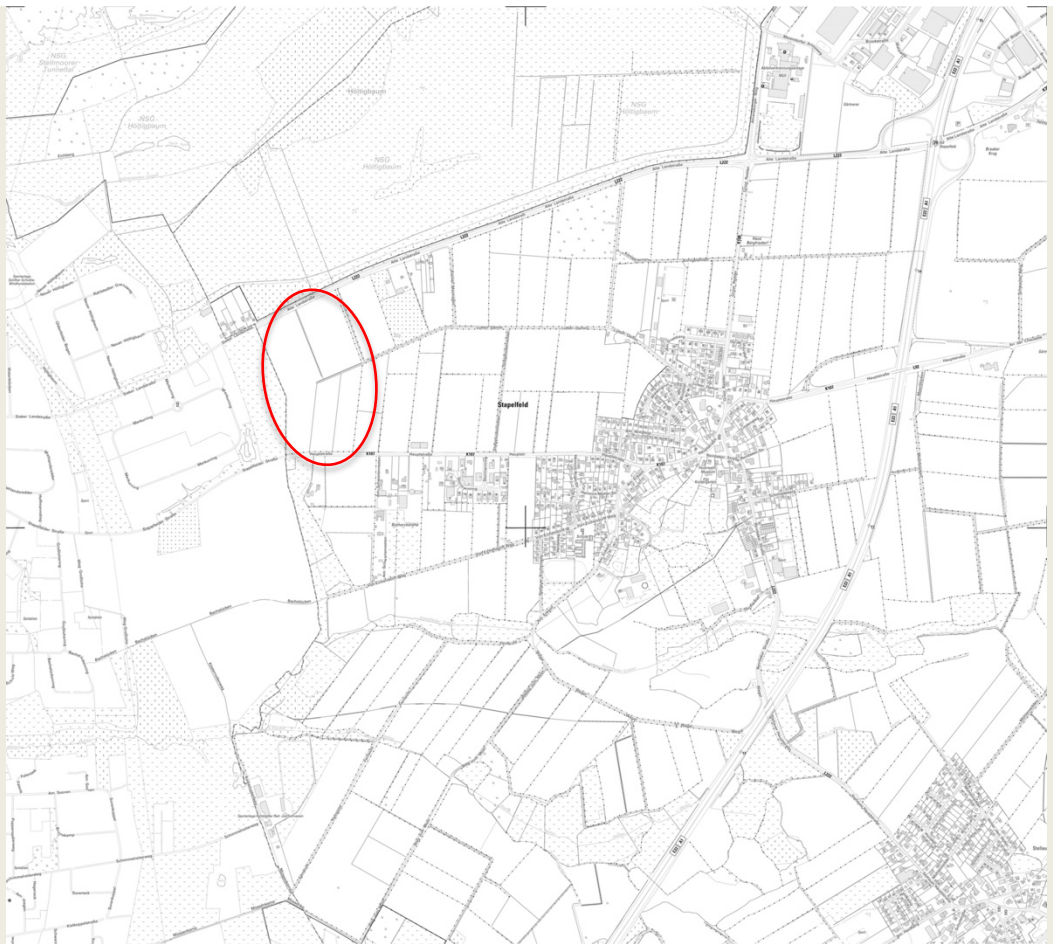


BEGRÜNDUNG

Bebauungsplan Nr. 16 „Minerva Park“ der Gemeinde Stapelfeld

für das Gebiet
südlich "Alte Landstraße" (L222), nördlich "Hauptstraße" (K107),
östlich der Gemeindegrenze zu Hamburg



Endgültige Planfassung
04.02.2019 (Gemeindevertretung)

Inhaltsverzeichnis**Seite**

1 Grundlagen.....	3
1.1 Rechtsgrundlagen.....	3
1.2 Hinweise zum Verfahren	3
1.3 Projektbeteiligte Planer und Fachbüros	3
1.4 Geltungsbereich, Bestand und Umgebung.....	4
2 Anlass und Ziele.....	4
3 Übergeordnete Planungen.....	10
4 Städtebauliche Festsetzungen	11
4.1 Art der baulichen Nutzung	11
4.2 Maß der baulichen Nutzung.....	12
4.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen	13
4.4 Gestalterische Festsetzungen.....	14
4.5 Verkehr.....	14
4.6 Grünordnung, Natur und Landschaft	17
4.7 Emissionen und Immissionen.....	23
4.8 Ver- und Entsorgung	27
4.9 Hinweis zu Denkmalschutz / Kampfmittel / Altlasten	30
4.10 Nachrichtliche Übernahme - Waldabstand.....	31
4.11 Flächenangaben.....	32
5 Umweltbericht	33
5.1 Vorbemerkungen.....	33
5.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen je Schutzgut einschließlich etwaiger Wechselwirkungen.....	39
5.3 Auswirkungen durch Bauphase, Abfälle, Techniken und schwere Unfälle..	53
5.4 Beschreibung und Bewertung von Planungsalternativen	54
5.5 Zusätzliche Angaben.....	55

Anlagen

- Anlage 1: Funktionskonzept, Industrie Planung, Hamburg, 04.09.2017.
- Anlage 2: Schalltechnische Untersuchung zum interkommunalen Gewerbegebiet:
Bebauungsplan Minerva Park (Stapelfeld, Kreis Stormarn S-H) in Schleswig-Holstein, Lärmkontor GmbH, Hamburg 27.02.2018.
- Anlage 3: Konzept Ausbau L 222, wfw nord consult, 11.01.2018.
- Anlage 4: Konzept Oberflächenentwässerung Minerva Park und Victoria Park als Ergänzung zur Begründung zum B-Plan Stapelfeld, wfw nord consult, Hamburg 22.02.2018.
- Anlage 5: M2 - Untersuchung Gewässer 3.1.1 / Stapelfelder Graben, M+O, Oststeinbek 10. Juli 2017.
- Anlage 6: Klimaökologische Auswirkungen, GEO-NET Umweltconsulting GmbH, Hannover, Aug. 2017.
- Anlage 7: Grünordnerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan 16 der Gemeinde Stapelfeld, Landschaftsplanung Jacob, Norderstedt 30. Juli 2018.
- Anlage 8: Artenschutzbeitrag zum B-Plan 16 Stapelfeld „Minerva Park“, Landschaftsplanung Jacob, Norderstedt 13. März 2018.

1 Grundlagen

1.1 Rechtsgrundlagen

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Stapelfeld hat in ihrer Sitzung am 06.06.2016 beschlossen, den Bebauungsplan Nr. 16 aufzustellen.

Der Bebauungsplanänderung liegen zugrunde:

- das Baugesetzbuch (BauGB),
- die Baunutzungsverordnung (BauNVO) und
- die Planzeichenverordnung 1990 (PlanzV 90)

in den zum Zeitpunkt des abschließenden Beschlusses geltenden Fassungen.

Als Plangrundlage für den topographischen und rechtlichen Nachweis der Grundstücke dient die Katasterunterlage ergänzt durch weitere topographische Einmessungen des öffentlich bestellten Vermessungsingenieurs Karsten Sprick, Ahrensburg vom 22.09.2016.

1.2 Hinweise zum Verfahren

Parallel zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 16 wird die 30. Änderung des Flächennutzungsplans durchgeführt.

Im Zusammenhang mit der 30. Flächennutzungsplanänderung wird parallel zum Verfahren die Entlassung aus dem Landschaftsschutz für die Flächen südlich des Lütten Damm beantragt, die inzwischen erfolgt ist.

Darüber hinaus wird parallel zur Bauleitplanung in der Gemeinde Stapelfeld zur Schaffung eines Interkommunalen Gewerbegebiets der Bebauungsplan Rahlstedt 131 im Bezirk Wandsbek, Freie Hansestadt Hamburg (FHH) sowie die Flächennutzungsplanänderung durch die Behörde für Stadtteilentwicklung und Wohnen, FHH durchgeführt.

1.3 Projektbeteiligte Planer und Fachbüros

Mit der Ausarbeitung des Bebauungsplans wurde das Büro Architektur + Stadtplanung, Hamburg beauftragt. Folgende Fachplanungen und Gutachten wurden erarbeitet:

- Umweltbericht, Artenschutzbeitrag, Grünordnerischer Fachbeitrag einschl. FFH-Verträglichkeitsvorprüfung bzgl. FFH-Gebiet 2327-301: Landschaftsplanung Jacob, Norderstedt
- Faunistische Kartierungen: Planula: Amphibien und Brutvögel, Nora Wuttke: Haselmäuse, Holger Reimers: Fledermäuse
- Städtebauliches Funktionskonzept, Industrie Planung, Hamburg
- Erschließungskonzept, Oberflächenentwässerungskonzept, wfw nord consult, Hamburg
- übergeordnetes Verkehrsgutachten, Ingenieurbüro BKP, Hamburg
- Lärmgutachten, Lärmkontor, Hamburg
- Gutachten bzgl. der klimaökologischen Auswirkungen der Bebauungspläne Rahlstedt 131 und 16 Stapelfeld, GEONET, Hannover
- M2 Untersuchung, Gewässer 3.1.1 / Stapelfelder Graben, M+O, Oststeinbek

1.4 Geltungsbereich, Bestand und Umgebung

Das Plangebiet liegt südlich der Alten Landstraße (L222), nördlich der Hauptstraße (K107) und östlich der Landesgrenze zur Freien und Hansestadt Hamburg (FHH), Bezirk Wandsbek, Stadtteil Rahlstedt.

Im Umfeld befindet sich im Westen auf Hamburger Stadtgebiet das bestehende Gewerbegebiet Merkur Park. Nördlich liegt das Naturschutzgebiet Höltigbaum sowie südlich und östlich landwirtschaftliche Flächen. Südlich der Hauptstraße (K107) wird ein Pferdehof betrieben, weiter östlich befindet sich eine Wohn- und Hofsiedlung im Außenbereich. Nordwestlich sind weitere einzelne Wohn- und Hofgebäude an der Sieker Landstraße/Alte Landstraße vorhanden.

Das Plangebiet selbst wird landwirtschaftlich als Acker genutzt. Die Parzellengrenzen sind teilweise von landschaftstypischen Knicks mit Überhängen gesäumt. Auch die Hauptverkehrsstraßen im Norden und Süden sind überwiegend knickgesäumt. Zur Erschließung der landwirtschaftlichen Flächen verläuft der öffentliche landwirtschaftliche Weg Lütten Damm von Osten in das Plangebiet und endet dort.

Die Knicks unterliegen dem gesetzlichen Biotopschutz nach § 30 BNatSchG i.V. mit § 21 LNatSchG und stellen besondere Lebensräume für die heimische Tierwelt dar.

Besondere Schutzansprüche bestehen zudem durch das Landschaftsschutzgebiet Stapelfeld auf den südlichen Teilflächen, westlich angrenzend auf Hamburger Gebiet befindet sich ebenfalls ein Landschaftsschutzgebiet. Nördlich grenzt das Naturschutzgebiet Stellmoorer Tunneltal/Höltigbaum, das gleichzeitig ein FFH-Gebiet ist, an. Parallel zu den Bauleitplanungen wurde durch die Gemeinde beim Kreis Stormarn die Entlassung aus dem Landschaftsschutzgebiet (LSG Stapelfeld SH) für einen Teil der geplanten Gewerbeflächen beantragt. Die Änderung des Landschaftsschutzgebiets ist zwischenzeitlich seit dem 01.07.2018 rechtskräftig.

2 Anlass und Ziele

Die Gemeinde Stapelfeld strebt mit der Bauleitplanung an, im Bereich der Gemeindegrenze zur Freien und Hansestadt Hamburg eine gewerbliche Entwicklung einzuleiten, um die bestehende und zukünftige Nachfrage an Gewerbeflächen zu decken. Im Vorwege wurde ein länderübergreifendes und interkommunales Gutachten zur Gewerbeflächenentwicklung erarbeitet¹, in dem die Gewerbeflächenentwicklung sowie die landschaftlichen Rahmenbedingungen übergeordnet im Raum Hamburg-Rahlstedt, Barsbüttel und Stapelfeld betrachtet wurden. Die Entwicklung des gemeinsamen Gewerbegebiets zwischen Stapelfeld und Hamburg-Rahlstedt südlich und östlich des bestehenden Merkur Parks in Hamburg-Rahlstedt ist ein Ergebnis des Gutachtens, das mit dieser Bauleitplanung nunmehr auf dem Gebiet der Gemeinde Stapelfeld konkretisiert wird.

In dem Gutachten wird eine geordnete gewerbliche Entwicklung unter angemessener Berücksichtigung des Natur- und Landschaftsschutzes empfohlen. Damit soll ein Gewerbeflächenangebot für bestehende und zukünftige Nachfragen an Gewerbeflächen geschaffen werden, um die wirtschaftliche Entwicklung zu fördern.

Für den Bereich südlich und östlich des bestehenden Gewerbegebiets Merkur Park wird

¹ Gutachterlicher Bericht, länderübergreifende und interkommunale Gewerbeflächenentwicklung Hamburg Wandsbek – Kreis Stormarn, BSW, Bezirksamt Wandsbek, WAS, Hamburg/Stormarn Dezember 2015.

empfohlen, die Entwicklung eines interkommunalen Gewerbegebiets weiter zu konkretisieren, um eine kompakte gewerbliche Nutzung angrenzend an das bestehende Gewerbegebiet zu schaffen (vgl. Abb. 1)

Das Gutachten empfiehlt konkret zur Umsetzung des Gewerbegebiets:

- das Nutzungsspektrum auf ein kleinteiliges Gewerbe auszurichten,
- eine Verlagerung der vorhandenen Ausgleichsflächen im (Hamburger) Plangebiet, zugunsten der Herstellung eines länderübergreifenden umfassenden Landschaftsaufbaus südlich und östlich des Gewerbegebiets,
- Störungen der Ortslage von Stapelfeld, durch eine Führung des Verkehrs von der Stapelfelder Straße zur Sieker Landstraße / Alten Landstraße, zu vermeiden,
- besonderes Augenmerk auf die Gestaltung der Ränder am Übergang der Landschaft zu legen und eine optimale Vernetzung mit den angrenzenden Stadt- und Landschaftsräumen zu schaffen.

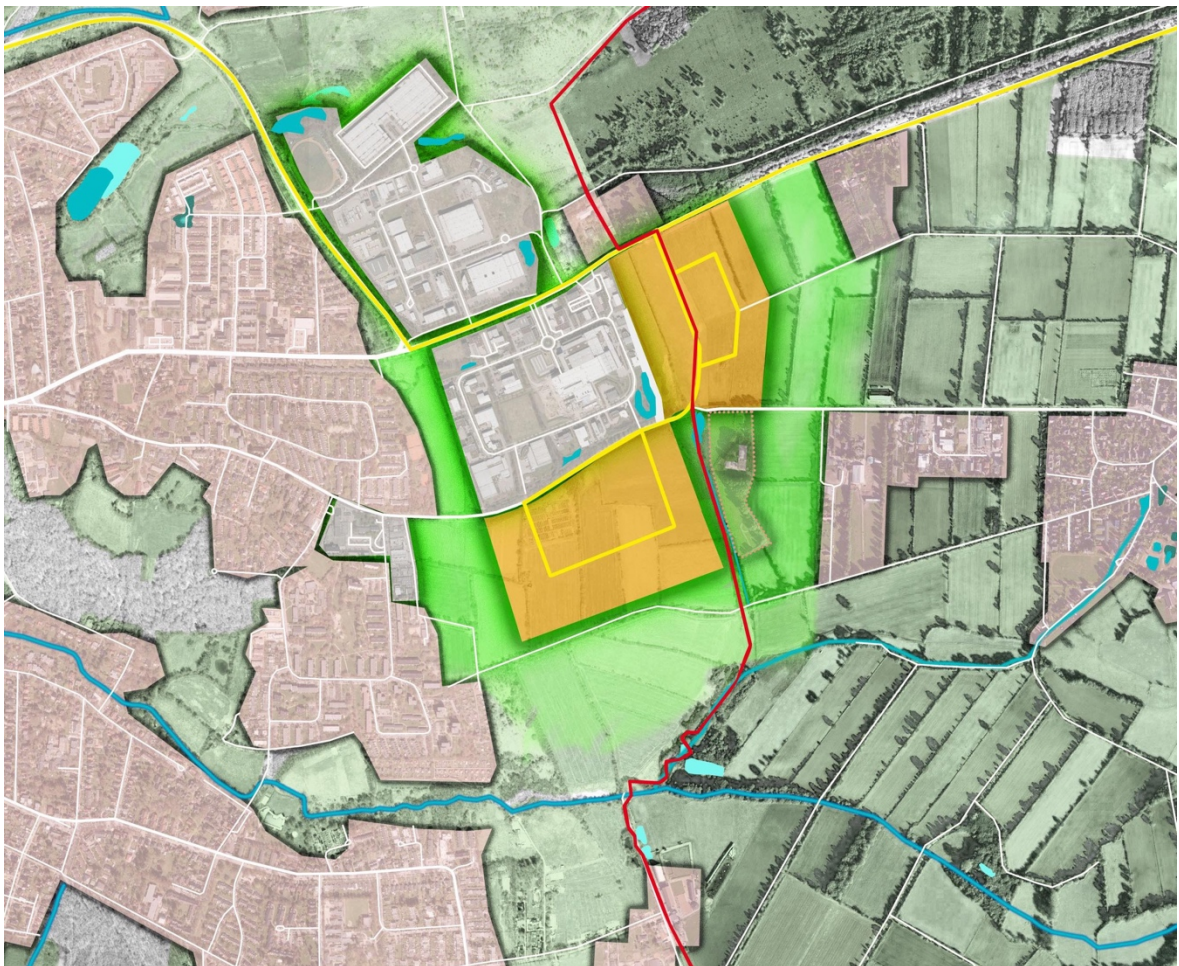


Abb. 1: Gewerbeflächenentwicklung Hamburg-Wandsbek – Kreis Stormarn, Gutachten zur Gewerbeflächenentwicklung, Hamburg/Stormarn 2015.

Das Plangebiet eignet sich, aufgrund der Lage in der Nachbarschaft zu bestehenden und geplanten Gewerbestandorten, einer leistungsfähigen Verkehrsanbindung mit Möglichkeiten zur ÖPNV-Erschließung und Anbindungen an das bestehende Fuß- und Radwegenetz der FHH sowie einer für eine zusätzliche Gewerbeentwicklung nutzbaren Größe, besonders als Standort für die Ansiedlung von vielfältigen Gewerbebetrieben. Die gewerbliche Entwicklung der Fläche kann zur langfristigen Schaffung von zusätzlichen Arbeitsmöglichkeiten und als ein Beitrag zur Sicherung einer wachstumsstarken Wirtschaft in der Metropolregion Hamburg

beitragen.

Unter höherer Gewichtung dieser ökonomischen Belange ist die Inanspruchnahme bisher landwirtschaftlich genutzter Flächen erforderlich und angemessen, die Belange der Landwirtschaft werden zurückgestellt. Durch die Inanspruchnahme der direkt an das geplante Gewerbegebiet der FHH grenzenden landwirtschaftlichen Flächen kann eine größere Zersiedlung des Landschaftsraumes vermieden werden. Der Bedarf der Entwicklung der Gewerbeflächen wird somit aufgrund der übergeordneten Zielsetzung gegenüber dem Erhalt der landwirtschaftlichen Nutzung höher bewertet.

Die Gutachter schlagen außerdem südlich und östlich des interkommunalen Gewerbegebiets länderübergreifend einen umfassenden Landschaftsaufbau als „Große Heide“ für die zukünftige Entwicklung der Kulturlandschaft vor. Einzelmaßnahmen sollen dort zielgerichtet umgesetzt werden, wo sie einen besonderen Beitrag zum Landschaftsaufbau und zur Entwicklung des Raumes in der Gesamtheit leisten. Daher soll im Rahmen des Landschaftsaufbaus „Große Heide“ ein sogenanntes Stationenkonzept entwickelt werden, innerhalb dessen das Wegenetz verbessert, die bestehenden landschaftlichen besonderen Orte als sogenannten Anker gesichert, neue attraktive Orte des Landschaftserlebens geschaffen und prägnante Landschaftsstrukturen und der Biotopverbund gestärkt werden sollen.

Von Januar bis Juni 2017 wurde ein mehrstufiges Beteiligungsverfahren zur Gestaltung der „Großen Heide“ durchgeführt. Zur Konkretisierung der Entwicklung der „Großen Heide“ wurden mit verschiedenen Interessengruppen Ideen zum Konzept und für konkrete Maßnahmen im Rahmen der Beteiligungsveranstaltungen gesammelt. Das daraus resultierende Entwicklungskonzept ist gleichermaßen auf die Naherholung und den Naturschutz ausgerichtet.

Innerhalb des Geltungsbereichs wird zur Umsetzung der Maßnahmen aus der Beteiligung die Durchwegung des Plangebiets gesichert. Darüber hinaus werden die für den Ausgleich erforderlichen Flächen der beiden Bebauungspläne innerhalb des interkommunalen Gewerbegebiets (Stapelfeld 16 und Rahlstedt 131) innerhalb der Großen Heide umgesetzt.

Die Wirtschafts- u. Aufbaugesellschaft Stormarn mbH (WAS) übernimmt die Planung und Erschließung des Gewerbegebiets in Abstimmung mit der Gemeinde. Die Verkehrserschließung und -gestaltung soll so erfolgen, dass zusätzliche Verkehre in der Ortsdurchfahrt durch Stapelfeld möglichst vermieden werden.

Abweichung von den Darstellungen des länderübergreifenden und interkommunalen Gewerbeflächenentwicklungskonzepts

In dem übergeordneten Gutachten wird für den Bereich Stapelfeld in einem vergleichsweise groben Maßstab eine Gewerbefläche vorgeschlagen (vgl. Abb. 1). Insgesamt entspricht das im Bebauungsplan Nr. 16 festgesetzte Nettobauland von 12,2 ha (ohne Knickschutzstreifen) der groben Flächendarstellung des Gutachtens für den Schleswig-Holsteiner-Teil von rund 12 ha. Die Festlegung der Flächenausdehnung erfolgte im Gutachten jedoch auf einer nicht parzellenscharfen Maßstabsebene. Die örtlichen Gegebenheiten sowie die naturschutzfachlichen Belange wurden bei der Flächenauswahl nur sehr grob berücksichtigt, so dass die Flächenausweisung eher schematisch zu verstehen ist.

Bei der Konkretisierung der Planung durch die Entwicklung des Funktionskonzepts im Rahmen der 30. Änderung des Flächennutzungsplans sowie der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 16 wurden die Flächenausdehnung überprüft.

Im Ergebnis reicht die im Bebauungsplan festgesetzte dargestellte Gewerbefläche im Osten über die im übergeordneten Gutachten vorgeschlagene Fläche geringfügig hinaus. Bei der

gewählten Abgrenzung im Osten können die bestehenden Knicks als natürliche Begrenzung aufgenommen und landschaftsverträglich fortentwickelt werden. Der in Nord-Süd-Richtung verlaufende Knick im Gewerbegebiet kann inklusive großzügiger Knickschutzstreifen erhalten bleiben.

Würde der Bebauungsplan die Fläche des Gutachtens genau übernehmen, würden sich unwirtschaftlich zugeschnittene Grundstücke ergeben, ohne einen besonderen naturschutzfachlichen Mehrwert zu erhalten. Auch bei einer reduzierten Gewerbegebietsgröße bliebe der Erschließungsaufwand und der dafür notwendige Flächenumfang in etwa gleich hoch. Darüber hinaus wird innerhalb des Gewerbegebiets der vorhandene Knick erhalten und so Grünstrukturen in die Gewerbeflächen integriert.

Funktionsplan

Um das durch das oben genannte Gutachten vorbereitete interkommunale Gewerbegebiet zu konkretisieren, ist eine grenzüberschreitende Planung sowohl räumlich, inhaltlich als auch zeitlich erforderlich. Das für den Bebauungsplan Nr. 16 und den angrenzenden Bereich des Gewerbegebiets der FHH (Bebauungsplan Rahlstedt 131) gemeinsam entwickelte Funktionskonzept (vgl. Abb. 2 und Anlage 1) konkretisiert die im Gutachten zur Entwicklung des interkommunalen Gewerbegebiets getroffenen Aussagen und bildet die Grundlage für den Bebauungsplan.



Abb. 2: Länderübergreifendes Funktionskonzept, Industrie Planung, Hamburg 04.09.2017, ohne Maßstab.

Es soll eine geordnete Gewerbegebietsentwicklung ermöglicht werden, die zu attraktiven Orten für die Beschäftigten führt. Durch vorgegebene Rahmenbedingungen, die weit über ein übliches Gewerbegebiet hinausgehen, werden städtebauliche und freiräumliche Strukturen miteinander verbunden.

Über die Bauleitplanungen hinaus sollen beim Erwerb der Grundstücke privatrechtliche Verträge geschlossen werden, die das Gestaltungskonzept des Gewerbegebiets sichern.

1. Städtebau

Die neuen Gewerbeflächen werden östlich an das in der FHH geplante Gewerbegebiet (B-Plan Rahlstedt 131) angegliedert. Das interkommunale Gewerbegebiet umfasst insgesamt, bei Berücksichtigung bestehender Knicks, Knickschutzstreifen sowie Grün- und Verkehrsflächen innerhalb des Plangebiets, eine Größe von rd. 18 ha auf Stormarner Gebiet. Die Netto-Gewerbeflächen liegen entsprechend der im übergeordneten Gutachten genannten Größenordnung bei rd. 12,9 ha (inkl. Knickschutzstreifen).

Bestimmt durch die äußeren Grenzen, die Anforderungen an die äußere Erschließung und die Straßenführung sowie die Knickstrukturen können Baufelder in unterschiedlichen Größen zur Realisierung von größeren und kleineren Bauvorhaben, Gewerbehöfen etc. entstehen. Die Ansiedlung von eigenständigen Einzelhandelsbetrieben, Großmärkten sowie Logistikunternehmen soll ausgeschlossen werden.

Die Erschließungsstraßen werden durch Straßenbäume, offene Gräben und Strauchpflanzungen von privaten Vorgrünzonen begleitet. Die städtebauliche Qualität soll durch straßenbegleitende Bebauung entlang einer Baugrenze begründet und erzielt werden. Baulinien sollen nur an signifikanten Eckpunkten entstehen, um den Gebäudeplanungen genügend Gestaltungsraum zu lassen. Die Gebäude sollten jedoch majorisierend auf die Baugrenzen entlang der Straßenverläufe geplant werden. Erforderlich werdende Betriebshöfe sollen entweder durch die Gebäude oder die vorhandenen Knicks von der straßenseitigen Ansicht geschützt angeordnet werden.

Die Gebäude selbst sind nach den neuesten technischen Kriterien und dem Mindeststandard der EnEV 2016 zu planen und zu realisieren. Die straßenseitigen Fassaden sind anspruchsvoll zu gestalten. Die nicht im öffentlichen Straßenraum befindlichen Pkw-Stellplätze sollten größtenteils unterhalb der Gebäude, mit einer natürlichen Be- und Entlüftung entstehen.

Insgesamt soll länderübergreifend zusammen mit den Hamburger Teilen des Gewerbegebiets ein eigenständiges Quartier mit einer starken städtebaulichen Struktur geschaffen werden. Die Qualitäten werden auch durch Aufenthaltsmöglichkeiten in Grünzonen, auf Straßen, Fuß- und Wanderwegen sowie Plätzen geschaffen, die durch die prägnante Knickstruktur und die dazu parallel geführten Rad- und Fußwege verstärkt werden. Die vorhandenen und geplanten Gewerbeflächen werden zu einem gemeinsamen Quartier auch mit einer Freizeitbedeutung für das Wohnumfeld vernetzt.

2. Erschließung

Über die Sieker Landstraße sowie die Straße Höltigbaum ist das Gewerbegebiet an den Nordwesten Hamburgs angebunden. Richtung Osten erfolgt die Anbindung über die Alte Landstraße (L 222) an die A1 in Richtung Hamburger Innenstadt, Hafen und Lübeck.

Die innere Haupteerschließung des Gewerbegebiets erfolgt von der Sieker Landstraße / Alte Landstraße (L 222) über eine ampelgesteuerte Abzweigung und verläuft entlang der Landesgrenze, auf Hamburger Gebiet nach Süden zur Stapelfelder Straße. Die Stapelfelder Straße (K 107) verbindet die Gemeinde Stapelfeld mit dem Hamburger Ortsteil Rahlstedt.

Der Knotenpunkt der neuen Gewerbegebieterschließung mit der Stapelfelder Straße ist als Kreisverkehr vorgesehen, um hieran auch die südlich der Stapelfelder Straße geplanten Gewerbeflächen auf Hamburger Gebiet anzubinden. Eine entsprechende Beschilderung und optische Gestaltung des Kreisverkehrs soll den Verkehr in Richtung Norden über die neue Verbindungsstraße an die leistungsstarke Sieker Landstraße / Alte Landstraße lenken, um zusätzliche Verkehrsbelastungen in der Ortslage von Stapelfeld zu vermeiden.

Ergänzend sollen nach Abstimmung im Rahmen der Bauleitplanverfahren verkehrsberuhigende Maßnahmen in der Ortsdurchfahrt Stapelfeld in Kooperation mit dem Vorhabenträger ergriffen werden.

Die Anbindung der Gewerbegebiete in Stapelfeld erfolgt über eine Ringerschließung Planstraße C), die an die innere Hauptverbindung (Planstraße A im B-Plan Rahlstedt 131 der FHH) des Gesamt-Gewerbegebiets auf Hamburger Gebiet anbindet. Die Erschließung wird somit über den sich parallel in Aufstellung befindlichen Bebauungsplan Rahlstedt 131 (FHH-Wandsbek) gesichert.

3. Freiraum

Nach dem Vorbild des Merkur Parks sollen auch im neu geplanten Gewerbegebiet die vorhandenen Knicks als prägende Grünelemente in die Struktur des Gewerbeparks integriert werden. Knickschutzstreifen halten bauliche Nutzungen auf Abstand und sichern und entwickeln die Knicks.

Die naturnahe Oberflächenentwässerung wird als weiteres landschaftsbildprägendes Element in den Gewerbepark integriert, indem dezentral Oberflächenwasser zurückgehalten und zur Verdunstung, Versickerung oder Weiterleitung geführt wird, um die Übergabe von Wasser in die öffentliche Vorflut zu minimieren (vgl. Abschnitt: 4.8 Ver- und Entsorgung).

Ein besonderes Augenmerk wird auf die Gestaltung der Ränder des künftigen Gewerbegebiets im Übergang in die Landschaft nach Osten und Süden gelegt, indem den randlichen Knicks bauseitig breite Grünflächen vorgelagert werden. Die vorhandenen Wegebeziehungen zwischen Rahlstedt und Stapelfeld über die alte Verbindung Bachstücken sollen gesichert und qualifiziert werden. Östlich und südlich der Gewerbeplanung ist die Entwicklung der „Großen Heide“ als Ausgleichs- und Grünzone auf Stapelfelder Gebiet vorgesehen. Die Landschaftszone stellt auch die trennende Wirkung zwischen den Gewerbeflächen und dem Siedlungsbereich der Gemeinde Stapelfeld her. Zur Umsetzung des Landschaftsaufbaus „Große Heide“ wurde eine interkommunale „AG Große Heide“ mit Vertretern aus Stapelfeld und dem Kreis Stormarn sowie der FHH gegründet.

Westlich des Gewerbegebietes ist es auf Hamburger Gebiet Ziel, naturnahe Erholungsflächen in der sogenannten „Grünen Fuge“ zu schaffen. Es ist vorgesehen durch neue Wege vorhandene Wegebeziehungen zusammenführen und eine Anbindung an den südlich gelegenen Stellau-Grünzug herzustellen.

Im Rahmen eines Beteiligungsverfahrens mit den Anwohnern und Interessengruppen aus Großlohe und Stapelfeld sind Ideen zur Gestaltung der „Großen Heide“ einschließlich der „Grünen Fuge“ zur Naherholung und zum Naturschutz gesammelt worden. Das daraus resultierende Entwicklungskonzept ist gleichermaßen auf die Naherholung und den Naturschutz ausgerichtet.

Darüber hinaus wird als wichtige Wegeverbindung zwischen den neuen Gewerbeflächen in Stapelfeld der Lütten Damm als Wander- und Radweg verlängert und an den Merkur Park angebunden. Der anteilig vorhandene Knickbestand wird zu einem durchgängigen Redder (Doppelknick) ergänzt, der Grünzug wird als öffentliche Grünfläche gesichert.

In den geplanten Gewerbegebieten selbst sind zahlreiche Maßnahmen (Dachbegrünung, überwiegender Erhalt bestehender Knicks, zusätzliche Baum- und Gehölzpflanzungen, offene Oberflächenentwässerung, u. ä.) vorgesehen, um den durch die Bebauung entstehenden Eingriff in Natur und Landschaft zu minimieren und anteilig zu kompensieren.

3 Übergeordnete Planungen

Regionalplanung

Die Anforderungen der Landes- und Regionalplanung, hier des Landesentwicklungsplans 2010 (LEP 2010) sowie des Regionalplans für den Planungsraum 1 von 1998 werden in der Begründung der parallel aufgestellten 30. Änderung des Flächennutzungsplans detailliert erläutert, auf die hier deshalb verwiesen wird.

Flächennutzungsplan

In der parallel in Aufstellung befindlichen 30. Änderung des Flächennutzungsplanes (von 1959) werden die Flächen mit der bisherigen Darstellung landwirtschaftliche Nutzfläche zukünftig als gewerbliche Baufläche dargestellt. Aufgrund der Erkenntnis aus der frühzeitigen Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung wurde der Geltungsbereich gegenüber der Vorentwurfsfassung erweitert, um die übergeordneten landschaftsplanerischen Ziele planungsrechtlich abzusichern. Es sind die östlich und südlich angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen und Maßnahmenflächen dargestellt, um im Flächennutzungsplan den Landschaftsbau der „Großen Heide“ anteilig zu sichern (vgl. Abb. 3). Zudem sind die Waldflächen entsprechend des Bestandes dargestellt.

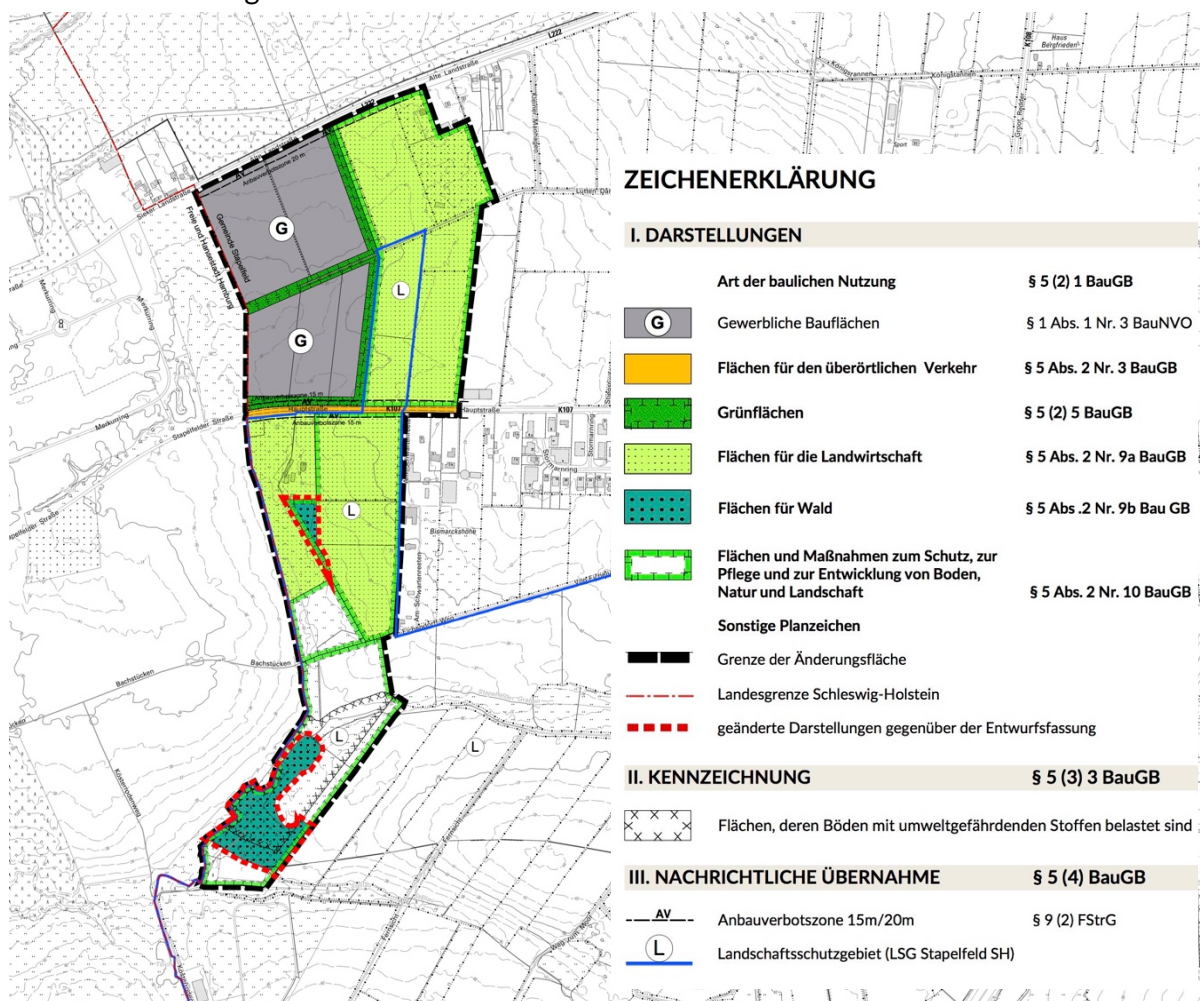


Abb. 3: 30. Änd. des Flächennutzungsplans, Entwurf zur erneuten Auslegung Stand: 20.08.2018, ohne Maßstab.

Die Darstellung als Maßnahmenfläche verdeutlicht das Ziel des Flächennutzungsplans, den Grünzug ökologisch aufzuwerten und bildet die Grundlage für die Umsetzung der Ziele und Maßnahmen des Landschaftsaufbaus Große Heide.

Diese Darstellung verdeutlicht auf Flächennutzungsplanebene die langfristige planerische Zielsetzung der Gemeinde, den Landschaftsraum freizuhalten von Bebauung nach § 35 BauGB, auch von privilegierter Nutzungen und den Schutz des Grünzugs, sowie die städtebaulichen Belange zu regeln und somit eine weitere Bebauung zu erschweren. Die Darstellung im Flächennutzungsplan im Zusammenhang mit der Lage im Landschaftsschutzgebiet soll einen höheren Schutz für die Freiflächen als der Regionalplan bieten.

Zielabweichungsverfahren

Zur Änderung des Flächennutzungsplans ist ein raumordnerisches Zielabweichungsverfahren erforderlich. Im Regionalplan für den Planungsraum 1 von 1998 ist Stapelfeld eine Gemeinde **ohne zentralörtliche Einstufung** im Ordnungsraum. Der Gemeinde wird zwar eine **ergänzende planerische Gewerbe- und Dienstleistungsfunktion** zugewiesen. Für eine gewerbliche Entwicklung in der vorgesehenen Art und Größe ist die Gemeinde jedoch gem. Regionalplan 1 nicht geeignet. Zudem wird im Bereich des Plangebiets ein **regionaler Grünzug** dargestellt, in dem planmäßig nicht gesiedelt werden soll.

Die Abweichung von den Zielen der Raumordnung muss unter raumordnerischen Gesichtspunkten vertretbar sein und die Grundzüge der Regionalplanung dürfen nicht berührt sein.

Aufgrund der länderübergreifenden Zielsetzung, eine städtebauliche, landschaftsplanerische und von dem Verlauf der Landesgrenzen unabhängige Entwicklung einzuleiten, kommt in diesem Fall aus Sicht der Gemeinde eine Abweichung von den Zielen des Regionalplans in Frage.

Die länderübergreifende Kooperation zwischen der Freien und Hansestadt Hamburg (FHH) und dem Land Schleswig-Holstein (SH) zusammen mit dem Bezirk Wandsbek und dem Kreis Stormarn wurde durch die Unterzeichnung eines sogenannten letter of intent (LOI) vorbereitet und abgesichert.

Auf Basis dieses LOI sowie der vorliegenden Bauleitplanungen der Gemeinde Stapelfeld und der FHH, Bezirk Wandsbek hat die Gemeinde am 29.11.2017 mit Überarbeitung vom 08.06.2018 den Antrag auf Durchführung eines Zielabweichungsverfahrens gem. § 13 Landesplanungsgesetz (LaplaG) i.V.m. § 6 Raumordnungsgesetz (ROG) gestellt. Die Landesplanung hat ein entsprechendes Verfahren inzwischen eingeleitet. Mit dem Abschluss des Zielabweichungsverfahrens ist bis zum abschließenden Beschluss über die 30. Änderung des Flächennutzungsplans zu rechnen.

4 Städtebauliche Festsetzungen

4.1 Art der baulichen Nutzung

Für die bauliche Nutzung werden zur Realisierung eines interkommunalen Gewerbegebiets Gewerbegebiete festgesetzt. Sie werden durch Straßenverkehrsflächen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sowie öffentliche Grünflächen untergliedert, so dass sich insgesamt fünf Teilgebiete GE 1 bis GE 5 ergeben.

Einschränkung Einzelhandelsbetriebe

Die Nutzung der Gewerbegebiete für das Segment Einzelhandel wird bewusst und deutlich eingeschränkt. Damit sollen Beeinträchtigungen der benachbarten zentralen Versorgungs-

standorte u. a. in Hamburg-Rahlstedt verhindert und der Charakter des Gewerbegebiets für das produzierende Gewerbe gestärkt werden:

- Einzelhandelsbetriebe sind unzulässig, davon ausgenommen sind **Versandhandelsbetriebe**. Durch die Festsetzung wird sichergestellt, dass die zur Verfügung stehenden Gewerbeflächen nicht durch Einzelhandelsnutzungen, für die Flächen an anderen zentralen Standorten zur Verfügung stehen, belegt werden.

Versandhandelsbetriebe werden zugelassen, weil diese aufgrund ihrer Anforderungen an verkehrliche Infrastruktur eher in verkehrsgünstigen Gewerbegebieten als in anderen Gebieten integrationsfähig sind. Durch Versandhandelsbetriebe ist darüber hinaus keine örtliche Kundenanziehungskraft und somit auch keine zentrenbeeinträchtigende, städtebauliche Auswirkung zu erwarten.

- **Einzelhandelsbetriebe als Teil eines ansässigen Handwerks- und Produktionsbetriebs** sollen ausnahmsweise zulässig sein, um diesen Betrieben einen Werksverkauf zu ermöglichen, der als ein Weg der Direktvermarktung oft ein wichtiger betriebswirtschaftlicher Baustein von Betrieben ist. Um negative Auswirkungen auf zentrale Versorgungsstrukturen zu vermeiden und die Einzelhandelsnutzung klar auf einen Werksverkauf zu beschränken, ist die Zulässigkeit an die Voraussetzungen gebunden, dass die Einzelhandelsnutzung in engem funktionalen und räumlichen Zusammenhang mit dem jeweiligen Handwerks- oder Produktionsbetrieb steht, die Verkaufsstätte nur dem Verkauf selbst produzierter oder bearbeiteter Waren dient und dem Handwerks- oder Produktionsbetrieb untergeordnet ist.

Ausschluss von kirchlichen und kulturellen Einrichtungen

Die gemäß § 8 Abs. 3 Nr. 3 in Gewerbegebieten ausnahmsweise zulässigen **kirchlichen und kulturellen Einrichtungen** sollen nicht Bestandteil des Bebauungsplans sein, da das geplante Gewerbegebiet aufgrund seiner Lage am Rand des Ortes nicht für eine Ansiedlung von kirchlichen und kulturellen Nutzungen, die gut erreichbar sein sollten, geeignet ist. Diese Einrichtungen sollen, aus Sicht der Gemeinde, besser innerhalb der vorhandenen Ortsteile in integrierter städtebaulicher Lage entstehen, da die Nutzungen in der Regel wohnverträglich sind.

Sonstiger Ausschluss von Nutzungen

Vergnügungsstätten (zu denen beispielsweise Diskotheken, Kinos, Nachtlokale oder Spielhallen zählen) und **Tankstellen** sowie **Betriebe des Transport- und Speditionsgewerbes** werden nicht Bestandteil des Bebauungsplanes, da sie nicht dem angestrebten Charakter des Gewerbegebiets entsprechen. Das Gewerbegebiet soll zu einem attraktiven Ort für die Beschäftigten werden, das durch die vorgegebenen Rahmenbedingungen, die weit über ein übliches Gewerbegebiet hinausgehen, städtebauliche und freiräumliche Strukturen miteinander verbindet und vorrangig der Unterbringung von Dienstleistungsgewerbe, produzierendem Gewerbe und Handwerk dienen wird.

4.2 Maß der baulichen Nutzung

In den Gewerbegebieten wird das Maß der baulichen Nutzung über eine Grundflächenzahl (GRZ), d.h. der maximal überbaren Grundfläche bezogen auf die jeweilige Grundstücksgröße bestimmt.

Mit einer **Grundflächenzahl** 0,8 wird die gem. BauNVO maximal zulässige Verdichtung festgesetzt, um eine hohe Ausnutzung der erschlossenen Flächen zu erreichen. Dies entspricht dem

Ziel eines sparsamen Umgangs mit Grund und Boden.

Die **Höhenentwicklung** der Gebäude wird durch die Festsetzung von einer überwiegend einheitlichen maximalen Gebäudehöhe von 17,0 m geregelt. Durch diese Festsetzung wird die Fläche möglichst intensiv genutzt und damit einer weiteren Zersiedelung vorgebeugt. Zudem entspricht die Höhe den üblichen Gebäudehöhen für moderne Hallen in Gewerbegebieten.

Der Zufahrtsbereich des Gewerbegebiets von der L 222 soll städtebaulich betont werden, daher ist in der nord-westlichen Ecke des GE 1 eine maximale Gebäudehöhe von 20,0 m zulässig.

Zudem wird entlang der Planstraße C in einer Tiefe von 15 m ab der vorderen Baugrenze eine Mindestgebäudehöhe von 8,0 m festgesetzt, um den Straßenraum räumlich zu fassen und damit eine städtebauliche Qualität herzustellen. Davon ausgenommen ist das GE 2, da sich in diesem Bereich zwischen der Verkehrsfläche und der vorderen Baugrenze ein Knick befindet. Die Planstraße A (Hamburger Gebiet) dient als neue Verbindungsachse zwischen der Hauptstraße und Alten Landstraße und soll städtebaulich betont werden, so dass zu der Verkehrsfläche ebenfalls eine Mindestgebäudehöhe von 8,0 m festgesetzt wird.

Zur Einbindung der gewerblichen Bauflächen in die umgebende Landschaft ist nach Süden eine Abstufung auf eine maximale Gebäudehöhe von 13,0 m festgesetzt.

In Ergänzung zu den festgesetzten Gebäudehöhen ist im gesamten Geltungsbereich eine Überschreitung der maximalen Gebäudehöhe um 3,50 für Staffelgeschosse, die allseits mindestens 1,0 m zurückgesetzt sind, sowie für untergeordnete Gebäudeteile, technische Aufbauten (z.B. für Aufzüge oder Lüftungsanlagen) und Solaranlagen zulässig. Durch die Beschränkung der Überschreitung sind hierdurch keine städtebaulich und landschaftlich negativen Auswirkungen zu erwarten.

Eine Abstufung zu den Gebietsrändern bzw. der freien Landschaft soll durch die großzügigen Grünstrukturen hergestellt werden, die das Gewerbegebiet zur Landschaft hin eingrünen. Dies wird durch die Festsetzung von Baumpflanzungen entlang der Grünflächen, vor allem zur Landschaft hin, und den nachhaltigen Schutz der randlichen Knicks bestärkt.

Als oberer Bezugspunkt für die in der Planzeichnung angegebene Gebäudehöhe ist der höchste Punkt der Oberkante der Dachhaut der Gebäude bestimmt. Als unterer Bezugspunkt (+0,00) sind die in der Planzeichnung festgesetzten Bezugspunkte festgelegt. Ein Über- oder Unterschreiten der festgesetzten unteren Bezugspunkte um 0,5 m ist zulässig, um eine Flexibilität bei der Herstellung der Gebäude zu gewährleisten, insbesondere vor dem Hintergrund der teilweise sehr tiefen Baugrundstücke und der vorhandenen Topographie.

4.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen

Große zusammenhängende überbaubare Grundstücksflächen geben für die Gewerbebetriebe mit ihren unterschiedlichen Flächenbedarfen sowie Anforderungen an die Gebäude- und Freiflächennutzung entsprechend der Angebotsplanung ein hohes Maß an Flexibilität.

Die Baugrenzen halten zu den angrenzenden Verkehrsflächen einen Abstand von 5,0 m, um in diesem Bereich entsprechend des städtebaulichen Konzeptes eine Vorzone zu schaffen. Den angrenzenden Grünstrukturen (Grünflächen, Knicks mit Maßnahmenflächen) wird mit einem Abstand von 2,50 m Rechnung getragen. Abgesehen davon wird zur öffentlichen Grünfläche / Maßnahmenfläche für die Herstellung des Redders mittig des Plangebiets ein 5,0 m Abstand mit der Baugrenze eingehalten, um die ökologischen Entwicklungsmöglichkeiten des Redders zu verbessern und ausreichend Abstand zur Bebauung einzuräumen. Zudem wird im

Süden des Plangebiets, die südliche Baugrenze im GE 3 mit einem Abstand von 5,0 m zur privaten Grünfläche / Maßnahmenflächen festgesetzt, um aufgrund der vorgesehenen Baumpflanzungen und dem Flächenbedarf für die Regenrückhaltung einen ausreichend Abstand mit der Bebauung einzuhalten. Im Norden werden die Baugrenzen entsprechend der erforderlichen Abstände zur Landes- und Kreisstraße (Anbauverbotszonen) festgesetzt.

Im GE 1 und GE 2 verlaufen die Baugrenzen zum vorhandenen angrenzenden Knick nicht parallel, da die Baugrenze in einem rechten Winkel zueinander festgesetzt werden, so dass eine straßenparallele Bauflucht eingehalten wird und der vorhandene Knick leicht schräg durch das Plangebiet verläuft.

Die Eckbereiche der öffentlichen Verkehrsfläche sollen entsprechend des Konzepts städtebaulich betont werden, daher wird neben der maximalen Gebäudehöhe von 20,0 m eine Baulinie festgesetzt. Der Fokus liegt hierbei nicht auf einer exakten Ausrichtung der Gebäude auf der Baulinie, so dass mit der zulässigen Abweichung bis zu einer Tiefe von 1,0 m von der Baulinie die Möglichkeit einer Aufweichung der Festsetzung geschaffen wird, ohne dass dort die städtebaulichen Ziele beeinträchtigt werden.

4.4 Gestalterische Festsetzungen

Diese Festsetzungen zur Fassadengestaltung und Dachneigung werden getroffen, um ein Gewerbegebiet mit einem attraktiven Gesamteindruck und hohem Wiedererkennungswert sowie einer städtebaulichen Einheitlichkeit bei einer gleichzeitigen individuellen Gestaltung zu schaffen. Zudem können Dächer bis zu einer Neigung von 20 Grad mit einer Dachbegrünung versehen werden.

Die Beschränkungen zu Werbeanlagen werden festgesetzt, um den hochwertigen Gestaltungscharakter des Gebiets zu sichern und eine städtebaulich störende Wirkung durch ein Übermaß an Werbeanlagen zu vermeiden.

Die gärtnerische Gestaltung insbesondere der Flächen zwischen der Straße und den Gewerbebauten ist ein wesentliches gestalterisches Element des angestrebten Gewerbeparks. Durch diese Festsetzung werden die Gebäude in eine zum Straßenraum parkartig gestaltete Landschaft eingebettet.

Darüber hinaus wurde zur Sicherung des besonderen gestalterischen Anspruchs des interkommunalen Gewerbegebiets sowie für den Bebauungsplan Nr. 16 als auch für den Bebauungsplan Rahlstedt 131 der FHH ein gemeinsam abgestimmtes Gestaltungskonzept aufgestellt. Die Vereinbarungen darin werden über den städtebaulichen Vertrag und die Kaufverträge der zukünftigen Grundstückseigentümer gesichert.

4.5 Verkehr

4.5.1 Äußere Erschließung

Die übergeordnete Kfz-Anbindung sowie die Auswirkungen auf die umliegenden Knotenpunkte und Straßenverläufe werden im Rahmen der Begründung zur parallel aufgestellten 30. Flächennutzungsplanänderung auf Basis des Verkehrsgutachtens (Ingenieurbüro BKP, Hamburg März 2017) detailliert erläutert.

Das Plangebiet selbst wird im Norden über die vorhandene Alte Landstraße (L 222) erschlossen. Diese wird als Verkehrsfläche festgesetzt. Der Flächenfestsetzung liegt ein vorläufiger

Entwurf des Ausbaus des Knotens zu Grunde (vgl. Abb. 4 sowie Anlage 3²). Durch den Knoten verläuft die Landesgrenze, so dass der Ausbau gemeinsam durch die jeweiligen Straßenbaulastträger, den LBV SH und den LSBV der FHH, erfolgen muss. Das B-Plan-Verfahren ersetzt damit ein Planfeststellungsverfahren.

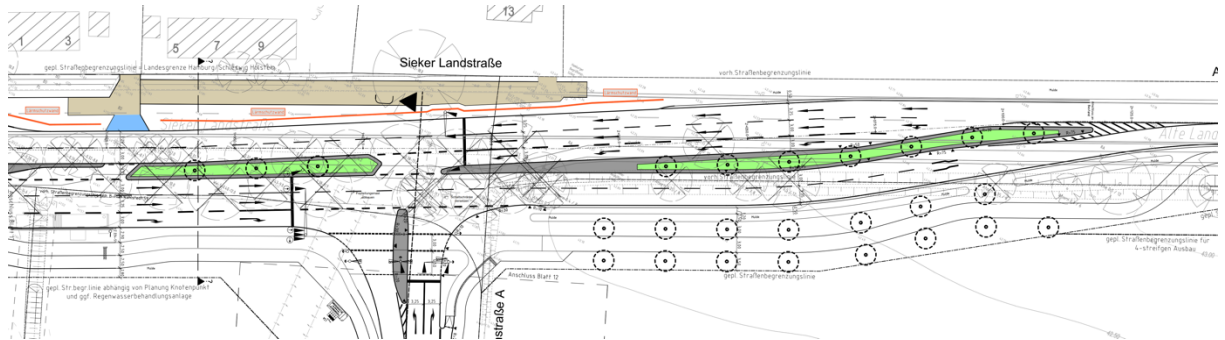


Abb. 4: Geplanter Ausbau Kreuzungsbereich L 222 / neue Gewerbeerschließung, wfw nord consult, Hamburg Januar 2018, ohne Maßstab (vgl. Anlage 3).

Im Bebauungsplan werden weiter östlich die Flächen südlich der Alten Landstraße für eine mögliche spätere Erweiterungsoption auf vier Spuren reserviert und als öffentliche Verkehrsfläche festgesetzt, so dass bei Bedarf ein späterer vierspuriger Ausbau möglich ist (vgl. Abb. 5 und Anlage 3). Darüber hinaus werden Grundstückszufahrten direkt von der Alten Landstraße ausgeschlossen.

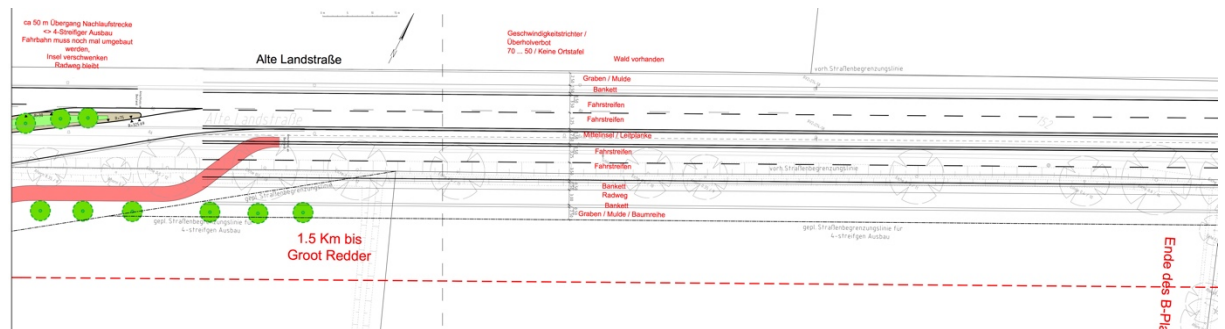


Abb. 5: möglicher 4-Streifiger Ausbau der L 222, wfw nord consult, Hamburg 02.08.2017, ohne Maßstab.

Im Süden des Plangebiets werden für den geplanten Ausbau des Knotenpunktes an der Hauptstraße (K 107) als Kreisverkehr die erforderlichen Flächen als öffentliche Verkehrsflächen planungsrechtlich gesichert (vgl. Abb. 6). In Richtung Stapelfeld wird eine langgezogene Mittelinsel hergestellt mit einer baulichen Trennung der beiden Richtungsfahrbahnen. Die Ausfahrt aus dem Kreisverkehr Richtung Stapelfeld wird damit unattraktiver, da durch die Trennung der Fahrbahn der Eindruck entsteht, dass es sich um eine untergeordnete Straße handelt und der Verkehr so Richtung L 222 geführt wird.

Auch hier ersetzt das B-Plan-Verfahren ein Planfeststellungsverfahren.

² Vgl. Anlage 3: Konzept Ausbau L 222, wfw nord consult, 11.01.2018

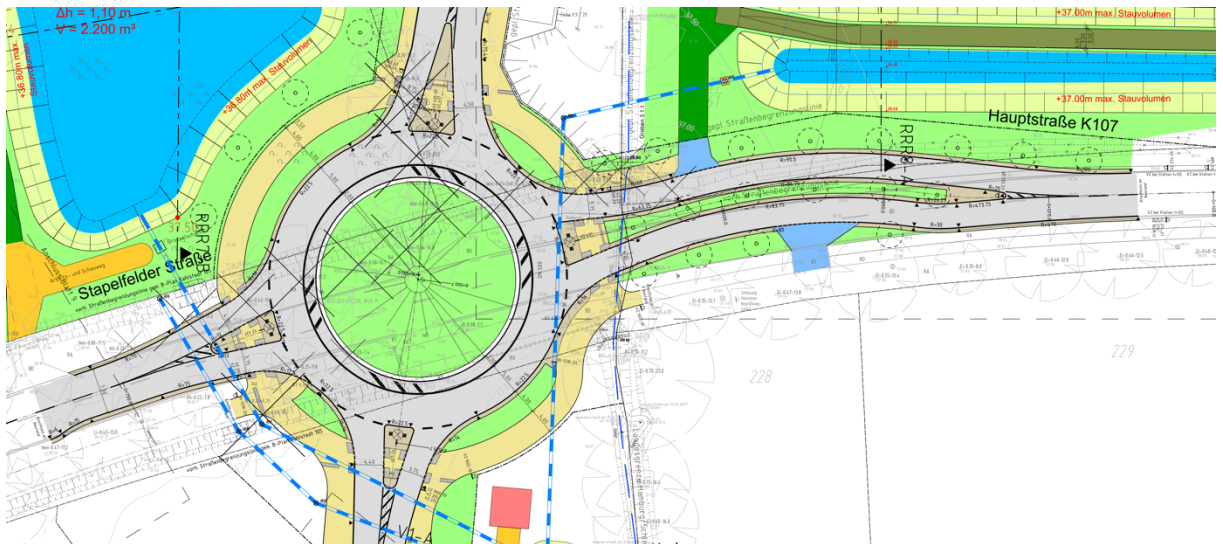


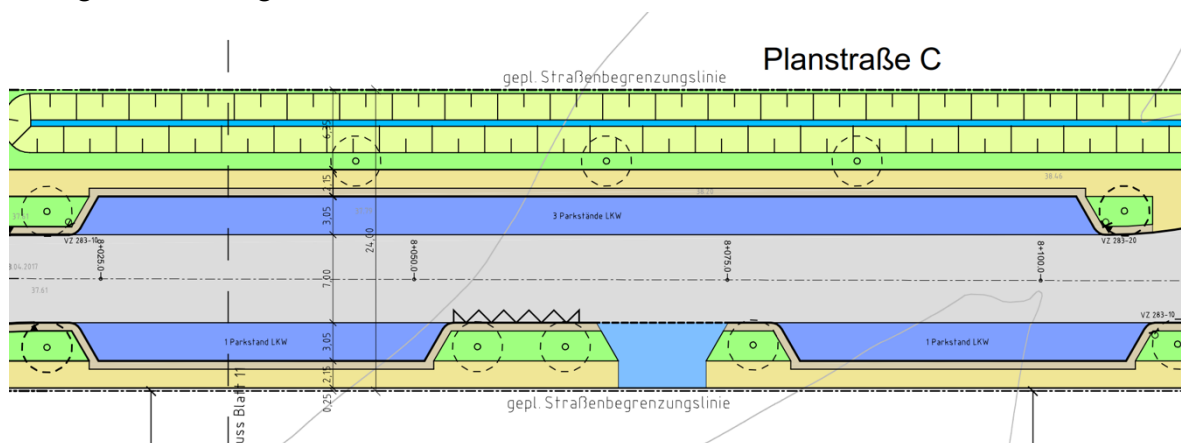
Abb. 6: Geplanter Ausbau Kreuzungsbereich K 107 / Planstraße A, wfw nord consult, Hamburg Januar 2018, ohne Maßstab.

4.5.2 Innere Erschließung

Entsprechend des Erschließungskonzepts werden die notwendigen Straßenverkehrsflächen zur Erschließung der Gewerbegrundstücke (Planstraße C) mit einer Breite von 24,0 m festgesetzt (vgl. Abb. 7).

Innerhalb der Verkehrsfläche sind Straßenflächen mit einer Fahrbahnbreite von 7,0 m, beidseitige Parkstände für Lkw bzw. Pkw, beidseitige Gehwege mit einer Breite von ca. 2,0 m sowie ein Grünstreifen mit einer Breite von ca. 6,3 m mit Baumpflanzungen und offenen Entwässerungsmulden vorgesehen. Die Gesamtbreite des öffentlichen Raumes beträgt 24,0 m und trägt damit zu einem großzügigen Charakter des Gewerbeparks mit grünen Seitenräumen und alleeartigen Baumpflanzungen bei.

Aufgrund der Festsetzung von großen zusammenhängenden überbaubaren Grundstücksflächen, um entsprechend der Angebotsplanung ein hohes Maß an Flexibilität herzustellen, können bei Grundstücksteilungen weitere öffentliche Verkehrsflächen erforderlich werden. Daher sind nach § 125 Absatz 2 des Baugesetzbuchs weitere öffentliche Verkehrsflächen zur Erschließung des Gewerbegebiets zulässig. Ihre genaue Lage bestimmt sich nach der beabsichtigten Bebauung.



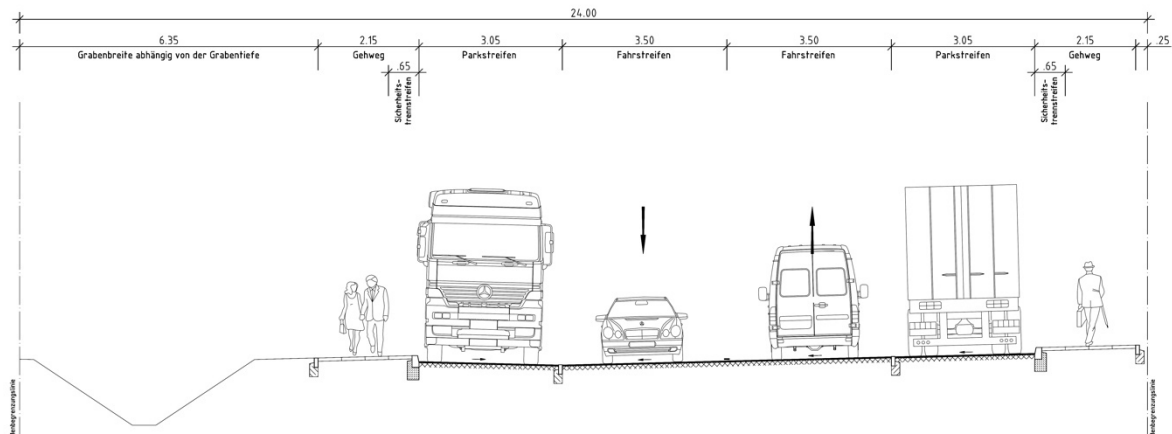


Abb. 7: Geplanter Straßenquerschnitt, wfw nord consult, Hamburg Februar 2018, ohne Maßstab.

Im Rahmen der Ausführungsplanung ist darauf zu achten, dass alle Lichtquellen auf den privaten und öffentlichen Flächen abgeschirmt werden, so dass eine Blendung der Verkehrsteilnehmer auf den klassifizierten Straßen nicht erfolgt. Sie sind so auszubilden, dass sie durch ihre Form, Farbe, Größe oder dem Ort und die Art der Anbringung nicht zu Verwechslungen mit Verkehrszeichen und -einrichtungen Anlass geben oder deren Wirkung beeinträchtigen können.

4.5.3 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

Von der Planstraße C wird nach Süden zu den Maßnahmenflächen im GE 3 ein 5,0 m breites Leitungsrecht zugunsten der Ver- und Entsorgungsträger (Regenwasser, Strom etc.) festgesetzt. In diesem Bereich wird eine Verrohrung für die Oberflächenentwässerung sowie die Verlegung einer Stromleitung erforderlich.

Ein Gehrecht zugunsten der Allgemeinheit für einen Geh- und Radweg mit einer Breite von 3,0 m wird innerhalb der privaten Grundflächen textlich festgesetzt, um die angestrebte öffentliche Durchwegung des Plangebiets sicherzustellen. Die reine textliche Festsetzung erfolgt für eine Flexibilität in der Ausführungsplanung. Die mögliche Wegeföhrung wird als Darstellung ohne Normcharakter in die Planzeichnung übernommen.

4.5.4 Ruhender Verkehr

Die erforderlichen Stellplätze sind auf den jeweiligen Grundstücken nachzuweisen. Zur Attraktivierung der Freiflächen innerhalb des Gewerbegebiets sind Stellplätze grundsätzlich nur unter den Gebäuden oder in Tiefgaragen unterzubringen. Abweichend können jedoch von der Gesamtstellplatzzahl 20 % oberirdisch angeordnet werden, um Stellplätze für Besucher zu schaffen.

4.6 Grünordnung, Natur und Landschaft

Zur Berücksichtigung der naturräumlichen und grünordnerischen Belange Nr. 16 landschaftsplanerische und biologische Fachplanungen erarbeitet (vgl. Anlage 7 Grünordnerischer Fachbeitrag³ und Anlage 8 Artenschutzbericht⁴) sowie ein Umweltbericht (vgl. Kapitel 5) erstellt.

³ Vgl. Anlage 7: Grünordnerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan 16 der Gemeinde Stapelfeld, Landschaftsplanung Jacob. Norderstedt 30.Juli 2018.

⁴ Vgl. Anlage 8: Artenschutzbeitrag zum B-Plan 16 Stapelfeld „Minverva Park“, Landschaftsplanung Jacob, Norderstedt 13. März 2018

Die grünordnerischen Zielsetzungen sind der Schutz der vorhandenen Knicks und die Integration dieser als prägende Grünelemente in die Struktur des Gewerbegebiets sowie die attraktive Gestaltung der Gewerbeflächen und des Straßenraums u. a. durch entsprechende grün-gestalterische Festsetzungen.

Zudem sind die Grüngestaltung der Ränder als Übergang zur Landschaft sowie der Aufbau der Landschaftsentwicklung der „Großen Heide“ angrenzend an das Plangebiet (anteilig als Ausgleichsmaßnahmen) grünordnerische Zielsetzungen der Planung. Aus Gründen der Übersichtlichkeit (Gebot der planerischen Zurückhaltung) und der zum Teil fehlenden bodenrechtlichen Relevanz sind nicht alle Vorschläge für textliche Festsetzungen aus dem grünordnerischen Fachbeitrag im Bebauungsplan aufgenommen.

4.6.1 Grünordnerische Festsetzungen

Grünflächen

Zur Einbindung der gewerblichen Bauflächen in die umgebende Landschaft sowie zum nachhaltigen Schutz der entlang der Geltungsbereichsgrenze im Osten und Süden vorhandenen gesetzlich geschützten Knickstrukturen werden private Grünflächen mit einer Breite von 20 m und der Zweckbestimmung „Knickschutz“ festgesetzt.

Zudem ist innerhalb der privaten Grünflächen die Unterbringung von naturnahen Regerückhalteflächen vorgesehen, daher erfolgt auch die Festsetzung der Zweckbestimmung „Regenrückhaltung“. Angrenzend an die vorgesehen Gräben und Rückhaltefläche sind Wege geplant, um eine „grüne“ Durchwegung herzustellen. Diese Wege werden als Darstellungen ohne Normcharakter in die Planzeichnung aufgenommen.

Darüber hinaus ist zur Eingrünung des Gewerbegebiets zur Landschaft innerhalb der privaten Grünflächen, die sich am Ost- und Südrand des Gewerbegebiets befinden, entlang der Baugrundstücksgrenzen je angefangene 15,0 m Grundstücksfront mindestens ein Baum zu pflanzen.

Mittig im Plangebiet endet derzeit die von Osten kommende Wegeführung des Lütten Damms. Innerhalb des Bebauungsplans wird daher eine öffentliche Grünfläche zur Fortführung des Lütten Damms bis an die westliche Geltungsbereichsgrenze festgesetzt, wo sie an das Wegenetz des benachbarten Victoria und Merkur Parks anschließt. Die Wegeverbindung wird durch die Anlage von beidseitigen Knicks zu einem landschaftstypischen Redder aufgewertet und sichert die Durchgängigkeit des Gewerbegebiets für die Öffentlichkeit, unabhängig von den Verkehrsstraßen.

Die geführten Geh- und Fahrwege innerhalb der Grünflächen sind in wasserdurchlässigem Aufbau herzurichten, um die Versiegelung zu minimieren. Die im grünordnerischen Fachbeitrag zur Festsetzung empfohlenen Aussagen zur Materialität der Wege wird aufgrund der Vermeidung von Übermaßfestsetzungen nicht in den Bebauungsplan aufgenommen. Die dort zudem empfohlene Regelung zur Bauphase ist nicht bodenrechtlich und kann somit nicht festgesetzt werden.

Gehölzpflanzungen und Vegetationsflächen

Zur Durchgrünung und zur Attraktivierung des Gewerbegebiets sind 20 % des Grundstücks zu begrünen. Dies entspricht der gemäß § 19 (4) BauNVO unversiegelten Flächen der Baugrundstücke. Zudem sind davon mindestens 40 % mit Sträuchern und Bäumen zu bepflanzen. Wenn auf den Gewerbegrundstücken bereits Knicks und/oder Knickschutzstreifen vorhanden

sind, können diese auf die zu begrünenden Flächen angerechnet werden. Je 300 m² der verbleibenden zu begrünenden Flächen (abzüglich der ggf. vorhandenen Knicks und/oder Knickschutzstreifen) ist zudem mindestens ein mittel- oder großkroniger Baum zu pflanzen.

Zur Aufwertung des Erscheinungsbildes des Gewerbegebiets ist die Fläche zwischen der Straßenbegrenzungslinie und der vorderen Baugrenze / Baulinie (Vorzone) gärtnerisch zu gestalten. Sollten in diesem Bereich ein Knick und/oder Knickschutzstreifen vorhanden sein, gilt die Festsetzung nicht. Dies betrifft z.B. das GE 2.

Zur Vermeidung von monotonen Stellplatzanlagen auf den privaten Grundstücken sind die Stellplätze grundsätzlich unter den Gebäuden oder in Tiefgaragen unterzubringen. 20 % der Stellplätze können jedoch oberirdisch angeordnet werden. Bei diesen ist zur Begrünung je angefangene sechs Stellplätze zusätzlich ein Baum auf dem Baugrundstück zu pflanzen.

Zur Gestaltung und Begrünung des Straßenraums sind entlang der Planstraße je angefangene 100 m Straßenlänge beidseitig insgesamt mindestens 7 Straßenbäume innerhalb der öffentlichen Verkehrsfläche zu pflanzen. Zudem sind zum Erhalt und der Wiederherstellung der Straßenraumbegrünung entlang der bestehenden Alten Landstraße im öffentlichen Straßenraum mit einem Regelabstand von 15,0 m standortgerechte Laubbäume zu pflanzen. Entlang der Hauptstraße sind zur Ausbildung einer Torsituation insgesamt 14 standortgerechte Laubbäume zu pflanzen.

Zur Sicherstellung der Baumpflanzungen werden Festsetzungen zu Pflanzqualitäten, zur Herstellung von Standortbedingungen, Ersatzpflanzungen etc. getroffen.

Aufgrund der unbekannten Grundstücksgrößen /-zuschnitten und Vorhaben sowie der noch weiter zu konkretisierenden Erschließungsplanung werden die Festsetzungen zu den Baumpflanzungen und Durchgrünung textlich und nicht in der Planzeichnung des Angebots-Bebauungsplans festgesetzt, um eine ausreichende Flexibilität bei der Umsetzung der Planung zu gewährleisten.

Die im grünordnerischen Fachbeitrag zur Festsetzung empfohlenen Baumpflege- und Baumschutzmaßnahmen sowie das Verbot zur Verwendung von Pflanzenschutzmitteln sind nicht bodenrechtlich relevant und können somit nicht im Bebauungsplan festgesetzt werden. Sie sind über andere Normen und Gesetze geregelt.

Einfriedung

Des weiteren dient der Eingrünung und Gestaltung des Straßenraums die Festsetzung, dass als Einfriedung zur öffentlichen Verkehrsfläche ausschließlich Hecken bis zu 1,0 m Höhe zulässig sind. Davon ausgenommen sind die Bereiche, in denen zwischen Baugrundstück und öffentlicher Verkehrsfläche bereits ein Knick oder Knickschutzstreifen liegt. Innerhalb der Knicks und Knickschutzstreifen sind Einfriedungen zur Schonung der geschützten Knicks unzulässig. Wenn Sicherheitsrelevante Aspekte oder Auflagen zur Betriebsgenehmigung eine Absicherung des Grundstücks durch z. B. eine Einzäunung fordern, kann von der Festsetzung abgewichen werden.

Zu Grünflächen hin sind ausschließlich Hecken oder durchbrochene Zäune in Verbindung mit Hecken in gleiche Höhe wie der Zaun zulässig, damit soll ebenfalls dem hochwertigen Erscheinungsbild des Gewerbegebiets und der Eingrünung in die umgebende Landschaft Rechnung getragen werden.

Knicks

Entsprechend des städtebaulichen Konzepts soll der Lütten Damm als öffentliche

Wegeverbindung durch das Plangebiet geführt werden. Daher ist zur Herstellung des Redders als Verlängerung des Lütten Damms die beidseitige Herstellung und Bepflanzung von Knickwällen festgesetzt. Infolge der Lage innerhalb der öffentlichen Grünflächen sind die Knicks vor baulichen Entwicklungen geschützt und dienen als innerörtliche Verbundachse für die siedlungsbezogene heimische Tierwelt. Sie sind zudem anteilig als Knickersatz für unvermeidbare Knickverluste zu werten. Die Nutzung des Weges durch die Feuerwehrfahrzeuge ist im Einzelfall möglich.

Zur Umsetzung des Ziels, die vorhandenen Knicks als prägende Grünelemente in die Struktur des Gewerbebeparks zu integrieren, werden die im Gewerbegebiet liegenden Knicks zum Erhalt festgesetzt und durch 20 m breite Knickschutzstreifen gesichert. Durch die Festsetzung der Knickschutzstreifen als Grünfläche bzw. Maßnahmenfläche zur Entwicklung von Wildkrautsäumen wird sichergestellt, dass keine baulichen Nutzungen innerhalb der Knickschutzstreifen errichtet werden können. Die im grünordnerischen Fachbeitrag zur Festsetzung vorgeschlagenen Aussagen zum Mähgut innerhalb der Knickschutzstreifen sind nicht bodenrechtlich relevant und können somit im Bebauungsplan nicht festgesetzt werden.

Im GE 2 wird die schmale Dreiecksfläche westlich des vorhandenen Knicks/Knickschutzstreifens bis zur Verkehrsfläche ebenfalls als Knickschutzstreifen festgesetzt, damit keine „Restflächen“ entstehen. Der Knickschutzstreifen am westlichen Plangebietsrand (GE 3 und 4) schützt den Grenznick und setzt sich im angrenzenden B-Plan 131 auf Hamburger Gebiet entsprechend fort. In Abstimmung mit der uNB hat diese, in diesem besonderen Fall ausnahmsweise zugestimmt, (aufgrund der interkommunalen Planung und der vertraglich gesicherten gemeinschaftlichen Pflege der Knicks) im B-Plan Nr. 16 analog zum B-Plan Rahlstedt 131 die Knickfestsetzungen überlagernd mit den Gewerbegebietsfestsetzungen zuzulassen.

Östlich der Planstraße C sind zur Erschließung des GE 2 zwei Knickdurchbrüche zulässig. Aufgrund der Angebotsplanung der Gewerbeflächen und der entsprechend erforderlichen Flexibilität sind die Knickdurchbrüche ausnahmsweise verschiebbar.

Die im grünordnerischen Fachbeitrag zur Festsetzung empfohlenen Knickschutzmaßnahmen während der Bauphase sind nicht bodenrechtlich relevant und können somit nicht im Bebauungsplan festgesetzt werden.

Dach- und Tiefgaragenbegründung

Zur Begründung des baulich intensiv ausgenutzten Plangebiets und Verbesserung der kleinklimatischen Bedingungen sind mindestens 50 % der Dachflächen von den einzelnen Gebäuden sowie nicht überbaute oder befestigte Flächen von Tiefgaragen extensiv zu begrünen.

4.6.2 Artenschutz

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 16 wurde ein Artenschutzbeitrag erstellt. Als Ergebnis der durchgeführten artenschutzrechtlichen Prüfung ist festzustellen, dass trotz der erheblichen Eingriffe durch das Vorhaben in die Rahlstedt-Stapelfelder Feldmark durch die Festlegung von artenschutzrechtlichen Ausgleichs-, Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände eintreten. Dies betrifft die Tötungsverbote, Störungsverbote und Verbote des Beschädigens und Zerstörens von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gem. § 44 BNatSchG für Brutvögel, die relevanten Fledermausarten und die Haselmaus.

Die Artenschutzrechtlichen Ausgleichs-, Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen umfassen folgen Regelungen:

- Für den Verlust der beiden Reviere der Feldlerche durch das Vorhaben werden ca. sechs ha Extensivgrünland als Ausgleichsbedarf festgesetzt.
- Des Weiteren werden folgende artenschutzrechtliche Hinweise in den Bebauungsplan aufgenommen, für deren Festsetzung keine Rechtsgrundlage besteht.
 - Gehölz- und Gebüschbeseitigungen sind nur im Zeitraum außerhalb der Brutzeit und gem. § 39 Abs. 5 Nr. 2. BNatSchG vom 1.10. bis 28.2.
 - Baufeldräumungen der Ackerflächen sind nicht im Zeitraum der Brutzeit der Vögel vom 1.3. bis zum 31.8. bzw. Baufeldräumungen nur nach vorheriger Kontrolle durch einen Ornithologen auf Brutbesatz oder / und Vergrämuungsmaßnahmen zulässig.
 - Es ist eine insektenfreundliche Beleuchtung zu verwenden: LED oder Natriumdampf-Niederdrucklampen während der Bauzeit sowie auch als dauerhafte Beleuchtung des Plangebietes.
 - Entfernen von im Baufeld stehenden Knicks zweistufig: Entfernen des Gehölzbewuchses im Winter unter Schonung der Bodenschichten. Räumen und Eingriff in die Bodenschichten erst ab Ende April (Vermeidungsmaßnahme Haselmaus).

Durch die vorgestellten Maßnahmen werden Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG vermieden, so dass keine artenschutzrechtlich Ausnahmen erforderlich sind.

4.6.3 FFH-Vorprüfung

Im Rahmen des Grünordnerischen Fachbeitrags wurde geprüft, ob es zu erheblichen Beeinträchtigungen von FFH-Gebieten (Europäische Schutzgebiete der Flora-Fauna-Habitatrichtlinie) kommen kann.

In der Nähe des Plangebietes bzw. angrenzend zum Plangebiet befinden sich folgende europäische Schutzgebiete:

- FFH DE 2327-301: Kammolchgebiet Höltingbaum-Stellmoor (Schleswig-Holsteiner Gebiet)
- FFH DE 2327-302: Stellmoorer Tunneltal / Höltingbaum (Hamburger Gebiet)

Im Ergebnis wurde festgestellt, dass die FFH-Gebiete in ihren Erhaltungszielen und prioritären Lebensraumtypen nicht erheblich beeinträchtigt werden. Für das geplante Vorhaben ist in der Vorprüfung festzustellen, dass eine Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungs- und Schutzzielen für die FFH-Gebiete gegeben ist. Eine weitergehende Verträglichkeitsprüfung ist nicht erforderlich.

4.6.4 Eingriffs- und Ausgleichsbilanz / Kompensation

Im Rahmen der Aufstellung des Grünordnerischen Fachbeitrags wurde der Eingriff bilanziert und entsprechen Ausgleichsmaßnahmen definiert. Zusammenfassend ergibt sich als Bilanzierungsergebnis, dass folgende Ausgleichsbedarfe verbleiben, die nicht innerhalb des Plangebiets ausgeglichen werden können:

- Schutzgut Boden: 47.653 m²
- Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaft: Knicks: 620 lfm
- Ersatz für zwei Brutreviere der Feldlerche

Für alle anderen Schutzgüter wird der Ausgleich im Sinne des BNatSchG erreicht.

Der **externe Ausgleich für das Schutzgut Boden** wird auf folgenden Flächen umgesetzt

(vgl. Abb. 8):

- Fläche A: Flurstück 48/5 und 206, Flur 5, Gemarkung Stapelfeld

Auf den derzeitigen Intensivweideflächen soll eine dauerhafte Extensivierung der Grünlandnutzung erfolgen. Sowohl entlang des randlichen Stapelfelder Grabens als auch entlang des nördlichen Zuflusses sollen jeweils 10 m breite Uferrandstreifen eingerichtet werden, die von der Nutzung freigehalten werden und Saumzonen zu den Gewässerlebensräumen ausbilden. Die Uferrandstreifen stellen zugleich die Gewässerunterhaltung durch den zuständigen Wasser- und Bodenverband sicher. Der am Nordostrand entlang der Parzellengrenze geplante Knick geht in die Knickbilanz ein und wird nicht bei der Flächenermittlung zum Schutzgut Boden berücksichtigt. Die Ausgleichsfläche schließt an die Ausgleichsflächen 4, 5 und 6 des B-Plans Rahlstedt 131 jenseits des Wirtschaftswegs Am Ecksoll an und stärkt damit den gewässerbegleitenden Biotopverbund.

- Fläche B: Flurstück 76/3, Flur 5, Gemarkung Stapelfeld

Die derzeit intensiv bewirtschaftete Grünlandfläche soll wie die benachbarten Ausgleichsflächen 7, 8 und 9 des B-Plans 131 einer naturnahen Waldentwicklung zugeführt werden und den im Oberlauf der Stellau im Entwicklungskonzept zum Landschaftsaufbau Große Heide geplanten Komplex aus gehölzbetonten Lebensräumen arrondieren. Auch hier sind entlang des (kurzen) Gewässerabschnitts beidseitige Uferrandstreifen von je 10 m Breite als naturnahe Saumzonen (und Gewässerunterhaltungstreifen) vorgesehen. Auf den restlichen Flächen soll zum einen der verbliebene Knickersatz durch die Anlage von Feldgehölzen mit Saumzonen erbracht werden, zum anderen sollen die Flächen naturnah mit heimischen Gehölzen bestockt werden. Eine „normale“ forstliche Nutzung ist nicht vorgesehen.

Der **externe Ausgleich für den Knickersatz** erfolgt:

- Am Nordostrand der Fläche A wird auf 320 m Länge ein landschaftstypischer Knick angelegt. Entlang des Knicks wird ein 5 m breiter Streifen als Saumzone entwickelt und von der Grünlandnutzung freigehalten. Etwa die Hälfte der Ersatzknicks wird innerhalb des B-Plangebietes erbracht, ein weiteres Viertel des Bedarfs wird im angrenzenden Landschaftsraum (auf Ausgleichsfläche A) gedeckt. Aufgrund der bestehenden dichten Knickstruktur sind jedoch in der Gemarkung Stapelfelds und den Nachbargemeinden aktuell keine weiteren Knicks anzulegen. Auch die spezifischen Ökokonten der Stiftung Naturschutz und der Landwirtschaftskammer weisen nur sehr begrenzte Kontingente für Knickersatz auf, welche zudem in großer Entfernung liegen würden. Da das Entwicklungskonzept Große Heide extra für die naturschutzfachliche Aufwertung des Landschaftsraums im Umfeld des interkommunalen Gewerbegebietes erstellt wurde, hat die Realisierung von Maßnahmen in der Großen Heide den Vorrang vor weit entfernt liegenden „echten“ Knickmaßnahmen.
- Der ermittelte verbliebene Knickersatzbedarf von 300 m wird somit als flächige Gehölzpflanzung auf Fläche B erbracht, indem je lfm Knicklänge ein Ersatz von 5 qm Gehölzfläche in Ansatz gebracht wird. Dies entspricht quantitativ etwa dem Knickwall von 3 m Breite und einem beidseitigen Saumstreifen von je 1 m. Für das verbliebene Knickdefizit von 300 m errechnet sich somit eine erforderliche Gehölzfläche einschl. Saumzonen von 1.500 qm.

Der erforderliche **artenschutzrechtliche Ausgleich** für den Verlust von zwei Brutrevieren der Feldlerche wird durch die für die Bodenversiegelungen der Gewerbegebiete notwendigen Ausgleichsflächen ebenfalls erbracht (multifunktionaler Ausgleich):

Ausgleichsfläche A erfüllt mit dem zu entwickelnden Extensivgrünland zusätzlich die artenschutzrechtlichen Ausgleichsfunktionen für die Feldlerche. Zudem kann, auf der im Rahmen des Bebauungsplans Rahlstedt 131 der FHH zugeordneten Ausgleichsfläche C, der artenschutzrechtliche Bedarf für die Feldlerche abgedeckt werden. Für diese Fläche ist zum Ausgleich für die Bodenversiegelung des B-Plans Rahlstedt 131 die Entwicklung von Extensivgrünland vorgesehen, die Fläche erfüllt bisher jedoch keine artenschutzrechtliche Ausgleichsfunktion.

Im Ergebnis ist somit festzustellen, dass mit den im Plangebiet festgesetzten Maßnahmen sowie den zugeordneten planexternen Ausgleichsflächen der naturschutzrechtliche Ausgleich im Sinne des BNatSchG in quantitativer und qualitativer Hinsicht erreicht wird.

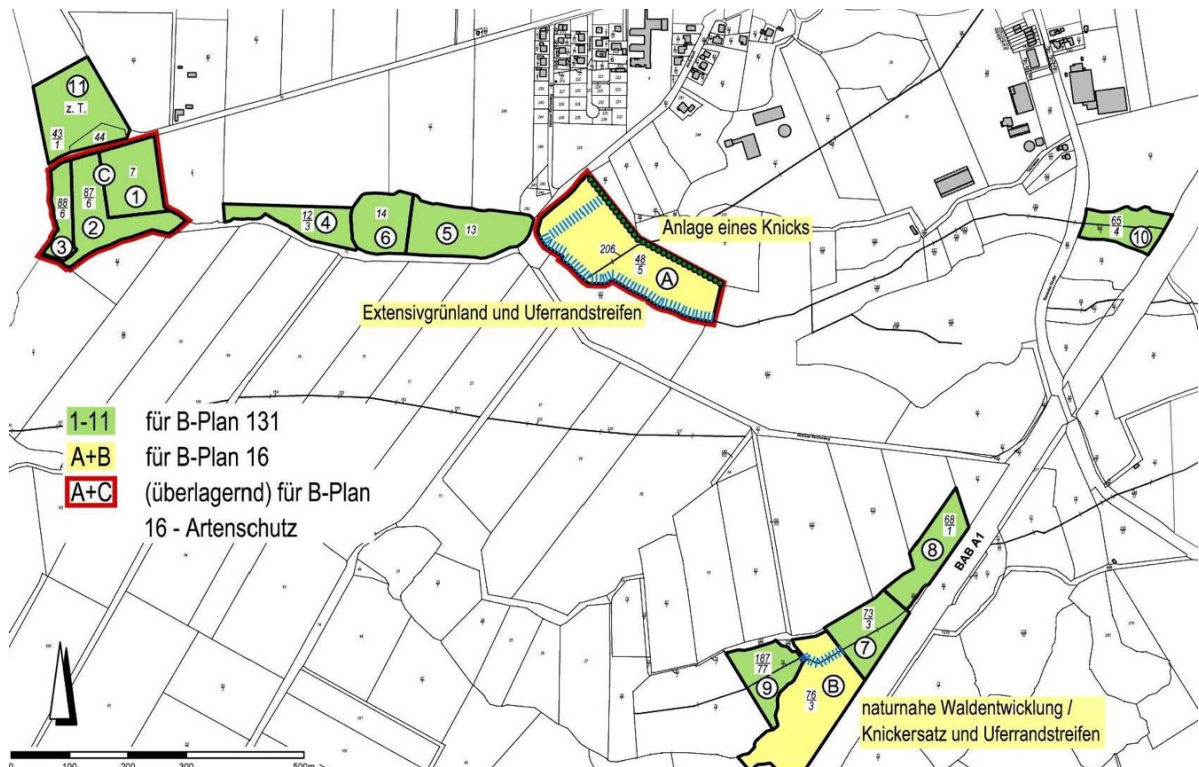


Abb. 8: Planexterne Ausgleichsflächen, Landschaftsplanung Jacob, Norderstedt 13.03.2018, ohne Maßstab.

4.6.5 Vorsorgender Bodenschutz

Für das Gewerbegebiet werden Flächen in Anspruch genommen, die bisher landwirtschaftlich genutzt wurden. Durch die Versiegelung im Zuge der Bebauung und des Baus der Erschließungsstraße werden Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen hervorgerufen (vgl. Abschnitt 5.2.3 Schutzgut Boden und Fläche im Umweltbericht). Empfindliche oder seltene Böden werden nicht beansprucht, sondern nur Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz, so dass die Schutzwürdigkeit der vorherrschenden Böden insgesamt als mäßig eingestuft wird. Eine Differenzierung von Teilflächen kann aus der Bodenqualität nicht abgeleitet werden.

Ansichts der geplanten großflächigen gewerblichen Nutzungen ist eine Flächenversiegelung auf bis zu 80 % der Gewerbegrundstücke anzunehmen, auf den Verkehrsflächen eine Überbauung der Bodenflächen von bis zu 100 %. Zudem werden abgrabungsbedingten Bodenbeeinträchtigungen im Bereich der geplanten Rückhaltegräben hinzukommen. Auch auf den Bauflächen wird es angesichts der zu erwartenden großflächig befestigten und ebenen Bauflächen in Verbindung mit dem bereichsweise vorhandenen Geländegefälle zu erheblichen Bodenbewegungen, Bodenauf- und -abträgen kommen, welche den natürlichen Bodenaufbau

und die Bodenstruktur bzw. -lagerung dauerhaft verändern. In Bereichen mit kleinräumig angetroffenen Torfschichten im Untergrund wird zur Herstellung eines setzungsarmen Untergrunds Bodenaustausch erforderlich.

Folgende Festsetzungen zur Minimierung der Versiegelungsraten werden trotz der geplanten flächenintensiven gewerblichen Nutzung getroffen:

- Eine Überschreitung der GRZ ist aufgrund der Festsetzung, dass die unversiegelten Grundstücksflächen zu begrünen sind, nicht möglich.
- Mit der Unterbringung des ruhenden Verkehrs unter den Gebäuden und der Begrüpfungspflicht für nicht überbaute unterirdische Bauteile und Dachflächen wird die Versiegelung gemindert, so dass weiterhin unbebaute Flächen mit Bodenfunktionen erhalten bleiben.
- Für die Unterhaltungswege entlang der Rückhaltegräben und die Fußwege in den Grünflächen wird ein wasser- und luftdurchlässiger Aufbau festgesetzt, um die Versiegelung zu verringern.
- Hinsichtlich des Flächenverbrauchs trägt die Entwicklung eines interkommunalen Gewerbegebietes zur Minimierung bei, indem zwei Gebiete gemeinsam erschlossen werden.

4.7 Emissionen und Immissionen

4.7.1 Schutz vor luftverunreinigenden Stoffen

Zum Schutz vor luftverunreinigenden Stoffen und aus Klimaschutzgründen wird im Bebauungsplan festgesetzt, dass gemäß § 9 (1) 23 BauGB die Neubebauung an ein Fernwärmenetz anzuschließen ist. Alternativ ist die Versorgung durch sonstige regenerative Energien zulässig. Durch den vorgeschriebenen Anschlusszwang an die Wärmeversorgung der Müllverbrennungsanlage (MVA), der über privatrechtliche Verträge zu regeln ist, wird sichergestellt, dass in dem durch die MVA vorbelasteten Gebiet keine weitere Emission von luftverunreinigenden Stoffen stattfindet. Neben den ökologischen Gründen ist auch aus volkswirtschaftlicher Sicht ein Anschluss sinnvoll, um ohnehin vorhandene Abwärme aus der thermischen Verwertung zu nutzen.

4.7.2 Lärmschutz

Im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplans wurde ein Lärmgutachten (vgl. Anlage 2)⁵ erstellt. Zur Ermittlung der Geräuschbelastung durch den zukünftig zu erwartenden Mehrverkehr auf den Straßen wurde eine Schallausbreitungsberechnung für die Verkehrslärbetrachtung vorgenommen, die den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 16 sowie die bestehende, schutzwürdige Wohnbebauung berücksichtigt. Des Weiteren ist, zur Vermeidung von schalltechnischen Konflikten an den bestehenden Wohngebäuden, zu klären, welche Schallemission von den zukünftig gewerblich genutzten Flächen ausgehen darf.

Gewerbelärm

Durch die geplanten Gewerbeflächen der Bebauungspläne (B-Plan Nr. 16, Gemeinde Stapelfeld und B-Plan Rahlstedt 131, FHH Bezirk Wandsbek) werden größtenteils

⁵ Vgl. Anlage 2: Schalltechnische Untersuchung zum interkommunalen Gewerbegebiet: Bebauungsplan Minerva Park (Stapelfeld, Kreis Stormarn S-H) in Schleswig-Holstein, Lärmkontor GmbH, Hamburg 27.02.2018.

Zusatzbelastungen hervorgerufen, welche die maßgeblichen Immissionsrichtwerte der TA Lärm um mindestens 6 dB unterschreiten. Die geplanten Gewerbegebiete führen somit zu keinen Konflikten im Sinne der TA Lärm.

Mehrverkehr

Der zukünftig zu erwartenden Mehrverkehr auf den Straßen führt an der Bestandsbebauung zu einer Erhöhung der Beurteilungspegel um maximal 1 bis 2 dB. Hierdurch sind im Sinne der TA Lärm somit keine Maßnahmen zum Schallschutz notwendig. Im Bereich des geplanten Knotenpunktes bzw. der Zufahrt in das Gewerbegebiet von der Alten Landstraße werden an der Bestandsbebauung Alte Landstraße 1-3, 5-9, 11, 13 und 13a die im Bestand schon überschrittenen Gesundheitsschwelle von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) um weiteren 4 dB(A) erhöht. Dies ist als relevant anzusehen.

Geplanter Knotenausbau bzw. Zufahrt an der Alten Landstraße / Sieker Landstraße

Im Bereich des geplanten Knotenpunktes bzw. der Zufahrt von der Alten Landstraße / Sieker Landstraße erfolgte eine Prüfung, ob durch die Maßnahme eine wesentliche Änderung vorliegt und ggf. Ansprüche auf Schallschutzmaßnahmen „dem Grunde nach“ gem. der 16. BImSchV für die angrenzende schutzbedürftige Nutzung vorliegen. Zudem werden geeignete Schallschutzmaßnahmen dimensioniert.

Insgesamt ist durch den erheblichen baulichen Eingriff für die zehn untersuchten Häuser folgendes festgestellt worden (Mehrfachnennungen möglich):

- acht Wohneinheiten mit Anspruch auf Lärmschutz „dem Grunde nach“ am Tag
- acht Wohneinheiten mit Anspruch auf Lärmschutz „dem Grunde nach“ in der Nacht
- sechs Wohneinheiten mit Beurteilungspegeln $L \geq 70$ dB(A) am Tag
- acht Wohneinheiten mit Beurteilungspegeln $L \geq 60$ dB(A) in der Nacht
- ein Außenwohnbereich (AWB) mit Anspruch auf Lärmschutz
- ein Außenwohnbereich (AWB) mit Beurteilungspegeln ≥ 70 dB(A)

Aufgrund der notwendigen Erschließung und der hiermit verbundenen nicht ausreichenden Überstandslängen für die Stellung von Lärmschutzwänden im Bereich der Wohngebäude Alte Landstraße 1 bis 13 ist ein ausreichender Schutz der angrenzenden Wohngebäude im Sinne der 16. BImSchV nicht unter vertretbarem Aufwand zu erreichen. Auch das Mindest-Schallschutzziel, möglichst die Schwellen von 70 / 60 dB(A) Tag / Nacht überall einzuhalten, ist mit Schallschutzwandhöhen von 4 m nur für den Tag zu erreichen.

Trotz ungünstigem Kosten-Nutzen-Verhältnis empfiehlt sich aus schalltechnischer Sicht die Errichtung von 4 m hohen Lärmschutzwänden im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 16 sowie Rahlstedt 131, um die hohen Belastungen über 70 dB(A) tags zu umgehen. Bei niedrigeren Lärmschutzwänden nimmt die Schutzwirkung deutlich ab. Zudem werden die Beurteilungspegel deutlich unter die Belastungen in der Nullprognose gesenkt. Die erforderliche Lärmschutzwand wird im Bereich des Plangebiets entsprechend festgesetzt.

Auch mit 4 m hohen Lärmschutzwänden im Bereich der Wohngebäude Alte Landstraße 1 bis 13 verbleiben sieben Wohneinheiten mit Ansprüchen auf Lärmschutzmaßnahmen „dem Grunde nach“. Davon haben fünf Wohneinheiten Beurteilungspegel von bzw. größer als 60 dB(A) nachts. Diese sind entsprechend passiv zu schützen. Dies gilt insbesondere für die Gebäude, bei denen Überschreitungen der Schwellen von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts trotz aktiver Schallschutzmaßnahmen verbleiben. Hier sind die Innenraumpegel durch

geeignete Schallschutzmaßnahmen an der Fassade auf ein für die Bewohner unbedenkliches Maß herabzusetzen. Die Lärmschutzwand wird für den Schleswig-Holsteiner Teil mit einer Mindesthöhe von 4,0 m festgesetzt.

Sonstiger Verkehrslärm

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans befindet sich im Einflussbereich der angrenzenden Straßen. Die Ergebnisse der Berechnungen zu den Verkehrslärmeinwirkungen zeigen, dass die Orientierungswerte der DIN 18005 für Gewerbegebiete tags und nachts großflächig eingehalten werden. Der Bebauungsplan ist ausschließlich im Nahbereich der Straßen kritisch durch den Verkehr belastet. Entlang der jeweiligen Straßen werden die Orientierungswerte in Abständen, ausgehend von der Straßenmitte der jeweiligen Straße, von 10-80 m überschritten. Entlang der Hauptverkehrsstraßen wird innerhalb eines Abstandes von 10-45 m die Schwelle zur Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts überschritten.

Im Bebauungsplan wird daher festgesetzt, dass entlang der Sieker Landstraße, der Alten Landstraße, der Stapelfelder Straße sowie der Hauptstraße in einem Abstand von 10 - 80 m, ausgehend von der Straßenmitte, Aufenthaltsräume den lärmabgewandten Gebäudeseiten zuzuordnen sind.

Unter Berücksichtigung der durch den Verkehrslärm sowohl in der Tag- als auch in der Nachtzeit teilweise verursachten Überschreitungen der Orientierungswerte sind zudem Festsetzungen zum Lärmschutz notwendig, um einen erforderlichen Geräuschemissionsschutz zu gewährleisten. Für betroffene Schlafräume in Betriebsleiterwohnungen sollten zusätzlich zur ausreichenden Luftschalldämmung der Außenbauteile mit Schallschutzfenstern ergänzend geeignete schallgedämmte Lüftungseinrichtungen vorgesehen werden.

Zum Schutz gegen Außenlärm werden in der DIN 4109⁶ Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen festgesetzt. Die maßgeblichen Außenlärmpegel ergeben sich

- für den Tag aus dem zugehörigen Beurteilungspegel mit einem Zuschlag von 3 dB(A)
- für die Nacht aus dem zugehörigen Beurteilungspegel mit einem Zuschlag von 3 dB(A) plus einem Zuschlag zur Berücksichtigung der erhöhten nächtlichen Störwirkung; dies gilt für Räume, die überwiegend zum Schlafen genutzt werden.

Der Zuschlag zur Berücksichtigung der erhöhten nächtlichen Störwirkung zum besonderen Schutz des Nachtschlafs wird aus den nächtlichen Beurteilungspegeln mit einem Zuschlag von 10 dB gebildet, sofern die Pegeldifferenz zwischen Tag- und Nachtpegel unter 10 dB beträgt.

Für die Berücksichtigung potenziell möglichen Gewerbelärms wird gem. DIN 4109 der für die jeweilige Gebietskategorie maßgebliche Immissionsrichtwert der TA Lärmherangezogen.

Der Gesamtpegel wird in energetischer Addition wird gem. DIN 4109 gebildet.

Zur Gewährleistung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse gegenüber dem Verkehrslärm sollte, soweit die Orientierung der Aufenthaltsräume an den lärmabgewandten Seiten nicht möglich ist, der erforderliche Schallschutz durch passive Maßnahmen sichergestellt werden.

Zur Umsetzung der passiven Schallschutzmaßnahmen sind die maßgeblichen Außenlärmpegel gemäß DIN 4109 in der Nebenzeichnung für schutzbedürftige Räume und in Nebenzeichnung für die Räume, die überwiegend um Schlafen genutzt werden dargestellt und in die textlichen Festsetzungen aufgenommen. Die Luftschalldämmung der Außenbauteile von Aufenthaltsräumen ist gem. DIN 1409 zu bestimmen und im Zuge des Baugenehmigungsverfahrens und

⁶ DIN 4109-1:2018-01 - Schallschutz im Hochbau – Teil 1: Mindestanforderungen vom Januar 2018, DIN - Deutsches Institut für Normung e.V. zu beziehen über Beuth Verlag GmbH

des Baufreistellungsverfahrens nachzuweisen.

Darüber hinaus sind im gesamten Plangebiet zum Schutz der Nachtruhe für Schlaf- und Kinderzimmer schallgedämpfte Lüftungen vorzusehen, falls der notwendige hygienische Luftwechsel nicht auf andere, nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik, geeigneten Weise sichergestellt werden kann.

Von den Festsetzungen zu den passiven Schallschutzmaßnahmen kann abgewichen werden, wenn im Rahmen eines Einzelnachweises ermittelt wird, dass aus der tatsächlichen Lärmbelastung geringere Anforderungen an den Schallschutz resultieren.

4.7.3 Staub- und Geruchsimmissionen

An das Plangebiet grenzen teilweise landwirtschaftliche Flächen an. Die aus einer ordnungsgemäßen landwirtschaftlichen Nutzung resultierenden Immissionen (Lärm, Staub und Gerüche) können zeitlich begrenzt auf das Plangebiet einwirken.

4.8 Ver- und Entsorgung

Wasserversorgung / Grundwasser

Die Wasserversorgung erfolgt durch das Unternehmen Hamburg Wasser.

In der Sieker Landstraße befindet sich eine Frischwasserleitung der Hamburger Wasserwerke (HWW). Im direkten Bereich der Erschließungsflächen liegen keine Leitungen. Für die Wasserversorgung des Plangebiets ist rechtzeitig vor Beginn der zusätzlichen Bebauung ein formloser Antrag auf Wasserversorgung mit näheren Angaben, aus denen sich der zu erwartende Wasserbedarf ergibt, zu stellen. Zudem muss bei der Festlegung evtl. neuer Straßenquerschnitte ausreichender Raum für die Unterbringung unserer Versorgungsleitungen berücksichtigt werden. Die Planungs- sowie Sielbaukosten werden vom Erschließer getragen.

Schmutzwasser

Das anfallende Schmutzwasser von den Baugrundstücken wird in Schmutzwasserkanälen geleitet und in das hamburgische Schmutzwassersielnetz eingeleitet. Grundsätzlich besteht zwischen der Hamburger Stadtentwässerung (HSE) und dem Abwasserverband Siek ein Abwasserübernahmevertrag, dieser wird für den Bebauungsplan Nr. 16 mit einem Ergänzungsvertrag erweitert. Der Erschließer schließt dann mit der HSE, der Gemeinde Stapelfeld sowie dem Abwasserverband Siek jeweils einen öffentlich-rechtlichen Vertrag für den Sielbau. Die neuen Sielanlagen werden nach der Erstellung in den Anlagenbestand der HSE und der Gemeinde Stapelfeld übernommen.

Oberflächenentwässerung

Entsprechend des Oberflächenentwässerungskonzepts (vgl. Anlage 4)⁷ ist eine naturnahe Oberflächenentwässerung vorgesehen, welche nur interkommunal funktioniert, da die erlaubten Einleitmengen in das Gewässer 3.1.1. und das Gewässer Stapelfelder Graben begrenzt sind.

Das Oberflächenwasser der öffentlichen Erschließungsflächen soll straßenbegleitenden offenen Gerinnen (Gräben) zugeführt werden. Die Gräben sind so auszubilden, dass das Wasser

⁷ Vgl. Anlage 4: Konzept Oberflächenentwässerung Minerva Park und Victoria Park als Ergänzung zur Begründung zum B-Plan Stapelfeld, wfw nord consult, Hamburg 22.02.2018.

abschnittsweise zurückgehalten werden kann. Zusätzlich sind Rückhaltebecken geplant, die das Wasser zwischenspeichern. In den Gräben und den Rückhaltebecken kann das Wasser verdunsten. Im Bereich von Straßenquerungen und Überfahrten werden die Gräben verrohrt. Das Niederschlagswasser der privaten Grundstücksflächen einschließlich der Dachflächen ist ebenfalls oberflächlich über Mulden und Gräben in das offene Entwässerungssystem einzuleiten.

Die Ableitung des „normal verschmutzten“ Niederschlagswassers über die straßenbegleitenden Gräben erfordert in Abhängigkeit von den Boden- und Grundwasserverhältnissen ebenfalls ggf. deren Abdichtung.

Aufgrund des naturnahen Konzeptes sind bauliche und technische Maßnahmen, die zu einer dauerhaften Absenkung des vegetationsverfügbaren Grundwasserspiegels bzw. von Staunässe führen, unzulässig. Die dauerhafte Grundwasserabsenkung unter den mittleren Grundwasserstand ist z. B. mittels Drainage zu vermeiden.

Für die Regenrückhaltung sind an der östlichen Grenze der Gewerbeerschließung zwei Gräben in Nord-Süd-Richtung vorgesehen. Diese Gräben sowie der Graben auf der westlichen Seite der Planstraße quert das in Ost-West Richtung verlaufende Gewässer 3.1.1. Im Bereich der Querungen werden die Gräben verrohrt. Die straßenbegleitenden offenen Kanäle / Gräben der Planstraße sind in der südöstlichen „Ecke“ der Planstraße in Richtung Süden mittels einer Verrohrung über ein privates Grundstück zu führen. Im Bereich der privaten Grundstücke ist ein entsprechendes Leitungsrecht festgesetzt. In der südlichen privaten Grünfläche ist das Oberflächenwasser zurückzuhalten und zu behandeln. Dieser Rückhalteraum hat seine Vorflut in den Graben 3.1.1.

Das Oberflächenwasser der Sieker Landstraße und der Alten Landstraße wird heute über die angrenzenden Grünflächen abgeleitet und versickert dort zum Teil.

Das Oberflächenwasser der Stapelfelder Straße wird in straßenbegleitenden Gräben gesammelt und über eine Regenwasserbehandlungsanlage südlich der Stapelfelder Straße, unmittelbar östlich der Landesgrenze FHH/SH an das Gewässer 3.1.1 abgegeben.

Gemäß der Berechnung aus der „M-2“-Untersuchung (vgl. Anlage 5)⁸ beträgt die erlaubte Abgabemenge in das Gewässer 3.1.1 10 l/s. Der zu schaffende Rückhalteraum (RRR8) nördlich der K 107 wird nicht ausreichend sein (ca. 1.500 bis 2.000 m³), so dass das Oberflächenwasser über eine Rohrleitung in Richtung Westen unterhalb des Gewässers 3.1.1 auf Hamburger Gebiet zu führen und an das auf Privatgrund befindliche neue Grabensystem anzuschließen ist. Dies wird vertraglich geregelt. Die erforderlichen wasserrechtlichen Anträge sind rechtzeitig vor Baubeginn bei der unteren Wasserbehörde einzureichen. Die Gewässer (3.1.1 und Stapelfelder Graben) werden nur entsprechend der M2-Untersuchung zulässigen Einleitmenge zusätzlich belastet.

Zur Berechnung z. B. der Graben- und Rohrquerschnitte sowie der Größe der Rückhaltebecken werden die anfallenden und abzuleitenden Regenmengen benötigt. Die Art der Befestigung sowie z. B. der Anteil an Dachflächenwasser und Verkehrsflächen stehen noch nicht fest. Die Gräben und Rückhaltebecken sind mit Beginn der Gewerbeerschließung in ihrer Form und Ausdehnung baulich herzustellen. Um dieses realisieren zu können, wird ein Planungsansatz gewählt, der unabhängig von der zukünftigen Bebauung ist.

Die Berechnung der Wassermengen erfolgt gemäß nachfolgenden Ansätzen:

- Baugrundstücke = erlaubte abzugebende Regenwassermenge bis maximal 0,6 x der

⁸ Vgl. Anlage 5: M2 - Untersuchung Gewässer 3.1.1 / Stapelfelder Graben für das Interkommunale Gewerbegebiet Wandsbek / Stapelfeld, Masuch + Olbrisch Ingenieurgesellschaft mbH, Oststeinbek 10. Juli 2017.

bebaubaren Fläche (Flächenfaktor) mit einem Abflussbeiwert von 1,0.

- Öffentliche Straßenfläche = versiegelte öffentliche Straßenflächen mit einem Flächenfaktor von 1,0 unter Berücksichtigung der Befestigungsarten mit dem entsprechenden Abflussbeiwert.

Sollte sich im Baugenehmigungsverfahren der jeweiligen Baugrundstücke herausstellen, dass die Abgabemenge über der Menge von 0,6 x der Flächen innerhalb der Baugrenzen liegt, so hat der jeweilige Bauherr die Mengen entsprechend zu drosseln. Dies wird durch eine entsprechende textliche Festsetzung sichergestellt.

Löschwasser

Im Plangebiet ist für Grundschutz der Gewerbeobjekte eine Löschwassermenge von 192 m³/h für die Dauer von 2h zu sicher zu stellen⁹. Gemäß Angabe des Wasserversorgungs-unternehmens (WVU; Hamburg Wasser) kann im Brandfall eine Menge von 96 m³/h aus dem öffentlichen Trinkwassernetz entnommen werden. Die verbleibende Differenz von weiteren 96m³/h für 2h (=192 m³) wird in einem unterirdischen Löschwasserbehälter nach DIN14230 mit einem Nenninhalt von 200 m³ bereitgestellt. Der Löschwasserbehälter wird unterirdisch innerhalb der öffentlichen Flächen untergebracht. Die Befüllung und Nachspeisung erfolgt über einen Hydranten aus dem Trinkwassernetz.

Die Detailplanung wird im Rahmen der Konkretisierung der Umsetzungsplanung erfolgen. Das abschließende Löschwasserkonzept wird mit dem Kreis Stormarn abgestimmt.

Im Rahmen der Bauantragsverfahren ist der Nachweis zu erbringen, dass die Zufahrten für die Feuerwehr und Rettungsfahrzeuge den Regelungen der Landesbauordnung (LBO § 5) und der DIN 14090 genügen. Die entsprechenden Zuwegungen und Flächen sind auf dem Grundstück als solche kenntlich zu machen.

Telekommunikation

Der Anschluss an das Telekommunikationsnetz erfolgt über einen konzessionierten Anbieter.

Stromversorgung

Für die Stromversorgung ist die Herstellung einer Trafostation erforderlich, daher wird im Kreuzungsbereich Planstraße / Lütten Damm innerhalb der Grünfläche eine Versorgungsfläche von 4 x 6 m festgesetzt.

Die innerhalb des Plangebiets verlaufende 30-KV-Leitungen wird im Rahmen der Erschließungsplanung unterirdisch verlegt.

Die Stromversorgung erfolgt über einen konzessionierten Anbieter (z. B. SH-Netz AG).

⁹ Für die Anzahl, die Lage und den Einbau von Hydranten ist das DVGW Merkblatt W 331 maßgebend. Nach dem Brandschutzgesetz von Schleswig-Holstein haben die Gemeinden für Löschwasservorräte zu sorgen. Hierbei ist auch der Erlass des Innenministers vom 30. August 2010 – IV 334 – 166.701.400 (Gl.Nr. 2135.29, Amtsbl. Schl.-H. 2010 S.648) zu beachten, in dem folgenden Hinweis steht: "Nach § 2 BrSchG haben die Gemeinden für eine ausreichende Löschwasserversorgung zu sorgen. Gemäß § 123 Abs. 1 Baugesetzbuch ist die Löschwasserversorgung von den Gemeinden bei der Erschließung zu berücksichtigen. Der Löschwasserbedarf ist durch die Gemeinden nach pflichtgemäßem Ermessen festzulegen. Bei der Bemessung einer ausreichenden Wasserversorgung zur wirksamen Brandbekämpfung kann das Arbeitsblatt W 405 des Deutschen Vereins des Gas- und Wasserfaches e.V. (DVGW) in der jeweils geltenden Fassung als technische Regel herangezogen werden."

Nach dem DVGW Arbeitsblatt W 405 "Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung" ist zu unterscheiden zwischen dem Grundschutz und dem Objektschutz. Die im Arbeitsblatt angegebenen Richtwerte für den Grundschutz richten sich nach der baulichen Nutzung und der Gefahr der Brandausbreitung. Sie stellen den jeweiligen Gesamtbedarf dar, unabhängig davon, welche Entnahmemöglichkeiten bestehen und in welchem Umfang diese genutzt werden können.

Wärmeversorgung

Die Wärmeversorgung des Plangebietes erfolgt durch Anschluss an das vorhandene Nahwärmenetz der Müllverbrennungsanlage (MVA). Durch einen Anschluss- und Benutzungszwang wird sichergestellt, dass dieses Nahwärmeangebot auch von allen sich ansiedelnden Betrieben genutzt wird. Ansprechpartner für die Fernwärmeversorgung ist die EEW Energy from Waste Stapelfeld GmbH oder die Hanse Werk Natur. Die Nutzung fossiler Brennstoffe ist ausgeschlossen.

Müllbeseitigung und Wertstoffsammlung

Die Abfallwirtschaft Südholstein GmbH (AWSH) erfüllt im Auftrag des Kreises Stormarn, der öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger ist, alle Aufgaben der Abfallentsorgung. In diesem Zusammenhang gelten die „Allgemeinen Geschäftsbedingungen des Kreises Stormarn für die Entsorgung von Abfällen aus privaten Haushaltungen“. Für Gewerbebetriebe gelten die „Allgemeine Geschäftsbedingungen der AWSH für die Entsorgung von Abfällen aus anderen Herkunftsbereichen als privaten Haushaltungen“. Hiernach sind der AWSH die Pflichten und Rechte des Kreises in diesem Zusammenhang übertragen worden.

4.9 Hinweis zu Denkmalschutz / Kampfmittel / Altlasten

Denkmalschutz

Denkmalgeschützte Gebäude liegen im Plangebiet nicht vor. Nördlich des Plangebiets auf Hamburger Seite an der Sieker Landstraße 119 sind Denkmäler vorhanden (Sieker Landstraße 119, Herrenhaus Höltigbaum (Gutshaus / 1891/ 1892), Teil des Ensembles Sieker Landstraße 119, Landhaus mit Garten). Zudem befinden sich nördlich des Plangebiets am Neuen Höltigbaum Reste einer ehemaligen Salzstraße.

Ein **Teil der überplanten Fläche** befindet sich in einem archäologischen Interessensgebiet (vgl. Abb. 9). Bei diesem Bereich der überplanten Fläche handelt es sich daher gem. § 12 (2) 6 DSchG um Stellen, von denen bekannt ist oder den Umständen nach zu vermuten ist, dass sich dort Kulturdenkmale befinden. Erdarbeiten in diesen Bereichen bedürfen demnach der Genehmigung des Archäologischen Landesamtes. Denkmale sind gem. § 8 (1) DSchG unabhängig davon, ob sie in der Denkmalliste erfasst sind, gesetzlich geschützt¹⁰.

¹⁰ Wer Kulturdenkmale entdeckt oder findet, hat dies unverzüglich unmittelbar oder über die Gemeinde der oberen Denkmalschutzbehörde mitzuteilen. Die Verpflichtung besteht ferner für die Eigentümerin oder den Eigentümer und die Besitzerin oder den Besitzer des Grundstücks oder des Gewässers, auf oder in dem der Fundort liegt, und für die Leiterin oder den Leiter der Arbeiten, die zur Entdeckung oder zu dem Fund geführt haben. Die Mitteilung einer oder eines der Verpflichteten befreit die übrigen. Die nach Satz 2 Verpflichteten haben das Kulturdenkmal und die Fundstätte in unverändertem Zustand zu erhalten, soweit es ohne erhebliche Nachteile oder Aufwendungen von Kosten geschehen kann. Diese Verpflichtung erlischt spätestens nach Ablauf von vier Wochen seit der Mitteilung. Archäologische Kulturdenkmale sind nicht nur Funde, sondern auch dingliche Zeugnisse wie Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit.

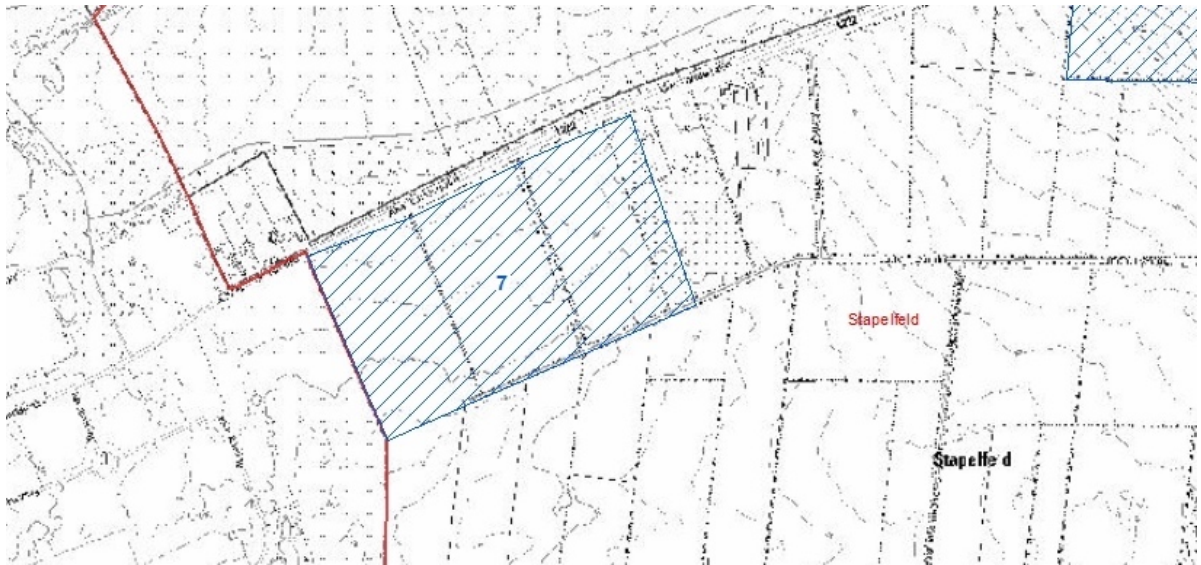


Abb. 9: Archäologisches Interessengebiet, Archäologisches Landesamt, Schleswig 04.08.2016

Für den **nördlichen Teil des Geltungsbereichs** wurde eine flächenübergreifende archäologische Voruntersuchung vom 31.07. – 01.08.2017 vom Archäologischen Landesamt Schleswig-Holstein ohne Nachweis von erhaltenen archäologischen Befunden durchgeführt. Seitens des Archäologischen Landesamtes bestehen keine Bedenken bezüglich der Planumsetzung.

Kampfmittel

Für das Plangebiet erfolgt seitens des Kampfmittelräumdienstes keine Auskunft zur Kampfmittelbelastung gem. § 2 Abs. 3 Kampfmittelverordnung S-H. Eine Auskunftseinholung beim Kampfmittelräumdienst S-H ist nur für Gemeinden vorgeschrieben, die in der benannten Verordnung aufgeführt sind. Die Gemeinde Stapelfeld liegt in keinem bekannten Bombenabwurfgebiet. Für die durchzuführenden Arbeiten bestehen aus Sicht des Kampfmittelräumdienstes daher keine Bedenken. Zufallsfunde von Munition sind jedoch nicht gänzlich auszuschließen und unverzüglich der Polizei zu melden.¹¹

Altlasten

Altlastenverdachtsflächen sind bisher nicht bekannt.

4.10 Nachrichtliche Übernahme - Waldabstand

Waldabstand

Nördlich des Geltungsbereichs entlang der L222 befindet sich Wald, gem. § 2 Waldgesetz für das Land Schleswig-Holstein (LWaldG) vom 05.12.2004, zuletzt geändert am 23.06.2016 (GVBl. 2016, Nr. 7, S.184). Zur Verhütung von Waldbränden, zur Sicherung der Waldbewirtschaftung und der Walderhaltung sowie zur Sicherung von baulichen Anlagen vor Gefahren durch Windwurf oder Waldbrand ist es gemäß § 24 Abs. 1 LWaldG verboten Vorhaben in einem Abstand von weniger als 30 m vom Wald (Waldabstand) durchzuführen.

¹¹ Wer solche Waffen, Munition oder kampfmittelverdächtige Gegenstände entdeckt, hat im eigenen Interesse folgende Verhaltensregeln zu beachten:

1. Diese Gegenstände dürfen niemals bewegt oder aufgenommen werden
2. Die Arbeiten im unmittelbaren Bereich sind einzustellen
3. Der Fundort ist so abzusichern, dass Unbefugte daran gehindert werden an den Gegenstand heran zu kommen.
4. Die nächstliegende Polizeidienststelle ist über den Fund zu unterrichten
5. Die Gegenstände dürfen auf keinen Fall zur Polizeidienststelle verbracht werden.

Innerhalb des Waldabstandes befindet sich die L222 sowie die Anbauverbotszone von 20 m entlang der Landesstraße, so dass in diesem Bereich ohnehin keine Bebauung geplant ist. Eine nachrichtliche Übernahme in die Planzeichnung ist deshalb nicht erforderlich.

4.11 Flächenangaben

	Fläche
Gewerbegebiete ohne Maßnahmenflächen	12,2 ha
Flächen für Maßnahmen „Knickschutz“ innerhalb der Gewerbegebiete	0,7 ha
Nettobauland Gewerbegebiete	12,9 ha
Private Grünflächen + Flächen für Maßnahmen	1,7 ha
Öffentliche Grünflächen + Flächen für Maßnahmen	0,7 ha
Öffentliche Verkehrsflächen	2,6 ha
Flächen für Ver- und Entsorgung	24 m ²
Geltungsbereich gesamt	17,9 ha

5 Umweltbericht

Für den Bebauungsplan wurde entsprechend § 2 a Absatz 1 BauGB ein Umweltbericht erstellt. Der Umweltbericht dient der Bündelung, sachgerechten Aufbereitung und Bewertung des gesamten umweltrelevanten Abwägungsmaterials auf der Grundlage geeigneter Daten und Untersuchungen.

5.1 Vorbemerkungen

Im Bebauungsplanverfahren ist zu prüfen, welche Umweltauswirkungen durch die Planung zu erwarten sind (Umweltprüfung). Als Untersuchungsraum für die Umweltprüfung ist das Plangebiet mit seinen angrenzenden Strukturen anzusehen, da umweltrelevante Auswirkungen über den Geltungsbereich des Bebauungsplans nicht ausgeschlossen werden können. Zu betrachten sind gemäß Anlage 1 zum BauGB die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen des Bebauungsplans.

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplans wird sichergestellt, dass die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie des Artenschutzes ausreichend berücksichtigt werden.

Abwägungsrelevante Kenntnislücken bestehen nicht.

5.1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans

Auf der Grundlage eines länderübergreifenden und interkommunalen Konzepts zur Gewerbeflächenentwicklung werden auf Stapelfelder Gebiet mit dem Bebauungsplan 16 die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erschließung und Bebauung bisher landwirtschaftlich genutzter Flächen zwischen der Alten Landstraße und der Hauptstraße zu gewerblichen Zwecken geschaffen.

Die hier geplanten Gewerbeflächen stehen in funktionalem Zusammenhang mit der gewerblichen Entwicklung auf den westlich benachbarten Flächen der Freien und Hansestadt Hamburg (Bebauungsplan Rahlstedt 131).

Die neuen Gewerbeflächen werden östlich an das geplante Gewerbegebiet östlich des Bestandsgebietes am Merkurring angegliedert. Die Haupteerschließung der neuen Gewerbeflächen erfolgt über eine Anbindung an die Sieker Landstraße/ Alte Landstraße (L 222). Die Planstraße A verläuft entlang der Landesgrenze auf Hamburger Gebiet nach Süden zur Stapelfelder Straße, wo über einen Kreisverkehr die südlich der Stapelfelder Straße geplanten Hamburger Gewerbeflächen mit einer Ringerschließung an diese in Nord-Süd-Richtung verlaufende Hauptverkehrsachse angebunden werden. Die übergeordnete Erschließung der Gewerbeflächen auf schleswig-holsteinischer Seite erfolgt somit über Hamburger Gebiet. Die Stapelfelder Gewerbeflächen werden über eine Ringerschließung (Planstraße C) an die Planstraße A angebunden.

Am östlichen und südlichen Rand der geplanten Gewerbeflächen werden Grünflächen entwickelt, die neben der Einbindung der Bauflächen in die Landschaft Funktionen für die Regenwasserrückhaltung erfüllen und Verbindungswege aufnehmen.

5.1.2 Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über den Standort sowie Art und Umfang der geplanten Vorhaben

Das Plangebiet reicht von der Alten Landstraße (L 222) im Norden bis zur Hauptstraße (K 107) im Süden und von der Gemeinde- und Landesgrenze im Westen bis zu den parzellenbegrenzenden Knickstrukturen im Osten. Das Plangebiet umfasst insgesamt etwa 18 ha.

Mit dem Bebauungsplan werden neue Gewerbegebiete zwischen Alter Landstraße und Hauptstraße entlang der Landesgrenze (etwa 12,9 ha) und zusätzliche Straßenverkehrsflächen zur inneren Erschließung der Gewerbegebiete sowie zum Ausbau der äußeren Erschließung (etwa 2,64 ha) festgesetzt. Der bestehende Weg (Lütten Damm) wird bestandsgemäß festgesetzt und nach Westen als öffentliche Grünfläche fortgesetzt. Die übrigen Teile des Plangebietes werden als private Grünflächen und Maßnahmenflächen festgesetzt (1,68 ha).

5.1.3 Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben

Die Flächen im Plangebiet sind mit Ausnahme der bestehenden Straßen und Wege bisher unversiegelt. Für die Entwicklung der Gewerbegebiete und deren Erschließung werden ca. 18 ha bislang unbebauter Flächen in Anspruch genommen. Die zulässige überbaubare Grundfläche innerhalb der Gewerbegebiete beträgt 12,88 ha, für die Neuanlage von öffentlichen Straßen werden insgesamt etwa 1,3 ha (innere Erschließung) beansprucht.

5.1.4 Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und Fachplänen

Die folgende Tabelle stellt die in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bebauungsplan von Bedeutung sind, und die Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange für die einzelnen Schutzgüter berücksichtigt wurden, dar.

Schutzgut	Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen	...und deren Berücksichtigung
Mensch	§ 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB Berücksichtigung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse § 50 BImSchG Bereiche mit emissionsträchtigen Nutzungen einerseits und solche mit immissionsempfindlichen Nutzungen andererseits sind möglichst räumlich zu trennen § 1 Abs. 4 Nr. 2 BNatSchG Zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen sind vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen.	Festsetzungen zum Lärmschutz Festsetzungen zum Lärmschutz Schaffung zusätzlicher Wegeverbindungen
Tiere und Pflanzen	§ 1 Abs. 2 Nr. 1 BauGB Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind entsprechend dem jeweiligen Gefährdungsgrad insbesondere lebensfähige Populationen wildlebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedlungen zu ermöglichen (...).	weitgehende Erhaltung und nachhaltige Sicherung der Knickbestände innerhalb der Gewerbegebiete Stärkung des Biotopverbundes durch Knickneuanlagen im Plangebiet Ausgestaltung der privaten Grünflächen auch zu Zwecken des Naturschutzes

Schutzgut	Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen	...und deren Berücksichtigung
	§ 1 Abs. 3 Nr. 5 BNatSchG Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes sind insbesondere (...) wildlebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt zu erhalten. § 1 Abs. 6 Nr. 7a) BauGB Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind u.a. die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt zu berücksichtigen. LSG-Verordnung	weitgehende Erhaltung und nachhaltige Sicherung der Knickbestände innerhalb der Gewerbegebiete Stärkung des Biotopverbundes durch Knickneuanlagen im Plangebiet Ausgestaltung der privaten Grünflächen auch zu Zwecken des Naturschutzes Festlegung von Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung und zum Ausgleich und Ersatz von unvermeidbaren Beeinträchtigungen Prüfung der artenschutzrechtlichen Belange Durchführung einer Verträglichkeitsvorprüfung für die angrenzenden FFH-Gebiete Sicherung des Knicknetzes Stärkung des Biotopverbunds Baumersatzpflanzungen für unvermeidbare Baumverluste Kennzeichnung der geschützten Landschaftsbereiche
Boden	§ 1 Abs. 3 Nr. 2 BNatSchG Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes sind insbesondere (...) Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können; nicht mehr genutzte versiegelte Flächen sind zu renaturieren oder, soweit ihre Entsiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, der natürlichen Entwicklung zu überlassen (...). § 1a Abs. 2 Satz 1 BauGB Mit Grund und Boden ist sparsam und schonen umzugehen. § 1 BBodSchG nachhaltige Sicherung der Bodenfunktionen, Abwehr schädlicher Bodenveränderungen BBodSchV	Begrenzung der GRZ (Ausschluss von Überschreitungen) Begrünung der unbebauten Grundstücksflächen Begrünung von Dachflächen Begrenzung der GRZ (Ausschluss von Überschreitungen) gemeinsame Erschließung der benachbarten Gewerbegebiete Rahlstedt/ Stapelfeld Unterbringung des ruhenden Verkehrs anteilig unter den Gebäuden Ausschluss bodengefährdender Nutzungen Ausschluss bodengefährdender Nutzungen
Wasser	§ 1 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) Gewässer sind als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern. Vermeidbare Beeinträchtigungen der ökologischen Funktionen	naturnahe Regenwasserbewirtschaftung Reinigung und Drosselung des Oberflächenabflusses vor Einleitung in die Vorflut

Schutzgut	Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen	...und deren Berücksichtigung
	sollten unterbleiben. § 1 Abs. 3 Nr. 3 BNatSchG Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere (...) Meeres- und Binnengewässer vor Beeinträchtigungen zu bewahren und ihre natürliche Selbstreinigungsfähigkeit und Dynamik zu erhalten; dies gilt insbesondere für natürliche und naturnahe Gewässer einschließlich ihrer Ufer, Auen und sonstigen Rückhalteflächen; Hochwasserschutz hat auch durch natürlich oder naturnahe Maßnahmen zu erfolgen; für den vorsorgenden Grundwasserschutz sowie für einen ausgeglichen Niederschlags-Abflusshaushalt ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Sorge zu tragen (...). Wasserrahmenrichtlinie	naturnahe Regenwasserbewirtschaftung Reinigung und Drosselung des Oberflächenabflusses vor Einleitung in die Vorflut naturnahe Entwicklung der Vorfluter Retention auf Dachflächen Reinigung und Drosselung des Oberflächenabflusses vor Einleitung in die Vorflut Retention auf Dachflächen
Klima	§ 1 Abs. 3 Nr. 4 BNatSchG Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere (...) Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen; dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen; dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien kommt eine besondere Bedeutung zu (...). § 1 Abs. 5 BauGB Bauleitpläne sollen auch in Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz dazu beitragen, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln.	Erhaltung und Ergänzung der Knickbestände im Gebiet Begrünung von Dachflächen Begrünung der Bauflächen Anlage von Wasserflächen Untersuchung der klimaökologischen Auswirkungen auf benachbarte Siedlungsgebiete Festsetzung von klimawirksamen Flächenanteilen
Landschaft und Ortsbild	§ 1 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass (...) die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind. § 1 Abs. 6 BNatSchG Freiräume im besiedelten und siedlungsnahen Bereich einschließlich ihrer Bestandteile,	Gestaltung des Übergangs von den Gewerbegebieten in die freie Landschaft durch Grünflächen und Anpflanzungen Erschließung der Grünflächen durch zusätzliche Wege naturnahe Gestaltung der zusätzlichen

Schutzgut	Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen	...und deren Berücksichtigung
	wie Parkanlagen, großflächige Grünanlagen und Grünzüge, Wälder und Waldränder, Bäume und Gehölzstrukturen, Fluss- und Bachläufe mit ihren Uferzonen und Auenbereichen, stehende Gewässer, Naturerfahrungsräume sowie gartenbau- und landwirtschaftlich genutzte Flächen, sind zu erhalten und dort, wo sie nicht in ausreichendem Maße vorhanden sind, neu zu schaffen. LSG-Verordnung	Grünflächen, Siedlungsränder und Ausgleichsflächen Stärkung des Freiraumverbunds Gestaltung der Siedlungsränder
Kultur- und sonstige Sachgüter	§ 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB Die Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege, die erhaltenen Ortsteile, Straßen, Plätze von geschichtlicher, künstlerischer oder städtebaulicher Bedeutung und die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes	Im Plangebiet bestehen keine Kultur- und sonstigen Sachgüter. Überprüfung der Auswirkungen auf Kulturgüter im direkten Umfeld

5.1.5 Fachgutachten und umweltrelevante Stellungnahmen

Als Grundlage für die Umweltprüfung im Bebauungsplanverfahren liegen folgende umweltrelevante Untersuchungen und umweltrelevante Stellungnahmen vor:

Untersuchungen

- Schalltechnische Untersuchung zum interkommunalen Gewerbegebiet (Februar 2018)
- Baugrunderkundung (16. November 2016)
- Oberflächenentwässerungskonzept / Erschließungskonzept (2017)
- Gewässernachweis Gewässer 3.1.1 und Stapelfelder Graben (Juni 2017)
- Untersuchung des RKB an der K 107 (Juni 2017)
- Grünordnerischer Fachbeitrag einschl. Biotopkartierung, FFH-Verträglichkeitsprüfung bzgl. FFH-Gebiet 2327-301 Kammolchgebiet Höltigbaum-Stellmoor und 2327-302 Stellmoorer Tunneltal / Höltigbaum und Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich (Juli 2018)
- Faunistische Kartierungen (Brutvögel, Amphibien) Interkommunales Gewerbegebiet Wandsbek-Stapelfeld (B-Plan Rahlstedt 131 und B-Plan 16 Stapelfeld) (7. Juli 2016)
- Erfassung der Haselmaus Interkommunales Gewerbegebiet Wandsbek-Stapelfeld (B-Plan Rahlstedt 131 und B-Plan 16 Stapelfeld) (9. Januar 2017)
- Erfassung Fledermäuse Interkommunales Gewerbegebiet Wandsbek-Stapelfeld B-Plan Rahlstedt 131 und B-Plan 16 Stapelfeld (Januar 2017)
- Artenschutzrechtliche Prüfung (Dezember 2017)
- Klimaökologische Auswirkungen der Bebauungspläne Rahlstedt 131 in Hamburg und Nr. 16 in der Gemeinde Stapelfeld (Juli 2017)

Umweltrelevante Stellungnahmen

aus dem frühzeitigen Beteiligungsverfahren

- Kreis Stormarn vom 20. November 2017 mit Hinweisen zur Entlassung aus dem Landschaftsschutz (Schutzgut Landschaft), zum Umgang mit den Knicks im Gewerbegebiet (Schutzgut Tiere und Pflanzen), zum Immissionsschutz (Schutzgut Mensch), zur

Oberflächenentwässerung (Schutzgut Wasser) und zum Bodenschutz (Schutzgut Boden)

- Archäologisches Landesamt vom 6. November 2017 zum Archäologischen Interessensgebiet (Schutzgut Kulturgüter)
- Hamburger Verkehrsverbund vom 20. November 2017 zur Verkehrsberuhigung in Stapelfeld (Schutzgut Mensch)
- Hamburger Wasserwerke vom 20. November 2017 zum Entwässerungskonzept (Schutzgut Wasser)
- Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume als Untere Forstbehörde vom 27. Juli 2015 zum benachbarten Waldbestand (Schutzgut Pflanzen und Tiere und Sachgut Wald)
- Landwirtschaftskammer vom 10. November 2017 zu zu beachtenden landwirtschaftlichen Immissionen (Schutzgut Mensch)
- Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Arbeit, Technologie und Tourismus vom 21. November 2017 zu Schallimmissionen des überörtlichen Verkehrs (Schutzgut Mensch)
- BUND und NABU vom 21. November 2017 mit Hinweisen zu den Schutzgütern Pflanzen und Tiere / Biodiversität, Wasser, Luft/Klima, Mensch, Landschaft sowie zu Ausgleichsmaßnahmen
- AG 29 vom 17. November 2017 mit Hinweisen zu den Schutzgütern Pflanzen und Tiere / Biodiversität, Wasser, Luft/Klima, Mensch, Landschaft sowie zu Ausgleichsmaßnahmen
- Arbeitsgemeinschaft Naturschutz vom 20. November 2017 mit Hinweisen zu den Schutzgütern Pflanzen und Tiere / Biodiversität, Wasser, Luft/Klima, Mensch, Landschaft sowie zu Ausgleichsmaßnahmen
- Freie und Hansestadt Hamburg, BSW vom 21. November 2017 mit Hinweisen zu Knicks (Schutzgut Tiere und Pflanzen) und zur Oberflächenentwässerung (Schutzgut Wasser)

aus der Behördenbeteiligung gemäß § 4 (2) BauGB und der öffentlichen Auslegung

- Kreis Stormarn vom 17. Mai 2018 mit Hinweisen zur Entlassung aus dem Landschaftsschutz (Schutzgut Landschaft), zum Umgang mit den Grünfestsetzungen im Plangebiet, zur FFH-Verträglichkeitsvorprüfung, zum Knickersatz auf den planexternen Ausgleichsflächen und zu zeitlichen Regelungen zum Artenschutz (Schutzgut Tiere und Pflanzen), zur Oberflächenentwässerung (Schutzgut Wasser) und zum Bodenschutz (Schutzgut Boden)
- Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume als Untere Forstbehörde vom 17. Mai 2018 zum benachbarten Waldbestand (Schutzgut Pflanzen und Tiere und Sachgut Wald)
- Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein vom 11. Mai 2018 mit Hinweisen zur Oberflächenentwässerung (Schutzgut Wasser)
- Wasser- und Bodenverband Glinder Au – Wandse vom 20. April 2018 mit Hinweisen zur Gewässerunterhaltung (Schutzgut Wasser)
- BUND und NABU vom 18. Mai 2018 mit Hinweisen zu den Schutzgütern Pflanzen und Tiere sowie Landschaft
- AG 29 vom 17. Mai 2018 mit Hinweisen zu den Schutzgütern Pflanzen und Tiere / Biodiversität, Luft/Klima, Mensch, Landschaft sowie zu Ausgleichsmaßnahmen

5.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen je Schutzgut einschließlich etwaiger Wechselwirkungen

5.2.1 Schutzgut Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit

5.2.1.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden

Wohn- und Erholungsfunktionen

Das Plangebiet hat angesichts seiner landwirtschaftlichen Nutzung keine Bedeutung für die Wohnfunktion. Es gibt keine Wohngebäude im Plangebiet. Jedoch liegen in der direkten Nachbarschaft zum Plangebiet schutzwürdige Wohnnutzungen: Wohnbebauungen im Außenbereich nördlich der Alten Landstraße und östlich des Plangebiets, die der Schutzbedürftigkeit eines Mischgebiets zuzurechnen sind.

Die jeweils separat geführten kombinierten Fuß- und Radwege entlang der Alten Landstraße/L 222 und der Hauptstraße/ K 107 bieten eine sichere und etwas attraktivere Nutzung abgesetzt vom motorisierten Verkehr. Für die Erholungsfunktion im Plangebiet ist der von Osten hereinkommende Wirtschaftsweg Lütten Damm von Bedeutung, indem er die knickstrukturierte Kulturlandschaft unabhängig von den Hauptverkehrsstraßen erschließt. Derzeit endet der Weg jedoch als Sackgasse in der Ackerlandschaft und ist somit nicht mit dem sonstigen Wegenetz verbunden und daher eingeschränkt attraktiv.

Lärmbelastung

Vorbelastungen bestehen durch den Verkehrslärm der Hauptverkehrsstraßen sowie in geringem Maße den Gewerbelärm des bestehenden Gewerbegebiets am Merkurring. Für die Beurteilung der Lärmbelastungen liegen die Ergebnisse der schalltechnischen Untersuchung zum interkommunalen Gewerbegebiet vor, die auch die Vorbelastungen durch Gewerbe- und Verkehrslärm ermittelt hat.

In der Nachbarschaft zu den geplanten Gewerbeflächen befinden sich schützenswerte Wohnnutzungen: Wohngebäude in den planungsrechtlichen Außenbereichen nördlich und östlich der zukünftigen Gewerbeflächen mit der Schutzbedürftigkeit eines Mischgebiets.

Das Plangebiet ist zudem von stark befahrenen Straßen umgeben: Sieker Landstraße/ Alte Landstraße im Norden, Stapelfelder/ Hauptstraße im Süden. An der nördlich des Plangebietes gelegenen Bestandsbebauung an der Sieker Landstraße/ Alten Landstraße sind die Gesundheitsschwellenwerte bereits im Bestand um bis zu 2 dB am Tag und 4 dB in der Nacht überschritten.

Für die Wohnbebauung östlich des Plangebiets hat die Mehrbelastung auf öffentlichen Straßen angesichts der Entfernung von mehr als 500 m zum Knotenpunkt keine Relevanz.

Luftschadstoffe

Dem Verkehrsaufkommen der Landes- und Kreisstraße und den damit einhergehenden Luftschadstoffemissionen steht die im Osten und Süden angrenzende freie Landschaft gegenüber. Die Hintergrundbelastung durch Luftschadstoffe ist aufgrund der Stadtrandlage gering bis moderat. In dem bestehenden Gewerbegebiet am Merkurring sind luftbelastende sowie geruchsbelästigende Betriebe unzulässig.

Lichtemissionen

Das Plangebiet wird derzeit nicht künstlich beleuchtet. Lichtquellen bestehen vor allem im Bereich der Sieker Landstraße, Stapelfelder Straße und dem Randbereich zum angrenzenden Gewerbegebiet am Merkurring. Weitere Lichtemissionen ergeben sich durch den fahrenden Verkehr. Allerdings sind die Flächen des Plangebietes durch die straßenbegleitenden Knickbestände derzeit abgeschirmt.

Für die Wohnbebauungen nördlich des Plangebietes bestehen aufgrund der vorgelagerten Landesstraße und dessen Betrieb bereits Vorbelastungen.

5.2.1.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Wohnumfeld- und Erholungsfunktion

Für die Menschen aus der Ortslage Stapelfelds geht infolge der gewerblichen Entwicklung die landschaftliche Anmutung des Wegeabschnittes des Lütten Damm verloren.

Als positive Auswirkung der Planung ist die Festsetzung Verlängerung des Lütten Damm nach Westen mit begleitenden Knicks und Festsetzung als öffentliche Grünfläche zu werten, da hierdurch das Wegenetz vervollständigt wird. Dies trägt zur Aufwertung des Wohnumfelds bei.

Lärmbelastung

Durch die geplanten Gewerbegebiete des Bebauungsplans Nr. 16 der Gemeinde Stapelfeld und des B-Plans Rahlstedt 131 werden größtenteils Zusatzbelastungen durch Gewerbelärm hervorgerufen, welche die maßgeblichen Immissionsrichtwerte der TA Lärm aber um mindestens 6 dB unterschreiten. Die geplanten gewerblichen Nutzungen führen zu keinen Konflikten im Sinne der TA Lärm.

Beim Verkehrslärm wurden die Auswirkungen durch das Plangebiet auf die Nachbarschaft einerseits und auf das Plangebiet andererseits ermittelt.

Durch die zukünftig zu erwartenden Mehrverkehre auf den Straßen wird im Bereich der Bestandsbebauung an der Sieker Landstraße / Alten Landstraße die im Bestand schon überschrittene Gesundheitsschwelle tags und nachts um bis zu 4 dB(A) erhöht, was durch den geplanten Knotenpunkt bzw. die Zufahrt ins Gewerbegebiet bedingt ist. Hier kommt es für die Betroffenen zu Ansprüchen auf Schallschutzmaßnahmen „dem Grunde nach“. Als Ergebnis einer Überprüfung der Lärmschutzwirkung durch 2, 3 oder 4 m hohe Schallschutzwände wurde nach Abwägung von Kosten und Nutzen eine 4 m hohe Lärmschutzwand entlang der Straße festgesetzt. Dennoch verbleiben einige Wohneinheiten mit Beurteilungspegeln von bzw. größer als 60 dB(A) nachts. Diese sind passiv zu schützen. Für einen betroffenen Außenwohnbereich entstehen Entschädigungsansprüche.

Die Ergebnisse der Berechnungen der Verkehrslärmeinwirkungen auf das Plangebiet des Bebauungsplans zeigen, dass die Orientierungswerte der DIN 18005 für Gewerbegebiete tags und nachts großflächig eingehalten werden. Lediglich im Nahbereich der Hauptverkehrsstraßen sind die zukünftigen Nutzungen kritisch durch den Verkehr belastet, d.h. die Schwelle zur Gesundheitsgefährdung wird überschritten, für die Festsetzungen zum Lärmschutz zu treffen sind.

Luftschadstoffe

Zur Gewährleistung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse ist grundsätzlich die

Luftschadstoffbelastung zu beurteilen. Als Grundlage für die Beurteilung dient der Hamburger Leitfaden Luftschadstoffe 2011¹², der aufgrund der interkommunalen Entwicklung auch für den B-Plan 16 herangezogen wird. Zur Ermittlung, ob erhöhte Immissionen oder gar Grenzwertüberschreitungen einzelner verkehrsbedingter Schadstoffe zu erwarten sind, kann die „Checkliste zur Beurteilung der Relevanz von Luftschadstoffen für den Schadstoff NO₂“¹³ Verwendung finden. Die Checkliste bezieht sich auf den Jahresmittelwert für Stickstoffdioxid, da an Straßen am ehesten Überschreitungen dieses Parameters anzutreffen sind. Umgekehrt gilt, wenn der NO₂ Jahresmittelwert unterschritten wird, sind sämtliche andere Parameter (insbesondere Feinstaubgrenzwerte) ebenso eingehalten.

Entsprechend der Checkliste besteht bei Stadtrandlagen mit geringer Hintergrundbelastung kein weiterer Untersuchungsbedarf. Die Hintergrundbelastung ist in Stadtrandlagen so niedrig, dass selbst in der Addition der Immissionen aufgrund stärker verkehrsbelasteter Straßen keine Grenzwertüberschreitungen zu erwarten sind.

Bei der Durchführung der Planung ist somit nicht von einer erheblichen Verschlechterung der Luftbelastung auszugehen, da

- das Plangebiet in einer Stadtrandlage, angrenzend an die freie Landschaft liegt,
- die Errichtung eines Gewerbegebiets in offener Bauweise vorgesehen ist,
- Wohnnutzungen nur im Rahmen der sogenannten Betriebsleiterwohnungen zulässig sind und diese entlang der Alten Landstraße und der Hauptstraße in einem Abstand von 10-55 m (ab der Straßenmitte) ausgeschlossen sind,
- durch das Gewerbegebiet induzierte Verkehre zu keinen lufthygienisch bedenklichen Mehrbelastungen beitragen.

Lichtimmissionen

Die Bebauung des Geländes führt zu neuen künstlichen Lichtquellen mit Auswirkungen innerhalb des Plangebietes und auf die Umgebung. Zu erwarten sind Anlagen zur Flächenausleuchtung, angestrahlte Gebäudefassaden, ggf. Lichtreklamen in den Gewerbegebieten sowie Straßenbeleuchtungen.

Störwirkungen durch Fahrzeugbeleuchtungen des einmündenden Verkehrs sind für die Wohnbebauung nördlich der Sieker / Alten Landstraße möglich.

Eine allgemeine Himmelsaufhellung durch nach oben abstrahlendes Licht beeinträchtigt als Lichtschleier in der Atmosphäre die Himmelsbeobachtung als möglichen Teilaspekt des Landschaftserlebens.

5.2.1.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Wohnumfeld- und Erholungsfunktion

Die Grünflächen am Ost- und Südrand des zukünftigen Gewerbegebietes sowie die Grünfläche entlang Lütten Damm bis ins Hamburger Gewerbegebiet ergänzen die nutzbaren Flächen für die Bevölkerung der angrenzenden Wohngebiete, indem diese Bereiche durch die Planung erstmalig für Erholungssuchende erschlossen werden und weitere Durchwegungen bieten. Sie tragen zur Kompensation des Verlusts der freien Landschaft im weiteren Wohnumfeld bei.

¹² Hamburger Leitfaden Luftschadstoffe in der Bauleitplanung 2011, Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt, Amt für Landes- und Landschaftsplanung, Hamburg 2011

¹³ Anhang V: Checkliste zur Beurteilung der Relevanz von Luftschadstoffen an Stadtstraßen Hamburgs für den Schadstoff NO₂ (Stand: 12.10.2009)

Lärmschutz

Zur Gewährleistung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse im geplanten Gewerbegebiet werden Festsetzungen zum Schallschutz gegenüber dem Verkehrslärm getroffen, indem in den Nahbereichen entlang der Alten Landstraße sowie der Hauptstraße in einem Abstand von 10-60 m (ab der Straßenmitte) Aufenthaltsräume an den lärmabgewandten Seiten anzuordnen sind oder andernfalls ausreichender Schallschutz durch bauliche Maßnahmen an den Gebäuden zu schaffen ist. Ausnahmen für Wohnungen für Aufsichts- und Betriebspersonen sowie für Betriebsleiter und Betriebsinhaber werden für diese Bereiche der Gewerbegebiete ausgeschlossen.

Zum Schutz der Bestandsbebauung an der Sieker Landstraße / Alten Landstraße vor zusätzlichem Verkehrslärm ist eine Lärmschutzwand von 4 m Höhe vorgesehen, für verbleibende Betroffenheiten sind zusätzlich passive Schallschutzmaßnahmen erforderlich.

Luftschadstoffe

Da innerhalb der Gewerbegebiete keine geschlossene Bauweise festgesetzt wird, ist eine ausreichende Durchlüftung des Plangebiets gegeben.

Lichtimmissionen

Durch die gezielte Anordnung geeigneter Lampen mit Blendschutz und eine bedarfsgerechte Beleuchtung können wesentliche Störwirkungen auf Mensch und Umwelt vermieden und gemindert werden.

Anpflanzungen am äußeren Rand des Gewerbegebietes sowie der Erhalt der bestehenden Knicks am Ostrand wirken als Blendschutz gegenüber dem angrenzenden Landschafts- und Erholungsraum. Zudem dient die geplante Lärmschutzwand als Blendschutz für die Bestandsbebauung an der Sieker Landstraße / Alten Landstraße.

5.2.2 Schutzgut Klima

5.2.2.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden

Die klimatische Situation ist durch die (bezogen auf Hamburg) Siedlungsrandlage des Plangebietes geprägt. Im Gegensatz zu den weiter westlich und nördlich angrenzenden gewerblich und wohnbaulich genutzten Siedlungsräumen auf Hamburger Gebiet mit bioklimatischer Belastung durch Wärmestau und verminderten Luftaustausch zählen die unbebauten Landschaftsbereiche im Plangebiet infolge ihrer Kaltluftentstehung und des Luftaustauschs zu den ausgleichswirksamen Flächen mit entsprechender mittlerer bis hoher klimaökologischer Bedeutung (vgl. Stadtklimaanalyse Hamburg).

Als weitergehende schutzgutbezogene Planungsgrundlage wurde 2017 ein klimaökologisches Gutachten erstellt, das die relevanten meteorologischen Parameter Lufttemperatur, Kaltluftströmungsgeschwindigkeit und Kaltluftvolumenstrom für den Istzustand ermittelt und für den Planungszustand prognostiziert hat.

Auf der Grundlage der mit dem Klima- und Strömungsmodell FITNAH ermittelten Lufttemperaturen zeigt sich für den untersuchten Raum infolge der unterschiedlichen Boden- und Oberflächeneigenschaften eine räumliche Differenzierung der Areale mit Wohnbebauung, Verkehrsanlagen und unbebauter Flächen. Im Temperaturfeld treten vor allem die durch

landwirtschaftliche Nutzungen geprägten Areale mit den niedrigsten Temperaturen hervor, da hier eine intensive nächtliche Wärmeausstrahlung mit entsprechender Abkühlung der darüber lagernden Luft erfolgen kann. Diese geringe nächtliche Überwärmung betrifft die „freie Landschaft“ und somit auch die Plangebietsflächen. Damit liegt hier ein bioklimatisch günstiges Temperaturniveau vor.

Die weiter westlich anschließenden, besiedelten und bebauten Bereich von Großlohe, Neu-Rahlstedt und Rahlstedt-Ost weisen infolge der hohen Oberflächenversiegelung und des hohen Bauvolumens hingegen ein höheres Temperaturniveau auf, da hier die nächtliche Abkühlung durch die Wärme speichernden Materialien wie Beton und Stein deutlich reduziert wird. In Abhängigkeit von der Struktur der Siedlungsflächen (Überbauungsgrad und Grünflächenanteil) und der Nähe zu den sich stark abkühlenden Flächen des Umlandes stellen sich die ermittelten nächtlichen Lufttemperaturen abgestuft dar.

Als weiterer Parameter wurden die Kaltluftströmungsfelder untersucht, welche aus den nächtlichen Temperaturunterscheiden zwischen Siedlungsräumen und vegetationsgeprägten Freiflächen resultieren. Überdurchschnittlich hohe Strömungsgeschwindigkeiten treten vor allem innerhalb der breiteren, linear verlaufenden Grünzüge (z.B. im Bereich der Stellau) auf. Diese Bereiche können daher als Kaltluftleitbahnen angesprochen werden, welche Kaltluft aus den östlich anschließenden Feldmarken in den Stadtteil Rahlstedt hineinführen. Diese Strukturen haben eine sehr hohe stadtklimatische Bedeutung.

Als weiterer Klimaparameter wurde der Kaltluftvolumenstrom ermittelt, der die Menge der abfließenden Kaltluft beschreibt. Analog zu den o.g. bodennahen Strömungsfeldern treten sehr hohe Werte in den genannten Grünachsen auf.

5.2.2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Im Rahmen des klimaökologischen Gutachtens wurde des Weiteren untersucht, ob und in welchem Maße ein Einfluss weiterer gewerblicher Bebauungen vorliegt und der lokale Luftaustausch und damit die bioklimatische Situation in angrenzenden (Hamburger) Siedlungsräumen während windschwacher Sommernächte beeinflusst werden.

Für die zu erwartenden Temperaturfelder zeichnen sich die geplanten Gewerbegebiete (Hamburg und Stapelfeld) mit höheren nächtlichen Temperaturen ab, etwa auf dem Niveau der Flächen des bestehenden Gewerbegebietes am Merkkurring. Die nächtliche Überwärmung ist trotz der gewerblichen Bebauungsstruktur insgesamt eher gering ausgeprägt. Im Vergleich zum Istzustand zeigt sich, dass der Einfluss der Nutzungsänderungen auf die nächtliche Lufttemperatur geringfügig über die Plangebiete hinausgeht. Das Temperaturniveau in den angrenzenden Bestandsflächen der Siedlungen wird nur lokal leicht um bis zu 0,5 Grad Celsius erhöht.

Bzgl. der nächtlichen Kaltluft-Strömungsfelder zeichnen sich die geplanten gewerblichen Gebäude als Strömungshindernisse ab. Infolge der in den Plangebieten vorgesehenen Abstandsflächen ist jedoch eine umfassende innere Durchlüftung der Gewerbegebiete zu erwarten. Die Funktion der bestehenden Kaltluftleitbahnen entlang der Stellau-Niederung sowie weiter nördlich wird im Planzustand nicht beeinflusst. Im Bereich der vorgesehenen Baufelder der Gewerbegebiete kommt es zu Reduktionen der Windgeschwindigkeiten infolge des Gebäudetaus, welchen Zunahmen der Werte zwischen den Baufeldern infolge der Kanalisierung der Kaltluft gegenüberstehen.

Der ermittelte Kaltluftvolumenstrom im Planzustand ermittelt die nutzungsbedingten

Veränderungen: Innerhalb der zukünftigen Gewerbegebiete verringert er sich, wiederum mit positiver Wirkung der Abstandsflächen im Gebiet. Die Situation der bestehenden Kaltluftleitbahnen entlang der Stellau und sowie des Neurahlstedter Grabens im Norden außerhalb des Plangebietes bleibt unverändert erhalten.

In der diesbezüglichen Veränderungsbilanz zwischen Ist- und Planzustand zeigt sich, dass die negativ beeinflussten Siedlungsflächen mit Wohnnutzung (auf Hamburger Gebiet) zwar einen planbedingten Rückgang des Volumenstroms aufweisen, dass eine ausreichende Versorgung mit nächtlicher Kalt-/Frischlufte auch im Planzustand aufgrund des nach wie vor intensiven Luftaustausches im Umfeld der geplanten Gewerbegebiete gewährleistet ist. Die betroffenen Bestandsflächen sind aufgrund ihrer Stadtrandlage, der strukturellen Ausprägung und geringer nächtlicher Überwärmung nicht als bioklimatisch belastet anzusehen.

Im Ergebnis wird im klimaökologischen Gutachten das qualitative und räumliche Ausmaß der Wirkungen insbesondere auf vorhandene Wohnnutzungen als mäßig bewertet. Die betroffenen Bestandsflächen sind auch im Planzustand nicht als bioklimatisch belastet anzusehen. Insofern werden die Nutzungsänderungen aus klimatischer Sicht vom Gutachter als vertretbar eingeordnet.

Die Betrachtung sowohl der Stapelfelder als auch der Hamburger Plangebietsflächen trägt der Kumulationswirkung Rechnung.

5.2.2.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Zur Verringerung der klimaökologischen Auswirkungen trägt insbesondere die Sicherung der unbebauten Flächen westlich der Hamburger Gewerbegebiete (B-Plan 131) bei. Die Flächen weisen eine wichtige Funktion als Luftaustauschbereich auf und tragen zur Durchlüftung des Bestandes bei.

Im Plangebiet wirken innerhalb der zukünftig überbauten Flächen die Grünzonen entlang der Knicks, die randlichen Grünflächen mit Anpflanzungen, Wiesen- und Wasserflächen, die festgesetzten Begrünungen von Stellplätzen und Grundstücksflächen sowie die Dachbegrünungen einer klimaökologischen Verschlechterung entgegen und tragen somit zum Ausgleich bei.

5.2.3 Schutzgut Boden und Fläche

5.2.3.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden

Entsprechend der naturräumlichen, eiszeitlich bedingten Ausgangssituation haben sich im überwiegenden Teil des Plangebiets aus dem geologischen Ausgangsmaterial über weichselzeitlichem Schmelzwassersanden Pseudogleye und Braunerden als Bodentypen entwickelt. Planungsbegleitend wurden in 2016 Baugrund- und Grundwasseruntersuchungen durchgeführt. Es wurden 53 Kleinrammbohrungen bis 7 m Erkundungstiefe niedergebracht. Die Bohrergergebnisse bestätigen die allgemeinen Aussagen der Fachinformationssysteme im Grundsatz und differenzieren diese.

Unter den erbohrten Deckschichten aus sandigem Oberboden der Ackerböden mit 0,2 bis 0,8 m Stärke folgen Wechsellagerungen von gewachsenen bindigen Geschiebeböden und nicht bindigen Sanden. Bei den Sanden handelt es sich um Feinsande, Fein- und Mittelsande,

Mittel- und Grobsande (teils mit lehmigen Streifen) mit wechselnden Mächtigkeiten. Diese werden überwiegend bis zur Endteufe von Geschiebelehm und Geschiebemergeln unterlagert. Sehr kleinräumig wurden auf der südlichen Teilfläche Zwischenlagerungen aus zwischenzeitlichem organischem Boden (Torf mit Sandstreifen) angetroffen.

Aus der Sicht des Bodenschutzes sind die Böden auf diesen Grundlagen wie folgt zu bewerten:

- Bodenart und -typ sind regionaltypisch und weit verbreitet.
- Bzgl. des Wasserrückhaltevermögens zeigen die Böden eine mittlere Funktionseignung. Infolge der undurchlässigen unterlagernden Schichten ist die Versickerung von Niederschlägen vor Ort durch den Untergrund erschwert.
- Das Bindungsvermögen für Nähr- und Schadstoffe ist als mittelmäßig einzustufen.
- Die Produktionseignung (natürliche Ertragsfähigkeit) der Böden ist mittelmäßig bis gering. Die biotische Lebensraumfunktion der anstehenden Böden ist unter Berücksichtigung der derzeitigen Nutzungen von geringer bis mittlerer Bedeutung.
- Empfindliche oder seltene Böden liegen nicht vor.
- Die Gefahr der Wassererosion ist sehr gering, die der Winderosion je nach Knickstruktur gering bis sehr gering.
- Die Böden haben einen geringen dokumentarischen Wert für die Naturgeschichte.

Insgesamt ist die Schutzwürdigkeit der vorherrschenden Böden als mäßig einzustufen. Eine Differenzierung von Teilflächen lässt sich nicht ableiten.

Hinweise auf Altlasten liegen nicht vor.

5.2.3.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Durch die Versiegelung im Zuge der Bebauung von Gewerbegrundstücken und des Baus der Erschließungsstraße werden Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen hervorgerufen: es werden das Bodenleben, die natürliche Bodenfruchtbarkeit, der Gasaustausch und der Boden als Vegetationsstandort erheblich beeinträchtigt bzw. zerstört. Von diesen Beeinträchtigungen sind im Plangebiet landwirtschaftlich genutzte Flächen betroffen. Empfindliche oder seltene Böden werden nicht beansprucht, sondern nur Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz.

Entscheidend für das Maß der Versiegelungsfolgen ist die geplante Bebauungsdichte. Angesichts der geplanten großflächigen gewerblichen Nutzungen mit einer zulässigen Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 ist von sehr hohen Überbauungsraten mit nur geringen nicht überbaubaren und überbauten Flächenanteilen auszugehen. Somit ist eine Flächenversiegelung auf bis zu 80 % der Gewerbegrundstücke anzunehmen, auf den Verkehrsflächen eine Überbauung der Bodenflächen von bis zu 100 %.

Zu den versiegelungsbedingten Eingriffen treten die abgrabungsbedingten Bodenbeeinträchtigungen im Bereich der geplanten Rückhaltegräben hinzu, d.h. Verlust von gewachsenem Boden und seiner Regelungs- und Schutzfunktionen. Auch auf den Baufeldern wird es angesichts der zu erwartenden großflächig befestigten und ebenen Bauflächen in Verbindung mit dem bereichsweise vorhandenen Geländegefälle zu erheblichen Bodenbewegungen, Bodenauf- und -abträgen kommen, welche den natürlichen Bodenaufbau und die Bodenstruktur bzw. -lagerung dauerhaft verändern. In Bereichen mit kleinräumig angetroffenen Torfschichten im Untergrund wird zur Herstellung eines setzungsarmen Untergrunds Bodenaustausch erforderlich.

Für das Gewerbegebiet werden Flächen in Anspruch genommen, die bisher landwirtschaftlich genutzt wurden. Weitere Flächenkontingente werden für die Bereitstellung der Ausgleichsflächen erforderlich (indirekter Flächenverbrauch).

5.2.3.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Vor dem Hintergrund der geplanten gewerblichen Nutzungen mit einer möglichen, entsprechend hohen baulichen Ausnutzung (GRZ 0,8) und der funktionalen Anforderungen der Flächen sind die Möglichkeiten zur Minimierung der Versiegelungsraten gering. Eine Überschreitung der GRZ ist aufgrund der Festsetzung, dass gemäß Zif. 8.1 die unversiegelten Grundstücksflächen zu begrünen sind, nicht möglich. Mit der Unterbringung des ruhenden Verkehrs unter den Gebäuden gemäß Zif. 4.1 der Festsetzungen und der Begrünungspflicht für nicht überbaute unterirdische Bauteile und Dachflächen gemäß Zif. 8.1 und 8.7 der Festsetzungen wird ein mit dem Nutzungsziel einer intensiven Gewerbenutzung vereinbarer sparsamer Umgang mit dem Boden und der Fläche verfolgt. Dabei wird die Versiegelung gemindert, so dass weiterhin unbebaute Flächen mit Bodenfunktionen erhalten bleiben.

Auf Teilen der befestigten Flächen wird die Versiegelungsrate beschränkt, indem für die Unterhaltungswege entlang der Rückhaltegräben und die Fußwege in den Grünflächen ein wasser- und luftdurchlässiger Aufbau festgesetzt ist.

Hinsichtlich des Flächenverbrauchs trägt die Entwicklung eines interkommunalen Gewerbegebietes zur Minimierung bei, indem zwei Gebiete gemeinsam erschlossen werden.

5.2.4 Schutzgut Wasser

5.2.4.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden

Im Rahmen der Baugrund- und **Grundwasser**untersuchungen sind die Bodenwasserverhältnisse analysiert worden. Wasser im Boden in Form eines freien, zusammenhängenden Grundwasserspiegels wurde im Rahmen der Bohrarbeiten nicht festgestellt, allerdings ist mit Stau- und Schichtenwasserzuflüssen und teilweise mit Grundwasserräumen mit mehreren Metern Mächtigkeit zu rechnen.

Die angetroffenen Wasserstände lagen in der nördlichen Hälfte des Plangebietes überwiegend > 2 m unter dem Gelände, in der südlichen Hälfte betrugen die Flurabstände zumeist 1-2 m, nur in einem Bohrpunkt nördlich der Hauptstraße bei knapp 1 m. Bei einer Vielzahl der Bohrpunkte wurde in Abhängigkeit von den unterlagernden Schichten keinerlei Grund-, Stau- oder Schichtenwasser angetroffen.

Insgesamt können die Standorte als grundwasserfern eingestuft werden.

Infolge der unterlagernden lehmigen Bodenverhältnisse mit lediglich mittlerer bis geringer Wasserdurchlässigkeit und der Bildung von Staunässe hat der Landschaftsraum eine nur mittlere bis geringe Bedeutung für die Grundwasserneubildung.

Besondere Schutzansprüche für das Grundwasser bestehen nicht. Das nächst gelegene Trinkwasserschutzgebiet (Glinde) befindet sich jenseits der Autobahn BAB 1.

Entsprechend der geologischen Situation und der beschriebenen Reliefeigenarten ist die **Oberflächenentwässerung** der Landschaft insgesamt nach Westen und Süden über den Graben 3.1.1 auf den Stapelfelder Graben und nachfolgend die Stellau ausgerichtet.

Mit Ausnahme des Abschnitts des Grabens 3.1.1 entlang Lütten Damm und an der

Südwestgrenze und der Knickseitengräben sind im Plangebiet keine Gewässer vorhanden.

5.2.4.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Eingriffe in den Wasserhaushalt treten durch Überbauung und Versiegelung ein, diese führen zur Reduzierung der **Grundwasser**-Neubildungsrate sowie zur Veränderung des Oberflächenabflusses. So werden durch Versiegelung und Überbauung der oberirdische Abfluss erhöht und die entsprechenden Wassermengen der Grundwasserneubildung entzogen. Dabei ist jedoch die von Natur aus nur mittlere bis geringe Grundwasserneubildung des betrachteten Landschaftsausschnittes zu berücksichtigen.

Angesichts der grundwasserfernen Standorte wird davon ausgegangen, dass es durch die Baumaßnahmen nicht zu Grundwasser-Anschnitten kommt. Allerdings ist in weiten Bereichen des Plangebiets mit Anschnitten von Stauwasserschichten zu rechnen, welche während der Baumaßnahmen Wasserhaltungen erfordern.

Mögliche qualitative Gefährdungen des Grundwassers und der Vorflut ergeben sich grundsätzlich aus der Belastung des Oberflächenabflusses durch Schadstoffe des Verkehrs, besonders von den Verkehrsflächen sowie den Stellplätzen. Hier kann das Regenwasser erfahrungsgemäß durch Leichtflüssigkeiten verunreinigt sein. Unter Berücksichtigung der vorgesehenen gewerblichen Nutzungen ist die Beschaffenheit des abfließenden Oberflächenwassers aus dem Gewerbegebiet als normal verschmutzt anzusehen. Eine erhöhte Gefährdung des Grundwassers ist jedoch grundsätzlich nicht zu erwarten, da die vorhandenen, vorwiegend bindigen Böden im Untergrund ein gewisses Filtervermögen aufweisen und zudem die Deckschichten über dem Grundwasser Schutz bieten. Auch nutzungsbedingte Versiegelungen stellen einen Schutz für das Grundwasser dar.

Oberflächengewässer (hier Fließgewässer) sind von den Vorhaben innerhalb des Plangebietes nicht in erheblichem Maß betroffen. Die durch die Planung bedingten zusätzlichen Oberflächenabflüsse führen grundsätzlich zu Mehrbelastungen der Vorflut, werden aber durch die geplanten Rückhaltegräben weitgehend gedrosselt.

Der Graben 3.1.1 wird in die öffentlichen Grünflächen und in die Knickschutzstreifen integriert und damit gesichert.

5.2.4.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Zur Begrenzung der versiegelungsbedingten Folgen für den Wasserhaushalt des betroffenen Landschaftsausschnittes ist für sämtliches anfallendes Oberflächenwasser von den neuen Bauflächen und neuen Straßenverkehrsflächen im Plangebiet eine Rückhaltung und Reinigung vorgesehen. Das abfließende Regenwasser von den Gewerbeflächen und seinen Erschließungsflächen wird in zahlreichen Rückhaltegräben und -mulden in den randlichen Grünflächen zurückgehalten und somit verzögert an die Vorflut abgegeben. Auch für die Reinigung des Oberflächenwassers von den beiden bestehenden Straßenabschnitten der Alten Landstraße und Hauptstraße werden die dafür erforderlichen Flächen vorgehalten bzw. können Anlagen in den bestehenden Straßenverkehrsflächen durchgeführt werden.

Indem für den Bodenwasserhaushalt festgesetzt wird, dass bauliche und technische Maßnahmen, die zu einer dauerhaften Absenkung des Grundwasserspiegels bzw. von Staunässe führen, unzulässig sind, werden die Standortbedingungen für die bestehende und geplante Vegetation nachhaltig gesichert.

5.2.5 Schutzgut Tiere und Pflanzen einschließlich der biologischen Vielfalt und der artenschutzrechtlichen Belange

5.2.5.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden

Der betrachtete Landschaftsausschnitt innerhalb des Plangebietes wird überwiegend landwirtschaftlich als Acker genutzt. Sowohl Straßen und Wege als auch Parzellengrenzen sind von landschaftstypischen Knicks mit Überhängen gesäumt, welche größtenteils in gutem Zustand sind und dem gesetzlichen Biotopschutz unterliegen.

Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung und der geringen Vielfalt an Biotoptypen kommen seltene, geschützte oder gefährdete Pflanzenarten nicht vor.

Als Grundlage für die Beurteilung des Schutzguts Tiere wurden gebietsübergreifend für die Plangebiete der Bebauungspläne Stapelfeld 16 und Rahlstedt 131 faunistische Kartierungen im Jahr 2016 für folgende, insbesondere auch artenschutzrechtlich relevante Tierarten und Tiergruppen durchgeführt: Haselmaus, Fledermäuse, Amphibien und Brutvögel.

Haselmaus

Die Haselmaus wird im Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt und ist somit nach § 7 Absatz 2 Nummer 14 BNatSchG streng geschützt. Es handelt sich um eine osteuropäische Art, deren Verbreitungsgebiet in Norddeutschland im östlichen Schleswig-Holstein endet. Im Hamburger Randgebiet gibt es nur äußerst seltene Nachweise. Die Art wird aufgrund dessen in der Roten Liste der Säugetiere in Schleswig-Holstein als „stark gefährdet“ geführt.

Ein Nachweis eines Freinestes und Kot südwestlich des Plangebietes erfolgte 2012 am Kössterodenweg südlich Bachstücken auf Hamburger Gebiet. Weitere Untersuchungen wurden im Auftrag der zuständigen Fachbehörde 2013 und 2016 durchgeführt. Diese und auch die für das interkommunale Gewerbegebiet 2016 durchgeführte Untersuchung führten zu keinem weiteren Nachweis der Haselmaus im und am Rande des Plangebietes.

Fledermäuse

Alle heimischen Fledermausarten sind im Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt und somit streng nach § 7 Absatz 2 Nummer 14 BNatSchG geschützt.

Die Untersuchungen im Jahr 2016 erbrachten im Plangebiet den Nachweis von insgesamt vier Fledermausarten: Großer Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Zwergfledermaus, Rauhaufledermaus.

Hochwertige Quartiere (Wochenstuben, Winterquartiere) sind im Plangebiet nicht vorhanden. Das Plangebiet wurde als Jagdhabitat in geringer Intensität von Zwerg- und Breitflügelfledermäusen entlang von Knicks und entlang der Baumreihe an der Hauptstraße genutzt. Ausgeprägte Flugstraßen, die einen direkten Bezug zu einem Quartier haben könnten, wurden nicht ermittelt. Der Große Abendsegler durchflog das Plangebiet zielgerichtet in großer Höhe auf Transferflügen zu Teilhabitaten, die weit außerhalb des Plangebietes liegen. Ein Zusammenhang mit Habitaten im Untersuchungsgebiet war für die Überflüge nicht erkennbar.

Brutvögel

Insgesamt wurden im Plangebiet 15 Vogelarten festgestellt. 12 dieser Arten bilden mit mindestens einem Revierpaar und (wahrscheinlichem) Brutplatz den Brutbestand des Untersuchungsraums. Weitere drei beobachtete Vogelarten (Mäusebussard, Rauchschwalbe, Turmfalke) nutzen den Schleswig-Holsteiner Bereich des Untersuchungsraums als Nahrungsgäste, bei ihnen ließ sich kein revieranzeigendes Verhalten in der näheren Umgebung erkennen.

Die mit Brutverdacht vorkommende Art Feldlerche ist nach der Roten Liste Schleswig-Holstein und Deutschland als „gefährdet“ eingestuft. Als Nahrungsgast ohne Brutverdacht wird die Rauchschnalze in der „Vorwarnliste“ der Roten Liste Deutschlands geführt.

Zu den streng geschützten Arten nach § 7 Absatz 2 Nummer 14 BNatSchG gehören die als Nahrungsgäste im Gebiet auftretenden Mäusebussard und Turmfalke. Alle übrigen Arten gelten gemäß § 7 Absatz 2 Nummer 13 BNatSchG als besonders geschützt.

Alle weiteren festgestellten Brutvögel des Schleswig-Holsteinischen Untersuchungsraums gelten als ungefährdete Arten ohne besondere Ansprüche an ihren Brutplatz.

Die Brutvogelarten im Untersuchungsgebiet sind im Wesentlichen auf die Baum-, Hecken- und Knickstrukturen und deren krautigen Unterwuchs als Nisthabitate angewiesen. Die Feldlerche und die Schafstelze brüten in den offenen Feldflächen.

Amphibien und Reptilien

Im Plangebiet sind keine Laichgewässer für Amphibien vorhanden. Ein Vorkommen in den Knicks als Landlebensraum ist zwar nicht ausgeschlossen, aufgrund der angrenzenden intensiven Ackernutzung aber nicht sehr wahrscheinlich.

Ebenso ist auch ein Vorkommen von Reptilien eher unwahrscheinlich und vermutlich nur temporär.

zusammenfassende faunistische Bewertung

Die Ergebnisse der untersuchten Tiergruppen im Zusammenhang mit den ausgewerteten Daten aus dem Artenkataster und den vorhandenen vorwiegend landwirtschaftlich intensiv genutzten Habitatstrukturen lassen nicht auf einen überdurchschnittlich hohen faunistischen Wert des Plangebietes schließen. Die vorkommenden und potenziell zu erwartenden Tierarten sind im Allgemeinen weit verbreitet und entsprechen dem typischen Bestand der durch Knicks gegliederten Agrarlandschaft.

Biotopverbund

Der überörtliche Biotopverbund orientiert sich maßgeblich an den Gewässersystemen: die von Osten nach Westen gerichteten Fließgewässer Stapelfelder Graben und Stellau mit ihren zufließenden Gräben einschließlich der begleitenden Niederungsflächen. Im direkten Kontakt mit dem Plangebiet steht lediglich ein Abschnitt des Grabens 3.1.1, der weiter südlich dem Stapelfelder Graben und dieser wiederum der Stellau zufließt. Diese Strukturen haben eine Bedeutung für den Biotopverbund der Gewässer- und Feuchtlebensräume.

Der Biotopverbund der Gehölzlebensräume wird überwiegend über das intakte Knicknetz, Feldgehölze und Wälder gebildet. Hierdurch ergibt sich eine flächige Vernetzung der Pflanzen- und Tierlebensräume in der unbebauten Kulturlandschaft und in den Siedlungszwischenräumen.

Das Plangebiet erfüllt durch seinen Knickbestand Funktionen für den Biotopverbund der Gehölzlebensräume.

FFH-Gebiete

Beachtlich sind zudem die europäischen Schutzgebiete nördlich angrenzend an das Plangebiet: FFH DE 2327-301 Kammolchgebiet Höltingbaum-Stellmoor (Schleswig-Holsteiner Gebiet) und FFH DE 2327-302 Stellmoorer Tunneltal / Höltingbaum (Hamburger Gebiet).

5.2.5.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

In Bezug auf den Arten- und Biotopschutz ist grundsätzlich mit Lebensraumverlusten für die Tier- und Pflanzenwelt infolge der Bebauung und Erschließung zu rechnen. Mit den

überplanten Ackerflächen sind überwiegend solche mit nur allgemeiner Bedeutung für das Schutzgut Tiere und Pflanzen betroffen.

Mit den parzellenbegrenzenden gesetzlich geschützten Knickbeständen gehen erschließungsbedingt durch die Planstraßen, die erforderlichen Zufahrten zu den Gewerbegrundstücken abschnittsweise weitere Lebensräume mit besonderer Bedeutung verloren. Die erhaltenen Knickbestände werden in ihren Funktionen beeinträchtigt, indem sie zerschnitten werden und teilweise isoliert innerhalb der Gewerbegebiete verbleiben.

Im Bereich der Anbindung der Planstraßen an das bestehende Verkehrsnetz treten erhebliche Eingriffe in den straßenbegleitenden Straßenbaumbestand ein, so entlang der Alten Landstraße und der Hauptstraße. Betroffen ist auch bedeutsamer Baumbestand.

Es werden durch das Vorhaben keine Standorte mit dem Vorkommen von in Schleswig-Holstein gefährdeten oder geschützten Pflanzenarten überplant.

In Bezug auf die Tierwelt ist mit erheblichen Lebensraumverlusten vorrangig für ungefährdete und weit verbreitete Arten zu rechnen. Aus der Artengruppe der Vögel kommt es zu Habitat einschränkungen und Lebensraumverlusten auch für gefährdete Gehölzbrüter der Feldmark. Insbesondere ist für die im Knicknetz innerhalb des Gewerbegebietes lebenden Vögel und Säugetiere durch die benachbarten Störungen mit deutlichen Einschränkungen bzw. Verlusten der Habitate zu rechnen. Die kleinräumige Biotopverbundfunktion wird somit für viele störungsempfindliche Arten entwertet.

Bau- und betriebsbedingt kommt es neben Lärm- auch zu Lichtimmissionen infolge der flächigen Ausdehnung von künstlichen Lichtquellen. Betroffen sind insbesondere Insekten, Fledermäuse, Vögel und andere insektenfressende Tiere. Beeinträchtigt werden könnte der Beuteflug von lichtscheuen und nachtaktiven Fledermäusen. Bei Schlechtwetter und Nebellagen können nächtlich ziehende Vögel irregeleitet werden. Nachtaktive Insekten werden durch Lichtquellen oder hell angestrahlte Fassaden angelockt und sterben durch Kollision oder Erschöpfung.

Durch den Verlust der landwirtschaftlich genutzten Flächen kommt es zu einer Beeinträchtigung von eher anpassungsfähigen Arten, die in der verbleibenden Feldmark vergleichbare Habitate finden. Die ungefährdeten Arten befinden sich zwar alle in einem günstigen Erhaltungszustand. Es ist jedoch langfristig mit einer Verringerung der entsprechenden Individuenzahlen einer Population in diesem Landschaftsraum zu rechnen, da die entsprechenden Reviere zum Teil durch Artgenossen besetzt sein dürften.

Insgesamt geht für die heimische Pflanzen- und Tierwelt ein weiteres Stück unbesiedelter Landschaft am Siedlungsrand verloren. Das Areal des geplanten Gewerbegebiets beansprucht mit den Flächen südlich Lütten Damm außerdem Flächen, die unter Landschaftsschutz stehen, welcher neben anderen Zielen auch den Schutz von Lebensstätten und Lebensräumen wildlebender Tier- und Pflanzenarten bezweckt.

Als Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung ist festzustellen, dass trotz der erheblichen Eingriffe durch das Vorhaben in die Rahlstedt-Stapelfelder Feldmark durch die Festlegung von artenschutzrechtlichen Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände eintreten. Dies betrifft die Tötungsverbote, Störungsverbote und Verbote des Beschädigens und Zerstörens von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gem. § 44 BNatSchG für die relevanten Fledermausarten, die Haselmaus und Brutvögel.

Als Ergebnis der FFH-Vorprüfung ist festzustellen, dass eine Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungs- und Schutzzielen der beiden FFH-Gebiete gegeben ist und die Erhaltungsziele und prioritären Lebensraumtypen der europäischen Schutzgebiete nicht erheblich beeinträchtigt werden. Dies gilt auch unter Berücksichtigung der Kumulation mit dem angrenzend geplanten B-Plan 131 der Freien und Hansestadt Hamburg.

Eine weitergehende Verträglichkeitsprüfung ist nicht erforderlich.

Beschreibung der Vermeidungs- und Minderungs- /Ausgleichsmaßnahmen

Die erhaltenen Knicks innerhalb des Gewerbegebiets verbleiben auf Privatgrund und werden Teil der Baugrundstücke. Durch beidseitige Knickschutzstreifen werden sie dabei von den tatsächlich gewerblich nutzbaren Flächen abgegrenzt. Mit der Entwicklung dieser Saumzonen wird die Beeinträchtigung der Lebensraumfunktionen der Knicks gemindert und die Beeinträchtigungen der Gehölzlebensräume infolge der Lage im bebauten Umfeld anteilig kompensiert. Ein Grundgerüst an Biotopverbund auch innerhalb des Gewerbegebietes wird aufrechterhalten. Einfriedungen innerhalb dieser Grünzonen sind gemäß Zif. 8.3 der Festsetzungen ausgeschlossen und die für Grundstückszufahrten erforderlichen Knickdurchbrüche wurden im zugrundliegenden Funktionsplan minimiert.

Den randlichen Knicks werden Grünflächen vorgelagert, welche neben den Funktionen für die Regenwasserrückhaltung dem Knickschutz dienen.

Zur anteiligen Kompensation der unvermeidbaren Knickverluste und -beeinträchtigungen werden im Plangebiet landschaftstypische Knicks neu angelegt und das verbleibende Defizit extern kompensiert.

Die festgesetzten Anpflanzungen von Bäumen auf den gewerblichen Grundstücken und entlang der Grünflächen tragen zum Ausgleich der im Zusammenhang mit der Planung nicht vermeidbaren Baumverluste und zur Durchgrünung und Einbindung des Gewerbegebietes bei. Mit der Festsetzung eines 20%igen Grünanteils auf den Gewerbegrundstücken und den qualitativen Vorgaben für die Anpflanzungen wird gemäß Zif. 8.1 der Festsetzungen ein Grünvolumen geschaffen, welches Habitatstrukturen für die siedlungsangepasste Pflanzen- und Tierwelt fördert.

Sowohl die gemäß Zif. 8.7 der Festsetzungen zu begrünenden Dachflächen als auch die randlichen Grünflächen mit den naturnah zu gestaltenden Regenrückhaltegräben bieten neue Lebensräume für die heimische Pflanzen- und Tierwelt und tragen zur biologischen Vielfalt bei. Gleichzeitig mindern die randlichen Grünflächen den Übergang von der Bebauung in die landwirtschaftlich genutzte Kulturlandschaft.

Der nicht im Plangebiet nachweisbare Ausgleich erfolgt auf planexternen Flächen mit entsprechender Zuordnung zum Bebauungsplan.

Als artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind spezifische Ausschlussfristen für Gehölz- und Gebüschbeseitigungen und Baufeldräumungen und insektenfreundliche Beleuchtung zu beachten. Die planextern festgesetzten Ausgleichsflächen übernehmen z.T. zugleich artenschutzrechtliche Ausgleichsfunktionen.

Artenschutzrechtliche Ausnahmen werden nicht erforderlich.

5.2.6 Schutzgut Landschaft / Stadtbild

5.2.6.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden

Das heutige Erscheinungsbild des Plangebietes ist das Ergebnis der nacheiszeitlichen Landschaftsentwicklung und der nachfolgenden Nutzung durch den Menschen. Während auf den weiter westlich liegenden Flächen auf Hamburger Gebiet zusammenhängend besiedelte Flächen das Ortsbild prägen und zwischen Sieker Landstraße und Stapelfelder Straße mit dem Gewerbegebiet am Merkurring bereits eine gewerbliche Nutzung besteht, ist das Landschaftsbild des nun überplanten Landschaftsausschnittes durch die knickstrukturierte Kulturlandschaft charakterisiert. Der Wechsel aus Knicks und Äckern vermittelt eine typische

Kulturlandschaft im Stadtrandbereich. Nach Osten setzt sich das Landschaftsbild in ähnlicher Struktur fort. Ein Vergleich mit historischen Karten zeigt, dass das heutige Knicknetz weitgehend den ursprünglich im 18. Jahrhundert angelegten Knicks entspricht. Insofern handelt es sich um eine alte Kulturlandschaft mit kleinteiligen Strukturen. Insbesondere die im weiteren Verlauf nach Osten beidseitig knickgesäumte Wegeverbindung Lütten Damm ist für das Landschaftsbild und die Naherholung gleichermaßen bedeutsam.

Der die Kreisstraße und Landesstraße begleitende Baumbestand zumeist aus alten Eichen, teilweise auch Buchen, vermittelt ebenfalls ein durchgrüntes Landschafts- bzw. Straßenbild.

Die derzeitigen Siedlungsränder sind vergleichsweise grün ausgeprägt: das bestehende Gewerbegebiet Merkur Park ist durch den erhaltenen Knickbestand nach Osten in Richtung Stapelfeld gut eingebunden.

Vorbelastungen des Landschaftsbildes gehen mit den die landwirtschaftlichen Flächen überspannenden Freileitungen einher. Allerdings hat die 30 kV-Leitung zwischen Merkur Park und B-Plan 16 nur eine geringe Dimension.

5.2.6.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Neben den Beeinträchtigungen der Naturgüter kommt es auch zu deutlichen Veränderungen des Landschaftsbildes. Der bisherige Charakter der landwirtschaftlichen Kulturlandschaft am Siedlungsrand wird durch die geplante Gewerbebebauung großflächig verändert.

Die gewerbliche Bebauung liegt im Hinblick auf die Bebauungsdichte und die Gebäudehöhen zwar im Rahmen der vorhandenen Bebauung der angrenzenden Gewerbegebiete und der diesbezüglichen Ortstypik. Der zukünftige Siedlungsrand rückt jedoch weiter von der Stapelfelder Straße nach Osten. Die Veränderungen der Landschaft sind dann besonders von den für die Naherholung genutzten Wirtschaftswegen Lütten Damm, Von-Eichendorff-Weg und Bachstücken wahrnehmbar, gleichermaßen aber auch von den Hauptverkehrsstraßen, zumal hier die veränderte Verkehrsführung auch mit Verlusten an ortsbildprägendem Baum- und Knickbestand verbunden ist.

Eine Betroffenheit entsteht zudem für den bestehenden Landschaftsschutz, da ein Großteil der Bauflächen des B-Plans innerhalb des Landschaftsschutzgebietes liegt und diese Flächen aus dem Schutzstatus zu entlassen sind. Das Verfahren zur Entlassung aus dem Landschaftsschutz ist durch den Kreis Stormarn zwischenzeitlich abgeschlossen und die Änderung seit dem 01.07.2018 rechtskräftig.

5.2.6.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Aufgrund der Beeinträchtigung der Erholungslandschaft sind besonders hohe Anforderungen an die Gestaltung der Siedlungsränder und den Übergang in die freie Landschaft zu stellen.

In den östlichen und südlichen Randbereichen des geplanten Gewerbegebietes werden umfangreiche Grünflächen festgesetzt. Sie bilden den gestalterischen und ökologischen Übergang von der Bebauung in die unbesiedelte Landschaft. Zur Einbindung in die Landschaft tragen auch die gemäß Zif. 8.1 der Festsetzungen festgesetzten Baumpflanzungen an den rückwärtigen Baugrundstücksgrenzen bei.

Mit der Festsetzung der Grünflächen auch als Maßnahmenflächen mit den Entwicklungszielen einer naturnahen Gestaltung mit Wiesenflächen und Anpflanzungen werden Landschafts- und Ortsbild naturnah ausgebildet.

5.2.7 Schutzgut Kultur-und sonstige Sachgüter

5.2.7.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden

Das Plangebiet beinhaltet ackerbaulich bewirtschaftete Flächen und Knicks und ist damit Teil der traditionellen Kulturlandschaft.

Denkmalgeschützte Gebäude oder archäologische Denkmäler sind im Plangebiet nicht vorhanden. Die Flächen zwischen Alter Landstraße und Lütten Damm liegen jedoch in einem archäologischen Interessensgebiet, d.h. in einem Bereich gemäß § 12 (2) 6 DSchG, von dem bekannt ist oder zu vermuten ist, dass sich dort Kulturdenkmale befinden. 2017 wurde vom Archäologischen Landesamt Schleswig-Holstein eine flächenübergreifende archäologische Voruntersuchung durchgeführt, die keine Nachweise erbracht hat.

5.2.7.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Die landwirtschaftlich genutzten Teile der Kulturlandschaft werden dauerhaft städtebaulich überprägt, die Flächen entfallen als Landwirtschaftsland.

Aufgrund des Negativbefunds der frühzeitigen archäologischen Untersuchungen entsteht keine Betroffenheit.

5.2.7.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Für das Schutzgut ergeben sich keine Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen.

5.2.8 Wechselwirkungen

Wechselwirkungskomplexe mit schutzgutübergreifenden Wirkungsnetzen, die aufgrund besonderer ökosystemarer Beziehungen zwischen den Schutzgütern eine hohe Eingriffsempfindlichkeit aufweisen und i.d.R. nicht wiederherstellbar sind, sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Eine Verstärkung der Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen ist durch die Festsetzungen des Bebauungsplans nicht zu erwarten.

5.3 Auswirkungen durch Bauphase, Abfälle, Techniken und schwere Unfälle

5.3.1 Bau der geplanten Vorhaben einschließlich Abrissarbeiten

Für die Bauphase können keine detaillierten Angaben gemacht werden. Hierzu greifen die Regelungen der nachgelagerten Genehmigungsverfahren, so dass eventuelle Umweltauswirkungen aufgrund der Umsetzung der Planung vermieden werden können.

5.3.2 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung

Zur Art und Menge der Abfälle, die aufgrund der Umsetzung der Planung anfallen, können keine detaillierten Angaben gemacht werden. Ihre umweltschonende Beseitigung und Verwertung wird durch entsprechende fachgesetzliche Regelungen sichergestellt. Hinweise auf problematische Böden liegen nicht vor.

5.3.3 Eingesetzte Techniken und Stoffe

Zu den eingesetzten Techniken und Stoffen, die in den durch die Planung ermöglichten Vorhaben verwendet werden, können keine konkreten Angaben gemacht werden. Auf der Planebene nicht absehbare Umweltauswirkungen sind auf der Zulassungsebene zu prüfen.

5.3.4 Auswirkungen durch schwere Unfälle und Katastrophen

Die Planung ermöglicht keine Vorhaben, von denen die Gefahr schwerer Unfälle oder Katastrophen ausgeht. Im Umfeld des Plangebietes befinden sich auch keine Gebiete oder Anlagen, von denen eine derartige Gefahr für die zukünftigen Nutzungen im Plangebiet ausgeht.

5.4 Beschreibung und Bewertung von Planungsalternativen

5.4.1 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans

Erschließung

Bereits im Vorfeld der Bauleitplanung wurden für das interkommunale Gewerbegebiet grundsätzliche Erschließungsvarianten geprüft. Diese zeigten als eine der Lösungen eine getrennte Erschließung der beiden Flächen südlich der Sieker Landstraße / Alte Landstraße einerseits und südlich der Stapelfelder Straße andererseits auf. Damit wären höhere Verkehrsbelastungen für die der Stapelfelder Straße benachbarten Wohnnutzungen und dort größere Beeinträchtigungen des Schutzguts Mensch verbunden. Auch würde der Erschließungsanteil zu Lasten gewerblich nutzbarer Flächen höher ausfallen (Schutzgut Boden, Fläche).

Bebauungskonzept

Eine nicht gemeinsame Entwicklung, sondern die Entwicklung von zwei getrennten Gewerbegebieten in Rahlstedt und Stapelfeld ist auf der Ebene der Bauleitplanung nicht mehr zu diskutieren, da mit dem Beschluss des Gutachtens zum Interkommunalen Gewerbegebiet eine verlässliche Basis und Zielrichtung vorliegen.

Eine Alternative zum Erhalt des Knickbestandes innerhalb des Gewerbegebietes bestünde in einer vollständigen Räumung der Knicks, um eine geringere Flächeninanspruchnahme des Landschaftsraumes durch Gewerbeflächen zu ermöglichen und in der Erschließung und im Flächenzuschnitt geringere Einschränkungen zu haben. Für das Schutzgut Pflanzen und Tiere, das Kleinklima sowie das Ortsbild wären damit erheblich größere Beeinträchtigungen verbunden. Zudem wäre die Flächeneinsparung nur unerheblich, da ein Grundstücksanteil von 20 % unverändert unbebaubar und zu begrünen wäre.

Oberflächenentwässerung

Eine Alternative zum dezentralen Entwässerungskonzept stellt die zentrale Rückhaltung dar. Angesichts der bestehenden Oberflächenform des zu entwässernden Geländes käme es zu deutlich größeren Eingriffen in das Relief und den Bodenhaushalt, da tiefere und breitere Gräben zur Ableitung des Oberflächenabflusses zu einem zentralen Regenrückhaltebecken erforderlich würden. Zudem wären bei dieser Lösung die Versickerungsmöglichkeiten (Schutzgut Wasser) und die Verdunstungsleistungen (Schutzgut Klima) gegenüber den dezentralen zahlreichen Gräben deutlich geringer.

Eine Ableitung des Oberflächenabflusses über Kanäle sowie eine Retention in Staukanälen als weitere alternative Lösung hätte keinerlei positive Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima und Lebensraumfunktionen.

Grün- und Ausgleichsflächenkonzept

Für den erforderlichen Knickersatz wurde geprüft, an den rückwärtigen Gewerbegrundstücken im Übergang zu den umlaufenden Grün- und Ausgleichsflächen anstelle der festgesetzten Baumpflanzungen Knicks neu anzulegen. Angesichts des größeren Flächenbedarfs von Knicks im Vergleich zu Baumpflanzungen und des konkurrierenden sehr großen Flächenbedarfs für die Regenwasserrückhaltung in den Grünflächen können hier keine Knicks angelegt werden.

Ein weitergehender flächiger Ausgleich oder Knickersatz innerhalb des Plangebietes kam wegen der vorrangigen und konzentrierten gewerblichen Ausnutzung nicht in Frage, so dass der Ausgleich in der angrenzenden Gemarkung im Kontext mit der Entwicklung des Landschaftsaufbaus Große Heide vorgenommen wird. Hier erfolgte die Auswahl unter den Aspekten der naturschutzfachlichen Eignung bei gleichzeitiger Flächenverfügbarkeit.

Beim Knickersatz wurden die Möglichkeiten im räumlichen Zusammenhang geprüft. Aufgrund der bestehenden dichten Knickstruktur sind jedoch in der Gemarkung Stapelfelds und der Nachbargemeinden aktuell keine weiteren Knicks anzulegen. Auch die spezifischen Ökokonten der Stiftung Naturschutz und der Landwirtschaftskammer weisen nur sehr begrenzte Kontingente für Knickersatz, zudem in großer Entfernung auf. Da das Entwicklungskonzept Große Heide extra für die naturschutzfachliche Aufwertung des Landschaftsraums im Umfeld des interkommunalen Gewerbegebietes erstellt wurde, hat die Realisierung von Maßnahmen in der Großen Heide den Vorrang vor weit entfernt liegenden „echten“ Knickmaßnahmen.

5.4.2 Prognose der Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Bei Nichtdurchführung der Planung würden die Flächen im Plangebiet weiterhin der landwirtschaftlichen Nutzung unterliegen. Der Lütten Damm verbliebe als Sackgasse. Eine weitergehende Wegeerschließung der Landschaft für die Naherholung würde nicht stattfinden.

Für die Entwicklung der Umwelt-Schutzgüter ergäben sich kaum Unterschiede zum Bestand.

5.5 Zusätzliche Angaben

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

Die wichtigsten Merkmale der im Rahmen der Umweltprüfung verwendeten technischen Verfahren werden in den jeweiligen Fachgutachten beschrieben. Sie entsprechen dem gegenwärtigen Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden. Die für die Umweltprüfung auf der Ebene des Bebauungsplans erforderlichen Erkenntnisse liegen vor, soweit sie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bebauungsplans in angemessener Weise verlangt werden können. Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben sind nicht aufgetreten, insbesondere liegen keine Kenntnislücken vor.

5.5.2 Überwachungsmaßnahmen (Monitoring)

Die Überwachung erfolgt im Rahmen von fachgesetzlichen Verpflichtungen zur Umweltüberwachung nach Wasserhaushalts- (Gewässer), Bundesimmissionsschutz- (Luftqualität, Lärm), Bundesbodenschutz- (Altlasten), Bundesnaturschutzgesetz (Umweltbeobachtung) sowie ggf. weiterer Regelungen. Damit sollen unvorhergesehene erhebliche nachteilige

Umweltauswirkungen, die infolge der Planrealisierung auftreten, erkannt werden. Besondere Überwachungsmaßnahmen sind derzeit nicht vorgesehen und erforderlich.

5.5.3 Zusammenfassung des Umweltberichtes

Der Bebauungsplan ermöglicht die Erschließung und Bebauung von etwa 18 ha Gewerbeflächen einschließlich der zugehörigen Infrastruktur. Es werden überwiegend bisher landwirtschaftlich genutzte Flächen mit einem landschaftstypischen Knicknetz sowie straßenbegleitendem Baumbestand beansprucht.

Auf der Grundlage vertiefender Untersuchungen zu den Schutzgütern Boden, Wasser, Klima, Pflanzen, Tiere, Lärm und Archäologie wurde eine schutzgutbezogene Bestandsaufnahme und -bewertung aller Umweltschutzgüter vorgenommen; es wurden die vorhabenspezifischen Auswirkungen auf die Umweltgüter ermittelt und bewertet. Der Schwerpunkt der Auswirkungen liegt demnach auf den großflächigen versiegelungsbedingten Folgen für den Boden- und Wasserhaushalt, den umfangreichen Verlusten und Beeinträchtigungen von Knicks und der Inanspruchnahme unbesiedelter Landschaft z.T. mit Landschaftsschutzstatus.

Im Hinblick auf die nördlich benachbarten FFH-Gebiete wurde eine Verträglichkeit festgestellt. Aus artenschutzrechtlicher Sicht können mithilfe von spezifischen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen Verstöße gegen die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des BNatSchG ausgeschlossen werden.

Vorhabenbedingte Lärmbelastungen aus den gewerblichen Nutzungen führen nicht zu Konflikten mit den schützenswerten Wohnnutzungen. Hingegen kommt es aufgrund der Mehrverkehre und des geplanten Knotenpunkts im Bereich der Bestandsbebauung nördlich der Alten Landstraße zukünftig zu Ansprüchen auf Schallschutzmaßnahmen.

Im Ergebnis der klimaökologischen Untersuchung wurde festgestellt, dass mit den großflächigen gewerblichen Entwicklungen auch unter Berücksichtigung der Kumulationswirkungen keine bioklimatischen Belastungen für die auf Hamburger Stadtgebiet angrenzenden Siedlungen einhergehen.

Die Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen umfassen die Erhaltung und den nachhaltigen Schutz eines großen Teils des Knickbestandes auch innerhalb der geplanten Gewerbegebiete, die Anlage der Gewerbegebiete insgesamt einfassender Grünflächen zur Einbindung in die Landschaft, die weitgehend naturnahe Bewirtschaftung des auf versiegelten Flächen anfallenden Oberflächenwassers, die Sicherung begrünter Flächenanteile der Gewerbeflächen durch Vorgartengestaltung, Anpflanzungen, Dachbegrünung etc., die Erschließung des Gebietes durch zusätzliche Fußwege und die Berücksichtigung aktiver und passiver Lärmschutzmaßnahmen für die Bestandsbebauung nördlich der Alten Landstraße. Es werden im Plangebiet Flächen für Maßnahmen des Naturschutzes in Überlagerung mit den Grünflächen festgesetzt, und soweit möglich und fachlich sinnvoll sind im Plangebiet auch Knickneuanlagen vorgesehen.

Weitere Kompensationen der Eingriffe in die Schutzgüter Boden und Pflanzen- und Tierwelt werden dem Bebauungsplan auf planexternen Flächen zugeordnet. Dies betrifft die Ausgleichsmaßnahmen sowohl für die gesetzlich geschützten Knicks als auch nach der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung sowie aus artenschutzrechtlicher Sicht.

Die Begründung wurde in der Sitzung der Gemeindevertretung der Gemeinde Stapelfeld am gebilligt.

Stapelfeld, den

.....

Bürgermeister