

ENTWURF

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Hummelsbüttel 30 Bezirk Wandsbek

Landschaftsplanerischer Fachbeitrag

Fortschreibungsstand: 06.02.2024

Vorhabenträger:

SAGA Unternehmensgruppe

Poppenhusenstraße 2

22305 Hamburg

Bearbeitung:

Winkler-Landschaftsarchitekten

Am Steinbecker Feld 71

21244 Buchholz



Gliederung

Seite

1	Einleitung	3
1.1	Anlass und Grundlagen	3
1.2	Lage und Abgrenzung des Plangebietes	4
1.3	Planerische Vorgaben	5
2	Bestand und Bewertung von Natur und Landschaft	7
2.1	Naturraum und Nutzungen	7
2.2	Boden / Fläche	7
2.3	Wasser	8
2.4	Klima / Luft	9
2.5	Tiere und Pflanzen / Biologische Vielfalt	9
2.6	Landschaft	11
2.7	Zusammenfassende Darstellung	12
3	Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft	12
3.1	Beschreibung des Bauvorhabens	12
3.2	Boden / Fläche	13
3.3	Wasser	14
3.4	Klima / Luft	15
3.5	Tiere und Pflanzen / Biologische Vielfalt	16
3.6	Landschaft	17
3.7	Zusammenfassende Darstellung	17
4	Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege	18
5	Artenschutzrechtliche Betrachtung	20
6	Zusammenfassung	21

Literatur / Quellen

Anhang

1. Vorschläge für die Festsetzung grünordnerischer Maßnahmen im Bebauungsplan
2. Pflanzenliste

1 Einleitung

1.1 Anlass und Grundlagen

Nach Aufgabe der Grundschulnutzung Flughafenstraße 89 mit Folgenutzung Kita und Flüchtlingsunterkunft soll das Plangebiet als Wohnquartier für ca. 170 Wohneinheiten im freifinanzierten preisgedämpften Geschosswohnungsbau sowie Wohnungen im 2. Förderweg (5 Geschosse nach Westen / 4 nach Norden, Osten, Süden) entwickelt werden. In der Quartiersmitte ist ein Gebäude mit 8 Geschossen vorgesehen. Die Anordnung der Baukörper ermöglicht nach innen quartiersprägende Hofflächen, nach außen eine die geplante Erschließungsstraße fassende Struktur. Vorgesehen sind eine qualitätsvolle Fassadengestaltung und eine Dachflächenbegrünung. Die Kita [REDACTED] im Südwesten, die z. Zt. übergangsweise in einem ehemaligen Grundschulgebäude im östlichen Plangebiet untergebracht ist, soll in einen der neu zu errichtenden Baukörper mit ca. 140 Betreuungsplätzen ziehen. Das Gebäude im Südosten (Stadtteil- und Jugendzentrum [REDACTED]) bleibt erhalten. Beide Bereiche werden im B-Plan als Flächen für den Gemeinbedarf festgesetzt, im Übrigen ist ein Allgemeines Wohngebiet (Grundflächenzahl GRZ 0,3) vorgesehen. Der an den Rändern vorhandene erhaltenswerte Baumbestand wird planungsrechtlich gesichert, eine herausragende Linde auf dem ehemaligen Schulgelände als zur erhaltender Einzelbaum. Private Pkw-Stellplätze werden in einer Tiefgarage untergebracht. Die Erschließungsstraße wird als öffentliche Straßenverkehrsfläche ausgewiesen, an der öffentliche Besucherparkstände angeordnet werden.

Das Plangebiet liegt im Bereich des rechtsgültigen Bebauungsplanes Hummelsbüttel 7. Dieser ist auf Gemeinbedarfsflächen mit der Zweckbestimmung Schule und Kindertagesheim ausgelegt, die keine Wohnbebauung ermöglichen, so dass ein neuer B-Plan Hummelsbüttel 30 aufgestellt wird. Er soll als vorhabenbezogener B-Plan der Innenentwicklung im beschleunigten Verfahren i. S. des § 13a BauGB erstellt werden. Eine Anpassung von Flächennutzungsplan (FNP) und Landschaftsprogramm (Lapro) ist nicht erforderlich. Das Plangebiet liegt innerhalb der Einflugschneise des Flughafens Fuhlsbüttel. Entsprechend ist periodisch mit Fluglärmbelastungen zu rechnen.

Das in den Kernbereichen ursprünglich bebaute und in weiten Teilen zwischenzeitlich bräumte Plangebiet ist von erhaltenswertem Baumbestand umgeben, nach Norden schließt ein teichartig ausgebildetes Regenrückhaltebecken (RRB) an. Der Raakmoorgraben bildet die westliche Grenze des Plangebietes. Im Süden grenzt die in einer Wendekehre endende Flughafenstraße an das ehemalige Schulgelände an. Von dort führt ein Fußweg durch eine öffentliche Grünanlage weiter Richtung Osten in eine Kleingartenanlage mit Verbindung in das nordöstlich gelegene Gewerbegebiet Lademannsbogen. Das Umfeld ist von Wohnnutzungen dominiert. Nach Süden befindet sich Geschosswohnungsbau mit 4-7 Geschossen, westlich erstrecken sich Einzel- und Doppelhausbebauung sowie 3-geschossige Mehrfamilienhäuser.

Das Bebauungsplangebiet umfasst etwa 2,9 ha. Der durch den Vorhabenträger Saga zu realisierende Wohnungsbau nimmt davon ca. 1,9 ha ein (Flurstücke 5119 / 5124 sowie Straßenverkehrsflächen 5117 / 4537). Im Rahmen der städtebaulichen Neuordnung werden das Grundstück für die [REDACTED] (Flurst. 4536 / 5123) und die Kita (Flurst. 5118) sowie ein anschließender öffentlicher Grünstreifen (Flurst. 4534) mit Weg (Flurst. 4533) in das Plangebiet einbezogen. Für diese Flächen soll bestandsorientiertes Planrecht geschaffen werden. Da sie aber nicht von der Saga entwickelt werden, sind sie nicht Teil des Vorhaben- und Erschließungsplanes.

Im Dezember 2017 fand ein Workshopverfahren zur Festlegung der städtebaulichen Struktur statt, die in Abstimmung mit der Verwaltung zu einem städtebaulichen Konzept weiterentwickelt wurde. Als Grundlage für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan wurde ein Funkti-

onsplan erarbeitet. Die SAGA plant die Errichtung von Wohngebäuden aus dem Modellprojekt Systemhaus / Serielles Bauen und hat in vier Varianten eine Studie zur differenzierten Höhenentwicklung anfertigen lassen. Inzwischen wurden Einzelheiten der Systemhäuser entwickelt. Grundlegende Fachuntersuchungen und Gutachten zu verschiedenen Themen wurden eingeholt, Der Beschluss zur Einleitung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanverfahrens wurde vom Planungsausschuss am 17.04.2018 gefasst. Eine öffentliche Plandiskussion im Rahmen der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung zum Bebauungsplan-Entwurf Hummelsbüttel 30 fand am 03.05.2018 statt. Es folgte daraufhin die Auswertung der Stellungnahmen. Aus dem Bebauungskonzept von 2018 wurde der aktuelle Entwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes v. 04.04.2023 mit Festsetzungen und Kennzeichnungen entwickelt:

Die nächsten Schritte nach Finalisierung des Bebauungsplanentwurfes im Hinblick auf die zeitnah geplante Auslegung im Rahmen der TÖB-Beteiligung gemäß § 4 Abs. 1 BauGB sind:

- Abstimmung mit den Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange;
- Information / Auslegungsbeschluss: Öffentliche Auslegung der Planunterlagen (2. Stufe der Öffentlichkeitsbeteiligung);
- Abwägung der eingegangenen Stellungnahmen (Auswertung / Überarbeitung);
- Abschluss des Verfahrens; Beschluss B-Plan durch den Planungsausschuss und die Bezirksversammlung / Feststellung / Mitteilung über Stellungnahmen.

Bei dem Projekt handelt es sich um ein Vorhaben der Innenentwicklung. Ein Umweltbericht muss nicht erstellt werden, die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung ist ausgesetzt. Auf eine Eingriff-Ausgleichs-Bilanzierung wird entsprechend verzichtet. Im Vergleich zu einem Umweltbericht, in dem die nach BauGB § 2, Abs. 4 voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und gemäß Anlage 1 des BauGB zu § 2 Abs. 4 und §§ 2a und 4c beschrieben und bewertet werden, erfolgt eine reduzierte Bearbeitung. Gegenstand und Inhalt der Umweltprüfung wären alle im BauGB (§ 1, v.a. Abs. 6 Nr. 7 und § 1a) aufgeführten Umweltbelange. Gleichwohl werden die Belange von Natur und Landschaft hinreichend ermittelt und beachtet.

Der Landschaftsplanerische Fachbeitrag wird erstellt, um naturschutzfachliche und freiraumplanerische Belange auf Basis des HmbBNatSchAG in die Bebauungsplanung einzubringen. Er umfasst insbesondere eine Zustandserfassung und –bewertung der Schutzgüter Boden, Wasser, Klima / Luft, Arten / Biotope und Landschaftsbild auf Grundlage vorhandener Unterlagen und einer Ortsbegehung (v. 08.11.2018), die Abschätzung der Auswirkungen des Vorhabens sowie Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen bzw. zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft. Es werden Festsetzungsvorschläge für den Bebauungsplan erarbeitet. Artenschutzrechtliche Belange sind auch im Innenbereich zu beachten. Der Landschaftsplanerische Fachbeitrag wird im Laufe des Verfahrens fortgeschrieben und dem jeweiligen Planungsstand angepasst. Die Inhalte erlangen Rechtskraft, soweit sie in den Bebauungsplan einfließen.

1.2 Lage und Abgrenzung des Plangebietes

Das Grundstück Flughafenstraße 89 liegt im Hamburger Norden im Stadtteil Hummelsbüttel, Bezirk Wandsbek. Nach Westen schließt der Stadtteil Langenhorn, Bezirk Hamburg-Nord an. Die Grenze bildet der Raakmoorgraben. Die Anbindung erfolgt über die öffentliche Straße Flughafenstraße. Die Haltestelle Fuhlsbüttel-Nord der U-Bahn-Linie U1 ist nach ca. 400 m fußläufig erreichbar. Das Bebauungsplangebiet befindet sich im Bereich der ehemaligen Schule Flughafenstraße. Es umfasst das Grundstück nordöstlich der Flughafenstraße mit den Flurstücken 4535 und 4536 in der Gemarkung Hummelsbüttel, die Straßenverkehrsflä-

che Flughafenstraße mit dem Flurstück 4537 sowie die Parkanlage der Freien und Hansestadt Hamburg mit den Flurstücken 4534 und 4533 im Südosten.

Das Plangebiet wird nach Süden durch die auslaufende Flughafenstraße mit nach Osten beginnendem Grünzug begrenzt, im Westen durch den innerhalb einer Parkanlage verlaufenden Raakmoorgraben. Die westlich davon gelegene Straße Moorreye wird von kleinteiliger, gartenbezogener Wohnbebauung mit Gebäuden bis zu 3 Vollgeschossen begleitet. Nördlich befindet sich ein Rückhaltebecken, im Osten ein Grünzug mit öffentlichem Spielplatz. Im Süden erstreckt sich die Siedlung Lentersweg, die überwiegend durch Geschosswohnungsbau bis zu 7 Vollgeschossen geprägt ist. Nach Nordosten schließen Dauerkleingärten an, dahinter befindet sich das Gewerbegebiet Lademannbogen.

1.3 Planerische Vorgaben

Planaussagen / Planvorhaben / Ziele der Landschaftsplanung

Im Flächennutzungsplan der Freien und Hansestadt Hamburg ist das Plangebiet als „Wohnbaufläche“ verzeichnet, eingebettet in Grünflächen.

Im Landschaftsprogramm ist die Fläche als „Milieu Etagenwohnen“ gekennzeichnet.

- Umgeben ist das Plangebiet durch Park- und Grünanlagen sowie Gewässer, den Raakmoorgraben im Westen / ein RRB im Norden. Es liegt in einem geplanten Wasserschutzgebiet, für das bis zum Abschluss des Ausweisungsverfahrens die Entwicklungsziele für „Erhöhte Grundwasserempfindlichkeit“ gelten; Entwickeln des Landschaftsbildes.
- In der Teilkarte Freiraumverbund zum Landschaftsprogramm sind die das Plangebiet einfassenden vernetzenden Strukturen aus Parkanlagen ohne spezielle Nutzung (Streifen in Westen parallel zum Graben, Streifen im Süden; Fläche östlich) sowie eingeschränkt als Kleingärten nutzbare Grünanlagen (nach Norden und Südwesten) verzeichnet. (GEOPORTAL Hamburg).

In der Fachkarte „Arten- und Biotopschutz“ ist das Plangebiet im Kern als „Städtisch geprägter Bereich“ dargestellt.

- Dieser ist von einer "Parkanlage" umschlossen. Nach Norden und Westen schließen "Übrige Fließgewässer" an. Gemäß Fachkarte AuBs relevante Biotopverbundstrukturen sind im Planungsraum nicht anzutreffen. (GEOPORTAL Hamburg).

Die neue Hamburger BAUMSCHUTZ-VO (2023) ist im Hinblick auf Gehölzfällungen zu beachten.

- Gemäß § 1 (Schutzgegenstand), Abs. 1 sind Bäume als Landschaftsbestandteile geschützt, nach Satz 1 ab einem Stammumfang von 80 cm (130 cm über dem Boden gemessen), darüber hinaus bestimmte Baumgruppen und mehrstämmige Bäume nach Satz 2/3 sowie Hecken (Mindesthöhe 80 cm) gemäß Abs. 2. Nicht geschützt sind laut Abs. 3 u.a. Obstbäume außer Walnusssbäumen und Esskastanien. Der Schutzzweck ist in § 3 der VO formuliert. Nach § 4 (Verbote) ist es „verboten, die geschützten Bäume oder Hecken oder Teile von ihnen zu beseitigen, insbesondere zu fällen, zu zerstören, abzuschneiden, zu beschädigen oder sonst in ihrem Aufwuchs, ihrem Weiterbestand oder ihrer Funktion zu beeinträchtigen.“ Die zuständige Behörde kann gemäß § 6 auf Antrag Ausnahmen zulassen.

Das bestehende Planrecht im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung wird durch den Bebauungsplan Hummelsbüttel 7 von 1976 abgebildet, in dem für die Grundstücke des Plangebietes eine Fläche für Gemeinbedarf (Schule und Kindertagesheim) festgesetzt ist. Es wird von einer Parkanlage umgeben. Im Süden ist die Flughafenstraße dargestellt. Nach Süden schließt daran ein reines Wohngebiet (WR) an, nach Westen ein Wohngebiet (W 20). Östlich liegt ein Spielplatz.

Die Ziele der Landschaftsplanung und des Umwelt- und Naturschutzes sind allgemein im BauGB (Baugesetzbuch) und im BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz) / HmbBNatSchAG (Hamburgisches Naturschutzgesetz) formuliert. Auch in anderen Gesetzen wie dem WHG (Wasserhaushaltsgesetz), dem HWaG (Hamburgisches Wassergesetz), dem BBodSchG (Bundes-Bodenschutzgesetz) oder dem BImSchG (Bundesimmissionsschutzgesetz) sind entsprechende Zielaussagen enthalten.

Die Bebauungsplanung hat Umweltbelange zu berücksichtigen, darunter u.a.:

- § 1 Abs. 5 Satz 2 BauGB, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln. Hierzu soll die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen;
- Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege ... nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB;
- Bodenschutzklausel § 1a Abs. 2 BauGB: sparsamer und schonendem Umgang mit Grund und Boden, Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen (insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung), Begrenzung der Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß;
- Umweltbezogene Darstellungen im FNP / Aussagen in Fachplänen;
- Eingriffsregelung nach § 13 ff BNatSchG i.V. m. § 1a Abs. 3 / § 135a BauGB.

Konkretisierungen der Ziele sind z. B. dem Landschaftsprogramm zu entnehmen. Das Zielkonzept basiert auf den allgemeinen Zielen und Grundsätzen von Naturschutz und Landschaftspflege, wie sie vor allem in den §§ 1 und 2 des BNatSchG sowie des HmbBNatSchAG in Verbindung mit § 1 / § 1 a BauGB aufgeführt sind. Für das Plangebiet lassen sich aus den gesetzlichen Zielen von Naturschutz und Landschaftspflege sowie aus den genannten konkretisierenden Zielsetzungen folgende raumbezogenen Ziele ableiten:

- Optische Eingliederung bzw. Abschirmung des Baugebietes zum Umfeld hin;
- Sicherung und Erhaltung des Bodens und seiner Funktionen durch sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden (Minimierung Flächenverbrauch / Bodenversiegelung);
- Schutz des Grundwassers durch Reduzierung der Niederschlagsverluste für den Wasserhaushalt, Minimierung der Gefahren einer Grundwasserverunreinigung, Gewährleistung eines ungestörten Grundwasserflusses;
- Erhaltung und Entwicklung von Oberflächengewässern (Vorfluter / RRB) durch Minimierung der Gefahren einer Oberflächenwasserverunreinigung, Reduzierung der Hochwasserspitzen, naturnahem Ausbau, Erhöhung des biologischen Selbstreinigungsvermögens;
- Erhaltung und Entwicklung der Biotopvielfalt durch Schutz, Pflege und Entwicklung von Lebensräumen im Umfeld der Bebauung;
- Entwicklung und Aufrechterhaltung ausgeglichener klimatischer Verhältnisse durch Vermeidung bzw. Einengung stofflicher Emissionen, Sicherung unversiegelter Freiflächen und Schaffung von Grünvolumen;
- Gewährleistung ruhiger Wohnverhältnisse im Plangebiet wie auch in Misch- und Wohngebieten des weiteren Umfeldes durch Minimierung der verkehrlich bedingten Beeinträchtigungen.

2 Bestand und Bewertung von Natur und Landschaft

Nachfolgend werden die Natürlichen Grundlagen beschrieben und bewertet, um davon ausgehend das Beeinträchtigungspotenzial des Vorhabens einschätzen zu können.

2.1 Naturraum und Nutzungen

Das Plangebiet liegt naturräumlich innerhalb der Geest im westlichen Randbereich des Alstertales am Raakmoorgraben. Geologisch handelt es sich um Fluss- und Bachablagerungen mit Torfen und Mudden der Eem-Warmzeit, nach Südwesten Schmelzwassersanden. Es haben sich neben Sanden Schluffe und Tone ausgeprägt (GEOPORTAL – Geologische Karten 1:50.000 / 1:5.000).

Der Naturraum ist durch die bestehende Bebauung tiefgreifend überprägt. Die Vornutzung auf dem Grundstück der ehemaligen Schule Flughafenstraße 89 besteht aus baulichen Anlagen wie Schulgebäude, Turnhalle, Kfz-Stellplätze sowie Wohncontainer und eine Zufahrtsmöglichkeit zum Nachbargrundstück 4536. Zuletzt wurden das Grundstück bzw. die alten Schulgebäude für die Flüchtlingsunterbringung genutzt. Durch den Verein [REDACTED] wird eine Kita provisorisch in einem zwischengenutzten Schulgebäude betrieben. Im bezirklichen Wohnungsbauprogramm wird das Grundstück als Potenzialfläche für Wohnungsbau geführt und soll nun dafür zur Verfügung gestellt werden. Es ist geplant, den Gebäudebestand auf dem Schulgelände vollständig zurückzubauen, was zwischenzeitlich überwiegend bereits geschehen ist.

Entlang der äußeren Grundstücksgrenzen der Flurstücke 4535 und 4536 und ebenso entlang des gemeinsamen Grenzverlaufs befinden sich umfangreiche Gehölzbestände mit Großbäumen und Sträuchern, die nach Maßgabe des Funktionsplanes und des Bebauungsplanes erhalten werden sollen.

2.2 Boden / Fläche

Natürlicherweise sind im Bereich des Raakmoorgrabens Gleye und Niedermoorböden anzutreffen. Gemäß Moorkartierung befinden sich im Nordwesten und Süden / Südosten des Plangebietes begrabene Torfe im Untergrund. Auf einer kleinen nordwestlichen Teilfläche zum Raakmoorgraben hin treten überlagernd auch oberflächennahe Torfe bis 1 m Tiefe auf, die eine geringmächtige mineralische Abdeckung erfahren haben. Schutzwürdige Böden sind nicht verzeichnet.

Die Bodenversiegelung im Gebiet wird im GEOPORTAL mit 70-80% angegeben. Bodenarten und Bodentypen wurden nicht genauer erfasst. Die Befestigungsflächen außerhalb der 2- bis 3-geschossigen Zweckbauten und Wohncontainer bestehen v.a. aus Asphalt, Waschbeton, Platten, Betonpflaster und wassergebundenen Belägen.

Das Plangebiet wird gemäß geologischer Übersichtskarte für den Raum Hamburg (M. 1:50.000) durch Grundmoränen mit Schluffen, Schmelzwassersanden sowie Flussablagerungen geprägt. Es dominieren als Sand, Schluff oder Ton ausgeprägte Auesedimente, im Südosten zudem Schmelzwassersande. Die obersten Lagen sind teilweise durch anthropogene Auffüllungen ersetzt oder überschüttet. Darunter folgen aufgeschüttete Bodenschichtungen. Zur Baugrundsondierung wurden insgesamt 15 Kleinrammbohrungen und 10 Rammsondierungen bis in 9 - 12 m Tiefe niedergebracht. Demnach stehen unter 0,6 – 1,8 m Auffüllung und Mutterboden 0 – 5,7 m Auesand (zumeist Feinsande) und darunter Mudde, Geschiebelehm und –mergel sowie Schmelzwassersande an. (LIEBERMANN 2018)

Gemäß Altlasthinweiskataster Hamburg liegen keine Hinweise auf Altlasten oder altlastverdächtige Flächen für die beiden Flurstücke 4535 und 4526 vor (Mail 19.09.2018 Herr Prüfer / BUE) vor. Für das UG liegt kein konkreter Kampfmittelverdacht vor. Blindgänger können aber auch nicht ausgeschlossen werden, so dass hier noch weiterer Sondierungsbedarf besteht.

Die Flächen im Plangebiet sind großflächig überbaut und versiegelt und damit vorbelastet. Nur in den randlichen bewachsenen Bereichen sind die Böden noch etwas weniger naturfern entwickelt. Die Böden weisen je nach Naturnähe insgesamt allgemeine Empfindlichkeiten gegenüber Versiegelung, Entwässerung, Veränderung und Stoffeintrag auf.

2.3 Wasser

Grundwasser

Es ist davon auszugehen, dass das Grundwasser in einem übergeordneten Zusammenhang mit der Alster im Allgemeinen und dem Raakmoorgraben im Besonderen steht, mit dem das Grundwasser im Plangebiet eine hydrologische Einheit bilden dürfte. Gemäß GEOPORTAL sind die Grundwassergleichen bei ca. 9,5, maximale Grundwasserstände bei etwa 12 m NHN zu erwarten. Die Fließrichtung erfolgt von Westen nach Osten in Richtung Alster. Schichtenwässer oberhalb des Hauptgrundwasserleiters sind nicht auszuschließen. Laut Versickerungspotenzialkarte Hamburg ist ein allgemeines Versickerungspotenzial in 2 bis 5 m Tiefe wahrscheinlich, in einem kleinen Teilbereich im Norden dürfte demnach die Versickerung eingeschränkt sein. Das Verdunstungspotential der Böden ist aufgrund mangelnder Speicherkapazität für Niederschlagswasser und fehlendem Grundwasseranschluss niedrig (GEOPORTAL).

Genauere Informationen zum Grundwasser sind den Geotechnischen Berichten zu entnehmen (LIEBERMANN 2018). Grundwasserstände wurden innerhalb der anstehenden oberen Sande in einer Tiefe zwischen 1,5 und 2,5 m unter GOK angetroffen. Bei starken Niederschlägen ist mit Stauwasser zu rechnen. Die Auesande unter den Auffüllungen wurden allgemein als versickerungsfähig eingestuft. Sie werden von Mudde, örtlich auch Geschiebelehm unterlagert. Im Zuge der Baugrunduntersuchungen wurde der Schichten- bzw. Grundwasserspiegel festgestellt. Er liegt im Baufeld 1 im Südosten zwischen 1,5 und 2,5 m unter GOK (entspricht +13,7–14,8 mNN), im Baufeld 2 im Südwesten zwischen 1,5 und 2,0 m unter GOK (entspricht +14,3–14,8 mNN), in Baufeld 3 im Norden 1,0 bis 2,1 m unter GOK (entspricht +14,3–15,4 mNN). Schichten-, Stau- und Grundwasserstände sind stark witterungsabhängig. Zur Langzeitbeobachtung wurden 2 GWM bis GOK -5,0 m installiert. (LIEBERMANN 2018) Es ist davon auszugehen, dass sich der Großbaumbestand auf die Bodenwasserverhältnisse eingestellt hat, weshalb eine Absenkung des Grund- bzw. Stauwassers nicht erfolgen darf.

Eine Versickerung von Regenwasser ist in den Baufeldern 1 (Südosten) und 2 (Südwesten) grundsätzlich möglich, im Baufeld 3 (Norden) bereichsweise. Die z.T. befestigte Oberfläche (Magerbeton) erfüllt die Anforderungen an die Durchlässigkeit jedoch nicht. (LIEBERMANN 2018)

Ein Wasserschutzgebiet ist nicht ausgewiesen. Empfindlichkeiten des Grundwassers bestehen gegenüber Versiegelung (Verringerung Grundwasserneubildung / erhöhter Oberflächenabfluss), Schad- und Nährstoffeintrag sowie Änderungen des Grundwasserstandes. Vorbelastungen sind auf die Vornutzungen mit einer großflächigen Versiegelung zurückzuführen. Zudem sind im Weiteren gestörte Deckschichten infolge von Abgrabungen und Aufschüttungen sowie vielfältige Überformungen anzunehmen.

Oberflächenwasser

Oberflächengewässer sind im Randbereich des Plangebiets vorhanden.

Am Westrand befindet sich als natürliches Gewässer der Raakmoorgraben, der in das Plangebiet einwirkt und die natürliche Vorflut bildet. Nördlich liegt ein größeres Regenrückhaltebecken, das als Nassbecken ausgestaltet ist.

Der Raakmoorgraben weist in seinem Einzugsgebiet eine höhere Bedeutung auf. Empfindlichkeiten bestehen gegenüber einer Überbauung von Oberflächengewässern, allgemein gegenüber einem Verlust von Retentionsraum, einer Erhöhung der Abflüsse und dem Eintrag von Schmutz- und Sandfrachten. Dem Plangebiet kommt im Kern zwar keine unmittelbare Bedeutung für Oberflächengewässer zu, ist mit Gewässern aber über Abflüsse verbunden.

2.4 Klima / Luft

Im Hinblick auf das Kleinklima und die Lufthygiene ist das Plangebiet aufgrund der großflächigen Überbauung trotz des vor allem randlich vorhandenen Grünvolumens eher als Belastungsgebiet zu bezeichnen. Während die baulich genutzten Flächen im Kern nur wenige Grünstrukturen aufweisen und aufgrund des hohen Versiegelungsgrades aufheizen und eine geringe Luftfeuchtigkeit aufweisen, wirken die umgebenden Gehölzflächen wie auch benachbarte Wasserflächen temperierend. Laut stadtklimatischer Bestandsaufnahme für das Landschaftsprogramm Hamburg (Klimaanalysekarte 1.8 12/2017) ist der Wärmeinseleffekt innerhalb der vorhandenen Siedlungsflächen im Plangebiet schwach ausgeprägt. Im Norden / Osten ist innerhalb der Bebauung ein Kaltluftwirkungsbereich dargestellt. Der Kaltluftvolumenstrom in den umgebenden Grün- und Freiflächen ist mittel, innerhalb der größeren nördlich des Plangebietes gelegenen Freiflächen auch hoch. Die Hauptströmungsrichtung der Flurwinde für den Luftaustausch in den nördlichen Grün- und Freiflächen ist nach Süden gerichtet. Die Gehölzbereiche fungieren mit ihrem Grünvolumen als kleinklimatischer Ausgleichsraum für Frischluftbildung. Sie weisen gedämpfte Tages- und Jahrgänge der Temperaturen auf und filtern Luftschadstoffe.

Im Ergebnis stellen die Bauflächen eine Vorbelastung dar, während den umgebenden Grün- und Gehölzbereichen als siedlungsbezogene Freiflächen eine höhere kleinklimatische und lufthygienische Bedeutung zukommt. Es bestehen allgemeine Empfindlichkeiten gegenüber einer Reduzierung des Grünvolumens, Bebauung / Versiegelung und Unterbrechungen des Luftaustausches.

2.5 Tiere und Pflanzen / Biologische Vielfalt

Biototypen / Pflanzen / Grünstrukturen

In der Fachkarte „Arten- und Biotopschutz“ zum FNP ist das Plangebiet als „städtisch geprägter Bereich“ dargestellt. Entlang des Raakmoorgrabens verläuft östlich als Verbindungsbiotop eine „Verbindungsline“ (GEOPORTAL Hamburg).

Das Umfeld ist gut durchgrünt, auch mit älterem Baumbestand. Im Westen liegt der wasserführende Raakmoorgraben mit begleitendem Weg, der nach Nordosten um das teichartig ausgebildete Rückhaltebecken führt. Das Rückhaltebecken ist von einem Baumbestand aus Baumweiden, Eichen, Birken, Ahorn und Pappeln umgeben. Auch im Osten führt ein Weg vom Rückhaltebecken und den nordöstlich anschließenden Kleingärten nach Süden. Er wird

von Eichen, Hainbuchen und Ahorn begleitet. Im Südosten liegt ein Spielplatz mit Bolzplatz. Im Süden grenzt an die Flughafenstraße durchgrüntes Etagenwohnen an.

Im Plangebiet sind neben Bau- und Verkehrsflächen auch Grünflächen anzutreffen, die z.T. scherrasenartig mit Ziergrün ausgeprägt, z.T. aber auch ruderalisiert sind. Entlang der äußeren Grundstücksgrenzen der Flurstücke 4535 und 4536 und ebenso entlang des gemeinsamen Grenzverlaufs befinden sich umfangreiche Gehölzbestände (Großbäume und Sträucher), die nach Maßgabe des Restriktionsplanes erhalten werden sollen. Der Durch- und v.a. Eingrünung dient zumeist mittelalter Baumbestand. Im Inneren und den Zweckbauten zum Parkplatz und zur Flughafenstraße nach Süden hin vorgelagert ist Abstandsgrün aus Arten wie Liguster, Kirschlorbeer, Lebensbaum und Scheinzypresse anzutreffen.

Im Hamburger Straßenbaumkataster sind laut GEOPORTAL keine Bäume des Plangebietes verzeichnet. Für die Baumbestände an den Grundstücksgrenzen sowie Solitäre im Plangebiet wurde ein Baumgutachten erstellt (IFB 2018). Darin erfolgte jeweils bereichsbezogen eine baumgutachterliche Bewertung des Baumbestandes für den Bebauungsplanbereich. Auf dem Grundstück erfasst wurden insgesamt 168 Bäume. Im Gutachten angegeben sind Stamm- und Kronendurchmesser, Baumhöhe, Vitalität, Schäden und Erhaltenswürdigkeit. Einige Gehölze wurden zwischenzeitlich im Zuge von Gebäudeabbrüchen quantifiziert und entnommen (IFB 2019). Der aktuelle Gehölzbestand einschließlich der bereits gefälltten und der noch zu fällenden Bäume kann im Vorhaben- und Erschließungsplan nachvollzogen werden.

Während die Bau- und Verkehrsflächen mit Begleitgrün nur eine geringe Bedeutung aufweisen, ist für den Gehölzbestand eine mittlere bis höhere Bedeutung anzunehmen. Die Gehölze sind gegenüber Verlust und Veränderungen ihrer Lebensraumbedingungen empfindlich.

Tiere

Im Plangebiet wurden in 2018 Amphibien, Vögel und Fledermäuse untersucht (LUTZ 2018). Die Bestandserfassungen mit Artenschutzprüfung werden z. Zt. überarbeitet. Da die Aktualisierung noch nicht vorliegt, basieren nachfolgende Ausführungen auf dem Gutachten aus 2018.

Die Brutvogelkartierung erfolgte als Revierkartierung. Es wurden 15 Vogelarten kartiert, davon 12 mit Brutplätzen. Es handelt sich ausschließlich um Gehölzbrüter. Am häufigsten kamen Amsel und Ringeltaube mit 5 bzw. 4 Revieren vor. Daneben waren Arten wie Blaumeise, Buchfink, Gimpel, Grünfink, Heckenbraunelle, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Rotkehlchen, Zaunkönig, Zilpzalp mit jeweils 1 bis 2 Revieren anzutreffen. Als Nahrungsgäste konnten Eichelhäher, Elster und Rabenkrähe sowie am Rande im Bereich des Raakmoorgrabens Wasservogel wie Graugans, Kanadagans, Stockente und Teichralle beobachtet werden. Alle Arten besetzten nur Teillebensräume. Rote-Liste-Arten sind nicht darunter.

Bei den Fledermäusen wurden 5 Arten beobachtet, davon mit Breitflügelfledermaus (regelmäßig angetroffen) und Großem Abendsegler (vereinzelt angetroffen) zwei in Hamburg gefährdete Arten. Die Zwergfledermaus war am häufigsten. Es konnten 3 Jagdhabitats für die Zwergfledermaus ermittelt werden, davon eines in einem windgeschützten Bereich im Norden mit besonderer Bedeutung (Jagdhabitat 1). Darüber hinaus wurden vereinzelt Rohrfledermaus und Kleiner Abendsegler sowie zusätzlich durch stationäre Erfassungen die Mückenfledermaus ermittelt. Es bestehen 2 Teillebensräume mit einer mittleren Bedeutung im Untersuchungsgebiet im Norden und Südosten (Jagdhabitat und Balzreviere der ungefährdeten Zwergfledermaus / Auftreten von mindestens 4 Fledermausarten). Hinweise auf Winterquartiere oder größere Fledermaussommerquartiere sowie bedeutende Flugstraßen gibt es nicht (LUTZ 2018). Kleinere Sommerquartiere in den Bäumen, aber auch an/in Gebäuden (Balzquartiere / Tagesquartiere) können vorkommen. Grundsätzlich ist auch ein Winterquartierspotenzial bei Altbäumen innerhalb des umgebenden Baumbestandes nicht auszuschließen.

Im Umfeld des Plangebietes sind im Bereich des Rückhaltebeckens nördlich des Plangebietes und am Raakmoorgraben Amphibienvorkommen möglich. Im eigentlichen Plangebiet selbst sind Stillgewässer nicht vorhanden, so dass ein Laichgewässer auszuschließen ist. Mit der Erdkröte und dem Grasfrosch am Ufer des Raakmoorgrabens wurden lediglich zwei Amphibienarten angetroffen. Sie haben dort ihren Landlebensraum, die Fortpflanzungsstätten liegen außerhalb des Untersuchungsgebietes. (LUTZ 2018) Bei den vorgefundenen Amphibien handelt es sich um weit verbreitete und ungefährdete Arten.

Aufgrund der Biotopstruktur ist das Lebensraumpotenzial der bebauten Flächen für Tiere relativ gering. Höher ist es in den gehölzbestandenen Bereichen.

Das avifaunistische Potenzial im Planungsgebiet ist insgesamt mittel und konzentriert sich auf die randlichen Gehölzbereiche. Dort kommen neben Gehölzfreibrütern auch Höhlenbrüter vor. Alle Vogelarten sind zumindest besonders geschützt.

Fledermäuse gehören zu den am stärksten bedrohten heimischen Tiergruppen. Alle Fledermausarten sind gemäß Bundesnaturschutzgesetz streng geschützt und auch im Anhang IV der Europäischen FFH-Richtlinie enthalten. Ein Lebensraumpotenzial für Fledermäuse ist im Plangebiet in den gehölzbestandenen Randbereichen, wo ältere Strukturen (z. B. Altbäume mit Höhlungen) vorkommen, aber auch an Altbauten vorhanden. Zudem stellen Gehölzränder Leitstrukturen dar. Sommer- wie auch Winterquartiere sind nicht auszuschließen.

Die Gehölze im Plangebiet können als Sommerlebensraum für wenig spezialisierte Amphibienarten wie Grasfrosch und Erdkröte dienen, die im Bereich des Raakmoorgrabens und des Rückhaltebeckens vorkommen.

Insgesamt bestehen relativ geringe Empfindlichkeiten im Hinblick auf den Verlust, aber auch die Beeinträchtigung oder die Zerschneidung von Tier-Lebensräumen. Von höherer Bedeutung ist der Gehölzbestand. Das Gebiet ist durch die bauliche Nutzung sowie Störungen aus dem Umfeld vorbelastet. Verbindungen in das Umfeld bestehen vor allem über die benachbarten Grünzüge sowie den Raakmoorgraben.

Im Ergebnis weist das Plangebiet im Kern ein relativ geringes faunistisches Potenzial auf. Es ist davon auszugehen, dass hier, also außerhalb des rahmenden Gehölzbestandes, nur wenig spezialisierte und unempfindliche Ubiquisten (Allerweltsarten) vorkommen. Ein höheres Lebensraumpotenzial kommt den umgebenden Gehölzbeständen zu.

Eine artenschutzrechtliche Betrachtung auf Grundlage eines Artenschutzgutachtens (Lutz 2018) erfolgt in Kap. 5.

2.6 Landschaft

Das Landschaftsbild wird nach dem Naturschutzgesetz über die Kriterien „Vielfalt“, „Eigenart“ und „Schönheit“ bestimmt.

Das Plangebiet befindet sich in der äußeren Stadt und ist wie das Umfeld überwiegend städtisch geprägt. Es ist von Parkanlagen und Grünflächen umgeben. Dahinter schließt unterschiedlichste Bebauung an. Die Flächen sind relativ eben, fallen insgesamt leicht zum Raakmoorgraben hin ab. Die Geländehöhen liegen um 17 m ü. NN, im Bereich des Grabens und RRB bei ca. 16 m ü. NN.

Die natürliche Eigenart der Landschaft wurde im Plangebiet und im Umfeld tiefgreifend überprägt und ist kaum mehr nachvollziehbar. Neben den z.T. großvolumigen Gebäuden, Containern und Versiegelungsflächen im eigentlichen Planbereich ist im Umfeld ein Gemenge aus verschiedensten Baustrukturen, Gewerbe, Straßen und Grünflächen anzutreffen. Im Westen befindet sich zu den Grünstrukturen am Raakmoorgraben hin ein ca. 3 m hoher Wall. Aufgrund der Strukturheterogenität wirkt das Plangebiet undefiniert und zersiedelt. Im Hinblick auf das Landschafts- und Ortsbild ist es als beeinträchtigt zu bezeichnen. Es hat

sich eine Sekundärlandschaft herausgebildet. Gleichwohl gibt es auf unterer Betrachtungsebene Besonderheiten wie Gehölzbestände und Gewässer. Besonders hervorzuheben sind ältere und z.T. solitär stehende Bäume sowie der die Zweckbauten abschirmende bzw. einfassende und diese an Höhe überragende Gehölzgürtel um das Kerngebiet. Solche Strukturen sind bemerkens- und unbedingt erhaltenswert. Sie fungieren zudem als Sichtschutz und schirmen das Gebiet von außen ab bzw. binden dieses optisch ein. Die vorhandene Bebauung tritt dadurch optisch zurück. Nach Westen schließt Klinkerbebauung an, nach Süden in weiß gehaltene Großformbebauung.

Dem Plangebiet kommt insgesamt eine geringe Bedeutung für das Landschaftsbild zu. Eine hohe Bedeutung weisen aufgrund ihrer Abschirmfunktion die einbindenden Gehölzstrukturen auf. Die Bauflächen stellen eine Vorbelastung dar, sind aber überwiegend gut eingegrünt und kaum aus dem Umfeld wahrnehmbar.

Das Potenzial für die landschaftsbezogene Erholung und das Naturerleben ist durch die deutliche anthropogene Überprägung sowie die fehlende Zugänglichkeit begrenzt.

Es bestehen allgemeine Empfindlichkeiten gegenüber einer Bebauung. Die randseitigen Gehölze, die nach aktueller Planung vollumfänglich erhalten werden sollen, definieren den Bauungsrand, übernehmen Puffer- und Abschirmfunktionen und weisen eine hohe Empfindlichkeit gegenüber einem Verlust und damit die Freistellung der Bauflächen mit der Herstellung möglicherweise unerwünschter Sichtbeziehungen auf.

2.7 Zusammenfassende Darstellung

Das Plangebiet ist durch Bebauung und Verkehrsflächen im Hinblick auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild vorbelastet. Die geplanten Bauflächen sind bereits heute tiefgehend anthropogen überprägt und als wenig naturnah zu bezeichnen. Eine höhere Bedeutung im Hinblick auf alle Naturhaushaltsfaktoren kommt den bestehenden randlichen Grünflächen mit den Gehölzbeständen zu. Hervorzuheben ist der Baumbestand.

3 Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft

Im Folgenden wird geprüft, inwieweit die geplante Bebauung die in Kapitel 2 beschriebenen Schutzgüter beeinträchtigen kann. Beeinträchtigungen können bau-, anlage- oder betriebsbedingt sein.

3.1 Beschreibung des Bauvorhabens

Das Bebauungsplangebiet umfasst eine Fläche von etwa 2,9 ha. Die Fläche soll im Kern als Allgemeines Wohngebiet entwickelt werden. Es werden für das WA eine GRZ von 0,3 und eine Geschossigkeit von IV/V, punktuell VIII festgelegt. Dächer werden begrünt. Darüber hinaus sind wie im Bestand Gemeinbedarfsflächen XXXXXXXXXX sowie öffentliche wie private Grünflächen vorgesehen. Der Erschließung dienen Straßenverkehrsflächen, auf denen randlich öffentliche Parkstände angeordnet werden. Private Stellplätze werden in einer Tiefgarage untergebracht,

Der maßgeblich wertbestimmende Gehölzbestand soll als „Flächen für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern“ bzw. als „zu erhaltender Einzelbaum“ geschützt werden. Zudem sind für die Gebietsentwicklung im Weiteren Anpflanzungsgebote für Einzelbäume projektiert. Es ist ein Oberflächenentwässerungssystem zu entwickeln, das allen örtlichen und

technischen Anforderungen gerecht wird. Rückhaltung und Versickerung ist gegenüber einer Ableitung Vorrang einzuräumen.

Kenndaten

Die Gesamtfläche des Bebauungsplangebietes beläuft sich auf 28.800 m², die sich gemäß nachfolgender Aufstellung auf verschiedene Festsetzungsflächen aufteilt.

Festsetzungen	Flächengröße
Allgemeines Wohngebiet (WA GRZ 0,3)	14.150 m ²
Flächen für den Gemeinbedarf (GRZ 0,6)	5.100 m ²
Straßenverkehrsflächen	5.350 m ²
Grünflächen	3.700 m ²
Rückhaltung Niederschlagswasser	500 m ²
Gesamtfläche B-Plan	28.800 m²

Quelle: Entwurf Begründung zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Hummelsbüttel 30; Stand: Mai 2023

Im Folgenden werden die zu erwartenden Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft schutzgutbezogen und in ihren Wechselwirkungen ermittelt.

3.2 Boden / Fläche

Die geplanten Baumaßnahmen finden im Bereich vorhandener Bauflächen statt. Flächen werden überprägt. Es sind gleichermaßen Neuversiegelungen wie Entsiegelungen zu erwarten. Durch den Einsatz schwerer Erdbaugeräte kann es zu Bodenverdichtungen kommen. Im Vergleich zu dem heute durch eine großflächige Versiegelung charakterisierten Bestand werden nur sehr geringfügige weitere Überbauungen oder Versiegelungen stattfinden. Auf der anderen Seite werden Versiegelungsflächen auch zurückgebaut.

Im Zuge einer Gesamtbetrachtung dürfte sich der Versiegelungsanteil im Gebiet eher verringern, nicht aber erhöhen. Es wird von einer Versiegelung im Bereich Wohngebiet / Gemeinbedarfsflächen / Straßenverkehrsflächen von durchschnittlich maximal ca. 60% ausgegangen, was 14.400 m² versiegelter und 9.600 m² unversiegelter Fläche entsprechen würde

Die zu beanspruchenden Böden sind i.d.R. bereits tiefgreifend anthropogen überformt. Aufgrund der geplanten Keller und Tiefgaragen sowie z.T. erforderlichen Austauschböden (Weichschichten) ist darüber hinaus mit größeren Aushubmassen zu rechnen.

Eine Wiedernutzbarmachung von Flächen im Rahmen der Innenentwicklung ohne Inanspruchnahme natürlich gewachsener Böden an einem bestehenden Bebauungsstandort entspricht der Maßgabe eines sparsamen und schonenden Umganges mit Grund und Boden im Sinne des § 1a (2) BauGB. Die Versiegelung wird minimiert, die Neuversiegelung auf das notwendige Maß begrenzt.

Für den Boden ist infolge der Neubebauung mit keinen wesentlichen negativen Auswirkungen zu rechnen.

3.3 Wasser

Grundwasser

Bodenversiegelungen führen allgemein zu einer Reduzierung des Wasseraufnahmevermögens und des natürlichen Retentionspotenzials, so dass vermehrt Wasser abgeleitet und der natürlichen Vorflut zugeführt bzw. zurückgehalten werden muss. Infolge der Baumaßnahmen ist zunächst mit erhöhten Abflussmengen zu rechnen. Die Grundwasserneubildung verringert sich. Das Versickerungspotenzial der Flächen bereits im heutigen Bestand ist mäßig.

Es wird zu temporären lokalen Grundwasserabsenkungen z. B. für Gründungsmaßnahmen kommen. Die Gebäude sollen alle unterkellert werden, zudem in einem Teilbereich eine Tiefgarage entstehen. Durch Keller und Tiefgaragen wird Grundwasser angeschnitten. Die Bauwerke werden z.T. dauerhaft im Grundwasser stehen. Dadurch wird örtlich der Grundwasserfluss verändert. Von schwerwiegenden Auswirkungen ist jedoch nicht auszugehen. Grundsätzlich besteht vor allem während der Durchführung der Baumaßnahmen die Gefahr, dass Verunreinigungen in das Grundwasser gelangen können.

Für die geplanten Bauwerke im Baufeld 1 (IV- bzw. VIII-geschossig / mit Keller / Tiefgarage) im Südosten des Plangebietes wird als Gründungsart aufgrund hoher erforderlicher Bodenaustauschmchtigkeiten sowie starker Setzungsdifferenzen für eine Flachgründung wie im Baufeld 3 im Norden (IV – V-geschossig) eine Tiefgründung empfohlen. Für das Baufeld 2 im Südwesten hingegen (V-geschossig mit Keller; Kita I-/III-geschossig) werden Flachgründungen (Sohlplatte oder auf Streifenfundamenten) empfohlen. Es bedarf eines Bodenaustausches mit Entfernung der Weichschichten. Da im Bereich der Bauwerke bei -1,7 bzw. -2,0 m GOK Grund- und Sickerwasser angetroffen wurde, sind besondere Wasserhaltungsmaßnahmen erforderlich. Ein zusammenhängender Grundwasserstand ist in einer Tiefe von ca. 1,2 m unter Gelände zu erwarten. Der Grundwasserspiegel ist während der Erd- und Gründungsarbeiten ggf. bis mind. 0,5 m unterhalb der Fundamentgraben-/ Aushubsohle abzusenken, d.h. bis in eine Tiefe von GOK – 4,0 m. Es wird eine geschlossene Wasserhaltung empfohlen, in trockenen Perioden kann eine offene Wasserhaltung ggf. ausreichend sein. Alternativ kann der Verbau der Baugrube wasserdicht ausgeführt werden, wodurch auf eine Grundwassersenkung bzw. eine geschlossene Wasserhaltung verzichtet werden kann. Fassung und Ableitung von Stauwasser in größeren Mengen bedürfen i.d.R. behördlichen Genehmigungen. Es ist mit drückendem Grundwasser zu rechnen. Die Baugrubensohle liegt unter dem Niveau eines zusammenhängenden Grundwasserspiegels, der Bemessungsgrundwasserstand wurde auf GOK – 1,2 m festgelegt. Untergeschosse sind daher gegen drückendes Wasser abzudichten, laut Empfehlung in wasserundurchlässigem Beton als sog. „Weiße Wanne“. Mudde kann zur Sumpfgasentstehung führen, ggf. werden Gassicherungsmaßnahmen erforderlich. (LIEBERMANN 2018)

Der anfallende Boden wird voraussichtlich umweltchemische Belastungen der LAGA-Klasse Z0 im Baufeld 1, Z2 im Baufeld 2 (TOC) und Z0 im Baufeld 4 (Teilbereiche auch Z1.1/Z2 – TOC / Blei) aufweisen. Die humosen oberflächennahen Böden können bei einer Umnutzung zu Wohnbebauung vor Ort verbleiben bzw. für eine Oberflächengestaltung wieder verwendet werden. Eine Nutzbarkeit für Kinderspielflächen ist gegeben. (LIEBERMANN 2018)

Im Vergleich zur bestehenden Situation mit Versiegelungsflächen sind für das Grundwasser durch die Neubebauung keine wesentlichen Änderungen zu erwarten. Der Versiegelungsgrad erhöht sich nicht. Allerdings führt der Anschnitt von Grundwasser durch Unterbauten zu lokalen v.a. temporären Veränderungen.

Oberflächengewässer

Das anfallende Oberflächenwasser soll soweit wie möglich vor Ort versickert bzw. zurückgehalten werden. Gemäß GEOPORTAL erscheinen Flächen-, Muldenversickerung, Mulden-Rigolen-Elemente, ggf. auch Schachtversickerung als geeignet. Laut Entwässerungsgutachten (M+O 2023) geplant ist ein System aus unterirdischen Regenwassersielen, Rückhalteeinrichtungen und Drosselbauwerken. Das auf Dach-, Verkehrs- und Gehwegflächen anfallende Niederschlagswasser wird über Fallrohre, Entwässerungsrinnen und Straßenabläufe gefasst, unterirdisch zurückgehalten und gedrosselt in den Bestandsgraben bzw. in das geplante Regenwassersiel eingeleitet. Für die Ableitung von Oberflächenwasser in das öffentliche Bestandsnetz soll eine Einleitbegrenzung eingehalten werden, so dass Rückhaltevolumen auf den Grundstücksflächen vorzuhalten sind. Es sind Überflutungsflächen (in Geländesenken / Grünflächen) und im Zusammenhang mit der öffentlichen Straßenentwässerung östlich der Erschließungsstraße 3 Entwässerungsmulden vorgesehen. Die Flächen westlich der Erschließungsstraße entwässern von den Privatflächen in den Raakmoorgraben, während die Flächen östlich der Planstraße über ein neu zu errichtendes öffentliches Siel mit Anschluss an das bestehende Siel in der Flughafenstraße dem städtischen Rückhaltebecken Ohkamp südwestlich des Plangebietes zugeführt werden. Auch für dieses Becken bildet letztlich der Raakmoorgraben die natürliche Vorflut. Zum nördlich vorhandenen Rückhaltebecken ist keine Verbindung vorgesehen. Eine oberflächige Rückhaltung über Mulden ist aufgrund des begrenzten Platzes nicht umsetzbar. Eine Versickerung unterhalb der Rückhaltebereiche ist aufgrund der Bemessungswasserstände (GW – UK Versiegelung < 1 m) nicht möglich. Die befestigten Flächen der Gehwege, Spielplätze und Feuerwehrtrasse werden als versickerungsfähige Befestigung mit einem hohen Fugenanteil errichtet (z.B. Rasengitter / Betonsteinpflaster; Abflussbeiwert 0,7). Dächer werden als extensive Gründächer (12 cm Substrataufbau: Abflussbeiwert 0,2) ausgebildet. Tiefgaragen werden begrünt (mind. 50 cm durchwurzelbarer Substrataufbau). (M+O 2023)

Dach- und TG-begrünung sowie wasserdurchlässige Beläge wirken positiv auf den Wasserhaushalt. Der Oberflächenwasserabfluss wird reduziert. Überschusswässer von den Dachflächen sollen auch als Brauchwasser genutzt werden können. Die Saga als Vorhabenträgerin verpflichtet sich im Durchführungsvertrag, der Bewohnerschaft durch die Aufstellung von Speicherbehältnissen (Regentonnen) die Nutzung des Niederschlagswassers zur Gartenbewässerung zu ermöglichen. Über die Zwischenhaltung und Rohrdrosseln wird der verbleibende Abfluss verzögert, so dass zusätzliche relevante Belastungen der nachfolgenden Vorflut vermieden werden. Mit der Neuregelung der Oberflächenentwässerung nach dem aktuellen Stand der Technik sollen auch Stoff- und Sandeinträge mit negativen Auswirkungen auf das nachgeordnete Gewässersystem ausgeschlossen bzw. minimiert werden. Direkteinleitungen in die natürliche Vorflut mit dem Raakmoorgraben sind auszuschließen.

Im Ergebnis sind für die Oberflächengewässer keine negativen Auswirkungen zu erwarten. Die Oberflächenentwässerung wird qualitativ und z.T. auch quantitativ verbessert.

3.4 Klima / Luft

Die Entwicklung eines Wohngebietes auf vormaligem Schulstandort führt zu einer Erhöhung des Verkehrsaufkommens, was mit einer gewissen Zunahme von Luftverunreinigungen und einer örtlich geringfügig erhöhten Beeinträchtigung der Luftqualität einhergeht. Die heute vorübergehend in einem alten Schulgebäude im östlichen Plangebiet untergebrachte Kitanutzung wird nach erfolgtem Neubau wieder auf den alten Standort im Südwesten des Plangebietes zurückverlagert. Im Zuge einer Verkehrsuntersuchung wird der Nachweis einer ausreichenden Erschließung erbracht. Ihr sind Angaben zu Verkehrsmengen, ruhendem Verkehr, ÖPNV, Radverkehr und Mobilität zu entnehmen. Für das Plangebiet werden 562 Kfz-Fahrten / Tag prognostiziert, die sich aus Bewohner-, Besucher-, Beschäftigten- und

Wirtschaftsverkehren zusammensetzen. Für angesetzte 178 WE wurden 39 Stellplätze in einer Tiefgarage untergebracht. Öffentliche Parkstände sind entlang der Erschließungsstraße (18 Senkrechtparkstände auf Ostseite / 20 in Senkrecht- und Längsaufstellung auf der Westseite) und der Flughafenstraße (20 in Senkrechtaufstellung statt bislang 13 im Längsparken auf der Nordseite / 11 statt 10 auf der Südseite) geplant. Im Ergebnis sieht die Planung 46 zusätzliche Parkstände vor. Frischluftproduktive Gehölzflächen werden kaum beseitigt. Luftströmungen aus kleinklimatisch relevanten Frei- und Grünflächen im Norden / Nordosten in die Bau- und Verkehrsflächen hinein bleiben aufgrund der Baustruktur grundsätzlich möglich. Baukörper und Versiegelungsflächen lassen Aufheizungseffekte im zuvor ange-troffenen Umfang erwarten.

Aufgrund der Inanspruchnahme bereits weitgehend bebauter Flächen und weitgehendem Erhalt des Grünvolumens sind keine wesentlichen Änderungen im Hinblick auf die kleinklimatische und lufthygienische Situation zu erwarten. Dachbegrünungen und Neupflanzungen tragen zu einer Verbesserung des Mikroklimas bei.

Den Maßgaben des Klimaschutzes und der Klimaanpassung nach § 1 Abs. 5 und § 1 a Abs. 5 BauGB wird entsprochen. Durch eine Innenentwicklung auf baulich vorge nutzten Flächen werden Außenbereiche geschont. Die Möglichkeit, wohnungsnaher Infrastruktur wie z.B. die U 1 in fußläufiger Entfernung nutzen zu können, trägt zu einer Reduzierung des zu erwartenden Verkehrsaufkommens bei. Kompakte Baustrukturen und energetische Optimierungen mindern den CO₂-Ausstoß.

3.5 Tiere und Pflanzen / Biologische Vielfalt

Biotoptypen / Grünstrukturen / Pflanzen

Die Neubebauung führt zunächst zu vergleichsweise geringen Verlusten von Grünflächen und Gehölzen. Durch die geplanten Abbruch- und Baumaßnahmen sowie die geplante Straßenerweiterung können einige Bäume nicht erhalten werden. Die betroffenen Bäume weisen i.d.R. Stammdurchmesser bis zu ca. 50 cm auf. Bei einigen Bäumen soll eine Einkürzung der Krone erfolgen, ihre Erhaltung ist nach baumgutachterlicher Einschätzung mit hoher Wahrscheinlichkeit ohne eine nachhaltige Beeinträchtigung möglich (IFB 2018). Der Baumbestand am Rande wird gesichert. Die Gehölzverluste werden kompensiert.

Durch die zu erwartenden Baumaßnahmen sind Biotope geringer bis mittlerer Wertigkeit betroffen. Es werden Grünstrukturen mit Gehölzen überbaut, die in etwa gleichem Umfang aber auch wieder neu geschaffen werden können. Auf zuvor versiegelten Teilflächen wird die Neuentwicklung von Grün- und Gehölzflächen möglich. Insgesamt sind perspektivisch keine relevanten Änderungen der Grünstrukturen zu erwarten.

Tiere

Die baubetriebsbedingten Auswirkungen werden sich im üblichen Rahmen bewegen. Im Hinblick auf die Vögel ist von einem geringen Flächenverlust auszugehen, der durch neu-aufwachsende Gehölze kompensiert wird. Allgemein gehen potenzielle Lebensräume für Tiere verloren. Tiere werden verdrängt oder im Umfeld der Maßnahme beeinträchtigt. Aufgrund der Biotoptypenausstattung und bestehender Beeinträchtigungen dürften ausschließlich häufige und anpassungsfähige Arten ohne besondere Habitatansprüche betroffen sein, die im Wesentlichen in das gleichartig strukturierte Umfeld ausweichen können. Wertbestimmende Gehölzstrukturen werden nur randlich überplant und bleiben im Kern erhalten.

Die betroffenen Arten sind wenig störanfällig und weisen ein stabiles Bestandsniveau auf. Ihr Bestand wird sich nicht verkleinern. Über die Baustelle bzw. das Wohngebiet hinaus kommt es nicht zu erheblichen Störungen. Hinweise auf Winterquartiere oder größere Fledermaus-

sommerquartiere gibt es nicht. Einzelne Balzquartiere in Gebäuden oder Bäumen sowie Tagesquartiere können betroffen sein. Ein erheblicher Verlust von Jagdhabitaten oder erhebliche Baustörungen sind nicht anzunehmen. Amphibien sind nicht relevant betroffen. Sie verlieren keine Laichgewässer, die Randgehölze als potenzielle Landlebensräume bleiben erhalten. (LUTZ 2018)

3.6 Landschaft

Durch die geplante Bebauung werden neue räumliche Strukturen und Horizonte geschaffen. Es werden extrovertierte Freiräume im Bereich der Erschließung und introvertierte Freiräume in den rückwärtigen Lagen entstehen. Gemäß VE-Plan sind 1.810 m² Spiel-/ Bewegungsfläche vorgesehen. Das vorhandene, einrahmende, raumbildende, das Baugebiet abschirmende und in das Umfeld einbindende Großgrün bleibt fast vollständig als Kulisse erhalten. Ihm kommen perspektivisch auch Sichtschutzfunktionen zu. Die Maßstäblichkeit wird auch bei einer Höherbebauung im Inneren insgesamt gewahrt. Es ist zu berücksichtigen, dass eine visuelle Beeinträchtigung durch die heutige Bebauung bereits vorhanden ist, die durch eine höherwertige Bebauung abgelöst wird. Die Außenwirksamkeit wird sich erhöhen, die Zugänglichkeit, Nutzbarkeit und Erlebbarkeit der Flächen verbessern.

3.7 Zusammenfassende Darstellung

Nachfolgend werden durch das Bauvorhaben zu erwartende Auswirkungen einschließlich der Minimierungs- und Entwicklungsmaßnahmen tabellarisch zusammengefasst und in ihrer Erheblichkeit schutzgutbezogen bewertet. Aufgrund der Vorbelastung durch die bestehende Bebauung sind die insgesamt für Natur und Landschaft zu erwartenden Beeinträchtigungen gering.

Auswirkung	Betroffenes Schutzgut	Minimierungsmaßnahme	Entwicklungsmaßnahme
Flächeninanspruchnahme durch Bebauung / Erschließung	Boden / Landschaft	Konzentration der Bebauung auf die zentralen vorbebauten Bereiche mit Belassen eines Puffers zur Umgebung	-
Versiegelung / Erhöhung Oberflächenwasserabfluss / Stoffeinträge	Boden / Wasser	Versickerung / Rückhaltung (Drossel / Abscheidvorrichtungen)	Teilentsiegelungen Dach-/ TG-Begrünung Durchlässige Beläge
Abgrabungen für Oberflächenentwässerung	Boden / Landschaft	landschaftsgerechte Einpassung in Umfeld	naturnahe Pflege und Entwicklung der Entwässerungsmulden
Abgrabungen bis ins Grundwasser / Anschnitt (Keller / TG)	Boden / Wasser	Erforderliche Absenkungen GW zeitlich und örtlich begrenzen; Gehölzbestände wässern, Kellergeschosse als wasserdichte Wanne, Ausschluss von Drainagen	-
Gehölzverluste	Pflanzen / Landschaft / Klima	Minimierung Gehölzverluste / Einbindung vorhandener Gehölze in Bauungskonzept	Neupflanzungen (Pflanzgebote) zur Ein- und Durchgrünung
Verlust / Beeinträchtigung von Lebensräumen für Tiere	Tiere	Bauzeitenregelung	Neuanlage Habitate 5 Vogelkästen 5 Fledermauskästen
Erhöhung verkehrs- und betriebsbedingter Beeinträchtigungen	Klima / Luft	Tiefgaragen	Durchgrünung

Auswirkung	Betroffenes Schutzgut	Minimierungsmaßnahme	Entwicklungsmaßnahme
Großvolumige Bebauung	Landschaft	Randliche Volumina / Höhen Baukörper nicht größer als Baumbestand / Orientierung an Umgebungsbebauung; Erhalt Gehölzrahmen	Neupflanzungen (Pflanzgebote) zur Ein- und Durchgrünung

Schutzgut	Auswirkungen		
	erheblich	weniger erheblich	unerheblich
Boden / Fläche			X
Wasser		(X)	X
Klima / Luft			X
Tiere u. Pflanzen / Biologische Vielfalt		(X)	X
Landschaft			X

4 Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege

Im Folgenden werden Maßnahmen beschrieben, die der Minimierung von Beeinträchtigungen dienen und zur grünordnerischen Entwicklung der Flächen im Sinne von Natur und Landschaft beitragen. Dabei sind Maßnahmen zu unterscheiden, die beabsichtigt oder sinnvoll sind von solchen, die tatsächlich auch nach § 9 Abs. 1 BauGB festgesetzt werden. Die Maßnahmen sind innerhalb des Bebauungsplangebietes realisierbar.

In diesem Zusammenhang wird konkretisierend auf die Festsetzungsvorschläge (Anhang 1) verwiesen. Soweit sie als Festsetzungen in die Bebauungsplanung übernommen werden, erlangen sie Rechtsverbindlichkeit.

Boden / Fläche

Die Flächeninanspruchnahme wird auf den erforderlichen Umfang reduziert, indem Erschließungsflächen in der Dimensionierung minimiert werden. Dach- und Tiefgaragenflächen werden begrünt. Nicht mehr benötigte vorhandene Versiegelungsflächen werden entsiegelt. Außerhalb der Straßenverkehrsflächen werden offenporige bzw. fugenreiche Befestigungsmaterialien eingesetzt, um eine Vollversiegelung zumindest parziell zu vermeiden. Verdichtete Böden werden gelockert und für vegetative Zwecke vorbereitet. Soweit örtlich Oberboden vorhanden ist, wird er mit Beginn der Baumaßnahmen abgeschoben, fachgerecht gemäß DIN 18915 zwischengelagert und nach Beendigung der Baumaßnahme wieder angedeckt. Der Einbau boden- und wassergefährdender Stoffe ist auszuschließen.

Wasser

Durch eine Begrenzung der Versiegelung und die Verwendung auch offenporiger Beläge sowie Dachbegrünung mit ihrem Rückhaltepotenzial soll der Oberflächenwasserabfluss minimiert und die Speicherkapazität der Substrate und Böden genutzt werden. Bewuchs erhöht die Verdunstung und Wasserspeicherfähigkeit. Teilflächen der bestehenden Bauflächen können zurückgebaut und offen umgestaltet werden.

Oberflächenwasser wird im Zuge der Neuregelung des Entwässerungssystems auf dem Grundstück im Baugebiet zurückgehalten und zwischengespeichert. Dazu sind Drossel- und Speichereinrichtungen sowie Entwässerungsbeete geplant. Im Gebiet anfallendes Überschusswasser wird verzögert an die Vorflut abgegeben, so dass Abflussspitzen mit Belastungen der nachgeordneten Vorfluter reduziert werden. Schad- und Schwimmstoffe sowie Sandfrachten werden durch geeignete Abscheideeinrichtungen aussondiert, damit sie nicht in die natürliche Vorflut gelangen. Während der Bauphase und später in der Betriebsphase hat ein sorgsamer Umgang mit Maschinen sowie Baustoffen und Betriebsmitteln zu erfolgen. Eine Düngung und der Einsatz chemischer Pflanzenschutzmittel soll im gesamten Plangebiet vermieden werden. Der Anschnitt von Grundwasser darf das unbedingt erforderliche Maß nicht überschreiten. Notwendige Absenkungen sind zeitlich wie örtlich auf ein Minimum zu begrenzen. Die Vegetation, insbesondere der Baumbestand, darf dadurch nicht geschädigt werden.

Klima / Luft

Den versiegelungsbedingten negativen Auswirkungen durch Aufheizungseffekte infolge großvolumiger zusätzlicher Überbauungen sowie den Schadstoffemissionen infolge zunehmender verkehrlicher Bewegungen wird durch die Ein- und Durchgrünung des Baugebietes sowie Dachbegrünung mit einer Erhöhung des Grünvolumens entgegengesteuert (Frischlufthbildung / Schadstoffbindung / CO²-Speicher). Im Sinne des Klimaschutzes sieht das z. Zt. in Ausarbeitung befindliche energetische Konzept für das Baugebiet als energetischen Standard Effizienzhaus EH 55, zum Heizen Luft-Wasser-Wärmepumpen, eine zentrale Trinkwasserbereitung mit Luft-Wasser-Wärmepumpen, Photovoltaik (Belegung von mindestens 30% der Bruttodachflächen), eine Abluft-Wärmerückgewinnung vor.

Pflanzen

Zur Minimierung von Beeinträchtigungen werden randlich vorhandene Grünstrukturen wie Bäume, Gehölzflächen und Ruderalstreifen soweit wie möglich erhalten und in ihrer Funktion gestärkt. Zu erhaltende Gehölze und Vegetationsbereiche sind während der Baumaßnahme zu schützen (DIN 19920). Es ist sicherzustellen, dass es zu keinen dauerhaften Veränderungen des Grundwassers mit negativen Auswirkungen auf den Gehölzbestand kommt. Am Rande und innerhalb des Plangebietes sind Neupflanzungen vorgesehen. Sie dienen auch der Vernetzung von Lebensräumen. Die Begrünung sollte prioritär mit standortheimischen Pflanzen aus gebietsheimischem „autochthonem“ Pflanzenmaterial erfolgen. Nach Hamburger Baumschutzverordnung sind Einzelbäume mit einem Stammumfang von mindestens 80 cm (Stammdurchmesser > 25 cm), gemessen in 1,30 m Höhe, geschützt. Kleinere Bäume sind geschützt, wenn sie eine Baumgruppe bilden, zu einer Allee oder einem Knick gehören. Die Baumverluste sollen im Gebiet gemäß politischer Maßgabe mindestens im Verhältnis 1:1,5 ersetzt werden. Geplant sind Pflanzungen im Bereich der Straßenverkehrsflächen sowie im Wohngebiet und im Bereich der Gemeinbedarfsfläche Kita.

Tiere

Das Lebensraumpotenzial im Planbereich soll in mit heute vergleichbarer Form erhalten bleiben. Die wertgebenden umliegenden Grünstrukturen werden nicht beseitigt, die Gehölze bleiben weitestgehend erhalten. Zusätzliches Grün erhöht das Lebensraumpotenzial für unempfindliche insbesondere gehölzgebundene Arten und fungiert als Leit- und Verbindungsstruktur.

Das Fällen von Gehölzen und die Beräumung von Vegetationsflächen erfolgen außerhalb der Brutzeit der Vögel und der Aktivitätszeit der Fledermäuse. Zum Brutvogelschutz wird der

Gehölzbestand gemäß § 39 BNatSchG in der Zeit zwischen dem 1.10 und 28.2. beseitigt (LUTZ 2018) Unter Berücksichtigung der Fledermäuse sind bauvorbereitende Fällarbeiten sowie Gebäudeabbrüche weiter auf den Zeitraum Dezember bis Februar zu begrenzen. Einzig zu fällende Höhlenbäume mit einem Stammdurchm. >50 cm sind dann als potenzielle Winterquartiere zu begutachten. Bei davon abweichenden Zeiträumen wäre eine genauere Baufeldinspektion erforderlich, die Verzögerungen oder gar den Stopp von baulichen Tätigkeiten nach sich ziehen kann. Vor der Beseitigung von Gehölzbeständen ist eine Prüfung auf das Vorhandensein von Fortpflanzungs- und Ruhestätten erforderlich.

Zur Kompensation wird artenschutzrechtlich begründet die Schaffung von jeweils 5 Fledermauskästen und Vogelnisthöhlen erforderlich. (s. Kap. 5 / LUTZ 2018)

Landschaft

Zur Minimierung der Beeinträchtigungen für das Landschaftsbild wird der umgebende bzw. in den Randbereichen stockende Gehölzbestand soweit wie möglich erhalten. Im Inneren der geplanten Wohnbauflächen und entlang der Erschließungsstraße sind Neupflanzungen vorgesehen, die Abschirm- und Einbindefunktionen der Bebauung übernehmen. Über die Herstellung grün betonter Freiräume wird die Nutzungs- und Gestaltungsfunktion gestärkt.

5 Artenschutzrechtliche Betrachtung

In 2018 wurde eine Artenschutzprüfung durchgeführt (LUTZ 2018). Gegenwärtig werden Bestandserfassungen und Artenschutzbeitrag aktualisiert. Ergebnisse liegen noch nicht vor, so dass nachfolgende Ausführungen auf dem alten Gutachten basieren.

Die Lebensraumausstattung des Plangebietes und des Umfeldes wurde einschließlich des Faunistischen Potenzials in Kap. 2.5 beschrieben. Untersucht wurden Vorkommen von Amphibien, Vögeln und Fledermäusen (LUTZ 2018).

Im Hinblick auf weitere Anhang IV-Arten der FFH-Richtlinie kann einzig die Käferart Eremit in mächtigen alten Laubbäumen (Durchm. > ca. 80 cm) mit Höhlungen potenziell vorkommen (LUTZ 2018). Derart alte Bäume sind im Plangebiet aber nicht von geplanten Fällungen betroffen. Vorkommen weiterer Anhang-Arten sind nicht zu erwarten. Reptilien sind im Plangebiet aufgrund fehlender geeigneter Strukturen auszuschließen.

Artenschutzprüfung

Im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sind die Belange des besonderen Artenschutzes auch im Hinblick auf die Beurteilung von Eingriffen in Natur und Landschaft definiert. § 44 BNatSchG formuliert in Absatz 1 für die besonders geschützten und die streng geschützten Tier- und Pflanzenarten unterschiedliche Zugriffsverbote (Tötungs- und Störungsverbot, Schädigungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten). Das Störungsverbot ist mit dem Erheblichkeitsbegriff verknüpft, der besagt, dass erhebliche Störungen nur dann vorliegen, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert.

Relevant bei nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriffen bzw. Vorhaben in Gebieten mit Bebauungsplänen nach § 30 BauGB bzw. im Innenbereich nach § 34 BauGB sind nur artenschutzrechtliche Verbote bezogen auf europäisch geschützte Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie (Fledermäuse) und alle Vogelarten. Die randlich erfassten Amphibienarten sind nur national nach Bundesartenschutzverordnung besonders geschützt, es handelt sich um keine Anhang IV-Arten der FFH-Richtlinie. Für die vorkommenden Arten, die nach den europäischen Richtlinien (FFH- und Vogelschutzrichtlinie) geschützt sind, wurde eine artenschutzrechtliche Betrachtung vorgenommen. (LUTZ 2018, S. 16 ff)

Es werden keine Fortpflanzungsstätten von Vögeln beseitigt oder so beschädigt, dass sie ihre Funktion verlieren. Vorhandene Arten können ausweichen. Arbeiten zur Baufeldräumung (Rodung Gehölze / Rückbau Gebäude) sind gemäß § 39 im Winterhalbjahr außerhalb der Brutzeit von Vögeln zu beginnen. Potenziell in Bäumen und Gebäuden betroffene Tagesquartiere und Jagdgebiete von Fledermäusen führen zu keinem relevanten Funktionsverlust von Lebensstätten. Der anzunehmende Verlust von Balzquartieren von Fledermäusen kann durch 5 orts- und zeitnah fachgerecht anzubringende Fledermauskästen ausgeglichen werden.

Zur Vermeidung des Tötungsverbot es müssen Bäume und Gebäude bei Beseitigung außerhalb der Winterquartierszeit (1.12.-28.2) auf Fledermausbesatz vorab kontrolliert werden. Innerhalb der Winterquartierszeit müssen nur Bäume mit einem Stammdurchm. > 50 cm vor der Fällung auf Besatz (Winterquartiersnutzung) untersucht werden.

Folgende Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen sind aufgrund der Prüfung des Eintretens der Verbote nach § 44 BNatSchG gemäß LUTZ (2018) notwendig:

- keine Rodung und Beginn der Bauarbeiten in der Brutzeit der Vögel (1.3 bis 30.9) gem. § 39 BNatSchG;
- keine Fällungen ohne vorherige Fledermausbesatzkontrolle; in Fledermauswinterquartierszeit (1.12 – 28.2) ist nur eine Inspektion der Bäume mit einem Stammdurchm. > 50 cm erforderlich;
- Abriss der Gebäude nur zur Fledermauswinterquartierszeit (1.12 – 28.2), zu anderen Zeiten ist vorab eine Besatzkontrolle notwendig;
- orts- und zeitnahe Installation von insgesamt 5 Fledermauskästen (Mix aus Höhlen- und Spaltenkästen) zum Ausgleich des anzunehmenden Verlustes von Fledermausbalzquartieren;
- Anbringen von 5 künstliche Nisthilfen vom Typ „Starenkasten“ als Ersatzquartier für Höhlenbrüter.

Eine erhebliche Beeinträchtigung vorkommender Fledermäuse ist bei Einhaltung oben genannter Maßnahmen nicht anzunehmen. Die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Brutvogelarten verlieren nur geringe Teile ihres Lebensraumes und können ausweichen, wenn für einige Arten fünf künstliche Nisthilfen vom Typ „Starenkasten“ bereitgestellt werden. Die ökologischen Funktionen im Sinne des § 44 (5) Satz 2 BNatSchG bleiben erhalten, so dass keine Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten eintritt.

Die Verwirklichung der Inhalte des B-Planes trifft nicht auf unüberwindliche artenschutzrechtliche Hindernisse. (LUTZ 2018)

6 Zusammenfassung

Mit dem Bebauungsplan Hummelsbüttel 30 sollen dringend benötigte Wohnbauflächen entwickelt werden.

Dabei werden im Kern bereits baulich vorgenutzte Flächen herangezogen, denen im Hinblick auf Natur und Landschaft eine geringe Bedeutung zukommt. Die Flächen sind anthropogen vorgeprägt und wenig natürlich. Eine höhere Bedeutung kommt dem vor allem randlich vorhandenen Gehölzbestand zu, der mit einem Erhaltungsgebot belegt wird und erhalten werden wird.

Die Inanspruchnahme eines vorhandenen bebauten städtischen Standortes ist aus Umweltsicht grundsätzlich einem Neuaufschluss vorzuziehen. Über die Nachnutzung einer vorge nutzten Fläche kann im Sinne der Innenentwicklung ein überformter Bereich wieder in Nut-

zung genommen werden. Erhebliche Beeinträchtigungen andernorts sind dadurch vermeidbar.

Über den Erhalt und die Neuanlage von Gehölzstrukturen, eine Dachbegrünung und eine Optimierung der Oberflächenentwässerung kann eine Minimierung der Beeinträchtigungen erreicht und zu einer Flächenentwicklung im Sinne von Natur und Landschaft beigetragen werden. Von Bedeutung ist insbesondere eine Einbindung der Bebauung in das landschaftliche und städtebauliche Umfeld. Artenschutzrechtliche Maßgaben sind zur berücksichtigen.

Anhang

- 1. Vorschläge für die Festsetzung grünordnerischer Maßnahmen im Bebauungsplan**
- 2. Pflanzenliste**

Literatur / Quellen

- BAUGB – Baugesetzbuch, i. d. am 13.05.2017 geltenden Fassung durch Artikel 1 G v. 04.05.2017 BGBl. I S. 1057– zuletzt geändert durch Gesetz vom 26.04.2022 (BGBl. I S. 674) m.W.v. 30.04.2022.
- BEBAUUNGSPLAN: Vorhabenbezogener Bebauungsplan – Entwurf Hummelsbüttel 30, Bezirk Hamburg-Wandsbek- und Erschließungsplan, Stand 24.05.2023.
- BNATSCHG – Bundesnaturschutzgesetz i.d. Fassung v. 25. Juli 2009, zuletzt geändert am 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1328).
- DIN 18915: Bodenarbeiten.
- DIN 18920: Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen.
- FHH – Freie und Hansestadt Hamburg (Auftraggeber); GEO-NET Umweltconsulting GmbH / Hannover: Analyse der klimaökologischen Funktionen und Prozesse für die Freie und Hansestadt Hamburg, Aktualisierte Klimaanalyse 2017 – Dokumentation / Kartenwerk; Hannover/ Hamburg 2018.
- FHH – Freie und Hansestadt Hamburg: Interaktive Karte Stadt- und Landschaftsplanung online; Landschaftsprogramm, Fachkarte Arten- und Biotopschutz; Interaktive Schutzgebietskarte www.hamburg.de/planportal.
- GEOPORTAL - geoportal-hamburg.de "geo-online" unter "Umwelt" - Abfrage 18.07.2019 / 20.06.2023.
- HMBBNATSCHAG – Hamburgisches Gesetz zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes vom 11. Mai 2010, zuletzt geändert durch Gesetz vom 24. Januar 2020 (HmbGVBl. S. 92).
- BAUMSCHUTZ-VO – Hamburgische Baumschutzverordnung – Verordnung zur Neuregelung des Hamburgischen Baumschutzrechts vom 28. Februar 2023 (HmbGVBl. Nr. 10 v. 7. März 2023, S. 81-87).
- IFB - Institut für Baumpflege Hamburg (6/2018): Gutachten zur Aktualisierung des Baumbestandplans für das Grundstück Flughafenstraße 89 in Hummelsbüttel + Aktualisierter Baumbestandsplan + Baumgutachterliche Bewertung des Baumbestandes in Anlehnung an das BUE-Modell für die Flughafenstraße 89 in Hamburg-Hummelsbüttel, 12.06.2018.
- IFB - Institut für Baumpflege Hamburg (6/2019): Ergebnisprotokoll der Ortsbesichtigung und Untersuchung mehrerer Bäume auf dem Grundstück Flughafenstraße 89 in Hamburg-Hummelsbüttel.
- LIEBERMANN, VON; Ingenieurgesellschaft GmbH: Geotechnische Berichte zu den Baufeldern 1 bis 3, 05.11.2018.
- LUTZ, Karsten: Faunistische Bestandserfassungen und Artenschutzprüfung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Flughafenstraße 89, 20. November 2018.
- M+O - Masuch + Olbrisch: Vorabzug Vorplanung der Regen- und Schmutzentwässerung der Privatgrundstücke v. 01.02.2023; Vorabzug Grundstücksentwässerungslageplan v. 02.02.2023.
- M+O - Masuch + Olbrisch: Vorabzug Entwurf Verkehrstechnischer Lageplan v. 30.01.2023, Vorabzug Verkehrsuntersuchung zum B-Plan v. 07.02.2023.
- UVPG – Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung, Neufassung v. 18.03.2021 (BGBl. S. 540), zuletzt geändert durch Artikel 4 G. v. 04.01.2023.
- VORHABEN- UND ERSCHLIEßUNGSPLAN, Hahn Hertling von Hantelmann, Vorabzug 02.02.2023.

Anhang 1:

Vorschläge für die Festsetzung grünordnerischer Maßnahmen im Bebauungsplan

Die nachstehenden landschaftsplanerischen Festsetzungsvorschläge sind als fachgutachterliche Empfehlungen aufzufassen, die im weiteren Verfahren angepasst werden. Sie behandeln Wohngebiets- und Gemeinbedarfsflächen, beziehen aber auch die öffentlichen Straßenverkehrsflächen mit in die Betrachtung ein. Die Artenschutzprüfung wird z. Zt. überarbeitet, so dass hier der Stand 2018 herangezogen wird. Rechtsverbindlichkeit erlangen die Festsetzungsvorschläge nur, soweit sie in den Bebauungsplan als verbindlichen Bauleitplan übernommen werden. In diesem Zuge erfolgt auch noch eine Harmonisierung mit den Hamburger Standardfestsetzungstexten.

Hinweise

1. Die Schutzvorschriften der DIN 18920 (Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen) sind bei allen Neu- und Umbaumaßnahmen im Bereich festgesetzter Bepflanzungen zu beachten und einzuhalten. Für Neupflanzungen ist v.a. die DIN 18916 maßgeblich.
2. Die Bergung, Zwischenbehandlung und Wiederverwendung von Oberboden im Zuge der Baumaßnahme hat entsprechend der DIN 18915 Blatt 2 zu erfolgen. Er ist einer sinnvollen Folgenutzung zuzuführen.
3. Aus naturschutz- und artenschutzrechtlichen Gründen erfolgt eine Bauzeitenregelung. Demnach darf in der Brutzeit (1.3 – 30.9) gem. § 39 BNatSchG keine Rodung und Beginn der Bauarbeiten erfolgen. Fällungen ohne vorherige Fledermausbesatzkontrolle sind unzulässig, in Fledermauswinterquartierszeit (1.12 – 28.2) nur bei Bäumen mit einem Stammdurchm. >50 cm. Gebäude sind in der Fledermauswinterquartierszeit (1.12 – 28.2) zurückzubauen, zu anderen Zeiten vorab auf Besatz zu inspizieren.
4. Insgesamt 5 Fledermauskästen (Mix aus Höhlen- und Spaltenkästen) sowie 5 künstliche Nisthilfen vom Typ „Starenkasten“ sind orts- und zeitnah fachgerecht zu installieren und zu erhalten.
5. Es ist sicherzustellen, dass die baubedingten Baumverluste (gem. VE-Plan 02/2023 68 Stk.) im Gebiet insgesamt nach politischer Maßgabe im Verhältnis $\geq 1:1,5$ durch Neupflanzungen von Bäumen kompensiert werden. Einzelbaumfestsetzungen nach Pkt. C.2. (14 Stk.) / C.3. (34 Stk.) sind darauf anrechenbar.

A. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

1. Bauliche und technische Maßnahmen, die zu einer dauerhaften Absenkung des vegetationsverfügbaren Grund- bzw. Schichtenwassers führen, sind unzulässig. Es dürfen keine Drainagen mit dauerhaft grundwasserabsenkenden Eigenschaften eingebaut werden.
2. Überschüssige Niederschlagswässer, die nicht auf den Grundstücken dezentral versickert, genutzt oder andersartig zurückgehalten werden können, sind gedrosselt dem RRB Ohkamp / dem Raakmoorgraben zuzuführen. Es ist sicherzustellen, dass

die Abflussmenge aus dem Plangebiet in das öffentliche Siegel bzw. die natürliche Vorflut die heutigen Werte nicht deutlich überschreitet und Spitzen geglättet werden. Die vorgegebenen maximalen Einleitmengen sind einzuhalten. Der Eintrag von Sandfrachten und Schadstoffen in die Vorflut ist zu minimieren (Sandfang / Leichtstoffabscheider). Die Entwässerungsmulden sollen naturnah mit einem vielfältigen Sohl- und Böschungsprofil ausgebildet, initiiert bepflanzt und extensiv unterhalten werden.

3. Die öffentlichen Straßen sind zum Schutz des Grundwassers mit wasserundurchlässigen Decken herzustellen. Wege sollen luft- und wasserdurchlässig aufgebaut werden. Es dürfen nur Straßenbaustoffe ohne wassergefährdende Bestandteile eingesetzt werden. Nicht versiegelte Flächenanteile der öffentlichen Verkehrsflächen ohne besondere Zweckbestimmung sind als offene Bodenflächen zu erhalten und zu Vegetationsflächen zu entwickeln.
4. Befestigungen für Wege und Aufenthaltsflächen im Bereich des allgemeinen Wohngebietes und der Gemeinbedarfflächen sind in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen, Flächen für die Feuerwehr auf vegetationsfähigem Aufbau mit Rasen anzusäen. Die nicht für zulässige Nutzungen überbauten Flächen sind als Vegetationsflächen zu begrünen.
5. Dachflächen von Gebäuden sind mit einem mindestens 8 cm starken durchwurzelbaren Substrataufbau zu versehen und mit standortgerechten Stauden und Gräsern zumindest extensiv zu begrünen. Eine Kombination mit PV-Anlagen als sich überlagernde Doppelnutzung ist zulässig und anzustreben.
6. Nicht zulässig befestigte Flächen auf Tiefgaragen sind mit einem mindestens 50 cm starken durchwurzelbaren Substrataufbau zu versehen und zu begrünen. Soweit Bäume vorgesehen sind, muss auf einer Fläche von mindestens 12 m² je Baum die Schichtstärke mindestens 1 m betragen.
7. Zum Schutz der Fledermauspopulationen darf im Außenraum nur Beleuchtung mit warmen Farbtemperaturen eingesetzt werden, die sich nicht negativ auf Insekten bzw. Fledermäuse auswirkt (z.B. Natrium-Niederdruckdampflampen / gelbe LEDs – mit einer Farbtemperatur von 2.700 – 3.300 Kelvin und geringem Blauanteil / ohne UV-Anteile). Es ist gerichtete Beleuchtung ohne Lichtausbreitung oberhalb der Horizontalen und Abstrahlung auf angrenzende Gehölzbereiche mit niedrigen Beleuchtungsstärken zu verwenden. Die Leuchtgehäuse sind gegen das Eindringen von Insekten staubdicht geschlossen auszuführen und dürfen eine Oberflächentemperatur von 60°C nicht überschreiten. Auf eine Verwendung von Ultraschall emittierenden Anlagen (z.B. bestimmte Alarmanlagen) ist zu verzichten.

B. Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB)

1. Die in der Planzeichnung als zu erhalten dargestellten Bäume, Sträucher und sonstigen Bepflanzungen sind dauerhaft zu erhalten. Festgesetzt werden randliche flächige Gehölzbestände sowie als Einzelbaum eine Linde. Geländeaufhöhungen oder Abgrabungen in Vegetationsbereichen sind unzulässig. Bei Abgang sind in der nachfolgenden Pflanzperiode im Verhältnis 1:1 Ersatzpflanzungen derart vorzunehmen, dass der Charakter und Umfang der Gehölzpflanzung bestehen bleibt.

C. Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

1. Für festgesetzte Baum- und Strauchpflanzungen sind ausschließlich standortgerechte, einheimische Laubgehölze soweit erhältlich aus autochthonem gebietsheimischen Pflanzenmaterial der Herkunftsregion 1 (Nordwestdeutsches Tiefland) mit nach Forstvermehrungsgutgesetz gesichertem Herkunftsnachweis aus der Pflanzenliste (s. Anhang) zu verwenden, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang in der nachfolgenden Pflanzperiode im Verhältnis 1:1 in gleicher Art und Qualität zu ersetzen. Ersatzpflanzungen sind so vorzunehmen, dass der Charakter und Umfang der Gehölzpflanzung erhalten bleibt. Qualitäts- und Größenbindung mindestens: verpflanzte Sträucher: 3 Triebe, 60-100 cm Höhe; Heister / Heckenpflanzen 2 x verpflanzte, 125-150 cm Höhe; Großkronige Bäume: Hochstamm, 3 x v., 18-20 cm Stammumfang, mittel- und kleinkronige Bäume: 16-18 cm Stammumfang. Im Kronenbereich ist je Baum eine offene Vegetationsfläche von mindestens 6 m² / 12 m³ vegetationstechnisch geeigneter Wurzelraum Pflanzgrube anzulegen (Pflanzgrube nach FLL-Richtlinie: Empfehlungen für Baumpflanzungen Teil 2) und durch geeignete Maßnahmen gegen Überfahren zu sichern. Aufschüttungen, Abgrabungen oder Bodenverdichtungen in den Pflanzbereichen sind nach Durchführung der Pflanzung unzulässig. Ausnahmen vom vorgenannten Pflanzrahmen können auf Antrag zugelassen werden.
2. Die geplante öffentliche Erschließungsstraße (Flughafenstraße / Planstraße) ist mit groß- oder mittelkronigen Laubbäumen zu bepflanzen. Die Anzahl der mindestens zu pflanzenden Bäume bemisst sich an den Stellplatzzahlen. Entlang der Straße bzw. auf oberirdischen Stellplatzanlagen ist für jeweils 5 Stellplätze ein Laubbaum gemäß Pflanzenliste zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang in gleicher Art und Qualität zu ersetzen. Es werden Arten wie „Quercus robur“ (Stiel-Eiche), „Acer platanoides“ (Spitz-Ahorn) und „Winter-Linde (Tilia cordata), auch in Sorten, vorgeschlagen. Insgesamt werden innerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen für 69 öffentliche Stellplätze 14 Bäume festgesetzt.
3. Je angefangener 500 m² Grundstücksfläche WA / Gemeinbedarfsfläche Kita ist innerhalb der Wohnbau- bzw. Gemeinbedarfsflächen ein Laubbaum der Pflanzenliste neu zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang in gleicher Art und Qualität zu ersetzen. Entsprechend werden für das WA 29 Bäume, für die Kita 5 Bäume festgesetzt.
4. Am Rande der Gemeinbedarfsfläche Kita auf dem Flurstück 5118 wird entlang der Grundstücksgrenze zur öffentlichen Straßenverkehrsfläche „Flughafenstraße“ hin eine Hecke aus heimischen Laubgehölzen festgesetzt; freiwachsend oder geschnitten; 4 Pflanzen / lfm. Für die Hecke ist ein Grünstreifen von mindestens 1,50 m Breite anzulegen. Eine Mindesthöhe von 1,40 m darf dauerhaft nicht unterschritten werden. Eine Unterbrechung der Hecke für eine Grundstückerschließung und die zusätzliche Anlage eines blickdurchlässigen Zaunes sind zulässig.

Anhang 2:

Pflanzenliste

Großkronige Bäume:

Acer platanoides (Spitz-Ahorn)
Acer pseudoplatanus (Berg-Ahorn)
Alnus glutinosa (Schwarz-Erle)*
Betula pendula (Sand-Birke)
Fagus sylvatica (Rot-Buche)
Prunus avium (Vogelkirsche)
Quercus robur (Stiel-Eiche)
Salix alba (Silber-Weide)*
Tilia cordata (Winter-Linde)
Tilia platyphyllos (Sommer-Linde)

Mittelkronige Bäume:

Acer campestre (Feld-Ahorn)
Carpinus betulus (Hainbuche)

Kleinkronige Bäume:

Crataegus monogyna (Weißdorn)
Malus sylvestris (Wildapfel)
Prunus padus (Traubenkirsche)
Pyrus pyraister (Wildbirne)
Sorbus aucuparia (Vogelbeere)

Sträucher:

Corylus avellana (Hasel)
Crataegus monogyna (Weißdorn)
Frangula alnus (Faulbaum)
Malus sylvestris (Wildapfel)
Prunus spinosa (Schlehe)
Rosa canina (Hundsrose)
Rubus fruticosus agg. (Wilde Brombeere)
Salix cinerea (Grauweide) *
Salix viminalis (Korbweide)*
Salix triandra (Mandelweide) *
Salix aurita (Öhrchenweide)*
Salix purpurea (Purpurweide)*
Salix caprea (Salweide)*
Sambucus nigra (Schwarzer Holunder)

* Feuchtere Bereiche (Entwässerungsmulden / Raakmoorgraben)

Abweichend von der Pflanzenliste sollen im Zuge der Klimafolgenanpassung in Abstimmung mit dem Bezirksamt Wandsbek im Straßenraum auch andere Arten bzw. robustere Sorten o.g. Gehölzarten (sog. Klimabäume) zum Einsatz kommen können. Innerhalb der Wohngebiete und der Gemeinbedarfsflächen sind auch Obstbäume in Kultursorten zulässig.