

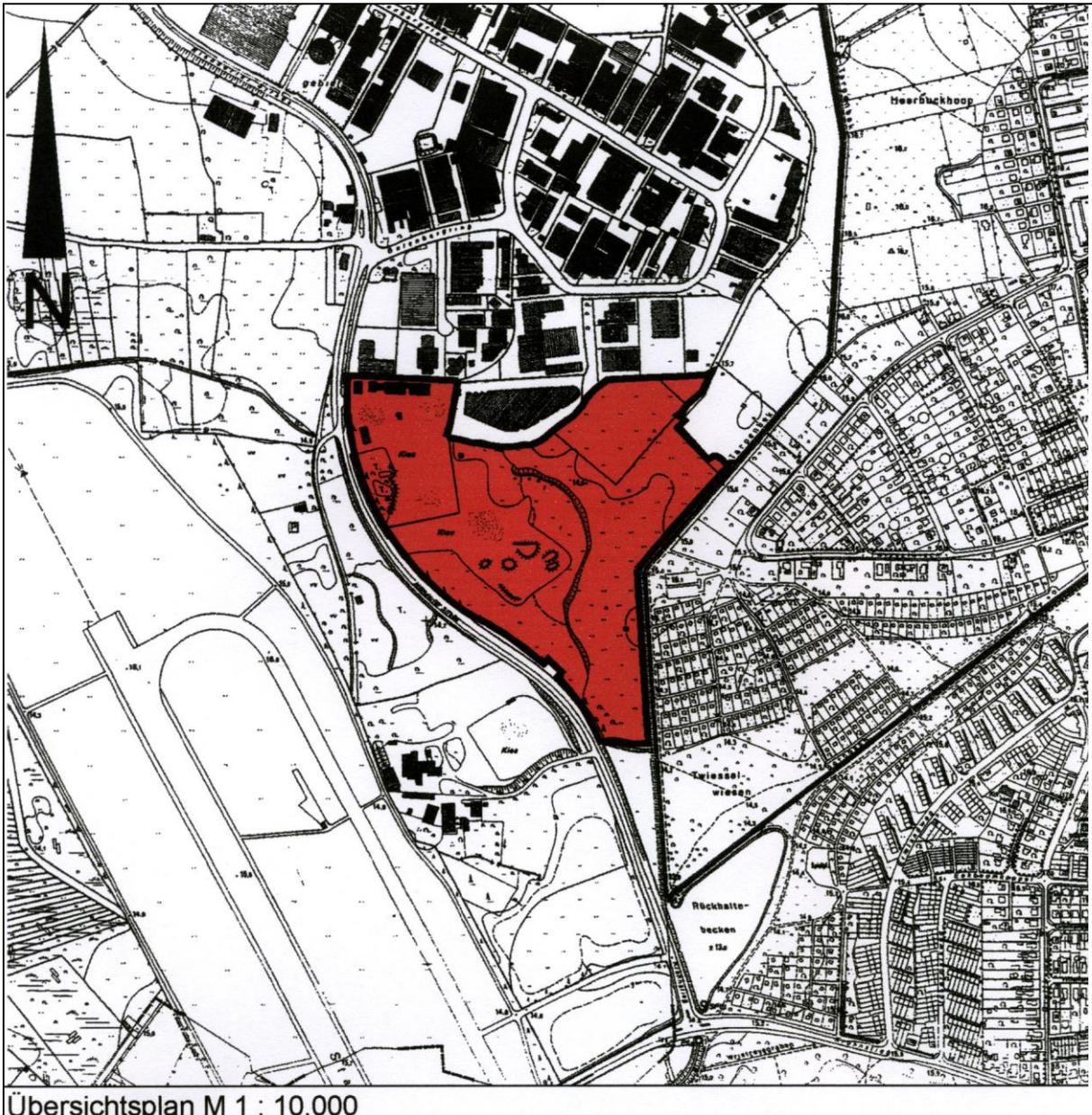
# Begründung

**Zum Bebauungsplan Nr. 214 Norderstedt, 1. Änderung  
„Gewerbegebiet Nettelkrögen Süd“**

**Gebiet:**

**Östlich Niendorfer Straße, westlich Tarpenbek, südlich Gutenberg-  
ring, nördlich der Ausgleichsflächen Ortsumgehung Fuhlsbüttel**

Stand: 05.11.2012



## Begründung

### **Zum Bebauungsplan Nr. 214 Norderstedt, 1. Änderung „Gewerbegebiet Nettelkrögen Süd“**

Gebiet: Östlich Niendorfer Straße, westlich Tarpenbek, südlich Gutenbergring, nördlich der Ausgleichsflächen Ortsumgehung Fuhlsbüttel

### **Inhaltsverzeichnis**

<b>1. Grundlagen .....</b>	<b>4</b>
1.1. Rechtliche Grundlagen .....	4
1.2 Lage im Stadtgebiet und Geltungsbereich .....	4
1.3 Historische Entwicklung .....	5
1.4 Bestand .....	6
1.5 Planungsvorgaben .....	8
<b>2. Planungsanlass und Planungsziele .....</b>	<b>10</b>
<b>3. Inhalt des Bebauungsplanes .....</b>	<b>11</b>
3.1 Grundzüge der Planung .....	11
3.2 Art der baulichen Nutzung .....	13
3.3 Maß der baulichen Nutzung .....	16
3.4 Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche .....	16
3.5 Gestalterische Festsetzungen .....	17
3.6 Verkehrsplanung und Erschließung .....	17
3.7 Ver- und Entsorgung .....	20
3.8 Natur und Landschaft, Grün- und Freiflächen, Artenschutz .....	21
3.9 Immissionsschutz .....	28
3.10 Altlasten .....	30
3.11 Kampfmittelverdachtsflächen .....	33
3.12 Berücksichtigung von Belangen des Flughafens .....	33
<b>4. Umweltbericht .....</b>	<b>34</b>
4.1 Beschreibung der Planung .....	34
4.2 Rechtsdefinierte Schutzkriterien .....	36
4.3 Festlegung von Untersuchungsumfang und Detaillierungsgrad (scoping) .....	36
4.4 Ergebnis der Umweltprüfung - Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen .....	36
4.5 Zusammenfassung .....	58
<b>5. Abwägung der negativen Umweltauswirkungen .....</b>	<b>62</b>
<b>6. Städtebauliche Daten .....</b>	<b>63</b>

<b>7. Kosten und Finanzierung.....</b>	<b>64</b>
<b>8. Maßnahmen zur Realisierung.....</b>	<b>64</b>
<b>9. Beschlussdaten.....</b>	<b>64</b>

**Anlage 1:** Liste zur Unterscheidung zentrenrelevanter und nicht zentrenrelevanter Sortimente

**Anlage 2:** Pflanzliste

## **1. Grundlagen**

### **1.1. Rechtliche Grundlagen**

BauGB	Das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2415), zuletzt geändert am 22. Juli 2011 (BGBl. I S. 1509).
BauNVO 1990	Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung –BauNVO-) in der Fassung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 133), zuletzt geändert am 22. April 1993 (BGBl. I S. 466, 479).
PlanzVO 1990	Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes (Planzeichenverordnung 1990 - PlanzV 90) vom 18. Dezember 1990, zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. Juli 2011 (BGBl. I S. 1509).
LBO	Es gilt die Landesbauordnung für das Land Schleswig – Holstein (LBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 22. Januar 2009 (GVOBl. Schl.-H. S. 6).
LNatSchG	Gesetz zum Schutz der Natur (Landesnaturenschutzgesetz - LNatSchG) vom 24. Februar 2010 (GVOBl. Schl.-H. 2010 S. 301, ber. S. 486)
FluLärmG	Gesetz zum Schutz gegen den Fluglärm (FluLärmG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Oktober 2007 (BGBl. I S. 2550)
LuftVG	Luftverkehrsgesetz (LuftVG), in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. Mai 2007 (BGBl. I S. 698), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 8. Mai 2012 (BGBl. I S. 1032).
FNP	Der Bebauungsplan entwickelt sich aus den Darstellungen des genehmigten Flächennutzungsplanes 2020(FNP 2020) der Stadt Norderstedt.
Planungsrecht B-Plan Nr. 214	Durch diesen Bebauungsplan Nr. 214 Norderstedt, 1. Änderung „Gewerbegebiet Nettelkrögen Süd“ wird der rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 214 Norderstedt „Gewerbegebietsarrondierung Garstedt-Süd“ vom Juni 2006 überplant und dessen Festsetzungen aufgehoben.

### **1.2 Lage im Stadtgebiet und Geltungsbereich**

Lage im Stadtgebiet	Das ca. 16,2 ha große Plangebiet liegt am Südrand der Stadt Norderstedt im Ortsteil Garstedt zwischen Niendorfer Straße im Westen und dem Fließgewässer Tarpenbek im Osten. Die Tarpenbek markiert die Landesgrenze zur Freien und Hansestadt Hamburg. Das Plangebiet grenzt im Norden an das Gewerbegebiet Nettelkrögen am Gutenbergring und erweitert somit die Gewerbeentwicklung „Nettelkrögen“ nach Süden. Es bildet außerdem den Anschluss an die westlich der Niendorfer Straße gelegenen Gewerbegebiete Nordport (Bebauungsplan Nr. 245 Norderstedt „LDC Ohewiesen“) und an das Gelände der ehemaligen so genann-
---------------------	---

ten Knochenmühlen (Bebauungsplan Nr. 242 Norderstedt „Gewerbegebiet nördlich Umgehung Fuhlsbüttel“).

Grenzen des Geltungsbereiches

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 214 Norderstedt, 1. Änderung, ist wie folgt begrenzt (genaue Abgrenzung siehe Teil A - Planzeichnung):

- im Norden durch die südliche Grenze des Gewerbegebietes „Nettelkrögen“ und den Gutenbergring,
- im Osten durch die Tarpenbek als Grenze zum Stadtgebiet der Freien und Hansestadt Hamburg,
- im Süden durch einen Niederungsbereich der Tarpenbek,
- im Westen durch die Niendorfer Straße unter Berücksichtigung der Plangebietsgrenze des Bebauungsplanes Nr. 245 Norderstedt.

### 1.3 Historische Entwicklung

Im Jahr 1963 erhielt der Grundeigentümer, der ein Grundstück im Bereich der Startbahn 2 des Hamburger Flughafens Fuhlsbüttel besaß, im Rahmen eines Flächenaustauschs zwischen der Gemeinde Garstedt und der Freien und Hansestadt Hamburg das heutige Betriebsgelände. Ab 1964 erfolgte die Bebauung im Norden des Grundstücks mit Büro- und Werkstattgebäuden für ein Bauunternehmen. Um die ehemals moorige und als Weideland genutzte Fläche für die gewerbliche Nutzung zu befestigen, wurde auf dem nordwestlichen Grundstücksabschnitt ein Bodenaustausch vorgenommen, während der südlich angrenzende Bereich aufgehört wurde.

Im nordwestlichen Bereich befindet sich heute der Büro- und Werkstattkomplex mit angeschlossenem Betriebshof des Bauunternehmens. Die südlich anschließenden Flächen dienen dem Unternehmen als Freilagerfläche für diverse Baumaterialien.

Die Tarpenbek als südöstliche Grenze des Plangebiets war bis ca. 1900 ein Fließgewässer mit weitgehend natürlichem Verlauf und der daran anschließende Bereich der Tarpenbekniederung eine feuchte sumpfige Niederung. Ab 1930 begann die Begradigung und Regulierung der Tarpenbek. Heute ist der Bereich des Fließgewässers naturfern ausgebaut und bildet die Grenze zwischen der Stadt Norderstedt im Bundesland Schleswig-Holstein und der Freien und Hansestadt Hamburg.

In den Jahren 1962 bis 1966 wurde die Startbahn 2 des Hamburger Flughafens Fuhlsbüttel zu ihrer heutigen Länge ausgebaut und die Niendorfer Straße auf ihre derzeitige Trasse verlegt.

Im Zuge des Bebauungsplanverfahrens Nr. 245 Norderstedt wurde die Niendorfer Straße einschließlich des Verkehrsknotens Ohechaussee/Niendorfer Straße erneut überplant. Die Ausbauarbeiten der Verkehrsflächen wurden im Jahre 2010 abgeschlossen.

## 1.4 Bestand

Plangebiet	<p>Der überwiegende Teil des Plangebiets ist unbebaut. Der nordwestliche Teil des Planungsgebietes wird in einem Umfang von etwa 22.000 m<sup>2</sup> als Betriebshof durch ein Bauunternehmen genutzt. Bauliche Anlagen, das Büro- und Verwaltungsgebäude und weitere Werkstatt- und Lagergebäude, befinden sich im Nord-Westen mit einer Betriebszufahrt von der Niendorfer Straße. Weitere südlich an den Betriebshof angrenzende Flächen werden überwiegend als temporäre Freilager für Baustoffe, Erdreich und sonstige Materialien genutzt.</p> <p>Die nur temporär genutzten Aufschüttungsflächen werden durch Stauden- und Grasfluren geprägt. Die Tarpenbek-Niederung ist als großräumige Grünverbindung bedeutsam. Entsprechend den standörtlichen Gegebenheiten sind im Umfeld der Tarpenbek extensiv genutzte Grünland- und ungenutzte Sumpfflächen anzutreffen. Rudimentär sind am Rande der Aufschüttung Reste naturnaher Vegetation vorhanden. Hier sind unter anderem Weidenfeuchtgebüsche südlich des bestehenden Verwaltungsgebäudes am Gutenbergring und ein kleiner Bruchwald mit Sumpf- und Röhrichtvegetation im Süden des Plangebietes zu erwähnen. Diese Biotope sind gemäß § 30 Abs. 2 Ziff. 2 und 4 BNatSchG gesetzlich geschützt. Der im südlichen Planbereich gelegene Birkenbruchwald besitzt die Waldeigenschaften im Sinne des § 2 Landeswaldgesetzes. Gehölzstrukturen sind entlang der Niendorfer Straße und stellenweise im Niederungsbereich der Tarpenbek sowie entlang des Fließgewässers Tarpenbek anzutreffen.</p>
Boden	<p>Im vorgesehenen Bereich für die Gewerbeansiedlung bis zur Tarpenbekniederung liegt laut Gutachten der DEKRA-Umwelt aus dem Jahr 1998 ein gleichförmiger Bodenaufbau vor. Die oberste Schicht bildet eine 0,5 – 2 m mächtige Auffüllung aus einem Boden- / Bauschuttgemisch mit sandig-kiesigen Kornfraktionen. Innerhalb der Auffüllung befinden sich vereinzelt lokal eng begrenzte Einlagerungen von teerasphalhaltigen Materialien. Unterhalb des Auffüllungskörpers befinden sich geringmächtige etwa 0,15 – 0,35 m umfassende Torf- und Torfmuddeschichten, welche durch quartäre Fein- bis Mittelsande unterlagert werden.<sup>1</sup></p> <p>Im Bereich der Tarpenbek-Niederung sind Niedermoorböden mit entsprechend niedrigen Grundwasserflurabständen vorherrschend.</p> <p>Im Bereich der Aufschüttung ist die Tragfähigkeit des Bodens für hochbauliche Anlagen eingeschränkt. Hier ist im Rahmen von Baumaßnahmen mit erhöhten Gründungs- und Baureifaufwendungen zu rechnen.</p>
Grundwasser	<p>Der Grundwasserflurabstand im Plangebiet liegt im vorgesehenen Bereich für die Gewerbeansiedlung etwa bei 2,25 m unter Geländeoberkante.<sup>2</sup></p>

<sup>1</sup> Dekra Umwelt GmbH: Gutachten zur Detailuntersuchung der Altablagerung 4-55 / Fläche Niendorfer Str. 183 im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 214 im Stadtgebiet Norderstedt, Lübeck, 1998.

<sup>2</sup>ebenda.

Altlasten	In den aufgeschütteten Bereichen des Plangebietes ist eine Bauschuttauuffüllung mit teilweise erhöhten Schadstoffgehalten festgestellt worden (weiteres siehe Kapitel 3.10 Altlasten).
Geländehöhen	Das Plangebiet liegt durchschnittlich zwischen 14 und 16 m über Normal Null (NN). Der Bereich der Aufschüttung liegt mit 15 bis 16 m über NN ca. 1 – 1,5 m höher als das übrige Gebiet mit 14 bis 15 m über NN. So entsteht eine Böschung in etwa der Mitte des Geltungsbereichs und bildet so einen Höhenversprung zur Tarpenbekniederung. Mit Ausnahme dieses Geländeversprungs ist das Gelände eben.
Umgebung	<p>Im Norden grenzen das Gewerbegebiet „Nettelkrögen“ und der Guttenberggring an das Plangebiet. Unmittelbar südöstlich grenzt die Tarpenbek an. Weiter östlich befinden sich auf Hamburger Gebiet Kleingartenareale und Wohngebiete.</p> <p>Ein Niederungsbereich entlang des Fließgewässers Tarpenbek mit den im Zuge der Umgehung Fuhlsbüttel hergestellten Ausgleichsmaßnahmen liegen im südlichen Bereich des Plangebiets.</p> <p>Im Westen befindet sich die Niendorfer Straße. Im Anschluss an diese folgen weitere Gewerbegebiete wie das Gelände „Nordport“ (Bebauungsplan Nr. 245-Norderstedt) und das „Knochenmühlengelände“ (Bebauungsplan Nr. 242-Norderstedt).</p>
Soziale Infrastruktur/ Versorgung	Eine Versorgung mit Gütern und Dienstleistungen des täglichen Bedarfs und das Angebot sozialer Einrichtungen sind in unmittelbarer Nähe des Plangebietes nicht gegeben.
Erschließung	Die verkehrliche Anbindung erfolgt über die Niendorfer Straße. Diese bindet im Süden an den Krohnstieg („Ring 3“ der Freien und Hansstadt Hamburg) und an die Ortsumgehung Fuhlsbüttel an. In Richtung Norden erfolgt über die Niendorfer Straße die Anbindung über die Ohechaussee (B 432) in das Stadtzentrum von Norderstedt und an die Langenhorner Chaussee nach Hamburg. Der Autobahnanschluss Schnelsen-Nord der A 7 ist ca. 4 km entfernt.
Eigentumssituation	<p>Die Flurstücke 470, 469 der Flur 3 der Gemarkung Garstedt innerhalb der öffentlichen Grünfläche und Maßnahmenfläche westlich der Tarpenbek befindet sich in Besitz der Freien und Hansestadt Hamburg.</p> <p>Das Flurstück 512 (Maßnahmenflächen östlich Niendorfer Straße) gehört der Bundesrepublik Deutschland.</p> <p>Das übrige Plangebiet mit den Flurstücken 46/4, 504, 506, 509, 47/16 und 47/17 und 517 der Flur 3 der Gemarkung Garstedt befindet sich in Privateigentum.</p>
Planverfahren	<p>Der Ausschuss für Stadtentwicklung und Verkehr hat in seiner Sitzung am 15.12.2011 die Aufstellung des Bebauungsplan Nr. 214 Norderstedt, 1. Änderung, beschlossen.</p> <p>Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 3 Abs. 1 Satz 1 BauGB wurde am 03.04.2012 und vom 04.04.2012 bis 02.05.2012 durchgeführt.</p>

**Planungsrechtliche Situation** Das Plangebiet ist durch den rechtskräftigen B-Plan Nr. 214 Norderstedt „Gewerbegebietsarrondierung Garstedt-Süd“ überplant. Dieser setzt im Plangebiet Gewerbegebiete und eine Straßenverbindung zwischen Niendorfer Straße und Gutenbergring fest. Der Niederungsbereich zur Tarpenbek sowie Bereiche zwischen den Gewerbegebieten mit Fortsetzung bis an die Niendorfer Straße sind als öffentliche Grünfläche festgesetzt.

### 1.5 Planungsvorgaben

**Ziele der Raumordnung** Nach § 1 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) sind Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen.

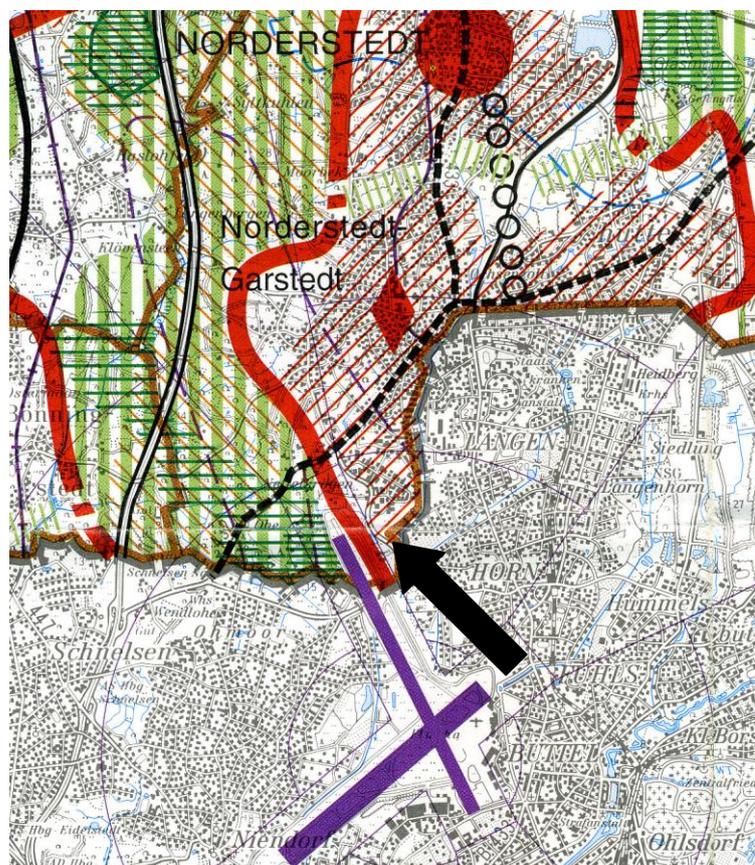


Abbildung 1: Ausschnitt aus dem Regionalplan für den Planungsraum 1 (Fortschreibung 1998), M. 1: 100.000, mit Kennzeichnung Plangebiet (Pfeil)

Im Regionalplan für den Planungsraum I (Fortschreibung 1998) ist das Plangebiet als Teil eines Verdichtungsraums dargestellt und liegt innerhalb der Siedlungsachse Hamburg – Norderstedt – Kaltenkirchen. Es ist weiterhin als Teil eines baulich zusammenhängenden Siedlungsgebiets des zentralen Ortes und Mittelzentrums Norderstedt gekennzeichnet. Östlich des Geltungsbereichs grenzt direkt der Planungsraum der Freien und Hansestadt Hamburg an (siehe Abbildung 1).

Die Festsetzungen dieses Bebauungsplans stehen den Ausweisungen

des Regionalplans nicht entgegen.

#### Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan (FNP 2020) der Stadt Norderstedt stellt das Plangebiet im Wesentlichen als gewerbliche Baufläche dar (siehe nachfolgende Abbildung 2). Der Bereich der Tarpenbek ist als Grünfläche und Maßnahmenfläche dargestellt. Darüber hinaus ist entlang der Tarpenbek ein Erholungsschutzstreifen für Gewässer II. Ordnung von 50 m Breite dargestellt. Die Altablagerung ist gekennzeichnet. Der Flächennutzungsplan zeigt im Geltungsbereich dieses Bebauungsplans außerdem die unverbindliche Linienführung einer unterirdischen Bahnverbindung zum Flughafen Fuhlsbüttel. Die dargestellte Trasse ist eine von mehreren untersuchten Trassenvarianten.

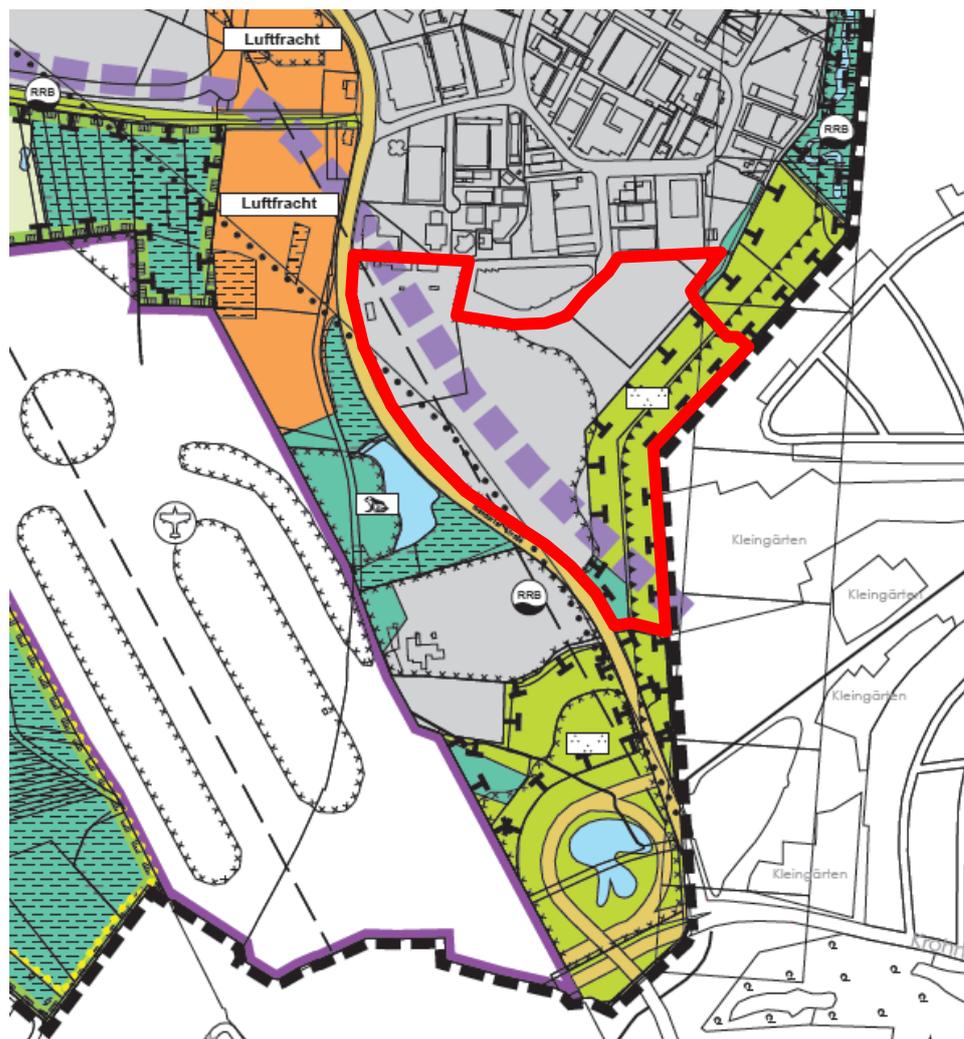


Abbildung 2: Ausschnitt aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Norderstedt, o. M. (mit Kennzeichnung des Plangebietes)

Das Plangebiet liegt überwiegend innerhalb der Fluglärmschutzzone II des Hamburger Flughafens Fuhlsbüttel ( $> 60 \text{ dB(A)}$  äquivalenter Dauerschallpegel). Der westliche Bereich des Plangebietes liegt in der Fluglärmschutzzone I ( $> 65 \text{ dB(A)}$  äquivalenter Dauerschallpegel). Hierdurch werden die Errichtung von Wohnungen und anderen schutzbedürftigen Einrichtungen eingeschränkt und besondere Schallschutzanforderungen zum Schutz gegen Fluglärm gestellt. Die Lärmschutzbereiche wurden

durch die Fluglärmschutzverordnung Hamburg (FluLärmHmbV) vom März 2012 neu festgelegt. Die Grenze der Fluglärmschutzzone I hat sich innerhalb des Plangebietes weiter nach Osten verschoben. (Näheres siehe Kap. 3.12 Berücksichtigung von Belangen des Flughafens).

Nördlich des Plangebiets schließen sich die gewerblichen Bauflächen des Gewerbegebietes Nettelkrögen an.

Der wirksame Flächennutzungsplan der Freien und Hansestadt Hamburg stellt die Flächen östlich des Plangebiets als Wohnbauflächen und Grünflächen dar.

## **2. Planungsanlass und Planungsziele**

**Planungsanlass** Durch die 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 214 werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Ansiedlung der Firmenzentrale tesa SE mit dem Forschungs- und Technologiezentrum sowie dem Verwaltungssitz auf einem rund 6 ha großen Areal an der Niendorfer Straße geschaffen. Bis 2015 sollen die neuen Gebäude errichtet und durch in Summe rund 800 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der tesa SE bezogen werden.

Die Bezeichnung des Vorhabens als „One tesa“ soll die beabsichtigte Zielsetzung verdeutlichen, die Aufgaben „Verwalten, Entwickeln, Realisieren“ in optimaler räumlicher Nähe mit den funktional sinnvollen Verknüpfungen zu ermöglichen. Für weitere Entwicklungen (weitere Bauabschnitte) sollen die erforderlichen Bauflächen zur Verfügung gestellt werden.

Auf den übrigen Gewerbeflächen wird der vorhandene Baubetrieb im nördlichen Teil an der Niendorfer Straße in seinem Bestand gesichert. Im Nord-Osten des Geltungsbereiches werden weitere Gewerbeflächen mit einer Anbindung an den Gutenbergring festgesetzt.

**Planungsziele** Ziel der Planung ist die städtebauliche Neuordnung der Gewerbegebietsflächen als Produktions- und Dienstleistungsstandort. Das geltende Planrecht des B-Plans Nr. 214 setzt vergleichsweise kleinteilige Gewerbeflächen sowie eine öffentliche Erschließung als Verbindung zwischen der Niendorfer Straße und dem Gutenbergring innerhalb des Plangebietes fest. Nunmehr ist beabsichtigt:

- die Gewerbeflächenausweisung entsprechend den Anforderungen der anzusiedelnden Unternehmenszentrale der tesa SE anzupassen und hierfür insbesondere die durch den B-Plan Nr. 214 festgesetzten öffentlichen Verkehrsflächen zu Gunsten von Gewerbeflächen anzupassen und auf eine Straßenverbindung zwischen der Niendorfer Straße und dem Gutenbergring zu verzichten,
- die Betriebsflächen des vorhandenen Baubetriebes planungsrechtlich zu sichern,
- weitere Gewerbeflächen im Nord-Osten am Gutenbergring festzusetzen,
- die Einbindung der Gewerbeflächen in den umgebenden Land-

schaftsraum durch Sicherung und Entwicklung der erhaltenswerten orts- und landschaftsprägenden Elemente sowie der ökologisch bedeutsamen Grünflächen zu gewährleisten,

- neben dem bereits hergestellten Verkehrsknotenpunkt an der Niendorfer Straße im Süden (B-Plan 214 / B-Plan 242) eine weitere Zu- und Abfahrt an der Niendorfer Straße einzurichten und hierüber auch eine Anbindung des vorhandenen Betriebes auf dem Flurstück 44/1 (Blume 2000, nördlich außerhalb des Geltungsbereichs) sowie der geplanten neu zu errichtenden Kindertagesstätte zu ermöglichen und
- im weiteren Verlauf dieser zusätzlichen Anbindung eine fußläufige Verbindung zum Gutenbergring herzustellen.

### **3. Inhalt des Bebauungsplanes**

#### **3.1 Grundzüge der Planung**

Das in unmittelbarer Nähe zum Gelände des Flughafen Hamburg Fuhlsbüttel geplante Gewerbegebiet bildet zusammen mit den Gewerbeentwicklungen auf dem „Kochenmühlengelände“ (B-Plan 242 Norderstedt) und dem Gelände „Nordport“ (B-Plan 245 Norderstedt) den Auftakt der Siedlungsentwicklung im Süden des Stadtgebietes.

Die Ansiedlung der Unternehmenszentrale tesa SE wird dieser Standortqualität gerecht und wird diese gut erschlossenen Gewerbeflächen einer hochwertigen und intensiven gewerblichen Nutzung zuführen.

Den schon im B-Plan Nr. 214 gesetzten Anforderungen auf Schaffung einer städtebaulich Akzente setzenden Auftaktbebauung im Süden des Stadtgebiets (Südportal) wird damit entsprochen.

**Nutzungskonzept** Der ehem. Grundeigentümer des Bauunternehmens nutzt nur noch ca. 22.000 m<sup>2</sup> des Areals als Betriebshof. Der Gebäudebestand soll um ein Lager- und Werkstattgebäude ergänzt und die Lagerung von Baustoffen und Erdreich baulich gefasst und konzentriert werden. Die Neuordnung des Baubetriebshofes ist weitgehend abgeschlossen.

Die Gewerbeflächen an der Niendorfer Straße werden die neue Unternehmenszentrale auf einer zusammenhängenden Gewerbefläche von ca. 6 ha aufnehmen.

Das Vorhaben wird ergänzt um den Neubau einer Kindertagesstätte mit ca. 80 Plätzen (Krippen- und Elementarbereich in Kooperation mit der Stadt Norderstedt), die zu Hälfte durch die Kinder der Mitarbeiter der Unternehmenszentrale genutzt und zur anderen Hälfte als neues Angebot für die Kinderbetreuung der Norderstedter Bevölkerung dienen wird.

Im Nord-Osten des Plangebietes werden weitere Gewerbeflächen mit einer Anbindung an den Gutenbergring entwickelt und einer gewerblichen Nutzung zugeführt.

**Städtebauliches Konzept** Mit Realisierung der geplanten Unternehmenszentrale der tesa SE wird der wichtige südliche Stadteingang in die Stadt Norderstedt städtebaulich aufgewertet.

Am Kreuzungsbereich Niendorfer Straße wird ein Ensemble hochwertiger Büro-, Forschungs- und Produktionsanlagen in einer IV- bis VII-geschossigen Bauweise entstehen. Der südliche Bauteil des Unternehmenskomplexes wird die Hauptverwaltung, der mittlere das Forschungszentrum aufnehmen. Hieran schließt sich die Anlieferung sowie das Lager an. Nördlich hiervon folgen das Technologiezentrum in vier Geschossen sowie das Parkdeck mit ca. 650 Stellplätzen auf sieben Ebenen. Weitere Stellplätze werden ebenerdig vorwiegend nördlich des Parkdecks, nördlich des Regenrückhaltebeckens an der Niendorfer Straße sowie südlich im Bereich der vorhandenen Zufahrt angeordnet.

Die Struktur der Bebauung öffnet sich zum Landschaftsraum der Tarpenbek. Im rückwärtigen Grundstücksbereich werden Flächen für zukünftige Erweiterungen (2. Bauabschnitt) vorgehalten. Diese Flächen werden als Aufenthalts- und Freizeitflächen für die Mitarbeiter gärtnerisch gestaltet. Es entstehen Sportanlagen für den Indoor- und Outdoor-Sport. Das Gelände wird im Rahmen der Bebauung im ca. 2 – 2,5 m aufgeschüttet.

Parallel zur Niendorfer Straße ist ein Regenrückhaltebecken geplant. Die Ausgestaltung des Beckens ist Bestandteil der Freiflächenkonzeption, die eine Gestaltung der Ufer- und Wasserzonen im Wechsel zwischen bebauten und bepflanzten Bereichen vorsieht, umso eine attraktive Vorplatz- und Empfangssituation zu schaffen.

Die Kindertagesstätte befindet sich am Rand der gewerblich genutzten Flächen mit Blick in den Landschaftsraum. Es ist eine zweigeschossige Bebauung beabsichtigt. Die Außenanlagen werden vom Betriebsgelände der Unternehmenszentrale abgegrenzt.

Die Erschließung erfolgt vom vorhandenen Knoten im Süden über eine Privaterschließung Richtung Norden. Hier docken die verschiedenen Funktionsbereiche an. Im Norden wird ein weiterer Knoten zur Niendorfer Straße hergestellt. Hierfür werden im Bebauungsplan weitere Verkehrsflächen für zusätzliche Abbiegespuren in der Niendorfer Straße gesichert.

Über den nördlichen Knoten erfolgt auch die Anbindung des vorhandenen Baubetriebes und der geplanten Kindertagesstätte. In Verlängerung dieser Zufahrt ist eine (beschränkte) Verbindung zum Flurstück 44/1 (Blume 2000, nördlich außerhalb des Plangebietes) und über die Gewerbeflächen im Nord-Osten eine Fußwegeverbindung bis zum Gutenbergring vorgesehen.



Abbildung 3: Konzept für onetesa, Lageplan, Entwurf Juni 2012,  
Brechensbauer Weinhart+ Partner Architektent, o. M



Abbildung 4: Konzept für onetesa, Ansicht von Süden, Entwurf Juni 2012,  
Brechensbauer Weinhart+ Partner Architektent, o. M

### 3.2 Art der baulichen Nutzung

#### Gewerbegebiet

Der Bebauungsplan setzt die Baugebiete GE1 – GE 6 als Gewerbegebiet nach § 8 Baunutzungsverordnung (BauNVO) fest. Gewerbegebiete dienen vorwiegend der Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben. Die im Gewerbegebiet nach § 8 BauNVO allgemein oder ausnahmsweise zulässigen Nutzungen sind wie folgt zulässig bzw. eingeschränkt:

#### Tankstellen

Aus stadtgestalterischen Gründen, vor allem auf Grund der angestrebten Bildung einer städtebaulichen Eingangssituation als Auftakt der südlichen Siedlungsentwicklung der Stadt Norderstedt, sind Tankstellen in den Gewerbegebieten GE 2, 3, 4 und 5 ausgeschlossen. Davon ausgenommen

sind Betriebstankstellen.

Vergnügungsstätten, Wettbüros  
Bordelle und bordellartige Betriebe

Vergnügungsstätten, insbesondere Spielhallen und ähnliche Unternehmen im Sinne von § 33 i der Gewerbeordnung, die der Aufstellung von Spielgeräten mit und ohne Gewinnmöglichkeit dienen, Wettbüros, Bordelle, bordellartige Betriebe sowie Vorführ- und Geschäftsräume, deren Zweck auf Darstellungen oder auf Handlungen mit sexuellem Charakter ausgerichtet ist, sind im gesamten Plangebiet unzulässig, da sie der Zweckbestimmung des Gebiets als Produktions- und Dienstleistungsstandort widersprechen.

Mit dieser Festsetzung sollen die gewerblichen Bauflächen jenen gewerblichen Betrieben vorbehalten werden, die durch ihre produzierende, verarbeitende und lagernde Tätigkeit auf einen Standort im Gewerbegebiet angewiesen sind. Um diesen Gewerbebetrieben die entsprechenden Entfaltungsmöglichkeiten zu sichern, sollen solche Nutzungen ausgeschlossen werden, die aufgrund ihrer höheren Wertschöpfung derartige Gewerbebetriebe verdrängen oder die allein aufgrund ihrer Zulässigkeit zu Bodenwertsteigerungen führen können, die eine Ansiedlung der gewünschten Gewerbebetriebe erschweren. Dazu gehören insbesondere Bordelle und Vergnügungsstätten sowie auch die Einzelhandelsbetriebe.

Einzelhandelsbetriebe

Im Plangebiet sind Einzelhandelsbetriebe mit zentrenrelevanten Sortimenten unzulässig (siehe Liste als Anlage der Begründung). Betriebe des Versandhandels sind zulässig.

Mit dieser Regelung soll sichergestellt werden, dass die zur Verfügung stehenden Bauflächen als Produktions- und Dienstleistungsstandort entwickelt und nicht durch zentrenrelevante Einzelhandelsnutzungen in Anspruch genommen werden. Für diese stehen Flächen an anderer zentraler Stelle im Stadtgebiet zur Verfügung.

Der Ausschluss dient dem Schutz der gewerblichen Bauflächen für Betriebe des produzierenden, verarbeitenden und lagernden Gewerbes, die aufgrund ihres Störgrades auf einen Standort im Gewerbegebiet angewiesen sind.

Weiterhin soll verhindert werden, dass eine nicht mehr von Erreichbarkeit und Zentralitätsgrad bestimmte Standortverteilung von Einzelhandelsnutzungen zu einer unausgewogenen Versorgungsstruktur für die wohnende und arbeitende Bevölkerung führt. Die städtebauliche Verteilung und Sicherung so genannter „Zentraler Standorte“ ist ein Grundsatz der für das Stadtgebiet geltenden stadtentwicklungsplanerischen Leitlinien. Die Zulassung von Einzelhandelsbetrieben mit zentrenrelevanten Angeboten auf den im Bebauungsplan ausgewiesenen Gewerbeflächen würde die bestehende Ausgewogenheit der Zentrenverteilung und das Ziel, diese in ihrem Bestand zu stärken, gefährden. Eine Liste der für die Stadt Norderstedt als zentrenrelevant einzustufenden Sortimente ist als Anlage der Begründung beigefügt.

Einzelhandelsbetriebe können aufgrund ihrer hohen Wertschöpfung zu einer Verschiebung des Bodenpreisgefüges führen. Dem soll durch den Ausschluss an diesem Standort vorgebeugt werden.

Als Ausnahme von diesem Ausschluss wird der Versandhandel aufgeführt, der aufgrund seines logistischen Wirkungsbereichs und dem relativ

hohen Flächenbedarf ebenfalls auf einen entsprechenden Standort in einem Gewerbegebiet angewiesen ist.

Einzelhandelseinrichtungen mit nicht-zentrenrelevanten Kernsortimenten sind im Plangebiet zulässig. Diese meist großflächigen Einzelhandelseinrichtungen sind in zentralen Innenstadtlagen meist nicht integrationsfähig und daher auch außerhalb der städtebaulich integrierten Lagen an verkehrlich gut erreichbaren Standorten im baulich zusammenhängenden Siedlungsgebiet unterzubringen.

Verkaufsstellen für zentrenrelevante Sortimente, die in einem unmittelbaren räumlichen und funktionalen Zusammenhang mit einem Gewerbe- oder Handwerksbetrieb stehen, können ausnahmsweise zugelassen werden, wenn sie diesem Betrieb baulich deutlich untergeordnet sind und einen geringen Umfang von bis zu 100 m<sup>2</sup> Verkaufs- und Ausstellungsfläche nicht überschreiten (Werksverkauf). Damit stehen sie dem Gebietscharakter und dem oben genannten Schutzanspruch der gewerblichen Bauflächen für Gewerbebetriebe nicht entgegen.

**Wohnungen** Aus Immissionsschutzgründen werden außerdem die nach § 8 Abs. 3 Nr. 1 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter generell ausgeschlossen. Wohnungen könnten hier zu einer Einschränkung der betrieblichen Nutzung und zu Immissionsschutzkonflikte mit der gewerbliche Produktion, Verarbeitung und Lagerung führen. Die vorhandenen Wohnungen für Betriebsangehörige auf dem Betriebsgelände des Bauunternehmens genießen Bestandsschutz.

**Kindertagesstätte** Die nach § 8 Abs. 3 Nr. 2 Baunutzungsverordnung (BauNVO) ausnahmsweise zulässigen Einrichtungen für soziale Zwecke (Kindertagesstätte) werden allgemein zugelassen, da für die hohe Anzahl an Beschäftigten der Unternehmenszentrale und deren Kinder ein dringender Bedarf einer Kinderbetreuungseinrichtung nachgewiesen ist und derzeit keine entsprechende Einrichtung im näheren Stadtgebiet vorhanden ist. Da die Einrichtung auch für die Allgemeinheit zugänglich sein wird, ist seitens der Stadt Norderstedt ebenfalls ein dringendes öffentliches Interesse gegeben.

Die Fläche des GE 5 liegt innerhalb der Schutzzone 2 des Flughafens Hamburg-Fuhlsbüttel. (Weiteres siehe Kap. 3.12 Berücksichtigung von Belangen des Flughafens). In der Schutzzone 2 gilt ein generelles Errichtungsverbot für schutzbedürftige Einrichtungen wie Krankenhäuser, Altenheime, Erholungsheime, Schulen, Kindergärten und ähnliche Einrichtungen. Jedoch kann eine Ausnahmegenehmigung durch die zuständige untere Bauaufsichtsbehörde erlassen werden, wenn dies zur Versorgung der Bevölkerung mit öffentlichen Einrichtungen oder sonst im öffentlichen Interesse dringend geboten ist.

Der Ausnahmetatbestand für die Errichtung einer Kindertagesstätte liegt hier vor. Für den geplanten Neubau ist eine Ausnahmegenehmigung bei der unteren Bauaufsichtsbehörde zu beantragen.

**Nebenanlagen** Untergeordnete Nebenanlagen im Bereich der mit Anpflanzungsbindungen für Bäume und Sträucher belegten Grundstücksflächen sind nicht zulässig. Damit soll sichergestellt werden, dass die für grünplanerische

Maßnahmen gesicherten Flächen nicht für bauliche Zwecke in Anspruch genommen werden.

### 3.3 Maß der baulichen Nutzung

**Grundflächenzahl** Die Ausweisung einer maximal zulässigen Grundflächenzahlen (GRZ) von in der Regel 0,8 erfolgt im Hinblick auf eine der Wirtschaftlichkeit und der Lage des Gewerbestandorts angemessenen Ausnutzung der Grundstücke.

**Höhe baulicher Anlagen** Zur Steuerung der Höhenentwicklung werden für die verschiedenen Gewerbegebietsflächen maximale Gebäudehöhen festgesetzt. Bezugspunkt der Höhenmessung ist die Höhe über NormalNull. Das Plangebiet liegt im Bestand bei durchschnittlich zwischen 14 und 16 m über Normal Null (NN). Der Bereich der Aufschüttung liegt mit 15 bis 16 m über NN ca. 1 – 1,5 m höher als das übrige Gebiet. Die Planung für das Vorhaben tesa sieht vor, dass Gelände um 2 - 2,5 m auf ca. 18 m üNN aufzuschütten.

Die maximalen Gebäudehöhen staffeln sich entlang der Niendorfer Straße von Süden nach Norden von 50 m üNN im Gewerbegebiet GE 4 bis auf 33 m üNN im Gewerbegebiet GE 1. Im rückwärtig gelegenen Gewerbegebiet GE 5 ist eine maximale Gebäudehöhe von 25 m üNN festgesetzt. Die getroffenen Höhenbeschränkungen orientieren sich am städtebaulichen Konzept für das tesa Vorhaben, welches für die einzelnen Betriebs- und Nutzungsbereiche (Hauptverwaltung, Forschungszentrum, technologiezentrum, Parkpalette, Kindergarten) unterschiedliche Gebäudehöhen vorsieht.

Für den bestehende Baubetrieb im Gewerbegebiet GE 1 und die weiteren Gewerbeflächen im Nordosten (GE 6) wird eine maximale Gebäudehöhe von 33 m üNN festgesetzt. Die Höhenbeschränkung ermöglicht somit eine Gebäudeentwicklung mit 5 Vollgeschossen bei einer angenommenen Geschosshöhe von 3,5 m.

Eine weitergehende Beschränkung der Gebäudehöhen durch die Höhenvorgaben bzw. die Lage im Bauschutzbereich des Flughafens Hamburg-Fuhlsbüttel (Bezug auf die ICAO-Richtlinien (ICAO = International Civil Aviation Organisation) wie in den Bebauungsplänen Nr. 242 und Nr. 245) ist auf Grund der Entfernung des Plangebietes zum Flughafengelände nicht erforderlich.

### 3.4 Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche

**Bauweise** Auf die Festsetzung einer Bauweise wird verzichtet, da im Gewerbebereich sowohl offene als auch geschlossene Bauweisen bzw. Bebauungsstrukturen marktgängig sind und ein Erfordernis planungsrechtlicher Festsetzung einer bestimmten Bauweise nicht besteht.

**Überbaubare** Im Hinblick auf eine wirtschaftliche, den individuellen Anforderungen der

Grundstücks-  
flächen

Betriebe gerecht werdende Ausnutzung der Gewerbegrundstücke sind flächige Ausweisungen der überbaubaren Grundstücksflächen in den einzelnen Baugebiete vorgenommen worden. Die überbaubaren Flächen innerhalb des Plangebietes erstrecken sich im Wesentlichen auf die Geländeteile, die auch in der Vergangenheit gewerblich genutzt wurden und deshalb entsprechend vorgeprägt sind.

Die festgesetzten Baugrenzen halten zu den angrenzenden Gewerbegrundstücken im Norden und Osten einen 5 m-Abstand sowie zu den am Rand der Gewerbegebiete festgesetzten Anpflanzflächen, den internen Erschließungsflächen (Flächen mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten) und den Flächen des Regenrückhaltebeckens überwiegend einen 3 m-Abstand ein.

Im Bereich der Gewerbegebietes GE 4 ragt die Baugrenze an einer Stelle geringfügig in die bestehende Böschung. An dieser Stelle ist vom Vorhabenträger tesa die Errichtung eines Gebäudeteils beabsichtigt, dass in den Landschaftsraum hineinragt ohne jedoch in die geschützten Landschaftsbestandteile einzugreifen. Die Böschung wird in diesem Bereich neu hergestellt (siehe Abbildung 4).

### 3.5 Gestalterische Festsetzungen

Werbeanlagen

Um ein vorrangig durch die Bebauung geprägtes Erscheinungsbild zu sichern und Störwirkungen auf den angrenzenden Flugverkehr auszuschließen sind Werbeanlagen mit wechselndem und bewegtem Licht sowie Lichtwerbung in grellen Farben, Ballonwerbung und gas- oder luftgefüllte Werbeanlagen unzulässig sowie eine Höhenbegrenzung für freistehende Werbeanlagen von 3,50 m über Gelände erforderlich. Zudem sind alle Werbeanlagen blendfrei auszuführen.

Vor diesem städtebaulichen Hintergrund wird auch die Zulässigkeit auf Werbeträger mit ausschließlich standortbezogener Eigenwerbung begrenzt und die Anordnung von Werbeträgern oberhalb der Traufkante von Gebäuden bzw. die Überschneidung mit vertikalen und horizontalen Baugliedern ausgeschlossen.

### 3.6 Verkehrsplanung und Erschließung

Erschließung

Die Erschließung der neuen Gewerbegebietsflächen (GE 2-5) erfolgt durch zwei Anschlüsse an die Niendorfer Straße. Über die Niendorfer Straße ist die örtliche und überörtliche Anbindung des Plangebietes (Ohechaussee (B 432) im Norden, Umgehung Fuhlsbüttel und den Kronnstieg (Ring 3 der Freien und Hansstadt Hamburg) im Süden) sicher gestellt.

Die Gewerbeflächen im Nord-Osten (GE 6) werden von der Wendeanlage am Gutenbergring erschlossen.

Die bestehende Betriebszufahrt von der Niendorfer Straße zum Gewerbegebiet GE 1 hat zunächst Bestandsschutz. Eine abschließende Entscheidung über den langfristigen Bestand dieser Grundstückszufahrt und -abfahrt muss nach Herstellung der planungsbedingten Erschließungsmaßnahmen getroffen werden.

Für den Anschluss des Plangebietes an die Niendorfer Straße ist der südliche Kreuzungsbereich bereits weitgehend hergestellt worden. Es ist beabsichtigt, hieran eine private Erschließungsstraße anzubinden und innerhalb der Baufläche nach Norden fortzuführen. An die private Erschließungsstraße docken die verschiedenen Funktionsbereiche wie Besucherparken, die Vorfahrt zur Hauptverwaltung (Headquarter), der Anlieferungsbereich und das Technologiezentrum sowie das Parkdeck an.

Im Norden wird ein weiterer Knoten zur Niendorfer Straße hergestellt. Hierfür werden im Bebauungsplan weitere Straßenverkehrsflächen für zusätzliche Abbiegespuren in der Niendorfer Straße gesichert. Über diesen nördlichen Knoten erfolgt auch die Anbindung des vorhandenen Baubetriebes (GE 1) und der Kindertagesstätte (GE 5). In Verlängerung dieser Zufahrt ist eine (beschränkte) Verbindung zum Flurstück 44/1 (Blume 2000, nördlich außerhalb des Geltungsbereichs) und über die Gewerbeflächen im Nord-Osten (GE 6) eine Fußwegeverbindung bis zum Gutenbergring vorgesehen. Für die Anbindung des Flurstücks 44/1 (Blume 200) muss der vorhandene Graben entlang der Grundstücksgrenze überbrückt werden.

Die für die innere Erschließung erforderlichen Flächen werden über die Festsetzung von spezifischen Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu Gunsten der Allgemeinheit bzw. der Anlieger in entsprechender Breite gesichert.

Verkehrsgutachten Im Zusammenhang mit der Aufstellung dieser Bebauungsplans 214, 1. Änderung, wurde ein Verkehrsgutachten erstellt (liegt zur Einsicht vor), um Aufschluss über das zu erwartende Verkehrsaufkommen sowie die Möglichkeit der Einrichtung eines zweiten Verkehrsknotens an der Niendorfer Straße zu erlangen.

Durch die Überlagerung der Grundbelastungen 2020 mit dem möglichen Verkehr aus dem westlich benachbarten Plangebiet B-Plan 242 und dem prognostizierten Neuverkehr infolge der geplanten Ansiedlung der Unternehmenszentrale tesa, ergeben sich die zu erwartenden Verkehrsbelastungen im Untersuchungsbereich Niendorfer Straße zwischen Südportal (Südportal) und Gutenbergring (nördlich des Plangebietes dieser Planänderung).

Die werktäglichen Querschnittbelastungen auf der Niendorfer Straße können mit insgesamt etwa 31.500 Kfz/pro Tag südlich des Knotenpunktes Südportal und rund 29.000 Kfz/ pro Tag südlich des Knotenpunktes Gutenbergring angegeben werden.

Als Grundlage für die verkehrlichen Bewertungen wurden die aktuellen Verkehrsbelastungen an einem Werktag im Rahmen einer 13-Stunden-Verkehrszählung in der Niendorfer Straße an den Knotenpunkten Südportal (Dienstag, 03.11.2011) und Gutenbergring-Süd ermittelt sowie die Quell-/Zielverkehre am Gutenbergring 53, am World-Cargo-Center (Zu-

fahrt Niendorfer Straße) und der Baubetrieb Firma Burmeister Tiefbau GmbH (jeweils Donnerstag, 08.11.2011) erfasst.

Für das geplante Bauvorhaben tesa wird ein Quell- und Zielverkehrsaufkommen von insgesamt rund 2.600 Kfz-Fahrten/ pro Tag prognostiziert. In den werktäglichen Spitzenstunden ist ein oberer Grenzwert von rund 370 Kfz-Fahrten/Stunde (morgens) bzw. 300 Kfz-Fahrten/Stunde (nachmittags) zu erwarten.

Für die straßenverkehrliche Anbindung wurde definiert, dass der gesamte Beschäftigten- und Lieferverkehr (ca. 2.400 Kfz-Fahrten/ pro Tag) ausschließlich über die nördliche Einmündung (Nordportal) an der Niendorfer Straße abgewickelt werden soll. Außerdem sind auch die gesamten Quell-/Zielverkehre vom Grundstück Gutenbergstraße 53 (Blume 2000 und andere Firmen mit ca. 1.000 Kfz-Fahrten/ pro Tag) sowie des Baubetriebes (rd. 200 Kfz-Fahrten/ pro Tag) auf diese Einmündung zu verlagern. Über den vorhandenen südlichen Knotenpunkt (Südportal) soll lediglich der Besucherverkehr des Plangebietes (ca. 200 Kfz-Fahrten/ pro Tag) geführt werden.

Die Ergebnisse der Verkehrsuntersuchung lassen sich folgendermaßen zusammenfassen:

- Die zusätzliche nördliche Anbindung (Nordportal) ist als vollwertige Einmündung – einschließlich Signalisierung und Einbindung in die Lichtsignalanlagen (LSA)-Koordinierung - herzustellen und erfordert den Ausbau mit separaten Abbiegestreifen in der Niendorfer Straße für Linksabbieger von Norden und voraussichtlich auch für Rechtsabbieger von Süden sowie getrennte Links- und Rechtseinbiegestreifen vom Grundstück. Die hierfür erforderlichen Flächen werden durch die Festsetzung weiterer Straßenverkehrsflächen im Bebauungsplan gesichert.
- Der bereits für den Endzustand vollausgebaute südliche Knotenpunkt (Südportal) ist – nach den derzeitigen Erkenntnissen zu den Verkehrsströmen 2020 und ohne konkrete Leistungsfähigkeitsnachweise – voraussichtlich ausreichend leistungsfähig für das gesamte prognostizierte Verkehrsaufkommen des Plangebietes.

Ruhender Verkehr, Stellplätze In Anbetracht der in Teilen hoch anstehenden Grundwasserstände sind Tiefgaragen und Untergeschosse nur ausnahmsweise zulässig, wenn der Nachweis erbracht wird, dass diese mit den Grundwasserverhältnissen und lokalen Verunreinigungen des Bodens vereinbar sind.

ÖPNV-Anbindung Die Anbindung des Plangebietes an das HVV-Verkehrsnetz wird durch die beiden Buslinien 193 und 195 gewährleistet. Mit diesen Linien werden in Norderstedt der Kernbereich mit den U-Bahn-Haltestellen Garstedt und Norderstedt Mitte sowie in Hamburg die U-Bahnhaltestellen Langenhorn Markt und Niendorf Nord direkt erreicht. Ferner ist dadurch auch eine Anbindung nach Pinneberg gewährleistet.

In der Niendorfer Straße wurden neue Bushaltestellen in unmittelbarer Nähe der Einmündung in das Plangebiet (südlicher Verkehrsknoten) be-

reits berücksichtigt (Bebauungsplan 245, Norderstedt). Diese fußläufig erreichbare Haltestelle ist „Garstedt, Südportal“ und liegt in einer Entfernung von ca. 300 m zur Mitte des Hauptaufeldes GE1 – GE5 und damit innerhalb der im 3. Regionalen Nahverkehrsplan des Kreises Segeberg 2008-2012 (RNVP) definierten Haltestelleneinzugsbereiche (400-Meter-Radius für Busverkehr in städtisch strukturierten Gebieten). Das durch einen Grünzug abgetrennte Baugebiet GE6 liegt außerhalb dieses Einzugsbereiches der Haltestelle „Garstedt, Südportal“, liegt aber in einer Distanz von ca. 400 m Luftlinie zur Haltestelle „Garstedt, Nettelkrögen“ und gilt somit auch als durch den ÖPNV erschlossen.

Die Linien 193 und 195 verkehren in einem 20/40 min.-Takt und sind fahrplantechnisch so abgestimmt, dass sie sich im Bereich der Niendorfer Straße weitgehend zu einem 10/20 min.-Takt ergänzen.

Zur Beschleunigung ÖPNV ist vorgesehen, dass die neue Lichtsignalanlage im Bereich der nördlichen Anbindung (Nordportal) mit einer Beeinflussung durch Linienbusse ausgerüstet wird, um unnötige Verlustzeiten zu vermeiden.

**Geh- und Radwege** Im Zuge des Ausbaus der Niendorfer Straße sind Geh- und Radwege hergestellt worden. Für die Anlage eines Fuß- und Radweges von der Niendorfer Straße zum Gutenbergring werden im nördlichen Bereich des Plangebietes entsprechende Flächen über die Festsetzung von spezifischen Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu Gunsten der Anlieger bzw. der Allgemeinheit in entsprechender Breite gesichert.

Von der Bushaltestelle an der Niendorfer Straße ist eine direkte Fußwegüberbindung zum Eingangsbereich des tesa-Komplexes geplant. Dafür ist die Anlage einer Brücke über das Regenrückhaltebecken vorgesehen.

### 3.7 Ver- und Entsorgung

Gas, Wasser, Strom	Die Versorgung der Betriebe im Plangebiet mit Gas und Wasser erfolgt durch die Stadtwerke Norderstedt. Die Stromversorgung wird durch das zuständige Energieversorgungsunternehmen sich gestellt. Die innerhalb des Plangebietes erforderlichen Leitungstrassen werden über die Festsetzung von Leitungsrechten (gekoppelt mit Geh- und Fahrrechten für die innere Erschließung) zu Gunsten der Allgemeinheit in entsprechender Breite gesichert.
Schmutzwasser	Die Schmutzentwässerung erfolgt über private Schmutzziele mit Anschluss an das vorhandene Schmutzziel im Gutenbergring und in der Niendorfer Straße.
Niederschlagswasser	Zur Ableitung des anfallenden Oberflächenwassers steht in der angrenzenden Niendorfer Straße ein öffentliches Regenwassersziel zur Verfügung.  Ein Rückhaltebecken von rd. 290 m Länge und 10 bis 25 m Breite wird parallel an der Niendorfer Straße hergestellt. Es nimmt das Oberflächen-

wasser der privaten Grundstücke und Erschließungsanlagen auf und entwässert gedrosselt über eine Rohrleitung in das Kanalsystem in der Niendorfer Straße.

Das Regenrückhaltebecken ist abzudichten, damit zusätzlicher Wassereintrag in die Ablagerung vermieden wird, welcher zu Lösungsvorgängen und dadurch zum Schadstoffaustrag aus der Altablagerung in das Grundwasser führt.

Das Oberflächenwasser von Dachflächen aus dem Gewerbegebiet 5 ist nach einer Vorreinigung dem geschützten Biotop innerhalb der angrenzenden öffentlichen Grünfläche zuzuleiten. Die Entwässerung im Gewerbegebiet 6 kann auf den eigenen Grundstücken innerhalb des geplanten Gewerbegebietes stattfinden.

**Abfall** Die Stadt Norderstedt ist gemäß öffentlich rechtlichen Vertrag des Kreises Segeberg im Rahmen der Satzung über die Abfallentsorgung eigenverantwortlich für die Beseitigung und Verwertung der im Stadtgebiet anfallenden Abfälle zuständig.

### **3.8 Natur und Landschaft, Grün- und Freiflächen, Artenschutz**

**Grünordnungsplanerischer Fachbeitrag** Zur Bewertung des mit der zukünftigen baulichen Nutzung verbundenen Eingriffs in den Landschaftsraum und zur Festsetzung der grünplanerischen Maßnahmen wurde ein Grünordnungsplanerischer Fachbeitrag erstellt.

Im Rahmen der Bearbeitung des Grünordnungsplanerischer Fachbeitrags wurde insbesondere die landschaftliche und ökologische Situation des Gebietes erfasst und bewertet. Darüber hinaus wurden Hinweise zur Einbindung des Gebietes gegeben sowie Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen formuliert.

**Artenschutzrechtlicher Beitrag** Vom Hamburger Büro „Eggers Biologische Gutachten“ wurde eine kombinierte Biotoptypen-/Biotopkartierung sowie ein artenschutzrechtlicher Beitrag erstellt.

**Grünplanerische Ziele** Im Stadtentwicklungsprogramm 2010 der Stadt Norderstedt sind die Freiflächen entlang der Tarpenbek Bestandteil des „Grünen Leitsystems Norderstedt“. Gemäß den Aussagen des Landschaftsplanes der Stadt Norderstedt fungiert die angrenzende Tarpenbek-Niederung als Schwerpunktbereich für Maßnahmen des Naturschutzes und ist Bestandteil der Maßnahmenfläche M 2 mit der Bezeichnung „Niederung der Tarpenbek“.

Der landschaftsplanerische Grundgedanke der grünordnerischen Planung zum Bebauungsplan ist die weitgehende Vermeidung negativer Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild durch die Sicherung der gegebenen wertvollen Biotopbereiche. Zur Freihaltung einer möglichst großflächigen offenen Niederungslandschaft sind über einen Schutzstreifen hinaus Freiflächen vorgesehen, die als ungenutzte oder

extensiv genutzte Pufferzone zwischen der geplanten Bebauung und der Tarpenbek fungieren. Die im Ursprungs-B-Plan 214 festgesetzte Regenrückhaltefläche sowie die nach Osten in Richtung Tarpenbek zum Hamburger Stadtgebiet geplante Wegeverbindung sind aus artenschutzrechtlichen Anforderungen (Lebensraum Wachtelkönig) entfallen.

Die grünordnerische Gestaltung verfolgt als weiteres wichtiges Ziel die landschaftsgerechte Einbindung der künftigen Bebauung in den vorhandenen Stadtrand und die Umgebung vor allem gegenüber der Tarpenbek-Aue. So soll im Übergang zur Niederung der Tarpenbek ein grüner Stadtrand ausgebildet werden.

#### Gesetzlich geschützte Biotope

Die folgenden, im Geltungsbereich des Bebauungsplanes nach § 30 BNatSchG geschützten Biotope, sind im Rahmen der aktuellen artenschutzrechtlichen Kartierungen durch das Büro Eggers überprüft und in ihren Abgrenzungen gegenüber der Fassung im B-Plan 214 (aus dem Jahr 2006) geändert worden:

- Weidenfeuchtgebüsche (nordöstlich der Aufschüttung),
- Birkenbruch und Flachgewässer/Weiher (südlich der Aufschüttung),
- Röhrichte und Seggenrieder (östlich der Aufschüttung).

Hinzugekommen ist eine jetzt als § 30 Biotop anzusprechende Fläche, die in der B-Plan-Fassung von 2006 noch als Maßnahmenfläche „Entwicklung Flutrasen“ festgesetzt worden ist (südöstlich GE 6, nahe der Tarpenbek) und eine in Verbindung mit § 21 LNatSchG geschützte Feldhecke im Norden des Plangebietes (Südostgrenze GE 6).

Innerhalb geschützter Biotopflächen sind das Relief und der Boden zu erhalten. Höhenveränderungen, Bodenverdichtungen und –versiegelungen sind nicht zulässig.

Da vor allem die geschützten als Sümpfe bzw. Weidenfeuchtgebüsche eingestuften Biotope auf eine gewisse Wasserversorgung angewiesen sind, ist sicherzustellen, dass die Wasserstände im Gebiet unverändert bleiben und es nicht zu Grundwasserabsenkung oder Wasserentzug durch die Baumaßnahme kommt. Außerdem sind die nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 21 LNatSchG S-H geschützten Biotope durch geeignete Maßnahmen (Bauzaun u. a.) vor beeinträchtigenden Auswirkungen während der Bauphase zu schützen.

Im Bereich des Gewerbegebietes GE 4 ragt die Baugrenze an einer Stelle geringfügig in die bestehende Böschung. An dieser Stelle ist vom Vorhabenträger die Errichtung eines Gebäudeteils beabsichtigt, dass in den Landschaftsraum hineinragt ohne jedoch in die geschützten Landschaftsbestandteile einzugreifen. Um am Ostrand der Böschung die Neubebauung wie geplant zu ermöglichen, ist eine temporäre Nutzung der Böschung erlaubt, allerdings nur, wenn durch entsprechende Sicherungsmaßnahmen (Verbau am Böschungsfuß während der Bauzeit) sichergestellt werden kann, dass das anschließende nach § 30 BNatSchG geschützte Biotop unangetastet bleibt. Die Böschung wird an dieser Stelle in anderer Form wiederhergestellt. (Siehe Abbildung 4).

Flächen zum Schutz, Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Maßnahmenflächen)

Teilflächen im südlichen Plangebiet sind als Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft dargestellt. Die Fläche ist im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens für die Ortsumgehung Fuhlsbüttel (OFU) als Flächen für Ersatzmaßnahmen festgestellt worden. Die Fläche ist mit der Ausnahme einer gelegentlichen von Hand auszuführenden Ausholzung in Teilbereichen, zur Sicherstellung der Belichtung der Wasserfläche, der natürlichen Sukzession zu überlassen.

#### Artenschutz

Die Amphibienvorkommen wurde vom Beginn der Wanderung im Frühjahr (Ende Februar) bis zum Abwandern der Jungtiere im Juni 2012 im Rahmen von insgesamt 11 Begehungen untersucht. Im Rahmen der aktuellen Untersuchungen im Bereich des Plangebietes konnten zwei Amphibienarten nachgewiesen werden: der Grasfrosch und die Erdkröte. Die aktuellen Untersuchungen im Plangebiet zeigen, dass sich im südlichen Teich, der als Ersatzmaßnahme für die Ortsumgehung Fuhlsbüttel angelegt wurde, ein Verbreitungsschwerpunkt vor allem der Erdkröte, aber auch des Grasfrosches befindet. Der Vergleich mit den Untersuchungsergebnissen der Amphibien aus dem Jahr 2005 zeigt, dass der damals herausragende Laichschwerpunkt des Grasfrosches im Graben südlich vom Betriebsgelände von Blume 2000 (Nordgrenze des B-Plangebietes) nahezu erloschen ist. Die Grünländer mit den eingestreuten Niedermoor- / Sumpf- / und Landröhrichtflächen stellten schon 2005 keine optimalen Laichbiotope zur Verfügung, sind aber damals wie heute vor allem als Sommer- und Winterlebensräume für die hier siedelnden Amphibien von großer Bedeutung.

Zur Vermeidung zukünftiger Schäden an Amphibienpopulationen, wird die Anlage eines Amphibien-Schutzleitsystems entlang der gewerblich nutzbaren Grundstücksgrenzen zu den öffentlichen Grünflächen festgesetzt. Die Amphibienvorkommen werden durch ein dichtes Netz von Zäunen geschützt und geleitet. Die Installation wird so erfolgen, dass ein Austritt aus den Gewerbeflächen möglich, ein Eintritt jedoch unmöglich ist. Die Installation hat in einem Zuge mit Beginn der Erschließung des Gebietes zu erfolgen. Die Funktion der Amphibienschutzeinrichtungen ist jährlich zu überprüfen (Erfolgskontrolle).

Auch mit Blick auf die angetroffenen Amphibienpopulationen wird eine teilweise Ausholzung am Nordrand der Maßnahmenfläche im Süden vorgeschlagen.

Die Vogelwelt ist flächendeckend im Bereich des Plangebietes aufgenommen worden. Die Erfassung erfolgte qualitativ mittels Sichtbeobachtungen und Verhören im Rahmen von insgesamt fünf Begehungen von April bis Juni 2012. Insgesamt konnten 44 Vogelarten für das Plangebiet festgestellt werden. Acht der Spezies sind entweder auf der Roten oder Vorwarnliste Schleswig-Holsteins vertreten und / oder gelten nach BNatSchG als streng geschützt. Dies sind: Feldlerche, Flussregenpfeifer, Kuckuck, Mäusebussard, Neuntöter, Teichhuhn, Turmfalke und Wachtelkönig.

Zur Vermeidung der Tötung einzelner Individuen sollten die Baufeldherichtung und ggf. erforderliche Gehölzentnahmen außerhalb der Brutzeit der Vögel erfolgen, zwischen dem 1. Oktober und 14. März. Unter Vo-

raussetzung der Einhaltung der Vermeidungsmaßnahme, ergibt sich für die Brutvögel kein Verbotstatbestand der Tötung von Individuen.

Der Lebensraum des Wachtelkönigs erstreckt sich innerhalb des Plangebiets über die gesamte Breite der niedrig gelegenen Auewiesen. Außerhalb des Plangebietes gehören die nordöstlich anschließenden Wiesen dazu. Mit Blick auf die Empfindlichkeit des Wachtelkönigs wurde auf das ursprünglich geplante Regenrückhaltebecken (festgesetzt im Ursprungs-B-Plan 214) südöstlich der Gewerbefläche GE 6 sowie auf die nach Osten in Richtung Tarpenbek zum Hamburger Stadtgebiet geplante Wegeverbindung (dargestellt im Ursprungs-B-Plan 214) verzichtet. Die vorhandenen Strukturen der Tarpenbek-Niederung passen genau zu den Lebensraumansprüchen dieser Art. Zum Erhalt und Schutz dieses besonderen Habitats wird der Komplex aus Grünländern unterschiedlicher Feuchtegrade und Sümpfen entlang der Tarpenbek erhalten. Darüber hinaus werden die Flächen als durchgängiger Komplex ohne mögliche Zerschneidungen erhalten. Da der Wachtelkönig relativ störanfällig ist, sollten lärmintensive Arbeiten, wie die Baufeldräumung oder eventuell notwendige Gründungen auf dem Baufeld außerhalb der Vogelbrutzeiten (im Winterhalbjahr) durchgeführt werden.

Für die Feldlerche und den Flussregenpfeifer werden in Absprache mit dem zuständigen Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (LLUR) Maßnahmen in das Verfahren eingestellt, die dazu beitragen, dass die ökologische Funktion für die betroffenen Arten im räumlichen Zusammenhang weiterhin gewahrt bleibt.

Der Habitatverlust der Feldlerche wird über die Extensivierung einer Grünlandfläche im Bereich des Glasmoores im Norderstedter Stadtgebiet im Rahmen der Ausgleichsmaßnahme für das Schutzgut Boden seit Aufstellung des B-Plan Nr. 214 im Jahr 2006 kompensiert. Gemäß Aussage des LLUR stellt dies eine klassisch vorgezogene CEF-Maßnahme (continuous ecological functionality-measures, Übersetzung = Maßnahmen zur dauerhaften Sicherung der ökologischen Funktion) dar, die artenschutzrechtlichen und naturschutzfachlichen Ausgleichsbedarfe können dabei gekoppelt werden. Die Flächen werden bereits seit dem Jahr 2006 extensiviert. Somit werden bereits Maßnahmen für die Feldlerche seit 2006 durchgeführt.

Für den Flussregenpfeifer sind als Ausgleich Dachbegrünungen auf den Dächern der entstehenden Gewerbegebäude vorzusehen. Die verzögerte Wirksamkeit der Maßnahmen für den ungefährdete Flussregenpfeifer (Dachbegrünung) ist gemäß Absprache mit dem LLUR möglich, da es keine Verpflichtung zur Durchführung von CEF-Maßnahmen bei ungefährdeten Arten gibt.

Unter der Voraussetzung der Einhaltung der Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen (Extensivierung von Grünland im Glasmoor (seit 2006), vollständiger Erhalt des Grünlandkomplexes mit Biotopen östlich des Baufeldes, Schaffung von Grasdächern, Gehölzentnahme in der Zeit zwischen dem 1. Oktober und 14. März, Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit der Vögel, keine Verschlechterung der Wasserverhältnisse u. a.) treten innerhalb des Vorhabens keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG für die untersuchten Arten ein.

	<p>Anzumerken ist, dass das Plangebiet kein in sich geschlossenes Gebiet ist, vielmehr bietet es Ausweichmöglichkeit nach Norden in landwirtschaftliche Flächen und nach Osten über die Tarpenbek hinaus in Kleingärten und Hausgärten auf Hamburger Stadtgebiet.</p>
Öffentliche Grünflächen	<p>Die Bebauung im Norden und Westen führt zu einer deutlichen Veränderung des Gebietes zu Lasten unbebauter, unversiegelter, ungestörter Freiflächen. Eine weitgehende Sicherung der natürlichen Ressourcen ist daher oberstes Ziel.</p> <p>Die Flächen zwischen den Gewerbegebieten und der Tarpenbek sowie zwischen den Gewerbegebieten 3-5 und 6 sind als öffentliche Grünfläche festgesetzt. Die Freiflächen sind als naturnahe Auenzone zu entwickeln. Vorhandene Sukzessionsflächen sollen bereichsweise erhalten werden. Insgesamt dienen die beschriebenen Flächen als Puffer und Verbindungskorridor zur Tarpenbek.</p> <p>Innerhalb der öffentlichen Grünfläche sind Einfriedigungen und Veränderungen der Oberflächenstruktur durch Aufhöhung oder Abgrabung ebenso wie alle Formen baulicher Anlagen unzulässig (siehe Ausführungen zum Artenschutz oben).</p>
Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	<p>Die Bindungen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen in Abgrenzung der Gewerbeflächen zur öffentlichen Grünfläche und weiter zur Tarpenbekniederung sowie zur Niendorfer Straße dienen der Eingrünung und landschaftlichen Einbindung der Gewerbeflächen in den umgebenden Landschaftsraum.</p> <p>Mit der getroffenen Festsetzung ist einerseits beabsichtigt, einen Streifen entlang der Niendorfer Straße mit Gruppen von Großbäumen im Wechsel mit niedrigeren Gehölzen vollflächig zu bepflanzen.</p> <p>Andererseits sind entlang der Gewerbegrundstücke zur angrenzenden Tarpenbekaue unterbrochene Anpflanzungen (Wechsel von Gehölzpflanzungen und Rasenflächen) vorgesehen, die eine Blickbeziehung aus den Gewerbeflächen in den Landschaftsraum ermöglichen (Landschaftsfenster).</p> <p>Die Anpflanzungen haben bei Beginn des ersten Bauvorhabens in dem jeweiligen Gewerbegebiet in einem Zuge zu erfolgen, damit gewährleistet wird, so dass eine wirkungsvolle Eingrünung des Bauvorhabens zum Außenbereich zügig gewährleistet wird.</p>
Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen	<p>An der Südostgrenze des Gewerbegebietes GE 6 ist eine Fläche mit Bindungen Bepflanzungen festgesetzt, die dem Erhalt der hier vorhandenen Feldhecke (nach § 30 BNatSchG geschützten Biotop) dient.</p>
Erhaltung von Bäumen	<p>Der vorhandene wertvolle Baumbestand im Plangebiet wird zur Belebung und Gliederung des Landschaftsbildes mit einem Erhaltungsgebot belegt. Bei Abgang sind diese durch gleichwertige Anpflanzung zu ersetzen. Die Ersatzpflanzungen sollen gewährleisten, dass auch bei natürlichem Abgang ein neuer Baum an der Stelle die Funktion übernimmt.</p>

Regenrückhaltebecken	Das festgesetzte Regenrückhaltebecken dient ausschließlich der Entwässerung der Gewerbegebiete 2-5 (Vorhaben tesa). Im Zusammenspiel mit anderen Elementen des Vorbereichs der Gebäude, wird dieses Becken Teil der Freiflächengestaltung für das Vorhaben tesa sein und ist daher nur begrenzt naturnah zu realisieren. Die Uferlinie an der Nienendorfer Straße ist innerhalb der Umgrenzung des Regenrückhaltebeckens so zu wählen, dass die zu erhaltenden Bäume keinen Schaden nehmen.
Dachbegrünung	Unter Berücksichtigung klimatischer Aspekte sowie der Regenwasserrückhaltung im Gebiet werden für die großflächig überbauten Quartiere Vorgaben zur Dachbegrünung erforderlich. Mit der (extensiven) Begrünung der zu erwartenden ausgedehnten Dachflächen werden die versiegelungsbedingten Folgen für die Schutzgüter Klima und Luft gemindert und der Übergang in die unbebaute Landschaft verbessert. Für Leichtbauhallen sind aufgrund der mangelnden Tragfähigkeit dieser Hallen keine Dachbegrünungen vorgeschrieben.
Fassadenbegrünung	Aus ökologischen und kleinklimatischen Gründen ist an fensterlosen Fassaden und Fassadenteilen mit einer Breite über 10 m eine Begrünung durch Schling- und/oder Kletterpflanzen vorgesehen.
Begrünung von Parkhäusern und Parkpaletten	Aus ökologischen, kleinklimatischen und gestalterischen Gründen wird festgesetzt, dass Parkhäuser und Parkpaletten durch standortgerechte Schling- und/ oder Kletterpflanzen oder durch Pflanzung von Großbäumen, die eine Mindesthöhe von 15 m erreichen, in einem Abstand zu den Parkpaletten und Parkhäusern von nicht mehr als 10 m und in einem Reihenabstand von nicht mehr als 10 m dauerhaft zu begrünen sind.
Begrünung von ebenerdigen Stellplatzanlagen	<p>Ebenerdige Stellplatzanlagen sind durch Anpflanzen von standortgerechten Laubbäumen, die jedoch keine kugelförmige Krone haben dürfen, zu untergliedern. Die Anzahl der zu pflanzenden Bäume ist mindestens im Verhältnis 1 zu 6 vorzunehmen. Für jeden Baum ist eine offene Vegetationsfläche von 12 m<sup>2</sup> vorzusehen. Die Festsetzung soll eine landschaftsbezogene Einbindung der ebenerdigen Anlagen für den ruhenden Verkehr gewährleisten, die Voraussetzungen für eine dauerhaft lebensfähige Begrünung garantieren und verhindern, dass großflächige Versiegelungen mit entsprechend negativ kleinklimatischen Auswirkungen entstehen.</p> <p>Durch die Pflanzung eines Laubbaumes nach jedem sechsten Stellplatz wird eine weitgehend gleichmäßige Überdeckung der Stellplatzanlagen durch Baumkronen sichergestellt. Es wird ökologisch wirksames Grünvolumen geschaffen, das unter anderem durch Beschattung, Verdunstung, Staub- und Schadstoffbindung zur Verbesserung des Lokalklimas beiträgt und damit den negativen Effekten versiegelter Verkehrsflächen entgegenwirkt.</p>
Begrünung von Müllstandorten	Müllstandorte sind durch Hecken und / oder andere geeignete Maßnahmen gegen Einsicht abzuschirmen. Damit soll eine gestalterische Einbindung der Müllstandorte in die gewerblich genutzten Flächen sichergestellt werden.
Bodenbehandlung nach baubedingter	Die Lockerung des Bodens im Bereich der künftigen Vegetationsflächen nach baubedingter Verdichtung stellt eine Maßnahme zur Steigerung der

Verdichtung	Bodenqualität dar und ist eine der Voraussetzungen zum erfolgreichen Anwachsen der Gehölze.
Beleuchtung	<p>Zur Beleuchtung der Außenflächen sowie der Wegeflächen sind nur die Beleuchtungsanlagen zu verwenden, die ein für Vögel und Insekten wirkungsarmes Spektrum aufweisen. Dies können z.B. Natriumdampf-Niederdrucklampen oder LED-Lampen sein. Es sind stabdichte Leuchten zu verwenden.</p> <p>Die genannten Leuchtentypen weisen eine geringere Abstrahlung des auf nachtaktive Insekten stark anlockend wirkenden kurzwelligen Lichts (blaues und UV-Licht) auf. Eine Verarmung der Fauna durch massenhaft an den Leuchten zu Grunde gehende Insekten kann so gemindert werden. Gleichzeitig werden auch die Lebensbedingungen für Insekten fressende Artengruppen wie Vögel oder Fledermäuse verbessert. An Natrium-Niederdrucklampen und Leuchtdioden findet nach aktuellen Forschungsergebnissen nur ein geringer Anflug durch die überwiegenden Artengruppen der Insekten statt.</p>
Aussagen zur Eingriffs-Ausgleichs-Regelung	<p>Die Anwendung der Eingriffsregelung im Rahmen der Bearbeitung des grünordnungsplanerischen Fachbeitrags erfolgt gemäß dem Gemeinsamen Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Umwelt, Natur und Forsten zum „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“ vom 3. Juli 1998.</p> <p>Im Plangebiet ist der Ausgleich für die Beeinträchtigungen nicht in vollem Umfang zu realisieren. Über die genannten Eingriffe entsteht ein Gesamtausgleichsbedarf von 39.307 m<sup>2</sup>.</p> <p>Insgesamt können durch Gehölzpflanzungen 2.083 m<sup>2</sup> ausgeglichen werden.</p> <p>Der Restbedarf in Höhe von 37.224 m<sup>2</sup> wird über externe Maßnahmen gedeckt. Diese Ausgleichsflächen liegen überwiegend auf Norderstedter Stadtgebiet in der Gemarkung Glashütte auf Ökokontoflächen der Stiftung Naturschutz, untergeordnet in der Gemarkung Sülfeld auf ein dortiges Ökokonto der Stiftung Naturschutz. Für diese 1. Änderung des Bebauungsplans werden die folgenden zusätzlichen planexternen Ausgleichsflächen und -maßnahmen festgesetzt:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Extensivierung intensiv genutzter Grünlandflächen im Besitz der Stiftung Naturschutz, Flurstück 12/23 tlw., Flur 3, Gemarkung Glashütte, und Flurstück 8/8 tlw., Flur 5, Gemarkung Glashütte (Gesamtgröße ca. 8,2 ha) in einer Größenordnung von 5,98 ha (im Verhältnis 1:0,5 für einen Bedarf (Ausgleichswert) von 2,99 ha).</li><li>2. Anlage Knickschutzstreifen und Gewässerkomplex in einer Größenordnung von 0,1036 ha und 0,16 ha = 0,2636 ha auf den unter Ziffer 1 genannten Flurstücken (im Verhältnis 1:1 für einen Bedarf (Ausgleichswert) von 0,2636 ha).</li><li>3. Renaturierung, Extensivierung, Gehölzanlage auf Ökokonto-Flächen der Stiftung Naturschutz S-H im Nienwohlder Moor, in der Gemarkung Sülfeld, Flur 1, Flurstücke 64/1 tlw. und 69/2 tlw. (Gesamtfläche 12,15 ha); in einer Größenordnung von 0,4727 ha (im Verhältnis 1:1</li></ol>

für einen Bedarf (Ausgleichswert) von 0,4727 ha).

Diese externen Maßnahmen werden in entsprechender Größe den Eingriffen im Bebauungsplan Nr. 214, 1. Änderung zugeordnet und durch einen Vertrag konkretisiert.

### 3.9 Immissionsschutz

Schalltechnische  
Untersuchung,  
Lärmkontor, 2005

Im Rahmen der Erarbeitung des Bebauungsplans Nr. 214 wurde im April 2005 eine schalltechnische Untersuchung vom Büro Lärmkontor in Hamburg durchgeführt. Die Grundaussagen sind weiterhin gültig und können auch für die Beurteilung dieses Bebauungsplans Nr. 214, 1. Änderung herangezogen werden.

Durch die Umsetzung der Planungen zum Bebauungsplan Nr. 214, 1. Änderung in Norderstedt an der Niendorfer Straße wird gemäß der vorliegenden Prognosen eine Zunahme des Verkehrsaufkommens im Umfeld des Plangebietes eintreten. Durch diese Veränderungen ändert sich die durch den Kfz-Verkehr bedingte Lärmsituation in der Nachbarschaft geringfügig. Zudem ist mit einer Zunahme der gewerblichen Lärmimmissionen im Umfeld des Plangebietes zu rechnen.

Das Umfeld des Plangebietes ist ebenso wie schutzbedürftige Nutzungen innerhalb (Büronutzung u.ä.) durch Immissionen des Flughafens Hamburg vorbelastet.

Die Ergebnisse der schalltechnischen Untersuchung lassen sich wie folgt zusammenfassen:

1. Im Vergleich der Prognosen mit Umsetzung des Bebauungsplan Nr. 214 (Planfall 1 und 2) mit der Prognose im Planfall P0 für das Jahr 2020, ergeben sich bei der Betrachtung des gesamten Untersuchungsraumes beim **Straßenverkehrslärm** lediglich geringe Veränderungen in der Belastungssituation. Die festgestellte Zunahme der Beurteilungspegel durch Straßenverkehrslärm liegt bei nicht mehr als 1-2 dB(A). Lediglich im Bereich der südlichen Anschlussstelle an die Niendorfer Straße führt die dortige Lichtsignalanlage zu einer rechnerischen Zunahme der Beurteilungspegel um bis zu 3 dB(A) (im Planfall 2). Ursache ist der nach der RLS-90 zu berücksichtigende Kreuzungszuschlag, der die erhöhte Störwirkung durch anfahrende Fahrzeuge in einem Umkreis bis zu 100 m um eine Kreuzung in den Beurteilungspegel einstellt. Im Nahbereich der Lichtsignalanlage befinden sich im Umkreis von 100 m keine schutzbedürftigen Wohngebäude.
2. Die **Gewerbe-Immissionen** führen hauptsächlich nachts zu Überschreitungen der maßgeblichen Immissionsrichtwerte der TA Lärm. Betroffen sind in erster Linie Wohnhäuser und Kleingärten östlich des Plangebietes auf Hamburger Gebiet.  
In den bestehenden Gewerbeflächen nördlich des Plangebietes sind Betriebswohnungen nicht ausgeschlossen.  
Die maßgeblichen Immissionsrichtwerte der TA Lärm werden in der betroffenen Nachbarschaft ohne entsprechende Festsetzungen zum

Immissionsschutz im Bebauungsplan weitreichend überschritten.

3. Das Plangebiet und seine unmittelbare Nachbarschaft befinden sich innerhalb des **Lärmschutzbereiches des Flughafens** Hamburg-Fuhlsbüttel. Dieser umfasst das Gebiet außerhalb des Flugplatzgeländes, in dem der durch Fluglärm hervorgerufene äquivalente Dauerschallpegel 60 dB(A) (Anmerkung: Wert ehemals 67 dB(A), durch Novellierung der Lärmschutzbereiche geändert) übersteigt.

Die mit Ausnahmegenehmigung zulässigen baulichen Anlagen, wie z. B. Kindergärten in der Schutzzone 2 dürfen nur errichtet werden, sofern sie entsprechenden Schallschutzanforderungen unter Beachtung des Standes der Schallschutztechnik im Hochbau zum Schutz ihrer Bewohner vor Fluglärm genügen.

### Schallschutzmaßnahmen

Die Immissionsrichtwerte an den Wohngebäuden und Kleingartenbereichen sowie auf den Betriebsflächen in der Nachbarschaft werden weitestgehend eingehalten, wenn im Bereich der Betriebsflächen des Bebauungsplans:

- in den Gewerbeflächen ein immissionswirksamer, flächenbezogener Schalleistungspegel von nachts 45 dB(A)/m<sup>2</sup> festgesetzt wird.
- Darüber hinaus sind im Bebauungsplan passive Schallschutzmaßnahmen, also Schallschutzfenster und ggf. schallgedämmte Lüftungen zum Schutz von Büros und ähnlichen schutzbedürftigen Nutzungen gegen die Immissionen aus Flugverkehr festgesetzt.

Die Belastungen im Plangebiet verursacht maßgeblich der Fluglärm. Für Flugplätze, für die Lärmschutzbereiche nach dem Gesetz zum Schutz gegen Fluglärm (in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Oktober 2007 (BGBl. I S. 2550) festgesetzt sind, gelten innerhalb der Schutzzonen die Regelungen dieses Gesetzes.

Die einzuhaltenden Anforderungen an den Schallschutz der Fassade und der Dachfläche eines Raumes richten sich dabei nach den Anforderungen der Verordnung über bauliche Schallschutzanforderungen nach dem Gesetz zum Schutz gegen Fluglärm (Flugplatz-Schallschutzmaßnahmen-Verordnung (2. FlugLSV) vom 8. September 2009, BGBl. I S. 2992). Diese Verordnung gilt für bauliche Anlagen, die nach § 5 Abs. 1 und Abs. 3 des Gesetzes zum Schutz gegen Fluglärm im Lärmschutzbereich im Sinne dieses Gesetzes errichtet werden dürfen, sowie für Wohnungen in der Tag-Schutzzone 2.

Das bewertete Bauschalldämm-Maß  $R'_w$  der Umfassungsbauteile von Aufenthaltsräumen muss danach in Schutzzone 2 mindestens 45 dB betragen.

Emissionsprognose, Müller BBM, 2012

Um die Verträglichkeit der Ansiedlung der **Unternehmenszentrale tesa** in den Gewerbegebieten GE 2 bis GE5 mit den schützenswerten Nutzungen im Umfeld hinsichtlich des Immissionsschutzes sicherzustellen, wurde im Rahmen des Bebauungsplan Nr. 214, 1. Änderung ergänzend eine detaillierte Geräuschimmissionsprognose gemäß TA Lärm erarbeitet.

Nach Angaben des Unternehmens soll im Technikzentrum im 3-Schichtbetrieb, im Forschungszentrum im 2-Schichtbetrieb und in der

Hauptverwaltung im erweiterten 1- Schichtbetrieb gearbeitet werden. Der Lieferverkehr wird für die Hauptverwaltung bzw. das Forschungszentrum mit 20 Fahrzeugen pro Tag und für das Technikzentrum mit 10 Fahrzeugen pro Tag angesetzt.

Die Prognose kommt zu dem Ergebnis, dass die geltenden Immissionsrichtwerte der TA Lärm durch den Betrieb nachts um mindestens 14 dB und tags um mindestens 22 dB unterschritten werden. Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen unterschreiten ebenfalls die Anforderungen der TA-Lärm. Somit ist das Vorhaben aus Sicht des Immissionsschutzes als unproblematisch einzustufen.

Nach einer abschätzenden Untersuchung bezüglich der Lärmsituation für die Außenbereich der **Kindertagesstätte**, sind durch den Betrieb und die Emissionen aus dem Verkehr auf dem Betriebsgelände tesa sowie den umliegenden Verkehrswegen Tages-Beurteilungspegel von ca. 58 dB(A) zu erwarten.

Entsprechend der Landesverordnung über die Festsetzung des Lärmschutzbereiches für den Verkehrsflughafen Hamburg-Fuhlsbüttel ist der Standort für die Kindertagesstätte der Schutzzone 2 in der Nähe der Grenze zur Schutzzone 1 zuzuordnen. Der aufgrund des Flugbetriebs zu erwartende Tages-Beurteilungspegel liegt bei ca. 64 dB(A).

Der sich aus dem Vorhaben tesa und dem Verkehr auf den umliegenden Verkehrswegen ergebende Beurteilungspegel von 58 dB(A) ist somit von nachrangiger Bedeutung, da die wesentliche Lärmbelastung aus dem Betrieb des Flughafens resultiert.

Im vorliegenden Fall ist für den geplanten Neubau der Kindertagesstätte eine Ausnahmegenehmigung bei der unteren Bauaufsichtsbehörde zu beantragen.

Hinsichtlich des Schallschutzes innerhalb des Gebäudes sind die Außenbauteile so zu dimensionieren, dass ein angemessener und nach Fluglärmschutzgesetz erforderlicher Schallschutz unter Berücksichtigung der Außenlärmsituation für den Betrieb der Kindertagesstätte erreicht wird.

Oberbodenuntersuchung - Stäube, Kowalski, Juli 2012

Zum Schutz der im Gewerbegebiet GE 5 zulässigen Kindertagesstätte vor betriebsbedingten Stäuben aus dem bestehenden Baubetrieb auf der Altablagerung im Gewerbegebiet GE 1 wird am westlichen Rand des GE 5 und in Fortführung von 50 m am nördlichen Rand des GE 2 ein bepflanzter Immissionsschutzwall mit einer Höhe von 2 m festgesetzt. Diese Maßnahme dient der Filterung von Stäuben und damit der Sicherstellung ungefährdeten Aufenthalts im Freien für die angrenzende Kindertagesstätte.

### 3.10 Altlasten

Boden- und Grundwasser-

Die Grundstücke Niendorfer Straße 183 und 185 werden im Altlastenverdachtsflächenkataster des Kreises Segeberg aufgrund der dort befind-

untersuchungen auf dem Grundstück Niendorfer Straße 183 und der Altablagerung 4-55	lichen Altablagerung (AA) 4-55 und des vorhandenen Betriebshofes einer Baufirma geführt. Der Altstandort befindet sich auf dem nördlichen Grundstücksbereich der AA 4-55 (Boden-Bauschuttdeponie mit einem Verfüllvolumen von ca. 140.000 m <sup>3</sup> ). Die Altablagerung 4-55 setzt sich in südliche Richtung fort.
Historie der Untersuchungen im Bereich der AA 4-55	Eine erste Detailuntersuchung mit dem Schwerpunkt der Bodenluftuntersuchung erfolgte im Jahre 1989 als Grundlage für die Gefährdungsabschätzung durch die Fa. BRUG im Jahr 1992. Im Zuge der durchgeführten Sondierungen wurde eine 0,2 bis 2,1 m mächtige Bauschuttuffüllung angetroffen. Hausmüll wurde nicht festgestellt. Die Auffüllung liegt z. T. auf vermoortem Untergrund (Torf- und Muddehorizonte). In den Randbereichen der Auffüllung konnte in geringem Umfang die Entweichung von „Sumpfgas“ (methanhaltig) festgestellt werden. Aufgrund dieser Ergebnisse empfiehlt die Fa. BRUG eine detaillierte Baugrunduntersuchung, da aufgrund der Torf- und Muddehorizonte mit einem sehr setzungsempfindlichen Baugrund gerechnet werden muss.  Weiterhin wird angegeben, dass im Bereich des ehemaligen Bauschutt-Recyclingplatzes 1992 eine Kontamination mit Mineralölkohlenwasserstoffen vorgelegen hat. In den Messstellen im Süden der Altablagerung konnte eine Grundwasserverunreinigung mit Mineralölkohlenwasserstoffen (MKW) festgestellt werden.
Detailuntersuchung DEKRA, 1998	Abteufung von 43 Rammkernsondierungen (12 im nördlichen Untersuchungsgebiet, 31 im südlichen Untersuchungsgebiet). Aus den Rammkernsondierungen wurden Mischproben hergestellt. Die unter der Auffüllung befindliche Torfschicht wurde als Sonderprobe analysiert.  Es wurde festgestellt, dass der Auffüllungskörper hauptsächlich aus Bauschutt (Beton, Asphalt, Betonverbundsteine) besteht. Stellenweise wurden Rotsteinziegel, Betonbruch, Glas, Schlackereste und Teerpappen angetroffen. Im südlichen Untersuchungsgebiet konnten auch Bodenaushub, Teerasphalt und Kunststoffreste festgestellt werden.
Gefährdungsabschätzung – Altablagerung 4-55, BBI, 2003	Im Zuge des Planvorhabens Bebauungsplan 245 erfolgte durch die Fa. BBI im Jahre 2003 eine Auswertung der vorhandenen Unterlagen. Der Grund hierfür war die Verschneidung des Vorhabens mit der AA 4-55 durch einen 3 m umfassenden Randbereich östlich der Niendorfer Straße.  Die Fa. BBI kommt zu folgendem Ergebnis:  Unter der Annahme einer zukünftigen gewerblichen Nutzung und einer ausreichend vorhandenen Oberflächenversiegelung bzw. starken Abdeckung mit unbelastetem Material ergibt sich hinsichtlich des Pfades Boden-Mensch kein Handlungsbedarf.  Eine Beeinflussung des Grundwassers durch den Ablagerungskörper im südlichen Abstrom ist nachgewiesen und kann durch das Fehlen von weitergehenden Grundwasseranalysen nicht abschließend bewertet werden. Durch neuere Untersuchungen sollte der Erkenntnisstand vervollständigt und aktualisiert werden.

Boden- und Grundwasseruntersuchungen, B+K Hanse, April 2005

Im Bereich des östlich der Niendorfer Straße gelegenen Randstreifens wurden 15 Rammkernbohrungen durchgeführt. Die Bohrungen ergaben eine Auffüllung bis in eine Tiefe von 1,5 m u. GOK mit geringen Anteilen von Fremdbestandteilen. Aus den Rückstellproben der Bohrungen wurden zwei Mischproben aus dem Auffüllungshorizont entnommen (MP 1: RKS 1 - RKS 7; MP 2: RKS 8 - RKS 15). Die Mischproben wurden nach LAGA laboranalytisch untersucht.

Für die Mischprobe MP 1 ergibt sich aufgrund der PAK-Gehalte von 18 mg/kg eine LAGA-Zuordnungsklasse von Z 2 und für die MP 2 eine Zuordnungsklasse von Z 1.1. Bei Bodenaushubmaßnahmen im Zuge von Baumaßnahmen ist der entnommene Boden nach abfallrechtlichen Richtlinien zu behandeln. Es ist im Vorwege ein geeigneter und wirtschaftlicher Verwertungs- oder Entsorgungsweg aufzuzeigen (Bodenmanagement). Während der möglichen Aushubmaßnahmen sind geeignete technische Schutzvorkehrungen zu ergreifen.

Für die Untersuchung des Schutzgutes Grundwasser wurden 5 Grundwassersondierungen im Direct-Push-Verfahren durchgeführt. In den Sondierungen wurde jeweils eine Grundwasserprobe entnommen und auf die Parameter PAK, BTEX, LHKW und MKW analysiert. Alle untersuchten Schadstoffe unterschreiten die Prüf- und Maßnahmenwerte der LAWA-Liste. Auf dem Deponiegelände lässt sich eine Grundwasserscheide erkennen. Im Norden des Deponiegeländes ergeben die Messdaten eine Fließrichtung in Richtung NW, welche dann nach SW abbiegt. Hinsichtlich des Schutzgutes Grundwasser sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine weiteren Untersuchungen notwendig. Für eine zukünftige Nutzung der untersuchten Fläche als Gewerbegebiet bestehen dort aus gutachterlicher Sicht nach derzeitigem Kenntnisstand im Hinblick auf mögliche Grundwasser-Verunreinigungen keine Bedenken.

Für den vorsorgenden Grundwasserschutz sind jedoch bei Gründungsmaßnahmen bei der Durchdringung der Altablagerung Pfähle und Sonden mit geeigneten technischen Maßnahmen auszuführen, um vertikalen Schadstofftransporten aus der Ablagerung in das Grundwasser zu vermeiden.

Grundwasser-nutzung

Eine uneingeschränkte Nutzung des Grundwassers ist aufgrund der PAK-Belastung nicht möglich ist. Vor einer Nutzung des Grundwassers muss untersucht und geprüft werden, ob das Grundwasser für die vorgesehene Zwecke geeignet ist oder ob weitere Reinigungsmaßnahmen erforderlich sind.

Teilfläche GE 5-Kindertagesstätte

Im Bereich der geplanten Kindertagesstätte haben im Oktober 2012 eine Entfernung der Auffüllung bis auf den gewachsenen Oberboden und eine Wiederbefüllung mit unbelastetem Material stattgefunden (KED Ingenieure 2012). Der Verlauf der Kennzeichnung der Altablagerung in der Planzeichnung zum B 214, 1. Änderung wurde entsprechend angepasst.

Oberbodenuntersuchung - Stäube , Kowalski, Juli 2012

Im Juli 2012 wurden auf der Betriebsfläche der Tiefbaufirma auf der Altablagerung Oberbodenproben genommen und der Feinkornanteil auf PAK (polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe) analysiert. Eine Beeinflussung des auf der Fläche des Gewerbegebiets GE 5 zulässigen Kindergartens durch mit PAK belasteten Stäube, die durch den Betrieb

des benachbarten Tiefbauunternehmens auf der Altablagerung freigesetzt werden könnten, kann auf der Grundlage der vorliegenden Worst-Case-Betrachtung ohne Emissions- oder Immissionsschutzmaßnahmen nicht ausgeschlossen werden.

Zum Schutz der im GE 5 zulässigen Kindertagesstätte vor betriebsbedingten Stäuben und zur Sicherung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse in diesem Bereich wird die Errichtung eines Schutzwalls mit einer dauerhaften Begrünung festgesetzt. Der Wall wird am westlichen Rand des GE 5 und in Fortführung von 50 m am nördlichen Rand des GE 2 mit einer Höhe von 2 m festgesetzt. Bei der Auswahl des Bewuchses ist auf eine gute Rauigkeit im Jahresverlauf zu achten.

### 3.11 Kampfmittelverdachtsflächen

Die Fläche ist vor Baubeginn auf Kampfmittel zu untersuchen zu lassen. Die Untersuchung wird auf Antrag durch das Landeskriminalamt, Sachgebiet 323, Kiel durchgeführt. Der Bauträger ist frühzeitig darauf hinzuweisen, sich mit dem Kampfmittelräumdienst in Verbindung zu setzen, um Sondier- und Räummaßnahmen in das Bauvorhaben einbeziehen zu können.

### 3.12 Berücksichtigung von Belangen des Flughafens

**Bauschutzbereich** Das Plangebiet liegt im Bauschutzbereich des Flughafens Fuhlsbüttel. Für alle baulichen Vorhaben gelten die Einschränkungen des Luftverkehrsgesetzes (LuftVG), in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. Mai 2007 (BGBl. I S. 698), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 8. Mai 2012 (BGBl. I S. 1032). Die sich aus dem Luftverkehrsgesetz ergebenden Beschränkungen hinsichtlich Art und Maß der baulichen Nutzung werden durch die getroffenen planerischen Festsetzungen berücksichtigt.

**Lärmschutz-zonen** Im Juni 2007 wurde das Gesetz zum Schutz gegen Fluglärm novelliert. Die festgesetzten Lärmschutzbereiche gliedern sich nach § 2 Fluglärmgesetz entsprechend dem Maß der Lärmbelastung in zwei Schutzzonen für den Tag und eine Schutzzone für die Nacht. Gemäß dem Fluglärmgesetz und seinen Verordnungen sind mit einer Festsetzung bauplanungsrechtliche Einschränkungen und Bauverbote sowie Entschädigungen für entgangene Baumöglichkeiten und Aufwendungsersatz für bauliche Schallschutzmaßnahmen verbunden.

Die Verordnung über die Festsetzung des Lärmschutzbereichs für den Verkehrsflughafen Hamburg (Fluglärmschutzverordnung Hamburg – FluLärmHmbV) wurde am 21.2.2012 beschlossen und ist seit dem 3.3.2012 rechtskräftig.

Die Schleswig-Holsteinische Landesregierung hat eine Landesverordnung zur Festsetzung des auf dem Gebiet Schleswig-Holsteins gelege-

nen Teils des Lärmschutzbereichs für den Verkehrsflughafen Hamburg erlassen. Das Festsetzungsverfahren ist mit dem Inkrafttreten der Verordnung am 13. April 2012 abgeschlossen worden.

Das Plangebiet liegt überwiegend in der Tag-Schutzzone 2, an der Grenze zur Tag-Schutzzone 1, die den westlichen Bereich des Plangebietes betrifft. Die Lage innerhalb der Nacht-Schutzzone ist für die festgesetzten Nutzungen im Plangebiet ohne Belang. (Weiteres siehe Kap. 3.9 Immissionschutz)

#### **4. Umweltbericht**

**In der Umweltprüfung sollen die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der Planung ermittelt, beschrieben und bewertet werden. Die Ergebnisse der Umweltprüfung werden im Umweltbericht als gesonderter Teil der Begründung zum Bauleitplan beigelegt (§ 2 a BauGB).**

**Der Umweltbericht stellt das Ergebnis der Umweltprüfung dar und setzt sich aus den bewertenden Stellungnahmen zu den einzelnen Schutzgütern zusammen. Der Umweltbericht stellt keine Abwägung mit anderen Belangen dar.**

Dieser Fassung des Umweltberichtes liegen folgende Unterlagen zugrunde:

- Grünplanerischer Fachbeitrag zum B-Plan Nr. 214, 1. Änderung Stand Juli 2012
- Untersuchungen zum Arten- und Biotopschutz sowie Artenschutzfachbeitrag, Stand Juli 2012

#### **4.1 Beschreibung der Planung**

##### **4.1.1 Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele der Planung**

Ziel der Planung ist die städtebauliche Neuordnung der Gewerbegebietsflächen als Produktions- und Dienstleistungsstandort als Auftakt der Siedlungsentwicklung im Süden Norderstedts. Mit Realisierung der geplanten Unternehmenszentrale der tesa SE wird der wichtige südliche Stadteingang in die Stadt Norderstedt städtebaulich aufgewertet.

Durch die 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 214 werden insbesondere die planungs-rechtlichen Voraussetzungen für die Ansiedlung der Firmenzentrale tesa SE mit dem Forschungs- und Technologiezentrum sowie dem Verwaltungssitz auf einem rund 6 ha großen Areal an der Niendorfer Straße geschaffen. Bis 2015 sollen die neuen Gebäude errichtet und durch ca. 800 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der tesa SE bezogen werden. Am Kreuzungsbereich Niendorfer Straße wird ein Ensemble hochwertiger Büro-, Forschungs- und Produktionsanlagen in einer IV- bis VII-geschossigen Bauweise entstehen. Der südliche Bauteil

des Unternehmenskomplexes wird die Hauptverwaltung, der mittlere das Forschungszentrum, aufnehmen. Hieran schließt sich die Anlieferung sowie das Lager an. Nördlich hiervon folgen das Technologiezentrum in vier Geschossen sowie das Parkdeck mit ca. 650 Stellplätzen auf sieben Ebenen. Weitere Stellplätze werden ebenerdig angeordnet.

Das Vorhaben wird ergänzt um den Neubau einer Kindertagesstätte mit ca. 80 Plätzen (Krippen- und Elementarbereich in Kooperation mit der Stadt Norderstedt) und den Bau einer Sporthalle für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Unternehmens.

Die planungsrechtlich festgesetzten Inhalte beinhalten auf die Zukunft ausgelegte Erweiterungsabsichten des Unternehmens.

Die Erschließung erfolgt vom vorhandenen Knoten im Süden über eine Privaterschließung Richtung Norden. Hier docken die verschiedenen Funktionsbereiche an. Im Norden wird ein weiterer Knoten zur Niendorfer Straße hergestellt. Hierfür werden im Bebauungsplan weitere Verkehrsflächen für zusätzliche Abbiegespuren in der Niendorfer Straße gesichert.

Über den nördlichen Knoten erfolgt auch die Anbindung des vorhandenen Baubetriebes und der geplanten Kindertagesstätte. In Verlängerung dieser Zufahrt ist eine (beschränkte) Verbindung zum Flurstück 44/1 (Blume 2000, außerhalb des Plangebietes) und über die Gewerbeflächen im Nord-Osten eine Verbindung mit dem Gutenbergring vorgesehen.

Auf den übrigen Gewerbeflächen wird im nördlichen Teil des Plangebietes das vorhandene Tiefbauunternehmen in seinem Bestand gesichert und die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Ansiedlung von Dienstleistungs- und Produktionsunternehmen geschaffen. Im Nord-Osten des Geltungsbereiches werden weitere Gewerbeflächen mit einer Anbindung an den Gutenbergring festgesetzt.

Der Plangeltungsbereich beinhaltet darüber hinaus die Sicherung der gewässerbegleitenden, ökologisch bedeutsamen Grünzonen an der Tarpenbek.

Im Nord-Osten des Plangebietes werden weitere Gewerbeflächen mit einer Anbindung an den Gutenbergring entwickelt und einer Nutzung zugeführt.

#### **4.1.2 Darstellung der für den Plan bedeutsamen Ziele des Umweltschutzes aus übergeordneten oder vorangestellten Planungen**

Gemäß den Aussagen des Landschaftsplanes (LP) 2020 ist das Plangebiet überwiegend als gewerbliche Baufläche gekennzeichnet. Die angrenzende Tarpenbek-Niederung fungiert als Schwerpunktbereich für Maßnahmen des Naturschutzes und ist Bestandteil der Maßnahmenfläche M 2 mit der Bezeichnung „Niederung der Tarpenbek“. Der ca. 100 m breite Korridor entlang der Tarpenbek ist aber ohne planungsrechtliche Zuordnung/Festsetzung als Ausgleichsfläche.

#### **4.1.3 Geprüfte Planungsalternativen**

Eine Prüfung der alternativer Standortmöglichkeiten insbesondere für das Unternehmen tesa erfolgte nicht, da die Standortentscheidung im Wettbewerb mit Standortangeboten der Freien und Hansestadt Hamburg zu-

gunsten der Stadt Norderstedt erfolgt ist. Bedingt durch die Anforderungen Immissionsschutz und betriebsinterne Funktionsbeziehungen und den Zuschnitt des Baufeldes war eine alternative Planungskonzeption für die Baufelder GE 2, 3, 4, und 5 nicht möglich.

#### 4.2 Rechtsdefinierte Schutzkriterien

Im Plangebiet kommen sieben nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in Verbindung mit § 21 Landesnaturschutzgesetz Schleswig-Holstein (LNatSchG S-H) geschützte Biotope vor. Hierbei handelt es sich um einen Birkenbruchwald, zwei Weidenfeuchtgebüsche, eine Feldhecke, ein naturnah entwickeltes Stillgewässer mit Verlandungszonen und zwei als Sümpfe eingestufte Vegetationskomplexe.

#### 4.3 Festlegung von Untersuchungsumfang und Detaillierungsgrad (scoping)

Die folgenden im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung gem. § 4 Abs. 1 BauGB geforderten zusätzlichen Untersuchungen wurden zwischenzeitlich durchgeführt:

- Geräuschimmissionsprognose, Müller BBM, Juli 2012
- Schallschutz gegen Außenlärm Kita, Müller BBM, Juli 2012
- Oberbodenuntersuchung - Stäube, Kowalski, Juli 2012

Im Zuge des Bodenaustausches im Bereich der Kindertagesstätte wurde eine Dokumentation erstellt (KED Ingenieure, Oktober 2012).

#### 4.4 Ergebnis der Umweltprüfung - Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

##### 4.4.1 Schutzgüter

##### Schutzgut Mensch

Bestandsaufnahme  
des derzeitigen  
Umweltzustandes

##### Lärm

##### Fluglärm:

Das Umfeld des Bebauungsplans Nr. 214 ist ebenso wie die schutzbedürftige Nutzungen innerhalb des Plangebietes (z.B. geplante Kita, Büronutzung) durch Immissionen des Flughafens Hamburg deutlich vorbelastet. Das Plangebiet und seine unmittelbare Nachbarschaft befinden sich innerhalb des Lärmschutzbereiches des Flughafens Hamburg (nach der Landesverordnung über die Festsetzung des Lärmschutzbereiches für den Verkehrsflughafen Hamburg 2012 – LFlugLSVO Hamburg). Der größte Teil liegt in der Tag-Schutzzone 2 (L Aeq3= 60 dB(A)), in der schutzbedürftige Einrichtungen wie z.B. Kindergärten nur im Ausnahmefall zugelassen werden dürfen, wenn dies zur Versorgung der Bevölkerung mit öffentlichen Einrichtungen oder sonst im öffentlichen Interesse dringend geboten ist. Diese Einrichtungen und alle Wohnungen müssen

erhöhte Schallschutzanforderungen nach der 2. FlugLSV erfüllen.

Der Westen des Plangebietes liegt in der Tagschutzzone 1 (L Aeq3= 65 dB(A)) und der Nacht-Schutzzone (L Aeq3= 55 dB(A)), in denen zusätzlich Wohnungen nur im Ausnahmefall und mit einem erhöhten Schallschutz errichtet werden dürfen.

#### Straßenverkehrslärm:

Die Immissionssituation durch Verkehrsgeräusche ist insbesondere geprägt durch die Belastungen der Niendorfer Straße mit einem Verkehrsaufkommen von 26.000 Kfz/Tag. Daraus resultiert gemäß den strategischen Lärmkarten der Lärminderungsplanung eine rechnerisch ermittelte generelle Lärmbelastung von 55 bis 75 dB(A) bzw. von 45 bis 65 dB(A) nachts im Planbereich (s. strategische Lärmkarte „Straße“ Stand 2012).

Damit sind hier die Leitwerte der Norderstedter Lärminderungsplanung von 55 dB(A) für einen ungestörten Aufenthalt im Freien, im Nahbereich der Niendorfer Str. von 65 dB(A) für die Schwelle des Gesundheitsschutzes und von 45 dB(A) nachts für einen ungestörten Schlaf bei freier Schallausbreitung deutlich überschritten. Dies gilt ebenfalls für die Orientierungswerte der DIN 18005 für GE von 65 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts und für die Immissionsrichtwerte der 16. BImSchV von 69 dB(A) tags und 59 dB(A) nachts für GE im Nahbereich der Niendorfer Str.

Das Plangebiet ist relativ gut an den ÖPNV angeschlossen. Die nächste Bushaltestelle befindet sich fußläufig direkt vor dem geplanten Betriebsgelände an der Niendorfer Straße (Buslinien 193 und 195). Allerdings ist die Versorgung in den Abendstunden und mittags reduziert bzw. in den Nachtstunden nicht gegeben und sollte in Anpassung an die Dienstzeiten des geplanten 3-Schichtbetriebes verbessert werden.

Der Rad- und Fußweg entlang der Niendorfer Straße wurde im Zuge des Straßenausbaus ebenfalls großzügig angelegt und an das vorhandene Wegenetz angebunden.

#### Gewerbelärm:

Die schalltechnische Untersuchung zum B 214 vom 29.04.2005 untersucht auch die vorhandenen Gewerbe-Immissionen in Verbindung mit der damals geplanten Gewerbegebietsentwicklung. Danach kommt es hauptsächlich nachts zu Überschreitungen der maßgeblichen Immissionsrichtwerte der TA Lärm. Betroffen sind in erster Linie Wohnhäuser und Kleingärten östlich des Plangebietes auf Hamburger Gebiet. Daher wurden u.a. Schallemissionskontingente nach der DIN ISO 9613-2 von 45 dB(A) pro m<sup>2</sup> als maximal zulässiger flächenbezogener Schallleistungspegel festgesetzt.

#### Erholung

Das Plangebiet weist derzeit eine sehr eingeschränkte Eignung für die landschaftsbezogene Feierabend- und Naherholung auf. Östlich der Tarpenbek auf Hamburger Stadtgebiet verläuft der Tarpenbek begleitende Wanderweg.

Im Zuge des Ausbaus der Niendorfer Straße ist entlang Straße auf der Ostseite ein Geh- und Radweg hergestellt worden.

Prognose ohne  
Durchführung der  
Planung

### Lärm

Die Verkehrsentwicklungsplanung prognostiziert auf den maßgeblichen Straßenabschnitt der Niendorfer Str. eine Verkehrszunahme um 5.000 Kfz/d bis 2020 auf etwa 31.000 Kfz/d (P9). Damit ist zu erwarten, dass die gesundheitlichen Auswirkungen durch den Straßenverkehr nicht abnehmen werden. Auch im Bereich des Flugverkehrs ist aufgrund der Zunahmen an Flugbewegungen in den letzten Jahren eine deutliche Entlastung in Zukunft nicht zu erwarten.

Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine Fläche, die gemäß dem gültigen B 214 und dem F-Plan 2020 für eine gewerbliche Ansiedlung vorgesehen war. Das Ausmaß könnte jedoch geringer sein.

Es wird geprüft, ob ein Fuß- und Radwege-Anschluss an den Tarpenbek-Wanderweg östlich der Tarpenbek auf Hamburger Seite außerhalb des Plangebietes im Norden möglich ist.

### Erholung

Ohne die Entwicklung, die diese hier behandelte 1. Änderung des Bebauungsplans aufzeigt, käme es zu einer in etwa vergleichbaren Entwicklung, nämlich der, die der rechtsgültige Bebauungsplan Nr. 214 vorgesehen hat: ebenfalls überwiegend Gewerbeflächen allerdings mit einer öffentlichen Erschließung sowie einer geplanten Anbindung für Rad- und Fußverkehr nach Westen hin durch das Gewerbegebiet und nach Osten in Richtung Tarpenbek zum Hamburger Stadtgebiet.

Prognose mit  
Durchführung der  
Planung (bau-,  
anlage-, betriebs-  
bedingte Auswir-  
kungen)

### Lärm

#### Fluglärm:

Ein Teil der geplanten Betriebsgebäude befindet sich in der Schutzzone 1, der geplante Betriebskindergarten und der Rest in der Lärmschutzzone 2. In der Lärmschutzzone 2 dürfen schutzbedürftige Einrichtungen wie z.B. Kindergärten nur im Ausnahmefall zugelassen werden, wenn dies zur Versorgung der Bevölkerung mit öffentlichen Einrichtungen oder sonst im öffentlichen Interesse dringend geboten ist. Diese Einrichtungen müssen erhöhte Schallschutzanforderungen nach der 2. FlugLSV erfüllen.

#### Straßenverkehrslärm und Gewerbelärm:

Aufgrund des durch die geplanten Neubauten induzierten Verkehrs ist der Bau eines weiteren Abbiegestreifens an der Niendorfer Str. im Nordwesten des Plangebietes erforderlich. Die schalltechnische Untersuchung vom 11.07.2012 untersucht auch das durch den geplanten Betrieb ausgelöste zusätzliche Verkehrsaufkommen (Lieferverkehr, Angestellte, Besucher) in Verbindung mit anderen zu erwartenden Lärmquellen der technischen Gebäudeausrüstung. Im Technikzentrum soll im 3-Schichtbetrieb, im Forschungszentrum im 2-Schichtbetrieb und in der Hauptverwaltung im erweiterten 1-Schichtbetrieb gearbeitet werden. Die Untersuchung zeigt auf, dass durch das Bauvorhaben die geltenden Immissionsrichtwerte der TA-Lärm nachts um mindestens 13 dB(A) und tags um mindestens 17 dB(A) an den maßgeblichen Immissionsorten in Hamburg und der nächstgelegenen Betriebswohnung unterschritten werden. Auch das vorgegebene Immissionskontingent wird auf Hamburger Seite deutlich unterschritten. An der Betriebswohnung wird das Kontin-

gent um 2 dB(A) überschritten, liegt aber unter der Relevanzgrenze gemäß der DIN 45691, d.h. mehr als 15 dB(A) unter dem dort maßgeblichen Immissionsrichtwertes von 50 dB(A) nachts und ist damit auch ausreichend.

#### Erholung

Für die Anlage eines Fuß- und Radweges von der Niendorfer Straße zum Gutenbergring werden im nördlichen Bereich des Plangebietes entsprechende Flächen über die Festsetzung von spezifischen Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu Gunsten der Anlieger bzw. der Allgemeinheit in entsprechender Breite gesichert und somit zukünftig im Norden entlang des Grundstückes Blume 2000 eine West-Ost-Durchwegung des Plangebietes für Fußgänger und Radfahrer ermöglicht.

Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

#### Lärm

Insbesondere zum Schutz vor Fluglärm, aber auch zum Schutz vor den anderen Lärmarten sind passive Schallschutzmaßnahmen an der Gebäudehülle beim Bau der künftigen Betriebsgebäude, insbesondere der Kita, geplant. Die entsprechende Festsetzung wird aktualisiert. Die neuen Fluglärmschutzbereiche sind eingetragen. Auch ausnahmsweise zulässige Wohnungen gem. § 8 Abs. 3 BauNVO sind weiterhin ausgeschlossen.

Hinsichtlich der Belastung der Umgebung enthält der Bebauungsplan restriktive Festsetzungen für die Nachtzeit, die beibehalten werden.

Aus Gründen des Staubschutzes zwischen Kita-Gelände und dem nordwestlich angrenzenden Gewerbegebiet soll an der Grundstücksgrenze des Plangebietes ein ca. 2 m hoher Wall errichtet werden, der ebenfalls zur Lärminderung des Straßenverkehrslärms im Nahbereich beitragen kann.

Begrüßt wird das Bestreben der tesa SE, den Anteil des Rad- und Busverkehrs zum und vom betriebseigenen Gelände zu fördern, indem Abstellanlagen zentral angelegt und die Busversorgung verdichtet werden soll. Eine Durchquerung des Geländes für den Fuß- und Radverkehr vom Gutenbergring zur Niendorfer Str. wird geschaffen.

#### Erholung

Die bisher im rechtsgültigen B-Plan 214 dargestellte Wegeverbindung nach Osten in Richtung Tarpenbek zum Hamburger Stadtgebiet ist aus artenschutzrechtlichen Anforderungen (Lebensraum Wachtelkönig) im Rahmen der hier behandelten 1. Änderung des Bebauungsplanes entfallen. Die landschaftsbildrelevanten und auch erholungswirksamen naturnahen Strukturen der Tarpenbek-Niederung werden durch den Verzicht auf diese Wegeverbindung nachhaltig geschont.

Einschätzung / Bewertung der verbleibenden Auswirkungen (positiv / negativ)

#### Lärm

Der Fluglärm verursacht während der Tages- und Nachtzeit erhebliche Belastungen im Plangebiet. Das Plangebiet und seine unmittelbare Nachbarschaft befinden sich innerhalb des Lärmschutzbereiches des Flughafens Hamburg. Auch der Straßenverkehrslärm der Niendorfer Str. trägt einen wesentlichen Teil an der vorhandenen und auch in Zukunft auftretenden Lärmbelastung bei.

Trotz der Festsetzungen zum Lärmschutz bleibt die hohe Vorbelastung des Gebietes durch Flug- und Straßenverkehrslärm bestehen. Es kommt zu Überschreitungen der Werte des Norderstedter Leitbildes zur Lärminderung sowie der Orientierungswerte der DIN 18005. Durch den geplanten erhöhten baulichen Schallschutz werden die Innenbereiche ausreichend geschützt.

#### Erholung

Durch die neue West-Ost-Wegeverbindung im Norden entlang des Grundstückes Blume 2000 wird die Eignung für die landschaftsbezogene Feierabend- und Naherholung und somit die Erlebbarkeit der Tarpenbek-Niederung verbessert.

#### **Schutzgut Tiere** Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

Da die letzten Erfassungen zum Schutzgut Tiere sieben Jahre zurückliegen (Untersuchungen zum Amphibienvorkommen), wurden seit Anfang des Jahres 2012 neue Untersuchungen zum Artenschutz durchgeführt.

Die Amphibienvorkommen wurden vom Beginn der Wanderung im Frühjahr (Ende Februar) bis zum Abwandern der Jungtiere im Juni 2012 im Rahmen von insgesamt 11 Begehungen untersucht. Im Rahmen der aktuellen Untersuchungen im Bereich des Plangebietes konnten zwei Amphibienarten nachgewiesen werden: der Grasfrosch und die Erdkröte. Die aktuellen Untersuchungen im Plangebiet zeigen, dass sich im südlichen Teich, der als Ersatzmaßnahme für die Ortsumgehung Fuhlsbüttel angelegt wurde, ein Verbreitungsschwerpunkt vor allem der Erdkröte, aber auch des Grasfrosches befindet. Der Vergleich mit den Untersuchungsergebnissen der Amphibien aus dem Jahr 2005 (EGGERS 2005) zeigt, dass der damals herausragende Laichschwerpunkt des Grasfrosches im Graben südlich vom Betriebsgelände von Blume 2000 nahezu erloschen ist. Die Grünländer mit den eingestreuten Niedermoor-, Sumpf- und Landröhrichtflächen stellten schon 2005 keine optimalen Laichbiotope zur Verfügung, sind aber damals wie heute vor allem als Sommer- und Winterlebensräume für die hier siedelnden Amphibien von großer Bedeutung.

Die Vogelwelt ist flächendeckend im Bereich des Plangebietes aufgenommen worden. Die Erfassung erfolgte qualitativ mittels Sichtbeobachtungen und Verhören im Rahmen von insgesamt fünf Begehungen von April bis Juni 2012. Insgesamt konnten 44 Vogelarten für das Plangebiet festgestellt werden. Acht der Spezies sind entweder auf der Roten oder Vorwarnliste Schleswig-Holsteins vertreten und/oder gelten nach BNatSchG als streng geschützt: Feldlerche, Flussregenpfeifer, Kuckuck, Mäusebussard, Neuntöter, Teichhuhn, Turmfalke und Wachtelkönig.

#### Prognose ohne Durchführung der Planung

Ohne die Entwicklung, die diese hier behandelte 1. Änderung des Bebauungsplans aufzeigt, käme es zu einer in etwa vergleichbaren Entwicklung, nämlich der, die der rechtsgültige Bebauungsplan Nr. 214 vorgesehen hat: ebenfalls überwiegend Gewerbeflächen allerdings mit einer querenden öffentlichen Erschließung. Diese Erschließung hätte eine Störung des Lebensraumes des Wachtelkönigs zur Folge.

#### Prognose mit Durchführung der Planung (bau-,

Durch die Realisierung der 1. Änderung des B-Planes Nr. 214 sind im Sinne des BNatSchG keine Amphibienarten betroffen.

anlage-, betriebs-  
bedingte Auswir-  
kungen)

Der überwiegende Teil der nachgewiesenen Gehölz- und Gehölzhöhlenbrüter ist recht flexibel und kann auf benachbarte Flächen ausweichen. Außerdem bleiben fast alle Gehölze bei der Umsetzung der Bebauung erhalten. Damit sind auch der Mäusebussard, der lediglich Nahrungsgast im Gebiet ist, und der Kuckuck und der Neuntöter nur am Rande von der Baumaßnahme betroffen.

Die Gewässer des Plangebietes bleiben bei der Realisierung der 1. Änderung des B-Planes Nr. 214 vollständig erhalten, wobei der südliche Teich, der für die Brutvögel der Binnengewässer im Gebiet eine herausragende Rolle spielt, von den Baumaßnahmen so gut wie gar nicht berührt wird. Hier kommt auch das Teichhuhn vor.

Bei der Umsetzung des Bebauungsplans Nr. 214 (1. Änderung) werden keine Gebäude abgerissen und die benachbarten bleiben bestehen. Damit bleiben auch die Brutplätze der Brutvögel menschlicher Bauten von dem Vorhaben unberührt. Dies gilt auch für den Turmfalke.

Verschiedene Bodenbrüter sind von der Baumaßnahme nur am Rande oder gar nicht betroffen, da sie im zu erhaltenden Feuchtgrünland-Sumpfkomples entlang der Tarpenbek verbreitet sind. Dies gilt auch für den Wachtelkönig.

Auf der eigentlichen Baufläche bzw. Aufschüttungsfläche westlich des Feuchtgrünlandkomplexes wurden die Feldlerche und der Flussregenpfeifer als Brutvogel festgestellt. Die Brutstätten von Feldlerche und Flussregenpfeifer gehen durch die Baumaßnahme vollständig verloren.

Vermeidungs- und  
Verminderungs-  
maßnahmen

Zum Erhalt, Schutz und zur Förderung der vorhandenen Amphibienpopulationen im Gebiet werden verschiedene Maßnahmen empfohlen (Amphibienzaun, keine Verschlechterung der Wasserverhältnisse, Gehölzschnitt u. a.). Zur Vermeidung zukünftiger Schäden an Amphibienpopulationen, wird die Anlage eines Amphibien-Schutzleitsystems entlang der gewerblich nutzbaren Grundstücksgrenzen zu den öffentlichen Grünflächen festgesetzt. Die Installation der festgesetzten Amphibienschutzzäune hat so zu erfolgen, dass ein Austritt aus den Gewerbeflächen möglich, ein Eintritt jedoch unmöglich ist. Die Installation der Amphibienschutzzäune hat in einem Zuge mit Beginn der Bautätigkeit zu erfolgen.

Zur Vermeidung der Tötung einzelner Individuen sollten die Baufeldherichtung und ggf. erforderliche Gehölzentnahmen außerhalb der Brutzeit der Vögel erfolgen, zwischen dem 1. Oktober und 14. März. Unter Voraussetzung der Einhaltung der Vermeidungsmaßnahme ergibt sich für die Brutvögel kein Verbotstatbestand der Tötung von Individuen.

Mit Blick auf die Empfindlichkeit des Wachtelkönigs wurde auf das ursprünglich geplante Regenrückhaltebecken (festgesetzt im Ursprungs-B-Plan 214) südöstlich der Gewerbefläche GE 6 sowie auf die nach Osten in Richtung Tarpenbek zum Hamburger Stadtgebiet geplante Wegeverbindung (dargestellt im Ursprungs-B-Plan 214) verzichtet. Die vorhandenen Strukturen der Tarpenbek-Niederung passen genau zu den Lebensraumsprüchen dieser Art. Zum Erhalt und Schutz dieses besonderen Habitats wird der Komplex aus Grünländern unterschiedlicher Feuchte-

grade und Sümpfen entlang der Tarpenbek erhalten. Darüber hinaus werden die Flächen als durchgängiger Komplex ohne mögliche Zerschneidungen erhalten. Da der Wachtelkönig relativ stör anfällig ist, sollten lärmintensive Arbeiten, wie die Baufeldräumung oder eventuell notwendige Gründungen auf dem Baufeld, außerhalb der Vogelbrutzeiten (im Winterhalbjahr) durchgeführt werden.

Für die Feldlerche und den Flussregenpfeifer werden in Absprache mit dem zuständigen Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (LLUR) Maßnahmen in das Verfahren eingestellt, die dazu beitragen, dass die ökologische Funktion für die betroffenen Arten im räumlichen Zusammenhang weiterhin gewahrt bleibt.

Der Habitatverlust der Feldlerche wird über die Extensivierung einer Grünlandfläche im Bereich des Glasmoores im Norderstedter Stadtgebiet im Rahmen der Ausgleichsmaßnahme für das Schutzgut Boden seit Aufstellung des B-Plan Nr. 214 im Jahr 2006 kompensiert. Gemäß Aussage des LLUR eine klassisch vorgezogene CEF-Maßnahme, die artenschutzrechtlichen und naturschutzfachlichen Ausgleichsbedarfe können dabei gekoppelt werden. Die Flächen werden bereits seit dem Jahr 2006 extensiviert. Somit werden bereits Maßnahmen für die Feldlerche seit 2006 durchgeführt.

Für den Flussregenpfeifer sind als Ausgleich Dachbegrünungen auf den Dächern der entstehenden Gewerbegebäude vorzusehen. Die verzögerte Wirksamkeit der Maßnahmen für den ungefährdete Flussregenpfeifer (Dachbegrünung) ist gemäß Absprache mit dem LLUR möglich, da es keine Verpflichtung zur Durchführung von CEF-Maßnahmen bei ungefährdeten Arten gibt.

Einschätzung /  
Bewertung der  
verbleibenden  
Auswirkungen  
(positiv / negativ)

Unter der Voraussetzung der Einhaltung der Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen (Extensivierung von Grünland im Glasmoor (seit 2006), vollständiger Erhalt des Grünlandkomplexes mit Biotopen östlich des Baufeldes, Schaffung von Grasdächern, Gehölzentnahme in der Zeit zwischen dem 1. Oktober und 14. März, Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit der Vögel, keine Verschlechterung der Wasserverhältnisse u. a.) treten innerhalb des Vorhabens keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG für die untersuchten Arten ein.

**Schutzgut  
Pflanzen**  
Bestandsaufnahme  
des derzeitigen  
Umweltzustandes

Für das B-Planverfahren erfolgte eine Aktualisierung der vorhandenen Biotoptypenkartierung unter besonderer Berücksichtigung der nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützten Biotope. Die Aktualisierung und Überprüfung der Biotope erfolgte in einer flächendeckenden Begehung Anfang Juli 2012 anhand der Standardliste der Biotoptypen in Schleswig-Holstein und dem Kartierschlüssel für gesetzlich geschützte Biotope in Schleswig-Holstein. Zur Erfassung des Frühjahrsaspekts der Grünländer, die im Plangebiet einen großen Teil einnehmen, waren die Flächen zusätzlich bereits Anfang Juni begangen worden. Für die nach § 30 geschützten Biotope wurden zusätzlich ausführliche Artenlisten erstellt.

Im Plangebiet dominieren von der Anzahl her die naturnahen, ungenutzten oder extensiv genutzten Biotope - flächenmäßig nehmen die anthropogen stark überprägten Siedlungsbiotope jedoch fast die Hälfte

des Gebietes ein. So wird der gesamte westliche Teil von einer Gewerbe- und einer Aufschüttungsfläche eingenommen. Letztere ist aktuell zu einem Teil mit Ruderalfluren bewachsen. Im Übrigen handelt es sich bei den vorgefundenen Biotoptypen bzw. Biotopen zu einem großen Teil um naturnahe gehölzfreie Biotope der Niedermoore und Sümpfe sowie extensiv genutzte bzw. brach gefallene Grünländer, die sich im östlichen Teil des Plangebiets entlang der Tarpenbek erstrecken und Reste der Tarpenbek-Aue darstellen.

In unmittelbarer Nachbarschaft zu Gewerbeflächen konnte sich östlich der eigentlichen Baufläche durch die unzugängliche Lage über die Jahre ein wertvolles Mosaik aus unterschiedlichen, geschützten und ungeschützten Biotoptypen unterschiedlicher Feuchtegrade entwickeln, das sich durch seine Ungestörtheit und Strukturvielfalt auf engstem Raum auszeichnet.

Insgesamt wurden im Plangebiet sieben nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 21 LNatSchG S-H geschützte Biotope abgegrenzt. Hierbei handelt es sich um einen Birkenbruchwald, zwei Weidenfeuchtgebüsche, eine Feldhecke, ein naturnah entwickeltes Stillgewässer mit Verlandungszonen und zwei als Sümpfe eingestufte Vegetationskomplexe. Sie alle haben hohe bis sehr hohe Bedeutung für den Arten und Biotopschutz und sind damit von besonderer Bedeutung für den Naturschutz.

Prognose ohne Durchführung der Planung

Ohne die Entwicklung, die diese hier behandelte 1. Änderung des Bebauungsplans aufzeigt, käme es zu einer in etwa vergleichbaren Entwicklung, nämlich der, die der rechtsgültige Bebauungsplan Nr. 214 vorgesehen hat: ebenfalls überwiegend Gewerbeflächen allerdings mit einer querenden öffentlichen Erschließung. Diese Erschließung hätte eine Beeinträchtigung und Zerschneidung der Niederungsflächen der Tarpenbek zur Folge.

Prognose mit Durchführung der Planung (bau-, anlage-, betriebsbedingte Auswirkungen)

Im Bereich der Bauflächen ist von einem Totalverlust der Biotop- und Vegetationsstrukturen auszugehen. Es werden hauptsächlich Ruderalfluren auf Aufschüttungsflächen und Intensivgrünlandflächen beansprucht. Es sind somit fast ausschließlich Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz betroffen.

Der vorliegende B-Plan Nr. 214 (1. Änderung) sieht vor, alle vorhandenen nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 21 LNatSchG S-H geschützten Biotope in ihrer vollen Ausdehnung zu erhalten.

Beeinträchtigungen der Flächen mit „allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz“ gelten nach dem Gemeinsamen Runderlass in der Regel über die Ausgleichsmaßnahmen für Beeinträchtigungen des Schutzgutes Bodens als ausgeglichen.

Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Negative Eingriffe in den Naturhaushalt werden durch die Sicherung der gegebenen wertvollen Biotopbereiche vermieden. Die bereits durch den Ursprungsbebauungsplan planungsrechtlich gesicherte angrenzende Tarpenbek-Niederung wird weiterhin als naturnahe Auenzone entsprechend den landschaftsplanerischen Zielvorstellungen entwickelt. Zur Freihaltung einer möglichst großflächigen offenen Niederungslandschaft sind Freiflächen vorgesehen, die als Pufferzone zwischen der geplanten

Bebauung und der Tarpenbek fungieren.

Im Norden des Plangebietes werden bisher im Ursprungsbebauungsplan als Grünfläche festgesetzte Teilbereiche geringfügig für den Bau einer Erschließungsstraße und die Realisierung eines Kindergartens beansprucht. Im Gegenzug und zur Kompensation dieser Inanspruchnahme entfällt die bisher im rechtsgültigen Bebauungsplan Nr. 214 geplante Verkehrsfläche zur Verbindung der beiden Gewerbeflächen. Somit kann eine durchgängige Grünzone entstehen.

Innerhalb der geschützten Biotopflächen sind das Relief und der Boden zu erhalten. Höhenveränderungen, Bodenverdichtungen und -versiegelungen nicht zulässig.

Da vor allem die geschützten als Sümpfe bzw. Weidenfeuchtgebüsche eingestuft Biotop auf eine gewisse Wasserversorgung angewiesen sind, ist sicherzustellen, dass die Wasserstände im Gebiet unverändert bleiben und es nicht zu Grundwasserabsenkung oder Wasserentzug durch die Baumaßnahme kommt. Außerdem sind die nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit nach § 21 LNatSchG S-H geschützten Biotopen durch geeignete Maßnahmen (Bauzaun u. a.) vor beeinträchtigenden Auswirkungen während der Bauphase zu schützen. Gleiches gilt für die Gehölze in Baufeldnähe.

Im Bereich des Gewerbegebietes GE 4 ragt die Baugrenze an einer Stelle geringfügig in die bestehende Böschung. An dieser Stelle ist vom Vorhabenträger die Errichtung eines Gebäudeteils beabsichtigt, das in den Landschaftsraum hineinragt ohne jedoch in die geschützten Landschaftsbestandteile einzugreifen. Um am Ostrand der Böschung die Neubebauung wie geplant zu ermöglichen, ist eine temporäre Nutzung der Böschung erlaubt, allerdings nur, wenn durch entsprechende Sicherungsmaßnahmen (Verbau am Böschungsfuß während der Bauzeit) sichergestellt werden kann, dass das anschließende nach § 30 BNatSchG geschützte Biotop unangetastet bleibt. Die Böschung wird an dieser Stelle in anderer Form wiederhergestellt.

Im Rahmen des B-Plan-Verfahrens sind entlang der Niendorfer Straße die besonders erhaltenswerten und landschaftsbestimmenden Bäume mit einem gesonderten Erhaltungsgebot festgesetzt. Die Festsetzungen des Ursprungsbebauungsplanes wurden berücksichtigt. Die Uferlinie an der Niendorfer Straße ist innerhalb der Umgrenzung des Regenrückhaltebeckens so zu wählen, dass die zu erhaltenden Bäume keinen Schaden nehmen.

Ebenerdige Stellplatzanlagen sind wie im Ursprungsbebauungsplan vorgesehen durch Anpflanzen von standortgerechten Laubbäumen, die jedoch keine kugelförmige Krone haben dürfen, zu untergliedern.

Folgende Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen sind vorgesehen:

- Minimierung der Flächenbeanspruchung durch hohe GRZ (optimale Ausnutzung des Standortes),
- Schutz der schützenswerten Bäume während der Bauzeit,

- Erhalt der Biotop-Vernetzung von Nordwesten nach Südosten durch Zurücknahme der ehemals geplanten Gewerbeflächen und Wegfall der die Biotopflächen querenden Erschließung,
- Sicherung der gesetzlich geschützten Biotope,
- Neuanlage von Gehölzstreifen (Anpflanzbindungen),
- Durchgrünung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen,
- und Dach- und Fassadenbegrünungen.

Einschätzung /  
Bewertung der  
verbleibenden  
Auswirkungen (po-  
sitiv / negativ)

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sowie der Maßnahmen zum Ausgleich (siehe Schutzgut Boden) sind von dem Vorhaben keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen zu erwarten.

### **Schutzgut Boden**

Bestandsaufnahme  
des derzeitigen  
Umweltzustandes

#### Bodenfunktion

Der Großteil der als Gewerbegebiet bzw. Betriebsgelände der im Gebiet befindlichen Baufirma genutzten Flächen liegt wie die Erschließungsstraßen höher als das Urgelände. Dieses ist nur im Nordostbereich und im Süden noch vorhanden. Die ausgedehnte Aufschüttung im Westteil entstand in den Jahren 1965 – 78.

Die Tarpenbek-Niederung ist durch Niedermoorböden (ursprüngliche ungestörte Böden) und hohe Grundwasserständen (nasse Böden), besonders am westlichen Rand, gekennzeichnet. Es handelt sich hier um Flächen mit besonderer Bedeutung für den Bodenschutz und den Naturschutz.

#### Altlasten

##### Altablagerung:

Im Plangebiet befindet sich die Ablagerung 4-55. Für die Ablagerung wurden eine Gefährdungsabschätzung zur Umweltgefährdung 1992, eine Baugrunduntersuchung 1989 und eine Detailuntersuchung 1998 durchgeführt. Die Untersuchungen von 1989, 1992 und 1998 wurden durch einen externen Gutachter 2003 ausgewertet. Für die Vorbereitung der Straßenverbreiterung wurde der an der Niendorfer Straße 2005 gelegene Randstreifen der Ablagerung vertieft beprobt. 2012 wurden Oberbodenuntersuchungen der Feinkornfraktion auf einer Betriebsfläche auf der Altablagerung analysiert.

Von 1965 - 1978 wurde die 9,2 ha große Fläche zur Bodenbefestigung verfüllt. Im nördlichen Flächenteil wurde der Boden ausgetauscht (Aushub und Einlagerung), während im südlichen Teil bis 2 m über dem natürlichen Geländeniveau aufgehöhht wurde.

Es wurde festgestellt, dass der Auffüllungskörper hauptsächlich aus einer überwiegend sandigen Auffüllung mit Anteilen von Rotsteinziegel, Betonbruch, Glas, Schlackereeste und Teerpappen besteht. Im südlichen Untersuchungsgebiet konnten neben sandigem, kiesigem und bindigem Bodenaushub auch Anteile von Teerasphalt und Kunststoffeste festgestellt werden. Die Mächtigkeit der Auffüllung beträgt im Norden durchschnittlich 1 m und Süden bis zu 2 m. Eine bindige Abdeckung und geordnete Rekulтивierung der Ablagerung erfolgte nicht, die oberste Schicht besteht aus einer sandigen Auflage, die mit Beton, Asphalt und Ziegelbruch ver-

setzt ist. Die Schicht unter der Auffüllung besteht aus Fein- und Mittelsand mit humosen und schluffigen Beimengungen, darin eingeschaltet sind Torflinsen in unterschiedlichen Mächtigkeiten.

#### Analyse von Boden und Bodenluft:

Die Analyse der Mischproben zeigte eine Belastung mit Mineralölkohlenwasserstoffen (MKW) mit einem Maximalwert von 1.630 mg/kg und Polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) mit einem maximalen Benz(a)pyrenwert von 17,6 mg/kg. Der Prüfwert der Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) von 12 mg/kg für Gewerbegebiete wird damit überschritten.

Die Bodenluft ist mit geogenem Methan in geringer Konzentration (bis 0,2 Vol %) belastet. Andere flüchtige Schadstoffe wurden in der Untersuchung von 1998 nicht nachgewiesen.

#### Bodenaustausch

Im Oktober 2012 wurde im Gewerbegebiet GE 5 der 1. Änderung des B 214, in dem eine Nutzung als Kindertagesstätte vorgesehen ist, ein Bodenaustausch durchgeführt und gutachterlich begleitet. Dabei wurde der schadstoffhaltige Bodenhorizont bis zum unterlagernden sensorisch unauffälligen gewachsenen Boden ausgehoben. Die Aushubtiefe betrug zumeist 0,3 – 0,5 m, in Randbereichen lokal bis zu 1,5 m. Eine Beprobung der Aushubsohle ergab keine Überschreitung der Prüfwerte der BBodSchV. Die Aushubgrube wurde anschließend mit unbelastetem Material wiederverfüllt (KED Ingenieure, Hamburg 2012). Der Verlauf der Kennzeichnung der Altablagerung in der Planzeichnung zum B 214, 1. Änderung wurde entsprechend angepasst.

#### Altstandort:

Im Norden des Plangebietes befindet sich eine Tiefbaufirma. Die Wege und Lagerflächen auf dem Betriebsgelände sind unbefestigt. Die Deponie 4-55 erstreckt sich auf das Betriebsgelände der Tiefbaufirma. 2012 wurden auf der Betriebsfläche der Tiefbaufirma auf der Altablagerung Oberbodenproben genommen und der Feinkornanteil auf PAK analysiert. Die Ergebnisse lagen im Bereich von 1,6 bis 1,9 mg/kg Benzo(a)pyren und überschreiten damit den Prüfwertvorschlag des Altlastenerlasses (2010) von 1 mg/kg Benzo(a)pyren für Kinderspielflächen, Wohngebiete und Park- und Freizeitanlagen.

Der Fuhrpark der Firma wird in einer eigenen Werkstatt gewartet und repariert. Weiterhin sind in dem Gebäudekomplex Lagerplätze für Farben, Heizöl, Altöl und Schmierstoffe und lösungsmittelhaltige Bitumenemulsionen vorhanden. Des Weiteren sind eine Eigenverbrauchstankstelle und ein Waschplatz mit Abscheider vorhanden.

Bei der Untersuchung der möglichen Eintragsstellen wurden im Bereich des Tankraumes für Heizöl kleinere Verunreinigungen mit Mineralöl und BTEX (Benzol, Toluol, Ethylbenzol, Xylol) festgestellt. Im Bereich des Werkstattkomplexes, welcher auch auf aufgeschüttetem Bodenmaterial liegt, ist neben den Spuren von BTEX in der Bodenluft (0,25 mg/m<sup>3</sup>) und MKW im Boden der PAK Wert im Boden stark erhöht. Die Werkstattgebäude liegen auf der gleichen Auffüllung. Die Ursache der Verunreinigung mit PAK ist wahrscheinlich nicht der Werkstattbetrieb sondern die darunterliegende Auffüllung.

Altstandorte in der Nachbarschaft:

Ein Altstandort liegt in direkter Nachbarschaft. Bei dem Standort handelt es sich um eine seit 1996 ansässige Firma für Elektronik (Handel und Werkstatt). Eine mögliche Verunreinigung durch LHKW (Leichtflüchtige Halogenierte Kohlenwasserstoffe) kann durch die Untersuchung einer Grundwasserprobe aus der direkten Nachbarschaft in 2005 ausgeschlossen werden.

Prognose ohne Durchführung der Planung

Bodenfunktion

Ohne die Entwicklung, die diese hier behandelte 1. Änderung des Bebauungsplans aufzeigt, käme es zu einer in etwa vergleichbaren Entwicklung, nämlich der, die der rechtsgültige Bebauungsplan Nr. 214 vorgesehen hat: ebenfalls überwiegend Gewerbeflächen allerdings mit einer querenden öffentlichen Erschließung. Die Umsetzung des rechtswirksamen Bebauungsplanes hätte eine höhere Bodenversiegelung zur Folge.

Altlasten

Durch den bereits rechtsgültigen Bebauungsplan 214 sind auch ohne die Änderung gewerbliche Bauvorhaben möglich.

Prognose mit Durchführung der Planung (bau-, anlage-, betriebsbedingte Auswirkungen)

Bodenfunktion

Der größte Eingriff des Vorhabens erfolgt durch Abgrabungen, Aufschüttungen und Versiegelungen (anzusetzende Gesamt-Neuversiegelung: ca. 7,9 ha).

Mit dem Verlust bzw. der Versiegelung des gewachsenen und belebten Bodens gehen auch seine Filterfunktionen, seine Funktion als Lebensraum und Standort für Tiere und Pflanzen und seine Fähigkeit, umweltschädliche Stoffe aufzunehmen und zu neutralisieren (Pufferfunktion) verloren. Dieser Aspekt trifft in erster Linie auf die Flächen östlich der Aufschüttung zu. Dieser ca. 2,1 ha große Bereich ist eine bisher nicht überformte, landwirtschaftlich genutzte Fläche. Der schon durch Aufschüttung und Teilversiegelung überformte Bereich ist ca. 7,4 ha groß.

Die Bodenversiegelung hat auch Rückwirkungen auf das Schutzgut Wasser (Verringerung der Grundwasserneubildung). Zusätzliche Schadstoffeinträge in den Boden durch den erhöhten Verkehr sind als unerheblich anzusehen. Insgesamt ist der Eingriff in den Boden, insbesondere aufgrund des Versiegelungsgrades und des notwendigen Bodenabtrags, aber als hoch zu bezeichnen, wenngleich keine Böden mit besonderer Bedeutung für den Naturhaushalt betroffen sind.

Es ergibt sich ein Ausgleichsbedarf für Eingriffe in das Schutzgut Boden in Höhe von insgesamt 39.307 m<sup>2</sup>. Innerhalb des Plangebietes bestehen Ausgleichsmöglichkeiten durch die Anlage von randlichen Gehölzstreifen. Der Bedarf an externen Ausgleichsflächen für diese 1. Änderung des Bebauungsplans 214 beträgt gemäß der Bilanzierung unter Berücksichtigung der angesprochenen Reduzierung 37.224 m<sup>2</sup> entspricht ca. 3,72 ha.

Altlasten

Die neue Planung sieht eine großflächige Überbauung der Fläche und überwiegend eine gewerbliche Nutzung vor. Ohne Sanierungsmaßnahmen könnte ein menschlicher Kontakt zum Altablagerungsmaterial nicht

ausgeschlossen werden.

Im Bereich der geplanten Kindertagesstätte haben bereits eine Entfernung der Auffüllung bis auf den gewachsenen Oberboden und eine Wiederbefüllung mit unbelastetem Material stattgefunden. Eine Beeinflussung des Kindergartengeländes durch belastete Stäube die durch den Betrieb des benachbarten Tiefbauunternehmens auf der Altablagerung freigesetzt werden könnten, kann auf der Grundlage der vorliegenden Worst-Case- Betrachtung ohne Emissions- oder Immissionsschutzmaßnahmen nicht ausgeschlossen werden.

Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

#### Bodenfunktion

Folgende Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen sind vorgesehen:

- Minimierung der Versiegelung durch hohe GRZ,
- Schutz des Reliefs und des Bodens in nicht bebauten Bereichen,
- Lockerung des verdichteten Bodens nach baubedingter Verdichtung und
- Erhaltung des Reliefs und des Bodens in nicht bebauten und in der Topographie unveränderten Bereichen.

Für die Eingriffe in das Schutzgut Boden durch diese 1. Änderung des Bebauungsplans werden die folgenden zusätzlichen planexternen Ausgleichsflächen und -maßnahmen festgesetzt:

1. Extensivierung intensiv genutzter Grünlandflächen im Besitz der Stiftung Naturschutz, Flurstück 12/23 tlw., Flur 3, Gemarkung Glashütte, und Flurstück 8/8 tlw., Flur 5, Gemarkung Glashütte (Gesamtgröße ca. 8,2 ha) in einer Größenordnung von 5,98 ha (im Verhältnis 1:0,5 für einen Bedarf (Ausgleichswert) von 2,99 ha).

2. Anlage Knickschutzstreifen und Gewässerkomplex in einer Größenordnung von 0,1036 ha und 0,16 ha = 0,2636 ha auf den unter Ziffer 1 genannten Flurstücken (im Verhältnis 1:1 für einen Bedarf (Ausgleichswert) von 0,2636 ha).

3. Renaturierung, Extensivierung, Gehölzanlage auf Ökokonto-Flächen der Stiftung Naturschutz S-H im Nienwohlder Moor, in der Gemarkung Süfeld, Flur 1, Flurstücke 64/1 tlw. und 69/2 tlw. (Gesamtfläche 12,15 ha); in einer Größenordnung von 0,4727 ha (im Verhältnis 1:1 für einen Bedarf (Ausgleichswert) von 0,4727 ha).

#### Altlasten

##### Altablagerung:

Die Deponie 4-55 ist mit PAK belastet. Der Kontakt zu den Auffüllungen muss vermieden werden, deshalb muss der Oberboden auf unbefestigten Freiflächen in den Gewerbegebieten und den öffentlichen Grünflächen im Bereich der Altablagerung mit einer mindestens 0,3 m mächtigen Schicht unbelastetem Boden abgedeckt werden.

Da die vorgefundenen Schadstoffbelastungen nicht mit einer Nutzung

durch eine Kindertagesstätte vereinbar waren, hat im Gewerbegebiet GE 5 im Oktober 2012 unter gutachterlicher Begleitung ein Bodenaustausch bis zum gewachsenen Oberboden stattgefunden (KED Ingenieure 2012).

Eine Beeinflussung des Kindergartengeländes durch belastete Stäube, die durch den Betrieb des benachbarten Tiefbauunternehmens auf der Altablagerung freigesetzt werden könnten, kann auf der Grundlage der vorliegenden Worst-Case-Betrachtung nicht ausgeschlossen werden. Zur Sicherung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse im Bereich des geplanten Kindergartens wird die Errichtung eines Staubschutzwalles zzgl. einer dauerhaften Begrünung gutachterlich empfohlen und in der Planzeichnung festgesetzt. Bei der Auswahl des Bewuchses sollte auf eine gute Rauigkeit des Bewuchses im Jahresverlauf geachtet werden.

Alle Tiefbauarbeiten auf der Fläche müssen unter fachlicher Aufsicht und unter Beachtung der arbeitsschutzrechtlichen Bestimmungen durchgeführt werden. Das ausgekofferte Material muss beprobt und einer geordneten Entsorgung zugeführt werden. Alle Maßnahmen sind mit der Unteren Bodenschutzbehörde abzustimmen.

#### Altstandort:

Die Ausführungen zur Deponie gelten entsprechend für das Betriebsgelände der Tiefbaufirma. Die vorgefundenen betriebsspezifischen Verunreinigungen im Boden und in der Bodenluft sind als gering einzustufen. Untersuchungen des Bodens bei Betriebsstandorten sind immer punktuelle Untersuchungen an möglichen Eintragsorten, weitere Verunreinigungen können daher nicht ausgeschlossen werden. Der Bodenaushub von Gewerbestandorten muss immer begutachtet, analysiert und geordnet entsorgt werden.

Einschätzung /  
Bewertung der  
verbleibenden  
Auswirkungen  
(positiv / negativ)

#### Bodenfunktion

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sowie der Maßnahmen zum Ausgleich sind von dem Vorhaben keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden zu erwarten.

#### Altlasten

Unter der Voraussetzung, dass entweder das Deponiegelände bebaut oder mit unbelastetem Mutterboden abgedeckt wird, ist der Wirkungspfad Boden-Mensch unterbrochen und es sind keine verbleibenden Auswirkungen auf den Menschen zu befürchten. Durch die geplante flächige Aufbringung von Böden bis zu 2 m Höhe wird die geforderte Mindestabdeckung in Teilen übertroffen.

Die Errichtung eines Staubschutzerdwalles verhindert die mögliche Kontamination des geplanten Kindergartengeländes mit belasteten Stäuben durch den Betrieb des benachbarten Tiefbauunternehmens auf der Altablagerung.

#### **Schutzgut Wasser** Oberflächengewässer

Bestandsaufnahme  
des derzeitigen  
Umweltzustandes

Außer der Tarpenbek und dem im Norden vorhandenen Graben, findet sich im äußersten Süden des Plangebiets ein künstlich angelegtes Stillgewässer, das eine relativ naturnahe Entwicklung mit Verlandungszone

und Weidenfeuchtgebüsch erfahrung hat und entsprechend von hohem Wert für das Gebiet ist.

Der östliche Teil des Plangebiets entwässert in die Tarpenbek. Die Wasserqualität dieses naturfern ausgebauten und begradigten Grenzgewässers zu Hamburg ist mäßig-kritisch belastet. Alle bisher versiegelten Flächen entwässern über das Regensiel in den Straßen Gutenbergring und Niendorfer Straße in die Rugenwedelsau, ein Verbandsgewässer des Unterhaltungsverbandes Mühlenau.

#### Grundwasser

Das Grundwasser fließt im Norden der Ablagerung nach Westen und im südlichen Teil nach Süd-Südwest. Das Grundwasser ist im Bereich der Ablagerung in 2 bis 3 m Tiefe und im Abstrom der Ablagerung von 0,5 bis 1,5 m unter der Geländeoberkante zu finden. Im Grundwasser fanden sich in der Untersuchung von 2005 außer Spuren von PAK keine weiteren organischen Schadstoffe. Die PAK kommen mit großer Wahrscheinlichkeit aus der Altablagerung. Eine Sanierung des Grundwassers ist nicht erforderlich.

Prognose ohne Durchführung der Planung

#### Oberflächengewässer

Ohne die Entwicklung, die diese hier behandelte 1. Änderung des Bebauungsplans aufzeigt, käme es zu einer in etwa vergleichbaren Entwicklung, nämlich der, die der rechtsgültige Bebauungsplan Nr. 214 vorgesehen hat: überwiegend Gewerbeflächen allerdings mit einem weiteren Regenrückhaltebecken südöstlich der Gewerbefläche GE 6. Das alte Entwässerungskonzept sah für diesen Teilbereich (GE 6) einen Ablauf in den Landschaftsraum, und eine Vernässung in Lunken vor.

#### Grundwasser

Keine Änderung des Ist-Zustandes.

Prognose mit Durchführung der Planung (bau-, anlage-, betriebsbedingte Auswirkungen)

#### Oberflächengewässer

Sämtliche Gewässer im Plangebiet bleiben erhalten und sind daher von den Baumaßnahmen nur am Rande bzw. gar nicht betroffen. Durch Bebauung und Versiegelung kommt es jedoch grundsätzlich zu einem erhöhten Oberflächenabfluss und damit zu einer Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate.

#### Grundwasser

Eine vollständige oder teilweise Auskofferung der Ablagerung oder Versiegelung im Zuge des Bauvorhabens vermindert den Austrag von PAK aus der Ablagerung ins Grundwasser. Durch die Gründung der Gebäude auf Pfählen oder durch Bohrungen von Erdsonden könnten Wegsamkeiten für belastetes Grundwasser geschaffen werden, die zu Verunreinigungen tieferer Wasserschichten führen könnten.

Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

#### Oberflächengewässer

Belastetes Oberflächenwasser ist vor Einleitung in den Vorfluter oder ins Grundwasser nach den jeweils geltenden Regeln der Technik vorzubehandeln.

Eine Rückhaltung erfolgt in einem Becken parallel zur Niendorfer Straße südwestlich vor den Gewerbeflächen 2, 3 und 4. Die im B-Plan festgesetzten Dachbegrünungen können auch einen Beitrag zur Regenwasser-

rückhaltung leisten. Das Oberflächenwasser von Dachflächen aus dem Gewerbegebiet 5 ist nach einer Vorreinigung dem geschützten Biotop innerhalb der angrenzenden öffentlichen Grünfläche zuzuleiten. Die Entwässerung im Gewerbegebiet 6 kann auf den eigenen Grundstücken innerhalb des geplanten Gewerbegebietes stattfinden.

#### Grundwasser

Die Schadstoffe in der Auffüllung finden sich in Spuren bereits im Grundwasser. Um eine weitere Verfrachtung von Schadstoffen zu vermeiden, ist das Oberflächenwasser auf der Ablagerung nicht zu versickern.

Regenrückhaltebecken oder andere Oberflächengewässer sind so auszuführen und abzudichten, dass ein Kontakt des Wassers mit dem Material der Altablagerung vermieden wird.

Das Durchstoßen der Altablagerung mit Pfählen oder Sonden muss mit geeigneten technischen Verfahren ausgeführt werden, so dass eine vertikale Grundwasserbewegung nicht erfolgen kann.

Die Nutzung des Grundwassers ist nur eingeschränkt möglich. Vor der Nutzung ist das Grundwasser zu untersuchen. Es ist die Eignung für den vorgesehenen Einsatz zu prüfen und ob weitere Reinigungsmaßnahmen für eine Nutzung erforderlich sind.

Einschätzung /  
Bewertung der  
verbleibenden  
Auswirkungen  
(positiv / negativ)

#### Oberflächengewässer

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sind von dem Vorhaben keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Oberflächengewässer zu erwarten.

#### Grundwasser

Die Ablagerung ist stark mit PAK und Schwerflüchtigen Halogenierten Kohlenwasserstoffen belastet. Es handelt sich hierbei um schlecht wasserlösliche Stoffe. Durch die Bebauung und die Ableitung von Oberflächenwasser wird ein Neueintrag der Schadstoffe in das Grundwasser vermindert.

#### **Schutzgut Luft**

Bestandsaufnahme  
des derzeitigen  
Umweltzustandes

#### Luftverunreinigungen aus dem Gewerbe

Im Plangebiet und deren Umfeld befinden sich bisher keine Betriebsarten, die problematisch hinsichtlich der Abgabe von störenden Luftverunreinigungen sind wie z.B. Druckereien, chemische Betriebe, Lackierereien etc..

Eine Bewertung der aktuellen Immissionssituation durch Luftverunreinigungen und Gerüche aus der gewerblichen Nutzung liegt nicht vor, so dass zurzeit keine konkreten Aussagen zur Vorbelastung des Plangebietes getroffen werden können.

#### Luftverunreinigungen aus dem Straßenverkehr

Das im Rahmen der SUP erstellte Gutachten zur Abschätzung der aktuellen und zukünftigen Luftqualitätsgüte Norderstedts gemäß 22./ 39. BImSchV vom 20. März 2008 (Fa. METCON) weist trotz der hohen Verkehrsbelastung der Niendorfer Str. aufgrund der guten Durchlüftungsver-

hältnisse keinen möglicherweise kritischen Straßenabschnitt aus.

Prognose ohne Durchführung der Planung

Ohne Durchführung der Planung ist keine Änderung der Luftschadstoffsituation zu erwarten, es sei denn, andere immissionsrelevante Betriebe würden im Rahmen des rechtlich zulässigen im Gebiet des B 214 angesiedelt werden.

Prognose mit Durchführung der Planung (bau-, anlage-, betriebsbedingte Auswirkungen)

Im Plangebiet sollen ein Technik- und ein Forschungszentrum entstehen, in denen Produktabläufe auch mit lösungsmittelhaltigen Komponenten stattfinden werden, allerdings für die Forschung, Entwicklung oder Erprobung neuer Einsatzstoffe und Erzeugnisse in Kleinmengen. Grundsätzlich bedürfen diese Anlagen keiner Genehmigung nach der 4. BImSchV (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen). Es kann jedoch in Zukunft am Standort auch zu einer Kleinstmengenproduktion kommen, wenn ein Aufbau größerer Produktionsanlagen aufgrund des Auftragsvolumens nicht sinnvoll ist. Laut der Anlagenkurzbeschreibung vom 13.03.2012 und der Erläuterung zu den geplanten BImSch-relevanten Anlagen vom 18.06.2012 werden zwei Anlagenarten des Forschungszentrums und Technikums unter die 4. BImSchV fallen. Es sind dies zum einen die Polymerisationsanlagen, in denen verschiedene Dispersions- und Lösungsmittelklebmassen hergestellt werden (Anlagen der Nr. 4.1 Spalte 1 h).

Zum anderen gehören hierzu die Beschichtungsanlagen, in denen Bahnenförmige Trägermaterialien lackiert oder mit selbstklebenden Beschichtungen versehen werden. Diese fallen unter die Nr. 5.1 der Spalte 2.

Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Der Abstandserlass NRW vom 6.6.2007 empfiehlt für Anlagen der Nr. 4.1 Spalte 1 h einen Abstand von 500 m und für Anlagen der Nr. 5.1 der Spalte 2 einen Abstand von 300 m zur nächsten Wohnbebauung, da es trotz dem Stand der Technik zu Gefahren, erheblichen Nachteilen oder erheblichen Belästigungen der Anwohner z.B. durch Luftverunreinigungen oder Gerüche kommen kann.

Grundsätzlich ist das Technikum im Westen des Plangebietes vorgesehen, um einen möglichst großen Abstand zur nächsten Wohnbebauung zu sichern. Damit ist ein Abstand von mehr als 300 m zur nächstgelegenen Wohnbebauung auf Hamburger Gebiet gegeben. Verschiedene Maßnahmen zur Reduzierung der Luftverunreinigungen nach dem Stand der Technik, wie z.B. eine thermische Nachverbrennungsanlage, sind vorgesehen. Im Rahmen des anstehenden Genehmigungsverfahrens zur 4. BImSchV sind auch die besonderen Anforderungen zwischen dem Betrieb der Kita und den genehmigungsbedürftigen Anlagen zu berücksichtigen und daraus weitere Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen durch das LLUR Lübeck zu prüfen.

Einschätzung / Bewertung der verbleibenden Auswirkungen (positiv / negativ)

Die konkreten Anlagendaten werden erst 2013 zum geplanten BImSch-Verfahren feststehen, um die Auswirkungen zu ermitteln. Es kann zum jetzigen Zeitpunkt festgehalten werden, dass eine BImSchV-relevante Produktion wenn, nur in Kleinmengen für die Forschungs- und Entwicklungsarbeit oder für Spezialaufträge erfolgen wird, sodass der Abstand von 300 m vermutlich ausreichend ist.

**Schutzgut Klima**

Bestandsaufnahme  
des derzeitigen  
Umweltzustandes

Stadtklima

Die Stadtklimaanalyse Norderstedt (1993) weist den bislang unbebauten Bereich des B-Plan-Gebietes als Freilandklimatop des Acker- und Wiesenklimas aus. Im nördlichen angrenzenden, bereits bebauten Bereich (Gewerbegebiet Nettelkrögen) sowie in Richtung Nordwesten entlang der Niendorfer Straße (nördlich der Ohechausse bis zur Kleingartenanlage) ist das Stadtklimatop Gewerbeklima dargestellt. Zwischenzeitlich ist auch die Bebauung im B 245 soweit realisiert, dass auch für diesen Bereich Bedingungen des Gewerbeklimas zu erwarten sind.

Bereiche des Acker- und Wiesenklimas sind windoffen und weisen im Allgemeinen ungestörte Ein- und Ausstrahlungsbedingungen auf. Ihre spezielle Funktion liegt in der starken nächtlichen Kaltluftproduktion, zudem ist oftmals eine erhöhte Nebelhäufigkeit festzustellen. Demgegenüber zeigen Stadtklimatope wie das Gewerbeklima starke Veränderungen der natürlichen Klimaverhältnisse durch die intensive und großflächige Bebauung und Versiegelung. Teilweise kommt es aufgrund von extremen Überwärmungen zur Ausbildung eigenständiger Wärmeinseln.

Nach den Ergebnissen der Stadtklimaanalyse ist der unbebaute Bereich aufgrund seiner Kaltluftbildungsfunktion eine erhaltenswerte Fläche.

Im Rahmen zusätzlicher Untersuchungen der Stadtklimaanalyse - sogenannter Rauchpatronenversuche - wurde speziell für das Plangebiet geklärt, ob bei Strahlungswetterlagen thermisch induzierte, d.h. durch große Temperaturunterschiede zwischen bebauten und unbebauten Bereichen ausgelöste Windsysteme wirksam werden. Derartige Windsysteme sind in der Lage, einen Beitrag zur thermischen Ausgleichsleistung von z.B. landwirtschaftlich genutzten Freiflächen für überwärmte Gewerbeflächen zu leisten. Der für die Rauchpatrone ausgewählte Zündpunkt befand sich im Bereich der Tarpenbek-Niederung zwischen der Böschungskante der Altablagerung 4-55 und der Tarpenbek. Anhand der Ausdehnung des künstlich erzeugten Nebels konnte keine eindeutige Luftströmung festgestellt werden. Es erfolgte vielmehr eine relativ gleichmäßige Ausbreitung innerhalb der Niederung. Ein thermisch induziertes Windsystem, das - ausgehend von den Niederungsflächen an der Tarpenbek - auch bei windschwachen Wetterlagen für eine Durchlüftung der bestehenden künftigen Gewerbeflächen sorgen könnte, existiert also nicht. Dennoch ist aus stadtklimatologischer Sicht die Freihaltung des Tarpenbek-Niederungsraumes anzustreben, da davon auszugehen ist, dass bei Schwachwindwetterlagen windunterstützt eine positive klimatische Wirkung des Niederungsbereiches für angrenzende bebaute Flächen hinsichtlich der Kaltluftversorgung entsteht.

Klimaschutz

Die Stadt Norderstedt ist seit 1995 Mitglied im Klima-Bündnis europäischer Städte und hat sich zu einer weiteren Minderung der gesamtstädtischen CO<sub>2</sub>-Emissionen um 10 % alle 5 Jahre verpflichtet. Um die Klimaschutzziele der Stadt Norderstedt zu erreichen, muss der Energieverbrauch so gering wie möglich gehalten werden.

Das Plangebiet ist bislang eine Brachfläche, von der eine, wenn auch sehr geringe, Minderung von CO<sub>2</sub>-Emissionen ausgeht.

Prognose ohne  
Durchführung der  
Planung

Stadtklima

Bereits der rechtskräftige Bebauungsplan 214 weist für das Plangebiet überwiegend gewerbliche Nutzung aus, wobei zur Freihaltung des Nieder-

rungsbereiches der Tarpenbek dort großflächig öffentliche Grünflächen unterschiedlicher Zweckbestimmung ausgewiesen sind.

#### Klimaschutz

Die geringe Minderung der CO<sub>2</sub>-Emissionen bliebe erhalten.

Prognose mit Durchführung der Planung (bau-, anlage-, betriebsbedingte Auswirkungen)

#### Stadtklima

Die Durchführung des Änderungsvorhabens führt gegenüber dem rechtsgültigen Bebauungsplan bei veränderter Erschließung und vergrößerten Gebäudehöhen zur Überbauung und Versiegelung stadtklimatisch positiv wirksamer, kaltluftbildender Flächen. Es kommt zur Erweiterung eines großen, bereits bestehenden Gewerbeflächenkomplexes nach Süden, der durch einen hohen Versiegelungsgrad und eine entsprechende Überwärmung gekennzeichnet ist. Die natürlichen Klimaverhältnisse werden stark verändert, aufgrund großer Gebäudekomplexe und resultierender extremer Überwärmung ist die Ausbildung einer eigenständigen Wärmeinsel mit messbarem Einfluss auf angrenzende Freilandklimatope möglich. Es ist jedoch nicht zu erwarten, dass die jetzt vorgelegten Planungen der ersten Änderung des B 214 deutlich andere Auswirkungen auf die stadtklimatischen Verhältnisse im Gebiet bzw. dessen Umgebung haben werden, als die Ausweisungen des rechtsgültigen B 214.

#### Klimaschutz

Die Errichtung und vor allem die Nutzung der Gewerbegebäude sind mit CO<sub>2</sub>-Emissionen verbunden.

Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

#### Stadtklima

Die Festsetzungen des rechtsgültigen B 214 zur Erhaltung von Bäumen und Gehölzen, zu Anpflanzungen von Bäumen, Gehölzen und Hecken, zur Freiflächenpflege und zur Dach- und Fassadenbegrünung sowie zur Regenrückhaltung im Gebiet sollten, inhaltlich angepasst, soweit möglich unbedingt in die 1. Änderung übernommen werden. Ein Eingriff in den Niederungsbereich sollte auch weiterhin unterbleiben.

#### Klimaschutz

Für die Gebäude ist ein erhöhter Wärmeschutzstandard bis hin zum Passivhausstandard geeignet, die CO<sub>2</sub>-Emissionen deutlich zu senken. In den Handlungsempfehlungen für den gewerblichen Neubau weist das klimaschutzorientierte Energiekonzept für den Gebäudesektor in Norderstedt (Ecofys 2009) Mehrkosten für die wirtschaftlich optimierte Klimaschutzvariante von wenigen Prozent aus; das ökologische Optimum ist im Vergleich dazu zwar teurer, vermutlich aber langfristig wirtschaftlich vorteilhafter (S. 248 ff.).

Über die bisher bekannten Energieeffizienzmaßnahmen hinaus wurden weitergehende Möglichkeiten zur Energieeffizienz unter Hinzuziehung verschiedener Institutionen und der Stadtwerke Norderstedt geprüft.

Eine umfassende ökologische und ökonomische Abwägung der Versorgungsvarianten kann nur im Rahmen detaillierter Planungen erfolgen.

Einschätzung / Bewertung der verbleibenden

#### Stadtklima

Durch das Vorhaben werden negative Auswirkungen auf die stadtklimatischen Verhältnisse im Plangebiet und auf angrenzenden Flächen verur-

**Auswirkungen (positiv / negativ)** sacht werden. Bei Übernahme und Umsetzung der bereits im rechtsgültigen B 214 festgesetzten Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sind von den jetzt vorgelegten Planungen der 1. Änderung jedoch keine gegenüber der Ursprungsplanung wesentlich veränderten stadtklimatischen Auswirkungen zu erwarten. Insbesondere unter dem Aspekt aber, dass im Plangebiet jetzt auch eine Kindertagesstätte geplant ist und somit nicht nur berufstätige Erwachsene den zu erwartenden verschlechterten stadtklimatischen Bedingungen ausgesetzt sein werden, kommt der Realisierung der Maßnahmen eine erhöhte Bedeutung zu.

#### Klimaschutz

Durch einen erhöhten Wärmeschutzstandard bis hin zum Passivhausstandard und die Deckung des Restwärmebedarfs und des Kältebedarfs durch Erneuerbare Energien oder Fernwärme aus Kraft-Wärme-Kopplung können die CO<sub>2</sub>-Emissionen erheblich reduziert werden.

**Wirkungsgefüge** Die Schwere der Auswirkungen des Vorhabens auf das Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgütern Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft und Klima geht insgesamt nicht über diejenige auf die einzelnen Schutzgüter hinaus. Durch die Planungen werden z. T. bereits versiegelte oder stark überformte Flächen in Anspruch genommen. Die Umsetzung des rechtswirksamen Bebauungsplanes Nr. 214 hätte eine höhere Bodenversiegelung zur Folge. Die bereits durch den Ursprungsbebauungsplan planungsrechtlich gesicherte angrenzende Tarpenbek-Niederung wird weiterhin als naturnahe Auenzone entsprechend den landschaftsplanerischen Zielvorstellungen entwickelt. Die feuchteren Bereiche der Tarpenbek-Aue wirken temperaturmindernd und luftfeuchterhöhend, also bioklimatisch entlastend. Mit Blick auf die Empfindlichkeit des Wachtelkönigs wurde auf das ursprünglich geplante Regenrückhaltebecken (festgesetzt im Ursprungs-B-Plan 214) südöstlich der Gewerbefläche GE 6 sowie auf die nach Osten in Richtung Tarpenbek zum Hamburger Stadtgebiet geplante Wegeverbindung (dargestellt im Ursprungs-B-Plan 214) verzichtet. Die Herausnahme stellt zudem sowohl für die Pflanzenwelt als auch für den Bodenhaushalt eine deutliche Verbesserung dar. Die naturnahen Strukturen der Tarpenbek-Niederung werden durch den Verzicht auf diese Wegeverbindung nachhaltig geschont. Sämtliche Gewässer im Plangebiet bleiben erhalten und sind daher von den Baumaßnahmen nur am Rande bzw. gar nicht betroffen. Somit ergeben sich auch keine Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und Klima. Veränderungen der Luftqualität, die wesentliche Rückwirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Boden und Wasser haben, werden nicht erwartet.

#### **Schutzgut**

##### **Landschaft**

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

Von der Niendorfer Straße aus bietet sich ein Blick auf die größtenteils mit Ruderalvegetation begrüneten Gewerbe- und Lagerflächen; diese sind nur an wenigen Stellen von straßenbegleitenden Gehölze begleitet. Vom Gutenbergring (von Norden aus) betrachtet sind die offenen, ehemals zum großen Teil intensiv genutzten Wiesen der Tarpenbek-Niederung bildprägend. Die 1,5 m hohe Böschungskante wird deutlich wahrgenommen. Z.T. kahle, z.T. aber auch schon bewachsene Bauschutthalden und Bodenmieten beherrschen den Hintergrund. Die Baumgruppen und Gebüsche entlang der Tarpenbek markieren deutlich den Gewässerverlauf (und die Landesgrenze).

Die Tarpenbek als östliche Grenze des Plangebiets war bis ca. 1900 ein Fließgewässer mit weitgehend natürlichem Verlauf und daran anschließender sumpfiger Niederung. Ab 1930 begann die Begradigung und Regulierung der Tarpenbek. Heute ist der Bereich des Fließgewässers naturfern ausgebaut. Der Landschaftsplan 2020 bewertet die Qualität des Landschaftsbildes der Tarpenbek-Niederung als stark eingeschränkt. Die bachbegleitenden Gehölze sowie die bestehenden Vegetationselemente der Niederung (Feuchtwiesen, Flächen ohne Nutzung) werden in diesem Zusammenhang jedoch als wertbestimmende Faktoren beurteilt.

Prognose ohne Durchführung der Planung

Ohne die Entwicklung, die diese hier behandelte 1. Änderung des Bebauungsplans aufzeigt, käme es zu einer in etwa vergleichbaren Entwicklung, nämlich der, die der rechtsgültige Bebauungsplan Nr. 214 vorgesehen hat: ebenfalls überwiegend Gewerbeflächen allerdings mit einer querenden öffentlichen Erschließung.

Prognose mit Durchführung der Planung (bau-, anlage-, betriebsbedingte Auswirkungen)

Durch die Bebauung wird die vorher durch eine Mischnutzung (extensive Landwirtschaft, naturnahe Flächen, Gehölzflächen und Gewerbeflächen) geprägte Kulturlandschaft am Übergang von Norderstedt zu Hamburg weitgehend verändert. In den vergangenen Jahren haben sich jenseits der Niendorfer Straße neue Betriebe angesiedelt, u.a. stehen derzeit schon westlich der Niendorfer Straße zwei mehrgeschossige Bürotürme im Gebiet Knochenmühle (B-Plan Nr. 242). Insofern ist die Überprägung des Landschaftsbildes durch visuelle Wirkungen auf die mittlere und weitere Umgebung als gering einzustufen. Zur freien Landschaft hin wird der Eingriff durch die Anlage neuer Gehölzstreifen und die geplante Höhenbegrenzung der Gebäude insgesamt als mittel eingeschätzt.

Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Folgende Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen sind vorgesehen:

- Minimierung der Auswirkungen der Gewerbegebäude durch eine Begrenzung der Firsthöhe auf überwiegend max. 35 m im Süden und 18 im Norden jeweils über vorhandenem Niveau,
- Neuanlage von Gehölzstreifen,
- Durchgrünung und optische Gliederung des Gebietes durch Pflanzung von Großbäumen, Fassadenbegrünung und Dachbegrünung,
- und Erhalt der Gehölzbestände.

Einschätzung / Bewertung der verbleibenden Auswirkungen (positiv / negativ)

Das Schutzgut Landschaft am Stadtrand, gekennzeichnet durch Gehölzkulissen und Tarpenbekniederung, Flughafen und Straßenverkehrsanlagen, wird durch die Ausformung einer städtebaulichen Eingangssituation und die geplante Errichtung von neuen Baukörpern nicht erheblich stärker als bisher beeinträchtigt. Der südliche Stadtrand Norderstedt wird sich nach Realisierung des Bebauungsplanes aber weiter verändern. Der Anteil verbleibender freier Landschaft wird geringer. Allerdings wird parallel zur Tarpenbek ein ca. 100 m breiter grüner Streifen erhalten bleiben, in Teilen auch aufgewertet, und eine grüne Spange durch die Gewerbeflächen gezogen.

**Schutzgut Kultur-**

Kulturgüter sind im Plangeltungsbereich nicht vorhanden. Der vorhande-

<b>güter und sonstige Sachgüter</b> Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes	ne Gebäudebestand im Baufeld GE 1 wird im Zuge der Neuplanung gesichert.
Prognose ohne Durchführung der Planung	Die vorhandene Bebauung im Baufeld GE 1 und eine weiterführende bauliche Entwicklung ist durch den rechtswirksamen Bebauungsplan Nr. 214 gesichert. Als Grundzug der Planung wären diese neuen Baufelder allerdings durch eine öffentliche Verkehrsfläche zu erschließen.
Prognose mit Durchführung der Planung (bau-, anlage-, betriebsbedingte Auswirkungen)	Durch die Anpassung des Planungsrechts insbesondere an die Anforderungen des konkret anzusiedelnden Betriebs wird ein städtebaulich adäquater Abschluss nach Süden konkretisiert.
Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.
Einschätzung / Bewertung der verbleibenden Auswirkungen (positiv / negativ)	Auswirkungen auf das Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter sind nicht zu erwarten.

#### 4.4.2 Wechselwirkungen

Es ist zum jetzigen Zeitpunkt nicht erkennbar, dass die Auswirkungen auf Wechselbeziehungen eine gegenüber der Einzelbetrachtung der Schutzgüter erhöhte Bedeutung aufweisen. Auch ist eine Verstärkung der Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen nicht zu erwarten.

#### 4.4.3 Methodik der Umweltprüfung / Kenntnislücken

Zur Berücksichtigung des Artenschutzes nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) wurden durch eine Biologin Untersuchungen zum Arten- und Biotopschutz durchgeführt und ein Artenschutzfachbeitrag unter Betrachtung des geplanten Vorhabens erstellt.

#### 4.4.4 Monitoring

Erhebliche negative Auswirkungen der Durchführung der 1. Änderung des B-Planes Nr. 214 werden derzeit nicht erwartet, Monitoringmaßnahmen sind daher nicht vorgesehen.

Die Funktionsfähigkeit der Amphibienzäune sollte aber regelmäßig (jährlich vor der Amphibienwanderung) überprüft werden und Defekte und

Schäden gegebenenfalls behoben werden.

#### **4.5 Zusammenfassung**

##### Schutzgut Mensch/Lärm:

Zur weitest gehenden Einhaltung der Immissionsrichtwerte an den Wohngebäuden und Kleingartenbereichen sowie auf den Betriebsflächen in der Nachbarschaft werden im Bereich der Betriebsflächen des Bebauungsplans nächtliche Schalleistungspegel und darüber hinaus passive Schallschutzmaßnahmen festgesetzt.

Nach einer abschätzenden Untersuchung bezüglich der Lärmsituation für die Außenbereich der Kindertagesstätte sind durch den Betrieb und die Emissionen aus dem Verkehr auf dem Betriebsgelände tesa sowie den umliegenden Verkehrswegen Tages-Beurteilungspegel von ca. 58 dB(A) zu erwarten. Der Standort für die Kindertagesstätte ist der Schutzzone 2 in der Nähe der Grenze zur Schutzzone 1 zuzuordnen. Der aufgrund des Flugbetriebs zu erwartende Tages-Beurteilungspegel liegt bei ca. 64 dB(A). Der sich aus dem Vorhaben tesa und dem Verkehr auf den umliegenden Verkehrswegen ergebende Beurteilungspegel von 58 dB(A) ist somit von nachrangiger Bedeutung, da die wesentliche Lärmbelastung aus dem Betrieb des Flughafens resultiert.

Im vorliegenden Fall ist für den geplanten Neubau der Kindertagesstätte eine Ausnahmegenehmigung bei der unteren Bauaufsichtsbehörde zu beantragen.

##### Schutzgut Mensch/Erholung:

Durch die neue West-Ost-Wegeverbindung im Norden entlang des Grundstückes Blume 2000 wird die Eignung für die landschaftsbezogene Feierabend- und Naherholung und somit die Erlebbarkeit der Tarpenbek-Niederung verbessert

##### Schutzgut Tiere

Zur Vermeidung zukünftiger Schäden an Amphibienpopulationen wird die Anlage eines Amphibien-Schutzleitsystems entlang der gewerblich nutzbaren Grundstücksgrenzen zu den öffentlichen Grünflächen festgesetzt. Die Installation der festgesetzten Amphibienschutzzäune hat so zu erfolgen, dass ein Austritt aus den Gewerbeflächen möglich, ein Eintritt jedoch unmöglich ist. Die Installation der Amphibienschutzzäune hat in einem Zuge mit Beginn der Bautätigkeit zu erfolgen Unter der Voraussetzung der Einhaltung der Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen (Extensivierung von Grünland im Glasmoor (seit 2006), vollständiger Erhalt des Grünlandkomplexes mit Biotopen östlich des Baufeldes, Schaffung von Grasdächern, Gehölzentnahme in der Zeit zwischen dem 1. Oktober und 14. März, Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit der Vögel, keine Verschlechterung der Wasserverhältnisse u. a.) treten innerhalb des Vorhabens keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG für die untersuchten Arten und somit für das Schutzgut ein.

##### Schutzgut Pflanzen

Die vorhandenen nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 21 LNatSchG S-H geschützten Biotope werden in ihrer vollen Ausdehnung erhalten. Die geschützten Biotope werden durch geeignete Maßnahmen (Bauzaun

u. a.) vor beeinträchtigenden Auswirkungen während der Bauphase geschützt. Um am Ostrand der Böschung die Neubebauung wie geplant zu ermöglichen, ist eine temporäre Nutzung der Böschung erlaubt, allerdings nur, wenn durch entsprechende Sicherungsmaßnahmen (Verbau am Böschungsfuß während der Bauzeit) sichergestellt werden kann, dass das anschließende nach § 30 BNatSchG geschützte Biotop unangetastet bleibt. Die Böschung wird an dieser Stelle in anderer Form wiederhergestellt. Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sowie der Maßnahmen zum Ausgleich (siehe Schutzgut Boden) sind von dem Vorhaben keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten.

#### Schutzgut Boden/Bodenfunktion

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen und der planexternen Ausgleichsmaßnahmen sind von dem Vorhaben keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten.

#### Schutzgut Boden/Altlasten

In den aufgeschütteten Bereichen des Plangebietes ist eine Bauschuttauffüllung mit teilweise erhöhten Schadstoffgehalten festgestellt worden. Unter der Annahme einer zukünftigen gewerblichen Nutzung und einer ausreichend vorhandenen Oberflächenversiegelung bzw. starken Abdeckung mit unbelastetem Material ergibt sich hinsichtlich des Pfades Boden-Mensch kein Handlungsbedarf (BBI, 2003).

Bohrungen östlich der Niendorfer Straße ergaben eine Auffüllung bis in eine Tiefe von 1,5 m u. GOK. Es wurden zwei Mischproben (MP 1 und MP 2) aus dem Auffüllungshorizont entnommen und nach LAGA laboranalytisch untersucht. Für MP 1 ergibt sich aufgrund der PAK-Gehalte eine LAGA-Zuordnungsklasse von Z 2 und für die MP 2 eine Zuordnungsklasse von Z 1.1. Bei Bodenaushubmaßnahmen im Zuge von Baumaßnahmen ist der entnommene Boden nach abfallrechtlichen Richtlinien zu behandeln. Es ist im Vorwege ein geeigneter und wirtschaftlicher Verwertungs- oder Entsorgungsweg aufzuzeigen (Bodenmanagement). Während der möglichen Aushubmaßnahmen sind geeignete technische Schutzvorkehrungen zu ergreifen (B+K Hanse 2005).

Im Juli 2012 wurden auf der Betriebsfläche der Tiefbaufirma Oberbodenproben genommen auf PAK analysiert. Eine Beeinflussung des auf der Fläche des Gewerbegebiets GE 5 zulässigen Kindergartens durch mit PAK belasteten Stäube, die durch den Betrieb des benachbarten Tiefbauunternehmens auf der Altablagerung freigesetzt werden könnten, kann auf der Grundlage der vorliegenden Worst-Case-Betrachtung ohne Emissions- oder Immissionsschutzmaßnahmen nicht ausgeschlossen werden. Zum Schutz der Kindertagesstätte und zur Sicherung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse in diesem Bereich wird die Errichtung eines Schutzwalls mit einer dauerhaften Begrünung festgesetzt. Der Wall wird am westlichen Rand des GE 5 und in Fortführung von 50 m am nördlichen Rand des GE 2 mit einer Höhe von 2 m festgesetzt. Bei der Auswahl des Bewuchses ist auf eine gute Rauigkeit im Jahresverlauf zu achten. (Kowalski 2012)

Im Bereich der geplanten Kindertagesstätte haben im Oktober 2012 eine Entfernung der Auffüllung bis auf den gewachsenen Oberboden und eine Wiederbefüllung mit unbelastetem Material stattgefunden (KED Ingenieure)

re 2012). Der Verlauf der Kennzeichnung der Altablagerung in der Planzeichnung zum B 214, 1. Änderung wurde entsprechend angepasst.

#### Schutzgut Wasser/Oberflächengewässer

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sind von dem Vorhaben keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten.

#### Schutzgut Wasser/Grundwasser

Der Grundwasserflurabstand im Plangebiet liegt im vorgesehenen Bereich für die Gewerbeansiedlung etwa bei 2,25 m unter Geländeoberkante (DEKRA 1998). Tiefgaragen und Untergeschosse sind nur ausnahmsweise zulässig, wenn der Nachweis erbracht wird, dass diese mit den Grundwasserverhältnissen und lokalen Verunreinigungen des Bodens vereinbar sind.

Im Bereich der Tarpenbek-Niederung sind Niedermoorböden mit niedrigen Grundwasserflurabständen vorherrschend. Da die dort angetroffenen Biotope auf eine gewisse Wasserversorgung angewiesen sind, ist sicherzustellen, dass die Wasserstände im Gebiet unverändert bleiben und es nicht zu Grundwasserabsenkung oder Wasserentzug durch die Baumaßnahme kommt. Außerdem sind die nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 21 LNatSchG S-H geschützten Biotopen durch geeignete Maßnahmen (Bauzaun u. a.) vor beeinträchtigenden Auswirkungen während der Bauphase zu schützen.

Im Bereich des ehemaligen Bauschutt-Recyclingplatzes ist 1992 an den Messstellen im Süden eine Grundwasserverunreinigung mit Mineralölkohlenwasserstoffen (MKW) festgestellt worden.

Für die Untersuchung des Schutzgutes Grundwasser wurden im Jahre 2005 fünf Grundwassersondierungen durchgeführt. In den Sondierungen wurde jeweils eine Grundwasserprobe entnommen und auf die Parameter PAK, BTEX, LHKW und MKW analysiert. Alle untersuchten Schadstoffe unterschreiten die Prüf- und Maßnahmenwerte der LAWA-Liste. Auf dem Deponiegelände lässt sich eine Grundwasserscheide erkennen. Im Norden des Deponiegeländes ergeben die Messdaten eine Fließrichtung in Richtung NW, welche dann nach SW abbiegt. Hinsichtlich des Schutzgutes Grundwasser sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine weiteren Untersuchungen notwendig. Für eine zukünftige Nutzung der untersuchten Fläche als Gewerbegebiet bestehen dort aus gutachterlicher Sicht nach derzeitigem Kenntnisstand im Hinblick auf mögliche Grundwasser-Verunreinigungen keine Bedenken. Für den vorsorgenden Grundwasserschutz sind jedoch bei Gründungsmaßnahmen bei der Durchdringung der Altablagerung Pfähle und Sonden mit geeigneten technischen Maßnahmen auszuführen, um vertikalen Schadstofftransporten aus der Ablagerung in das Grundwasser zu vermeiden (B+K Hanse 2005).

#### Schutzgut Luft

Im Plangebiet und dessen Umfeld befinden sich derzeit keine Betriebe, die hinsichtlich der Abgabe von störenden Verunreinigungen der Luft problematisch sind. Das Gutachten zur Abschätzung der aktuellen und zukünftigen Luftqualitätsgüte Norderstedts gemäß 22./ 39. BImSchV vom 20. März 2008 (Fa. METCON) weist trotz der hohen Verkehrsbelastung der Niendorfer Str. aufgrund der guten Durchlüftungsverhältnisse keinen möglicherweise kritischen Straßenabschnitt aus.

Im Plangebiet sollen ein Technik- und ein Forschungszentrum entstehen, in denen Produktabläufe auch mit lösungsmittelhaltigen Komponenten stattfinden werden, allerdings für die Forschung, Entwicklung oder Erprobung neuer Einsatzstoffe und Erzeugnisse in Kleinmengen. Die konkreten Anlagendaten werden erst 2013 zum geplanten BlmSch-Verfahren feststehen, um die Auswirkungen zu ermitteln. Es kann zum jetzigen Zeitpunkt festgehalten werden, dass eine BlmSchV-relevante Produktion nur in Kleinmengen für die Forschungs- und Entwicklungsarbeit oder für Spezialaufträge erfolgen wird, sodass der Abstand von 300 m zur nächsten Wohnbebauung vermutlich ausreichend ist

Mit der (extensiven) Begrünung der zu erwartenden ausgedehnten Dachflächen werden die versiegelungsbedingten Folgen für das Schutzgut Luft gemindert.

#### Schutzgut Klima/Stadtklima

Die Stadtklimaanalyse Norderstedt (1993) weist den bislang unbebauten Bereich des B-Plan-Gebietes als Freilandklimatop des Acker- und Wiesenklimas aus. Im nördlichen angrenzenden, bereits bebauten Bereich sowie in Richtung Nordwesten entlang der Niendorfer Straße ist das Stadtklimatop Gewerbeklima dargestellt. Zwischenzeitlich ist auch die Bebauung im B 245 soweit realisiert, dass auch für diesen Bereich Bedingungen des Gewerbeklimas zu erwarten sind. Bereiche des Acker- und Wiesenklimas sind windoffen und weisen im Allgemeinen ungestörte Ein- und Ausstrahlungsbedingungen auf. Ihre spezielle Funktion liegt in der starken nächtlichen Kaltluftproduktion, zudem ist oftmals eine erhöhte Nebelhäufigkeit festzustellen. Demgegenüber zeigen Stadtklimatope wie das Gewerbeklima starke Veränderungen der natürlichen Klimaverhältnisse durch die intensive und großflächige Bebauung und Versiegelung. Teilweise kommt es aufgrund von extremen Überwärmungen zur Ausbildung eigenständiger Wärmeinseln.

Nach den Ergebnissen der Stadtklimaanalyse ist der unbebaute Bereich aufgrund seiner Kaltluftbildungsfunktion eine erhaltenswerte Fläche. Im Rahmen zusätzlicher Untersuchungen der Stadtklimaanalyse wurde speziell für das Plangebiet geklärt, ob bei Strahlungswetterlagen durch große Temperaturunterschiede zwischen bebauten und unbebauten Bereichen ausgelöste Windsysteme wirksam werden. Es konnte keine eindeutige Luftströmung festgestellt werden, vielmehr zeigte sich eine relativ gleichmäßige Ausbreitung innerhalb der Niederung. Ein thermisch induziertes Windsystem existiert also nicht. Dennoch ist aus stadtklimatologischer Sicht die Freihaltung des Tarpenbek-Niederungsraumes anzustreben, da davon auszugehen ist, dass bei Schwachwindwetterlagen windunterstützt eine positive klimatische Wirkung des Niederungsbereiches für angrenzende bebaute Flächen hinsichtlich der Kaltluftversorgung entsteht.

Es ist nicht zu erwarten, dass die jetzt vorgelegten Planungen der 1. Änderung des B 214 deutlich andere Auswirkungen auf die stadtklimatischen Verhältnisse im Gebiet bzw. dessen Umgebung haben werden, als die Ausweisungen des rechtsgültigen B 214.

Mit der (extensiven) Begrünung der zu erwartenden ausgedehnten Dachflächen werden die versiegelungsbedingten Folgen für das Schutzgut Klima/Stadtklima gemindert. Aufgrund der vorgesehenen Gebäudehöhen

sind aus diesen Maßnahmen jedoch positive Auswirkungen für den Aufenthaltsbereich des Menschen zu ebener Erde im Plangebiet nicht zu erwarten. Hier kommt den Festsetzungen zu Fassadenbegrünungen und Anpflanzungen besondere Bedeutung zu.

#### Schutzgut Klima/Klimaschutz

Für die Gebäude ist ein erhöhter Wärmeschutzstandard bis hin zum Passivhausstandard geeignet, die CO<sub>2</sub>-Emissionen deutlich zu senken. In den Handlungsempfehlungen für den gewerblichen Neubau weist das klimaschutzorientierte Energiekonzept für den Gebäudesektor in Norderstedt (Ecofys 2009) Mehrkosten für die wirtschaftlich optimierte Klimaschutzvariante von wenigen Prozent aus; das ökologische Optimum ist im Vergleich dazu zwar teurer, vermutlich aber langfristig wirtschaftlich vorteilhafter (S. 248 ff.).

#### Schutzgut Landschaft

Die Landschaft am Stadtrand, gekennzeichnet durch Gehölzkulissen und Tarpenbekniederung, Flughafen und Straßenverkehrsanlagen, wird durch die Ausformung einer städtebaulichen Eingangssituation und die geplante Errichtung von neuen Baukörpern nicht erheblich stärker als bisher beeinträchtigt. Der südliche Stadtrand Norderstedt wird sich nach Realisierung des Bebauungsplanes aber weiter verändern. Der Anteil verbleibender freier Landschaft wird geringer. Allerdings wird parallel zur Tarpenbek ein ca. 100 m breiter grüner Streifen erhalten bleiben, in Teilen auch aufgewertet, und eine grüne Spange durch die Gewerbeflächen gezogen.

#### Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Der vorhandene Gebäudebestand im Baufeld GE 1 wird im Zuge der Neuplanung gesichert. Durch die Anpassung des Planungsrechts insbesondere an die Anforderungen des konkret anzusiedelnden Betriebs wird ein städtebaulich adäquater Abschluss nach Süden konkretisiert. Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

#### Wechselbeziehungen

Es ist zum jetzigen Zeitpunkt nicht erkennbar, dass die Auswirkungen auf Wechselbeziehungen eine gegenüber der Einzelbetrachtung der Schutzgüter erhöhte Bedeutung aufweisen. Auch ist eine Verstärkung der Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen nicht zu erwarten.

#### Monitoring

Erhebliche negative Auswirkungen der Durchführung der 1. Änderung des B-Planes Nr. 214 werden derzeit nicht erwartet, Monitoringmaßnahmen sind daher nicht vorgesehen.

Die Funktionsfähigkeit der Amphibienzäune sollte aber regelmäßig (jährlich vor der Amphibienwanderung) überprüft werden und Defekte und Schäden gegebenenfalls behoben werden.

### **5. Abwägung der negativen Umweltauswirkungen**

Bauleitpläne sollen gemäß § 1 Abs. 5 BauGB eine dem Wohl der Allgemeinheit entsprechende sozialgerechte Bodennutzung gewährleisten. Mit

der Festsetzung von Gewerbegebietsflächen in der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 214 kommt die Stadt Norderstedt ihrem gesetzlichen Auftrag und dem Planerfordernis nach, Flächen für Gewerbe/ Arbeitsplätze auszuweisen.

Die Fläche des Plangebietes ist aufgrund der unmittelbaren Nähe zu bereits bestehenden Gewerbeflächen sowie der guten Erschließung für diese Zwecke besonders geeignet. Sie stellt außerdem eine städtebaulich sinnvolle Arrondierung des bestehenden Gewerbegebietes Nettelkrögen dar.

Die negativen, teilweise nur potenziell negativen Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter Mensch/Lärm, Mensch/Erholung sowie Klima/Stadtklima sind als nicht erheblich einzustufen. Sie sind gegenüber den oben beschriebenen Belangen in die Abwägung eingestellt worden.

Die als erheblich anzusehenden Eingriffe in die Schutzgüter Boden, Tiere und Pflanzen werden durch verschiedene Maßnahmen gemindert, nicht zu vermeidende Auswirkungen werden durch zu einem kleinen Teil gebietsinterne, überwiegend aber externe Maßnahmen ausgeglichen. Die dieses Gebiet kennzeichnenden sensiblen Besonderheiten wie geschützte Biotop und streng bzw. besonders geschützte Tierarten (z.B. der Wachtelkönig) wurden umfangreich berücksichtigt und ihrem Bestand und ihrer Entwicklung geschützt.

Da das Plangebiet aufgrund der günstigen Erschließungssituation und der Lagevorteile innerhalb des Stadtgebietes von besonderer Bedeutung ist, wurden die Belange zur Schaffung von Gewerbeflächen im Plangebiet höher gewichtet als die Auswirkungen auf die beschriebenen Schutzgüter.

Die Nullvariante stellt keine Alternative zur Planung dieses Bebauungsplans dar, weil die Stadt ansonsten nicht ihrer gesetzlichen Verpflichtung zur Sicherung der wirtschaftlichen Belange in der Gemeinde sowie zur Schaffung von Arbeitsplätzen nachkommen kann.

## **6. Städtebauliche Daten**

Flächenbilanz

Das Plangebiet hat eine Größe von ca. 16,2 ha. Davon entfallen auf:

<b>Gewerbegebiet (GE)</b>		<b>99.580 m<sup>2</sup></b>
davon Gewerbegebiet 1 (GE1)	22.445 m <sup>2</sup>	
davon Gewerbegebiet 2 (GE2)	12.970 m <sup>2</sup>	
davon Gewerbegebiet 3 (GE3)	14.550 m <sup>2</sup>	
davon Gewerbegebiet 4 (GE4)	23.220 m <sup>2</sup>	
davon Gewerbegebiet 5 (GE5)	5.095 m <sup>2</sup>	
davon Gewerbegebiet 6 (GE6)	21.300 m <sup>2</sup>	

<b>Straßenverkehrsfläche</b>	<b>335 m<sup>2</sup></b>
<b>Öffentliche Grünfläche (ÖG)</b>	<b>45.520 m<sup>2</sup></b>
<b>Umgrenzung von Flächen für die Regelung des Wasserabflusses – Regenrückhaltebecken</b>	<b>5.150 m<sup>2</sup></b>
<b>Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft</b>	<b>11.715 m<sup>2</sup></b>
<b>Gesamt</b>	<b>162.300 m<sup>2</sup></b>

### **7. Kosten und Finanzierung**

Die Stadt Norderstedt hat mit den Grundeigentümern einen Städtebaulichen Vertrag geschlossen. Weitere Regelungen zur Erschließung, baulichen Ausführung und zur Übernahme von Flächen oder Kosten durch die Stadt Norderstedt werden in einem Erschließungsvertrag geregelt, der vor Satzungsbeschluss der Stadt Norderstedt geschlossen wird.

Für den neu herzustellenden nördlichen Anschluss an die Niendorfer Straße einschließlich Schmutzwasserleitung fallen Bau- und Planungskosten in Höhe von ca. 750.000,- Euro an.

### **8. Maßnahmen zur Realisierung**

Bodenordnung Ein hoheitliches Umlegungsverfahren ist nicht erforderlich.

Sozialplan Die Realisierung der Maßnahme erfordert nicht die Erarbeitung eines Sozialplanes gemäß § 180 BauGB. Es ist mit keinen nachteiligen Auswirkungen auf die Lebensumstände der im Gebiet lebenden und arbeitenden Bevölkerung zu rechnen.

### **9. Beschlussdaten**

Die Begründung zum Bebauungsplan wird mit Beschluss der Stadtvertretung der Stadt Norderstedt vom ..... gebilligt.

Norderstedt, den

STADT NORDERSTEDT  
Der Oberbürgermeister  
gez.  
Oberbürgermeister



**Anlage 1:****Liste zur Unterscheidung zentrenrelevanter und nicht zentrenrelevanter Sortimente<sup>3</sup>**

<b>Zentrenrelevante Sortimente</b>	<b>Nicht-zentrenrelevante Sortimente</b>
Bastelartikel	Badeeinrichtung
Beleuchtungskörper	Bauelemente
Blumen	Baustoffe
Briefmarken	Beschläge
Bücher, Zeitschriften	Bodenbeläge
Campingartikel	Boote und Zubehör
Computer	Brennstoffe
Devotionalien	Büromöbel
Elektrowaren	Düngemittel
Fahrräder	Eisenwaren
Feinmechanische Erzeugnisse	Erde
Fotogeräte und Fotowaren	Farben
Gardinen und Zubehör	Fliesen
Geschenkartikel	Gartenhäuser
Getränke	Gitter
Glas	Herde und Öfen
Hausrat	Holz
Haus- und Heimtextilien	Installationsmaterial
Hohl- und Stahlwaren	KFZ und Zubehör
Jagdbedarf	Küchen
Keramik	Lacke
Kosmetika	Markisen
Kürschnerwaren	Mineralölzeugnisse
Kunstgewerbe	Möbel
Kurzwaren und Handarbeiten	Motorräder
Lebensmittelhandwerk	Naturhölzer
Lederbekleidung	Pflanzen
Leder- und Galanteriewaren	Pflanzengefäße
Modewaren	Rasenmäher
Musikalienhandel	Rolläden
Nahrungs- und Genussmittel, Reformwaren	Rollos
Nähmaschinen, Nähzubehör	Sanitärerzeugnisse
Oberbekleidung	Teppiche
Optische Erzeugnisse	Torf
Orthopädie	Werkzeuge
Papier- und Schreibwaren	Zäune
Pharmazeutika	
Porzellan	
Schmuck	
Schuhe und Furnituren	
Schulbedarf	
Silberwaren	
Spielwaren	
Sportartikel	
Stoffe und sonstige Artikel, Textilien	
Tiere und Tiernahrung, Zooartikel	
Tierpflegemittel	
Tonträger	
Uhren	
Unterhaltungselektronik	
Videogeräte	
Wäsche	
Wasch- und Putzmittel	
Waffen	
Wolle	
Zooartikel	

<sup>3</sup> Nach Auswertung der Datenerhebung vom Mai 2004

## **Anlage 2:**

### **Pflanzliste**

#### Großkronige Bäume:

Sandbirke – *Betula pendula*  
Stieleiche – *Quercus robur*  
Hainbuche – *Carpinus betulus*  
Winterlinde – *Tilia cordata*  
Schwarz-Erle – *Alnus glutinosa*  
Zitter-Pappel – *Populus tremula*

#### Kleinkronige Bäume:

Eberesche – *Sorbus aucuparia*  
Feldahorn – *Acer campestre*  
Trauben-Kirsche – *Prunus padus*  
Sal-Weide – *Salix caprea*

#### Sträucher:

Hasel – *Corylus avellana*  
Weißdorn – *Crataegus laevigata*  
Schlehe – *Prunus spinosa*  
Faulbaum – *Rhamnus frangula*  
Holunder – *Sambucus nigra*  
Wasserschneeball – *Viburnum opulus*  
Pfaffenhütchen – *Euonymus europaea*  
Hundsrose – *Rosa canina*  
Weinrose – *Rosa rubiginosa*,  
Brombeere in Wildarten – *Rubus fruticosus spec.*  
Waldgeißblatt – *Lonicera periclymenum*  
Strauchweiden-Arten – *Salix spec.*