

**Begründung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan
Groß Borstel 30**

ENTWURF

Verfahrensstand: Zustimmung zur Feststellung

Stand: 12.04.2018

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass der Planung	4
2	Grundlage und Verfahrensablauf	4
3	Planerische Rahmenbedingungen	6
3.1	Raumordnung und Landesplanung	6
3.1.1	Flächennutzungsplan	6
3.1.2	Landschaftsprogramm einschließlich Arten- und Biotopschutz	6
3.1.3	Siedlungsbeschränkungsbereich 2 (Fluglärm)	6
3.2	Rechtlich beachtliche Rahmenbedingungen	6
3.2.1	Bestehende Bebauungspläne	6
3.2.2	Altlastenverdächtige Flächen	7
3.2.3	Kampfmittelverdacht	7
3.2.4	Überschwemmungsgebiet	7
3.2.5	Bauschutzbereich	8
3.2.6	Baumschutz	8
3.2.7	Gesetzlich geschützte Biotope	8
3.2.8	Artenschutz	8
3.2.9	Besondere Bodenschutzbestimmungen	8
3.2.10	Umweltprüfung	8
3.2.11	Durchführungsvertrag, Vorhaben- und Erschließungsplan	8
3.3	Planerisch beachtliche Rahmenbedingungen	9
3.3.1	Übergeordnete Programm- und Entwicklungspläne	9
3.3.2	Fachtechnische Untersuchungen und Gutachten	9
3.4	Angaben zum Bestand	10
3.4.1	Lage und Erschließung	10
3.4.2	Bestand im Plangebiet und im unmittelbaren Umfeld	10
4	Planinhalt und Abwägung	14
4.1	Vorbemerkung	14
4.2	Reines Wohngebiet	15
4.2.1	Art der Nutzung	15
4.2.2	Maß der Nutzung	16
4.3	Straßenverkehrsfläche	22
4.4	Ausschluss von Nebenanlagen, Garagen und Stellplätzen	22
4.5	Technischer Umweltschutz und Klimaschutz	22
4.5.1	Altlasten	22
4.5.2	Fluglärm	23

4.5.3	Oberflächenentwässerung	23
4.5.4	Klimaschutz.....	24
4.6	Grünfläche	25
4.7	Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege	25
4.7.1	Baumschutz und Erhaltungsgebote.....	25
4.7.2	Begrünungsmaßnahmen.....	26
4.7.3	Gewässer- und Bodenschutz	28
4.7.4	Maßnahmen zum Schutz besonders und streng geschützter Arten.....	29
4.8	Naturschutzfachliche und artenschutzrechtliche Gesamtbetrachtung.....	32
4.9	Abwägungsergebnis.....	34
4.10	Nachrichtliche Übernahmen	37
4.11	Kennzeichnungen	37
5	Maßnahmen zur Verwirklichung.....	37
6	Aufhebung bestehender Pläne.....	37
7	Flächen- und Kostenangaben	37
7.1	Flächenangaben	37
7.2	Kostenangaben.....	38

1 Anlass der Planung

Der Bebauungsplan soll die planungsrechtliche Grundlage für eine Wohnnutzung auf einem teilweise als Parkplatz genutzten und teilweise brach liegenden Grundstück, bisher im Eigentum der Freien und Hansestadt Hamburg, schaffen. Ursprünglich war der knapp 18 m breite und 150 m lange Grundstücksstreifen (Flurstück 1982) für eine Straßenverbindung über die Tarpenbek zwischen der Brückwiesenstraße und der Straße Lütt Kollau vorgesehen. Diese Planung wurde aufgegeben, sodass das Grundstück einer anderen Nutzung zugeführt werden kann. Aufgrund der Innenlage zwischen bestehenden Wohngrundstücken bietet sich die Fläche für eine Wohnnutzung an und kann damit einen Beitrag zur Deckung des Wohnraumbedarfs in Hamburg und insbesondere im Stadtteil Groß Borstel leisten.

Die geltenden Bebauungspläne Groß Borstel 5 vom 10. November 1969 und Groß Borstel 4 vom 14. Januar 1966 weisen das Grundstück als Straßenverkehrsfläche aus. Diese Festsetzungen sind obsolet und sollen durch neues Planrecht ersetzt werden, um Wohnungsbau zu ermöglichen.

Nach einer Ausschreibung über die Agentur für Baugemeinschaften der Behörde für Stadtentwicklung und Wohnen (BSW) wurde das Grundstück einer Baugemeinschaft anhand gegeben.

Geplant sind ca. 15 Wohneinheiten für 1- bis 6-Personen-Haushalte, die im Rahmen des öffentlich geförderten Wohnungsbaus errichtet werden sollen. Das Konzept der Baugemeinschaft sieht eine 2-geschossige Bebauung mit Staffelgeschoss, verteilt auf drei Baukörper, vor. Der Charakter der Wohnanlage soll einer Reihenhausbebauung ähneln. Das Straßenflurstück 1981 (Warnckesweg) am Nordrand des Plangebietes soll auf 7 m Breite erweitert und als Wohnhof („Spielstraße“) einschließlich Kehre ausgebaut werden. In der Verlängerung der Straße soll später eine Fußwegverbindung über eine Brücke zur Straße Lütt Kollau geschaffen werden können. Die Einmündung an der Brückwiesenstraße Ecke Warnckesweg soll im Zuge des Straßenumbaus leicht erweitert und mit zusätzlichen öffentlichen Parkplätzen ausgestattet werden. Die südwestliche Ecke des Plangebietes im Anschluss an die Tarpenbek wird als öffentliche Grünfläche hergerichtet.

2 Grundlage und Verfahrensablauf

Grundlage des Bebauungsplans ist das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634).

Das Planverfahren ist vor dem Inkrafttreten der Änderung des BauGB (13. Mai 2017) förmlich eingeleitet sowie die frühzeitige Beteiligung der Behörden und der Träger öffentlicher Belange nach § 4 Absatz 1 Satz 1 BauGB vor dem 16. Mai 2017 eingeleitet worden, so dass nach § 245c Absatz 1 in Verbindung mit § 233 Absatz 1 BauGB noch die bis dahin geltenden Vorschriften des BauGB anzuwenden sind.

In Erweiterung der städtebaulichen Festsetzungen enthält der Bebauungsplan naturschutzrechtliche Festsetzungen auf Grundlage des Hamburgischen Gesetzes zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (HmbBNatSchAG) vom 11. Mai 2010 (HmbGVBl. S. 350, 402), zuletzt geändert am 13. Mai 2014 (HmbGVBl. S. 167), in Verbindung mit § 9 Absatz 3 Satz 1 Nummer 4 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert am 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434).

Der Bebauungsplan Groß Borstel 30 wird nach § 12 BauGB als vorhabenbezogener Bebauungsplan mit einem Vorhaben- und Erschließungsplan sowie einem Durchführungsvertrag

aufgestellt. Der Bebauungsplan wird nach § 13a BauGB als Bebauungsplan der Innenentwicklung aufgestellt.

In § 13a Absatz 1 BauGB ist festgelegt, dass der Bebauungsplan als Bebauungsplan der Innenentwicklung im beschleunigten Verfahren nur aufgestellt werden kann, wenn die zulässige Grundfläche weniger als 20.000 m² beträgt. Für Plangebiete mit einer zulässigen Grundfläche zwischen 20.000 m² und 70.000 m² sieht der Gesetzgeber nach § 13a Absatz 1 Satz 2 Nummer 2 BauGB eine überschlägige Prüfung unter Berücksichtigung der Anlage 2 des BauGB vor. Im Rahmen der Vorprüfung des Einzelfalls (Screening) wäre dann zu ermitteln, ob der Bebauungsplan voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen hat, die nach § 2 Absatz 4 Satz 4 BauGB in der Abwägung zu berücksichtigen wären.

Das gesamte Plangebiet einschließlich der in den Plangeltungsbereich einbezogenen angrenzenden Flächen der Tarpenbek und der Straßenverkehrsfläche Brückwiesenstraße erreicht lediglich die Größe von etwa 3.900 m² und es sind keine Grundflächen mehrerer Bebauungspläne in einem engen sachlichen, räumlichen und zeitlichen Zusammenhang mitzurechnen.

Damit liegen die Anwendungsvoraussetzungen für das beschleunigte Verfahren nach § 13a BauGB vor:

- der Bebauungsplan dient der Innenentwicklung,
- der Bebauungsplan setzt weniger als 20.000 m² Grundfläche fest und es sind hierbei auch keine Grundflächen mehrerer Bebauungspläne in einem engen sachlichen, räumlichen und zeitlichen Zusammenhang mitzurechnen, so dass eine Vorprüfung des Einzelfalls nicht erforderlich ist,
- durch den Bebauungsplan wird keine Zulässigkeit von Vorhaben begründet, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung unterliegen und
- die Erhaltungsziele und der Schutzzweck von Natura 2000-Gebieten im Sinne des BNatSchG sind durch die Aufstellung des Bebauungsplans nicht betroffen.

Gemäß § 13a Absatz 2 BauGB in Verbindung mit § 13 Absatz 3 BauGB wird somit von der Durchführung einer Umweltprüfung nach § 2 Absatz 4 BauGB abgesehen. Ein Umweltbericht nach § 2a BauGB ist nicht erforderlich.

Auch wenn von der Anwendung der Eingriffsregelung abgesehen wird, somit keine Ausgleichspflicht besteht, verbleibt die Verpflichtung, die Belange des Naturschutzes nach § 1 Absatz 6 Nummer 7a BauGB in der Abwägung zu beachten. Das Vermeidungsgebot ist anzuwenden. Der Artenschutz nach § 44 BNatSchG, der Biotopschutz nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 14 HmbBNatSchAG und der Schutz von Bäumen und Hecken nach § 1 der Baumschutzverordnung vom 17. September 1948 (Sammlung des bereinigten hamburgischen Landesrechts I 791-i), zuletzt geändert am 11. Mai 2010 (HmbGVBl. S. 350, 359, 369), bleiben unberührt.

Das Planverfahren wurde durch den Aufstellungsbeschluss N8/17 über den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Groß Borstel 30 vom 20.11.2017 (Amtl. Anz. Nr. 92, S. 2023) eingeleitet. Die Öffentlichkeitsbeteiligung mit öffentlicher Unterrichtung und Erörterung und die öffentliche Auslegung des Plans haben nach den Bekanntmachungen vom 01.11.2016 und 22.12.2017 (Amtl. Anz. Nr. 87 S. 1861 und Nr. 99 S. 2151) stattgefunden.

3 Planerische Rahmenbedingungen

3.1 Raumordnung und Landesplanung

3.1.1 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan für die Freie und Hansestadt Hamburg in der Fassung der Neubeckanntmachung vom 22. Oktober 1997 (HmbGVBl. S. 485) stellt im Bereich des Plangebietes „Wohnbauflächen“, „Grünflächen“ und „Wasserflächen“ dar.

Der Bebauungsplan ist aus dem Flächennutzungsplan entwickelbar gemäß § 8 Absatz 2 BauGB. Es sind keine Änderungen bzw. Berichtigungen des Flächennutzungsplans und des Landschaftsprogramms erforderlich.

3.1.2 Landschaftsprogramm einschließlich Arten- und Biotopschutz

Das Landschaftsprogramm für die Freie und Hansestadt Hamburg vom 14. Juli 1997 (HmbGVBl. S. 363) stellt im Bereich des Plangebietes das Milieu „Gartenbezogenes Wohnen“ mit „Grünqualität sichern, parkartig“ dar. Die Tarpenbek im Westen des Plangebietes ist als Milieu „Gewässerlandschaft“ mit einem begleitenden Grünzug Milieu „Parkanlage“ dargestellt. Für den überwiegenden Teil des Plangebietes gilt die Milieuübergreifende Funktion „Schutz oberflächennahen Grundwassers / Stauwassers“.

In der Fachkarte Arten- und Biotopschutz ist der Biotopentwicklungsraum 11a „Offene Wohnbebauung mit artenreichen Biotopelementen, bei hohem Anteil an Grünflächen“ zusammen mit der Darstellung „mit parkartigen Strukturen“ dargestellt. Die Tarpenbek ist als Biotopentwicklungsraum 3a „Übrige Fließgewässer“ überlagert vom Verbindungsbiotop „Verbindung von Biotoptypen der Bäche und Gräben“ mit einem begleitenden Biotopentwicklungsraum 10e „Sonstige Grünanlage“ dargestellt.

3.1.3 Siedlungsbeschränkungsbereich 2 (Fluglärm)

Das Plangebiet liegt nach einem auf Grundlage des § 16 des Gesetzes zum Schutz gegen Fluglärm (FlulärmG) a.F. (aktuell § 13 Abs. 2 FluLärmG, vom 31. Oktober 2007) gefassten Senatsbeschluss vom 23. September 1996 (Senatsdrucksache 1996/1261 - Siedlungsplanung im fluglärmbelasteten Bereich des Flughafens Hamburg) innerhalb des Siedlungsbeschränkungsbereiches 2.

Für den Siedlungsbeschränkungsbereich 2 ist die planungsrechtliche Ausweisung neuer Wohngebiete im Regelfall nicht zulässig. Nach dem Senatsbeschluss dürfen aber vorhandene Wohngebiete, die bereits planungsrechtlich abgesichert sind, weiter gesichert und maßvoll arrondiert werden. Vor Beginn des Bebauungsplanverfahrens wurde geprüft, ob die vorgesehene Bebauung diesen Vorgaben entspricht. Das Ergebnis war positiv; aufgrund der geringen Größe und der Lage wurde das Bauvorhaben als maßvolle Arrondierung eingestuft.

3.2 Rechtlich beachtliche Rahmenbedingungen

3.2.1 Bestehende Bebauungspläne

Geltendes Planrecht im Plangebiet

Im bislang geltenden Bebauungsplan Groß-Borstel 5 vom 10. November 1969 (HmbGVBl. S. 213), zuletzt geändert am 4. November 1997 (HmbGVBl. S. 494, 495, 501) ist die nördliche Hälfte des Plangebiets als Straßenverkehrsfläche ausgewiesen. In der südlichen Hälfte gilt bisher der Bebauungsplan Groß-Borstel 4 vom 14. Januar 1966 (HmbGVBl. S. 26) zuletzt geändert am 4. November 1997 (HmbGVBl. S. 494, 495, 498); dieser setzt ebenfalls den

größten Teil des Plangebiets als Straßenverkehrsfläche fest. Im südöstlichen Eckbereich ist ein kleiner Streifen als „nicht überbaubare Fläche“ festgesetzt. Eine sehr kleine dreieckförmige Fläche an der südwestlichen Ecke des Plangebiets ist als „öffentliche Grünfläche“ festgesetzt.

Im Bebauungsplan Groß-Borstel 5 ist das Flurstück der Tarpenbek als „vorhandene Wasserfläche“ unter den nachrichtlichen Übernahmen und Kennzeichnungen aufgeführt. Im Plan Groß-Borstel 4 ist der Bachlauf entsprechend der Legende als „vorhandene Wasserfläche“ aufgeführt.

Für einen Bereich der Brückwiesenstraße setzt der bislang geltende Bebauungsplan Groß Borstel 15 vom 5. April 1976 (HmbGVBl. S. 69) zuletzt geändert am 4. November 1997 (HmbGVBl. S. 494, 495, 504) „Straßenverkehrsfläche“ fest.

Geltendes Planrecht in der Umgebung

Nördlich und nordöstlich des Plangebiets gilt der Bebauungsplan Groß-Borstel 15, mit folgenden Festsetzungen für die Grundstücke mit den geraden Hausnummer Warnckesweg 38-60 und Strüverweg 1-3 (Flurstück 808): Reines Wohngebiet, maximal 2 Vollgeschosse zulässig, offene Bauweise, Grundflächenzahl 0,3 und Geschossflächenzahl 0,5. Für die Grundstücke Niendorfer Weg 16a-d und Warnckesweg 36 (Flurstücke 1565 und 69) gelten die Festsetzungen: Reines Wohnen, maximal 3 Vollgeschosse und Staffelgeschoss zulässig, geschlossene Bauweise, Grundflächenzahl 0,4 und Geschossflächenzahl 1,0. Eine Fläche entlang der Tarpenbek ist als öffentliche Grünfläche ausgewiesen. Die Vorgartenzone an der Brückwiesenstraße ist mit Verlängerung in den Warnckesweg als nichtüberbaubare Fläche festgesetzt.

Im südlichen Anschluss trifft der Bebauungsplan Groß-Borstel 4 folgende Festsetzungen: Reines Wohnen, maximal 2 Vollgeschosse zulässig, offene Bauweise, 2-Wohnungs-Klausel, Grundflächenzahl 0,3 und Geschossflächenzahl 0,4; Bebauungstiefe 25 m ab der Baugrenze. Zudem ist in den Bebauungsplänen ein Bodenordnungsgebiet gekennzeichnet. Ein Streifen entlang der Tarpenbek ist als öffentliche Grünfläche ausgewiesen.

3.2.2 Altlastenverdächtige Flächen

Altlasten sind bisher nicht bekannt. Bodenproben aus zwölf Kleinbohrungen wurden untersucht und in die LAGA-Zuordnungsklasse Z 2 eingestuft, damit ist z.B. ein offener Einbau des Aushubs bei einer Wiederverwertung nicht zulässig. Diese Einstufung ist für Böden im städtischen Raum nicht ungewöhnlich.

3.2.3 Kampfmittelverdacht

Für die Flurstücke 1981 (Straßengrundstück Warnckesweg) und 1982 (Baugrundstück) liegen gemäß der Auskunft vom Oktober 2013 keine Hinweise aus der Luftbilddauswertung über noch nicht beseitigte Bombenblindgänger oder vergrabene Kampfmittel vor. Die Fläche wird nicht als Verdachtsfläche nach § 1 Abs. 4 der Kampfmittelverordnung eingestuft. Für das Flurstück 384 (Straßengrundstück Brückwiesenstraße) besteht außerhalb der asphaltierten Fahrspur des Hauptstraßenzuges allgemeiner Bombenblindgängerverdacht.

3.2.4 Überschwemmungsgebiet

Das Gewässerflurstück der Tarpenbek, einschließlich einer Fläche von ca. 2 m bis maximal 5 m Breite östlich der Grenze des Gewässerflurstücks, ist durch die Verordnung über das Überschwemmungsgebiet der Tarpenbek vom 5. Dezember 2017 (HmbGVBl. S. 384) als Überschwemmungsgebiet festgesetzt.

3.2.5 Bauschutzbereich

Das Plangebiet befindet sich im Bauschutzbereich des Verkehrsflughafens Hamburg-Airport gemäß § 12 Luftverkehrsgesetz (LuftVG) in der Fassung vom 10. Mai 2007 (BGBl. I S. 698), zuletzt geändert am 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808, 2831, 2833). Die im Bereich des Plangebiets geltenden Höhenbeschränkungen für permanente Bauwerke werden durch das Vorhaben deutlich unterschritten.

3.2.6 Baumschutz

Für die im Plangebiet vorhandenen Bäume und Hecken gilt die Baumschutzverordnung (BaumSchVO) vom 17. September 1948 (Sammlung des bereinigten Hamburgischen Landesrechts I 791-i), zuletzt geändert am 11. Mai 2010 (HmbGVBl. S. 350, 359, 369).

3.2.7 Gesetzlich geschützte Biotope

Im Plangebiet befinden sich keine gesetzlich geschützten Biotope gemäß § 30 Absatz 2 BNatSchG in Verbindung mit § 14 HmbBNatSchAG.

3.2.8 Artenschutz

Für den Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans sind bei der Umsetzung von Vorhaben die Vorschriften für besonders und streng geschützte Arten gemäß § 44 BNatSchG zu beachten.

3.2.9 Besondere Bodenschutzbestimmungen

Im Plangebiet befinden sich keine schutzwürdigen Böden im Sinne von § 2 Absatz 2 Nummer 2 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert am 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465, 3504, 3505).

3.2.10 Umweltprüfung

Im Rahmen dieses Bebauungsplanverfahrens ist eine Vorprüfung des Einzelfalls nach Anlage 2 des BauGB bzw. eine Umweltprüfung nach § 2 Absatz 4 BauGB nicht erforderlich (nähere Angaben siehe Ziffer 2).

3.2.11 Durchführungsvertrag, Vorhaben- und Erschließungsplan

Der Bebauungsplan wird als vorhabenbezogener Bebauungsplan gemäß § 12 BauGB aufgestellt.

Zu dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan Groß Borstel 30 wird ein Durchführungsvertrag geschlossen, in dem sich der Vorhabenträger verpflichtet, das Vorhaben innerhalb einer bestimmten Frist umzusetzen. Der Durchführungsvertrag beinhaltet Regelungen zur Ausführung und Gestaltung des Vorhabens und regelt die Übernahme aller Planungskosten durch den Vorhabenträger.

Zu dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan Groß Borstel 30 existiert ein Vorhaben- und Erschließungsplan. Der Vorhaben- und Erschließungsplan wird Bestandteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplans.

3.3 Planerisch beachtliche Rahmenbedingungen

3.3.1 Übergeordnete Programm- und Entwicklungspläne

Übergeordnete informelle Planungen liegen nicht vor.

3.3.2 Fachtechnische Untersuchungen und Gutachten

Folgende Untersuchungen, Gutachten und Fachplanungen wurden zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Groß Borstel durchgeführt:

Vermessung

Lage- und Höhenplan mit Aufmaß des Baum- und Heckenbestands im Plangebiet und des grenznahen Baumbestands auf den Nachbarflurstücken 808 nördlich, 632 südlich sowie 1648, 1565 und 384 nordöstlich bzw. östlich (Juli 2016).

Baugrundgutachten

Ende Juli 2016 wurden zwölf Kleinbohrungen auf dem Flurstück 1982 durchgeführt. Auf dieser Grundlage wurde ein zusammenfassendes Baugrundgutachten mit Grundwassererkundung, Gründungsempfehlung und orientierender Schadstofferkundung erstellt (August 2016).

Landschaftsplanerische Untersuchungen

Landschaftsplanerische Bestandserfassung im Plangebiet und Umfeld mit Darstellung der Ergebnisse in einer Fachkarte (August 2016, redaktionell angepasst August 2017) und in einer Gehölzliste (redaktionell angepasst August 2017).

Artenschutzfachliche Untersuchung

Artenschutzfachbeitrag (Teil I) mit Potenzialanalyse und artenschutzrechtlicher Prüfung der Planfolgen (September 2016).

Ergänzung zum Artenschutzfachbeitrag (Teil II) mit Hirschkäfer- und Fledermauskartierung sowie artenschutzfachlicher Neubewertung (September 2017).

Hochbauplanung

Der Vorentwurf für den Hochbau wurde im Sommer 2016 erarbeitet. Parallel zum Bebauungsplanverfahren erfolgten Fortschreibungen.

Funktionsplanung

Der Funktionsplan wurde zunächst in zwei Varianten entwickelt. Im Laufe des Planverfahrens wurde sich für die Variante 1 entschieden. Parallel zum Bebauungsplanverfahren erfolgten Fortschreibungen und die Ausarbeitung zum Vorhaben- und Erschließungsplan.

Verkehrsplanung

Die Unterlagen der Straßenplanung für den Umbau Warnckesweg / Brückwiesenstraße (November 2017) liegen vor.

Oberflächenentwässerungskonzept

Das Oberflächenentwässerungskonzept (November 2017) mit Berechnung der Versickerungsmulden liegt vor.

Kampfmitteluntersuchung

Nach der Auskunft vom Oktober 2013 liegen für die Flurstücke 1981 und 1982 keine Hinweise über noch nicht beseitigte Bombenblindgänger oder vergrabene Kampfmittel vor. Sondierungen sind dort nicht notwendig. Für den im Plangebiet gelegenen Teil des Straßenflurstücks Brückwiesenstraße besteht allgemeiner Bombenblindgängerverdacht, mit Ausnahme der Fläche der Hauptfahrbahn in der Kurve. Hier sind geeignete Maßnahmen vorzunehmen,

um Gefahren und Schäden durch Kampfmittel bei der Durchführung von Bauarbeiten zu verhindern.

Wurzelraum-Untersuchungen an Bestandsbäumen

Es erfolgten Wurzelraumuntersuchungen für die Umlegung der Sielleitung an der mit einem Erhaltungsgebot festgesetzten Eiche sowie an einzelnen weiteren erhaltenswerten Bäumen im Plangebiet und unmittelbar angrenzend. Die Ergebnisse wurden in einer gutachterlichen Stellungnahme (Juni 2017) zusammengefasst.

3.4 Angaben zum Bestand

3.4.1 Lage und Erschließung

Das Plangebiet liegt im Bezirk Hamburg-Nord im Stadtteil Groß Borstel westlich der Brückwiesenstraße und östlich des hier kanalisierten Gewässerlaufs der Tarpenbek. Die Entfernung zur Hamburger Innenstadt beträgt etwa 6,5 km in der Luftlinie; zum Bezirkszentrum in Eppendorf sind es ca. 2,5 km.

Das Plangebiet ist etwa 0,39 ha groß; das Baugrundstück umfasst rund 0,22 ha.

3.4.2 Bestand im Plangebiet und im unmittelbaren Umfeld

Baulicher Bestand und Nutzung

Das Flurstück 1982 wird als ungeordneter Parkplatz von den Bewohnern der umliegenden Gebäude genutzt. Ungefähr in der Grundstücksmittelpunkt befinden sich Reste einer asphaltierten Fahrspur, nördlich davon parken Fahrzeuge in Senkrechtaufstellung. Das Grundstück ist durch einen über viele Jahre nicht gepflegten Baum-, Strauch- und Heckenbestand geprägt.

Nördlich des Plangebiets grenzt eine ehemalige Werkssiedlung, die sogenannte Strüver-Siedlung aus den frühen 1950er Jahren an. Die Siedlung besteht aus 1-geschossigen Reihen- und Doppelhäusern mit großen Gärten. Das Straßenflurstück 1981 ist auf einer Breite von etwa 3,50 m asphaltiert und erschließt die Häuser Warnckesweg Nr. 38 bis Nr. 60 sowie das Grundstück Strüverweg 1. Am Straßenende ist keine Kehre vorhanden.

Die Sackgasse ist über einen schmalen Einmündungsbereich, ähnlich einer Grundstückseinfahrt, an den Straßenverlauf Brückwiesenstraße / Warnckesweg angebunden. Über diese Einmündung wird außerdem das nördlich angrenzende Flurstück 1648 erschlossen, welches als Stellplatzanlage dient. Im Kurvenbereich Brückwiesenstraße / Warnckesweg ist die etwas unklare Straßenführung durch Fahrbahnmarkierungen ergänzt.

Südlich des Plangebiets liegen 2-geschossige Jugendstilvillen sowie vereinzelt Einfamilienhäuser auf langen schmalen Grundstücken, die im Westen bis an die Tarpenbek heranreichen. Mit Ausnahme des Gebäudes Brückwiesenstraße 31 ist in diesem Bereich keine rückwärtige Bebauung vorhanden.

Unter dem Baugrundstück (Flurstück 1982) verläuft etwa mittig ein Schmutzwasser- bzw. Mischwassersiel mit einem Querschnitt von 800 / 1290 mm bzw. 700 / 1200 mm und Fließrichtung zur Brückwiesenstraße (Dienstbarkeit DB-121). Das Siel unterquert die Tarpenbek mit einem Düker.

Die nordöstlichen Ecke des Flurstücks 1982 unterquert eine Gasleitung; im östlichen Randbereich liegt eine Stromleitung. Im Bereich der vorhandenen öffentlichen Wegeflächen befinden sich diverse Mittel- und Niederspannungsanlagen zur örtlichen Versorgung.

Landschaftsplanerischer Bestand, Freiraumstruktur

Topographie: Das Gelände im östlichen und mittleren Bereich des Plangebietes ist weitgehend eben und weist nur sehr geringe Höhendifferenzen zwischen ca. 6,60 m bis ca. 6,90 m über NHN (Normalhöhennull) auf. Der westliche Bereich des Plangebietes fällt bis zu der Flurstücksgrenze der Tarpenbek um ca. 1,10 m auf ca. 5,50 m bis ca. 5,80 m über NHN ab. Die steile Böschung der Tarpenbek ist am Böschungsfuß im Abschnitt des Plangebietes mit rund 4,10 m über NHN eingemessen.

Geologie und Boden: Gemäß der Geologischen Übersichtskarte Hamburg im Maßstab 1:5000 bestehen im Untergrund des Plangebiets überwiegend eiszeitliche Geschiebelehme und -mergel, im westlichen Bereich nacheiszeitliche Torfschichten bzw. humose Sande sowie nordöstlich Sande über Geschiebelehm.

Im Rahmen des Baugrundgutachtens mit Grundwassererkundung, Gründungsempfehlung und orientierender Schadstofferkundung vom August 2016 wurden zwölf Kleinbohrungen durchgeführt. Außerdem liegen für das Plangebiet und die nähere Umgebung fünf ältere Bohrprofile vor.

Die Baugrunduntersuchung bestätigt die Angaben der Geologischen Übersichtskarte. Unterhalb von Auffüllungen, ab einer Tiefe von 0,60 bis 2,10 m unter Gelände, besteht im größten Teil des Plangebiets eine Geschiebelehmschicht mit einer Stärke von maximal ca. 3 m.

Nur im östlichen Bereich des Flurstücks 1982 folgen unterhalb der Auffüllungen ab einer Tiefe von 1,40 bis 2,10 m Sande, die bis in eine Tiefe von ca. 4 bis 5 m unter Gelände reichen. Unterhalb dieser Sande folgt eine Geschiebemergelschicht.

Im mittleren und westlichen Bereich des Plangebiets reicht die Geschiebelehmschicht, die in Tiefen von 0,60 bis 1,20 m unter der Geländeoberkante beginnt, bis in Tiefen von 2,40 bis 4,10 m. Darunter folgt eine Geschiebemergelschicht bis in Tiefen von 4,50 bis ca. 7 m; unterlagert wird diese Schicht von Sanden. Im Randbereich des geplanten westlichen Baufensters findet sich Ton.

Bodenbelastungen, Bodenversiegelung: Für das Plangebiet sind keine Hinweise auf Bodenaltlasten oder Altlastverdachtsflächen bekannt, allerdings wird der Boden in die LAGA-Zuordnungsklasse Z 2 eingestuft. Bezogen auf die für die Neubebauung und Erschließung beanspruchten Flurstücke 1981 und 1982 von zusammen ca. 3.420 m² umfassen die durch die bisherigen Parkplätze in Schotterbelag und die asphaltierten Fahrwege versiegelten Böden etwa 1.500 m², der Versiegelungsgrad beträgt damit entsprechend rund 45 %.

Wasserhaushalt: Das Plangebiet umfasst im westlichen Bereich einen kurzen Abschnitt der hier stark begradigten Tarpenbek. Aufgrund der Binnenhochwassergefahr bestehen hinsichtlich der Einleitung von Oberflächenabflüssen Begrenzungen der Einleitmengen in die Tarpenbek. Für die Tarpenbek und ihre Randbereiche gilt die Verordnung über das Überschwemmungsgebiet der Tarpenbek vom 5. Dezember 2017. Das Überschwemmungsgebiet betrifft den nach Westen zur Tarpenbek abfallenden westlichen Randbereich des Flurstücks 1982 in Breite von ca. 2-5 m. Anhand der Plananlage zur Verordnung des ÜSG Tarpenbek (Lageplan Blatt Nr. 2 im Maßstab 1:1.000) ergibt sich bei Überlagerung mit der vorliegenden Vermessung des Plangebietes eine exakte Grenze des ÜSG: diese folgt im Plangebiet der Geländehöhe rund 5,85 m über NHN.

An der Nordostecke des Plangebietes besteht auf dem Straßenflurstück 384 eine 30-60 cm flache Sammel-/Sickermulde mit Fortsetzung nach Norden auf das benachbarte Flurstück 1648.

Gemäß den allgemeinen Angaben des Geoportals Hamburg liegt der oberste Grundwasserspiegel bei rund 4 m über NHN. Dies entspricht im östlichen und mittleren Plangebiet einem Flurabstand von etwa 2,60 bis 2,90 m unter Gelände und im westlichen Plangebiet von lediglich 1,50 bis 1,80 m unter Gelände.

Im Rahmen der Baugrunduntersuchung wurden die Wasserstände in den Bohrungen ermittelt. Sie lagen bei ca. 2 m bis 3 m unter der Geländeoberkante; dies entspricht einer Höhe von ca. 3,50 m bis 4,50 m über NHN. Die Messungen bestätigen die Angaben des Geoportals. Mit zeitlich begrenzten höheren Grundwasserständen bis zu einer Höhe von 5,50 m über NHN muss laut Baugrundgutachten gerechnet werden. Ferner muss aufgrund der Sperrwirkung der Geschiebelehm- und Geschiebemergelschichten mit niederschlagsabhängig schwankenden hohen Stauwasserständen bis nahe der Geländeoberkante gerechnet werden.

Das Plangebiet ist insbesondere im westlichen tiefergelegenen Bereich als grundwassernah einzustufen. Anhand der Versickerungspotenzialkarte im Geoportal Hamburg ergeben sich für den westlichen und mittleren Bereich des Plangebietes nur eingeschränkte und lediglich für den östlichen Bereich wahrscheinliche Versickerungsmöglichkeiten für anfallende Niederschläge.

Klima und Lufthygiene: Gemäß den Fachkarten 1.11 „Klimafunktionen“ und 1.12 „Planungshinweise Stadtklima“ des Gutachtens „Stadtklimatische Bestandsaufnahme und Bewertung für das Landschaftsprogramm Hamburg“ von 2012 zählt das Plangebiet zu den bioklimatisch günstigen Bereichen mit guter Durchlüftung in Folge der Lage in einem Einwirkbereich von Flurwinden und Kaltluftabflüssen, geringer bis mäßiger bioklimatischer Belastung und mittlerer Empfindlichkeit gegenüber nutzungsintensivierenden Eingriffen bei Beachtung klimaökologischer Aspekte. Zu beachten ist hierbei die Vermeidung baulicher Hindernisse, die den Luftaustausch beeinträchtigen könnten, sowie der Erhalt des Grün- und Freiflächenanteils. Hinsichtlich der Luftgüte zeigt die Fachkarte 1.10 „Stickstoffdioxid-Immissionen“ mit einem Immissionswert unter $40\mu\text{g}/\text{m}^3$ keinerlei Auffälligkeiten für das Plangebiet (Bezugsjahr 2009, NO_2 -Immission während einer windschwachen sommerlichen Hochdruckwetterlage).

Biotop- und Baumbestand: Im August 2016 wurde eine detaillierte Erfassung des Biotop-, Nutzungstypen- und Gehölzbestandes im Plangebiet und daran angrenzend durchgeführt. Hinsichtlich der Biotopausstattung bestehen demnach auf dem Flurstück 1982 ältere Anpflanzungen von Bäumen, Sträuchern, Hecken und Rasenflächen sowie asphaltierte und mit wassergebundener Decke (Grand, Schotter) befestigte Flächen. Diese Pflanzungen und Befestigungen gehen auf die Herrichtung und Nutzung als öffentliche Parkplatzanlage zurück. Die Fläche wird derzeit nur noch teilweise als Parkplatz genutzt. Die Randbereiche sind über viele Jahre brachgefallen. In dieser Zeit haben sich durch Samenanflug zusätzliche Gehölze angesiedelt, die früheren Schnitthecken sind mehr oder weniger stark durchgewachsen und auf den ursprünglichen Rasen- und Grandflächen sowie im Bereich der Gebüsche hat sich eine lückige Ruderal- und Trittvegetation eingestellt. Eine vergleichsweise höhere ökologische Wertigkeit ist lediglich im Bereich der langjährigen Ruderal- und Sukzessionsgebüsche festzustellen (Biotoptyp HRR/HRS, Biotopwert 4-5: verarmt bis noch wertvoll), während die übrigen Bereiche nur eine geringe bis durchschnittliche Wertigkeit aufweisen (Biotopwerte von 1 – 4: weitgehend unbelebt bis verarmt). Westlich umfasst das Plangebiet auf dem Flurstück 2217 einen Abschnitt der hier stark begradigten und gegen Erosionsschäden im Sohl- und Böschungsbereich befestigten Tarpenbek (Biotoptyp FBA – ausgebauter Bach). Der Biotopwert ist gemäß Auszug aus dem Biotopkataster Hamburg, Kartierungsstand Oktober 2014, mit 4 (verarmt, entwicklungsfähig) angegeben. Das im Biotopkataster mit dem Bio-

topwert 5 (noch wertvoll) angegebene Gewässerbegleitgrün beschränkt sich im Abschnitt des Plangebietes auf eine lückige Ruderalflur und vier Birken mit Standort in der Uferböschung. Östlich besteht auf dem in den Plangeltungsbereich einbezogenen Teil des Straßenflurstücks 384 gepflanztes Straßenbegleitgrün aus Bäumen und (Zier-)Sträuchern. Auch hier haben sich zusätzlich Anfluggehölze verschiedenster Art angesiedelt. Das Flurstück 1981 am Nordrand des Plangebietes umfasst eine asphaltierten Wohnweg sowie einen schmalen Rasenstreifen zu den Vorgärten der nördlich angrenzenden Reihenhäuser.

Im Plangebiet besteht erheblicher Bestand an Bäumen, Sträuchern und Hecken aus einheimischen Laubgehölzarten. Im öffentlichen Straßenbaumkataster geführt sind folgende Bäume:

- eine über 100 Jahre alte mächtige Alt-Eiche etwa in der Mitte des Plangebietes,
- östlich davon eine mit 0,5-1 m Abstand sehr eng gepflanzte Großbaumreihe aus vier etwa 50 Jahre alten kanadischen Pappeln,
- im Straßenbegleitgrün auf dem Flurstück 384 im östlichen Plangebiet eine Baumgruppe aus drei kanadischen Pappeln unterschiedlicher Größe und Alters (25 bis 50 Jahre).

Direkt auf Anpflanzungen geht eine seit mindestens 20 Jahren ungeschnittene Hainbuchen-Hecke entlang der Südgrenze des Plangebietes zurück, die im westlichen Abschnitt bereits vollständig aufgelöst und baumartig „durchgewachsen“ ist. Eine weitere Hecke verläuft parallel hierzu etwa mittig im Plangebiet und diente der visuellen Abschirmung der Parkplätze gegenüber den Reihenhäusern auf dem Flurstück 808; diese besteht aus Weißdorn.

Im westlichen Plangebiet besteht ein kleines Gehölz, im Wesentlichen aus Spitzahorn, Birke, Traubenkirsche, Strauchweiden, Strauchhasel sowie einzelnen Brombeergebüschen, Weißdornbüschen und einer Erle. Hervorzuheben ist hier eine weitere mächtige Alt-Eiche, die in Folge des umgebenden dichten Gehölzbestandes eine sehr ungleichmäßige Krone und einen in Richtung Osten geneigten Stamm aufweist. Aufgrund der Standorte ist anzunehmen, dass es sich bei beiden Eichen um verbliebene Grenzbäume der historischen Feldmark handelt. Den beiden Alt-Eichen ist auch aus diesem Grund ein hoher Erhaltungswert beizumessen.

Das Plangebiet wird teilweise von grenznahen Nachbarbäumen gesäumt, deren Wurzeln und Baumkronen in das Plangebiet ragen. Zu den bedeutenderen größeren Bäumen zählen hierbei eine Birke in der südwestlichen Ecke des Flurstücks 1648, ein Ahorn auf der Grenze zwischen dem Straßenflurstück 384 und dem Privatgrundstück 1565, ein Ahorn auf dem nördlich angrenzenden Flurstück 808 sowie ein breit ausladender mehrstämmiger Großstrauch am Nordrand des südlich gelegenen Flurstücks 632.

Biotopverbund, Biotopvernetzung:

Das Plangebiet erfüllt keine Funktionen im großmaßstäblichen städtischen Biotopverbundsystem. Allerdings bestehen folgende lineare Biotopvernetzungselemente: die ost-westgerichteten gehölzbezogenen Vernetzungsstrukturen der Hecken in Verbindung mit dem Baumbestand sowie in Nord-Süd-Richtung die gewässerbezogene Vernetzungsstruktur der Tarpenbek mit ihrem Begleitgrün. Letztere ist jedoch aufgrund der in diesem Abschnitt geringen Biotopausstattung der stark begradigten Tarpenbek mit sehr schmalen Ufersaum als eingeschränkt zu beurteilen.

Artenbestand: Seltene oder besonders geschützte Pflanzenarten sind im Plangebiet nicht zu erwarten. Im Plangebiet sind jedoch Vorkommen von europäischen Brutvogelarten und Fle-

dermausarten sowie weiteren besonders geschützten Arten möglich. Hierzu liegt ein Artenschutzgutachten auf Grundlage einer Strukturkartierung und Potenzialanalyse vor. Nähere Angaben sind Ziffer 4.7.4 zu entnehmen. Das Gutachten wurde im September 2017 um die Ergebnisse der Realkartierung von Fledermäusen sowie die Überprüfung eines von Seiten der Anwohner gemeldeten Verdachts auf ein Vorkommen des Hirschkäfers ergänzt.

Landschafts-/Ortsbild: Das Landschaftsbild prägende Elemente sind westlich die Gehölzbestände, vor allem die besonders ortsbildwirksamen Großbäume. Der dichte Baum- und Strauchbestand am östlichen Rand schirmt das Plangebiet in der belaubten Zeit visuell vollständig von der Brückwiesenstraße bzw. dem Warnckesweg ab. Das langjährige Brachfallen des Geländes hat einerseits die Entwicklung naturnaher Vegetationsbestände begünstigt. Andererseits fällt insbesondere im westlichen Teil des Plangebietes eine gewisse Verwahrlosung durch Fremdblagerungen und Müll auf, außerdem haben der dichte Aufwuchs und die fehlende Pflege hier zu einem sehr kahlen bis gänzlich fehlenden Unterwuchs und zu abgestorbenen Gehölzpartien geführt. Die mächtige Alt-Eiche ist hier im dichten Aufwuchs erst auf den zweiten Blick auffindig zu machen. Blickbezüge von örtlicher oder überörtlicher Bedeutung bestehen im Plangebiet nicht. Die Tarpenbek tritt erst am Ende eines Pfades in Erscheinung und ist als gewässer geprägtes Landschaftsbildelement derzeit für das Plangebiet gänzlich ohne Bedeutung.

Erholungsfunktionen, Freiraum-/Wegeverbund: Im Plangebiet bestehen keine Erholungsfunktionen. In Verlängerung des Asphaltweges südlich der Parkplatzanlage hat sich ein Pfad zur Tarpenbek herausgebildet, der dort durch einen maroden Zaun auf einen sehr schmalen Pfad auf der Ostseite der Tarpenbekböschung nach Norden und Süden führt. Die ehemalige Parkplatzanlage und diese Pfade werden sporadisch zum Ausführen von Hunden genutzt. Auf der gegenüberliegenden Seite der Tarpenbek (Bezirk Eimsbüttel, Stadtteil Niendorf) besteht ein Grünzug. Dieser ist nach Süden auf einem schmalen Flurstreifen als Tarpenbek-Wanderweg bezeichnet, mit Beginn an einer größeren Aufweitung westlich gegenüber des Plangebietes (Grünzug Mölenwisch – Lütt Kollau). Nach Norden setzt sich dieser westseitige dann breite Grünzug bis zum Niendorfer Weg und weiter fort. Hierin verläuft ein Abschnitt der Velo-Freizeithauptroute 12 Alsterlauf – Tarpenbek – Langenhorn mit wichtigen örtlichen und überörtlichen Funktionen für die Erholung und den Freiraumverbund.

4 Planinhalt und Abwägung

4.1 Vorbemerkung

In den vergangenen Jahren gab es bereits verschiedene Bestrebungen, eine wohnbauliche Nutzung des obsoleten Straßengrundstücks zu entwickeln, die jedoch an den örtlichen Gegebenheiten scheiterten. Aufgrund der geringen Breite des Grundstücks (Flurstück 1982) von nur ca. 18 m sind nur Baukörper von etwa 10 m Tiefe möglich, womit das Grundstück für üblichen Geschosswohnungsbau, der Bautiefen von mehr als 12 m benötigt, nicht in Frage kommt. Erschwerend wirkt neben dem Erhalt der mittig im Plangebiet stehenden erhaltenswerten Eiche, dass das nördlich gelegene Straßengrundstück (Flurstück 1981) bislang eine recht geringe Breite von 5 m aufweist. Für die verkehrliche Erschließung und die Unterbringung von privaten Stellplätzen steht daher sehr wenig Platz zur Verfügung. Tiefgaragenlösungen kommen wegen der ungünstigen Baugrundverhältnisse, der geringen Grundstücksbreite und der im Verhältnis zum hohen Aufwand zu geringen Anzahl an realisierbaren Wohneinheiten nicht in Betracht.

Die vorliegende Planung für eine Baugemeinschaft passt sich mit einer reihenhausähnlichen Bebauung gut den örtlichen Gegebenheiten an und kommt mit vergleichsweise wenigen Stellplätzen aus, da die Gemeinschaft "car-sharing" betreibt.

Funktionsplan/Vorhaben- und Erschließungsplan

Zu Beginn des Bebauungsplanverfahrens wurde ein Funktionsplan/Vorhaben- und Erschließungsplan abgestimmt und im weiteren Planverfahren fortgeschrieben. Er wird Anlage zum Durchführungsvertrag und Bestandteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplans. Der Vorhaben- und Erschließungsplan sowie der Durchführungsvertrag dienen der Sicherung der Umsetzung der Planung und enthalten detailliertere Regelungen, z.B. zur Gestaltung der Freiflächen und zur Anordnung von Dachterrassen.

Besondere Berücksichtigung gilt der mächtigen Eiche inmitten des Plangebiets. Die Bebauung wird daher auf drei Baukörper aufgeteilt und die bauliche Nutzung der Fläche unterhalb der Baumkrone ausgeschlossen. Der östliche Baukörper, mit fast quadratischen Abmessungen von ca. 11,90 x 12,34 m und vier Wohneinheiten, wird von der Brückwiesenstraße aus erschlossen. Die beiden anderen Baukörper, mit Abmessungen von ca. 30,88 x 10,35 m und ca. 20,70 x 10,35 m und sieben bzw. sechs Wohneinheiten, werden über den Warnckesweg erschlossen. Alle Gebäude erhalten zwei Vollgeschosse sowie ein Staffelgeschoss, wobei die Dachterrassen zur Süd- bzw. Westseite orientiert liegen. Insgesamt vier Wohneinheiten sind als reine Reihenhausscheiben für Familien konzipiert. Bei den Geschosswohnungen kommt ein Maisonette-Typ zum Einsatz, der aufgrund der Aufteilung der Wohnungen innerhalb des Gebäudes ohne Balkone auskommt; ein Vorteil für die Bebauung des schmalen Grundstücks.

Die bestehende Stichstraße muss in großen Bereichen auf 7 m verbreitert sowie mit einer Kehre ausgestattet werden, um eine Zufahrts- und Wendemöglichkeit für die Feuerwehr und die Fahrzeuge der Stadtreinigung zu schaffen. In diesem Punkt gilt es, insbesondere die Müllentsorgung der nördlichen Reihenhauszeile zu berücksichtigen. Für die Abfahrt nahm die Stadtreinigung bisher eine Rückwärtsfahrt in Kauf; dies ist jedoch nach einem Umbau der Straße nicht mehr zulässig.

Um Platz zu sparen und neben der Bebauung noch genügend Freiflächen zu erhalten, werden die privaten Stellplätze der Baugemeinschaft direkt von der Straße erschlossen. Die Anordnung von drei Stellplätzen am Wendehammer verhindert, dass die Wendeanlage selbst als Parkplatz genutzt wird.

Die Standplätze für Abfallbehälter der Baugemeinschaft werden aufgeteilt; die eine Hälfte wird im Vorgarten an der Brückwiesenstraße untergebracht, die andere Hälfte am Wendehammer. Dort soll außerdem ein Fahrradhäuschen mit einer Größe von 9 m x 2,20 m für ca. 20 Fahrradstellplätze entstehen.

4.2 Reines Wohngebiet

4.2.1 Art der Nutzung

Für das bisher als Straßenverkehrsfläche festgesetzte Baugrundstück wird, mit Ausnahme einer schmalen Grünfläche angrenzend an die Gewässerparzelle der Tarpenbek, reines Wohngebiet festgesetzt. Dies erfolgt in Anpassung an die Festsetzungen zur Art der Nutzung in den bestehenden Bebauungsplänen in der näheren Umgebung des Plangebiets und entspricht der vorgesehenen, ruhigen Wohnnutzung.

Bisher war das stadtteigene Grundstück eine Brachfläche, die als Zwischennutzung zum Abstellen von Kraftfahrzeugen genutzt werden konnte, bis es für den Ausbau einer Verbindungsstraße über die Tarpenbek genutzt werden sollte. Mit Aufgabe der Straßenplanung entfällt die Notwendigkeit, das Grundstück weiterhin frei zu halten. Aufgrund der Lage innerhalb des von umfangreichem Baumbestand geprägten Wohngebiets, mit dennoch kurzer Entfernung zur Innenstadt, ist das Grundstück für eine Wohnbebauung, insbesondere für Familien mit kleinen Kindern, sehr gut geeignet.

Hamburg ist eine wachsende Stadt (vgl. „Bündnis für das Wohnen in Hamburg“, 21. Legislaturperiode). Die Flächen innerhalb des Stadtgebiets, die für Wohnungsbau geeignet sind, sind knapp. Deswegen ist es geboten, das freie stadtteigene Grundstück für Wohnungsbau zur Verfügung zu stellen.

4.2.2 Maß der Nutzung

Grundflächenzahl (GRZ)

Für das reine Wohngebiet wird eine GRZ von 0,4 festgesetzt. Rechnet man die Grundflächenzahl für die Gebäudegrundflächen anhand der festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen aus, ergibt sich lediglich eine GRZ von 0,3.

Da Terrassen seit einigen Jahren zur Hauptnutzung zählen und in die sogenannte GRZ 1 (das ist die GRZ der Hauptnutzung) eingerechnet werden müssen, wird eine GRZ von 0,4 festgesetzt. Der Hochbautentwurf sieht folgende Grundflächen vor: Die Grundflächen der Wohngebäude betragen ca. 673 m²; die Grundflächen der Terrassen betragen ca. 125 m². Zusammengerechnet ergibt sich bei einer Grundstücksgröße von ca. 2.227 m² eine GRZ 1 von 0,36.

Die engere Begrenzung der baulichen Dichte der Hochbauten erfolgt über die Festsetzung der Baugrenzen (Baukörperfestsetzung) sowie über die Festsetzung der Geschossflächenzahl. Die Festsetzung der Grundflächenzahl ist zwingend vorgeschrieben und regelt außerdem den Verbrauch an Boden für Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 der Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung vom 17. November 2017 (BGBl. I S. 3787) und für bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche. Entsprechend § 19 Absatz 4 BauNVO darf die Grundflächenzahl für diese Anlagen um 50 % überschritten werden. So ergibt sich für die sogenannte GRZ 2 (Addition der Grundflächen der Hauptnutzung und der oben aufgeführten zusätzlichen Anlagen) ein Wert von 0,6.

Die bauliche Dichte in Bezug auf die Hochbauten ist den GRZ-Werten von 0,3 in den nördlich und südlich geltenden Bebauungsplänen angepasst. Sowohl für die nördlich liegende Bebauung, die Strüver-Siedlung, als auch für die südlich anschließenden Wohngrundstücke gilt eine GRZ von 0,3.

Geschossflächenzahl (GFZ)

Für das reine Wohngebiet wird eine GFZ von 0,6 festgesetzt. Im Folgenden werden die geltenden Dichtewerte in der Nachbarschaft aufgeführt:

Für die Strüver-Siedlung ist im Bebauungsplan Groß-Borstel 15 eine GFZ von 0,5 festgesetzt. Im gleichen Bebauungsplan ist für die Grundstücke Niendorfer Weg 16a bis 16d / Warnckesweg 36 eine GFZ von 1,0 festgesetzt. Für die südlich des Plangebiets liegenden Flächen setzt der Bebauungsplan Groß-Borstel 4 eine GFZ von 0,4 fest.

Mit Ausnahme des Grundstücks Niendorfer Weg 16a bis 16d / Warnckesweg 36 handelt es sich bei den Nachbargrundstücken um sehr große Grundstücke. Das Grundstück Brückwie-

senstraße 33 verfügt über eine Fläche von 2.223 m². Die 26 Wohneinheiten der Strüver-Siedlung stehen auf einem Grundstück mit einer Größe von 12.736 m².

Als Maß der baulichen Dichte regelt die GFZ entsprechend § 20 der Baunutzungsverordnung von 2017 das Bauvolumen der Vollgeschosse. Das maximal zulässige Volumen der geplanten Staffelgeschosse ergibt sich durch die sogenannte 2/3-Regelung in § 2 Absatz 6 der Hamburgischen Bauordnung (HBauO) vom 14. Dezember 2005 (HmbGVBl. S. 525, 563), zuletzt geändert am 23. Januar 2018 (HmbGVBl. S. 19).

Im Hinblick auf die zentrumsnahe Lage, die Grundstücksgröße, den Grundstückszuschnitt und das Ziel des Bebauungsplans, eine neue Wohnbebauung in eine von Grün geprägte Umgebung einzupassen, ist die GFZ von 0,6 gerechtfertigt. Die bauliche Dichte des nahegelegenen Grundstücks Niendorfer Weg 16a bis 16d / Warnckesweg 36 wird deutlich unterschritten.

Zahl der Vollgeschosse / Gebäudehöhe (GH) / offene Bauweise

Für das reine Wohngebiet werden als Höchstmaß zwei Vollgeschosse festgesetzt. Ein zusätzliches Staffelgeschoss ist gemäß der HBauO zulässig. Diese Festsetzung erfolgt zum einen in Anpassung an die Festsetzung von zwei Vollgeschossen in den nördlich und südlich des Plangebiets geltenden Bebauungsplänen Groß-Borstel 15 und Groß-Borstel 4. Zum anderen erfolgt diese Festsetzung, um dem Standort in einem von Grün geprägten und dennoch sehr zentrumsnahen Stadtteil gerecht zu werden. Eine geringere Zahl der Vollgeschosse in dieser guten Lage würde dem Gebot des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden, der in § 1a Absatz 2 BauGB festgeschrieben ist, zuwider laufen.

Entsprechend den Ausweisungen der geltenden Bebauungspläne, die mindestens zwei Vollgeschosse festsetzen, weist der überwiegende Teil der vorhandenen Bebauung in einem Umkreis von ca. 250 m ab der Straßenkurve Brückwiesenstraße / Warnckesweg zwei Vollgeschosse, meist mit Dachgeschoss aus. Zwischen der 2-geschossigen Bebauung sind nur vereinzelt Gebäude vorhanden, die die zulässige Vollgeschosshöhe nicht ausnutzen. Auch der Baustufenplan Fuhlsbüttel - Alsterdorf - Groß und Klein Borstel - Ohlsdorf vom 15.08.1949, erneut festgestellt 1955, setzte schon damals für das ganze Wohngebiet zwischen der Tarpenbek im Westen, dem Niendorfer Weg / Stavenhagenstraße im Norden, der Borsteler Chaussee im Osten sowie dem Brödermannsweg im Süden zwei Vollgeschosse fest.

In der Bebauung der westlichen Straßenseite der Brückwiesenstraße sind große 2-geschossige Jugendstilvillen vorherrschend. Das Gebäude Brückwiesenstraße 33, südlich des Plangebiets, erreicht mit einem Kellersockel von 1,50 bis ca. 1,70 m Höhe und zwei Vollgeschossen mit je 3,50 bis 3,25 m Höhe eine Traufhöhe von etwa 8,25 bis 8,50 m. Die Firsthöhe der Villa wird auf ca. 12 bis 12,50 m geschätzt. Direkt im nordöstlichen Anschluss an das Plangebiet ist auf den Grundstücken Niendorfer Weg 16a bis 16d / Warnckesweg 36 eine dreigeschossige Bebauung mit Staffelgeschoss aus den 1970er Jahren vorhanden, die eine Gebäudehöhe von insgesamt ca. 12 bis 13 m erreicht. Das Eckgebäude Warnckesweg 43, gegenüber der Einmündung der Sackgasse, erreicht eine Traufhöhe von etwa 7 bis 7,50 m sowie eine Firsthöhe von ca. 11,50 m; wegen des hohen Dremfels ist es vermutlich 3-geschossig.

Die Gebäude mit den geraden Hausnummern 10 bis 28 an der Ostseite der Brückwiesenstraße verfügen über ausgebaute Mansarddächer; aufgrund der unter ca. 75 Grad geneigten Dachflächen sind sie 2-geschossig.

Die 1-geschossige Doppel- und Reihenhausbebauung direkt nördlich des Plangebiets, errichtet in den frühen 1950er Jahren als Werkssiedlung und heute bewohnt von einer größeren Eigentümergemeinschaft, wurde nicht als Maßstab für die Festsetzung der Zahl der Vollgeschosse herangezogen, da sie sowohl in der direkten Umgebung als auch im weiteren Umkreis in Bezug auf die Gebäudehöhen einen Ausnahmefall darstellt. Für dieses Grundstück bestand bereits zur Bauzeit 1951/1952 und besteht grundsätzlich auch heute die Möglichkeit, zweigeschossig zu bauen, gleichwohl die Umsetzung aufgrund der Eigentumsverhältnisse unwahrscheinlich ist.

Die neue Bebauung soll sich in das städtebauliche Bild des Wohngebiets einfügen, welches fast durchweg durch 2-geschossige Gebäude mit Dachgeschoss geprägt ist. Auch ist die Neubebauung im Kurvenbereich Brückwiesenstraße / Warnckesweg im Zusammenhang mit den oben näher beschriebenen Gebäuden Brückwiesenstraße 33, Warnckesweg 43 und Niendorfer Weg 16c und 16d / Warnckesweg 36 zu sehen. Niedrigere Baukörper würden in Bezug zur Randbebauung des Hauptstraßenzugs und der weiteren Umgebung aus dem Rahmen fallen. Von daher wird das vorhandene Ortsbild in der Gesamtbetrachtung durch die vorgesehene Bebauung keine Beeinträchtigung erfahren. Gegenüber der als Ausnahmefall eingestuften Strüver-Siedlung wird es in Bezug auf die Höhen und das Volumen der Gebäude eine Zäsur im Straßenbild geben, wobei das städtebauliche Konzept hier eine deutliche Minderung durch die Anordnung der Baufenster vorsieht (siehe „Baugrenzen“, Seite 19).

Die Festsetzung von zwei Vollgeschossen lässt die Errichtung eines weiteren Geschosses in Form eines Dach- oder Staffelgeschosses entsprechend der Regelung der HBauO zu. Über die Anordnung der Staffelgeschosse trifft der Bebauungsplan keine Festsetzung. Nähere Regelungen hierzu trifft der Vorhaben- und Erschließungsplan. Aufgrund der geringen Grundstückstiefe und eines speziell dafür entwickelten Maisonette-Typs, der auf Balkone verzichtet, sollen die oberen Wohnungen Dachterrassen erhalten. Auch für die Reihenhäuser sind Dachterrassen, ergänzend zu den sehr kleinen privaten Gärten, vorgesehen.

Die Anordnung der Staffelgeschosse ist im Hochbauentwurf an der Nord bzw. Ostseite der Baukörper vorgesehen, um Dachterrassen auf der Süd- bzw. Westseite zu erhalten. Das bedeutet, dass der benachbarten eingeschossigen Reihenhausecke zumindest in Teilbereichen eine 3-geschossige Fassade gegenüber steht.

Im Bebauungsplan erfolgt zur Sicherung einer ausreichenden Belichtung und Besonnung der Nachbargebäude eine Begrenzung der Gebäudehöhe (GH) für das westliche und das mittlere Baufenster auf 9,70 m über dem jeweiligen Bezugspunkt. Die Bezugspunkte entsprechen dem vorhandenen Geländeniveau.

Die maximal zulässige Gebäudehöhe von 9,70 m errechnet sich wie folgt: Oberkante EG-Fußboden ca. 40 cm über Gelände (Sockel), drei Geschosse mit unterschiedlichen Geschosshöhen von 2,90 m im Mittel und ca. 60 cm für den Dachaufbau (Dachbegrünung) einschließlich einer waagrecht umlaufenden Attika.

Der östliche Baukörper an der Brückwiesenstraße soll unterkellert werden und die Haustechnik, einen Gemeinschaftsraum sowie einige Abstellräume aufnehmen. Im östlichen Bereich des Plangebiets ist der Boden grundsätzlich besser für eine Unterkellerung geeignet, da er hier sickerfähiger ist. Um den Keller aus dem Grundwasserbereich heraus zu halten, der hier bei etwa 2,30 m unter Gelände beginnt, soll für dieses Baufenster eine Höhe der Oberkante des Erdgeschossfußbodens von ca. 0,90 m über dem Geländeniveau ermöglicht werden. Dementsprechend wird für das östliche Baufenster eine maximal zulässige Gebäudehöhe von 10,20 m über dem Bezugspunkt festgesetzt.

Im Rahmen einer Verschattungsuntersuchung wurden auf dem Planstand vom Juni 2017 die maximal zulässigen Gebäudehöhen von 9,70 m bzw. 10,20 m und der Abstand zwischen Alt- und Neubebauung überprüft. Im September 2017 wurden der westliche und der mittlere Baukörper aufgrund von Änderungen an der Straßenverkehrsfläche um 50 cm nach Süden verschoben, sodass sich die tatsächliche Verschattung gegenüber den Ergebnissen der Untersuchung noch ein wenig verringert. Die Abstände zwischen der Nachbarbebauung und dem westlichen bzw. mittleren Gebäude liegen nunmehr bei ca. 15 bis 16,30 m. Der Abstand des östlichen Baukörpers zur Altbebauung beträgt 13,75 m; wie auch schon im untersuchten Planstand vom Juni 2017.

Als Stichtage für die Untersuchung wurden der 17. Januar und der 20. März gewählt. Für die Bewertung der Verschattung wurde die DIN-Norm 5034-1 von 2011 herangezogen, die für den 17. Januar eine Besonnung von einer Stunde und für den 20. März (Tag- und Nachtgleiche) eine Besonnung von vier Stunden für jeweils einen Aufenthaltsraum einer Wohnung empfiehlt. Diese Werte sind rechtlich nicht bindend; sie dienen der Orientierung. Die Beurteilung der speziellen städtebaulichen Situation und die Abwägung bleiben dem Plangeber vorbehalten.

Das Ergebnis der Verschattungsuntersuchung stellt sich wie folgt dar: Die Besonnungsverhältnisse der nördlich an das Plangebiet angrenzenden Wohneinheiten lassen sich insgesamt als gut bis sehr gut beschreiben. Sowohl in der Bestands-, als auch in der Planvariante werden die empfohlenen Besonnungsdauern der DIN im Wesentlichen eingehalten. Lediglich zum 17. Januar bleiben in beiden Varianten zwei Wohneinheiten in der Reihenhauszeile sowie die Aufenthaltsräume der Doppelhaushälfte unter den empfohlenen 60 Minuten der DIN 5034-1. Für den 20. März kann davon ausgegangen werden, dass alle Wohneinheiten bereits mehr als 4 Stunden Besonnung erhalten; somit wird die Empfehlung der DIN 5034-1 im Wesentlichen eingehalten. Durch den Entfall der hochgewachsenen Hainbuchenhecke und einiger weiterer Bäume ist zu erwarten, dass sich die Besonnung der Nachbargebäude in der Gesamtbetrachtung über das Kalenderjahr, gegenüber dem bisherigen Stand nicht verschlechtert. In einigen Punkten ist sogar eine leichte Verbesserung zu erwarten.

Die Unterschreitung der Empfehlung der DIN-Norm, die besagt dass jede Wohnung am 17. Januar eine Stunde Sonne erhalten soll, ist durch die Lage im Hamburger Ballungsraum, mit einer Entfernung zum Rathausmarkt von nur 8,2 km, gerechtfertigt. Der Stichtag der DIN-Norm liegt nur etwa 4 Wochen nach der Wintersonnenwende, einem Tag an dem die Sonne in Hamburg als Höchststand einen Winkel von 13 Grad erreicht. Der Sonnenhöchststand am 17. Januar beträgt nur 15,8 Grad; dagegen ist am 17. Februar bereits ein Sonnenhöchststand von 24,6 Grad erreicht. Das heißt, nach dem Stichtag der DIN-Norm werden die Tage recht schnell heller und der Sonnenhöchststand zur Mittagszeit steigt von Tag zu Tag zügiger an. Die Unterschreitung der DIN-Norm betrifft demnach nur einen kurzen Zeitraum; sie wird als leichte Beeinträchtigung gewertet und liegt im zumutbaren Rahmen dessen, was in einer Großstadt, auch in einer „grünen Lage“, hinzunehmen ist.

Die Hochbauplanung sieht Solarthermie- und Photovoltaikanlagen auf den Dächern vor. Damit diese Anlagen die Nachbargebäude im Norden nicht zusätzlich verschatten, wird in § 2 Nummer 2 folgende Regelung getroffen:

„Die festgesetzten Gebäudehöhen dürfen durch Solarthermie- und Photovoltaikanlagen um höchstens 1 m überschritten werden. Diese Anlagen müssen zur nördlichen Baugrenze einen Abstand von mindestens 3 m einhalten.“

Als weiterer Schutz der Nachbarschaft wird in § 2 Nummer 8 Satz 1 folgende Regelung getroffen:

„Die Dachflächen der obersten Geschosse sind als Flachdächer oder flach geneigte Dächer mit einer Neigung bis zu 20 Grad herzustellen und dürfen nicht als Dachterrasse genutzt werden...“

Mit dieser Festsetzung soll verhindert werden, dass die obere Dachfläche zum Aufenthalt genutzt wird und die Nachbarn Blicken aus einer Höhe, die mit dem 3. Obergeschoss vergleichbar ist, ausgesetzt sind.

Entsprechend der Lage und in Anpassung an die umgebende Bebauung wird offene Bauweise festgesetzt.

Baugrenzen

Das städtebauliche Konzept für die Neubebauung des Grundstücks wurde unter der Voraussetzung entwickelt, soweit wie möglich Rücksicht auf den vorhandenen Bestand zu nehmen. Maßgeblich für die Anordnung der überbaubaren Grundstücksflächen (Baufenster) sind die bestehende Bebauung am Warnckesweg, das direkte Nachbargebäude Brückwiesenstraße 33 sowie der Erhalt der großen Eiche. Die Nutzung des nach Abzug von zwei Metern für die Straßenverkehrsfläche nur noch 16 m breiten Grundstücks für eine Wohnbebauung bedingt, dass die Baufenster mit großer Sorgfalt und Rücksicht auf die Nachbarbebauung festgesetzt werden müssen. Dabei wird großer Wert auf die „grünen Lücken“ zwischen den Neubauten gelegt. Die Lücke, die durch die Eiche mit ihrem Kronendurchmesser von ca. 24 m vorgegeben ist, wird um 50 % vergrößert, sodass ein Abstand zwischen den Baufenstern von 32 m entsteht. Mit Rücksicht auf die bestehende Reihenhauszeile und das Nachbargebäude an der Brückwiesenstraße wird eine weitere „grüne Lücke“ mit einem Maß von ca. 14,85 m zwischen den überbaubaren Grundstücksflächen gesichert.

Das städtebauliche Konzept geht von folgenden Voraussetzungen aus: Eine Anpassung in der Höhe an die 1-geschossige Strüver-Siedlung im Norden scheidet aus, denn diese Bebauung stellt eine Ausnahme in der ansonsten homogen bebauten Umgebung dar. Die Siedlung entstand 6 bis 7 Jahre nach dem 2. Weltkrieg, das heißt in einer Zeit, in der an Wohnfläche und Baumaterial sehr gespart werden musste; stattdessen waren große Gartengrundstücke für die Selbstversorgung wichtig.

Die Rücksichtnahme auf die kleinen Reihenhäuser erfolgt mittels großer „grüner Lücken“. So wird der Eindruck, dass sich zwei ungleiche Bauformen gegenüber stehen, deutlich abgemindert. Die vorhandene Zeile besteht aus 12 Häusern bei einer Gesamtlänge von 80,75 m. Nur auf ca. 33 m Länge, das sind 41 % der Gesamtlänge von 80,75 m, werden Baufenster vis-à-vis auf der anderen Straßenseite angeordnet.

Durch dieses Konzept werden die Einschränkungen für die Bewohner der vorhandenen Reihenhäuser in Bezug auf den Ausblick, die Belichtung und die Besonnung deutlich reduziert. Um dieses Konzept gut umzusetzen und dennoch nicht allzu viel Wohnfläche zu verlieren, wird das längste Baufenster (ca. 30,90 m) ganz im Westen angeordnet, denn dort liegt nördlich gegenüber ein Doppelhaus mit großen Gartenflächen. Die Doppelhaushälfte Strüverweg 1 ist im Gegensatz zu den Reihenhäusern dreiseitig belichtet und von der Ausformung des Baukörpers her in Ost-West-Richtung orientiert. Von daher ist das Gebäude von einer Bebauung im Süden weniger betroffen.

Ein deutlich kürzeres Baufenster (ca. 20,70 m) wird östlich der Eiche angeordnet. Mit vier Reihenhäusern, mit Achsmaßen von jeweils 5 m, soll hier der bestehenden Reihenhauseinzeile ein relativ kurzer Baukörper gegenüber gestellt werden.

Den Übergang zur Straßenrandbebauung an der Brückwiesenstraße, in der große Villen dominieren, bildet ein fast quadratisches Baufenster (12,40 x ca. 12 m). Hier sind vier Wohneinheiten mit Ost-West-Ausrichtung geplant. Das Baufenster ist möglichst weit Richtung Osten geschoben, um für die „grüne Lücke“ eine Länge von ca. 14,85 m zu erhalten. An der Seite zur Brückwiesenstraße wird darauf geachtet, dass der Baukörper sich als nördlicher Schlusspunkt in die Straßenrandbebauung der Westseite einfügt. Das nach der HBauO notwendige Abstandsmaß von 0,4 H, das heißt bei 10,20 m Höhe über Gelände ein Abstand von mindestens 4,08 m, wird an der Nord- und Südseite eingehalten.

Die Bautiefen der beiden langen Baufenster betragen 10,40 m. Hervorzuheben ist, dass der Hochbauentwurf hier im Erdgeschoss an der Nordseite einen Rücksprung von 0,60 m vorsieht, zur Gliederung der Gebäude und um einen größeren Abstand zwischen den Hauseingängen und der Straßenverkehrsfläche zu schaffen; die Bautiefe der Erdgeschosszone beträgt nur ca. 9,80 m. Vor der nördlichen Baugrenze, das heißt vor der aufgehenden Fassade des 1. Obergeschosses, liegt ein schmaler Vorgartenstreifen von 1,20 m Breite. Der Abstand zur Straßenmitte, maßgeblich für die Abstandsflächenberechnung im nachfolgenden Baugenehmigungsverfahren, beträgt 4,70 m. Notwendig wäre nach der geltenden Abstandsflächenregelung der HBauO bei 9,70 m Wandhöhe ein Abstand von 3,88 m. Hier werden fast 0,5 H erreicht.

Das Abstandsmaß von knapp 4,50 m an der Südseite der beiden langen Baufenster ermöglicht die Anordnung von ca. 2,50 m tiefen Terrassen, voneinander getrennt durch kleine Abstellräume. Balkone sind hier nicht geplant. Es verbleibt ein Grünstreifen von ca. 1,90 m Breite einschließlich einer neu anzupflanzenden Hecke, mit der das Baugrundstück auf ganzer Länge an der südlichen Grundstücksgrenze eingefasst wird. Auf Höhe des Staffelgeschosses sollen zur Südseite gelegene Dachterrassen entstehen. Die Brüstungshöhe wird bei etwa 7,50 m über Gelände liegen; multipliziert mit 0,4 H entsprechend der Regelung der HBauO ergibt sich ein notwendiges Abstandsmaß von 3 m. Die südlichen Baugrenzen werden in einem Abstand von knapp 4,50 m zur Nachbargrenze festgesetzt, sodass ein Abstand von 0,6 H erreicht wird.

Unter städtebaulichen Gesichtspunkten betrachtet sind die Abstände der überbaubaren Grundstücksflächen zur Nachbarbebauung, gemessen an der zentrumsnahen Lage in der Großstadt und unter Berücksichtigung der Himmelsrichtungen, vertretbar.

In § 2 Nummer 3 wird folgende Festsetzung getroffen:

„Eine Überschreitung der festgesetzten Baugrenzen um maximal 2,50 m durch Terrassen ist zulässig.“

Die Festsetzung ermöglicht die Anlage von Terrassen, die nicht exakt auf der Höhe des vorhandenen Geländeniveaus angeordnet sind. Da die Hochbauplanung einen Sockel von ca. 40 bzw. 90 cm vorsieht, werden die Terrassen an der Süd- bzw. Westseite der Gebäude nicht ebenerdig liegen, sondern angebösch oder mit Winkelstützen eingefasst.

4.3 Straßenverkehrsfläche

Da das Plangebiet ursprünglich für den Bau einer Verbindungsstraße vorgesehen war, ist es in den bislang geltenden Bebauungsplänen fast ausschließlich als Straßenverkehrsfläche festgesetzt. Insofern erfolgt durch die Überplanung eine Reduktion der Straßenverkehrsflächen auf das für die Erschließungsfunktion notwendige Maß.

Es ist vorgesehen, eine gegenüber dem Bestand leicht verbreiterte Straße mit einem Wendehammer am westlichen Ende für die Erschließung der neuen Bebauung sowie der angrenzenden Bestandsbebauung neu herzustellen. Die Straße entspricht als Wohnhof mit 7 m Breite den Empfehlungen der technischen Regelwerke (–ReStra – Hamburger Regelwerke für Planung und Entwurf von Stadtstraßen, RAST - Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen) und wird als verkehrsberuhigter Bereich „Spielstraße“ mit dem Verkehrszeichen VZ 325 ausgeschildert. An der großen Eiche und seitlich des östlichen Baukörpers werden die Straßenverkehrsfläche und die Fahrbahn verengt, um schnelleres Fahren zu verhindern. Gleichzeitig dienen die Einengungen dem Wurzelschutz der Eiche bzw. der Umsetzung des städtebaulichen Ziels, welches die Anordnung eines fast quadratischen Baukörpers, eingereiht in die Villenbebauung an der Brückwiesenstraße, vorsieht (vgl. 4.2.2, Baugrenzen).

Der Einmündungsbereich in der Kurve an der Brückwiesenstraße soll neu geordnet werden, jedoch erfolgen keine Änderungen am Zuschnitt der auf dem Flurstück 384 gelegenen Straßenverkehrsflächen. Im Einmündungsbereich sollen zwei neue öffentliche Parkplätze angelegt werden. In diesem Bereich sollen innerhalb des Plangebiets zwei Straßenbäume gepflanzt werden; ein weiterer Straßenbaum ist südlich außerhalb des Plangebiets vorgesehen. Neben den zwei neuen öffentlichen Parkständen im Einmündungsbereich sind vier weitere öffentliche Parkstände an der Nordseite der Stichstraße vorgesehen. Die Zugänge zu den Reihenhäusern wurden bei der Anordnung der Parkplätze berücksichtigt; ebenso vorhandene Garagen- bzw. Stellplatzzufahrten, die auch bisher schon an die reguläre Straße (Flurstück 1981) angeschlossen sind.

Im Bereich des Wendehammers werden drei private Stellplätze untergebracht; sie sollen das Parken auf der Wendeanlage verhindern. Der Wendehammer wurde mittels Schleppkurvennachweis für das Bemessungsfahrzeug (Müllabfuhr) in den Flächen minimiert.

4.4 Ausschluss von Nebenanlagen, Garagen und Stellplätzen

Für die Fläche unter dem Kronenbereich der großen Eiche wird ein Ausschluss von Nebenanlagen, Garagen und Stellplätzen festgesetzt. Die Festsetzung dient dem Schutz des Wurzelraumes der wertvollen Eiche. Jegliche Art von baulichen Anlagen, Einbauten und Befestigungen des Bodens einschließlich Kinderspielgeräten, Sandkisten und Fallschutzeinrichtungen sollen damit ausgeschlossen werden.

4.5 Technischer Umweltschutz und Klimaschutz

4.5.1 Altlasten

Im August 2016 wurde im Rahmen der Baugrunduntersuchung eine orientierende Schadstofferkundung durchgeführt. Insgesamt erfolgten auf dem Flurstück 1982 zwölf Kleinbohrungen bis zu Tiefen von ca. 8 m unter der Geländeoberkante.

Für die chemische Untersuchung wurden Bodenproben aus Tiefen von 0 bis ca. 2 m unter Geländeoberkante aus acht Bohrungen zu vier Bodenmischproben zusammengeführt. Aufgrund der Überschreitung der für die Zuordnungsklasse Z1 gemäß der Parameterliste der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) zulässigen TOC-Werte (gesamter organisch gebundener Kohlenstoff) und PAK-Werte (polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe) in allen vier Mischproben wurde der Boden in die LAGA-Zuordnungsklasse Z2 eingestuft.

Der Asphaltbelag, der ungefähr mittig als Fahrspur auf dem Flurstück 1982 vorhanden ist, wurde im Labor untersucht. Er weist einen PAK-Gehalt von 3,8 mg/kg TS auf und wurde im Baugrundgutachten als pechfrei und damit als wiederverwertbar eingestuft.

4.5.2 Fluglärm

Das Plangebiet liegt knapp außerhalb der Lärmschutzbereiche des Verkehrsflughafens Hamburg. Die Tag-Schutzzone 2, in der Dauerschall- und Maximalpegelwerten von mehr als 60 db(A) $L_{Aeq, Tag}$ erreicht werden, beginnt etwa 200 m nordwestlich des Plangebiets.

Wie in Ziffer 3.1.3 dargestellt, liegt das Plangebiet im Siedlungsbeschränkungsbereich 2 des Flughafens Hamburg. Aufgrund der geringen Größe wird die geplante Wohnbebauung als maßvolle Arrondierung gewertet, sodass die planungsrechtliche Umwandlung der bisherigen Straßenverkehrsfläche zum Wohngebiet zulässig ist.

Bei der Bauausführung des Wohnungsbaus ist auf einen ausreichenden Schallschutz der Außenbauteile, wie Fenster, Außenwände und Dachflächen zu achten.

4.5.3 Oberflächenentwässerung

Die Stadt Hamburg verfolgt das wasserwirtschaftliche Ziel, das Oberflächenwasser möglichst im Einzugsgebiet zu belassen oder nur verzögert über offene Oberflächengewässer abzuleiten. Neben der ökologischen Zielsetzung ist dies in weiten Teilen des Stadtgebietes aufgrund der begrenzten Aufnahmekapazitäten der Siele auch aus technischen Gründen erforderlich.

In dem reinen Wohngebiet ist das Niederschlagswasser daher auf den privaten Grundstücksflächen, soweit die Bodenverhältnisse dies zulassen, zu versickern oder mit geeigneten Maßnahmen zurückzuhalten. Eine Einleitung in das Siele ist nach Maßgabe der zuständigen Stelle auf maximal 12 l/s (Liter pro Sekunde) begrenzt.

Das auf den Dächern, Terrassen und Dachterrassen sowie privaten Stellplätzen und befestigten Wegen anfallende Niederschlagswasser wird im Wesentlichen auf dem Baugrundstück versickert. Nur die Dachentwässerung des westlichen Baukörpers, die Entwässerung der drei Stellplätze, des Fahrradhäuschen mit Wegeflächen sowie teilweise die Dachentwässerung des östlichen Baukörpers, erfolgt über das Siele. Die maximal zulässige Einleitmenge von 12 l/s wird eingehalten.

Im östlichen Teil des Plangebiets ist der Bodenaufbau gut für eine Versickerung geeignet, dort liegt über einer Geschiebemergelschicht sandiger Boden mit einer Schichtstärke von ca. 2 - 3 m. Die Mächtigkeit der Sandschicht oberhalb der Geschiebemergel- bzw. Geschiebelehmschicht nimmt in westlicher Richtung deutlich ab, sodass im Westen des Plangebiets aufgrund der fehlenden Aufnahmefähigkeit des Bodens keine Versickerung möglich ist.

Um zumindest Teilmengen des im westlichen Bereich anfallenden Niederschlagswassers versickern zu können, wird entlang der Südgrenze des Grundstücks, vor der neu anzupflanzenden Hecke, eine ca. 85 m lange und ca. 1,10 m breite Leitmulde angelegt und baulich eingefasst. Auf diese Weise gelangt im Westen anfallendes Regenwasser in die Hauptversi-

ckerungsmulde zwischen dem mittleren und dem östlichen Baukörper. Die Mulden erhalten Tiefen von 25 - 40 cm, sie werden mit Rasen bepflanzt und in die Gartengestaltung integriert. Die belasteten Böden (LAGA-Zuordnungsklasse Z2, vgl. Ziffer 4.5.1, Altlasten) müssen vor dem Bau der Versickerungsmulden entfernt werden.

Bemessen wurde die Versickerungsanlage für ein 100-jährliches Starkregenereignis. Dieser Bemessungswert ist hoch angesetzt; ein Regenereignis in dieser Stärke kommt recht selten vor.

Für die Planung der Anlage sind die Wasserstände aus dem Baugrundgutachten (August 2016) verwendet worden (vgl. Ziffer 3.4.2). Unterirdische Retentionskörper (Rigolen) scheiden aufgrund des relativ hohen Grundwasserstands aus. Die Angabe eines mittleren höchsten Grundwasserstands lag zum Zeitpunkt der Ausarbeitung des Oberflächenentwässerungskonzepts nicht vor. Sollte sich aufgrund von späteren Erkenntnissen, z.B. in der Bauphase beim Bodenaushub, ein mittlerer höchster Grundwasserstand von über 5,50 m über NHN ergeben, sind Umplanungen notwendig.

Der Bebauungsplan setzt für die Neubauten oberhalb der Staffelgeschosse eine extensive Dachbegrünung mit einem Substrataufbau von mindestens 12 cm fest, die zu einer Verzögerung des Oberflächenabflusses beiträgt (vgl. § 2 Nummer 8). Durch die Dachbegrünung erfolgt neben einer Rückhaltung auch eine Minderung des abzuleitenden Niederschlagswassers durch Verdunstung.

Um eine Versickerung im Plangebiet zu begünstigen, wird außerdem festgesetzt, dass auf den privaten Grundstücksflächen Geh- und Fahrwege, ebenerdige Stellplätze und Terrassen in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen sind. (vgl. § 2 Nummer 9, und siehe Ziffer 4.8.3).

Das auf der Straßenverkehrsfläche anfallende Niederschlagswasser kann vollständig über das vorhandene Mischwassersiel abgeleitet werden.

Eine Einleitung von Niederschlagswasser in die Tarpenbek ist nicht vorgesehen.

4.5.4 Klimaschutz

Mit Aufstellung des Bebauungsplans als Bebauungsplan der Innenentwicklung wird den Erfordernissen des Klimaschutzes und der Klimaanpassung nach § 1 Absatz 5 und § 1a Absatz 5 BauGB im Grundsatz Rechnung getragen.

Zu den Erfordernissen des Klimaschutzes tragen bei:

- die Inanspruchnahme teilweise bereits versiegelter Grundflächen,
- die Planung einer kleinteiligen Wohnbebauung, die außerdem unter Beachtung der Anforderungen an die Wärmedämmung in der Betriebsphase nur geringe klimaschädliche CO²-Emissionen nach sich zieht,
- die teilweise Erhaltung und der weitmögliche Ersatz CO²-bindender Biomasse in Form von Gehölzen und extensiver Dachbegrünung,
- die Festsetzung der GRZ von 0,4, sodass unter Berücksichtigung der nach § 19 Absatz 4 BauNVO zulässigen Überschreitung um 50% mindestens 40% der festgesetzten Grundfläche des allgemeinen Wohngebietes für begrünte Gartenflächen auf offenen Bodenflächen zur Verfügung stehen.

Zur Anpassung an den Klimawandel tragen in Bezug auf Binnenhochwassergefahren bei:

- die Vermeidung einer Beeinträchtigung des Retentionsvolumens der Tarpenbek in dem im Abschnitt des Plangebietes vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiet,
- die Festsetzung zur extensiven Dachbegrünung mit dem Ziel der Rückhaltung und teilweisen Verdunstung von Niederschlägen sowie deren verzögerte Ableitung in die Vorflut (hier: Mischwassersiel mit Einleitungsbegrenzung),
- die Festsetzung durchlässiger Belagsarten auf den privaten Grundstücksflächen sowie die vorgesehene Änderung der Belagsart der Stichstraße von Asphalt in Pflaster, jeweils mit der Zielsetzung der teilweisen Versickerung und damit Entlastung der Vorflut.

4.6 Grünfläche

Im Südwesten des Plangebiets wird eine ca. 114 m² große Fläche als Grünfläche mit der Zweckbestimmung öffentliche Parkanlage (FHH) festgesetzt. Damit soll der Anschluss an die ausgewiesenen öffentlichen Grünflächen (Parkanlage) in den Bebauungsplänen Groß-Borstel 4 und Groß-Borstel 15 hergestellt werden.

Planerisches Ziel ist die Sicherung und Entwicklung eines durchgehenden Grundstücksstreifens entlang der Tarpenbek gemäß den übergeordneten Ausweisungen des Flächennutzungsplans als „Gewässerlandschaft mit einem begleitenden Grünzug“. Die Freie und Hansestadt Hamburg verfügt bislang nur über Teilabschnitte entlang der östlichen Seite der Tarpenbek. Für eine langfristig angelegte, zukunftsgerichtete Umsetzung des Planungsziels einer durchgehenden Wegeverbindung ist eine planungsrechtliche Sicherung der Grünfläche im Plangebiet erforderlich.

Da die Grünfläche zu großen Teilen von dem Überschwemmungsgebiet der Tarpenbek überlagert wird, ist sie für eine bauliche Nutzung ungeeignet (siehe Ziffer 4.10).

4.7 Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege

Zur Berücksichtigung der Belange von Naturschutz und Landschaftspflege trifft der vorhabenbezogene Bebauungsplan Festsetzungen zur Erhaltung eines besonders herausragenden Einzelbaumes sowie zu Begrünungsmaßnahmen im Freiraum und auf den Dachflächen der Gebäude und von Carports. Gleichzeitig wird mit den grünordnerischen Festsetzungen den Belangen des Boden-, Grundwasser- und Klimaschutzes entsprochen. Die getroffenen Festsetzungen zu den Begrünungsmaßnahmen werden in dem Vorhaben- und Erschließungsplan, der verbindlicher Teil des Durchführungsvertrages wird, konkretisiert.

4.7.1 Baumschutz und Erhaltungsgebote

Im Plangebiet befinden sich nach der Hamburgischen Baumschutzverordnung (BaumSchVO) geschützte Bäume und Hecken (vgl. Erläuterungen zum Baum- und Heckenbestand in Ziffer 3.4.2). Gehölzrodungen und Baumkronenschnitte unterliegen den Ausnahmeregelungen der BaumSchVO.

Für die Realisierung der Wohnbebauung muss die „durchgewachsene“ Hainbuchen-Hecke entlang der Südgrenze des Flurstücks 1982 gerodet werden, da ein fachgerechter Rückschnitt nicht mehr möglich ist. Außerdem müssen die vier Pappeln im Bereich des mittleren Baukörpers gefällt sowie in weiten Teilen die Schnitthecke am Nordrand des Flurstücks 1982 und der Strauchaufwuchs auf der Fläche gerodete werden. Für den Hauseingang und die Belichtung des östlichen Baukörpers sowie für die Schaffung öffentlicher Parkplätze entfallen

auf dem Straßenflurstück 384 die dortigen drei Pappeln sowie der Strauchunterwuchs. Im westlichen Bereich des Plangebietes wird der dichte und teilweise abgängige Bewuchs aus Sträuchern und jüngeren Bäumen von dem Wohnhof mit Kehre, dem westlichen Baukörper sowie den privaten Stellplätzen und Nebenanlagen der Wohnbebauung überplant.

Die mächtige Alt-Eiche wird aufgrund ihrer besonderen Bedeutung für das Ortsbild über die Regelungen der BaumSchVO hinausgehend durch ein städtebauliches Erhaltungsgebot gesichert. Zur nachhaltigen Sicherung der ökologischen und gestalterischen Funktionen des Baumes wird – über die generelle Ausnahmeregelung der BaumSchVO hinaus – in § 2 Nummer 5 eine Ersatzpflanzverpflichtung bei Abgang des Baumes mit folgender textlicher Festsetzung getroffen:

„Für den mit einem Erhaltungsgebot festgesetzten Einzelbaum ist bei Abgang eine Ersatzpflanzung mit der gleichen Baumart vorzunehmen. Eine geringfügige Abweichung von dem festgesetzten Baumstandort kann zugelassen werden.“

Die Erhaltung und Nachpflanzverpflichtung für den Baum an dem vorhandenen Standort dient der Bewahrung der Identität des Gebietes. Bei Abgang des Baumes ist wieder eine Stiel-Eiche (*Quercus robur*) anzupflanzen. Dabei kann von dem festgesetzten Standort bei entsprechender Begründung geringfügig abgewichen werden

Die folgende Festsetzung in § 2 Nummer 4 gilt ebenfalls dem festgesetzten Baum:

„Außerhalb von öffentlichen Straßenverkehrsflächen sind Geländeaufhöhungen und Abgrabungen im Kronenbereich festgesetzter Bäume unzulässig.“

Die Festsetzung dient dem Schutz des Wurzelraumes festgesetzter, erhaltenswerter Bäume gegen Beeinträchtigungen durch Bodenverdichtung sowie Verletzungen oder Verlust der Wurzeln durch Abgrabungen.

Unvermeidbare Maßnahmen auf öffentlichem Grund sind im Wurzelbereich baumverträglich durchzuführen. Dies trifft bei der Umsetzung der Planausweisungen auf die Verlegung der Sieltrasse sowie den Ausbau des Wohnhofs mit Wendehammer zu. Neben der festgesetzten Alt-Eiche bedürfen weitere Bäume zur Umsetzung des Neubauvorhabens spezieller Maßnahmen zur Erhaltung, wie Kronenrückschnitte oder wurzelschonende Bauweisen. Dies betrifft auch die Alt-Eiche an der nordwestlichen Grenze des Flurstücks 1982, die einerseits von dem Bau des Wendehammers betroffen ist und andererseits aufgrund des Stammschiefstands und der über viele Jahre stark einseitigen Kronenausbildung eines Kronenentlastungs- und -ausgleichsschnittes bedarf.

Die erforderlichen Maßnahmen zur Baumerhaltung sind durch Wurzelraumuntersuchungen ermittelt worden. Die Ergebnisse wurden in der gutachterlichen Stellungnahme vom Juni 2017 zusammengefasst.

4.7.2 Begrünungsmaßnahmen

Gehölzanpflanzungen

In der Planzeichnung ist entlang der Südgrenze des reinen Wohngebietes ein Anpflanzgebot für eine Hecke festgesetzt. Die Pflanzung dient der Wiederherstellung einer grenzbegleitenden Hecke zum südlich benachbarten Villengrundstück.

In § 2 Nummer 6 wird außerdem ein Anpflanzungsgebot für Bäume festgesetzt:

„In dem Baugebiet sind mindestens zwei Bäume anzupflanzen.“

Diese Einzelbäume sind im Bereich von Stellplätzen und Nebenanlagen vorgesehen, um die baulichen Anlagen in ihrem Erscheinungsbild aufzulockern sowie eine Wiederbegrünung der Bauflächen durch Ersatzbaumpflanzungen zu schaffen.

Für die Anpflanzung von Bäumen und Hecken wird in § 2 Nummer 7 folgende Festsetzung getroffen

„Für festgesetzte Baum- und Heckenpflanzungen sind standortgerechte einheimische Laubgehölze zu verwenden und zu erhalten. Die Bäume müssen einen Stammumfang von mindestens 20 cm in 1 m Höhe über dem Erdboden gemessen, aufweisen. Für Heckenpflanzungen sind mindestens zweifach verpflanzte Heckenpflanzen mit Ballen, Pflanzgröße mindestens 100 cm, mit mindestens 4 Pflanzen je Heckenmeter zu verwenden.“

Die Verwendung von standortgerechten einheimischen Laubgehölzarten fördert eine optimale und dauerhafte Entwicklung der Gehölze und bietet der Tierwelt sekundäre Lebensraumpotenziale, wie insbesondere Nistmöglichkeiten für heckenbrütende Vögel sowie Nahrungsangebote für Vögel, Kleinsäuger und Insekten. Die Festsetzung der Pflanzqualität der Gehölze und die Pflanzdichte der Hecke sichert die Entwicklung ökologisch und visuell wirksamer Freiraumstrukturen in kurzer Zeit für eine attraktive Begrünung und optische Abschirmung des Baugebietes.

Im Bereich der Straßenkurve Brückwiesenstraße / Warnckesweg sind innerhalb des Plangebiets außerdem zwei Straßenbaumpflanzungen geplant. Die Festlegung der Baumart, der Pflanzgröße und der Pflanzstandorte erfolgt im Rahmen der Erschließungsplanung seitens des Bezirks, so dass eine Festsetzung im Bebauungsplan nicht erforderlich ist. Diese Neupflanzungen tragen zum Ersatz der an etwa gleicher Stelle entfallenden drei Pappeln bei.

Dachbegrünung

Ein wichtiger Baustein für die Durchgrünung des Plangebietes und die Teilkompensation der Versiegelung, Überbauung und des Verlustes von Grünvolumen ist die Dachbegrünung. Diese Maßnahme entspricht außerdem den Zielsetzungen des Klimaschutzes. Hierzu wird folgende Festsetzung in § 2 Nummer 8 getroffen:

„Die Dachflächen der obersten Geschosse sind als Flachdächer oder flach geneigte Dächer mit einer Neigung bis zu 20 Grad herzustellen und dürfen nicht als Dachterrasse genutzt werden. Je Wohngebäude sind mindestens 70 vom Hundert dieser jeweiligen Dachfläche mit einem mindestens 12 cm starken durchwurzelbaren Substrataufbau zu versehen und extensiv zu begrünen. Dächer von Carports sind mit einem mindestens 8 cm starken durchwurzelbaren Substrataufbau zu versehen und extensiv zu begrünen.“

Für die Dachflächen ist eine Dachneigung von maximal 20° vorgegeben, um eine extensive Dachbegrünung ohne erhöhten Aufwand zu ermöglichen. Dachbegrünungen wirken stabilisierend auf das Kleinklima, da sich begrünte Dachflächen weniger stark aufheizen. Außerdem binden Dachbegrünungen Staub und fördern die Wasserverdunstung. Der reduzierte und verzögerte Regenwasserabfluss entlastet die Oberflächenentwässerung und damit das Sielnetz. Extensive Dachbegrünungen bilden außerdem einen vom Menschen wenig gestörten Sekundär-Lebensraum für Insekten, Vögel und Pflanzen.

Zur nachhaltigen Sicherung der ökologischen und visuellen Wirkung der extensiven Dachbegrünung sind Substratstärken von mindestens 8 cm für Carports bzw. mindestens 12 cm für die Staffelgeschoss-Dachflächen vorgeschrieben. Damit wird eine dauerhafte Begrünung mit Gräsern und Polsterstauden gewährleistet und eine möglichst hohe Regenrückhaltung erreicht. Durch Einsatz eines der sog. Retentionsdach-Systeme kann die Regenrückhaltung

und gesteuerte Ableitung noch wesentlich erhöht werden. Dachbegrünungen beleben zudem das Erscheinungsbild der Baukörper von benachbarten höheren Gebäuden aus.

Die Staffelgeschoss-Dachflächen stehen nicht vollständig für eine Begrünung zur Verfügung, da die Attika, Be- und Entlüftungsöffnungen oder technische Aufbauten sowie die randlich bzw. an aufgehenden Bauteilen regulär erforderlichen Windsog- bzw. Brandschutzstreifen (50 cm breiter Kies- oder Plattenbelag) in Abzug zu bringen sind. Daher wird ein realistischer Mindest-Begrünungsanteil von 70 % festgesetzt, bezogen auf die jeweilige Bruttofläche der Staffelgeschoss-Dächer. Technische Anlagen für die solare Wärme- oder Stromgewinnung sind mit der extensiven Dachbegrünung kombinierbar. Eine gleichzeitige Nutzung begrünter Dachflächen für die Photovoltaik ist von Vorteil, da der Wirkungsgrad und damit die Energieausbeute aufgeständerter Systeme bei hohen Sommertemperaturen durch den abkühlenden Effekt der Dachbegrünung erhöht wird.

4.7.3 Gewässer- und Bodenschutz

Gewässerschutz

Der Abschnitt der Tarpenbek am Westrand des Plangebietes wird in der heutigen Grenze der Gewässerparzelle nachrichtlich als Fläche mit wasserrechtlichen Regelungen übernommen. Der Bachlauf selbst wird als Wasserfläche nachrichtlich übernommen; die Uferböschung wird als Grünfläche festgesetzt. Als Pufferfläche zwischen dem Gewässer und dem reinen Wohngebiet setzt der Bebauungsplan eine Grünfläche mit der Zweckbestimmung öffentliche Parkanlage fest. Der nördlich der öffentlichen Grünfläche ausgewiesene Teil der Straßenverkehrsfläche wird nicht vollständig als Rückstoßfläche beim Wendemanöver benötigt und wird im Bestand als Grünfläche erhalten, als sogenanntes Straßenbegleitgrün. Auswirkungen der Planung auf das Gewässer insbesondere in Bezug auf die Gewässergüte, die Funktion als Verbindungsbiotop, den Retentionsraum bei Binnenhochwasser und die Gewässerunterhaltung sind nicht gegeben.

Die folgende Festsetzung in § 2 Nummer 10 dient dem Schutz des Bodenwasserhaushalts und leitet sich aus der im Landschaftsprogramm für einen Großteil des Plangebietes dargestellten milieuübergreifenden Funktion zum Schutz des oberflächennahen Grundwassers bzw. Stauwassers ab:

„Bauliche und technische Maßnahmen, wie zum Beispiel Drainagen, die zu einer dauerhaften Absenkung des vegetationsverfügbaren Grund- und Stauwasserspiegels führen, sind unzulässig.“

Ziel der Festsetzung ist die Vermeidung dauerhafter Veränderungen des oberflächennahen, pflanzenverfügbaren obersten Grund- bzw. Stauwassers durch bauliche und technische Maßnahmen, die zu einer Absenkung dieses Wasserspiegels führen würden. Sie dient dem Schutz des an diese Standortbedingungen angepassten Vegetationsbestandes, also der vorhandenen und zu erhaltenden Alt-Eichen sowie weiterer erhaltenswerter Bäume im Plangebiet und im direkten Umfeld. Mit dieser Festsetzung werden für die Planungsumsetzung geeignete technische Bauausführungen zum Erhalt der anstehenden Wasserverhältnisse gewährleistet. Sockel- oder Tiefgeschosse sind somit mittels baulicher Maßnahmen sowohl gegen von unten als auch gegen seitlich drückendes Wasser zu dichten. Ringdrainagen würden demgegenüber zu einer Absenkung des pflanzenverfügbaren Grund- bzw. Stauwassers führen. Sie bieten auch keine ausreichende Sicherheit gegen drückendes Wasser. Aus dem gleichen Grund ist die Ableitung von Niederschlagswasser am Tiefpunkt von Kasematte mittels geschlossener Rohrleitungen vorzusehen, da zum Beispiel Schlitzrohre zwar die Möglichkeit einer unterirdischen Versickerung bieten, andererseits jedoch wie Ringdrainagen zur Absenkung des pflanzenverfügbaren Bodenwassers führen.

Oberflächenentwässerung

Die Grundzüge des Oberflächenentwässerungskonzepts sind in Ziffer 4.5.3 erläutert.

Mit der in § 2 Nummer 8 festgesetzten Dachbegrünung wird über die bioklimatisch und ökologisch positiven Effekte hinaus durch Aufnahme, Verdunstung und verzögerte Ableitung der Niederschläge ein wirksamer Beitrag zur Entlastung der Vorflut (Mischwassersiel) geleistet. Als weitergehende Maßnahme kann die Sammlung der Dachabflüsse in Zisternen und deren Verwendung z.B. für die Bewässerung von Vegetationsflächen zur Minderung des Frischwasserverbrauchs und damit der Grundwasserentnahme beitragen.

Minderung der Bodenversiegelung

Hierzu wird in § 2 Nummer 9 folgendes festgesetzt:

„Auf den privaten Grundstücksflächen sind Geh- und Fahrwege, ebenerdige Stellplätze und Terrassen in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen.“

Damit sollen eine Minderung der Bodenversiegelung, eine Reduzierung des Oberflächenabflusses und eine teilweise Versickerung und Verdunstung der Niederschläge erreicht werden. Darüber hinaus werden mit dieser Festsetzung Beeinträchtigungen der Standorte angrenzender zu erhaltender Bäume durch Zufuhr von vegetationsverfügbarem Wasser gemindert. Als wasser- und luftdurchlässige Aufbauten gelten z.B. Schotterrasen (Gemisch aus Schotter oder Grobkies mit Mutterbodenanteil und Raseneinsaat), Kiesbeläge, wassergebundene Decken (Grand), Rasengittersteine und Rasenfugenpflaster, Pflaster- und Plattenbeläge mit Fugenanteil, spezielle durchlässige Betonpflaster mit Abstandshaltern oder Sickerporen (sogenanntes Ökopflaster), jeweils auf ungebundenen Tragschichten. Auch wenn die Untergrundverhältnisse einer gezielten Versickerung gesammelter Niederschläge entgegenstehen, so sind bei teilversiegelten Flächen die Voraussetzungen für ein flächenhaftes Einsickern von Teilen der Niederschläge in den Unterbau und über die Frostschutzschicht in die Lehm- und Mergelschicht im Untergrund gegeben.

4.7.4 Maßnahmen zum Schutz besonders und streng geschützter Arten

Rechtliche Grundlagen

Zu dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan Groß-Borstel 30 wurde ein Artenschutz-Fachbeitrag (Teil I, Stand: 13. September 2016) sowie eine Ergänzung zum Artenschutz-Fachbeitrag (Teil II, Stand: 21. September 2017) mit artenschutzrechtlicher Prüfung der voraussichtlichen Planfolgen erarbeitet. Zu betrachten waren hinsichtlich der Belange des besonderen Artenschutzes nach § 44 BNatSchG das mögliche Vorkommen und die mögliche Betroffenheit von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (FFH-RL - Flora-Fauna-Habitat Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. EG Nr. L 206 S. 7), zuletzt geändert durch Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 (ABl. EG Nr. L 363 S. 368) und von nach der EU-Vogelschutz-Richtlinie (VSchRL - Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten) geschützten europäischen Vogelarten.

Für Arten, die lediglich nach nationalem Recht wie z.B. nach der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert am 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95, 99), besonders geschützt sind, gelten die artenschutzrechtlichen Verbote nach § 44 Absatz 5 BNatSchG dagegen nicht und der Schutz des § 44 Absatz 1 BNatSchG gilt nur für Handlungen außerhalb von nach § 15 BNatSchG zugelassenen Eingriffen.

Artenschutzfachliche Bestandsaufnahme

Der Artenschutz-Fachbeitrag vom September 2016 (Teil I) beruht auf einer örtlichen Habitatanalyse in Verbindung mit einer Potenzialabschätzung und brachte folgende Erkenntnisse:

Die Gehölzbestände des Plangebietes sind für 32 Vogelarten potenziell als Brutplatz geeignet. Darunter befinden sich auch zehn auf den Vorwarnlisten der Roten Liste Hamburgs bzw. Deutschlands geführte oder in Hamburg nur lückig verbreitete Arten. Das Plangebiet besitzt außerdem für acht Fledermausarten eine potenzielle Funktion als Jagdgebiet oder Flugweg. Sieben dieser Arten besitzen in den Baumspalten potenzielle Ruhestätten in Form von Tagesverstecken, Sommer- oder Zwischenquartieren. Zwei der Arten besitzen im Gehölzbestand außerdem potenzielle Fortpflanzungsstätten in Form von Paarungsquartieren. Winterquartiere oder Wochenstuben sind aber nicht zu erwarten. Für den Moorfrosch kann ein zeitweises Vorkommen einzelner wandernder Individuen im Untersuchungsgebiet nicht ausgeschlossen werden. Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind aber nicht zu erwarten.

Daneben gibt es potenzielle Vorkommen von besonders geschützten Arten aus den Gruppen der Säugetiere, Amphibien, Reptilien, Tagfalter, Käfer, Hautflügler und Mollusken sowie an der angrenzenden Tarpenbek von Libellen, Großmuscheln und dem Bachneunauge. Für diese gelten die artenschutzrechtlichen Verbote nach § 44 Absatz 5 BNatSchG jedoch nicht. Die Belange dieser Arten sind im Planverfahren aber zu berücksichtigen.

Von einer Anwohnerin wurde außerdem ein Vorkommen des in Anhang II der FFH-Richtlinie geführten Hirschkäfers an der mit einem Erhaltungsgebot festgesetzten Alt-Eiche gemeldet. Auch wenn ein Vorkommen dieser in Hamburg seit längerer Zeit als verschollen geltenden Käferart extrem unwahrscheinlich ist, wurde für 2017 eine gutachterliche Untersuchung einer Realkartierung festgelegt. Hierüber sollte geklärt werden, ob tatsächlich ein Hirschkäfer-Vorkommen an diesem Baum sowie an der Alt-Eiche am westlichen Grundstücksrand vorliegt und welche Maßnahmen für diesen Fall zu treffen wären, damit durch die Planung kein unzulässiger Eingriff hervorgerufen würde. Außerdem wurde festgelegt, die auf der Potenzialanalyse beruhenden Aussagen zu der Artengruppe der Fledermäuse in 2017 durch Realkartierungen zu überprüfen, um damit die tatsächlichen Vorkommen zu ermitteln und entsprechende artenschutzrechtliche Handlungsbedarfe der realen Erfassung anzupassen .

Die Ergänzung zum Artenschutz-Fachbeitrag vom September 2017 (Teil II) beruht auf örtlichen Untersuchungen im Spätsommer 2017 zur Erfassung von Fledermausquartieren, sowie auf örtlichen Untersuchungen im April, Juni und Juli 2017 zur Überprüfung des von Seiten einer Anwohnerin gemeldeten Hirschkäfervorkommens. Ferner erfolgte eine Befragung der Anwohnerin in Form einer Plausibilitätsprüfung.

Diese Untersuchungen erbrachten folgende Erkenntnisse: Im Untersuchungsgebiet wurden vier Arten von Fledermäusen nachgewiesen: Zwergfledermaus, Rohrfledermaus, Breitflügelfledermaus und Großer Abendsegler. Es konnten keine Hinweise auf Lebensstätten von Fledermäusen in Form von Sommer-, Zwischen- oder Paarungsquartieren im Untersuchungsgebiet gefunden werden. Somit ist bei Durchführung der Planung nicht von einer Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Sinne des § 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG auszugehen. Eine sporadische Nutzung von Baumspalten als Tagesversteck durch Einzeltiere ist nicht auszuschließen, wobei Tagesverstecke jedoch nach derzeitigem Stand der Diskussion nicht als Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Sinne des § 44 BNatSchG gelten. Solche Tagesversteckmöglichkeiten, an die die Fledermäuse deutlich geringere Ansprüche stellen als an ein regelmäßig aufgesuchtes Quartier, sind aber im Umfeld des Planungsgebietes noch ausreichend vorhanden. Es ist somit davon auszugehen, dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammen-

hang auch ohne Ausgleichsmaßnahmen nach Planungsrealisierung erhalten bleibt. Die im Artenschutzgutachten (Teil I) formulierte vorgezogene Ausgleichsmaßnahme zum Anbringen von Fledermauskästen ist artenschutzrechtlich damit nicht zwingend erforderlich.

Im Untersuchungsgebiet konnten keine Hinweise auf ein Vorkommen des Hirschkäfers gefunden werden. Damit sind Maßnahmen zum Schutz potenzieller Hirschkäferpopulationen, wie noch im Artenschutzgutachten (Teil I) formuliert, nicht erforderlich.

Schutzmaßnahmen

Um erhebliche Störungen und eine indirekte Beschädigung der im Plangebiet nachgewiesenen lichtempfindlicheren Fledermausarten zu vermeiden, ist der angrenzende Gewässerabschnitt der Tarpenbek in der Bauphase und nach Baufertigstellung dauerhaft von direkter und intensiv abstrahlender Außenbeleuchtung freizuhalten. Hierfür bestehen geeignete technische Beleuchtungslösungen durch Verwendung von Lampentypen, die insbesondere für Fledermäuse ein wirkungsarmes Spektrum aufweisen, sowie durch Abschirmung von Lichtquellen im Außenraum gegenüber dem genannten Bereich. Hierfür trifft der Bebauungsplan in § 2 Nummer 11 die folgende Festsetzung:

„Auf der mit „(A)“ bezeichneten Fläche des reinen Wohngebiets ist für die Außenbeleuchtung nur die Verwendung von Lampentypen zulässig, die ein für Fledermäuse und Insekten wirkungsarmes Spektrum aufweisen. Die Lichtquellen sind außerdem zur Tarpenbek hin abzuschirmen.“

Dies gilt gleichermaßen für die Straßenbeleuchtung und ist bei der Straßenplanung und Straßenausstattung zu berücksichtigen.

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Absatz 1 BNatSchG werden in Bezug auf potenzielle Vorkommen von streng geschützten Fledermausarten sowie von Brutvögeln durch folgende Maßnahmen vermieden:

Tötung / Verletzung: Dieser Tatbestand wird im Hinblick auf Vögel nicht erfüllt, wenn die Fäll- und Rodungsarbeiten von Bäumen und Hecken sowie Schnitтарbeiten an Bäumen im Zeitraum zwischen 1. Oktober und Ende Februar und somit nach bzw. vor der Brutzeit der Vögel durchgeführt werden (allgemein gültige Regelung § 39 BNatSchG). In der Zeit von November bis März sind auch Tagesverstecke von Fledermäusen in Bäumen, wie im Untersuchungsgebiet nicht auszuschließen, nicht besetzt, so dass es auch bei dieser Gruppe nicht zu Tötungen kommt.

Störungsverbot: Dieser Tatbestand wird nicht erfüllt, wenn die Fäll- und Rodungsarbeiten von Bäumen, Strauchflächen und Hecken sowie Schnitтарbeiten an Bäumen bis Ende Februar vor der Brutzeit der Vögel abgeschlossen sind. Der Baubetrieb führt nicht zu erheblichen Störungen der umgebenden Tierwelt, da es sich um störungsgewohnte Arten des Siedlungsbereichs handelt. Die lokalen Brutvogel-Populationen haben im Übrigen einen so guten Erhaltungszustand, dass selbst ein zeitweiliger Verlust eines Brutpaares nicht zu einer Verschlechterung und damit zu einer erheblichen Störung im Sinne des § 44 BNatSchG führen würde. Störungstatbestände nach § 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG treten durch das Bauvorhaben auch für Fledermäuse bei Berücksichtigung der Auflagen zur Beleuchtung nicht ein.

Beschädigungs- und Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten: Potenzielle Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Vogelarten könnten mit den Baumfällungen, Strauch- und Heckenrodungen beschädigt oder zerstört werden. Die betroffenen Arten können jedoch

in die Gehölze der benachbarten Umgebung ausweichen, so dass die Funktionen im räumlichen Zusammenhang erhalten bleiben.

Für den potenziell vorkommenden Moorfrosch werden im Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung der Planfolgen keine Verbotstatbestände nach § 44 Absatz 1 BNatSchG verwirklicht. Selbst wenn durch die Planungsrealisierung durchwandernde Einzeltiere verletzt oder getötet würden, liegt das Risiko der Tötung oder Verletzung für die Art im Bereich des allgemeinen Lebensrisikos.

4.8 Naturschutzfachliche und artenschutzrechtliche Gesamtbetrachtung

Da der Bebauungsplan als Bebauungsplan der Innenentwicklung gemäß § 13 a BauGB aufgestellt wird und die durch den Bebauungsplan ermöglichte Grundfläche weniger als 20.000 m² beträgt, gelten die Eingriffe, die aufgrund der Aufstellung des Bebauungsplans zu erwarten sind, im Sinne des § 1a Absatz 3 Satz 6 BauGB als vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig. Unabhängig davon sind voraussichtliche Auswirkungen auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild darzustellen und in die Abwägung einzustellen.

Aufgrund der Inanspruchnahme von Grundflächen, die wegen ihrer bisherigen Nutzung als Parkplatz mit befestigter Fahrgasse (Flurstück 1982) sowie als asphaltierte Straße (Flurstücks 1981) bereits teilweise versiegelt sind, sind die Auswirkungen auf die Bodenfunktionen in Folge der Bebauung und Versiegelung als weniger erheblich zu beurteilen. Die Versiegelung wird durch die festgesetzte GRZ von 0,4 im reinen Wohngebiet begrenzt, so dass nach Abzug der Überschreitungsmöglichkeit nach § 19 Absatz 4 BauNVO um 50% der GRZ mindestens 40% der Grundstücksflächen unversiegelt als Gartenflächen hergerichtet oder in sonstiger Weise begrünt werden. Negative Auswirkungen durch Bodenversiegelung werden durch die festgesetzte Dachbegrünung der Gebäude und Carports sowie durch Festsetzung luft- und wasserdurchlässiger Belagsarten für die privaten Geh- und Fahrwege, Stellplätze und Terrassen gemindert (vgl. § 2 Nummer 8 und 9 der Verordnung).

In Bezug auf den Wasserhaushalt ergeben sich für den nachrichtlich unverändert übernommenen Abschnitt der Gewässerparzelle der Tarpenbek im Plangebiet keine negativen Auswirkungen. In dem vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiet, welches in Breite von 2 m bis maximal 5 m den westlichen Rand des Plangebietes überlagert, sind keine Geländeaufhöhungen vorgesehen, so dass kein Retentionsvolumen verloren geht. Zur Sicherung des Grundwasserhaushalts, der hier durch einen hoch anstehenden obersten Grundwasserleiter mit zeitweiser Überlagerung durch Schichten- und Stauwasser geprägt ist, werden technische Maßnahmen, die zu einer dauerhaften Absenkung des Grundwassers führen, ausgeschlossen (vgl. § 2 Nummer 10 der Verordnung). Die Maßnahmen zur Minderung der Bodenversiegelung tragen gleichzeitig zur Minderung negativer Auswirkungen auf den Bodenwasserhaushalt bei. Außerdem wird mit der festgesetzten Dachbegrünung der Niederschlagsabfluss gemindert und damit die Vorflut (hier: Mischwasser-Sielleitung) entlastet.

Auswirkungen auf die lokale Situation des Klimas und der Lufthygiene sind unvermeidbar, da bioklimatisch und lufthygienisch wirksames Grünvolumen verloren geht. Einzelner Gehölzbestand bleibt erhalten; die mächtige Alt-Eiche wird über die BaumSchVO hinaus mit einem Erhaltungsgebot festgesetzt (vgl. Planzeichnung und § 2 Nummer 5 der Verordnung). Mit dem Anpflanzungsgebot für eine Laubgehölzhecke und für mindestens zwei Einzelbäume, der festgesetzten Dachbegrünung, den beiden im Bereich der künftigen Parkplätze im Eckbereich Brückwiesenstraße / Warnckesweg geplanten zwei Straßenbäumen sowie den Anpflanzungen in den künftigen Gartenflächen der Wohngrundstücke werden negative Auswir-

kungen auf die lokalklimatische Situation gemindert und mit Heranwachsen der Vegetation sukzessive ausgeglichen. Negative Auswirkungen auf Kaltluftbahnen bzw. auf den Frischluftaustausch sind nicht zu erwarten, da keine langgestreckten geschlossenen Baukörper in Querrichtung zur Luftströmung errichtet werden und da der westliche Baukörper giebelseitig einen Abstand von rund 35 m zu der als Luftbahn wirksamen Tarpenbek hat.

Im Plangebiet besteht kein höherwertiger oder gesetzlich geschützter Biotopbestand. Somit werden lediglich Biotoptypen durchschnittlicher bis geringer Wertigkeit und geringer Ausdehnung in Form von halbruderalen Gras- und Staudenfluren sowie Ruderal- und sonstigen Sukzessionsgebüschern überplant. Allerdings muss für die Realisierung der Wohnbebauung mit Erschließung ein Großteil des Gehölzbestandes gefällt bzw. gerodet werden (Bäume, Strauchflächen, Hecken). Für den entfallenden Baum-, Strauch und Heckenbestand kann nur teilweise Ersatz im Plangebiet geschaffen werden. Hierzu zählen: das Anpflanzungsgebot für eine Laubgehölzhecke und für mindestens zwei Einzelbäume im reinen Wohngebiet sowie zwei geplante Straßenbaumpflanzungen im Bereich der künftigen öffentlichen Parkplatzanlage Ecke Brückwiesenstraße / Warnckesweg. Der nach Abzug der Neupflanzungen durch das Wohnungsbauvorhaben verbleibende weitergehende Ersatzbedarf wird im Durchführungsvertrag in Form einer Ersatzzahlung verbindlich geregelt.

Auswirkungen auf die lineare Biotopvernetzungsfunktion des Bachlaufs Tarpenbek sind aufgrund des Abstands der Bebauung und einer im Südwesten des Plangebietes festgesetzten öffentlichen Grünfläche mit Pufferfunktion nicht zu erwarten. Die Biotopvernetzungsfunktionen der zu rodenden „durchgewachsenen“ Hainbuchenhecke am Südrand des Plangebietes kann in Form der südlich der Wohngebäude durchgängigen Gartenzone und der hier festgesetzten anzupflanzenden Laubgehölzhecke wiederhergestellt werden. Die zu erhaltene Alt-Eiche in der Mitte des Plangebietes erfüllt die Funktion eines Inselbiotops.

Die Vermeidungsmaßnahmen in Bezug auf die Artenschutzbelange sind in Ziffer 4.7.4 bereits aufgeführt. Damit werden artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Absatz 1 BNatSchG in Bezug auf Vorkommen von streng geschützten Fledermausarten und von Brutvögeln vermieden. Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich. Bei Einhaltung der aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen stehen artenschutzrechtliche Belange der Verwirklichung des Bebauungsplans nicht entgegen und eine Ausnahme nach § 45 Absatz 7 BNatSchG von den Verbotstatbeständen des § 44 Absatz 1 BNatSchG ist nicht erforderlich.

Hinsichtlich des Landschafts- bzw. Ortsbildes ist das Vorhabengebiet derzeit von einem größeren Bestand an Bäumen, Sträuchern, Heckenpflanzen und aufgekommenem Buschwerk und Ruderalvegetation geprägt. Etwas mehr als die östliche Hälfte des Flurstücks 1982 wird als Parkplatz von Anwohnern genutzt. Die Pappeln am östlichen Rand des Plangebiets an der Brückwiesenstraße, die Pappelgruppe und die große Alt-Eiche in der Mitte des Plangebiets, der Baumbestand auf den letzten rund 40 m vor der Tarpenbek und die „durchgewachsene“ Hainbuchenhecke tragen zum Bild einer durchgrüntem, aber verfallenen Parkplatzanlage bei. Für die Umsetzung der Planung müssen die Pappeln, die „durchgewachsene“ Hainbuchenhecke sowie weitere Heckenpflanzen, kleinere Bäume und Sträucher entfallen. Die große Alt-Eiche bleibt erhalten und wird weiterhin beherrschend für das Ortsbild sein. Ebenso werden die schiefgewachsene Alt-Eiche östlich der Tarpenbek sowie die Bäume an der Tarpenbek-Böschung erhalten und bestimmen die Baumkulisse in Richtung Tarpenbek. Als Ersatz für die Hainbuchenhecke, die das Grundstück nach Süden abschließt, ist eine Hecken-Neuanpflanzung festgesetzt. Zur Begrünung der oberirdischen Stellplätze und von Nebenanlagen im reinen Wohngebiet ist die Anpflanzung von zwei Laubbäumen festge-

setzt. Zur Begrünung der künftigen öffentlichen Parkplatzanlage Ecke Brückwiesenstraße / Warnckesweg sind zwei Straßenbaumpflanzungen vorgesehen.

Das bisherige Erscheinungsbild des Vorhabengebiets erfährt eine deutliche Veränderung durch die Neubauten. Die erneuerungsbedürftige asphaltierte Stichstraße wird verbreitert, gepflastert und erhält westlich einen Wendehammer. Auch der Einmündungsbereich der Sackgasse an der Brückwiesenstraße wird verbreitert und umgestaltet. Gegenüber der Bebauung der Strüver-Siedlung werden die neuen Baukörper deutlich großvolumiger und höher sein (vgl. Ziffer 4.2.2). Zwischen den drei Baukörpern sind jedoch größere grüngerprägte Abstandsflächen vorgesehen, die zur Gliederung und Durchgrünung der Neubebauung positiv beitragen. Insgesamt ergibt sich ein deutlich stärker urban geprägtes, jedoch durchgrüntes Ortsbild. Positiv zu werten ist außerdem, dass im Zusammenhang mit der Bebauung der verwilderten Parkplatzfläche ein Umbau des Straßenraumes vor der bestehenden Reihenhausezeile stattfindet, der zu einer Aufwertung des Außenraums führt.

Im Plangebiet sind mit Ausnahme eines insbesondere durch Hundehalter genutzten Trampelpfades am Ende der früheren Stellplatz-Fahrgasse, der bis zu dem schmalen Pfad entlang der Ostseite der Tarpenbek führt, keine formal gesicherte Erholungsfunktionen oder Funktionen im Freiraum- und Wegeverbund gegeben. Der Bebauungsplan trifft Vorsorge, dass in Zukunft eine öffentliche Wegeverbindung in Ost-West-Richtung mittels Fußgängerbrücke über die Tarpenbek hergerichtet werden kann. Damit wird in diesem Abschnitt der Tarpenbek eine nicht nur lokal begrenzte, sondern regional bedeutsame Lücke im Wegeverbund zwischen den Wohnquartieren westlich und östlich der Tarpenbek geschlossen sowie erstmals eine Verbindung mit dem Tarpenbek-Grünzug auf der Westseite des Gewässerlaufs geschaffen.

4.9 Abwägungsergebnis

Die Stadt Hamburg verfügt über ein freies Grundstück im durchgrüntem und zugleich zentrumsnahen Stadtteil Groß Borstel, mit Abmessungen von ca. 18 x 150 m. Der Grundstückszuschnitt bedingt, dass nur eine geringe Bautiefe realisiert werden kann; die Lage ist jedoch sehr gut für Wohnungsbau geeignet.

Die Flächen innerhalb des Stadtgebiets, die für Wohnungsbau zur Verfügung stehen, sind knapp (vgl. Ziffer 4.2.1); der Wohnungsmarkt ist sehr angespannt. In Hamburg fehlen insbesondere Flächen, die für öffentlich geförderten Wohnungsbau aktiviert werden können.

Als Maßnahme der Innenentwicklung, die gemäß § 1 Absatz 5 BauGB zu bevorzugen ist, entspricht die Planung dem Grundsatz des sparsamen Verbrauchs von Grund und Boden (§ 1a Absatz 2 BauGB), denn es wird eine Fläche überplant, deren Freihaltung für eine Straßenverbindung nicht mehr notwendig und deren Zwischennutzung als Parkplatz hinfällig ist (vgl. Ziffer 4.2.1).

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan soll die planungsrechtlichen Voraussetzungen für den Bau von ca. 15 öffentlich geförderten Wohneinheiten für eine Baugemeinschaft schaffen, die sich hauptsächlich aus jungen Familien zusammensetzt. Dies entspricht dem in § 1 Absatz 6 Ziffer 2 BauGB aufgeführten Belang, der die Berücksichtigung der Wohnbedürfnisse der Bevölkerung, insbesondere auch von Familien mit mehreren Kindern, ausdrücklich nennt. Das städtebauliche Konzept (Vorhaben- und Erschließungsplan) sieht eine aufgelockerte 2-geschossige Bebauung mit Staffelgeschoss, aufgeteilt auf drei Baukörper, vor. Die Staffelgeschosse sollen an den Ost- bzw. Nordseiten der Gebäude angeordnet werden, da-

mit besonnte Dachterrassen für die oberen Wohnungen und auch zum Ausgleich für die sehr kleinen Gärten der Reihenhäuser geschaffen werden können (vgl. Ziffer 4.2.2). Der Bebauungsplan setzt die Inhalte des Konzepts um.

Im Rahmen der frühzeitigen Bürgerbeteiligung wurden Bedenken hinsichtlich der Gebäudehöhen geäußert. Die geplanten Gebäudehöhen und die Zahl der Vollgeschosse wurden in Bezug auf das Ortsbild und die Verschattung der Nachbarhäuser überprüft.

Das Plangebiet liegt innerhalb eines Wohngebiets, welches im Wesentlichen durch 2-geschossige Bebauung mit ausgebauten Dachgeschossen geprägt ist. Die kleine ehemalige Strüver-Werkssiedlung, erbaut in den Jahren 1951/1952, stellt eine Abweichung nach unten vom bereits zur Bauzeit geltenden Planungsrecht (W 2 o) dar. Ein Verzicht auf eine höhere Ausnutzung eines Grundstücks kommt nicht allzu häufig vor, stellt jedoch nichts völlig Ungewöhnliches dar. Bei der Beurteilung der städtebaulichen Situation und des Ortsbildes wurde die ehemalige Werkssiedlung als Einzelfall eingestuft (vgl. Ziffer 4.2.2, Zahl der Vollgeschosse / Gebäudehöhe (GH) / offene Bauweise).

Das Ortsbild wird durch einen weiteren Umkreis bestimmt und nicht im Wesentlichen durch die gegenüberliegende Häuserzeile. Schließlich wird die neue Bebauung auch in der Kurve im Straßenzug Brückwiesenstraße / Warnckesweg deutlich sichtbar sein. Dagegen ist die Strüver-Siedlung wegen ihrer etwas versteckten Lage schwer aufzufinden.

Die Überprüfung der geplanten Gebäudehöhen in Bezug auf das Ortsbild ergab keine Beeinträchtigung in der Gesamtbetrachtung, wohl aber eine leichte Beeinträchtigung im künftigen Straßenbild an der Stichstraße Warnckesweg. Um den Eindruck der ungleich großen Baukörper im Straßenbild zu mindern und die nachbarlichen Interessen soweit wie möglich zu berücksichtigen, wurde das städtebauliche Konzept im Mai 2017 überarbeitet.

Die Abstände der einzelnen Baukörper zueinander wurden um insgesamt 30 % vergrößert und damit hinsichtlich der Belichtung, Besonnung und Belüftung der Nachbargebäude optimiert. Nur auf 41 % der Gesamtlänge der nördlichen Bestandsbebauung ermöglicht der Bebauungsplan die Errichtung eines Gebäudes direkt vis-à-vis (vgl. Ziffer 4.2.2, Baugrenzen). Es entsteht eine aufgelockerte, durchgrünte Bebauung.

Der Abstand zwischen der nördlichen Baugrenze der geplanten Neubauten und der bestehenden 1-geschossigen Reihenhäuserzeile liegt bei rund 15 m. Zur Begrenzung der Höhenentwicklung der Neubauten erfolgt eine Festsetzung der Gebäudehöhen auf 9,70 m bzw. 10,20 m über Geländenniveau (vgl. Ziffer 4.2.2).

Zur Beurteilung der oben beschriebenen Abstands- und Höhenverhältnisse wurde eine Verschattungsuntersuchung angefertigt. Das Ergebnis zeigt, dass lediglich drei Wohneinheiten der nördlichen Nachbarbebauung die in der DIN-Norm empfohlene Besonnungsdauer von einer Stunde am 17. Januar nicht erhalten. Am 20. März (Tag- und Nachtgleiche) erhalten jedoch alle Nachbarhäuser, den in der DIN-Norm empfohlenen Wert von vier Stunden Besonnung. Die Untersuchung kommt zu dem Schluss, dass sich die Besonnungsverhältnisse der nördlich anschließenden Bebauung auch nach Durchführung der Planung als gut bis sehr gut bezeichnen lassen.

Die DIN-Norm empfiehlt lediglich Richtwerte. Dem Plangeber bleibt es überlassen, die jeweilige städtebauliche Situation zu beurteilen und zu bewerten, ob gesunde Wohnverhältnisse gegeben sind.

Die Neubauten sollen direkt südlich der Altbebauung entstehen, von daher ist der Sonnenhöchststand im Winter zur Mittagszeit ein wesentlicher Faktor. Betrachtet man die Sonnen-

höchststände (vgl. Ziffer 4.2.2) fällt auf, dass der 17. Januar einen nur unwesentlich höheren Sonnenstand als der Tag der Wintersonnenwende aufweist. Erst danach steigt der Sonnenhöchststand zum Frühjahr hin recht zügig an. Insofern ist die Beeinträchtigung der Besonnung der Nachbarhäuser, da sie nur über eine kurze Zeit erfolgt, als geringfügig und im städtischen Raum als üblich und somit hinnehmbar zu bewerten. Von gesunden Wohnverhältnissen, die entsprechend § 1 Absatz 6 Ziffer 1 BauGB gewährleistet werden müssen, kann auch nach Durchführung der Planung mit Sicherheit ausgegangen werden (vgl. Ziffer 4.2.2).

Die Belange des Ortsbildes, der Grundsatz des sparsamen Verbrauchs an Grund und Boden, die Wohnraumversorgung sowie die Anforderungen kostensparenden Bauens, wie in § 1 Absatz 6 Nummer 2 BauGB aufgeführt, wurden in die Abwägung eingestellt. Parallel dazu wurde die Belichtung, Belüftung und Besonnung der Nachbarhäuser überprüft. Auch das Interesse der Nachbarn nach guter Belichtung und ihr Wunsch nach einer geringeren Gebäudehöhe der geplanten Neubauten wurde in die Abwägung eingestellt, mit dem Ergebnis, dass die leichte Beeinträchtigung durch die Anordnung von wenigen, kürzeren Baukörpern vis-à-vis im Abstand von ca. 15 m und unter Einhaltung der Abstandsflächenregeln des § 6 HBauO, im zentrumsnahen Bereich der Großstadt Hamburg für die Bewohner tragbar ist. Gegenüber einer Verringerung der Gebäudehöhe bringt die Anordnung von größeren „grünen Lücken“ mehr Qualitäten in Bezug auf Besonnung und Ausblick für die Anwohner; auch dient dieses Konzept der Vermeidung eines möglichen Eindrucks der Enge im Straßenraum. Die Abstände der Neubauten untereinander werden so groß wie möglich festgesetzt, jedoch unter Beibehaltung einer Baumasse von ca. 1.800 m² Bruttogeschossfläche bei zwei Vollgeschossen mit Staffelgeschoss.

In der Abwägung der Belange untereinander wurde in diesem Punkt der Wohnraumversorgung, dem sparsamen Umgang mit Grund und Boden und der Wirtschaftlichkeit der Gesamtmaßnahme, die mit beträchtlichen Kosten für die Verlegung des Siels und die weiteren Erschließungsmaßnahmen verbunden ist, der Vorzug gegeben. Die leichte Beeinträchtigung des Straßenbildes der Stichstraße wurde als städtebaulich vertretbar gewertet, da das geringe Bauvolumen der gegenüberliegenden ehemaligen Werkssiedlung eine Ausnahme in der Umgebung darstellt.

Im beschleunigten Verfahren gemäß § 13a BauGB wird auf die Anwendung der Eingriffsregelung verzichtet. Unabhängig davon ist festzuhalten, dass auf Grundlage der bislang geltenden Bebauungspläne Groß Borstel 4 und Groß Borstel 5 mit der Festsetzung des Vorhabengebiets als Straßenverkehrsfläche bereits umfangreiche Eingriffe rechtlich zulässig waren.

Den Belangen des Naturschutzes wird in Bezug auf die Schutzgüter Boden, Wasserhaushalt, Klima / Lufthygiene, Arten und Biotope / Biotopvernetzung und Landschaftsbild durch entsprechende Festsetzungen zur Erhaltung der Alt-Eiche, zur Begrünung und Durchgrünung der Wohnbaufläche, zum Boden-, Gewässer- und Klimaschutz sowie zum Artenschutz Rechnung getragen, die Belange der Freiraum- bzw. Wegeverbundfunktionen werden gestärkt (vgl. Ziffer 4.8). Einzig verbleibend ist der Verlust an Gehölzbestand, der innerhalb des Plangebietes durch die Neuanpflanzung einer Hecke sowie von zwei Einzelbäumen im reinen Wohngebiet und zwei Bäumen im Bereich der Straßenverkehrsfläche Brückwiesenstraße nur zum Teil ausgeglichen werden kann. Für den Ausgleich ist eine Ersatzzahlung vorgesehen, die für das Wohnungsbauvorhaben im Durchführungsvertrag verbindlich geregelt wird. Die Ablösesumme wird für Anpflanzungen oder Renaturierungsmaßnahmen im Bezirk verwendet und kommt dem Naturhaushalt an anderer Stelle zu Gute.

Ergänzt werden die planungsrechtlichen Festsetzungen durch Regelungen über die Fassa-

den- und Freiflächengestaltung im Durchführungsvertrag.

4.10 Nachrichtliche Übernahmen

Das Gewässerflurstück der Tarpenbek (Flurstück 2217) wird als Fläche mit wasserrechtlichen Regelungen nachrichtlich übernommen. Der Bachlauf der Tarpenbek wird als Wasserfläche nachrichtlich übernommen.

Das Überschwemmungsgebiet im Westen des Plangebiets, welches durch die Verordnung über das Überschwemmungsgebiet der Tarpenbek vom 5. Dezember 2017 (HmbGVBl. S. 384) festgesetzt wurde, wird nachrichtlich übernommen. Das Überschwemmungsgebiet überlagert die Fläche mit wasserrechtlichen Regelungen (Flurstück 2217); es zieht sich außerdem in geschwungener Form, entsprechend der Höhenlinien, etwa 2 bis 5 m über die öffentliche Grünfläche. Die Regelungen der Verordnung über das Überschwemmungsgebiet der Tarpenbek sind bei der Anlage der Grünfläche zu beachten.

4.11 Kennzeichnungen

Mittig unter Flurstück 1982 liegt ein Schmutz- bzw. Mischwassersiel. Die nordöstliche Ecke des Flurstücks 1982 unterquert eine Gasleitung; im östlichen Randbereich liegt eine Stromleitung. Alle Leitungen sind in der Planzeichnung gekennzeichnet, sollen aber im Verlauf des Verfahrens unter die künftige Straßenverkehrsfläche verlegt werden. Ferner erfolgte eine Kennzeichnung des Vorhabengebietes.

5 Maßnahmen zur Verwirklichung

Der Vorhabenträger verpflichtet sich, innerhalb der Frist gemäß Durchführungsvertrag die im vorhabenbezogenen Bebauungsplan Groß-Borstel 30 vorgesehenen Maßnahmen durchzuführen und die Planungskosten zu tragen.

Darüber hinaus wird sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag zur Umsetzung des Vorhaben- und Erschließungsplans verpflichten.

6 Aufhebung bestehender Pläne

Für das Plangebiet werden die geltenden Bebauungspläne Groß-Borstel 4, Groß-Borstel 5 und Groß-Borstel 15 aufgehoben.

7 Flächen- und Kostenangaben

7.1 Flächenangaben

Das Plangebiet ist 0,39 ha groß. Die Flächen bzw. Baugebiete haben folgende Größen:

- reines Wohngebiet ca. 2.227m²
- Straßenverkehrsfläche ca. 1.435 m²
- Grünfläche ca. 114 m²
- Fläche mit wasserrechtlichen Regelungen ca. 142 m², davon Wasserfläche ca. 42 m²

7.2 Kostenangaben

Für die FHH (Freie und Hansestadt Hamburg) entstehen Kosten durch die Sielverlegung und den Straßenumbau sowie durch die Ersatzbaumverpflichtung durch die Baumfällungen für die Sielverlegung und den Straßenumbau.

Durch den Verkauf des FHH-eigenen Flurstücks 1982 werden Einnahmen erzielt.