionen erfordert ein erhöhtes Maß der gegenseitigen Rücksichtnahme.

Die vorliegende Planung ist Bestandteil einer laufenden städtebaulichen Umstrukturierung gewerblich industriell genutzter Flächen zu Wohnstandorten, die seit Anfang der 1990er Jahren im Rahmen der städtebaulichen Entwicklungsmaßnahme ‚Wasserstadt Berlin-Oberhavel‘ planerisch vorbereitet wurde. Auch auf den nördlich und westlich des Plangebiets gelegenen Flächen sind für die kommenden Jahre mehrere große Wohnbauvorhaben geplant. Die Entwicklung des Plangebiets als Wohnstandort ordnet sich in diese Entwicklung ein und gibt einen positiven Impuls für die weitere Entwicklung der ‚Wasserstadt Oberhavel‘ insgesamt.

2. Auswirkungen auf die Wohnbedürfnisse und Arbeitsstätten

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan sieht eine wohnungsbezogene Geschossfläche vor, die bei etwa 42.000 m² (inkl. Nicht-Vollgeschosse wie Staffelgeschosse) liegt. Nach dem ‚Berliner Modell der kooperativen Baulandentwicklung‘ ist für den Geschosswohnungsbau eine Durchschnittsgröße von 100 m² Geschossfläche (GF) je Wohneinheit (WE)⁸⁸ anzusetzen. Demnach sind rechnerisch mit 420 neuen Wohnungen zu rechnen, die zur Befriedigung der Wohnbedürfnisse der Berliner Bevölkerung beitragen könnten.

Das ‚Berliner Modell‘ sieht außerdem vor, dass unter Wahrung der Angemessenheit und der sozialräumlichen Situation auf 30% der Geschossfläche in Vollgeschossen förderfähige Wohnungen herzustellen sind, was ungefähr 12.600 m² (Ansatz: Vollgeschosse inkl. Nicht-Vollgeschosse wie z.B. Staffelgeschosse) und somit etwa 126 Wohnungen entspricht. Die Zahl der förderfähigen Wohnungen wird in dem zugehörigen Durchführungsvertrag entsprechend zugrunde gelegt und deren Errichtung gesichert.

Die Planung wirkt sich somit auf die Wohnbedürfnisse der Bevölkerung positiv aus.

Nachteilige Auswirkungen ergeben sich auf Arbeitsstätten. Das Plangebiet ist gegenwärtig mit sieben Hallen in Leichtbauweise bebaut. Aktuell sind dort noch sieben Firmen ansässig. Die Mietverträge sind jährlich kündbar. Die WSB Berlin als Vorhabenträger hat gegenüber ihren Mietern die geplante Entwicklung der Fläche zu einem

⁸⁸ vgl. Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt: Berliner Modell der kooperativen Baulandentwicklung, Stand 14. April 2015

Wohngebiet frühzeitig kommuniziert. Einigen Mietern wurden Ersatzflächen angeboten.

Möglicherweise wirkt sich die Planung auf die dort vorhandenen Arbeitsplätze nachteilig aus. Grundsätzlich ist darauf hinzuweisen, dass die Planungsabsicht seit langem bekannt ist und die Kündigung von Flächen ein wirtschaftliches Risiko darstellt, dem im Rahmen einer Marktwirtschaft jeder Gewerbetreibende ausgesetzt ist, der seine Räumlichkeiten zur Miete nutzt. In städtebaulicher Hinsicht spielt das Plangebiet als gewerbliches Flächenpotenzial keine Rolle.

Auf Nutzungen und insbesondere Wohnnutzungen außerhalb des Plangebiets hat die Planung keine wesentlichen Auswirkungen. Es entstehen Wohngebäude, von denen wohngebietstypische Emissionen ausgehen. Zwar führt die Wohnbebauung zu einer Zunahme des Verkehrs auf der Daumstraße, die mit 919 Kfz/24 Stunden prognostiziert wird. Dies ist potenziell eine Belastung für die bereits vorhandenen Wohnnutzungen entlang der Daumstraße, die jedoch angesichts der aktuell bestehenden und mehr noch vor dem Hintergrund der prognostizierten Verkehrsbelastung (18.000 bis 20.000 Fahrzeuge im Jahr 2030) kaum ins Gewicht fällt. Zu berücksichtigen ist auch, dass das bisherige Planrecht gewerbliche Nutzungen ermöglicht, von denen potenziell Lärmbelastungen für benachbarte Wohnnutzungen ausgehen, auch wenn eine Lärmkontingentierung festgesetzt ist.

Zur Daumstraße ist generell festzuhalten, dass sie als eine Haupteerschließungsstraße für die Wasserstadt Spandau konzipiert worden ist. Die aus gesamtstädtischer Perspektive gewünschte bauliche Entwicklung der Wasserstadt führt unweigerlich zu einer Verkehrszunahme und damit zu einer Zunahme des Verkehrslärms für die anliegenden Grundstücke. Hierauf kann im Rahmen von Bebauungsplanverfahren entlang der Straße entsprechend reagiert werden.

3. Auswirkungen auf den Bedarf an sozialer Infrastruktur

Zusätzlicher Wohnungsbau hat auch Auswirkungen auf den Bedarf an Einrichtungen der sozialen Infrastruktur. Nach den Vorgaben des ‚Berliner Modells der kooperativen Baulandentwicklung‘ ist bei rechnerisch 420 WE von 840 Einwohnern (2 EW / WE) auszugehen. Daraus ergibt sich der folgende Bedarf an Einrichtungen der sozialen Infrastruktur:

Tabelle 9: Bedarfsermittlung soziale Infrastruktur / öffentliche Grün- und Spielflächen

| | | |
|----------------------------|--|----------------------|
| Wohneinheiten (WE) | 42.000 m ² GF / 100 m ² GF je WE | 420 WE |
| Einwohner (EW) | 420 WE x 2 EW | 840 EW |
| Kita-Plätze | 840 EW x 7 % x 70 % Versorgungsgrad | 41 Plätze |
| Grundschulplätze | 840 EW x 6 % x 90 % Strukturquote | 45 Plätze |
| Wohnungsnah Grünflächen | 840 EW x 6 m ² | 5.040 m ² |
| Öffentliche Spielflächen | 840 EW x 1 m ² (netto) | 840 m ² |

Der Vorhabenträger wird sich im Rahmen des ‚Berliner Modells‘ der kooperativen zu einer Kostenübernahme für Folgebedarfe der sozialen Infrastruktur verpflichten.

Die nachfolgende Tabelle zeigt eine Übersicht der anfallenden Kosten für abzulösende Gesamtkosten nach dem Berliner Modell. Es liegen die aktualisierten Kostensätze gemäß Mitteilung der Wohnungsbauleitstelle vom 28. September 2021 zugrunde.

Tabelle 10: Kostenermittlung soziale Infrastruktur nach dem Berliner Modell

GF: 42.000 m²

Anteil Wohneinheiten (WE) nach Berliner Modell: 420, Einwohner (EW): 840

| | Summe nachzuweisender Flächen bzw. Plätze | Kosten (€) / m ² bzw. Kosten (€) / Platz | Abzulösende Kosten (€) ⁸⁹ |
|---|---|---|--------------------------------------|
| Spielplatzfläche pro EW: 1 m ² (netto) | 840 m ² | 170 | 142.800 |
| Grünfläche pro EW: 6 m ² | 5.040 m ² | 130 | 655.200 |
| Kitaplätze - 7% der EW (75% Versorgungsgrad) | 41 | 48.000 | 1.968.000 |
| Grundschulplätze - 6% der EW (90% Strukturquote) | 45 | 80.000 | 3.600.000 |
| Anteilige Grunderwerbskosten Grundschule (Insel Gartenfeld) | | | 794.038 |
| | | Gesamtkosten (€): | 6.366.000 |
| | | Kosten (€) / m² GF: | 151,57 € |

Der Bedarf an Kitaplätzen wird gedeckt, in dem die Kindertagesstätte „Lünette“, gelegen in der gleichnamigen Straße, um 41 Plätze aufgestockt wird. Diese Kindertagesstätte befindet sich etwa 400 m südlich des Plangebiets. Im Durchführungsvertrag wird geregelt, dass der Vorhabenträger für diese Plätze einen entsprechenden Kostenbeitrag von 1.968.000 € leistet. Für die 45 Grundschulplätze, welche rechnerisch einem Bedarf von etwa 0,3 Grundschulzügen entsprechen, erfolgt ebenfalls ein entsprechender Kostenbeitrag von etwa 3.600.000 €. Dazu werden Regelungen im Durchführungsvertrag getroffen, der Bestandteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplans wird. Voraussetzung ist, dass Berlin einen Bedarf an Kita- und Grundschulplätzen nachweist und - hinsichtlich der Grundschulplätze - die betreffende Anzahl binnen fünf Jahren ab mittlerer Bezugsreife baulich herstellt. Vorgesehen ist eine Realisierung der Grundschulplätze im Rahmen der geplanten Gemeinschaftsschule „Insel Gartenfeld“.

Grünflächen und Spielflächen können überwiegend innerhalb des Plangebiets nachgewiesen werden. Ein öffentlicher Spielplatz, dessen Zugang durch die private Erschließungsstraße mit einem Geh- und Radfahrrecht zugunsten der Allgemeinheit sichergestellt ist, umfasst eine Fläche von 840 m². Zudem besteht die Festsetzung einer daran angegliederten öffentlichen Grünanlage mit einer Größe von 2.955 m². Diese

⁸⁹ Berliner Modell der kooperativen Baulandentwicklung, aktualisierte Kostenansätze ab dem 28. September 2021

Fläche dient sowohl den Bewohnern des Projektgebiets als auch Bewohnern aus dem näheren Umfeld als Freifläche zu Zwecken der Naherholung.

Im Regelfall wird bei der Bemessung der Größe des nachzuweisenden öffentlichen Spielplatzes ein Aufschlag von 50% für Grün- und Erschließungsflächen vorgenommen (Bruttofläche 1,5 m² je Einwohner). Hierauf wurde verzichtet, weil der Spielplatz in eine öffentliche Grünfläche eingebettet bzw. dreiseitig von einer Grünfläche umgeben ist

Hinzu kommen Grün- und Freiflächen innerhalb des Baulands, die für die Bewohner nutzbar sind, beispielsweise Teile der beiden Platzbereiche in der Quartiersmitte, soweit diese nicht als Kinderspielflächen ausgewiesen werden. Spielplätze sind innerhalb der beiden Höfe sowie zusätzlich am nördlichen Plangebietsrand geplant. Zu berücksichtigen ist auch, dass im Umfeld des Plangebiets zahlreiche Grünflächen vorhanden (in östlicher und nordöstlicher Richtung an der Rhenaniastraße (Erlenbruch) und um den Rohrbruchteich) bzw. in den vergangenen Jahren im Rahmen des Vorhabens ‚Wasserstadt Berlin-Oberhavel‘ neu entstanden sind (Spandauer Havelpromenade, Lilli-Palmer-Promenade bzw. Krienicke Park, Grünflächen auf Eiswerder). Weitere Grünflächen werden im Rahmen des Wettbewerbs für das nördlich angrenzende Quartier ‚Wohnen am Park‘ neu entstehen. Eine Festsetzung weiterer Grünflächen innerhalb des Plangebiets erfolgt vor diesem Hintergrund nicht.

4. Auswirkungen auf das Grundeigentum

Durch die geplanten Festsetzungen des Bebauungsplans sind auch unter Berücksichtigung der geplanten Festsetzung von Geh-, Radfahr- und Fahrrechten keine wesentlichen Auswirkungen auf das Grundeigentum zu erwarten (vgl. Kap. III.7, zu private Belange). Die Planung ist durch den Grundeigentümer veranlasst.

5. Auswirkungen auf den Haushalt und die Finanz- bzw. Investitionsplanung

Unmittelbare Auswirkungen auf den Haushalt und die Finanz- bzw. Investitionsplanung sind auf Grund der Aufstellung des Bebauungsplans 5-105 VE nur sehr begrenzt zu erwarten.

Die Maßnahmen zur Umsetzung der Planung, bzw. deren Kosten, einschließlich der Erschließung und der erforderlichen Anpassungsmaßnahmen im öffentlichen Straßenland (Anbindung der Privatstraße an die Daumstraße) sind von der Vorhabenträgerin zu tragen. Dies wird im Durchführungsvertrag geregelt.

Der Mehrbedarf an sozialer Infrastruktur wie zusätzliche Plätze für Kindertagesstätten und Grundschulen wird im Rahmen des ‚Berliner Modell‘ ebenfalls von der Vorhabenträgerin finanziert bzw. hergestellt (Grundschul- und Kitaplätze). Die Betriebskosten für die Kindertagesstätte sind allerdings von der öffentlichen Hand direkt oder indirekt in Form von Zuschüssen an freie Träger zu übernehmen.

Die Flächen für den öffentlichen Spielplatz und die öffentliche Grünanlage werden an den Bezirk übertragen. Nach der Realisierung entstehen dem Straßen- und Grünflächenamt Folgekosten für die Pflege und Unterhaltung des öffentlichen Spielplatzes und der öffentlichen Parkanlage.

6. Auswirkungen auf den Verkehr

Die Daumstraße ist in der Karte zum übergeordneten Straßennetz von Berlin⁹⁰ als Hauptverkehrsstraße Stufe II (übergeordnete Straßenverbindung) eingestuft. Aus der Verkehrsstärkenkarte 2014 der Verkehrslenkung Berlin (Straßenverkehrszählung) geht hervor, dass die Daumstraße mit Ausnahme eines kurzen südlichen Abschnitts (zwischen Nonnendammallee und Gartenfelder Straße) mit 9.100 Kfz/24 Stunden an Werktagen mäßig belastet ist. Verkehrszählungen für die Daumstraße nördlich der Kleinen Eiswerderstraße (somit vor dem Plangebiet) ergaben im Jahre 2017 eine Belastung von ca. 9.500 Kfz/24 h⁹¹.

Allerdings wird sich das in der Prognose vor dem Hintergrund der zahlreichen Wohnbauvorhaben im Bereich der „Wasserstadt Oberhavel“ deutlich ändern. Die Verkehrsprognose von SenUVK erwartet an dieser Stelle ca. 18.000 Kfz/24 h im Jahr 2030⁹²; nahezu eine Verdoppelung des Verkehrsaufkommens, für die Abschnitte nördlich und südlich der Pohleseestraße werden für das Jahr 2030 Verkehrsmengen von 20.000 bzw. 24.000 Kfz / 24 Stunden prognostiziert.

Die verkehrlichen Auswirkungen der Planung sind danach zu beurteilen, wie sich das Verkehrsaufkommen infolge der Planung verändert und ob das Verkehrsaufkommen der Planung – unter Zugrundelegung der Verkehrsprognose 2030 – verträglich abgewickelt werden kann.

Der vorliegende verkehrsplanerische Fachbeitrag prognostiziert für das Plangebiet ein Verkehrsaufkommen von 919 Kfz/24 h an Werktagen.⁹³ Diesem prognostizierten Verkehr ist das Verkehrsaufkommen gegenüberzustellen, das bei voller Ausnutzung des bestehenden Planungsrechts für gewerbliche Nutzungen zu erwarten wäre. Dieses beläuft sich auf 971 Kfz/24 h an Werktagen⁹⁴. Im Vergleich zum bestehenden Planrecht ergibt sich durch die Planung somit eine leichte verkehrliche Entlastung.

Um zu ermitteln, ob dieses Aufkommen verträglich abgewickelt werden kann, wird es auf die beiden dem Plangebiet nächstgelegenen Knotenpunkte umgelegt, das sind die Knotenpunkte Daumstraße/Kleine Eiswerderstraße und Daumstraße/Rhenaniastraße/Pohleseestraße. Dies erfolgt auf Grundlage der Verkehrsprognose 2030. Ein etwaiger Ausbau des Straßenzugs Rhenaniastraße/Gartenfelder Straße, der die Daumstraße entlasten würde, wird nicht berücksichtigt, weil über dessen Realisierung derzeit keine belastbaren Aussagen möglich sind.

Die Qualität der Knotenpunkte wird dann anhand der Qualitätsstufen des „Handbuchs für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen“⁹⁵ (HBS) bewertet. Das Verfahren des HBS nimmt eine Bewertung nach Wartezeiten vor, Stufe A steht für sehr kurze Wartezeiten, Stufe B für kurze Wartezeiten. Stufe C bedeutet, dass nahezu alle während der Sperrzeit ankommenden Verkehrsteilnehmer in der nachfolgenden Freigabezeit weiterfahren bzw. -gehen können. Es treten spürbare Wartezeiten auf, beim

90 <https://www.berlin.de/senuvk/verkehr/politik/planung/strassenkzf/strassennetz>,
Zugriff am 02.07.2021

91 IBW Ingenieurdienstleistungen: Verkehrsplanerischer Fachbeitrag B-Plan 5-105 VE, Stand 15.10.2020 / Aktualisierung 19.05.2021, S. 8 (Tab. 1) / S. 9 Abb. 5, Zahl basierend auf Verkehrslenkung Berlin von 2017

92 ebendort, S. 8 (Tab. 1)

93 ebendort, S. 27.

94 ebendort, S. 30

95 Handbuch zur Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS), Ausgabe 2015, Hrsg. Forschungsgemeinschaft für das Straßen- und Verkehrswesen (FSGV)

Kfz-Verkehr kommt es im Mittel nur zu einem geringen Stau am Ende der Freigabezeit. Die Stufen A, B und C bedeuten jeweils, dass der Knoten ausreichend leistungsfähig ist und keine Maßnahmen erforderlich sind

Am Daumstraße/Kleine Eiswerderstraße ergeben sich an den morgendlichen und abendlichen Spitzenstunden (7.00 Uhr bis 8.00 Uhr bzw. 16.00 Uhr bis 17.00 Uhr) für fast alle Knotenpunktströme die Qualitätsstufen A und B, lediglich für Rechtsabbieger aus der Kleinen Eiswerderstraße in die Daumstraße wird die Qualitätsstufe C ermittelt. Am Knotenpunkt Daumstraße/Kleine Eiswerderstraße und Daumstraße/Rhenaniastraße/Pohleseestraße kann für alle Verkehrsströme die Stufe A bzw. B nachgewiesen werden.

Für die weiteren Knotenpunkte im nordwestlichen Verlauf der Wasserstadtbrücke/Rauchstraße können die Auswirkungen aus gutachterlicher Sicht vernachlässigt werden, da der Zuwachs durch das prognostizierte Verkehrsaufkommen des Vorhabens sehr gering ist. Für die Folgeknoten in südlicher Richtung kann nicht ausgeschlossen werden, dass diese einen kritischen Zustand erreichen. Allerdings resultiert dies aus der Vielzahl an weiteren Bebauungsplänen in der Wasserstadt Oberhavel. Es kann nicht diesem Bebauungsplan angelastet werden und auch nicht im Rahmen dieses Bebauungsplans gelöst werden. Der Fachbeitrag enthält verschiedene Vorschläge, wie diese Problematik im Rahmen einer verkehrlichen Gesamtstrategie für die Wasserstadt angegangen werden könnte.

7. Auswirkungen auf die Umwelt

Im Ergebnis der Umweltprüfung ergeben sich keine erheblichen Auswirkungen auf Schutzgüter. Ausgleichspflichtige Eingriffe in Natur und Landschaft erfolgen nicht. Für geschützte Lebensstätten von Brutvögeln und Fledermäusen werden Ersatzquartiere vorgesehen. Die Bodenversiegelung im Geltungsbereich verringert sich im Vergleich zum Bestand. Die Planung wirkt einem extensiven Flächenverbrauch entgegen, da bereits vorhandene Infrastruktur genutzt werden kann und keine Neuinanspruchnahme im Außenbereich stattfindet. Vielmehr wird eine bereits baulich intensiv genutzte Fläche überplant und in Übereinstimmung mit den Grundsätzen und Zielen der übergeordneten Raum- und Landesplanung einer Wohnbaunutzung zugeführt.

Die Auswirkungen auf die Umwelt sind im Umweltbericht ausführlich dargelegt.

8. Auswirkungen auf Einnahmen und Ausgaben

Unmittelbare Auswirkungen auf den Haushalt und die Finanz- bzw. Investitionsplanung sind auf Grund der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 5-105 VE nur sehr begrenzt zu erwarten.

Die Maßnahmen zur Umsetzung der Planung, bzw. deren Kosten, einschließlich der Erschließung und der erforderlichen Anpassungsmaßnahmen im öffentlichen Straßenland (Anbindung der privaten Verkehrsfläche an die Daumstraße), sind von der Vorhabenträgerin zu tragen. Dies soll im Durchführungsvertrag geregelt werden. Der Mehrbedarf an sozialer Infrastruktur wie zusätzliche Plätze für Kindertagesstätten und Grundschulen wird im Rahmen des ‚Berliner Modell‘ ebenfalls von der Vorhabenträgerin finanziert bzw. hergestellt (Grundschul- und Kitaplätze). Die Betriebskosten für die Kindertagesstätte sind allerdings von der öffentlichen Hand direkt oder indirekt in Form von Zuschüssen an freie Träger zu übernehmen.

Die Flächen für den öffentlichen Spielplatz und die öffentliche Grünanlage werden an das Land Berlin übertragen. Nach Realisierung der öffentlichen Parkanlage mit Spielplatz entstehen dem Straßen- und Grünflächenamt Folgekosten für die Pflege und Unterhaltung.

V. VERFAHREN

1. Aufstellungsbeschluss

Das Bezirksamt Spandau von Berlin hat in seiner Sitzung am 01. September 2015 beschlossen, für die Grundstücke Daumstraße 46/50 im Bezirk Spandau, Ortsteil Haselhorst einen Bebauungsplan mit der Bezeichnung **5-105** aufzustellen (ABI. Nr. 37 / 11.09.2015, S. 1985).

Das Verfahren wurde mit Bezirksamtsbeschluss vom 27. Juni 2018 auf einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan **5-105 VE** gemäß § 12 BauGB umgestellt.

2. Frühzeitige Beteiligung der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden gem. § 4 Abs. 1 BauGB mit Schreiben des Fachbereichs Stadtplanung vom 31. August 2018 aufgefordert, bis zum 01. Oktober 2018 Monats eine Stellungnahme zum Bebauungsplanentwurf 5-105 VE abzugeben. Es wurden insgesamt 35 Stellen beteiligt; es gab 26 Rückäußerungen.

Die in den Stellungnahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung vorgebrachten Äußerungen lassen sich im Wesentlichen in folgende Themenkomplexe zusammenfassen:

- Erforderlichkeit vom Schall-, Verkehrs- und Entwässerungsgutachten sowie von landschaftsplanerischem Fachbeitrag und Baumbewertung
- neuer Standort für Kita; Spielplatzplanung
- Berücksichtigung des ‚Berliner Modells der kooperativen Baulandentwicklung‘ (es ist eine Quote von 30 % der Geschossfläche für Wohnen mietpreis- und belegungsgebunden festzulegen sowie Folgeeinrichtungen - Kita und Grundschule)
- Erfordernis einer Abstimmung mit den Nachbarvorhaben zum Thema Erschließung und Mobilität
- Erfordernis einer Fuß- und Radwegeverbindungen zu den Nachbargrundstücken
- Erhalt der gewerblichen Nutzungen
- Die Hinweise zur Gebäude- und Freiflächenplanung.

Im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung vorgebrachten Anregungen und Hinweise wurden abgewogen und flossen in die weitere Planung ein; die Stellungnahmen flossen in die weitere Konkretisierung der Planung ein.

Es wurden eine Verkehrs- und Schalltechnische Untersuchungen erarbeitet, die Grundlage für die textlichen Festsetzungen zum Schallschutz (Verkehrslärm) bildeten.

Ein Konzept zur Beprobung von Boden und Grundwasser beim Abriss der gewerblichen Bestandsbebauung zur Vorbereitung der Altlastensanierung wurde ebenfalls erstellt. Die Befunde der Gutachten wurden bei der Weiterentwicklung des Bebauungsplanentwurfs berücksichtigt.

Fuß- und Radwegeverbindungen zu den Nachbargrundstücken werden (soweit möglich) aufgenommen.

Im Zuge der Weiterentwicklung des Bebauungsplanentwurfs ergaben sich die folgenden wesentlichen Änderungen:

Die Kindertagesstätte entfällt. Stattdessen ist in Abstimmung mit der zuständigen Fachabteilung des Bezirks beabsichtigt, die 400 m südlich des Plangebiets gelegene Kita „Lünette“, benannt nach der gleichnamigen Straße, um 41 Plätze aufzustocken. Am zuvor geplanten Standort der Kindertagesstätte sollen eine öffentliche Grünanlage und ein öffentlicher Spielplatz festgesetzt werden.

Die straßenbegleitende Bebauung entlang der Daumstraße wird als lärmrobust ausgeführt (eine straßenbegleitende Gebäudezeile). Außerdem wird die verkehrliche Anbindung des Plangebiets an die Daumstraße um ca. 100 m nach Norden verschoben. Dadurch wird der Abstand zu der Einmündung der Kleinen Eiswerderstraße in die Daumstraße vergrößert. Dies vermindert die Gefahr verkehrlicher Konflikte, die durch die bisherige Lage der verkehrlichen Anbindung des Plangebiets nahe dieser Einmündung potenziell bestand.

Die textlichen Festsetzungen wurden insbesondere durch Festsetzungen zum Lärmschutz und zur Grünordnung wesentlich erweitert. Die Maßnahmen zur Umsetzung des Regenwasserversickerungskonzepts werden im Durchführungsvertrag geregelt.

3. Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB

Die Öffentlichkeit wurde gemäß § 3 Abs. 1 BauGB frühzeitig an der Planung beteiligt. Das frühzeitige Beteiligungsverfahren wurde mittels Anzeige in der Tagespresse am 28. September 2018 bekannt gemacht und fand in der Zeit vom 08. Oktober bis einschließlich 08. November 2018 in den Räumen des Bezirksamts Spandau statt. Die Unterlagen waren im gleichen Zeitraum auch im Internet einsehbar.

Insgesamt nahmen 8 Bürger vor Ort Einsicht in die Planungsunterlagen. Insgesamt sind 4 Stellungnahmen von Bürgern und eine Stellungnahme eines Verbands eingegangen.

Die Auswertung der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit hat zu keiner die Grundzüge der Planung berührenden Änderung geführt.

Das Bezirksamt Spandau hat in seiner Sitzung am 12. Februar 2019 beschlossen, dass die Auswertung der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan 5-105 VE zu keiner die Grundzüge der Planung berührenden Änderungen geführt hat.

4. Behördenbeteiligung gemäß § 4 Abs. 2 BauGB

Information über das Ergebnis der erneuten Behördenbeteiligung gemäß § 4 Abs. 2 BauGB

Für den Entwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 5-105 VE für die Grundstücke Daumstraße 46 und 50 im Bezirk Spandau, Ortsteil Haselhorst, wurde mit Begründung (Stand 04 Mai 2020) die Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB durchgeführt.

Hierbei wurden per Briefpost bzw. per E-Mail mit Schreiben vom 14. Mai 2020 die **38** betroffenen Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange zur Abgabe einer Stellungnahme bis zum 26. Juni 2020 gebeten. Sie wurden auf die im Rahmen der Behördenbeteiligung bereit gestellten Planunterlagen im Internet verwiesen. Darüber hinaus wurde angeboten, die Planunterlagen auch per Briefpost zu übersenden.

Innerhalb der Beteiligungsfrist gingen insgesamt **31** Stellungnahmen ein, davon **7** mit wesentlicher Relevanz. Teilweise nahmen verschiedene Sachbereiche einer Behörde Stellung. Nach Ablauf der Frist gingen **4** Stellungnahmen ein. Diese wurden in der

Abwägung berücksichtigt. 7 Behörden bzw. Träger öffentlicher Belange gaben keine Stellungnahme zum Planverfahren ab. Es wird davon ausgegangen, dass diese Behörden und Träger in ihren Belangen nicht berührt sind.

Die in den Stellungnahmen der Behördenbeteiligung vorgebrachten Äußerungen lassen sich im Wesentlichen in folgende Themenkomplexe zusammenfassen:

1. Fuß- und Radwegverbindungen zu den Nachbargrundstücken, Vernetzung, Biotopverbund
2. Fassadenbegrünung
3. Lärmschutz: textliche Festsetzungen, Gymnasium mit Sporthalle
4. Kita Bring- und Holverkehr und verkehrsplanerischer Fachbeitrag
5. Wegfall von Gewerbeflächen, keine Ersatzleistung für Gewerbebetriebe
6. Kita-Plätze
7. Schulplätze.

Im Rahmen der Behördenbeteiligung wurden zum Bebauungsplanentwurf folgende wesentliche Anregungen und Hinweise vorgebracht, die wie folgt in die Abwägung eingegangen sind:

- Fuß- und Radwegeverbindungen zu den Nachbargrundstücken werden soweit wie möglich aufgenommen. Sie werden über den Freiflächenplan gesichert, der als Anlage Bestandteil des Durchführungsvertrags wird.
- Forderungen nach Erhaltung der Bäume an der südliche Plangebietsgrenze wird nicht gefolgt.
- Den Stellungnahmen zur Fassadenbegrünung wird gefolgt.
- Die textlichen Festsetzungen zum Lärm wurden überarbeitet und ergänzt, auch vor dem Hintergrund der bauaufsichtlichen Einführung der DIN 4109-1:2018-01 und DIN 4109-2:2018-01 als technische Baubestimmungen zum 1. August 2020.
- Der verkehrsplanerische Fachbeitrag wurde aktualisiert und fortgeschrieben (Arbeitsstand: 15. Oktober 2020, letzte Aktualisierung mit Stand 19. Mai 2021).
- Die Planung einer Kita im östlichen Plangebiet entfällt. Stattdessen wird die etwa 400 m südlich des Plangebiets gelegene Kita „Lünette“, benannt nach der gleichnamigen Straße, um 41 Plätze aufgestockt.
- Den Forderungen nach Bereitstellung adäquater Ersatzflächen für die derzeitigen gewerblichen Nutzungen wird nicht gefolgt.

Die Bedenken und Anregungen wurden abgewogen. Die Inhalte sind in die weitere Planung eingeflossen.

Nachfolgend erfolgt die Wiedergabe der wesentlichen Stellungnahmen und Hinweis und ihrer Abwägung. Einzelne Stellungnahmen mehrerer Abteilungen der gleichen Behörde wurden unter einer Nummer zusammengefasst.

1. Fuß- und Radwegverbindungen zu den Nachbargrundstücken, Vernetzung, Biotopverbund

Umwelt- und Naturschutzamt, Straßen- und Grünflächenamt und der SenUVK: Es wurde vorgetragen, die entstehenden Baugebiete mit der Umgebung zu vernetzen.

Unsere Stellungnahme hierzu:

Der überarbeitete freiraumplanerische Entwurf umfasst ergänzend eine Fuß- und Radwegeverbindungen zu dem nördlich anschließenden Baugebiet (Bebauungsplanentwurf 5-98, Planungsstand: frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung - Februar 2021).

Diese Verbindung ist im Freiflächenplan dargestellt, der Anlage des Durchführungsvertrages ist.

Der Anregung wird gefolgt.

Umwelt- und Naturschutzamt: Direkt südlich an das Plangebiet angrenzend befindet sich ein großes Vorkommen des geschützten Biototyps (Gebüsch, Baumreihen und Baumgruppen). Im Zuge der geplanten Bebauung ist jedoch die Entfernung der Baumreihe an der südlichen Grenze des Planbereichs vorgesehen. Der Biotopverbund des geschützten Biotops südlich des B-Plan-Bereichs und dem Gehölzbestand des Planungsgebiets ist somit bei Umsetzung der Planung nicht mehr gegeben.

Unsere Stellungnahme hierzu:

Die Baumreihe an der südlichen Grundstücksgrenze steht weder funktional noch räumlich in direkter Verbindung zu den südlich angrenzenden Gebüschflächen.

Durch die außerhalb des Grundstücks auf öffentlichem Grund stehenden Bäume sind die Funktionen des Grünverbundes weiterhin gegeben.

Eine Erhaltung der Bäume an der südlichen Plangebietsgrenze würde die Anzahl der im Baugebiet möglichen Wohnungen entsprechend reduzieren bzw. eine stärkere Verdichtung an anderer Stelle im Plangebiet erfordern, die städtebaulich nicht erwünscht ist. Im Sinne einer lärmindernden Bebauung spielen zudem die vorgesehenen Gebäuderiegel an der südwestlichen Plangebietsgrenze eine tragende Rolle für die Sicherstellung gesunder Wohnverhältnisse.

Der Anregung wird nicht gefolgt.

2. Fassadenbegrünung

Umwelt- und Naturschutzamt: Es werden Fassadenbegrünungen empfohlen.

Unsere Stellungnahme hierzu:

Dach- und Fassadenbegrünungen werden in Bebauungsplänen getroffen, wenn sie städtebaulich begründet sind. Sie können als Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden. Dach- und Fassadenbegrünungen sind im „Verfahren zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Berlin“ als naturschutzrechtliche Kompensationsmaßnahme verankert.

Vor diesem Hintergrund wird der Stellungnahme gefolgt. Neben den bereits bisher geplanten Gründächern für die Wohngebäude und der Begrünung der Tiefgaragenoberflächen wird auch eine Fassadenbegrünung vorgesehen, zumal diese mit einem positiven Effekt für das Klima verbunden ist. Es erfolgt eine entsprechende Regelung im Durchführungsvertrag.

Der Anregung wird gefolgt.

3. Lärmschutz: textliche Festsetzungen, Gymnasium mit Sporthalle

Umwelt- und Naturschutzamt: Es sind Musterfestsetzungen zur Grundrissregelung, zu Fensterkonstruktionen, zu schallabsorbierenden Ausführungen von Fassaden und Tiefgaragenzufahrten, zu Ausführungen der dem Wohnen zugeordneten Außenwohnbereichen und zum baulichen Schallschutz bei geschlossenen Außenbauteilen des Berliner Leitfadens 'Lärmschutz in der verbindlichen Bauleitplanung' (Stand 2017) zu berücksichtigen und in Abhängigkeit der Immissionsrichtwerte an konkreten Punktverbindungen der jeweiligen Gebäude sicherzustellen.

Unsere Stellungnahme hierzu:

Festsetzungen zur Grundrissregelung, zu Fensterkonstruktionen sowie zu Außenwohnbereichen werden getroffen, (TF 4.1, 4.2 und 4.3). Die seit dem 1. August 2020 als technische Baubestimmung bauaufsichtlich eingeführten DIN 4109 erreichen gegenüber der zum Zeitpunkt der Erstellung des BLLB 2017 maßgeblichen DIN 4109:1989-11 ein auskömmliches und im Vergleich zu der an das Berechnungsverfahren der 24. BImSchV angelehnten Muster-TF überwiegend etwas höheres Schutzniveau.

Auf Grund dieser Sach- und Rechtslage kann auf Regelungen zum baulichen Schallschutz der Außenbauteile gem. der bisherigen Muster TF 5.13 verzichtet werden. Der Schallschutznachweis ist im bauaufsichtlichen Verfahren auf Grundlage der im Land Berlin jeweils aktuell bauaufsichtlich eingeführten Fassung der DIN 4109 zu führen.

Im Bebauungsplan besteht daher kein Erfordernis mehr, textliche Festsetzungen zum baulichen Schallschutz bei geschlossenen Außenbauteilen zu treffen.

Die alte textliche Festsetzung 4.4. (Bebauungsplan, Fassung vom 04. Mai 2020) wird gestrichen.

Zur Festlegung schallabsorbierender Fassaden innerhalb des Durchfahrtbereichs wird durch das Haus a wird eine ergänzende textliche Festsetzung in den Bebauungsplan aufgenommen (neue textliche Festsetzung 4.4).

Der Anregung wird teilweise gefolgt.

Schul- und Sportamt: Auf der nördlich angrenzenden Fläche wird zurzeit neben Wohnungsneubauten auch ein Gymnasium mit Sporthalle und Außenspielfeld geplant. Ggf. sollte hier erneut eine schalltechnische Untersuchung oder ein weiteres Gutachten durchgeführt werden.

Unsere Stellungnahme hierzu:

Die Planungen in der nördlich anschließenden Fläche sind noch nicht konkret genug verfestigt, um eine aussagekräftige schalltechnische Untersuchung durchführen zu können (B-Plan 5-98; Stand: frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung, Februar 2021).

Grundsätzlich sind Schallimmissionen, die durch Schulbetrieb erzeugt werden, Folge der natürlichen Lebensäußerung von Kindern und als ortsüblich und sozial adäquat von den Anwohnern angrenzender Wohngebiete hinzunehmen.

Das gleiche gilt auch für durch den Schulbetrieb genutzte Sportanlagen. Schulen mit ihren Sportanlagen sind als soziale Einrichtungen fester Bestandteil des Wohnumfelds und allgemein zulässig.

Dahingehend ist entsprechend von einer grundsätzlichen Verträglichkeit der geplanten Nutzungen mit den angrenzenden Nutzungen auszugehen. Nach Prüfung des Entwurfs durch den Gutachter am 08. April 2021 werden die sich aus dem Schulbetrieb ergebenden Geräusche aufgrund des geschlossenen Pausenhofes in Grenzen halten.

Die Geräusche aus der schulischen Nutzung der Außen-Sportanlagen werden ebenfalls als nicht wesentlich für das Plangebiet 5-105VE gesehen. Schulbetrieb erfolgt zudem meist nur bis 16 Uhr.

Bei Nutzung der Sportanlagen außen sowie der Sporthalle durch Vereinssport wird zur Beurteilung die 18. BImSchV herangezogen.

Die Nutzungen sind noch nicht verfestigt, um Einzelfalluntersuchungen für die Sportplätze und die Sporthalle durchzuführen. Wenn sich die Planungen verdichten und

klar ist, welche Arten von Sport dort betrieben werden, werden die erforderlichen Untersuchungen durchgeführt.

In diesem Zusammenhang sind die Richtwerte der 18. BImSchV durch den Vereinssport einzuhalten und ggf. Maßnahmen zum Lärmschutz durchzuführen.

Der Anregung wird nicht gefolgt.

4. Kita Bring- und Holverkehr, verkehrsplanerischer Fachbeitrag, verkehrliche Auswirkungen auf das Plangebiet, private Erschließungsstraße

Seitens des Straßen- und Grünflächenamtes und der Straßenverkehrsbehörde wurden Bedenken zum Bring- und Holverkehr der Kita vorgetragen.

Unsere Stellungnahme hierzu:

Durch die Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 5-105 VE entsteht ein Bedarf von 41 Plätzen in Kindertagesstätten.

Im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans und in der Umgebung bestehen in absehbarer Zeit keine freien Platzkapazitäten zur Sicherung der Versorgung der Plätze aus dem Bauvorhaben in der vorschulischen Kindertagesbetreuung. Daher war vorgesehen, Kapazitäten für die Betreuung von Kindern innerhalb des Plangebiets zu schaffen. Dies sollte anfangs durch den Neubau einer Kita im Osten des Plangebiets und später durch die Herstellung von vier Verbund-Kindertagespflegestellen in dem östlichen Wohngebäude erfolgen. Inzwischen wurde jedoch entschieden, die Kita-Plätze durch die Aufstockung einer Kita außerhalb des Plangebiets (Kita Lünette, gelegen etwa 400 m südlich des Plangebiets) herzustellen. Daher wird innerhalb des Plangebiets kein Hol- und Bringverkehr für eine Kita auftreten.

Die Anregung ist durch die Planänderung (Verzicht auf die Kita, Nachweis der Kita-Plätze außerhalb des Plangebiets) gegenstandslos).

Straßen- und Grünflächenamt und der Straßenverkehrsbehörde: Verkehrsplanerischer Fachbeitrag ist nicht aktuell.

Unsere Stellungnahme hierzu:

Die Stellungnahme beruht auf dem verkehrsplanerischen Fachbeitrag mit Stand vom 20.12.2018. Es erfolgte eine erneute Beteiligung auf Grundlage des aktuellen Gutachtens vom 18.11.2019. Zwischenzeitlich wurde der verkehrsplanerische Fachbeitrag weiter fortgeschrieben. Die Abwägungsvorlage beruht auf der Fortschreibung des verkehrsplanerischen Fachbeitrags mit Arbeitsstand 15.10.2020 mit nochmaliger Aktualisierung vom 19.05.2021. Die Fachbehörde wird im weiteren Verfahren mit der aktualisierten Fassung des verkehrsplanerischen Fachbeitrags erneut beteiligt.

Der Anregung wird gefolgt.

Straßenverkehrsbehörde und Polizeipräsidium Berlin: Verkehrliche Auswirkungen auf das Plangebiet

Unsere Stellungnahme hierzu:

Im aktuellen verkehrsplanerischen Fachbeitrag wurde das Verkehrsaufkommen sowohl für das bestehende Baurecht (festgesetzter B-Plan VIII-516) als auch das geplante Baurecht (B-Plan 5-105VE ermittelt:

- bestehendes Baurecht: 979 Kfz/24 h werktags
- geplantes Baurecht: 919 Kfz/24 h werktags

Somit liegt das Aufkommen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 5-105VE unter dem Aufkommen, das aus dem bestehenden Baurecht (B-Plan VIII-516) möglich wäre.

Zur verkehrlichen Situation im Bereich der Wasserstadt Oberhavel generell ist darauf hinzuweisen, dass etwaige zukünftige Probleme, die aus der Vielzahl an weiteren Bebauungsplänen in der Wasserstadt Oberhavel resultieren, nicht diesem Vorhaben angelastet und auch nicht im Rahmen dieses Bebauungsplans gelöst werden können.

Kenntnisnahme

Straßenverkehrsbehörde und Polizeipräsidium Berlin: Festsetzung einer privaten Verkehrsfläche

Unsere Stellungnahme hierzu:

Die Erschließung des Plangebiets über eine private Verkehrsfläche soll beibehalten werden.

Die Festsetzung einer privaten Verkehrsfläche entspricht den allgemeinen Planungsgrundsätzen: Die Straße erschließt als Stichstraße ausschließlich das Plangebiet, eine im Wesentlichen dem Plangebiet dienende Grünfläche und einen öffentlichen Spielplatz, die beide ebenfalls in erster Linie der Gebietsversorgung dienen. Sie hat daher für die Öffentlichkeit nur eine untergeordnete Bedeutung und wird hauptsächlich durch die Bewohner des Gebiets genutzt. Die Festsetzung einer öffentlichen Verkehrsfläche, die nach Fertigstellung und Übernahme zudem dauerhaft durch die öffentliche Hand auf deren Kosten zu unterhalten wäre, ist daher nicht erforderlich.

Für die Allgemeinheit werden Geh-, Radfahr- und Fahrrechte festgesetzt, damit insbesondere die öffentliche Grünfläche bzw. der öffentliche Spielplatz von jedermann erreicht werden kann. Entsprechende Geh- und Fahrrechte werden außerdem zugunsten der Träger festgesetzt, die für die Unterhaltung der öffentlichen Grünfläche und des Spielplatzes zuständig sind.

Der Anregung wird nicht gefolgt.

5. Ersatzflächen für Gewerbebetriebe

Wirtschaftsförderung Spandau, SenWiEnBe, Industrie- und Handelskammer: Das Planungsziel nimmt in Kauf, dass Bestandsunternehmen ohne adäquate Ersatzflächenangebote einer Geschäftsaufgabe ausgesetzt sind.

Unsere Stellungnahme hierzu:

Die Belange der Wirtschaft wurden in die Abwägung eingestellt, letztlich jedoch gegenüber den im Plangebiet konkurrierenden Belangen der Wohnbedürfnisse der Bevölkerung und der Belange des Umweltschutzes sowie des Orts- und Landschaftsbildes geringer gewichtet und zurückgestellt. Dies kommt auch durch die Änderung des Flächennutzungsplans zum Ausdruck. Durch diese Änderung hat das Land Berlin als Plangeber eine planerische Vorrangentscheidung zugunsten der Wohnnutzung und gleichzeitig zu Lasten gewerblicher Belange getroffen. Im FNP Berlin in der Fassung der Neubekanntmachung vom 5. Januar 2015, zuletzt geändert am 22. Dezember 2020, wird statt einer gemischten Baufläche M2 nunmehr eine Wohnbaufläche W2 dargestellt.

Die derzeit noch bestehende gewerbliche Nutzung, die dem Gewerbemietrecht unterliegt, wird im Zuge der Umsetzung der Planung beendet. Die Kündigungen der bestehenden Unternehmen unterliegen dem Gewerbemietrecht. Städtebaurechtliche Einwirkungsmöglichkeiten existieren hier nicht.

Im Plangebiet sind aktuell sieben Firmen ansässig. Die WSB Berlin als Vorhabenträger hat gegenüber ihren Mietern die geplante Entwicklung der Fläche zu einem Wohngebiet frühzeitig kommuniziert. Die Mietverträge sind jährlich kündbar. Einigen Mietern wurden Ersatzflächen angeboten.

Grundsätzlich ist darauf hinzuweisen, dass die Kündigung von Räumlichkeiten ein wirtschaftliches Risiko darstellt, dem im Rahmen einer Marktwirtschaft jeder Gewerbetreibende ausgesetzt ist, der seine Räumlichkeiten zur Miete nutzt.

Der Anregung wird nicht gefolgt.

6. Kita-Plätze

Jugendamt: Es bestehen absehbar keine freien Platzkapazitäten zur Sicherung der Versorgung mit Plätzen aus dem Bauvorhaben in der vorschulischen Kindertagesbetreuung im Vertragsgebiet.

SenSW Wohnungsbauleitstelle: 20 der 41 Kitaplätze sollen auf dem Vorhabengrundstück realisiert werden. Für die verbleibenden Kitaplätze soll eine Ablösesumme vertraglich vereinbart werden. Angaben, wann, wo und wie diese weiteren Kitaplätze realisiert werden sollen, werden im Begründungsentwurf nicht dargelegt.

Unsere Stellungnahme hierzu:

Im Rahmen der weiteren Bearbeitung des Bebauungsplanes hat sich die Planung geändert. Das Jugendamt hat im April 2022 mitgeteilt, dass die 41 Kitaplätze durch eine Aufstockung der Kita „Lünette“ geschaffen werden können, diese Kita liegt etwa 400 m südlich des Plangebiets an der gleichnamigen Straße. Im Durchführungsvertrag wird geregelt, dass der Vorhabenträger die Kitaplätze ablöst. Auf die ursprünglich vorgesehene Herstellung von Kitaplätzen im Plangebiet wird verzichtet.

Der Anregung wird gefolgt.

7. Grundschulplätze

SenBildJugFam: Die Ausführungen zum B-Plan enthalten bislang keinen Nachweis, ob und wie der entstehende schulische Folgebedarf zum Fertigstellungszeitpunkt des geplanten Wohnungsbaus gedeckt werden kann.

Unsere Stellungnahme hierzu:

Nach dem derzeitigen Planungsstand wird bei 42.000 qm GF von 420 Wohnungen ausgegangen. Die angepasste Berechnungsgrundlage gem. `Berliner Modell der kooperativen Baulandentwicklung` geht hierbei von 45 Grundschulplätzen aus.

Im Rahmen der Erarbeitung des Durchführungsvertrags hat das Schulamt folgende Stellungnahme abgegeben: Berlin beabsichtigt, eine neue Gemeinschaftsschule auf der Insel Gartenfeld errichten. Die geplante Gemeinschaftsschule dient insbesondere der Deckung des durch das Wohnungsbauvorhaben Insel Gartenfeld ausgelösten Bedarfs (rd. 3 Grundschulzüge); durch den Bau des vierten Zuges (144 Plätze) an diesem Standort können jedoch auch noch Bedarfe aus anderen Vorhaben (hier: B-Plan 5-105 VE) gedeckt werden. Die Vorhabenträgerin übernimmt die Kosten des Neubaus anteilig für den von ihrem Vorhaben ausgelösten Bedarf im Umfang von 45 Plätzen. Dies entspricht ausgehend von den kalkulierten Gesamtkosten (Herstellung ohne Grundstückskosten) einem Betrag in Höhe von (45 Plätze x 68.700 € =) 3.091.500,00 € Euro.

Der Anregung wird gefolgt.

Unter Berücksichtigung der vorgebrachten Stellungnahmen und im Rahmen weiterer Bearbeitung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans ergibt sich im Wesentlichen der nachfolgend genannte Anpassungs- bzw. Änderungsbedarf am Entwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 5-105 VE:

- Änderung der Art der Nutzung in ein allgemeines Wohngebiet gemäß § 4 Abs. 3 BauNVO, dabei Ausschluss der ausnahmsweise zulässigen Nutzungen Betriebe des Beherbergungsgewerbes, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen.
- Einfügen einer neuen textliche Festsetzung 2.4 zur Überschreitung der festgesetzten Oberkante durch Dachaufbauten.
- Erweiterung der textlichen Festsetzung 3.1 dahingehend, dass auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen die Stellplätze für Fahrräder zulässig sind.
- Die Festsetzungen des Bebauungsplans hinsichtlich des Schallschutzes wurden überarbeitet – Anpassung der TF 4.1, 4.2 und 4.3 an den Lärmleitfaden 2021, Streichung der alten TF 4.4, neue Festsetzung zu schallabsorbierenden Materialien im Durchfahrtsbereich (TF 4.4 neu).
- Streichung der TF 6.1 alt (Knüpfung der zulässigen Nutzungen an die Schließung des Verkehrsflughafens Berlin-Tegel), da die Schließung des Flughafens zwischenzeitlich erfolgt ist.
- TF 6.1 neu, zuvor 6.2: Änderung der Breite des Radfahrrechts von 5,0 auf 4,0 m, Ergänzung Festsetzung eines Fahrrechts von 4,0 m Breite zugunsten des Landes Berlin und der für die Ver- und Entsorgung der öffentlichen Grünfläche und des öffentlichen Spielplatzes zuständigen Unternehmensträger. Ergänzung, dass innerhalb der privaten Verkehrsfläche bis zu 52 Stellplätze zulässig sind.
- TF 6.2 neu: Festsetzung eines Leitungsrechts zugunsten der Unternehmensträger.
- Streichung der TF 6.3 alt Höhenfestsetzung: Eine nochmalige Überprüfung ergab, dass diese Festsetzung im Hinblick auf die Bestimmung der Abstandsflächen nicht erforderlich ist.
- TF 6.3: Herstellung förderfähige Wohnungen, redaktionelle Überarbeitung.

Aufgrund der eingegangenen Hinweise sind zudem folgende Gutachten fortgeschrieben worden:

- Verkehrsplanerischer Fachbeitrag
- Entwässerungsgutachten
- Lärmtechnische Untersuchung

Die darüber hinaus vorgebrachten Hinweise zu inhaltlichen Konkretisierungen werden redaktionell in der Begründung des Bebauungsplans und im Umweltbericht ergänzt.

B. RECHTSGRUNDLAGEN

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 11 des Gesetzes vom 8. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1726) geändert worden ist.

Baunutzungsverordnung (BauNVO) - Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke - in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist.

Gesetz zur Ausführung des Baugesetzbuchs (AGBauGB) in der Fassung vom 7. November 1999 (GVBl. S. 578), das zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 27.09.2021 (GVBl. S. 1.119) geändert worden ist.

Berlin-Spandau, den

Bezirksamt Spandau von Berlin
Abt. Bauen, Planen, Umwelt- und Naturschutz

Schatz
Bezirksstadtrat

Schulte
Leiter des Stadtentwicklungsamts

Mitzeichnung Rechtsamt: 08.12.2022

C ANHANG

1. Textliche Festsetzungen

Textliche Festsetzung 1.1: Bindung der zulässigen Nutzung an den Durchführungsvertrag

Im allgemeinen Wohngebiet sind nur die Vorhaben zulässig, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet hat.

Textliche Festsetzung 1.2: Ausschluss von Nutzungen

Im allgemeinen Wohngebiet sind die Ausnahmen nach § 4 Nr. 3 Nr. 1, 3, 4 und 5 der Baunutzungsverordnung (Betriebe des Beherbergungsgewerbes, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe, Tankstellen) nicht Bestandteil des Bebauungsplans.

Textliche Festsetzung 2.1: Überschreitung der zulässigen Grundflächen

Die zulässige Grundfläche 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, bis zu einer Grundflächenzahl von 0,7 überschritten werden.

Textliche Festsetzung 2.2: Ausbildung des obersten Geschosses auf der Fläche a

Auf der überbaubaren Grundstücksfläche a im allgemeinen Wohngebiet, in der eine Höhe baulicher Anlagen (OK) von 51,0 m über NHN zulässig ist, ist oberhalb des 5. Vollgeschosses kein weiteres Geschoss zulässig. Im Übrigen ist das 5. Vollgeschoss als Staffelgeschoss auszubilden.

Textliche Festsetzung 2.3: Ermittlung der zulässigen Geschossfläche

Bei der Ermittlung der zulässigen Geschossfläche sind in dem allgemeinen Wohngebiet die Flächen von Aufenthaltsräumen in anderen als Vollgeschossen einschließlich der dazugehörigen Treppenträume und einschließlich ihrer Umfassungswände mitzurechnen.

Textliche Festsetzung 2.4: Zulässige Überschreitung der festgesetzten Gebäudehöhe

Es können oberhalb der festgesetzten Oberkante Dachaufbauten wie Austrittsbauwerke, Schornsteine und technische Aufbauten sowie Anlagen zur Gewinnung erneuerbarer Energien bis zu einer Höhe von 2,5 m zugelassen werden. Die Dachaufbauten müssen mindestens 1 m von den Gebäudekanten (allseitig) zurückbleiben.

Textliche Festsetzung 3.1: Nutzungen außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen

Auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind Stellplätze und Garagen nicht zulässig. Dies gilt nicht für Tiefgaragen in den mit TGa bezeichneten Flächen, für

Stellplätze für schwer Gehbehinderte sowie Rollstuhlnutzerinnen und Rollstuhlnutzer sowie für die Fahrradstellplätze.

Textliche Festsetzung 4.1: Schutz vor Verkehrslärm - Grundrissbindung

*Zum Schutz vor Verkehrslärm müssen innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche mit der Bezeichnung **f** entlang der Linie K-L-M*

- *in Wohnungen mit einem oder zwei Aufenthaltsräumen mindestens ein Aufenthaltsraum*
- *in Wohnungen mit mehr als zwei Aufenthaltsräumen mindestens die Hälfte der Aufenthaltsräume*

mit jeweils mindestens einem Fenster von dieser Linie abgewandt sein.

Von dieser Regelung ausgenommen sind Wohnungen, bei denen mindestens zwei Außenwände zu der Linie K-L-M ausgerichtet sind.

Für Wohnungen, bei denen mindestens zwei Außenwände zu der Linie K-L-M ausgerichtet sind, gilt Folgendes:

- *in Wohnungen mit einem oder zwei Aufenthaltsräumen müssen in mindestens einem Aufenthaltsraum*
- *in Wohnungen mit mehr als zwei Aufenthaltsräumen müssen in mindestens der Hälfte der Aufenthaltsräume*

durch besondere Fensterkonstruktionen oder durch andere bauliche Maßnahmen gleicher Wirkung Schallpegeldifferenzen erreicht werden, die gewährleisten, dass ein Beurteilungspegel von - 30 dB(A) während der Nachtzeit in dem Raum oder den Räumen bei mindestens einem teilgeöffneten Fenster nicht überschritten wird.

Textliche Festsetzung Nr. 4.2: Besondere Fensterkonstruktionen

*Zum Schutz vor Verkehrslärm müssen innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche mit der Bezeichnung **a***

- *in Wohnungen mit einem oder zwei Aufenthaltsräumen in mindestens einem Aufenthaltsraum*
- *bei Wohnungen mit mehr als zwei Aufenthaltsräumen in mindestens der Hälfte der Aufenthaltsräume*

durch besondere Fensterkonstruktionen oder durch andere bauliche Maßnahmen gleicher Wirkung Schallpegeldifferenzen erreicht werden, die gewährleisten, dass ein Beurteilungspegel von 30 dB(A) während der Nachtzeit in dem Raum oder den Räumen bei mindestens einem teilgeöffneten Fenster nicht überschritten wird.

Keine besonderen Fensterkonstruktionen oder Maßnahmen gleicher Wirkung sind erforderlich in Aufenthaltsräumen, die mit mindestens einem Fenster zu der Ostfassade entlang der Linie A-B oder C-D ausgerichtet sind; diese Räume sind entsprechend anzurechnen.

*Zum Schutz vor Verkehrslärm müssen innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche mit der Bezeichnung **b** an der West- und Nordfassade entlang der Linie R-S-T*

- *in Wohnungen mit einem oder zwei Aufenthaltsräumen in mindestens einem Aufenthaltsraum*
- *bei Wohnungen mit mehr als zwei Aufenthaltsräumen in mindestens der Hälfte der Aufenthaltsräume*

durch besondere Fensterkonstruktionen oder durch andere bauliche Maßnahmen gleicher Wirkung Schallpegeldifferenzen erreicht werden, die gewährleisten, dass ein

Beurteilungspegel von 30 dB(A) während der Nachtzeit in dem Raum oder den Räumen bei mindestens einem teilgeöffneten Fenster nicht überschritten wird.

Keine besonderen Fensterkonstruktionen oder Maßnahmen gleicher Wirkung sind erforderlich in Aufenthaltsräumen, die mit mindestens einem Fenster nicht zu der West- und Nordfassade entlang der Linie R-S-T ausgerichtet sind; diese Räume sind entsprechend anzurechnen.

Zum Schutz vor Verkehrslärm müssen innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche mit der Bezeichnung c an der Westfassade entlang der Linie P-Q im zweiten Vollgeschoss

- *in Wohnungen mit einem oder zwei Aufenthaltsräumen in mindestens einem Aufenthaltsraum*
- *bei Wohnungen mit mehr als zu zwei Aufenthaltsräumen in mindestens der Hälfte der Aufenthaltsräume*

durch besondere Fensterkonstruktionen oder durch andere bauliche Maßnahmen gleicher Wirkung Schallpegeldifferenzen erreicht werden, die gewährleisten, dass ein Beurteilungspegel von 30 dB(A) während der Nachtzeit in dem Raum oder den Räumen bei mindestens einem teilgeöffneten Fenster nicht überschritten wird.

Keine besonderen Fensterkonstruktionen oder Maßnahmen gleicher Wirkung sind erforderlich in Aufenthaltsräumen, die mit mindestens einem Fenster nicht zu der Westfassade entlang der Linie P-Q ausgerichtet sind; diese Räume sind entsprechend anzurechnen.

Zum Schutz vor Verkehrslärm müssen innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche mit der Bezeichnung e an der Westfassade entlang der Linie N-O im Staffelgeschoss oberhalb des dritten Vollgeschosses

- *in Wohnungen mit einem oder zwei Aufenthaltsräumen in mindestens einem Aufenthaltsraum*
- *bei Wohnungen mit mehr als zu zwei Aufenthaltsräumen in mindestens der Hälfte der Aufenthaltsräume*

durch besondere Fensterkonstruktionen durch andere bauliche Maßnahmen gleicher Wirkung Schallpegeldifferenzen erreicht werden, die gewährleisten, dass ein Beurteilungspegel von 30 dB(A) während der Nachtzeit in dem Raum oder den Räumen bei mindestens einem teilgeöffneten Fenster nicht überschritten wird.

Keine besonderen Fensterkonstruktionen oder Maßnahmen gleicher Wirkung sind erforderlich in Aufenthaltsräumen, die mit mindestens einem Fenster nicht zu der Westfassade entlang der Linie N-O ausgerichtet sind; diese Räume sind entsprechend anzurechnen.

Textliche Festsetzung 4.3: Schutz von Außenwohnbereichen

Zum Schutz vor Verkehrslärm sind innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche mit der Bezeichnung a an der West- und Südfassade entlang der Linie E-F-G-H-I-J mit Gebäuden baulich verbundene Außenwohnbereiche (z. B. Loggien, Balkone, Terrassen) nur als verglaste Vorbauten oder verglaste Loggien zulässig.

Von dieser Regelung ausgenommen sind Wohnungen, die über mindestens einem baulich verbundenen Außenwohnbereich verfügen, der zur lärmabgewandten Seite (nicht entlang der Linie E-F-G-H-I-J) ausgerichtet ist.

Bei Wohnungen mit mehreren baulich verbundenen Außenwohnbereichen, die entlang der Linie E-F-G-H-I-J ausgerichtet sind, ist mindestens ein baulich verbundener Außenwohnbereich als verglaste Vorbau oder verglaste Loggia zu errichten.

Textliche Festsetzung 4.4: Schallabsorbierende Fassaden im Durchfahrtsbereich innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche a

Zum Schutz vor Lärm sind die Innenwände und Decken im Durchfahrtsbereich (Luftgeschoss) innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche a schallabsorbierend auszuführen.

Textliche Festsetzung 5.1: Dachbegrünung

In dem allgemeinen Wohngebiet sind innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen mindestens 50% der Dachflächen extensiv zu begrünen und als Retentionsdächer zur Rückhaltung von Niederschlagswasser auszubilden. Dabei sind Dachflächen von Nebenanlagen im Sinne des § 14 der Baunutzungsverordnung nicht mitzurechnen. Der durchwurzelbare Teil des Dachaufbaus muss mindestens 10 cm betragen. Die Bepflanzungen sind zu erhalten und bei Abgang nachzupflanzen.

Textliche Festsetzung 5.2: Begrünung der Tiefgaragen

In dem allgemeinen Wohngebiet sind Tiefgaragen mit einer Erdschicht von mindestens 0,8 m zu überdecken, zu begrünen und gärtnerisch anzulegen. Die Bepflanzungen sind zu unterhalten und bei Abgang nachzupflanzen. Die Verpflichtung zum Anpflanzen gilt nicht für Terrassen, Wege sowie sonstige Nebenanlagen gemäß § 14 BauNVO.

Textliche Festsetzung 5.3: Befestigung von Wegen Stellplätzen und Zufahrten

In dem allgemeinen Wohngebiet ist eine Befestigung von Wegen, Stellplätzen und Zufahrten nur in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen. Auch Wasser- und Luftdurchlässigkeit wesentlich mindernde Befestigungen wie Betonunterbau, Fulgenverguss, Asphaltierungen und Betonierungen sind unzulässig.

Textliche Festsetzung Nr. 6.1: Geh-, Radfahr- und Fahrrechte

Die private Verkehrsfläche ist mit einem Gehrecht mit einer Breite von 2,5 m und einem Radfahrrecht mit einer Breite von 4,0 m zugunsten der Allgemeinheit sowie einem Fahrrecht mit einer Breite von 4,0 m zugunsten der für die Pflege und Unterhaltung des öffentlichen Spielplatzes und der öffentlichen Grünfläche Parkanlage zuständigen Träger zu belasten. Innerhalb der privaten Verkehrsfläche sind bis zu 52 Stellplätze zulässig.

Textliche Festsetzung Nr. 6.2: Leitungsrechte

Die private Verkehrsfläche ist mit einem Leitungsrecht zugunsten der Unternehmens-träger zu belasten.

Textliche Festsetzung 6.3: Förderfähige Wohnungen

Auf den überbaubaren Grundstücksflächen a und b dürfen nur Wohngebäude errichtet werden, die mit Mitteln der sozialen Wohnraumförderung gefördert werden könnten. Ausnahmsweise können Wohngebäude ohne förderfähige Wohnungen zugelassen werden, wenn die nach Satz 1 erforderlichen Wohnungen in einem anderen Wohngebäude im Geltungsbereich des Bebauungsplans erbracht werden.

Textliche Festsetzung 6.4: Außerkrafttreten verbindlicher Festsetzungen

Im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans treten alle bisherigen Festsetzungen und baurechtlichen Vorschriften, die verbindliche Regelungen der in § 9 Abs. 1 BauGB bezeichneten Art enthalten, außer Kraft.

2. Biotopkartierung



3. Grün- und Freiflächenplan



Anlage 7 - Grün- und Freiflächenplan



| | |
|--------------------------------|----------------------|
| Stiege/Fahrer | 518 St. |
| Tagescafé / Kasse | 518 St. |
| 3x Provenienzstand | 444 St. |
| Spießflächen | |
| Spießfläche 1 | 2.000 m ² |
| Spießfläche 2 | 1.100 m ² |
| Spießfläche 3 | 400 m ² |
| Öffentlicher Spielplatz | 840 m ² |

- Legende**
- Straßen, Wege, Plätze
 - Landschaftsflächenabstufungen
 - Rasen (private Grünflächen)
 - Pflanzung (private Grünflächen)
 - Freispielplatz 350m²
 - Winterterrace - extensive Begrünung (öffentliche Grünflächen)
 - Spießflächen (Semi-Privat, Hofbereich)
 - Wohnblöcke mit Innenhöfen
 - Parkflächen
 - Fahrradparking
 - Versickerungsräume
 - Baum, gepflanzt
 - Baum, vorhanden
 - Mülleuchte

| | |
|------------|---|
| 13.01.2021 | Entwurf der Freiflächenplanung (100% Entwurf) |
| 13.01.2021 | Entwurf der Freiflächenplanung (100% Entwurf) |
| 13.01.2021 | Entwurf der Freiflächenplanung (100% Entwurf) |
| 13.01.2021 | Entwurf der Freiflächenplanung (100% Entwurf) |
| 13.01.2021 | Entwurf der Freiflächenplanung (100% Entwurf) |

Anlage 7 - Grün- und Freiflächenplan

Wohnen an der Havel
 10555 Berlin, Clarastraße 40-50

DBAG
 Industriestraße 42
 10585 Berlin

DIBAG

architekturbüro berlin
 Kaiser-Friedrich-Straße 90
 10245 Berlin
 T: +49 30 4212187
 F: +49 30 42121888

Schöner Partner
 Zähringerstr. 105
 10585 Berlin
 T: +49 30 48817432
 F: +49 30 48817432
 schoenerpartner@schonerpartner.de

SCHIRMER PARTNER
 www.schirmer-partner.de

Entwurfsplanung

Freizeitanlagen 1. und 2. Bauabschnitt

10.01.2021 01/2021
 10555 Berlin
 10555 Berlin
 10555 Berlin
 10555 Berlin

4. Bezeichnung der Baufelder

