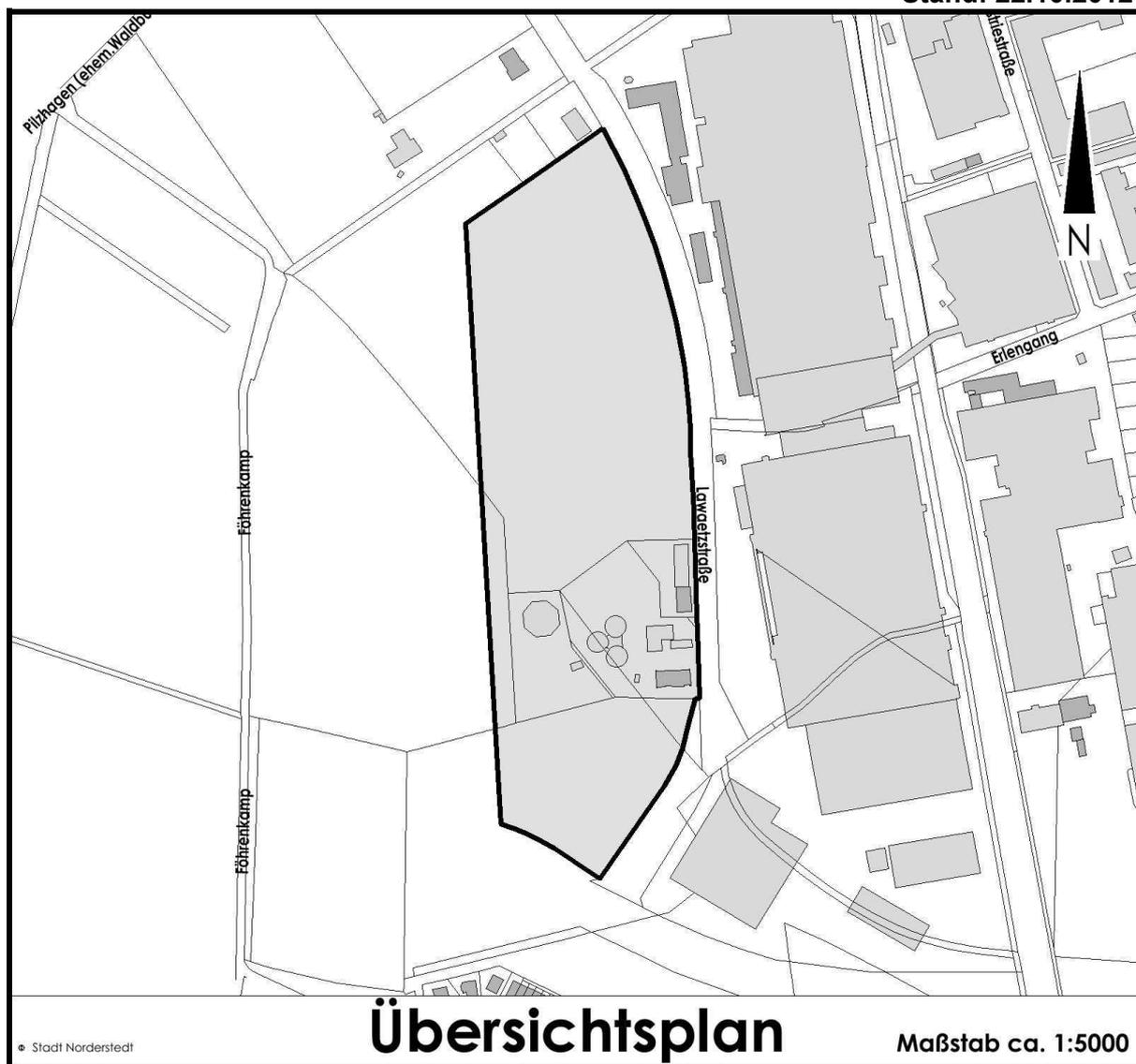


# Begründung

Zum Bebauungsplan Nr. 150 Norderstedt, 6. Änderung "Gewerbegebiet westlich der Lawaetzstraße"

Gebiet: westlich Lawaetzstraße, nördlich planfestgestellter Oadby and Wigston-Straße, südlich der Sportanlagen an der Lawaetzstraße, östlich des Forstes Rantzau

Stand: 22.10.2012



## **Begründung**

### **Zum Bebauungsplan Nr. 150 Norderstedt, 6. Änderung "Gewerbegebiet westlich der Lawaetzstraße"**

**Gebiet: westlich Lawaetzstraße, nördlich planfestgestellter Oadby  
and Wigston-Straße, südlich der Sportanlagen an der  
Lawaetzstraße, östlich des Forstes Rantzau**

**Stand: 22.10.2012**

## **Inhaltsverzeichnis**

<b>1. Grundlagen</b> .....	<b>3</b>
1.1. Rechtliche Grundlagen .....	3
1.2. Lage im Stadtgebiet und Geltungsbereich .....	3
1.3. Bestand .....	3
<b>2. Planungsanlass und Planungsziele</b> .....	<b>3</b>
<b>3. Inhalt des Bebauungsplanes</b> .....	<b>4</b>
3.1. Städtebauliche Konzeption und grünplanerisches Konzept .....	4
3.2. Art und Maß der baulichen Nutzung .....	4
3.3. Gestalterische Festsetzungen .....	5
3.4. Verkehrsplanung und Erschließung .....	6
3.5. Ver- und Entsorgung .....	6
3.6. Natur und Landschaft, Grün- und Freiflächen .....	7
3.7. Immissionsschutz .....	7
3.8. Altlasten .....	10
3.9. Kampfmittel .....	10
<b>4. Umweltbericht</b> .....	<b>10</b>
4.1. Beschreibung der Planung .....	10
4.2. Rechtsdefinierte Schutzkriterien .....	11
4.3. Festlegung von Untersuchungsumfang und Detaillierungsgrad (scoping) .....	11
4.4. Ergebnis der Umweltprüfung - Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen .....	11
4.4.1. Schutzgüter .....	11
4.4.2. Wechselwirkungen .....	25
4.4.3. Methodik der Umweltprüfung/Kenntnislücken .....	25
4.4.4. Monitoring .....	26
4.5. Zusammenfassung .....	26
<b>5. Abwägung der negativen Umweltauswirkungen</b> .....	<b>27</b>
<b>6. Städtebauliche Daten</b> .....	<b>28</b>
<b>7. Kosten und Finanzierung</b> .....	<b>28</b>
<b>8. Realisierung der Maßnahme</b> .....	<b>28</b>
<b>9. Beschlussfassung</b> .....	<b>28</b>

## **1. Grundlagen**

### **1.1. Rechtliche Grundlagen**

BauGB	Es gilt das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2415) in der zuletzt geänderten Fassung.
BauNVO 1990	Es gilt die Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung – BauNVO) vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 132) in der zuletzt geänderten Fassung.
PlanzV 90	Es ist die Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes (Planzeichenverordnung 1990 – PlanzV 90) vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58) anzuwenden.
LBO	Es gilt die Landesbauordnung für das Land Schleswig – Holstein (LBO) vom 22.01.2009 (GVOBl. Schl.-H. S. 6) in der zuletzt geänderten Fassung.
LNatSchG	Landesnatuschutzgesetz (LNatSchG) vom 24.04.2010 (GVOBl. Schl.-H. 2010 S. 301 ff.) in der zuletzt geänderten Fassung.
FNP	Der Bebauungsplan ist entwickelt aus den Darstellungen des wirksamen Flächennutzungsplanes (FNP 2020).

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

Lage in der Stadt	Das Plangebiet des Bebauungsplanes befindet sich im Norden der Stadt, im Stadtteil Friedrichsgabe.
Geltungsbereich	Der Geltungsbereich erstreckt sich westlich Lawaetzstraße, nördlich planfestgestellter Oadby and Wigston-Straße, südlich der Sportanlagen an der Lawaetzstraße und östlich des Forstes Rantzaau.

### **1.3. Bestand**

Plangebiet Bebauung	Auf den Flächen des Plangeltungsbereiches befindet sich das Wasserwerk Friedrichsgabe, dessen Standortverlagerung auf die südlich angrenzende Fläche zurzeit in der Realisierung ist, sowie Parkplatzflächen der Firma Jungheinrich AG, die mit ihrem Betriebsgelände östlich angrenzen. Darüber hinaus befinden sich im Plangeltungsbereich zwei gewerbliche Betriebe sowie eine Betriebswohnung.
Eigentumsverhältnisse	Die Flächen befinden größtenteils in Privatbesitz. Teilflächen sind im Eigentum der Stadt.
Planungsrechtliche Situation	Es gilt der rechtskräftige Bebauungsplan 150 Norderstedt „Gewerbegebiet auf dem Felde“ mit seinen Änderungen Nr. 1, 3 und 4.

## **2. Planungsanlass und Planungsziele**

Planungsanlass	<p>Der Anlass dieser Änderung des Bebauungsplanes ist die von den Stadtwerken Norderstedt beabsichtigte Standortverlagerung des Wasserwerkes Friedrichsgabe. Das Wasserwerk an der Lawaetzstraße/ nördlich der planfestgestellten Verlängerung der Oadby-and-Wigston-Straße wird zurzeit auf der unmittelbar südlich angrenzenden Fläche neu errichtet. Gleichzeitig soll das heute vorhandene Wasserwerk vollständig beseitigt werden, wobei die freiwerdenden Flächen zukünftig von den Stadtwerken nicht mehr benötigt werden. Durch diese Standortverlagerung kann eine große zusammenhängende Gewerbefläche nördlich des neuen Wasserwerkes ausgewiesen werden, die von ortsansässigen Unternehmen aufgrund der allgemein günstigen wirtschaftlichen Gesamtsituation zu Kapazitätsvergrößerungen benötigt werden. Die Stadt Norderstedt möchte im Rahmen dieser Änderung des Bebauungsplanes die erforderlichen Flächenreserven bereitstellen und eine geordnete städtebauliche Entwicklung im Bereich westlich der Lawaetzstraße sicherstellen.</p>
Planungsziele	<p>Es werden im Rahmen dieser Bebauungsplanänderung folgende Planungsziele verfolgt:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Anpassung der Gewerbegebietsausweisungen an geänderte Nutzungsansprüche</li><li>• Umnutzung einer bisher als Wasserwerk festgesetzten Fläche als Gewerbegebiet</li><li>• Festsetzung von flächenbezogenen Schalleistungspegeln zum Gewerbelärm, um die Verträglichkeit mit der benachbarten Wohnbebauung zu gewährleisten</li><li>• Umnutzung eines bisher als Gewerbegebiet ausgewiesenen Bereichs als Fläche für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung Wasserwerk</li><li>• Festsetzung einer Eingrünung der Gewerbe- und Versorgungsflächen</li></ul>
Verfahren frühzeitige Bürgerbeteiligung	<p>Die Bürgerbeteiligung fand in Form einer öffentlichen Informationsveranstaltung am 20.06.2012 statt. Die Planunterlagen wurden vom 21.06.2012 – 19.07.2012 im Rathaus ausgehängt. Es sind keine Anregungen bzw. Stellungnahmen von Privaten eingegangen.</p>

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

#### **3.1. Städtebauliche Konzeption und grünplanerisches Konzept**

Die städtebauliche Konzeption sieht die Ausweisung von großzügigen, zusammenhängenden Gewerbeflächen sowie die planungsrechtliche Sicherung des Wasserwerkes vor. Das Gewerbegebiet soll zu dem im Westen liegenden Güntzweg sowie zur geplanten Verlängerung der Oadby-and-Wigston-Straße und am nördlichen, östlichen und südlichen Rand eingegrünt werden. Hierzu werden Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt.

#### **3.2. Art und Maß der baulichen Nutzung**

Art der Nutzung  
Nutzungsbeschränkungen  
Das Plangebiet gliedert sich in zwei unterschiedliche Teilbereiche. Im Norden ist die Festsetzung von Gewerbegebieten vorgesehen, im Süden sollen Flächen für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung Wasserwerk ausgewiesen werden.

Ausgeschlossenen  
Nutzungen  
Die gemäß § 8 BauNVO in dem Gewerbegebiet allgemein oder ausnahmsweise zulässigen Nutzungen werden eingeschränkt.

In den Baugebieten sind Einzelhandelsbetriebe, Tankstellen mit Ausnahme von Betriebstankstellen, Gastronomische Betriebe, die überwiegend auf motorisierte Kunden ausgerichtet sind (Drive-In-Restaurants), Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke und Vergnügungsstätten ausgeschlossen.

Diese einschränkende Festsetzungen sind aus städtebaulichen Gründen erfolgt, um die Fläche für eine gewerbliche Nutzung im engeren Sinne vorzuhalten und besonders verkehrsintensive Betriebe in dieser verkehrlichen Situation auszuschließen.

Der Ausschluss der ausnahmsweisen Zulässigkeit von Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und -leiter wird aufgrund dieser Regelung innewohnenden Konfliktpotentials ausgeschlossen.

Der Ausschluss von Einzelhandelsbetrieben begründet sich in der Konzeption der Stadt Norderstedt, Einzelhandelsnutzungen in den Zentren bzw. an den Magistralen anzuordnen.

Maß der Nutzung  
Das Maß der baulichen Nutzung orientiert sich an den angrenzenden Gewerbeflächen.

Gebäudehöhe  
Die Höhe der baulichen Anlagen in den Gewerbegebieten wird auf max. 15 m begrenzt. Diese Höhe lehnt sich an die maximal festgesetzten Höhen der angrenzenden gewerblichen Bebauung an. Die Höhe der baulichen Anlagen der Versorgungsfläche wird in Fortsetzung des östlich angrenzenden, vorhandenen Bestandes und der Notwendigkeit die Höhen aufgrund der südlich angrenzenden Nachbarschaft abzustufen, auf 12 m beschränkt. Diese Höhenfestsetzung entspricht der im rechtskräftigen Bebauungsplan 150, 4. Änderung.

Die festgesetzte Gebäudehöhe kann bei untergeordneten Gebäudeteilen – max. 15 % der Geschossfläche – um bis zu 2,0 m überschritten werden. Hierdurch sollen im Gewerbebau übliche Dachaufbauten zugelassen werden.

Baulinien und  
Baugrenzen  
Die großzügige Ausweisung der Baugrenzen bietet Spielräume für sich wandelnde unternehmerische Anforderungen.

### 3.3. Gestalterische Festsetzungen

Für Werbeanlagen werden gestalterische Festsetzungen getroffen, die über die nach § 16 LBO vorgesehenen bauordnungsrechtlichen Bestimmungen zur Gestaltung von Anlagen der Außenwerbung hinausgehen. Aufgrund der besonderen städtebaulichen Bedeutung des Baugebietes und seiner Fernwirkung an der geplanten

Verlängerung der Oadby-and-Wigston- Straße sind Werbeanlagen mit wechselndem und bewegtem Licht sowie Lichtwerbung in grellen Farben unzulässig. Werbeanlagen sind blendfrei auszuführen.

#### 3.4. Verkehrsplanung und Erschließung

**Straßenverkehr** Die Erschließung des Plangebietes ist im Zusammenhang mit dem östlich angrenzenden Gewerbegebiet über die Lawaetzstraße vorgesehen. Künftig könnte eine Anbindung auch über das östlich gelegene Grundstück an die geplante Verlängerung der Oadby-and-Wigston- Straße erfolgen.

**Verkehrsaufkommen** Die Abwicklung des aus dem Plangebiet resultierenden Verkehrsaufkommens erfolgt über das vorhandene bzw. geplante Straßennetz.

**Ruhender Verkehr  
Stellplätze  
öffentliche Parkplätze** Die Errichtung der für die Gewerbeflächen erforderlichen Stellplätze ist in dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes sowie auf dem angrenzenden Betriebsgelände möglich.

**ÖPNV** Das Plangebiet ist durch den etwa 500 m nordöstlich gelegenen Haltepunkt – Friedrichsgabe - an das Schnellbahnnetz des Hamburger Verkehrsverbundes (HVV) angeschlossen. Die Haltestelle ist über eine Brücke und einen Fuß- und Radweg vom Plangebiet gut zu erreichen.

Im Rahmen der in Planung befindlichen Verlängerung der Oadby-and-Wigston-Straße nach Norden sind zusätzlich ÖPNV – Haltestellen (Bus) in der Nähe des Plangebietes vorgesehen.

**Rad- und Fußverkehr** Das Plangebiet ist über die angrenzenden vorhandenen und geplanten Fuß- und Radwege erschlossen.

Entlang der Lawaetzstraße ist ein Fußweg vorhanden, der u.a. zur nahegelegenen AKN-Haltestelle führt. Beidseitig der südlich geplanten verlängerten Oadby-and-Wigston-Straße sind Fuß- und Radwege zum Anschluss an das Plangebiet vorgesehen.

#### 3.5. Ver- und Entsorgung

**Strom, Gas, Wasser-  
Versorgung** Die Versorgung des Gebietes mit Fernwärme, Gas, Wasser, Strom und Telekommunikationsdiensten (wilhelm.tel) erfolgt durch Anschluss an die vorhandenen Leitungsnetze.

**Schmutzwasserentsorgung** Das Schmutzwasser wird in die vorhandenen Leitungen abgeleitet.

**Niederschlagswasser** Das Oberflächenwasser ist in das Regensiel einzuleiten.

**Müllentsorgung** Die Stadt Norderstedt ist gemäß des öffentlich-rechtlichen Vertrages über die Übertragung von Aufgaben der Abfallentsorgung im Kreis Segeberg eigenverantwortlich für die Beseitigung und Verwertung der im Stadtgebiet anfallenden Abfälle zuständig.

**Feuerwehrelange** Die Löschwasserversorgung ist ausreichend zu dimensionieren.

### 3.6. Natur und Landschaft, Grün- und Freiflächen

- Eingriff und Ausgleich** Es besteht kein Ausgleichsbedarf, da durch die Planungen kein zusätzlicher Eingriff verursacht wird.  
Da es hier im wesentlichen um den Tausch von planungsrechtlich bereits in früheren Verfahren gesicherten Gewerbe- gegen Wasserwerksfläche und umgekehrt geht, sowie der Veränderung der festgesetzten gegenüber der neu zu planenden Anpflanzungstreifen für Gehölze, bezieht sich die Frage des Eingriffs- und Ausgleichs auf die Frage der Bilanzierung von planungsrechtlich festgesetzten Anpflanzflächen die entfallen gegenüber neu festgesetzten Gehölzflächen. Nach gründlicher Bilanzierung besteht ein Plus an neu anzulegenden Gehölzflächen von 82,58 m<sup>2</sup>.  
Für das Schutzgut Boden verbleibt nach gründlicher Bilanzierung ein zu vernachlässigender Teilbereich von 1,86 m<sup>2</sup> Neuversiegelung.
- Pflanzbindungen** Entlang der nördlichen, östlichen und südlichen Grundstücksgrenze des Gewerbegebietes ist die Anpflanzung eines 7 m breiten, an der westlichen Grundstücksgrenze eines ca. 15 m breiten Grünstreifens festgesetzt.  
  
Die mit der Pflicht zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen belegten Flächen sind in voller Breite unter Verwendung landschaftstypischer und standortgerechter Pflanzen oder standortgerechter Ziergehölze zu bepflanzen.  
In den Anpflanzungsflächen ist auf je 12 m Grundstückslänge mindestens ein großkroniger Laubbaum anzupflanzen.
- Begrünung von Stellplätzen** Zur Mindestbegrünung der ebenerdigen Stellplatzanlagen auf den Baugrundstücken ist unter Berücksichtigung des nutzungsspezifischen Stellplatzbedarfes und der Angemessenheit des Flächenbedarfes in Gewerbegebieten je acht angefangener Stellplätze mindestens ein großkroniger Laubbaum zu pflanzen. Für neu zu pflanzende Bäume sind Pflanzgruben mit mindestens 12 cbm durchwurzelbarem Raum bei einer Breite von mindestens 2,0 m und einer Tiefe von mindestens 1,5 m herzustellen.
- Wasserschutzgebiet** Das Gebiet liegt im rechtskräftigen Wasserschutzgebiet Norderstedt. Auf Vorschriften der Verordnung wird verwiesen.
- Artenschutz** Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Potentialanalyse des Büros BHF (Oktober 2012) wurde festgestellt, dass unter den europäisch geschützten Arten ausschließlich Vogel- und Fledermaus-Arten zu betrachten sind.  
Die artenschutzrechtliche Prüfung kommt zum Ergebnis, dass unter Berücksichtigung von Bauzeitenregelungen bzw. bei alternativer Durchführung von Besatzkontrollen im Hinblick auf die möglichen Beeinträchtigungen prüfrelevanter Brutvögel und Fledermäuse keine Zugriffsverbote nach § 44 Abs.1 BNatSchG berührt werden. Eine Ausnahme nach § 45 Abs.7 BNatSchG ist demnach für keine der näher geprüften Arten bzw. Artengruppen erforderlich.

### 3.7. Immissionsschutz

Mit der 6. Änderung des Bebauungsplans Nr. 150 „Gewerbegebiet westlich der Lawaetzstraße“ sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Anpassung der Gewerbegebietsausweisung an geänderte Nutzungsansprüche schaffen werden. Der südliche Bereich des Plangebiets soll als Fläche für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung Wasserwerk ausgewiesen werden, der übrige Bereich als Gewerbegebiet.

Im Rahmen einer schalltechnischen Untersuchung wurden die Auswirkungen des Prognose-Planfall gegenüber dem Prognose-Nullfall ausgewiesen und bewertet. Dabei wurden die Belastungen aus Gewerbelärm und Verkehrslärm getrennt als auch die Veränderungen der Gesamtbelastung ermittelt.

Als Untersuchungsfälle wurden der Prognose-Nullfall ohne Umsetzung der geplanten Maßnahmen und der Prognose-Planfall berücksichtigt. Beide Untersuchungsfälle beziehen sich auf den Prognose-Horizont 2025/30.

Im Rahmen der Vorsorge bei der Bauleitplanung erfolgt üblicherweise eine Beurteilung anhand der Orientierungswerte gemäß Beiblatt 1 zur DIN 18005, Teil 1 „Schallschutz im Städtebau“, wobei zwischen gewerblichem Lärm und Verkehrslärm unterschieden wird. Andererseits kann sich die Beurteilung des Verkehrslärms auf öffentlichen Verkehrswegen an den Kriterien der 16. BImSchV („Verkehrslärmschutzverordnung“) orientieren. Die DIN 18005, Teil 1 verweist für die Beurteilung von gewerblichen Anlagen auf die TA Lärm, so dass die Immissionen aus Gewerbelärm auf Grundlage der TA Lärm beurteilt werden.

Die nächstgelegenen schützenswerten Nutzungen (Wohnnutzungen) befinden sich südlich des Plangeltungsbereichs im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 224 Süd der Stadt Norderstedt (Ausweisung als allgemeines Wohngebiet). Weitere schutzbedürftige Nutzung liegen nordöstlich des Plangeltungsbereiches, für diesen Bereich existiert keine rechtskräftiger Bebauungsplan, aufgrund der gemeinsamen Entwicklung mit dem Gewerbegebiet wird von einem Schutzanspruch ausgegangen, der einem Mischgebiet vergleichbar ist.

#### Gewerbelärm

Zum Schutz der Nachbarschaft vor Gewerbelärm aus dem Plangebiet wurde für den Plangeltungsbereich geprüft, ob der Planungsansatz für uneingeschränkte Gewerbegebiete gemäß DIN 18005 von  $L_W = 60/60$  dB(A) (tags/nachts) zulässig ist.

Mit den obigen Ansätzen für einen nicht eingeschränkten Betrieb können an allen maßgeblichen Immissionsorten die jeweilig geltenden Immissionsrichtwerte der TA Lärm am Tage unter Berücksichtigung der Vorbelastungen eingehalten werden.

Nachts wurden die maximalen zulässigen Emissionskontingente für die einzelnen Flächen ermittelt, mit denen die Anforderungen der TA Lärm unter Berücksichtigung der Vorbelastungen erfüllt werden. Dabei wurden die benachbarten Gewerbegebietsflächen bei der Ermittlung der Emissionskontingente als Vorbelastungen

berücksichtigt.

Zwar ergeben sich aus der Summe aller Emissionskontingente der Betriebsflächen der Firma Jungheinrich nachts geringfügige Überschreitungen des Immissionsrichtwerts an der Bebauung südlich des Plangeltungsbereiches, allerdings ist aufgrund der Betriebsgröße und Verteilung der betrieblichen Nutzungen von der Firma Jungheinrich nicht zu erwarten, dass auf allen Flächen die gleiche lauteste Nachtstunde mit der Ausschöpfung des jeweiligen Emissionskontingents erfolgt, vielmehr verteilen sich die verschiedenen Nutzungen auf den verschiedenen Betriebsgrundstücken auf unterschiedliche lauteste Nachtstunden. Somit ist eine Überschreitung des Immissionsrichtwerts von 40 dB(A) nachts aus dem Betrieb der Firma Jungheinrich an der südlichen Wohnbebauung in der lautesten Nachtstunde nicht zu erwarten.

Zum Schutz der umliegenden schützenswerten Nutzungen außerhalb des Gewerbegebiets sind für den Nachtabschnitt Emissionsbeschränkungen festzusetzen.

Unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Emissionskontingente ist insgesamt festzustellen, dass die vorliegende Bauleitplanung mit dem Schutz der angrenzenden vorhandenen Wohnbebauung grundsätzlich verträglich ist.

#### Verkehrslärm

Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung wurden die Belastungen aus Verkehrslärm berechnet. Dabei wurde der Straßenverkehrslärm aus den maßgeblichen Straßenabschnitten berücksichtigt. Die Straßenbelastungen wurden der Verkehrsuntersuchung entnommen und auf den Prognose-Horizont 2025/30 hochgerechnet.

Für alle Immissionsorte außerhalb des Plangeltungsbereichs ergeben sich keine beurteilungsrelevanten Zunahmen aus dem B-Plan-induzierten Zusatzverkehren.

Innerhalb des Plangebiets ergeben sich im straßennahen Bereich Beurteilungspegel von bis zu 72 dB(A) tags und 65 dB(A) nachts. Die Immissionsgrenzwerte von 69 dB(A)/59 dB(A) tags/nachts werden innerhalb des Plangeltungsbereichs überwiegend eingehalten.

Innerhalb der Baugrenzen werden im Tageszeitraum der Orientierungswert für Gewerbegebiete von 65 dB(A) überwiegend und der Immissionsgrenzwert für Gewerbegebiete von 69 dB(A) überall eingehalten. In den Nachtstunden werden der Orientierungswert für Gewerbegebiete von 55 dB(A) in weiten Bereichen innerhalb der Baugrenzen und der Immissionsgrenzwert von 59 dB(A) in Teilbereichen überschritten.

Aktiver Schallschutz zum Schutz von Gewerbegebieten vor Verkehrslärm ist in der Regel nicht angemessen. Der Schutz von Büronutzung im Plangebiet vor Verkehrslärm erfolgt daher durch passiven Schallschutz durch Festsetzung von Lärmpegelbereichen gemäß DIN 4109.

#### Gesamtlärm

Hinsichtlich der Bewertung der Veränderungen im Prognose-Planfall

gegenüber dem Prognose-Nullfall ist festzustellen, dass die Zunahmen des Gesamtlärms bis zu 0,3 dB(A) tags/nachts betragen und somit unterhalb der Wahrnehmbarkeitsschwelle von 1 dB(A) und unterhalb der Erheblichkeitsschwelle von 3 dB(A) liegen.

Die Anhaltswerte für Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts werden nicht erreicht. Insgesamt sind durch das Planvorhaben keine beurteilungsrelevanten Veränderungen der Gesamtlärmsituation zu erwarten.

### 3.8. Altlasten

Östlich des Plangebietes befindet sich ein gewerblicher Betrieb. Im Plangebiet selbst sind zwei Betriebe vorhanden. Die Altlastenrelevanz im Rahmen der Bauleitplanung wurde geprüft. Eine Beeinträchtigung der geplanten Nutzung durch Bodenbelastung wird auf Grundlage der vorliegenden Gutachten nicht gesehen.

### 3.9. Kampfmittel

Da im Gebiet des Bebauungsplanes Kampfmittel nicht auszuschließen sind, ist die Fläche vor Beginn von Bauarbeiten auf Kampfmittel zu untersuchen. Die Untersuchung wird auf Antrag durch das Amt für Katastrophenschutz durchgeführt.

## 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.**

### 4.1. Beschreibung der Planung

Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele der Planung

Der Anlass dieser Änderung des Bebauungsplanes ist die von den Stadtwerken Norderstedt beabsichtigte Standortverlagerung des Wasserwerkes Friedrichsgabe. Das Wasserwerk an der Lawaetzstraße/ nördlich der planfestgestellten Verlängerung der Oadby-and-Wigston-Straße wird zurzeit auf der unmittelbar südlich angrenzenden Fläche neu errichtet. Gleichzeitig soll das heute vorhandene Wasserwerk vollständig beseitigt werden, wobei die freiwerdenden Flächen zukünftig von den Stadtwerken nicht mehr benötigt werden. Durch diese Standortverlagerung kann eine große zusammenhängende Gewerbefläche nördlich des neuen Wasserwerkes ausgewiesen werden, die von ortsansässigen Unternehmen aufgrund der allgemein günstigen wirtschaftlichen Gesamtsituation zu Kapazitätsvergrößerungen benötigt werden.

- Anpassung der Gewerbegebietsausweisungen an geänderte Nutzungsansprüche
- Umnutzung einer bisher als Wasserwerk festgesetzten Fläche als Gewerbegebiet
- Festsetzung von flächenbezogenen Schalleistungspegeln zum Gewerbelärm, um die Verträglichkeit mit der benachbarten Wohnbebauung zu gewährleisten
- Umnutzung eines bisher als Gewerbegebiet ausgewiesenen Bereichs als Fläche für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung Wasserwerk
- Festsetzung einer Eingrünung der Gewerbe- und Versorgungsflächen

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

Der westlich vom eigentlichen Plangebiet liegende Rantzauer Forst ist Teilstück des geplanten großen Landschaftsschutzgebietes von Ohe im Süden bis Friedrichsgabe im Norden (Landschaftsplan Norderstedt 2020). Das Plangebiet selber ist nicht Teilbereich einer übergeordneten Umweltschutzplanung.

Geprüfte Planungsalternativen

Bei dieser Bebauungsplanänderung handelt es sich im Grunde nicht um eine Neuplanung, sondern lediglich um eine Neuordnung einer bereits in Anspruch genommenen Fläche. Alternative Planungskonzeptionen kamen daher nicht in Betracht.

#### 4.2 Rechtsdefinierte Schutzkriterien

Das Gebiet liegt im rechtskräftigen Wasserschutzgebiet Norderstedt.

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

Es wurde ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag gemäß § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) im Rahmen der 6. Änderung des B-Planes Nr.150 vom Büro BHF Landschaftsarchitekten/Kiel erarbeitet. Zum einen wird die Bestandssituation der relevanten Tier- und ggf. Pflanzenarten zusammengetragen, zum anderen die möglichen vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Fauna und Flora aus artenschutzrechtlicher Sicht beurteilt. Im Zuge der Bauleitplanung wurden zwei Grundstücke im Plangebiet 2012 einer Historischen Erkundung und Orientierenden Untersuchungen unterzogen (Sakosta UCH, Hamburg).

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

##### 4.4.1. Schutzgüter

## **Schutzgut Mensch**

### **Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes**

#### **Lärm**

Das Plangebiet ist zurzeit relativ gering durch Verkehrslärm vorbelastet bzw. laut den strategischen Lärmkarten werden hier die Schwellen von tags 55 dB(A) und nachts 45 dB(A) nicht überschritten (Stand: 2004).

#### **Erholung**

Das Plangebiet wird eingerahmt von der Gewerbebebauung im Osten und im Westen der Knick- und Heckenlandschaft der Friedrichsgaber Feldmark. Die Feldmark wird im Landschaftsplan als Gebiet mit sehr eingeschränkter Eignung für die landschaftsbezogene Feierabend- und Naherholung bewertet.

### **Prognose ohne Durchführung der Planung**

#### **Lärm**

Durch die bevorstehende Verlängerung der Oadby- and Wigston-Straße nach Nord-Osten an die Ulzburger Straße heran und die Planungen für eine Verlängerung nach Norden an die Lawaetzstraße wird es zu erheblichen Lärmbelastungen für das Plangebiet kommen. Auch sieht der Flächennutzungsplan eine gewerbliche Nutzung des Plangebietes vor, allerdings könnte diese geringer ausfallen. Das schalltechnische Gutachten vom 11. April 2012 zeigt auf, dass bereits durch die vorhandene gewerbliche Nutzung die Leitwerte der Norderstedter Lärminderungsplanung von 55 dB(A) für einen ungestörten Aufenthalt im Freien und von 45 dB(A) für einen ungestörten Schlaf im Bereich der umliegenden Wohnbebauung knapp eingehalten werden. Die Orientierungswerte der DIN 18005 für WA von nachts 40 dB(A) werden teilweise nicht mehr unterschritten.

#### **Erholung**

Es ergibt sich für das Schutzgut keine wesentliche Änderung gegenüber dem bestehenden Planungsrecht, da lediglich eine Anpassung der Gewerbegebietsausweisungen an geänderte Nutzungsansprüche erfolgt (Umnutzung einer bisher als Wasserwerk festgesetzten Fläche als Gewerbegebiet und umgekehrt).

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

#### **Lärm**

Die geplante Gewerbeerweiterung wird zu einer relativ geringfügigen Mehrbelastung an Lärm für die umliegende Wohn- und Mischgebietsbebauung beitragen, insbesondere im Süden (WA), im Norden (MI) und im Osten des Plangebietes (MI). Welche konkreten Arbeitsabläufe im Plangebiet stattfinden sollen, ist jedoch noch nicht bekannt (außer Nutzung Wasserwerk mit Netzersatzanlage).

Durch die Planungen wird die Lärmbelastung durch den hinzukommenden Straßenverkehr auf den öffentlichen Straßen nur um 0,4 dB(A) tags und nachts aufgrund der hohen Gesamtbelastung gesteigert, sodass eine detailliertere Untersuchung nicht erforderlich ist.

Im Plangebiet ergeben sich im Straßennahen Bereich aufgrund der

hohen verkehrlichen Belastungen der geplanten Straßenzüge im Westen und Süden Beurteilungspegel von bis zu 72 dB(A) tags und 65 dB(A) nachts, sodass die Leitwerte der Norderstedter Lärminderungsplanung von 65 dB(A) für den Gesundheitsschutz und von 55 dB(A) für einen ungestörten Aufenthalt im Freien deutlich überschritten werden.

#### Erholung

Für die landschaftsbezogene Feierabend- und Naherholung, welche schon zum jetzigen Zeitpunkt in einem Gebiet mit nur sehr geringer Eignung stattfindet, wird sich durch die Umverteilung der Wasserwerks- in Gewerbeflächen und umgekehrt keine wesentliche Änderung ergeben.

#### **Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen**

##### Lärm

Das schalltechnische Gutachten enthält Empfehlungen für die Festsetzungen zum Gewerbelärm in Form von flächenbezogenen Schalleistungspegeln gemäß DIN 45691. Dabei wurden auch die Vorbelastungen durch die bereits vorangegangenen B-Planänderungen des B 150 und des B 152 aus dem gewerblichen Umfeld berücksichtigt.

Tagsüber sind keine Einschränkungen erforderlich, um die Leitwerte der Norderstedter Lärminderungsplanung von 65 dB(A) zum Schutz der menschlichen Gesundheit und von 55 dB(A) für einen ungestörten Aufenthalt im Freien einzuhalten. Dies gilt damit auch für die Orientierungswerte der DIN 18005 für Mischgebiete (MI) von 60 dB(A) tags und für Allgemeine Wohngebiete (WA) von 55 dB(A) tags.

Nachts sind Einschränkungen erforderlich, um eine Verträglichkeit mit dem Umfeld sicherzustellen. Daher wurde das Plangebiet in vier Flächen unterteilt, zu denen Festsetzungsvorschläge für einen flächenbezogenen immissionswirksamen Schalleistungspegel vorgegeben sind, die in die Planungen übernommen wurden. Voraussetzung ist, dass die Netzersatzanlage auf dem Gelände des Wasserwerkes in der Nacht nicht betrieben wird. Damit kann auch durch die geplante gewerbliche Nutzung der Leitwert der Norderstedter Lärminderungsplanung von 45 dB(A) für einen ungestörten Schlaf im Bereich der umliegenden Wohnbebauung knapp eingehalten werden. Am Immissionsort 8 im MI wird er nur um 0,3 dB(A) knapp überschritten und liegt dabei im Bereich der Rechenungenauigkeit. Die Orientierungswerte der DIN 18005 für WA von nachts 40 dB(A) werden teilweise nach wie vor nicht mehr eingehalten. Die Steigerung gegenüber den Berechnungen ohne die gewerbliche Erweiterung ist allerdings gering, sie ist 0,2 dB(A) am Immissionsort 7 höher als vorher.

Nachts sind Überschreitungen der zulässigen Spitzenpegel im Fall von geräuschintensiven Tätigkeiten –z.B. lautes Abstellen von Containern- nicht auszuschließen. Hier sind detaillierte Untersuchungen im Rahmen des nachgeordneten Baugenehmigungsverfahrens erforderlich, da für die neuen Gewerbeflächen noch kein konkretes Nutzungskonzept vorliegt.

Das schalltechnische Gutachten empfiehlt die Festsetzung von

Lärmpegelbereichen der Klasse IV und V, die aufgenommen wurden. Dadurch wird passiver Schallschutz am Gebäude bevorzugt. Zusätzlich sollten keine sensiblen Nutzungen wie z.B. Büroräume oder Betriebswohnungen zur Straßenseite hin eingerichtet werden. Aufenthaltsbereiche auf Außenflächen sollten auf der lärmabgewandten Seite von zukünftigen Gebäuden angelegt werden, um einen ungestörte Kommunikation zu gewährleisten (< 55 dB(A)).

Das Planungsgebiet wird in Zukunft mit Verlängerung der Oadby-and-Wigston-Straße gut an den ÖPNV angeschlossen sein. Die nächste Bushaltestelle soll sich dann in Höhe der Einmündung für die geplante Verlängerung nach Norden befinden. Es ist zu prüfen, ob dann eine Anpassung der dort verkehrenden Buslinie an den Schichtdienst im Gewerbegebiet erforderlich wird. In Höhe der Bushaltestelle sollte zusätzlich eine beleuchtete Querungshilfe eingerichtet werden, die auch einen ausreichenden Raum für Radfahrer anbietet.

#### Erholung

Durch die geplanten Gehölzstreifen, vor allem im Westen des Plangebietes mit größeren Einzelbäumen, wird dem Bedarf nach Landschaftsstrukturen Rechnung getragen.

#### **Einschätzung/Bewertung der verbleibenden Auswirkungen (positiv/negativ)**

##### Lärm

Laut der schalltechnischen Untersuchung wird durch die Festsetzungen zur Minderung des erwartenden Gewerbelärm an fast allen Gebäuden in der Nachbarschaft zumindest der Leitwert der Norderstedter Lärminderungsplanung von 55 dB(A) für einen ungestörten Aufenthalt im Freien durch den Gewerbelärm alleine eingehalten.

Das Planvorhaben hat keinen Einfluss auf die hohen Vorbelastungen durch den Straßenverkehrslärm.

Durch den passiven Lärmschutz an den Gebäuden können zumindest im Innenbereich der gewerblichen Bebauung gesunde Aufenthalts- und Arbeitsbedingungen sichergestellt werden. Durch eine Lärmabschirmende Bebauung entlang der stark befahrenen Straßen könnte auch der rückwärtige Außenbereich vor Lärm geschützt werden.

#### Erholung

Es sind keine negativen Auswirkungen gegenüber der jetzigen Situation in Bezug auf das Schutzgut Erholung zu erwarten.

#### **Schutzgut Tiere**

##### **Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes**

##### Brutvögel

Charakteristisch für die Brutvogelgemeinschaft des Plangebiets sind in erster Linie Gebäudebrüter (potenziell Hausrotschwanz und

Haussperling) und Gehölzbrüter, welche die Siedlungsflächen und unterschiedlich strukturierten Gehölzbestände besiedeln. Einen Schwerpunkt der Besiedlung stellt das Gelände des Wasserwerks dar. Zu den Gehölzfreibrütern zählen beispielsweise häufig vorkommende Arten ohne spezielle Habitatansprüche wie Amsel, Buchfink, Heckenbraunelle, Mönchsgrasmücke und Ringeltaube. Daneben konnte eine Reihe von Gehölzhöhlenbrütern bzw. Nischenbrütern wie Gartenrotschwanz, Kohl- und Blaumeise festgestellt werden.

Neben den Gehölz bewohnenden Arten ist mit dem Fasan eine Art zu erwarten, die ihre Nester am Boden bzw. in der bodennahen Vegetation anlegt.

Unter den festgestellten und zu erwartenden Brutvögeln des Plangebiets treten ausschließlich einzelne Brutpaare von häufigen, weit verbreiteten Arten auf. Mit Ausnahme des Grünfinks und der Amsel, die sehr vereinzelt im Bereich des Parkplatzes vorkommen, beschränken sich die Vorkommen im Wesentlichen auf die Gebäude und unterschiedlich strukturierten Baum- und Gebüschbestände im Bereich des Wasserwerks.

#### Fledermäuse

Im Betrachtungsraum wurden mit Breitflügelfledermaus, Zwergfledermaus, Mückenfledermaus, Wasserfledermaus und dem Großen Abendsegler fünf Arten in unterschiedlicher Häufigkeit nachgewiesen. Für die Rauhautfledermaus besteht zudem ein potenzielles Vorkommen. Die Funktion des Plangebietes beschränkt sich für Fledermäuse weitgehend auf die Nutzung der Ruderalfläche und der Lawaetzstraße als Jagdgebiet.

Darüber hinaus ist für die kleinwüchsigen, Spalten bewohnenden Arten Zwergfledermaus, Mückenfledermaus, Wasserfledermaus und Rauhautfledermaus die Nutzung der älteren Bäume im Bereich des Wasserwerks als Übertagungsort nicht vollständig auszuschließen (Tagesverstecke in Spalten).

Hingegen kann das Vorhandensein größerer Höhlen aufgrund des insgesamt geringen Alters der Bäume ausgeschlossen werden. Eine Nutzung der Bäume als Quartierstandort der o.g. Arten sowie die Nutzung durch den Großen Abendsegler, der auf große Höhlen in Altbäumen angewiesen ist, kann somit ausgeschlossen werden. Ebenso können Beeinträchtigungen der Breitflügelfledermaus ausgeschlossen werden, da diese streng an Gebäude gebunden ist und Quartierstandorte im Rahmen der Geländeerfassungen nicht identifiziert werden konnten.

Für die große Mehrzahl der Pflanzen- und Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie kann ein Vorkommen nach Auswertung der vorliegenden Unterlagen und aufgrund der gut bekannten Standortansprüche und Verbreitungssituation der einzelnen Arten ausgeschlossen werden. Folglich kommen unter den Anhang IV-Arten im Plangebiet ausschließlich Fledermäuse vor. Im Rahmen des vorliegenden Fachbeitrags sind unter den europäisch geschützten Arten daher ausschließlich Vogel- und Fledermaus-Arten zu betrachten. Die Konfliktanalyse kann sich somit auf diese Artengruppen beschränken.

#### **Prognose ohne Durchführung der Planung**

Es ergibt sich für das Schutzgut keine wesentliche Änderung

gegenüber dem bestehenden Planungsrecht, da lediglich eine Anpassung der Gewerbegebietsausweisungen an geänderte Nutzungsansprüche erfolgt (Umnutzung einer bisher als Wasserwerk festgesetzten Fläche als Gewerbegebiet und umgekehrt).

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

Baubedingte Auswirkungen:

- Töten einzelner Individuen durch vorbereitende Baumaßnahmen (Entfernung von Vegetationsbeständen und Gebäuden) und durch den Baustellenverkehr während der Brut- bzw. Aktivitätszeiten
- temporäre Flächeninanspruchnahme durch Bau- und Lagerflächen sowie durch Zufahrten
- Bauzeitlicher Verlust von Lebensräumen durch Vegetationsbeseitigung (Brutstätten, Nahrungshabitate, Sommer- oder Zwischenquartiere, Jagdlebensräume etc.)
- baubedingte Lärm- und Schadstoffemissionen
- Scheuchwirkungen durch die Anwesenheit von Menschen und Maschinen

Anlagebedingte Auswirkungen:

- Dauerhafter Lebensraumverlust durch Flächenversiegelung und sonstige Überbauung

Betriebsbedingte Auswirkungen:

- Es sind keine über das bisherige Maß hinausgehenden betriebsbedingten Auswirkungen zu erwarten.

### **Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen**

#### Brutvögel

Zur Vermeidung des Tötungsverbotes sind Bauzeitenregelungen zu beachten, die gewährleisten, dass sämtliche Rodungsarbeiten, der Abriss der Gebäude sowie das Beräumen der sonstigen Vegetationsstrukturen außerhalb der Brutzeit durchgeführt werden. Die artspezifischen bzw. artengruppenspezifischen Ausschlusszeiten sind in den einzelnen Formblättern des Gutachtens aufgeführt. Aufgrund der Vielzahl an möglicherweise betroffenen Arten erstreckt sich die Brutzeit insgesamt von Mitte März bis Ende Juli. Alle erforderlichen vorbereitenden Baumaßnahmen sind somit außerhalb dieser Zeitspanne durchzuführen.

Da es sich bei den Gebäude- und Bodenbrütern um potenzielle Vorkommen handelt, kann für die entsprechenden Arten Haussperling, Hausrotschwanz, Fasan und Bachstelze auch vor der Beseitigung der Gebäude und der Brachevegetation im Rahmen einer biologischen Baubegleitung eine Prüfung auf Besatz durchgeführt werden. Insofern könnte die o.g. Bauzeitenregelung durch die Besatzkontrolle geöffnet und eine schnellere Bauausführung gewährleistet werden. Wird allerdings eine Brut der o.g. Arten nachgewiesen, so ist die Bautätigkeit bis zum Abschluss des Brutgeschehens zu verschieben.

#### Fledermäuse

Zur Vermeidung des Tötungsverbotes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG sind die Gehölze im Winter im Zeitraum zwischen 01.12. und 28.02. zu roden. Da die Bäume aufgrund desvergleichsweise

geringen Alters und daher fehlender geeigneter Höhlen als Winterquartier nicht in Betracht kommen, kann ein Aufenthalt von Individuen der genannten Arten zu dieser Zeit ausgeschlossen werden.

Ist eine Beseitigung der Gehölze aus Gründen des notwendigen zeitlichen Bauablaufes im Zeitraum zwischen 01.12. und 28.02. nicht möglich, ist vor der Beseitigung der Gehölze im Rahmen einer biologischen Baubegleitung eine Prüfung auf Besatz durchzuführen.

### **Einschätzung/Bewertung der verbleibenden Auswirkungen (positiv/negativ)**

#### Brutvögel

Bei Berücksichtigung der angegebenen Bauzeitenregelung bzw. bei alternativer Durchführung der beschriebenen Besatzkontrolle ist davon auszugehen, dass der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nicht ausgelöst wird.

Das Vorhaben löst insgesamt betrachtet für die geprüften Brutvögel auch keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG aus (Störungstatbestände).

Im Zuge der Flächenvorbereitungen (Rodung der Gehölze, Abriss der bestehenden Gebäude, Beseitigung sonstiger Vegetationsstrukturen) kommt es zu einem Verlust von Bruthabitaten von Gehölz-, Gebäude- und Bodenbrütern.

Aufgrund der nur insgesamt geringen Flächengröße der in Anspruch genommenen Habitate ist davon auszugehen, dass von den vorkommenden Arten jeweils nur ein bis wenige Brutpaare betroffen sein werden. Aufgrund der insgesamt geringen Anzahl betroffener Brutpaare und der vergleichsweise geringen Ansprüche der Arten ist anzunehmen, dass die betroffenen Brutpaare auf benachbarte Gebiete gleichwertiger Habitatstruktur ausweichen und so den Lebensraumverlust ausgleichen können.

Die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten aller möglicherweise vom Lebensraumverlust betroffenen Brutvogelarten bleibt daher im räumlichen Zusammenhang vollständig erfüllt. Das Zugriffsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG tritt i.V.m. § 44 Abs. 5 BNatSchG nicht ein.

#### Fledermäuse

Bei Berücksichtigung der vorgesehenen Bauzeitenregelung bzw. mit Durchführung der Besatzprüfung ist davon auszugehen, dass das Tötungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nicht mehr berührt wird.

Da geeignete Lebensstätten (Quartiere, Wochenstuben) der betroffenen Arten in ausreichender Entfernung zur geplanten Trasse liegen, sind relevante Störungen der Arten beispielsweise durch baubedingte Wirkfaktoren ebenfalls auszuschließen. Auch sind keine Störungen von Flugstraßen oder Jagdrevieren zu erkennen. Das Zugriffsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird daher nicht berührt.

Das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird durch die erforderliche Gehölzbeseitigung somit nicht berührt. Eine Beeinträchtigung von Jagdhabitaten ist ebenfalls für keine der relevanten Arten zu erkennen.

### **Schutzgut Pflanzen**

### **Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes**

Der Geltungsbereich für den B-Plan Nr. 150 liegt westlich der Lawaetzstraße und grenzt im Süden an die geplante Trasse der planfestgestellten Verlängerung der Oadby-and-Wigston-Straße. Von Norden nach Süden umfasst das Plangebiet einen Parkplatz mit zahlreichen jungen Einzelbäumen, eine regelmäßig gemähte Ruderalflur, die hinsichtlich der Vegetation grünlandartig ausgebildet ist, einen weiteren Parkplatz mit einem geringeren Anteil an Gehölzen sowie das Wasserwerksgelände. Dieses weist durch zahlreiche Gebäude und asphaltierten Wegen und Plätzen einen hohen Versiegelungsgrad auf. Das Gelände besitzt über weite Strecken eine Eingrünung mit Gebüsch- und Baumbeständen, im Nordosten ist ein Baumbestand aus Ahorn und Birken ausgebildet. Die ehemals als Ruderalflur ausgebildete Fläche südlich des Wasserwerkes wird aktuell bebaut (Neubau Wasserwerk).

Nach Westen schließt sich an das Plangebiet eine offene Ackerfläche an, hinter der sich ein großflächiger Waldbestand erstreckt. Im Süden beginnt die Wohnbebauung von Norderstedt, im Südwesten liegt das Friedhofsgelände Friedrichsgabe. Östlich des Plangebiets erstreckt sich das Gewerbegebiet mit teils großen Industrie- und Gewerbehallen und einem allgemein hohen Versiegelungsgrad.

### **Prognose ohne Durchführung der Planung**

Es ergibt sich für das Schutzgut keine wesentliche Änderung gegenüber dem bestehenden Planungsrecht, da lediglich eine Anpassung der Gewerbegebietsausweisungen an geänderte Nutzungsansprüche erfolgt (Umnutzung einer bisher als Wasserwerk festgesetzten Fläche als Gewerbegebiet und umgekehrt).

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

Da es hier im wesentlichen um den Tausch von planungsrechtlich bereits in früheren Verfahren gesicherten Gewerbe- gegen Wasserwerksfläche und umgekehrt geht, sowie der Veränderung der festgesetzten gegenüber der neu zu planenden Anpflanzungstreifen für Gehölze bezieht sich die Frage des Eingriffs- und Ausgleichs auf die Frage der Bilanzierung von planungsrechtlich festgesetzten Anpflanzflächen die entfallen gegenüber neu festgesetzten Gehölzflächen. Nach gründlicher Bilanzierung besteht ein Plus an neu anzulegenden Gehölzflächen von 82,58 m<sup>2</sup>. Im Landschaftsplan wurde die Anpflanzfläche, die das Plangebiet in etwa mittig von West nach Ost durchzieht, als ebenerdige Feldhecke kartiert. Es handelt sich um eine Gehölzreihe bestehend im Wesentlichen aus Weiden und Birken. Um der gesonderten Kartierung im Landschaftsplan Rechnung zu tragen, wurde die planungsrechtliche Beseitigung der Fläche insofern berücksichtigt, als das durch qualitativ höherwertige Neuanpflanzungen an der Westgrenze des Plangebietes der Ausgleich erbracht wird.

### **Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen**

Bei der Neuanlage von Gehölzflächen sollen auf je 12 m ein großkroniger Laubbaum gepflanzt werden. Um die Funktion für den Naturhaushalt möglichst schnell wiederherzustellen ist die Anpflanzung von Qualitäten von 20/25 cm Stammumfang vorgesehen. Für die Stellplatzflächen ist für je 8 Stellplätze ein großkroniger

Laubbaum zu pflanzen.

### **Einschätzung/Bewertung der verbleibenden Auswirkungen (positiv/negativ)**

Der Eingriff in das Schutzgut Pflanzen ist als mittel bis gering zu bewerten. Durch die neu anzulegenden Gehölzflächen, die hohe Qualität der neu zu pflanzenden Laubbäume sowie die geplante Stellplatzbegrünung können die Eingriffe insgesamt als ausgeglichen bewertet werden.

### **Schutzgut Boden**

#### **Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes**

##### Bodenfunktion

Der im Plangebiet anstehende Bodentyp ist Eisenhumuspodsol (Pn2), mit Orterde bzw. schwacher Ortsteinbildung aus Fließerde über Sand. Der Grundwasserspiegel liegt mehr als 2 m unter Flur. Es handelt sich nicht um einen seltenen Bodentyp. Das Plangebiet gliedert sich in zwei unterschiedliche Teilbereiche. Im Norden ist die Festsetzung von Gewerbegebieten vorgesehen, im Süden sollen Flächen für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung Wasserwerk ausgewiesen werden. Da es hier im Wesentlichen um den Tausch von planungsrechtlich bereits in früheren Verfahren gesicherten Gewerbe- gegen Wasserwerksfläche und umgekehrt geht, verbleibt nach gründlicher Bilanzierung ein zu vernachlässigender Teilbereich von 1,86 m<sup>2</sup> Neuversiegelung.

##### Altlasten

Im Plangebiet befinden sich zwei Standorte, deren Altlastenrelevanz im Rahmen der Bauleitplanung geprüft wurde.

Der südliche Bereich des Plangebietes wird von den Stadtwerken Norderstedt zum Betrieb eines Wasserwerkes genutzt. Auf dem Grundstück befinden sich zahlreiche Gebäude und Anlagen. Große Teile der Außenflächen des Grundstückes werden als Lagerfläche und als Abstellfläche genutzt. Neben dem Hauptgebäude befindet sich ein Trafohäuschen. Weiterhin sind ehemalige Werkswohnungen vorhanden.

Im Zuge der Bauleitplanung wurde das Wasserwerksgrundstück 2012 einer Historischen Erkundung und Orientierenden Untersuchungen unterzogen. Dabei wurden im Keller des Hauptgebäudes vier Kleinrammbohrungen und im Bereich des Trafohäuschens eine Handbohrung durchgeführt. Im Rahmen der Geländearbeiten wurden an den entnommenen Proben keine organoleptischen Auffälligkeiten festgestellt. Die Gehalte der untersuchten Bodenproben an Mineralölkohlenwasserstoffen (MKW) lagen unterhalb der Nachweisgrenze.

Westlich der Einrichtungen des Wasserwerkes befinden sich ein ehemaliges Druckerei- und ein Wohngebäude. Auch hier erfolgten 2012 eine Historische Erkundung und Orientierende Untersuchungen. Dabei wurde der oberflächennahe Untergrund mittels vier Kleinrammbohrungen im Bereich der Druckeieräume und im Heizöllagertank erkundet. Im Rahmen der Geländearbeiten wurden an den entnommenen Proben keine organoleptischen Auffälligkeiten festgestellt. In allen untersuchten Bodenproben lagen die MKW-

Gehalte unterhalb der Nachweisgrenze. Die gemessenen Gehalte an Arsen und Schwermetallen waren gering und lagen im Bereich ubiquitärer Hintergrundbelastung. Die Prüfwerte der Bundes-Bodenschutzverordnung (BBodSchV) für den Wirkungspfad Boden-Mensch wurden unterschritten. In den Bodenluftproben wurden sehr geringe Gehalte an BTEX (Benzol, Toluol, Ethylbenzol, Xylol) gemessen; die Werte lagen unterhalb der durch die LABO (Länderarbeitsgemeinschaft Boden) genannten Orientierungswerte für flüchtige Stoffe im Boden. Damit wurden keine relevanten Verunreinigungen des Untergrundes festgestellt.

In unmittelbarer Nachbarschaft zum Plangebiet befindet sich ein Produktionswerk für Lagertechnik. Ein Altlastenverdacht besteht hier nicht mehr, so dass nicht mit einem negativen Einfluss auf das Plangebiet zu rechnen ist.

Weitere Hinweise auf Altlasten oder altlastverdächtige Flächen außerhalb des Plangebietes liegen nicht vor. Nördlich des Plangebietes befinden sich in größerem Abstand mehrere Altablagerungen.

### **Prognose ohne Durchführung der Planung**

#### Bodenfunktion

Es ergibt sich für das Schutzgut keine wesentliche Änderung gegenüber dem bestehenden Planungsrecht, da lediglich eine Anpassung der Gewerbegebietsausweisungen an geänderte Nutzungsansprüche erfolgt (Umnutzung einer bisher als Wasserwerk festgesetzten Fläche als Gewerbegebiet und umgekehrt).

#### Altlasten

Eine Untersuchung der beiden Standorte hätte nicht stattgefunden. Auch ohne die aktuelle Planung ist für einen Großteil des betroffenen Gebietes eine gewerbliche Nutzung vorgesehen. Eine Beeinträchtigung der Nutzung durch Bodenbelastungen wäre nicht zu erwarten.

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

#### Bodenfunktion

Die Neuversiegelung von 1,86 m<sup>2</sup> ist zu vernachlässigen.

#### Altlasten

Das Plangebiet des B 150, 6. Änderung soll überwiegend gewerblich genutzt werden.

Eine Untersuchung der beiden altlastenrelevanten Standorte hat stattgefunden.

Eine Beeinträchtigung der geplanten Nutzung durch Bodenbelastungen ist auf der Grundlage der vorliegenden Gutachten nicht gegeben.

### **Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen**

#### Bodenfunktion

Die Stellplätze auf den Baugrundstücken sind mit wasserundurchlässigem Aufbau herzustellen. Die Durchlässigkeit des gewachsenen Bodens ist nach baubedingter Verdichtung wieder herzustellen

#### Altlasten

Gemäß den vorliegenden Informationen sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich, um gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu ermöglichen.

Es ist nicht auszuschließen, dass bei Bodenarbeiten Kampfmittel entdeckt werden. Daher ist das Amt für Katastrophenschutz bei allen Baugenehmigungsverfahren zu beteiligen und beim Auffinden von Kampfmitteln ist die zuständige Behörde zu unterrichten.

Auf gewerblich genutzten Grundstücken kann das Vorliegen von kleinräumigen Bodenverunreinigungen prinzipiell nicht ausgeschlossen werden. Festgestellte Verunreinigungen sind ordnungsgemäß zu beproben und zu entsorgen.

#### **Einschätzung/Bewertung der verbleibenden Auswirkungen (positiv/negativ)**

##### Bodenfunktion

Es besteht kein weitergehender Ausgleichsbedarf für das Schutzgut Boden.

#### Altlasten

Es sind keine Auswirkungen zu erwarten.

#### **Schutzgut Wasser**

##### **Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes**

###### Oberflächengewässer

Im Plangebiet befinden sich keine Oberflächengewässer.

###### Grundwasser

Unter einer 0,6 m mächtigen Schicht Mutterboden stehen bis in eine Tiefe von ca. 30 m gewachsene Sande unterschiedlicher Körnung an. Der Grundwasserflurabstand lag in den letzten Jahren im Bereich von ca. 6 m. Die Grundwasserfließrichtung geht großräumig in westliche Richtung. Informationen über die Grundwasserbeschaffenheit liegen nicht vor.

Das Gebiet befindet sich in der Zone III des Wasserschutzgebietes Norderstedt.

##### **Prognose ohne Durchführung der Planung**

###### Grundwasser

Auch ohne Durchführung der Planung kann ein Großteil des Plangebietes gewerblich genutzt werden.

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

###### Grundwasser

Durch zusätzliche Versiegelungen kommt es zu einer Verringerung der Grundwasserneubildungsrate

Jede zusätzliche gewerbliche Nutzung mit dem Einsatz von wassergefährdenden Stoffen erhöht das Risiko einer Grundwasserverunreinigung.

### **Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen**

#### Grundwasser

Auf die Versickerung von Oberflächenwasser von gewerblich genutzten Grundstücken, abgesehen von reiner Büronutzung, sollte aufgrund des vorsorgenden Grundwasserschutzes verzichtet werden.

### **Einschätzung/Bewertung der verbleibenden Auswirkungen (positiv/negativ)**

#### Grundwasser

Durch die zusätzliche Bebauung wird die Grundwasserneubildung verringert.

Unter Beachtung der geltenden gesetzlichen Vorschriften zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und der Vermeidung der Versickerung von Oberflächenwasser bei gewerblicher Nutzung sind keine Schadensfälle zu erwarten.

### **Schutzgut Luft**

#### **Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes**

Erhebliche Belastungen durch Luftschadstoffe im Planungsgebiet sind nicht bekannt.

#### **Prognose ohne Durchführung der Planung**

Durch die geplante Verlängerung der Oadby-and-Wigston- Straße nach Nordosten an die Ulzburger Straße heran – und später nach Norden- kommt es zu einer erheblichen Steigerung der Vorbelastung an Luftschadstoffen insbesondere an Stickstoffdioxid und Feinstaub. Die Prognoseberechnung der Planfeststellungsunterlagen und die Abschätzung der Luftqualitätsgüte gemäß EG-Luftqualitäts-Rahmenrichtlinie zeigen auf, dass diese Emissionen jedoch unter den Richtwerten der 22. BImSchV liegen werden.

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

Durch die geplante Erweiterung der gewerblichen Nutzung und die Anbindung der Betriebsausfahrten nach Süden ist ebenfalls mit einer Zunahme der Luftschadstoffe zu rechnen. Bisher liegen zur Art der Nutzung und damit zum Ausmaß dieses Anstieges jedoch noch keine Daten vor. Der zukünftige Schutzabstand zur Wohnbebauung am Reiherhagen beträgt dann noch knapp 100m.

### **Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen**

Daher sollten die in den Festsetzungen enthaltenen Nutzungsbeschränkungen auch Beschränkung hinsichtlich geruchsintensiver und schadstoffrelevanter Betriebsarten in diesem Teil des Betriebsgeländes enthalten wie z.B. Lackierungen etc..

### **Einschätzung/Bewertung der verbleibenden Auswirkungen (positiv/negativ)**

Ist zu erwarten, dass sich keine mischgebietsunverträglichen Gewerbenutzungen im Plangebiet ansiedeln, bestehen keine Bedenken. Konkrete Aussagen sind zum jetzigen Zeitpunkt jedoch nicht möglich.

## **Schutzgut Klima**

Um die Klimaschutzziele der Stadt Norderstedt zu erreichen, muss der Energieverbrauch so gering wie möglich gehalten werden.

### **Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes**

#### **Stadtklima**

Bereits durch die 4. Änderung und Ergänzung des B 150 sowie weitere umgesetzte bzw. geplante Vorhaben (Wohnbebauung Reiherhagen, Verlängerung Oadby-and-Wigston-Straße) kam es zum Verlust von Kaltluftproduktionsflächen durch Überbauung und Versiegelung, die als Teil eines vom Rantzauer Staatsforst ausgehenden und sich durch Gewerbegebiet und Wohnbauflächen in Richtung Osten ziehenden Grünzuges eine besondere klimatische Ausgleichsfunktion für den Siedlungsraum besaßen. Die südlich anschließenden Wohngebiete wurden in der Stadtklimaanalyse von 1993 bereits als bioklimatische Lastflächen beschrieben, die bei bestimmten Wetterlagen unter Hitzestress und Schwüle leiden und daher insbesondere von den positiven Auswirkungen angrenzender Kaltluft produzierender Flächen profitierten.

#### **Klimaschutz**

Die derzeit bestehenden, un bebauten Flächen führen sofern es sich um Grünflächen handelt zu einem, wenn auch sehr geringen, CO<sub>2</sub>-Minderungseffekt.

### **Prognose ohne Durchführung der Planung**

#### **Stadtklima**

Auch ohne Durchführung der jetzt vorgesehenen Planung sind aus der Umsetzung der zur Zeit zulässigen Vorhaben negative Veränderungen hinsichtlich der stadtklimatischen Verhältnisse zu erwarten.

#### **Klimaschutz**

Der CO<sub>2</sub>-Minderungseffekt bliebe unverändert.

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

#### **Stadtklima**

Infolge der geplanten gewerblichen Bebauung wird es zu einer starken Veränderung der natürlichen Klimaverhältnisse durch große Baukörper und den hohen insgesamt zu erwartenden Versiegelungsgrad im Plangebiet selbst kommen (Absenkung der Luftfeuchte, Überwärmung). Für die bereits bestehende südlich an das Plangebiet angrenzende Bebauung ist mit einer zukünftig stärkeren Ausprägung stadtklimatischer Parameter zu rechnen. Gegenüber dem derzeit planungsrechtlich Zulässigen ergeben sich aus der Verschiebung der unterschiedlichen Nutzungen innerhalb der betroffenen Flächen jedoch keine erheblichen Veränderungen hinsichtlich der Auswirkungen auf das Stadtklima.

#### **Klimaschutz**

Die geplante gewerbliche Erweiterung geht aller Voraussicht nach mit zusätzlichen CO<sub>2</sub>-Emissionen einher und widerspricht damit den CO<sub>2</sub>-Minderungszielen der Stadt Norderstedt. Die Höhe der CO<sub>2</sub>-

Emissionen kann nur mit Kenntnis des geplanten Vorhabens in Qualität, Umfang und Betriebsweise beschrieben werden. Ist davon auszugehen, dass es sich dabei um ein beheiztes bzw. zu kühlendes Nichtwohngebäude handelt, ist mit kontinuierlichen CO<sub>2</sub>-Emissionen für das Beheizen, Kühlen und sonstigen Betrieb der Anlage zu rechnen.

### **Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen**

#### Stadtklima

Die zu erwartenden negativen stadtklimatischen Auswirkungen der zusätzlichen Versiegelung können durch die Festsetzungen zur Eingrünung der Gewerbe- und Versorgungsflächen gemildert werden.

#### Klimaschutz

Im Falle einer Errichtung von Gebäuden soll eine motivierende Beratung durch die Verwaltung dazu führen, dass der Energiestandard (Wärmeschutz und Anlagentechnik) das gesetzliche Maß bis hin zur Passivhausbauweise überschreitet. Damit könnten die aus der Gebäudeheizung verursachten CO<sub>2</sub>-Emissionen um bis zu 60% reduziert werden.

Mit einem Energiekonzept sollen die rationelle Energieversorgung (Wärmeversorgung; ggf. Klimatisierung) und der energetisch optimierte Betrieb von Betriebsgebäuden sichergestellt werden. Ein Anschluss an das Fernwärmenetz der Stadtwerke oder der Einsatz eines Klein-BHKWs sind dabei in Erwägung zu ziehen, was insgesamt zu einer deutlichen Minderung der CO<sub>2</sub>-Emissionen führen würde. Der Einsatz erneuerbarer Energien (Solarenergie, Erdwärme) ist ebenfalls zu prüfen. Eine technische Prüfung evtl. Hallendächer wird zeigen, ob diese als Fotovoltaik-Flächen vom Eigentümer selbst oder durch Dritte genutzt werden können. Dabei sollte auch der Eigenverbrauch des erzeugten Stroms in die wirtschaftliche Betrachtung einbezogen werden.

Bei Ausbau von Straßen und Wegen müssen im Falle einer Beleuchtung energiesparende Standards, in der Regel LED-Technik, angewendet werden.

### **Einschätzung/Bewertung der verbleibenden Auswirkungen (positiv/negativ)**

#### Stadtklima

Die zu erwartenden dauerhaft negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Stadtklima resultieren aus bestehendem Planungsrecht, die aktuell vorgesehene Nutzungsverschiebung von Gewerbe- und Versorgungsflächen innerhalb des Plangebietes hat keine zusätzlichen erheblichen negativen Auswirkungen.

#### Klimaschutz

Mit den genannten Maßnahmen ist es möglich, die verursachten CO<sub>2</sub>-Emissionen um bis zu 60% zu senken. Mittelfristig (< 10 Jahre) sind die dafür erforderlichen Investitionen in der Regel wirtschaftlich.

### **Wirkungsgefüge**

Von dem Vorhaben sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgütern Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft und Klima zu erwarten.

### **Schutzgut Landschaft**

#### **Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes**

Das Plangebiet wird eingerahmt von der Gewerbebebauung im Osten und im Westen der Knick- und Heckenlandschaft der Friedrichsgaber Feldmark. Das Plangebiet selber wird als Siedlungsbereich kartiert, die westlich angrenzende Knicklandschaft wird als stark eingeschränkt bewertet. Der Rantzauer Forst bildet eine Kulisse im Westen, insgesamt wird dem Landschaftsbild eine mittlere Qualität zugeschrieben.

#### **Prognose ohne Durchführung der Planung**

Es ergibt sich für das Schutzgut keine wesentliche Änderung gegenüber dem bestehenden Planungsrecht, da lediglich eine Anpassung der Gewerbegebietsausweisungen an geänderte Nutzungsansprüche erfolgt (Umnutzung einer bisher als Wasserwerk festgesetzten Fläche als Gewerbegebiet und umgekehrt).

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

Im Zuge der Realisierung des geplanten Vorhabens wird es zu erheblichen Veränderungen des Landschaftsbildes durch die Umwandlung bestehender Freiflächen in Gewerbeflächen kommen.

#### **Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen**

Durch die geplanten Gehölzstreifen, vor allem im Westen des Plangebietes mit größeren Einzelbäumen, wird dem Bedarf nach Landschaftsstrukturen Rechnung getragen.

#### **Einschätzung/Bewertung der verbleibenden Auswirkungen (positiv/negativ)**

Es sind keine negativen Auswirkungen gegenüber der jetzigen Situation in Bezug auf das Schutzgut Landschaft zu erwarten.

### **Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter**

Das Schutzgut ist von den Planungen nicht betroffen.

#### **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 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 6. Änderung des B-Planes Nr. 150 werden derzeit nicht erwartet, Monitoringmaßnahmen sind daher nicht vorgesehen.

#### **Zusammenfassung**

Durch die Standortverlagerung des Wasserwerkes Friedrichsgabe der Stadtwerken Norderstedt kann eine große zusammenhängende Gewerbefläche nördlich des neuen Wasserwerkes ausgewiesen werden, die von ortsansässigen Unternehmen aufgrund der allgemein günstigen wirtschaftlichen Gesamtsituation zu Kapazitätsvergrößerungen benötigt werden.

- Anpassung der Gewerbegebietsausweisungen an geänderte Nutzungsansprüche
- Umnutzung einer bisher als Wasserwerk festgesetzten Fläche als Gewerbegebiet
- Festsetzung von flächenbezogenen Schalleistungspegeln zum Gewerbelärm, um die Verträglichkeit mit der benachbarten Wohnbebauung zu gewährleisten
- Umnutzung eines bisher als Gewerbegebiet ausgewiesenen Bereichs als Fläche für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung Wasserwerk
- Festsetzung einer Eingrünung der Gewerbe- und Versorgungsflächen

Schutzgut Mensch/Lärm: Die geplante Gewerbeerweiterung wird zu einer relativ geringfügigen Mehrbelastung an Lärm für die umliegenden Wohn- und Mischgebietsbebauung beitragen. Aufgrund der hohen Gesamtbelastung wird die Lärmbelastung durch den hinzukommenden Straßenverkehr auf den öffentlichen Straßen nur geringfügig gesteigert.

Es sind keine negativen Auswirkungen des Vorhabens gegenüber der jetzigen Situation in Bezug auf das Schutzgut Mensch/ Erholung zu erwarten.

Bei Berücksichtigung der angegebenen Bauzeitenregelungen bzw. bei alternativer Durchführung der beschriebenen Besatzkontrollen ist davon auszugehen, dass die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG für Brutvögel und Fledermäuse nicht ausgelöst werden. Erhebliche negative Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Tiere sind daher nicht zu erwarten.

Der Eingriff in das Schutzgut Pflanzen ist als mittel bis gering zu bewerten. Durch die neu anzulegenden Gehölzflächen, die hohe Qualität der neu zu pflanzenden Laubbäume sowie die geplante Stellplatzbegrünung können die Eingriffe insgesamt als ausgeglichen bewertet werden.

Hinsichtlich des Schutzgutes Boden/Bodenfunktion besteht kein

weitergehender Ausgleichsbedarf.

Auswirkungen von Altlasten auf das geplante Vorhaben sind nach den vorliegenden Untersuchungsergebnissen nicht zu erwarten.

Schutzgut Wasser: Im Plangebiet befinden sich keine Oberflächengewässer. Erhebliche negative Auswirkungen des Vorhabens auf das Grundwasser sind nicht zu erwarten.

Schutzgut Luft: Durch die geplante Erweiterung der gewerblichen Nutzung und die Anbindung der Betriebsausfahrten nach Süden ist mit einer Zunahme der Luftschadstoffe zu rechnen.

Die zu erwartenden dauerhaft negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Stadtklima resultieren aus bestehendem Planungsrecht, die aktuell vorgesehene Nutzungsverschiebung von Gewerbe- und Versorgungsflächen innerhalb des Plangebietes hat keine zusätzlichen erheblichen negativen Auswirkungen.

Schutzgut Klima/Klimaschutz: Die geplante gewerbliche Erweiterung geht aller Voraussicht nach mit zusätzlichen CO<sub>2</sub>-Emissionen einher.

Es sind keine negativen Auswirkungen gegenüber der jetzigen Situation in Bezug auf das Schutzgut Landschaft zu erwarten.

Das Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter ist von den Planungen nicht betroffen.

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.

Zur Berücksichtigung des Artenschutzes nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) wurde ein Artenschutzfachbeitrag erstellt. Erhebliche negative Auswirkungen der Durchführung der 6. Änderung des B-Planes Nr. 150 werden derzeit nicht erwartet, Monitoringmaßnahmen sind daher nicht vorgesehen.

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

Bauleitpläne sollen eine dem Wohl der Allgemeinheit entsprechende sozialgerechte Bodennutzung gewährleisten.

Mit der Festsetzung von Gewerbeflächen und Flächen für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung Wasserwerk im Bebauungsplan Nr. 150, 6. Änderung kommt die Stadt Norderstedt ihrem gesetzlichen Auftrag und dem Planerfordernis nach, eine geordnete städtebauliche Entwicklung sicherzustellen, diesen Bereich neu zu strukturieren sowie Erweiterungsflächen für Gewerbebetriebe zu schaffen. Durch die Planung soll der vorhandenen Gewerbebestandort gestärkt werden.

Bezüglich der Schutzgüter Pflanzen, Tiere, Boden, Wasser und Landschaft sind keine dauerhaften negativen Auswirkungen zu

erwarten. Dauerhafte negative Auswirkungen sind auch bezüglich des Schutzgutes Kulturgüter und sonstige Sachgüter nicht zu erwarten.

Bezüglich des Schutzgutes Mensch ist mit einer geringfügigen Steigerung der Lärmbelastung zu rechnen. Durch die Planung ist zudem mit einer Zunahme der Luftschadstoffe (Schutzgut Luft) sowie mit zusätzlichen CO<sub>2</sub>-Emissionen (Schutzgut Klima) zu rechnen.

Vor dem Hintergrund der sinnvollen Stärkung des Gewerbestandortes ist die geringfügige Steigerung der Lärmbelastung, der geringfügigen Zunahme der Luftschadstoffe sowie der zusätzlichen CO<sub>2</sub>-Emissionen in Kauf zu nehmen und wird im Rahmen der Abwägung geringer gewichtet.

## **6. Städtebauliche Daten**

Flächenbilanz	Größe des Plangebietes	66,7 ha (66.715,40 m <sup>2</sup> )
	Gewerbeflächen	58,2 ha (58.166,93 m <sup>2</sup> )
	Versorgungsflächen	8,5 ha (8.548,47 m <sup>2</sup> )

## **7. Kosten und Finanzierung**

Äussere Erschließung	Es fallen weder für die äußere noch für die innere Erschließung Kosten an. Auch für die Herrichtung von Grünflächen, für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft fallen keine Kosten an.
Innere Erschließung	
Grünflächen und	
Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	

## **8. Realisierung der Maßnahme**

Bodenordnung	Nicht erforderlich.
Sozialplan	

## **9. Beschlussfassung**

Die Begründung zum Bebauungsplan Nr. 150 Norderstedt, 6. Änderung "Gewerbegebiet westlich der Lawaetzstraße" wurde mit Beschluss der Stadtvertretung der Stadt Norderstedt vom .....gebilligt.

Norderstedt, den

STADT NORDERSTEDT  
Der Oberbürgermeister

Grote

## **Anlage 1 Pflanzliste**

### **Erläuterung zu den textlichen Festsetzungen 3.1, 3.2, 3.3:**

#### **Es sind folgende Baumarten vorgesehen:**

Eberesche Sorbus aucuparia,

Gemeine Mehlbeere Sorbus aria,

Hänge-Birke Betula pendula,

Berg-Ahorn Acer pseudoplatanus,

Stiel-Eiche Quercus robur,

Winter-Linde Tilia cordata,

Zitter-Pappel Populus tremula,

Hainbuche Carpinus betulus,

Feld Ahorn Acer campestre.

#### **Die Strauchschicht sollte aus folgenden Gehölzen bestehen:**

Blutroter Hartriegel Cornus sanguinea,

Schwarzer Holunder Sambucus nigra,

Gemeiner Schneeball Viburnum opulus,

Zweigrifflicher Weißdorn Crataegus laevigata,

Europäisches Pfaffenhütchen Euonymus europaeus,

Schlehe Prunus spinosa,

Hunds-Rose Rosa canina etc.

#### **Mindestqualitäten:**

für Einzelbäume auf Stellplatzanlagen:

Hochstämme, 3x verpflanzt, mit Drahtballen, 18-20 cm Stammumfang

für Einzelbäume in den Anpflanzungsflächen:

Hochstämme, 4 x verpflanzt, mit Drahtballen, 20-25 cm Stammumfang