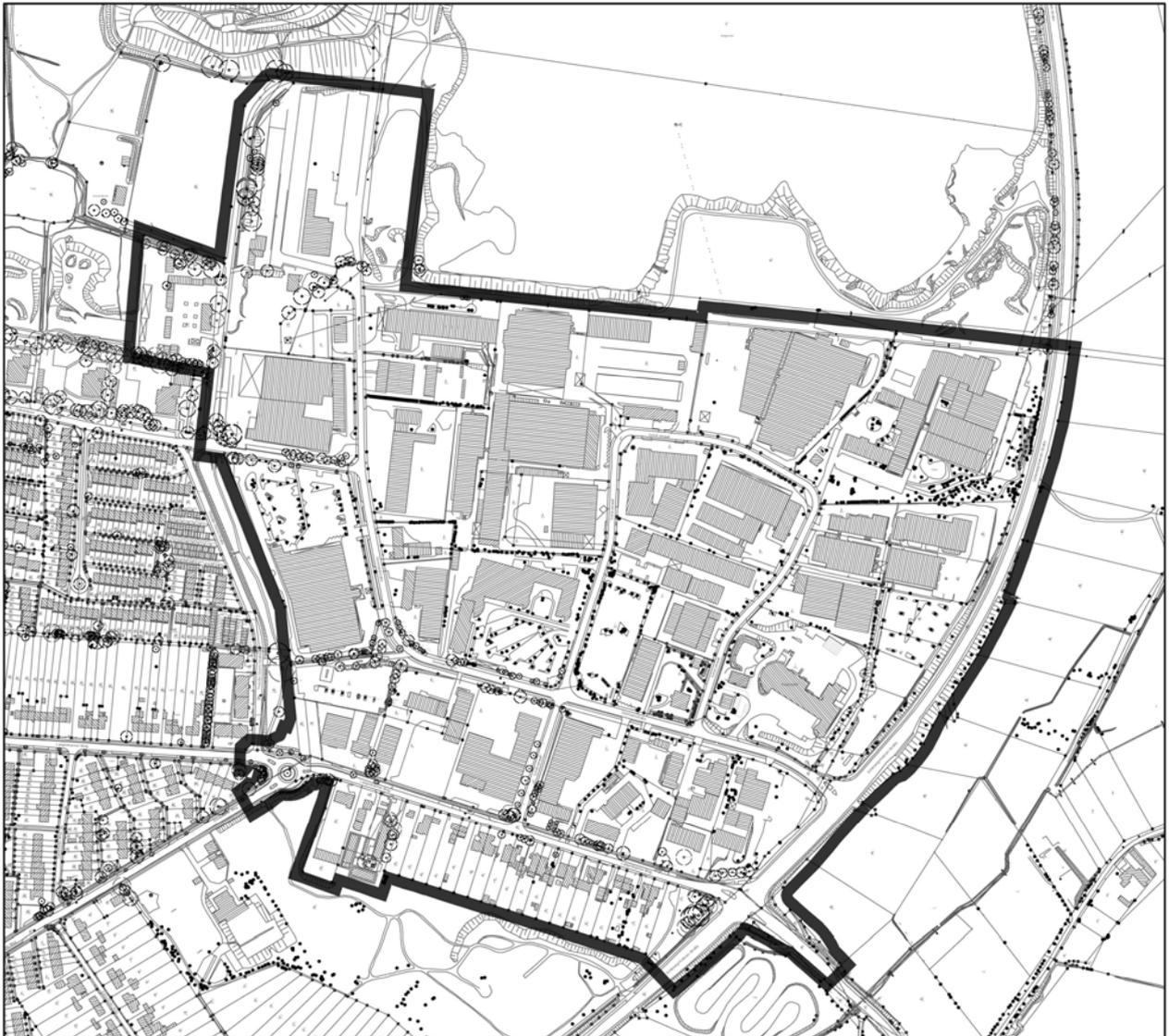


# Begründung

Zum Bebauungsplan Nr. 218 Norderstedt

„Stonsdorf“

**Gebiet:** westlich der Schleswig-Holstein-Straße /  
nördlich und südlich des Langenharmer Weges /  
östlich des Grünzuges an der Theodor-Storm-Straße bzw.  
östlich der Emanuel-Geibel-Straße einschließlich des ehemali-  
gen Bauhofgeländes / südlich des Stadtparksees



Stand: 05.03.2009

## Begründung

### Bebauungsplan Nr. 218

#### "Stonsdorf"

westlich der Schleswig-Holstein-Straße /  
nördlich und südlich des Langenharmer Weges /  
östlich des Grünzuges an der Theodor-Storm-Straße bzw.  
östlich der Emanuel-Geibel-Straße einschließlich des ehe-  
maligen Bauhofgeländes / südlich des Stadtparksees

Stand: 05.03.2009

#### Inhaltsverzeichnis

<b>1. Grundlagen .....</b>	<b>3</b>
1.1. Rechtliche Grundlagen .....	3
1.2. Projektbeteiligte Planer und Fachbüros .....	5
1.3. Lage im Stadtgebiet und Geltungsbereich .....	5
1.4. Historische Entwicklung und B-Plan-Verfahren .....	7
1.5. Bestand .....	8
<b>2. Planungsanlass und Planungsziele.....</b>	<b>10</b>
<b>3. Inhalt des Bebauungsplanes.....</b>	<b>11</b>
3.1. Städtebauliches Konzept.....	11
3.2. Art der baulichen Nutzung .....	12
3.3. Maß der baulichen Nutzung .....	16
3.4. Überbaubare Grundstücksflächen.....	18
3.5. Äußere Gestaltung .....	18
3.6. Verkehr und Erschließung .....	18
3.7. Grünplanung.....	30
3.8. Emissionen / Immissionen.....	36
3.9. Altlasten / Altstandorte .....	42
3.10. Ver- und Entsorgung .....	43
<b>4. Umweltbericht.....</b>	<b>45</b>
<b>5. Abwägung der Stellungnahmen nach Umweltbericht .....</b>	<b>87</b>
<b>6. Städtebauliche Daten .....</b>	<b>88</b>
<b>7. Kosten- und Finanzierung .....</b>	<b>Fehler! Textmarke nicht definiert.</b>
<b>8. Realisierung der Maßnahmen .....</b>	<b>89</b>

Anlagen

# Bebauungsplan Nr. 218 – Stonsdorf

## 1. Grundlagen

### 1.1. Rechtliche Grundlagen

BauGB	Es gilt das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 ( BGBl. I S. 2414 ), zuletzt geändert durch Art. 4 des ErbStRG vom 24. Dezember 2008 (BGBl. I S. 3018 ff.)
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 – PlanzVO 90) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58).
LBO	Landesbauordnung für das Land Schleswig – Holstein (LBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. Januar 2000 (GVOBl. Schl.-H. S. 47, ber. S. 213).
LNatSchG	Landesnaturenschutzgesetz Schleswig-Holstein i. d. Fassung vom 6. März 2007 (GVBl. Nr. 6 vom 15.3.2007 S. 136, ber. S. 250; 14.08.2007 S. 426; 13.12.2007 S. 499)
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in der Fassung vom 25. Juni 2005 (BGBl. I S. 1757, 2797), geändert am 24. Juni 2005 (BGBl. I S. 1794, 1796).  UVPG (Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung) i. d. Fassung der Bekanntmachung vom 25. Juni 2005 (BGBl. I. S. 1757, 2797), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 23. Oktober 2007, BGBl. I S. 2470
FNP 2020	Der Bebauungsplan ist entwickelt aus den Darstellungen des rechtswirksamen Flächennutzungsplanes (FNP 2020). Im FNP 2020 ist das Gebiet für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 218 im Wesentlichen als Gewerbefläche dargestellt. Daneben gibt es folgende Darstellungen: <ul style="list-style-type: none"><li>- die Sondergebiete „Freizeit, Sport, Kultur“ und „Einzelhandel“</li><li>- die Gemeinbedarfsfläche „Feuerwehr“</li><li>- Fläche für Anlage mit der Zweckbestimmung „Elektrizität“ (Umspannwerk)</li><li>- das Mischgebiet westlich des Umspannwerks</li><li>- Wohngebiet westlich des Mischgebiets.</li><li>- Bebauung südlich Langenharmer Weg</li></ul>
LROPI	Die Planung berücksichtigt die Teilfortschreibung 2004 des Landesraumordnungsplans des Landes Schleswig-Holstein in der Bekanntmachung vom 17. Januar 2005, die in Ziffer 7.5 die Grundsätze und Leitlinien für die

## Bebauungsplan Nr. 218 – Stonsdorf

Ansiedlung von großflächigem Einzelhandel definiert.

- Regionalplan 1998 Das Plangebiet liegt unmittelbar an der im Regionalplan für den Planungsraum I dargestellten östlichen Achsenbegrenzung der Entwicklungsachse Hamburg – Kaltenkirchen.
- B 3 - Harksheide Der im Jahre 1958 rechtsverbindlich gewordene Durchführungsplan Nr. 3 – Harksheide – wurde 1960 mit In-Kraft-Treten des Bundesbaugesetzes als Bauungsplan Nr. 3 – Harksheide – übergeleitet.
- B 3 – Ha – 2. Änderung Eine Anwendung der seit 31.07.1987 in Kraft befindlichen 2. Änderung des B 3 Harksheide, die die Anwendung der Baunutzungsverordnungen von 1977 zum Gegenstand hat (und der vorangegangenen 1. Änderung: BauNVO 1968), konnte und kann faktisch nicht erfolgen, da die Gebietsart des B 3 – Ha – nicht mit den Kategorien der späteren Baunutzungsverordnungen übereinstimmt.
- Der Bauungsplan Nr. 3 – Harksheide – ist aus heutiger Sicht nicht mehr geeignet, die städtebauliche Entwicklung des Gebietes hinreichend zu steuern.
- Aufhebung des B 3 - Ha - und seine 2. Änderung Mit In-Kraft-Treten des B 218 werden daher der B 3 – Ha – und seine 2. Änderung aufgehoben.
- Wasserschutzgebiet Zone III Der gesamte Geltungsbereich liegt innerhalb der Schutzzone III des Wasserschutzgebietes Norderstedt. Die Verordnung ist seit dem 01.02.1999 in Kraft. Auf die Vorschriften der Verordnung wird verwiesen.
- Landesstraße L 284 Die Schleswig-Holstein-Straße ist als Landesstraße L 284 eingestuft und liegt im Abschnitt des Planungsgebietes außerhalb der geschlossenen Ortslage (Ortsdurchfahrt). Es gelten die Regelungen des Straßen- und Wegegesetzes des Landes Schleswig-Holstein. Dort ist u. a. außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrt für Hochbauten jeder Art eine Anbauverbotszone von 20 Metern (§ 29) und für bauliche Anlagen allgemein eine Zone für Anbaubeschränkungen von 40 Metern (§ 30), gemessen vom äußeren Fahrbahnrand, geregelt. In der Zone für Anbaubeschränkungen dürfen Genehmigungen durch die Baugenehmigungs- oder andere zuständige Behörden nur nach Zustimmung durch den Träger der Straßenbaulast erteilt werden. Die Anbauverbotszone ist in die Planzeichnung nachrichtlich übernommen.
- Anbauverbotszone
- Zone für Anbaubeschränkungen
- Benachbarte Bauungspläne Der östliche Teil der Wohnsiedlung am Falkenhorst und Teile des östlich der Theodor-Storm-Straße liegenden Grünzug (so genanntes Wäldchen) sind durch den Bauungsplan Nr. 229 – Norderstedt – Gebiet: am Falkenhorst/Ost, überplant. Dieser Plan erlangte am 08.11.1996 Rechtskraft. Das Wohngebiet ist als „reines Wohngebiet“ gemäß § 4 Baunutzungsverordnung 1990 und der Grünzug als „öffentliche Grünfläche / Zweckbestimmung: Park“ festgesetzt.
- B 229
- B 24 – Ha-
- B 246 Die Wohnhochhäuser nördlich des Falkenhorst liegen im seit 1967 rechtskräftigen Bauungsplans Nr. 24 – Harksheide- und sind als reines Wohngebiet (WR) festgesetzt.
- Südlich des B 229 befindet sich das Gebiet des Bauungsplans Nr. 246 – Norderstedt - für das Gebiet Langenharmer Weg / Theodor-Storm-Straße (rechtskräftig seit 12.12.2003, der das Eckgrundstück als allgemei-

## **Bebauungsplan Nr. 218 – Stonsdorf**

nes Wohngebiet (WA) und die Fläche östlich gegenüber als öffentliche Grünfläche „Parkanlage“ festsetzt. Teile dieser Grünfläche werden durch den B 218 für die planungsrechtliche Absicherung der Planstraße A überlagert.

B 277 – östlich Schleswig-Holstein-Str., westlich Glasmoorstrasse)  
(in Aufstellung)

Auf der Grundlage des vom Ausschuss für Stadtentwicklung, Umwelt und Verkehr am 15.03.2007 beschlossenen Verkehrskonzeptes „Netzergänzung langfristig“ ist, hat der Ausschuss für Stadtentwicklung und Verkehr am 16.11.2008 den Aufstellungsbeschluss und den Beschluss zur Durchführung der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung gefasst. Planungsziel des B 277 die Verlegung der Poppenbütteler Straße mit Anschluss an den Knotenpunkt Schleswig-Holstein-Straße / Stormarnstraße (sog. Planfall P2\*) und damit die Schaffung einer durchgängigen Hauptverkehrsstraßenzuges Stormarnstr. - Poppenbüttelerstraße bei Entlastung des Langenharmerweges im Abschnitt östlich des Kreisverkehrs am Stonsdorfer Weg.

Planfeststellung zum Stadtparksee

Mit Datum vom 25.07.2008 wurde die Herstellung und Umgestaltung des Stadtparksees Norderstedt, der unmittelbar nördlich an das Plangebiet angrenzt, durch den Landrat des Kreises Segeberg gem. § 31 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) festgestellt.  
Eine Realisierung der mit Planfeststellungsbeschluss dem Grunde nach zugelassenen Wasserkianlage wird seitens der Stadt Norderstedt nicht mehr weiterverfolgt.

### **1.2. Projektbeteiligte Planer und Fachbüros**

Mit der Ausarbeitung des Bebauungsplans wurde das Büro Architektur + Stadtplanung, Hamburg, beauftragt.

Die Verkehrsplanung wurde durch das Ingenieurbüro SBI Verkehr Spanheimer Bornemann Großmann GmbH, bearbeitet.

Der landschaftsplanerische Fachbeitrag wurde durch das Büro Landschaftsplanung Jacob, Norderstedt, erarbeitet.

Die Schalltechnische Untersuchung wurde durch das Büro LAIRM Consult GmbH, Hammoor, erarbeitet.

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

Lage im Stadtgebiet

Das etwa 45 ha große Plangebiet liegt ca. 2 km östlich des Norderstedter Stadtzentrums (Norderstedt-Mitte) am östlichen Rand des Ortsteils Harksheide. Die in Nord-Süd-Richtung verlaufende Schleswig-Holstein-Straße (Landesstraße L 284) und der in Ost-West-Richtung verlaufende Langenharmer Weg binden das Plangebiet bisher in das Hauptverkehrsstraßennetz ein.

Die Tangente der Schleswig-Holstein-Straße, die die östliche Begrenzung des Plangebietes bildet, stellt gleichzeitig die Begrenzung der Ortslage des Ortsteiles Harksheide dar. Jenseits dieser Straße beginnt der sich weiträumig nach Osten zum Glasmoor und zum Tangstedter Forst, nach Norden in Richtung Tangstedt und nach Süden zur Tarpenbekniederung hin öffnende Landschaftsraum, dem als radial von Hamburg ausstrahlen-

## **Bebauungsplan Nr. 218 – Stonsdorf**

den regionaler Grünzug zwischen den Siedlungsachsen landesplanerische Bedeutung zukommt.

### **Geltungsbereich**

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 218 – Norderstedt – ist wie folgt begrenzt (genaue Abgrenzung vgl. Teil A - Planzeichnung):

- Im Süden durch die Flurstücke der Bebauung südlich des Langenharmer Weges (einschließlich);
- im Westen durch den Grünzug (ausschließlich) Theodor-Storm-Straße bzw. die westlichen Grundstücksgrenzen des Lebensmittel SB-Marktes (Famila), westlich der Emanuel-Geibel-Straße, bzw. westlich, nördlich und südlich des Flurstücks 47/53 (Flur 6, Gemarkung Harksheide) (Gelände des ehem. Bauhofes);
- im Norden durch die nördliche Flurstücksgrenze der Flurstücke 47/46 und 47/52 (Flur 1, Gemarkung Glashütte) (Gelände des ehem. Kalksandsteinwerkes) bzw. südlich des Stadtparksees;
- im Osten durch die Schleswig-Holstein-Straße (Landesstraße L 284) (einschließlich).

### **angrenzende Bereiche**

Im Norden des Plangebietes befindet sich das ausgedehnte Gelände einer ehemaligen Nassauskiesung, das nach Beendigung der Ausbeute renaturiert und in den nordwestlich des Plangebietes bereits angelegten Stadtpark, in den der ehemalige Müllberg von Harksheide mit einbezogen ist, als künftiger Stadtparksee integriert werden soll. Die Flächen des zukünftigen Stadtparks mit See sind für das Jahr 2011 als Ausstellungsgelände der Landesgartenschau vorgesehen.

Der See und die Flächen des ehemaligen Kalksandsteinwerkes sind mittlerweile von der Stadt erworben worden. Die Planungen der Stadt beziehen die Flächen in den Stadtpark und die Planungen zur Landesgartenschau im Jahre 2011 mit ein. Nach derzeitigem Planungsstand ist auf dem Gelände des ehem. Kalksandsteinwerkes u.a. der Standort des Kulturwerkes der Stadt Norderstedt sowie von Flächen für den ruhenden Verkehr vorgesehen.

Mit Datum vom 25.07.2008 wurde die Herstellung und Umgestaltung des Stadtparksees Norderstedt, der unmittelbar nördlich an das Plangebiet angrenzt durch den Landrat des Kreises Segeberg gem. § 31 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) festgestellt.

Südlich der Bebauung am Langenharmer Weg schließt sich ein öffentlicher Grünzug mit dichtem Gehölzbestand an.

Westlich des Plangebietes befindet sich, durch eine waldartigen öffentlichen Grünzug und die Theodor-Storm-Straße getrennt, die ausgedehnte Wohnsiedlung Am Falkenhorst. Die Bebauung im südlichen Teil der Siedlung besteht aus zweigeschossigen Reihenhäusern nördlich des Falkenhorstes setzen fünf achtgeschossige Punktwohnhochhäuser vertikale Akzente. Im nördlichen Anschluss daran grenzt das Plangebiet an die Emanuel-Geibel-Straße mit dem Gelände des ehemaligen städtischem Bauhof, Kleingartenanlage und Bauspielplatz sowie an das Birkenwäldchen östlich der Emanuel-Geibel-Straße, bevor sich der Stadtpark mit dem ehemaligen Müllberg Harksheide weitläufig öffnet.

## **Bebauungsplan Nr. 218 – Stonsdorf**

### **1.4. Historische Entwicklung und B-Plan-Verfahren**

Erschließung 1958

Das Gewerbegebiet wurde Ende der 1950er Jahre auf der Grundlage des Aufbauplanes der Gemeinde Harksheide und des Durchführungsplanes Nr. 3 - Harksheide - von der damaligen Gemeinde Harksheide zusammen mit der Wirtschafts- und Aufbaugesellschaft Stormarn auf einem ehemaligen Truppenübungsplatz in größerem Abstand zur damaligen Ortslage erschlossen. Lediglich an einzelnen Abschnitten des Langenharmer Weges befanden sich einfache Siedlungshäuser. Die Schleswig-Holstein-Straße befand sich damals im Planungsstadium und wurde Ende der 50er Jahre bis Mitte der 60er Jahre in drei Bauabschnitten, vom Knoten Ochsenzoll im Süden beginnend, bis zum Anschluss an die Ulzburger Straße (ehem. B 433) im Norden der damaligen Gemeinde Harksheide errichtet.

Als erster Betrieb siedelte sich im Jahre 1958 der ursprünglich im Riesengebirge ansässige Hersteller des Kräuterlikörs „Echt Stonsdorfer“ an, der dem neuen Gewerbegebiet auch seinen Namen gab. Weitere Betriebsansiedlungen erfolgten insbesondere in den 1960er Jahren.

1962 entstand das Kalksandsteinwerk Potenberg am nord-westlichen Ende der Stormarnstraße .

Die zunächst relativ aufgelockerte Bebauung im Gewerbegebiet hat sich mit den Jahren kontinuierlich verdichtet. Von Westen ist die Wohnsiedlung Falkenhorst an das Gewerbegebiet herangerückt. Einzelhandelsnutzung war im Plangebiet zunächst nur durch einzelne kleinere Betriebe im Bereich des Knotens Langenharmer Weg / Stonsdorfer Weg vertreten; 1991 hat sich ein SB-Warenhaus (Familia an der Stelle der ehemaligen Alstermilchwerke) an der Stormarnstraße 33-41 angesiedelt.

Als Bauten neueren Datums sind ferner der Neubau der Saint-Gobain Diamantwerkzeuge GmbH & Co.KG sowie das Betriebsgebäude Fa. Indipro (heute Leerstand) am Schützenwall zu nennen. Mit dem Neubau des siebengeschossigen Lufthansa-Verwaltungsgebäudes Ende der 80er Jahre hat das Gebiet ein städtebaulich markantes Gebäude erhalten.

Im Jahre 2002 hat die Stadt Norderstedt das Gelände der ehemaligen Stonsdorferei erworben und dort 2003 ein Feuerwehrtechnisches Zentrum errichtet.

1988 wurde das Kalksandsteinwerk Potenberg stillgelegt. Im Jahr 2006 hat die Stadt Norderstedt die Fläche erworben. Geplant ist der Umbau des historischen Industriegebäudes mit baulicher Ergänzung für den neu gegründeten städtischen Eigenbetrieb „Kulturwerk“, mit einem Kultur- und Veranstaltungsbereich. Die planungsrechtlichen Voraussetzungen sollen durch den B-Plan vorbereitet werden.

Durch Aufgabe einiger Betriebe in den letzten Jahren sind zur Zeit der B-Plan-Aufstellung einige Leerstände im Gebiet zu verzeichnen.

Ende 2004 hat die Stadt Norderstedt den Zuschlag zur Durchführung der Landesgartenschau 2011 auf dem Gelände des Stadtparks und der beiden Auskiesungsgewässer nördlich des Geltungsbereiches erhalten.

Derzeit wird der Familamarkt an der Stormarnstraße 35 -41 erweitert. Auf dem Grundstück Stormarnstraße 42-50 hat im Herbst 2008 ein Getränke-

## **Bebauungsplan Nr. 218 – Stonsdorf**

und ein Tierfuttermarkt eröffnet.

In Folge der Zusammenlegung der städtischen Bauhöfe an der Friedrich-Ebert-Straße in Garstedt im Jahre 2007 wird das derzeit ungenutzte städtische Bauhofgelände an der Emanuel-Geibel-Straße in die städtebaulichen Konzepte zur Nachnutzung miteinbezogen.

### **B-Plan-Verfahren**

Aufgrund der verkehrlichen und nutzungsstrukturellen Konflikte im Geltungsbereich wurde schon am 06.09.1988 der Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan Nr. 218 gefasst und am 26.05.1998 und 25.09.2001 ergänzt.

Aufgrund unklarer Entwicklungsperspektiven einer Reihe von Betrieben bzw. Grundstücksnutzungen im Gebiet sowie des Auskiesungsgeländes wurde das B-Plan-Verfahren ausgesetzt. Im Zuge der Planungen für die Landesgartenschau sowie weiterer gewerblicher Entwicklungen wurde das Verfahren im Jahr 2006 wieder aufgenommen.

Gewerbetreibende und Eigentümer wurden im Zuge umfangreicher Betriebsbefragungen und einer „Informations-Werkstatt“ zu Beginn der Neuaufnahme 2006 in das Verfahren einbezogen. Aus den Ergebnissen wurde eine städtebauliche Analyse entwickelt. Diese Analyse bildet die Grundlage für das städtebauliche Konzept und die eingeflossenen Fachplanungen.

Am 26.06.2008 wurde die zweite Informations-Werkstatt durchgeführt, in der über die erarbeiteten Lösungen informiert und diskutiert wurde.

Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 3 Abs. 1 Satz 1 BauGB wurde am 28.05.2008 und vom 29.05.2008 bis 27.06.2008 durchgeführt.

Der Entwurf des Bebauungsplanes sowie die Begründung haben in der Zeit vom 18.12.2008 bis 23.01.2009 gem. § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich ausgelegt. Die öffentliche Auslegung wurde mit dem Hinweis, dass Stellungnahmen während der Auslegungsfrist von allen Interessierten schriftlich oder zur Niederschrift abgegeben werden können, am 10.12.2008 in der "Norderstedter Zeitung" ortsüblich bekannt gemacht.

### **1.5. Bestand**

#### **Branchenstruktur und Betriebsformen**

Ansässig sind gegenwärtig ca. 50 Betriebe mit insgesamt ca. 3.200 Beschäftigten. Darunter sind sowohl renommierte Großbetriebe mit bis zu ca. 450 Beschäftigten, die z. T. Weltkonzernen angehören, als auch mittelständische und kleine Familienbetriebe mit regionalem Wirkungskreis und entsprechend geringerer Mitarbeiterzahl. Die Branchenstruktur ist geprägt durch Betriebe in den Bereichen Investitions- und Verbrauchsgüterindustrie, Baugewerbe und Bauindustrie, Nahrungsmittelindustrie, Fotochemie und Druck sowie durch Dienstleistungs-, Groß- und Einzelhandelsbetriebe.

Stadtweite Bedeutung haben auch die Norderstedter Werkstätten an der Stormarnstraße, die innerhalb des Gewerbegebietes in den vergangenen Jahren stark expandiert sind und inzwischen zu den Betrieben mit den zahlenmäßig höchsten Beschäftigtenzahlen gehören. Hieraus ergeben sich besondere Anforderungen an den B-Plan.

#### **Feuerwehrtechni-**

Im Jahre 2002 hat die Stadt Norderstedt das Gelände der ehemaligen

## Bebauungsplan Nr. 218 – Stonsdorf

sches Zentrum	Stonsdorferei erworben und dort 2003 ein Feuerwehrtechnisches Zentrum errichtet.
Baustruktur, Höhenentwicklung, Dichte	<p>Die Baustruktur ist hinsichtlich des Baualters und -zustandes, der Gebäudetypen, der Dichte und Höhenentwicklung relativ inhomogen.</p> <p>In weiten Teilen des Gebietes werden noch die Bauten aus der Frühzeit des Gebietes als Produktions-, Lager- oder Verwaltungsgebäude genutzt; von den in jüngerer Zeit errichteten Neubauten sind das Gebäude der Lufthansa, das teilweise in ökologischer Bauweise errichtete Betriebsgebäude der Firma St. Gobain am Schützenwall sowie die Betriebshalle der Firma Indiapro (z. Zt. Leerstand) sowie das Gebäude des Familia-Marktes hervorzuheben.</p> <p>Die Höhenentwicklung reicht von einem Vollgeschoss bis zu sieben Vollgeschossen (Lufthansa).</p> <p>Die Ausnutzung der einzelnen Grundstücke ist ebenfalls sehr uneinheitlich. Neben sehr intensiv genutzten Grundstücken bestehen auch stark untergenutzte Bereiche. Die erreichten Baudichten bewegen sich auf den einzelnen Baugrundstücken bei der Grundflächenzahl (GRZ) zwischen 0,2 und 0,7, bei der Geschossflächenzahl (GFZ) zwischen 0,23 und 1,47, wobei der Großteil zwischen GFZ 0,4 und 0,9 liegt.</p>
Leerstände / Brachen	Leerstände bzw. Brachflächen bestehen über das im Jahre 1988 stillgelegte Kalksandsteinwerk hinaus zur Zeit der B-Plan-Aufstellung jüngerer Zeit u.a. auf den Grundstücken Schützenwall 22-28 (ehem. Fa. Pistaco) Schützenwall 32, Schützenwall 19-23 (ehem. Betonwerk Köhler) sowie in den Hallen der ehem. Firma Indiapro am Schützenwall 37-41 und am Langenharmer Weg 219. Hier können die Neuaufstellung des B-Planes und die vorgesehenen Infrastrukturmaßnahmen zu einer Vitalisierung und Erneuerung des Gewerbestandortes führen.
Untersuchung ehemaliger Betriebsstandorte	<p>Im Geltungsbereich werden 31 Betriebsgrundstücke, bei denen aufgrund der Art der gewerblichen Nutzung bzw. Vornutzung Bodenverunreinigungen nicht ausgeschlossen werden können, im Prüfverzeichnis der unteren Bodenschutzbehörde beim Kreis Segeberg (UBB) geführt. Eine Änderung der allgemein zulässigen gewerblichen Nutzung erfolgt durch den B 218 nicht.</p> <p>Vor diesem Hintergrund wird im Rahmen der Baugenehmigungsverfahren bei Nutzungsänderungen eine entsprechende Stellungnahme der UBB eingeholt (s. auch Pkt. 3.9 Altlasten).</p>
Eigentumsverhältnisse	<p>Die öffentlichen Verkehrsflächen (Bestand) befinden sich im Eigentum der Stadt Norderstedt.</p> <p>Die Fläche für die geplante Straßenspange zwischen Langenharmer Weg und Stormarnstraße (Planstraße A) befindet sich nur teilweise im Eigentum der Stadt Norderstedt. Parallel zum Bebauungsplanverfahren werden derzeit Verhandlungen mit den Eigentümern geführt. Verhandlungen mit den Grundeigentümern zum Erwerb der erforderlichen Flächen für die Querschnittserweiterungen Stormarnstraße sowie für die Fuß- / Radwegverbindung Schützenwall Stadtpark werden derzeit betrieben.</p>

## **Bebauungsplan Nr. 218 – Stonsdorf**

Die Gemeinbedarfsfläche „Feuerwehr“ (Stormarnstraße 2) ist ebenfalls Eigentum der Stadt Norderstedt. Gleiches gilt für die Flächen Mischgebiet und das allgemeine Wohngebiet an der Emanuel-Geibel-Straße (ehemaliges Bauhofgelände).

Die Fläche für Versorgungsanlagen (Umspannwerk) an der Stormarnstraße gehört der E.ON Netz bzw. E.ON Hanse.

Die übrigen Flächen befinden sich in privater Hand.

### **2. Planungsanlass und Planungsziele**

Planungsanlass	<p>Die Notwendigkeit zur Überplanung des Gewerbegebietes Stonsdorf ergibt sich insbesondere aus den sich gegenseitig bedingenden verkehrlichen und nutzungsstrukturellen Konflikten. Diese bedürfen dringend – und besonders im Hinblick auf die Landesgartenschau 2011 und die geplante dauerhafte Gestaltung des Stadtparkgeländes - einer städtebaulichen Steuerung, die der derzeit noch rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 3 – Harksheide – aus dem Jahre 1958 nicht zu leisten vermag. Es besteht die Gefahr, dass bei einer weitgehenden Ausschöpfung der derzeit bestehenden umfangreichen Baurechte, städtebaulich negative Auswirkungen für das Plangebiet selbst, für die umgebenden Quartiere und auch für Norderstedt insgesamt zu erwarten sind (Verlust von Betrieben und Arbeitsplätzen, negative verkehrliche Auswirkungen auf das gesamte Straßennetz, negative Auswirkungen auf bestehende zentrale Standorte der Einzelhandelsversorgung, keine entwicklungsbezogene Sicherung von Flächen für die weitere gewerbliche Entwicklung der Stadt).</p>
Planungsziele	<ul style="list-style-type: none"><li>- Städtebauliche Aufwertung des Gewerbegebietes</li><li>- Festsetzung der Art und des Maßes zulässiger Nutzungen unter Berücksichtigung der Anforderung der Betriebe und der städtebaulichen Situation</li><li>- Sicherung und Weiterentwicklung der vorhandenen Gewerbeflächen unter Berücksichtigung der städtebaulichen Gemengelage und der städtebaulichen Situation</li><li>- Ordnung und Beschränkung der Einzelhandelsentwicklung</li><li>- Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für Freizeit-, Sport-, Kultur- und gastronomische Nutzungen sowie für ein Hotel am Südeingang des Stadtparks</li><li>- Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für Freizeit-, Sport-, Kultur- und gastronomische Nutzungen sowie für Stellplätze am Südeingang des Stadtparks während der Durchführung der Landesgartenschau im Jahre 2011</li><li>- Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung von Wohnungsbau auf dem ehemaligen Bauhofgelände an der Emanuel-Geibel-Strasse</li><li>- Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwick-</li></ul>

## **Bebauungsplan Nr. 218 – Stonsdorf**

lung einer gemischten Nutzung zwischen der Emanuel-Geibel-Straße und dem Umspannwerk

- Festsetzung der Bebauung südlich des Langenharmer Weges als Mischgebiet
- Neuordnung der Verkehrsanlagen unter Berücksichtigung der Anforderungen aller Verkehrsarten.
- Berücksichtigung der Anforderungen sowohl der vorhandenen als auch geplanten Nutzungen in die Gestaltung der Verkehrsanlagen.
- Langfristige Verbesserung der Erschließung des Gewerbegebietes für den ÖPNV durch eine zentrale Buslinie.
- Verbesserung des Angebotes an Fußwegen und Radverkehrsanlagen, insbesondere für behinderte Menschen.
- Gestaltung der öffentlichen wirksamen Räume und Schaffung einer eigenen Identität
- Sicherung und Entwicklung der Grünstrukturen im Inneren des Gebietes und an den Rändern in Abstimmung mit den Planungen zum Stadtpark

Vor dem Hintergrund, dass bei Gewerbeflächenentwicklungen neben Neuausweisungen insbesondere auch einer Förderung der Innenentwicklung ein hoher Stellenwert beizumessen ist (Bodenschutzklausel § 1a (2) BauGB), müssen die vorhandenen gewerblichen Baugrundstücke und Baurechte möglichst optimiert werden. Dies ist insbesondere im Hinblick auf die Anforderungen der bestehenden Betriebe (Bestandspflege) und auf aktuelle moderne Erfordernisse für die ökonomische Zukunftsfähigkeit der Betriebe und des Standortes zu sehen. Klare städtebauliche und planungsrechtliche sowie sonstige Rahmenbedingungen sind dafür Voraussetzung.

Die Betriebe erhalten durch den B-Plan außerdem Planungssicherheit durch Festsetzungen, die entsprechend der aktuellen Immissionsschutzverordnungen getroffen wurden.

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

#### **3.1. Städtebauliches Konzept**

Durch die Neuaufstellung des B-Planes und die damit verbundenen Infrastrukturmaßnahmen soll es zu einer Vitalisierung und Erneuerung des Gewerbegebietes führen. Das Gewerbegebiet soll entwicklungs- und damit konkurrenzfähig bleiben.

Durch ein durchdachtes städtebauliches Konzept und eine abgestimmte Freiraum- und Straßengestaltung, die das Gebiet wesentlich besser in des Stadtgefüge und das Verkehrsnetz integriert, soll das Gebiet „Stonsdorf“ aufgewertet werden. Im Hinblick auf die überregionale Beachtung der Landesgartenschau im Jahre 2011, deren Hauptzufahrt durch das Gewerbegebiet führt, ergeben sich klare Potentiale. Insofern kommt der Gestaltung des öffentlichen Raumes eine besondere Bedeutung zu.

## **Bebauungsplan Nr. 218 – Stonsdorf**

Den Gewerbebetrieben soll ein hohes Maß an Flexibilität ermöglicht werden. Dies wird z.B. erreicht durch

- die Festsetzung von großzügigen, flexiblen Baufenstern
- durchgängige Festsetzung einer GRZ = 0,8 (maximal versiegelbare Fläche)
- reine Gebäudehöhenfestsetzungen und Festsetzung einer GFZ, aber keine Festsetzung der Geschossigkeit

Ein Kernpunkt des Konzeptes ist die Gestaltung des öffentlich erlebbaren Raumes. Hier wird besonderer Wert auf die gestalterischen Anforderungen des Straßenraumes gelegt:

- klare gestalterische Hierarchien
- städtebauliche Betonung der Hauptachse Stormarnstraße
- einheitliche Gestaltung der „Nebenstraße“ Schützenwall

Hohe Bedeutung hat die Neuordnung des fließenden und ruhenden Verkehrs. Offensichtliche Mängel sollen durch die geplanten Maßnahmen gelöst werden:

- klar geregelte Angebote für den ruhenden Verkehr
- Maßnahmen zur Konfliktvermeidung
- Verbesserungen für Fußgänger, Radfahrer und des ÖPNV-Angebots / Haltestellenoptimierung

Die Stormarnstraße soll als neues städtebauliches Rückgrat ausgebaut und städtebaulich durch Festsetzung einer höherer Gebäude und GRZ entlang des Straßenverlaufs betont werden.

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

#### **Gewerbegebiet**

Die Baugebiete im Geltungsbereich sind überwiegend - entsprechend ihrer Nutzung - als Gewerbegebiete gem. § 8 BauNVO festgesetzt.

#### **Einzelhandel im GE nur bis 100 qm VKF**

In den festgesetzten Gewerbegebieten sind Einzelhandelsbetriebe nicht zulässig (Ausnahme Baugebiet B, vgl. unten). Verkaufsstellen von ansässigen produzierenden Betrieben sind ausnahmsweise auf den Betriebsgrundstücken bis zu maximal 10 % der Produktionsfläche oder maximal 100 qm zulässig (§ 1 (5) und (9) BauNVO) und dies nur im Zusammenhang mit einer auf dem Betriebsgrundstück stattfindenden Produktion bzw. Lagerung.

Diese einschränkenden Festsetzungen werden zum Ausschluss besonders verkehrsintensiver Betriebe und zur vorrangigen Sicherung der Flächen für gewerbliche Nutzungen und zur Verhinderung negativer Auswirkungen auf zentrale Versorgungsbereiche der Stadt getroffen.

#### **erweiterte Zulässigkeit für Einzelhandel**

Zulässig sind für die Grundstücke Stormarnstraße 42 – 50 (in der Planzeichnung Teil A die mit „B“ gekennzeichnete Fläche) Einzelhandelsnut-

## **Bebauungsplan Nr. 218 – Stonsdorf**

im Baugebiet B

zungen "Getränkemarkt" mit max. 500 qm Verkaufsfläche und "Tierfutter" mit max. 700 qm Verkaufsfläche.

Damit soll - entsprechend den im Februar 2008 erteilten Baugenehmigungen - den im Gebiet bestehenden Einzelhandelseinrichtungen eine an diesem Standort städtebaulich vertretbare Möglichkeit für Entwicklung bzw. Neuansiedlung gegeben werden. Der Ausschluss von anderen Sortimenten und die Begrenzung der Verkaufsflächen und Sortimente im festgesetzten Sondergebiet (vgl. unten) dient dazu, negative Auswirkungen auf die Entwicklung zentraler Versorgungsbereiche der Stadt, hier insbesondere für den Harksheider Markt, zu verhindern.

Diese Festsetzungen sind im Einklang mit einer Verträglichkeitsanalyse, die im Dezember 2007 (Bulwien Gesa AG, Hamburg) erstellt wurde, getroffen worden. Gem. Analyse ist der bestehende Lebensmittelmarkt für seine Lage im Verdichtungsraum eines Mittelzentrums vergleichsweise klein dimensioniert. Die geplante Erweiterung des bestehenden Lebensmittelmarktes sowie die Ansiedlung eines Getränkemarktes dienen der zeitgemäßen Fortentwicklung. Bei der geplanten Ansiedlung des Tierfutter-Marktes handelt es sich lediglich um eine Verlagerung. Die geplanten Vorhaben werden im Gutachten als verträglich eingestuft. Die Funktionsfähigkeit der Norderstedter Zentren- und Angebotsstrukturen wird nicht beeinträchtigt.

allgemein ausgeschlossene Nutzungen

In allen Gewerbegebieten sind unzulässig:

- Tankstellen mit Ausnahme von Betriebstankstellen.
- Vergnügungsstätten, insbesondere Spielhallen, Diskotheken und ähnliche Unternehmen im Sinne von § 33 i der Gewerbeordnung, die der Aufstellung von Spielgeräten mit und ohne Gewinnmöglichkeit dienen, sowie Verkaufsräume und Verkaufsflächen. Vorführ- und Geschäftsräume, deren Zweck auf Verkauf von Artikeln, auf Darstellungen oder auf Handlungen mit sexuellem Charakter ausgerichtet ist.
- Gastronomische Betriebe, die überwiegend auf motorisierte Kunden eingerichtet sind (Drive-In- Restaurants) sind aufgrund der zu erwartenden Verkehrserzeugung nicht zulässig.

Diese einschränkenden Festsetzungen sind aus städtebaulichen Gründen, zum Ausschluss besonders verkehrsintensiver Betriebe und zur Verhinderung negativer Auswirkungen auf zentrale Versorgungsbereiche der Stadt und zur Sicherung des Gewerbebestandes für produzierendes Gewerbe und Büronutzungen getroffen worden.

Der Ausschluss von Vergnügungsstätten ist zum Schutz der Wohngebiete vor nächtlichem ruhestörendem Lärm (Fahrzeugverkehr, Türeenschlagen, laute Musik etc). festgesetzt worden.

**Sondergebiet  
SB-Warenhaus**

Im Bebauungsplan ist ein sonstiges Sondergebiet – Zweckbestimmung : SB-Warenhaus - gem. § 11 (3) BauNVO festgesetzt. Planungsrechtliche Grundlage für die Festsetzung des sonstigen Sondergebietes stellt die Großflächigkeit des bestehenden Einzelhandelsbetriebes dar. Die Großflächigkeit beginnt nach derzeitiger planungsrechtlicher Rechtsprechung bei einer Verkaufsfläche von 800 qm. In diesem Fall soll - entsprechend der im März 2008 erteilten Baugenehmigung - die zur Zeit im Bau befindli-

## **Bebauungsplan Nr. 218 – Stonsdorf**

che Erweiterung des Betriebes auf maximal 5.480 qm begrenzt werden.

Der Verbrauchermarkt soll als Kernsortiment „Nahrungs- und Genussmittel“ führen. Bei der Planung sind weitere Warengruppenschlüssel des Nahrungs- und Genussmittelhandels zu berücksichtigen. Diese Warengruppen beinhalten auch Randsortimente, die Innenstadtrelevant sind. Diese Randsortimente gehören zu einem handelsüblichen Gesamtsortimentsangebot eines Verbrauchermarktes dazu. Da der Verbrauchermarkt innenstadtnah und siedlungsstrukturell eingebunden ist, sind die Auswirkungen für den Innenstadthandel nicht schädlich. (vgl. o.g. Verträglichkeitsanalyse Bulwien Gesa AG, Hamburg, Dezember 2007)

Dem Verbrauchermarktstandort können Läden und ladenmäßig betriebene Handwerksbetriebe, die einem auf Kunden ausgerichteten Service dienen, bis zu einer maximalen Verkaufsfläche von insgesamt 800 qm zugeordnet werden. Dieses dient bspw. der Einrichtung eines Backshops, eines Schlüsseldienstes, Apotheke oder Blumenladens.

Die Ansiedlung weiterer großflächiger Einzelhandelsbetriebe im Plangebiet ist wegen zu befürchtender erheblicher negativen Auswirkungen i. S. des § 11 Abs. 3 Satz 2 BauNVO (insbesondere auf den Verkehr und auf die Entwicklung zentraler Versorgungsbereiche der Stadt) nicht zulässig.

Das vorhandene Selbstbedienungswarenhaus (Familia an der Stormarnstraße) wird daher im Prinzip in seinem genehmigten Bestand als „Sondergebiet / SB-Warenhaus“ festgeschrieben. Die Festsetzungen folgen der o.g. Verträglichkeitsanalyse, die eine Modernisierung und Stärkung des vorhandenen SB-Marktes empfiehlt.

### **Sondergebiet „Sport, Freizeit, Kultur, Gastronomie, Hotel“**

Im Sondergebiet – Zweckbestimmung : Sport, Freizeit, Kultur, Gastronomie, Hotel - im Norden des Geltungsbereiches liegt der zukünftige Eingang zum Stadtpark. Die Festsetzungen orientieren sich am derzeitigen Planungstand zur Umgestaltung des Stadtparks und des Kulturwerkes unter Umnutzung des Gebäudes des ehemaligen Kalksandsteinwerks.

Entsprechend berücksichtigen die Festsetzungen des Vorentwurfes bauliche Anlagen für Sport und Freizeit wie z.B. eine Kletterhalle, Gastronomie, das „Kulturwerk“ im ehem. Kalksandsteinwerk mit entsprechenden baulichen Erweiterungen sowie die Option zur Errichtung eines Hotels.

### **Allgemeines Wohngebiet**

Im Nordwesten des Geltungsbereiches westlich der Emanuel-Geibel-Straße (ehem. Bauhof) ist ein allgemeines Wohngebiet für ein verdichtetes Wohnquartier in zukünftig attraktiver Lage am geplanten Stadtpark in Ergänzung zum Wohngebiet am Falkenhorst festgesetzt.

### **Mischgebiet Emanuel-Geibel-Straße**

An der Ecke Emanuel-Geibel-Straße / Stormarnstraße ist – im Übergang zwischen Gewerbe und Wohnen sowie Stadtpark / Kulturwerk – ein Mischgebiet festgesetzt. Hier wird z.B. eine Bebauung mit Büro- und Verwaltungsnutzung ermöglicht.

### **Mischgebiet südlich Langenharmer Weg**

Die Flächen südlich des Langenharmer Weges werden als Mischgebiet festgesetzt. Dies hat zum Ziel, an dieser Stelle langfristig eine Umstrukturierung in eine Mischnutzung von Wohnen und Arbeiten der Randlage zum Gewerbegebiet zu entwickeln.

Die Bebauung südlich des Langenharmer Weges ist anders als die Bebauung westlich der Theodor-Storm-Strasse nicht auf der Grundlage eines Bebauungsplanes entstanden, sondern als ein Kleinsiedlungssplitter im

## Bebauungsplan Nr. 218 – Stonsdorf

Außenbereich in den 50-er Jahren des 20. Jahrhunderts. Das Gebiet ist zwischenzeitlich planungsrechtlich als nicht überplanter Innenbereich einzustufen, z.T. sind im Gebiet gewerbliche Betriebe vorhanden. Bei der Überplanung durch den B 218 ist diese historisch gewachsene Gemengelage zum nördlich des Langenharmer Weges in den Jahren seit etwa 1958 entstandenen Gewerbegebietes Stonsdorf (übergeleiteter Bebauungsplan B 3-Harksheide) in die planerische Abwägung mit einzustellen. Die Belange der Betriebe im Gewerbegebiet und der Eigentümer / Bewohner südlich des Langenharmer Weges sind dabei zu einem gerechten Ausgleich zu bringen. Im diesem Zusammenhang ist der immisionsschutzrechtliche Schutzanspruch des Gebietes südlich des Langenharmer Weges zu berücksichtigen; dieser entspricht aufgrund der planungsrechtlichen und tatsächlichen städtebaulichen Situation derzeit nicht dem eines Allgemeinen Wohngebietes (WA). Aufgrund des Gebotes der gegenseitigen Rücksichtnahme muss dieses Gebiet derzeit Belastungen bis hin zu Mischgebietswerten hinnehmen. Die Ausweisung eines „WA – allgemeinen Wohngebietes“ entspräche deshalb nicht dem derzeitigen Schutzanspruch dieses Gebietes und würde in Rechte der Betriebe nördlich des Langenharmer Weges und damit in deren Betriebsausübung eingreifen. Die bestehende städtebauliche Problematik würde durch ein WA-Ausweisung nicht zu einem gerechten Ausgleich gebracht.

Aufgrund der städtebaulichen und planungsrechtlichen Situation ist es Planungsziel, südlich des Langenharmer Weges langfristig eine Mischung aus Arbeiten und Wohnen zu entwickeln.

Dieses städtebauliche Ziel ist bereits in der vorbereitenden Bauleitplanung, d.h. im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Norderstedt – FNP 2020 - dargestellt. Der Bebauungsplan 218 ist aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln.

Durch die Planungen zum B 218 erfolgt eine Verkehrsentslastung des Langenharmer Weges und in Folge eine nachhaltigen Entlastung der vorhandene Wohnnutzung vor Lärmimmissionen. Darüber hinaus wird der Katalog der in einem Mischgebiet zulässigen Nutzungen im Mischgebiet eingeschränkt, um die Wohnverträglichkeit zu gewährleisten.

Aus diesem Grund sind die gem. § 6 Abs. 2 Nr. 6, 7 und 8 (Gartenbaubetriebe, Tankstellen und Vergnügungsstätten) BauNVO allgemein zulässigen Nutzungen sowie die gem. § 6 Abs. 3 (Vergnügungsstätten) nicht Bestandteil des Bebauungsplans.

Einzelhandelsbetriebe gem. § 6 Abs. 2 Nr. 3 sind aus städtebaulichen Gründen ausgeschlossen worden, um eine Ansiedlung dieser in der Regel besonders verkehrsintensiven Betriebe zu vermeiden und negative Auswirkungen auf zentrale Versorgungsbereiche der Stadt zu verhindern.. Der Ausschluss von Vergnügungsstätten ist zum Schutz der Wohngebiete vor nächtlichem ruhestörendem Lärm (Fahrzeugverkehr, Türenschielen, laute Musik etc). festgesetzt worden.

Mit der Festsetzung wird sich die städtebauliche Entwicklung in diesem Gebiet auch unter Berücksichtigung der Wohnnutzung weitaus besser steuern lassen als nach gegenwärtigem Planungsrecht, und es wird dem Verbesserungsgebot durch Bauleitplanung Rechnung getragen.

Festsetzungen während der Dauer der Landesgartenschau

Im Nordwesten des Geltungsbereiches sind Festsetzungen gem. § 9 (2) BauGB – Festsetzungen für einen bestimmten Zeitraum - getroffen worden, die sich auf temporäre Nutzungen der Anlagen während der Landes-

## **Bebauungsplan Nr. 218 – Stonsdorf**

2011

gartenschau (01.04.2011 bis 31.10.2011) beziehen (vgl. Planzeichnung – Teil A – Anschlussblatt 2).

Nördlich der Stormarnstraße befindet sich der Haupteingang zur Landesgartenschau. Dort ist entsprechend dem derzeitigen Stand der Planungen ein Sondergebiet / Zweckbestimmung : Landesgartenschau (Freizeit/Kultur, Gastronomie, Blumenhalle, Klettergarten) - festgesetzt.

Westlich angrenzend ist eine öffentliche Parkplatzanlage mit einer großen Anzahl Parkplätzen festgesetzt. Die Anlage für den ruhenden Verkehr wird auch nach der Landesgartenschau bestehen bleiben und dann den Besuchern des Stadtparks als öffentlicher Parkplatz dienen.

Westlich und östlich der Emanuel-Geibel-Straße sind zwei weitere Stellplatzflächen geplant, die in der temporären Darstellung als Flächen für den ruhenden Verkehr zur Landesgartenschau genutzt werden sollen und anschließend einer baulichen Nutzung als WA / MI zugeführt werden sollen. Sie sind als temporäre Nutzungen (nur für die Dauer der Landesgartenschau) ebenfalls Bestandteil des SO-Gebietes / Zweckbestimmung: Landesgartenschau , jedoch nur als Stellplatzflächen nutzbar (vgl. textlicher Festsetzung Ziffer 8.1).

### **3.3. Maß der baulichen Nutzung**

GRZ

Die Grundflächenzahl ist für die Gewerbegrundstücke sowie für das Sondergebiet „SB-Warenhaus“ mit 0,8 festgesetzt. Dies ist für Gewerbegrundstücke die maximal versiegelbare Fläche gem. BauNVO und erlaubt den größtmöglichen Spielraum für die Gewerbetreibenden. Diese Festsetzung ist aufgrund der mehrfach geäußerten Erweiterungswünsche verschiedener Gewerbetreibender erforderlich. Zudem ist vor dem Hintergrund eines schonenden Umgangs mit Grund und Boden der Nachverdichtung bereits bestehender Baugebiete im Innenbereich der Neuentwicklung von Flächen im Außenbereich vorzuziehen.

Textlich ist festgesetzt worden, dass die GRZ im Sondergebiet "SB-Warenhaus" durch Stellplätze, Zufahrten etc. bis zu einem Wert von 0,95 überschritten werden kann. Damit soll der für ein SB-Warenhaus naturgemäß höhere Stellplatzanteil ermöglicht werden.

Für das Sondergebiet „Sport, Freizeit, Kultur, Hotel“ ist eine GRZ von 0,6 festgesetzt worden, um an dieser Stelle die großflächigen öffentlichen genutzten Gebäude wie Kulturwerk und Hotel realisieren zu können.

Für das Mischgebiet östlich der Emanuel-Geibel-Straße ist eine Bebauung für Büro- und Wohnnutzung vorgesehen. Um die relativ kleine Fläche optimal ausnutzen zu können, ist hier eine GRZ von 0,6 festgesetzt worden.

Für das Allgemeine Wohngebiet westlich der Emanuel-Geibel-Straße ist eine GRZ von 0,4 festgesetzt worden. Hier soll eine Bebauung mit modernen, verdichteten Wohnformen ermöglicht werden.

Der Bestand im Mischgebiet südlich des Langenharmer Weges soll gesichert und Erweiterungen ermöglicht werden. Daher ist hier eine GRZ von 0,4 festgesetzt worden, die eine verdichtete Bebauung bei gleichzeitiger Durchgrünung ermöglicht.

GFZ

Im Bebauungsplan „B 3 – Harksheide“ ist keine Geschossflächenzahl

## **Bebauungsplan Nr. 218 – Stonsdorf**

festgesetzt. Dies ermöglicht rechnerisch eine sehr hohe Ausnutzung der Grundstücke, die wiederum einen hohen Anstieg des Verkehrsaufkommens zur Folge hätte. Dafür sind die Verkehrswege und –knoten jedoch nicht ausgelegt. Daher werden im Bebauungsplan Nr. 218 die Geschossflächenzahlen festgesetzt, um die maximale Ausnutzung der Grundstücke zu begrenzen. Insbesondere mehrgeschossige, arbeitsplatzintensive Betriebe, z.B. Bürohäuser, werden so eingeschränkt. Trotzdem sind noch deutliche Spielräume zur Entwicklung der Betriebe vorhanden.

Die Stormarnstraße als künftige Haupteerschließung soll städtebaulich betont werden. Deswegen soll für die Grundstücke mit Belegenheit an der Stormarnstraße eine höhere Bebauung ermöglicht werden. Die Festsetzungen orientieren sich an dem oben beschriebenen städtebaulichen Konzept. Entlang der Stormarnstraße ist eine GFZ von 1,2 festgesetzt. Für das Grundstück der Lufthansa (Schützenwall 1) wurde eine GFZ von 1,5 gemäß Bestand festgesetzt. Eine Erweiterung ist hier nicht mehr möglich.

Für die Grundstücke am Schützenwall ist eine GFZ von 1,0 festgesetzt worden, so dass die maximale Ausnutzung der Grundstücke unter der Bebauung an der Stormarnstraße bleibt, Erweiterungsmöglichkeiten jedoch gegeben sind.

Das GE-Grundstück Nr. 1 westlich der Stormarnstraße liegt angrenzend zum reinen Wohngebiet Falkenhorst außerhalb des Geltungsbereichs. Um den Übergang zu schaffen, ist hier die GFZ mit 0,8 noch einmal heruntergestuft worden; trotzdem sind auch hier noch Erweiterungen möglich.

Die Festsetzungen zum Nutzungsmaß sind vor dem Hintergrund getroffen worden, einerseits die Belange der Betriebe nach angemessener Erweiterung (unter Einbeziehung des Bestandes) zu berücksichtigen und gleichzeitig die maximale Nutzungsintensität aller Baugrundstücke im Planbereich mit der Leistungsfähigkeit der zu erneuernden Straßenerschließung abzustimmen.

### **Gebäudehöhen**

Gem. oben erläuterten städtebaulichen Konzept sind außer den Festsetzungen zur Gestaltung der Straßenränder (vgl. Text Teil B, Ziffer 3.3) mögliche Firsthöhen bis zu 15 m festgesetzt worden. Für das Grundstück Schützenwall 1 wird, um dem bestehenden, ortsbildprägenden Solitär Rechnung zu tragen, eine Firsthöhe von 25 m festgesetzt (entsprechend Bestand).

Die festgesetzte Gebäudehöhe darf in den Bereichen nördlich bzw. östlich der Stormarnstraße ausnahmsweise für Hochregallager um 3,00 m überschritten werden. Diese Festsetzung wurde getroffen, um den speziellen Anforderungen moderner Gewerbebetriebe Rechnung zu tragen. Die Gefahr eines überhöhten Verkehrsaufkommens besteht für Hochregallager nicht

Zum zukünftigen Mischgebiet am Langenharmer Weg wird die Höhe bewusst auf 9 m reduziert, um hier den Übergang zu der eher kleinteiligen Bebauung und der zukünftig zurückgestuften Straße auch an den Gebäudehöhen städtebaulich zu verdeutlichen.

In den übrigen Bereichen ist die maximale Firsthöhe auf 12 m begrenzt worden.

## **Bebauungsplan Nr. 218 – Stonsdorf**

### **3.4. Überbaubare Grundstücksflächen**

Baugrenzen	Die überbaubaren Grundstücksflächen wurden als große, über die Grundstücksgrenzen hinausgehende Baufenster festgesetzt. Dies ermöglicht eine hohe Flexibilität der Bebauungsmöglichkeiten, Erweiterungen auf benachbarte Grundstücke werden ermöglicht.
Untergeordnete Nebenanlagen	In Umsetzung der Planungsziele zur Gestaltung und Qualität der öffentlichen wirksamen Räume, sowie zur Sicherung und Entwicklung der Grünstrukturen im Gebiet, sind außerhalb der überbaubaren Flächen zwischen vorderer Baugrenze und Straßenbegrenzungslinie untergeordnete Nebenanlagen gem. § 23 (5) BauNVO und nach Landesrecht genehmigungsfreie Nebenanlagen sowie Garagen ausgeschlossen. Der Ausschluss von genehmigungsfreien Gebäuden gilt darüber hinaus auch in den Waldschutzstreifen.

### **3.5. Äußere Gestaltung**

Fassadengestaltung	Fassaden und Dächer in Leuchtfarben wurden als nicht zulässig festgesetzt. Diese Festsetzung orientiert sich an dem Bestand und soll verhindern, dass das Ortsbild störende Gebäude entstehen.
Werbeanlagen	Die Festsetzungen bzgl. der Gestaltung von Werbeanlagen wurden ganz besonders im Hinblick auf die zukünftige Landesgartenschau und darauf folgende Stadtparknutzung getroffen. Die hauptsächlich der Erholung dienenden Flächen sollen nicht durch Werbeanlagen gestört werden.  Der vorhandene Mast in der Waldfläche südöstlich des Sondergebietes „Sport, Freizeit, Kultur, Hotel“ (Mast A) kann ausnahmsweise für die Anbringung von Werbeanlagen genutzt werden, sofern sie inhaltlich in einem Zusammenhang mit der Landesgartenschau- bzw. der Stadtparknutzung und / oder dem Kulturwerk stehen. Besucher fahren von der Stormarnstraße kommend in nördlicher Richtung direkt auf darauf zu, so dass hier die vorhandenen Gegebenheiten genutzt werden können, um auf den Eingangsbereich zum Stadtpark / zur Landesgartenschau hin zu lenken.  Werbeanlagen, die auf die Schleswig-Holstein-Straße einwirken, sind ausgeschlossen, um die bereits vorhandene und weiter zu entwickelnde Gehölzpflanzung nicht zu unterbrechen.  Für Werbeanlagen im Gewerbegebiet sind Festsetzungen zu Farbe, Lichtgestaltung und Größe getroffen worden.  Eine aufdringliche oder maßstabslose Firmen- oder Produktwerbung aus Tafeln sollte vermieden werden. Dagegen kann beispielsweise eine abgestimmte Farbgebung der Gebäude in wirkungsvoller und sympathischer Weise auf eine Dienstleistung aufmerksam machen.

### **3.6. Verkehr und Erschließung**

Vorhandene Erschließung	Die äußere Straßenerschließung des Gebietes übernehmen die Schleswig-Holstein-Straße, der Langenharmer Weg und dessen Verlängerung im Südosten, die Poppenbütteler Straße, sowie der Falkenhorst. Mit Ausnahme des Falkenhorstes sind diese Straßen im wirksamen Flächennutzungsplan als Hauptverkehrsstraßen dargestellt. Im Jahre 1997 ist der als Unfallschwerpunkt geltende Knotenpunkt Langenharmer Weg / Theodor-
-------------------------	---

## Bebauungsplan Nr. 218 – Stonsdorf

Storm-Straße / Stonsdorfer Weg als Kreisverkehr umgebaut worden. Die Knotenpunkte Schleswig-Holstein-Straße / Langenharmer Weg / Poppenbütteler Straße und Schleswig-Holstein-Straße / Stormarnstraße sind mit Lichtsignalanlagen ausgestattet.

Die Innere Erschließung übernimmt zum einen die Stormarnstraße, die im Osten an die Schleswig-Holstein-Straße und im Westen an den Falkenhorst anschließt und zum anderen der Schützenwall. Der Schützenwall wird in einen nördlichen Abschnitt (Ringstraße nördlich der Stormarnstraße) und einen südlichen Teil (Verbindungsstraße zwischen Langenharmer Weg und Stormarnstraße) unterteilt. Der Langenharmer Weg übernimmt zum Teil auch die Funktion einer inneren Erschließungsstraße. Die Knotenpunkte Stormarnstraße / Schützenwall West und Stormarnstraße / Schützenwall Ost sowie Langenharmer Weg / Schützenwall sind Vorfahrt geregelt. Die Emanuel-Geibel-Straße im Nordwesten des Plangebietes erschließt den weiter im Norden liegenden Stadtpark, die Kleingärten, die Wohnbebauung und den Bauspielplatz. Sie schließt im Süden an den Falkenhorst an und ist ebenfalls Vorfahrt geregelt. In südlicher Verlängerung verläuft die Theodor-Storm-Straße die den Falkenhorst mit dem Langenharmer Weg verbindet.

Verkehrsgutachten  
2007/08

Im Zusammenhang mit der Umsetzung des am 15.03.2007 im Ausschuss für Stadtentwicklung, Umwelt und Verkehr im Grundsatz beschlossenen Verkehrskonzeptes und der Neuaufstellung des Bebauungsplanes Nr. 218 wurde durch das Ingenieurbüro SBI Verkehr GmbH ein Verkehrsgutachten erarbeitet, das die Grundlage für die Umsetzung des Konzeptes im Rahmen des B 218 als auch des geplanten, angrenzenden B 277 sowie für das lärmtechnische Gutachten liefert. (Verkehrsuntersuchung zur Neuaufstellung des Bebauungsplanes Nr. 218 der Stadt Norderstedt -Stonsdorf-Hamburg, 8.Mai 2008)

Aktuelle  
Verkehrssituation

Zur Erfassung der aktuellen Verkehrssituation wurden im Rahmen der Verkehrsuntersuchung im November 2007 umfangreiche Verkehrszählungen an allen Knotenpunkten im Plangebiet durchgeführt (vgl. Anlage 4).

Die Straßen sind entsprechend ihrer jeweiligen Verkehrsbedeutung unterschiedlich stark belastet:

- Falkenhorst 2.900 Kfz/24h,
- Stormarnstraße bis 3.600 Kfz/24h,
- Langenharmer Weg zwischen Schützenwall und Schleswig-Holstein-Straße 12.800 Kfz/24h,
- Schleswig-Holstein-Straße zwischen Stormarnstraße und Langenharmer Weg 23.800 Kfz/24h.

In der morgendlichen Spitzenstunde gibt es auf dem Langenharmer Weg eine stärkere Verkehrsbelastung in Richtung Osten über die Schleswig-Holstein-Straße hinweg zur Poppenbütteler Straße. Auf der Schleswig-Holstein-Straße dominiert der Berufsverkehr in der morgendlichen Spitzenstunde in Richtung Süden. Der Zielverkehr in das Gewerbegebiet wird über die drei Straßen Falkenhorst, Schützenwall (Süd) und Stormarnstraße zu etwa gleichen Teilen abgewickelt.

## Bebauungsplan Nr. 218 – Stonsdorf

In den nachmittäglichen Spitzenstunden stellt sich auf dem Langenharmer Weg eine entgegen gesetzte Lastrichtung von Osten nach Westen ein. Auf der Schleswig-Holstein-Straße gibt es eine leichte Dominanz des Verkehrsflusses in Richtung Norden. Grundsätzlich ist außerdem eine starke Über-Eck-Beziehung zwischen Schleswig-Holstein-Straße (Nord) und Poppenbütteler Straße festzustellen. Die Ausfahrt aus dem Gewerbegebiet erfolgt nachmittags größtenteils über die Stormarnstraße zur Schleswig-Holstein-Straße.

An allen unsignalisierten Knotenpunkten im B-Plangebiet ist die verkehrliche Abwicklung auch in den Spitzenstunden ohne Probleme bei ausreichender bis guter Verkehrsqualität möglich. Die beiden signalisierten Knotenpunkte an der Schleswig-Holstein-Straße sind dagegen zeitweise überlastet. Gerade in den Spitzenstunden morgens und nachmittags sind erhebliche Wartezeiten und Staubildungen zu beobachten.

Der Knotenpunkt Schleswig-Holstein-Straße / Langenharmer Weg / Poppenbütteler Straße ist zudem im Jahr 2007 als Unfallhäufungsstelle geführt.

Belastung in Bereichen von Wohnnutzung

Wohnnutzungen sind vor allem im Falkenhorst und am Langenharmer Weg vorhanden. Die Verkehrsbelastung im Falkenhorst ist mit weniger als 3.000 Kfz/24h äußerst gering, wobei der Quell- und Zielverkehr der Anlieger und der "quartiersfremde" Durchgangsverkehr in etwa gleicher Größenordnung zu verzeichnen sind. In beiden Fällen handelt es sich im wesentlichen um Quell- und Zielverkehr des Gewerbegebietes Stonsdorf. Der Langenharmer Weg ist demgegenüber mit mehr als 12.000 Kfz/24h deutlich höher belastet, wobei hier der Durchgangsverkehr überwiegt.

Diese Zahlen wurden durch aktuelle Zählungen im Januar 2009 bestätigt, d.h. zu einem Zeitpunkt zu dem die veränderte Zufahrtsituation zum Stellplatz des Familia-Marktes bereits in Betrieb war.

Verkehrsprognose

Im Rahmen der Bearbeitung des Verkehrsgutachtens wurden Verkehrsprognosen für den Zeitraum bis 2020 erstellt. Sie berücksichtigen eine allgemeine Verkehrszunahme sowie die Verkehrszunahme durch die im Gewerbegebiet möglichen Nachverdichtungen und die geplanten Nutzungen im und am Stadtpark (Kulturwerk inkl. Musikschule (die Musikschule war damals noch Vorgabe), Kletterhalle, Freilichtbühne, Wasserskianlage (war damals noch Vorgabe),, Gastronomie, Naturbad). In einem weiteren Schritt wird die im „Planfall P0“ des Verkehrsentwicklungsplanes (VEP) dargestellte Verkehrsentwicklung aufgrund verschiedener Netz- und Strukturveränderungen übernommen. Maßgeblich für die Festlegung des Um- und Ausbaubedarfs ist darüber hinaus der „Planfall P8“ des VEP, in dem zusätzliche strukturelle Entwicklungen und weitere Netzveränderungen, darunter insbesondere die Querspange Glashütte mit Anschluss an den Knotenpunkt Schleswig-Holstein-Straße / Stormarnstraße angenommen werden.

Auswirkungen auf das hier untersuchte Straßennetz aufgrund der entsprechend der zwischenzeitlich veränderten politischen Beschlusslage (Entfallen der geplanten Ortsumgehung Garstedt und des Autobahnan schlusses in Garstedt) sind zu vernachlässigen

## Bebauungsplan Nr. 218 – Stonsdorf

- Planfälle Verkehrsgutachten      Im Verkehrsgutachten werden folgende Planfälle untersucht (vgl. Anlage 1 ) :
- Planfall P0                              Der Planfall P0 beinhaltet die prognostizierte Belastung im Jahr 2020 ohne Netzveränderungen.
- Planfall P1                              Für die Ausweisung und Sicherung der Straßenverkehrsflächen im Bebauungsplan Nr. 218 wird der Planfall P1 zu Grunde gelegt.
- Der **Planfall P1** beinhaltet die prognostizierte Belastung im Jahr 2020 mit folgenden Netzveränderungen und Ausbaumaßnahmen:
- Spange (Planstraße A) zwischen Kreisverkehr Langenharmer Weg/ Stonsdorfer Weg und Stormarnstraße,
  - Ausbau Stormarnstraße,
  - Rückbau des südlichen Abschnittes des Schützenwalles zu einer Einbahnstraße in südlicher Richtung
  - Ausbau des bestehenden dreiarmligen Knotenpunktes Stormarnstraße/ Schleswig-Holstein-Straße
  - Ausbau des bestehenden vierarmigen Knotenpunktes Poppenbüttelerstraße / Schleswig-Holstein-Straße / Langenharmer Weg
- Der Planfall P1 entspricht dem vom Ausschuss für Stadtentwicklung, Umwelt und Verkehr am 15.03.2007 beschlossenen Verkehrskonzept „Netzergänzung – langfristig“ 1. Bauabschnitt Der 1. Bauabschnitt umfasst dabei die geplanten Baumaßnahmen westlich der Schleswig-Holstein-Straße.
- Planfall P2/P2\*                        Die für den 2. Bauabschnitt erstellten Planfälle P2 und P2\* enthalten Netzveränderungen und Ausbaumaßnahmen östlich der Schleswig-Holstein-Straße. Der 2. Bauabschnitt wird in einem separaten Planverfahren (Bebauungsplan Nr. 277) bearbeitet werden. Die Fassung des Aufstellungsbeschlusses sowie des Beschlusses zur Durchführung der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung erfolgte am 06.11.2008.
- Der **Planfall P2\*** beinhaltet die prognostizierte Belastung im Jahr 2020 mit folgenden Netzveränderungen und Ausbaumaßnahmen als Zwischenlösung bis P2 realisiert ist:
- wie Planfall P1 sowie
  - Verlegung der Poppenbütteler Straße etwa ab Höhe der Glasmoorstraße an den Knotenpunkt Schleswig-Holstein-Straße / Stormarnstraße
  - Ausbau Knoten Stormarnstraße / Schleswig-Holstein-Straße zu einem vierarmigen Knotenpunkt mit Anbindung der Stormarnstraße an die Poppenbütteler Straße
  - Rückbau der Poppenbütteler Straße etwa zwischen Glasmoorstraße und Schleswig-Holstein-Straße
  - Rückbau des Knotenpunktes Poppenbütteler Straße / Schleswig-Holstein-Straße / Langenharmer Weg zu einem dreiarmligen Knotenpunkt
- Planfall P2** beinhaltet die prognostizierten Belastungen im Jahr 2020 mit folgenden Netzveränderungen und Ausbaumaßnahmen:

## Bebauungsplan Nr. 218 – Stonsdorf

- wie Planfall P2\* sowie

- Anbindung des Knotenpunktes Schleswig-Holstein-Straße / Stormarnstraße an die künftige Querspange Glashütte mit untergeordneter Anbindung der Poppenbütteler Straße

öffentliche Verkehrsflächen

Die Darstellungen der Regelquerschnitte sowie die Ausführungen in der Planbegründung zur Ausgestaltung der öffentlichen Verkehrsflächen stellen keine Festsetzungen des Bebauungsplanes dar, sondern sind Darstellungen ohne Normcharakter. Die Festlegung der konkreten Ausgestaltung der im B-Plan festgesetzten öffentlichen Verkehrsflächen inklusive der Festlegung der Fahrspuren und Abbiegebeziehungen erfolgt im Rahmen der Erschließungsplanung.

Die Festsetzungen der öffentlichen Verkehrsflächen im B 218 stellen auf die Erfordernisse des Planfalles P1 (2020) ab.

Der P1 stellt den Straßenausbau (inkl. der Einschränkung einiger Fahrbeziehungen) dar, der ohne eine Realisierung des 2. Bauabschnittes gemäß Planfall P2/P2\* für die prognostizierten Verkehrsbelastungen bis zum Jahr 2020 erforderlich werden würde. Da die geplante Verlegung der Poppenbütteler Straße jedoch zeitnah erfolgen soll, wozu der Aufstellungsbeschluss des B 277 den ersten Schritt darstellt, sollen im Sinne einer Minimierung des Eingriffes und der Kosten die Umbaumaßnahmen auf der Schleswig-Holstein-Straße bis zu einer Umsetzung des B 277 so gering wie möglich gehalten werden. Durch Ummarkierungen und Anpassungen der Lichtsignalanlage kann die Leistungsfähigkeit der Knotenpunkte auch ohne Einschränkung der Fahrbeziehungen über das Jahr 2012 hinaus gewährleistet werden, so dass zunächst und bis auf weiteres die Ausbaumaßnahmen gemäß Planfall P1 nicht umgesetzt werden müssen.

Die weiteren Planungen für die Anbindung der Poppenbütteler Straße an die Stormarnstraße können unabhängig vom B 218 im Bebauungsplanverfahren Nr. 277 betrieben werden. (siehe auch Abschnitt „Planfall P2/P2\*“)

Geplante äußere Verkehrserschließung

Grundelement der zukünftigen Verkehrserschließung ist eine neue Verbindungsstraße (Planstraße A) vom vorhandenen Kreisverkehr am Langenharmer Weg zur Stormarnstraße, die sowohl eine Haupterschließung für das Gewerbegebiet als auch die wesentliche Verbindungsfunktion in Ost-West-Richtung zur Schleswig-Holstein-Straße übernimmt. Durch eine teilweise Verlagerung des schon heute sehr großen und zukünftig noch stärker werdenden Durchgangsverkehrs vom Langenharmer Weg auf die Stormarnstraße wird zum einen der Knotenpunkt Schleswig-Holstein-Straße / Langenharmer Weg entlastet und zum anderen eine Verbesserung der Wohnqualität im Langenharmer Weg erzielt.

Für die Planstraße A ist teilweise Grunderwerb erforderlich. Für dadurch entfallende Stellplätze und die bestehende Betriebstankstelle können auf den östlich der Straße liegenden Flächen (Flurstück 2/48 und 2/33) Ersatz geschaffen werden. Aufgrund der geometrischen Verhältnisse des vorhandenen Kreisverkehrs ist beim Anschluss der Planstraße A der Durchmesser des Kreisverkehrs zu vergrößern und der gesamte Knotenpunkt in Richtung Norden zu verschieben.

Geplante innere

Die innere Gebietserschließung übernehmen neben der Stormarnstraße

## Bebauungsplan Nr. 218 – Stonsdorf

Verkehrs-  
erschließung

der Schützenwall und der Langenharmer Weg sowie die Emanuel-Geibel-Straße.

Die Stormarnstraße wird im nördlichen Abschnitt als Zufahrt zum Stadtpark bzw. zur Landesgartenschau erheblich an Bedeutung gewinnen und wesentlich stärker frequentiert werden als bisher. Aus diesem Grund wird sie zwischen Falkenhorst und der als Verbindungsstraße zwischen Emanuel-Geibel-Straße und dem nördlichen Ende der Stormarnstraße vorgesehenen Planstraße B auf insgesamt 13 m verbreitert (6,50 m Fahrbahn, 2 x 3,25 m Gehweg). Planstraße B dient der Erschließung der temporären Parkplätze der Landesgartenschau sowie langfristig des dauerhaften Stadtpark-Parkplatzes und der geplanten Wohn- und Mischgebiete. Im Abschnitt zwischen Falkenhorst und Planstraße A ist für die Stormarnstraße eine Breite von ca. 16 m geplant (6,50 m Fahrbahn, 4,25 und 4,50 m Geh- und Radweg). Für den südwestlichen Abschnitt zwischen Planstraße A und Schleswig-Holstein-Straße ist aufgrund der erhöhten Verkehrsbelastung ein Querschnitt von ca. 18 m vorgesehen (6,50 m Fahrbahn, 3,25 m separater Abbiegefahrstreifen, 2 x 4,25 m Geh- und Radweg). Der Knotenpunkt Stormarnstraße / Planstraße A wird als Kreisverkehr ausgebildet. Für die Verbreiterungen auf der Stormarnstraße ist Grunderwerb erforderlich.

Im nördlichen Abschnitt des Schützenwalls ist auf Grund der beengten Verkehrsfläche und der zum Teil ungünstigen Kurvenradien der Begegnungsverkehr für Lastkraftwagen nicht unproblematisch. Deshalb ist eine Erweiterung der Verkehrsflächen in diesen Bereichen erforderlich. Vorgesehen ist darüber hinaus als langfristige Perspektive für den Schützenwall auch auf gesamter Länge ein zwischen 12 und 16 m breiter variabler Querschnitt (6,50 m Fahrbahn zzgl. teils ein-, teils beidseitiger Gehweg und Parkstreifen), was nur unter Inanspruchnahme angrenzender Grundstücke möglich ist.

Nach Fertigstellung der Planstraße A wird das südliche Teilstück des Schützenwalls zwischen Stormarnstraße und Langenharmer Weg in seiner heutigen Funktion nicht mehr benötigt, so dass hier der Rückbau als Einbahnstraße in Richtung Süden mit der Schaffung von öffentlichem Parkraum möglich wird.

Die Emanuel-Geibel-Straße stellt in Verlängerung des südlich des Falkenhorst anschließenden Grünzuges eine attraktive Erschließungsachse für den Fußgänger- und Radverkehr dar. Sie soll nördlich der Planstraße B bis zum Eingang des Stadtparks ausschließlich dem Fußgänger- und Radverkehr vorbehalten bleiben. Es ist vorgesehen, den Abschnitt zwischen Planstraße B und Falkenhorst als Einbahnstraße in Richtung Süden nur für den ÖPNV sowie Betriebsfahrzeuge der Stadtwerke freizugeben. Die Wohn- (WA) und Mischgebiete (MI) im Norden werden über die Planstraße B erschlossen. Für die Emanuel-Geibel-Straße ist im Süden eine Querschnittsbreite von insgesamt 10,50 m vorgesehen (4,50 m Fahrbahn, 2,50 m Grünstreifen und 3,00 m Geh- und Radweg im Westen).

Falkenhorst

Der Falkenhorst wird während der Landesgartenschau zwischen Emanuel-Geibel-Straße und Stormarnstraße für den motorisierten Individualverkehr gesperrt. Die Durchfahrt für Linienbusse und Rettungsfahrzeuge sowie die Zufahrt für Einsatzkräfte zum feuerwehrtechnischen Zentrum wird jedoch ermöglicht.

Ob darüber hinaus dieser Abschnitt langfristig als Verbindung zwischen Wohngebiet und Gewerbegebiet für alle Verkehrsteilnehmer offen gehalten

## Bebauungsplan Nr. 218 – Stonsdorf

ten werden soll, ist nach der Landesgartenschau vor dem Hintergrund der bis dahin gemachten Erfahrungen zu entscheiden.

Aufgrund der geringen Verkehrsbelastung von auch zukünftig weniger als 3.000 Kfz/24h wäre ein Schließung aus verkehrsplanerischer Sicht problemlos möglich, da sich insbesondere durch die neue Verbindungsstraße vom Langenharmer Weg zur Stormarnstraße Entlastungen ergeben werden und unzumutbare Beeinträchtigungen nicht zu erwarten sind. Eine dauerhafte Sperrung würde Umwegfahrten erzeugen.

Der Durchgangsverkehr erscheint mit gut 50 % zwar relativ hoch, ist mit rund 1.500 Kfz/24h absolut betrachtet jedoch sehr gering. Hierin sind außerdem mehr als 40 % Familia-Kunden enthalten, die eine zukünftige Zufahrtsmöglichkeit vom Falkenhorst auch weiterhin nutzen würden, so dass der großräumig z.B. auf den Langenharmer Weg verlagerungsfähige Verkehr deutlich unter 1.000 Kfz/24h liegt.

Als negativer Effekt ergäbe sich andererseits eine kleinräumige Verdrängung des Quell- und Zielverkehrs der Anlieger des Falkenhorst bzw. des Gewerbegebietes in Höhe von knapp 1.500 Kfz/24h auf die Theodor-Storm-Straße oder Schleichverkehr über den Familia-Parkplatz.

Bei Schließung des Falkenhorst wäre die Durchgängigkeit für

- Fußgänger- und Fahrradverkehr,
- ÖPNV Busse
- und Einsatzkräfte für die Feuerwehr

sicherzustellen.

### Straßengestaltung

Auch aus städtebaulich-gestalterischer Sicht ist ein durchgehendes Querschnittsprofil von 13 bis 18 m (einschließlich beidseitiger separater Geh- und Radwege) für die Stormarnstraße angestrebt. Die Stormarnstraße soll als künftiges Rückgrat des Gewerbegebietes dienen und entsprechend gestalterisch betont werden. Dies geschieht durch die Erhaltung von Bäumen an den Grundstücksfronten und zusätzlich durch die Neuanpflanzung von Straßenbäumen und Bäumen an den Grundstücksfronten der Planstraße A und östlich des geplanten Kreisverkehrs Stormarnstraße / Planstraße A in der Stormarnstraße.

Ausbau Schützenwall: Eine Durchgrünung wird durch die Anpflanzung von Straßenbäumen, aber auch soweit möglich durch die Erhaltung von Bäumen an den Grundstücksfronten erreicht.

Des Weiteren ist für alle Grundstücke soweit in der Planzeichnung in den Vorgartenbereichen der Grundstücke keine speziellen Festsetzungen mit der Pflicht zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern ablesbar sind, ein mindestens vier Meter tiefer Streifen der Vorgartenzone in voller Breite unter Verwendung landschaftstypischer und standortgerechter Gehölze zu bepflanzen oder als gehölzbestandene Grünfläche (Rasen- oder Staudenpflanzung) anzulegen. Ferner ist in den Vorgartenzonen die Anordnung von untergeordneten Nebenanlagen und Garagen ausgeschlossen,

Diese Festsetzung wurde getroffen, um den gesamten öffentlichen Straßenraum mit Grünstrukturen zu betonen. Bei der Umgestaltung hat der verkehrssichere Ausbau für alle Verkehrsteilnehmer (d.h. Ausbau des Fuß- und Radwegenetzes, Einrichtung von Parkstreifen) Priorität.

Zur Aufwertung des Gewerbegebietes Stonsdorf wird eine zusätzliche

## Bebauungsplan Nr. 218 – Stonsdorf

Gestaltung durch Bäume und Gehölze zur Betonung der Haupteerschließungsachse des Gebietes angestrebt. Da der vorhandene Querschnitt des öffentlichen Straßenraumes nicht ausreicht, erstreckt sich die Festsetzung auch auf die privaten Grundstücke. Hierzu werden entlang der Stormarnstraße sowie entlang der sonstigen Erschließungsstraßen Anpflanzungen zum Teil innerhalb des Straßenquerschnitts und zum Teil auf den gewerblichen Grundstücken festgesetzt.

### private Stellplätze

Die Stellplätze der Betriebe sind in der bauordnungsrechtlich zu fordernden Anzahl und zum Teil auch in wesentlich höherer Größenordnung auf den Betriebsgrundstücken nachgewiesen. So hat z. B. die Deutsche Luft hansa drei große Stellplatzanlagen. Die Firma St. Gobain nutzt insbesondere eine große Stellplatzanlage, die vom nördlichen Abschnitt des Schützenwalles erreichbar ist.

Trotz der z. T. über das bauaufsichtlich geforderte Maß hinaus von den Betrieben errichteten Pflichtstellplätze (gem. Zählung Juli 2006 gibt es 1924 Stellplätze in den Gewerbegebieten und 296 auf dem Familien-Parkplatz) ist der öffentliche Straßenraum in der Stormarnstraße und im Schützenwall durch Beschäftigtenfahrzeuge extrem stark belastet. Dies ist auf die zum Teil hohen Beschäftigtenintensität der Betriebe, den Einzugsbereich der Beschäftigten (nur ca. 30 % kommen aus Norderstedt, 20 % aus Hamburg, 21 % aus dem Kreis Segeberg, 9.3 % aus dem Kreis Pinneberg), den vielfach praktizierten Schichtbetrieb und auf die geringe Inanspruchnahme der öffentlichen Verkehrsmittel zurückzuführen.

Nach den Ergebnissen der Betriebsbefragung aus dem Jahr 2006 bevorzugen viele Arbeitnehmer eher einen dem Arbeitsplatz nahe gelegenen Parkplatz in zur Zeit ungeordneten Nebenflächen des öffentlichen Straßenraum als einen etwas weiter entfernten Firmen-Parkplatz. Dieser Sachverhalt erzeugt erhebliche Konflikte und Einschränkungen für Fußgänger und Radfahrer sowie ÖPNV-Nutzer. Die angestrebte Neuordnung der Verkehrsflächen soll hier Abhilfe schaffen.

### öffentliches Parkraumangebot

In der Stormarnstraße sind aufgrund der zukünftig hohen Verkehrsbelastungen, der dichten Knotenpunktfolge sowie der vorhandenen Grundstückszufahrten keine öffentlichen Parkstände möglich. Im Schützenwall können dagegen knapp 60 Parkstände nördlich der Stormarnstraße sowie 27 Parkstände zwischen Stormarnstraße und Langenharmer Weg hergestellt werden.

Der im Nordwesten des Plangebietes neu herzustellende Parkplatz soll dem Parkraumbedarf der dort und im Stadtpark geplanten Einrichtungen (Kulturwerk, Freilichtbühne etc.) gerecht werden. In Abstimmung mit der Stadt Norderstedt und unter Berücksichtigung des Stellplatzerlass der Landesbauordnung (LBO) ergibt sich ein rechnerischer Parkraumbedarf von 291 Stellplätzen. Die geplante Anzahl von 306 Stellplätzen erfüllt somit die Anforderungen nach Landesbauordnung. Die erforderliche Anzahl von Behindertengerechten Stellplätzen wurde dabei berücksichtigt.

Für die Besucher der Landesgartenschau sind an der Emanuel-Geibel-Straße zusätzlich zu dem dauerhaft geplanten Parkplatz zwei temporäre Parkplatzanlagen mit insgesamt ca. 390 Pkw-Parkständen geplant, die über die Stormarnstraße und Planstraße B angefahren werden. Prüfbedarf besteht noch dahingehend, ob ggf. an Spitzentagen während der Landesgartenschau größere private Stellplatzanlagen an Spitzentagen außerhalb

## Bebauungsplan Nr. 218 – Stonsdorf

der Betriebszeiten zeitweise auch öffentlich genutzt werden können. Von einzelnen Betrieben ist diesbezüglich bereits eine grundsätzliche Bereitschaft signalisiert worden.

Am Nordeingang des Stadtparkgeländes ist zusätzlich noch ein weiterer temporärer Parkplatz mit ca. 600 Parkständen geplant. Die beiden temporär angelegten Parkplätze südlich der Planstraße B und am Nordeingang des Stadtparks werden nach der Landesgartenschau aufgehoben. Für Reisebusse werden an der Planstraße B drei dauerhafte Haltestellen angeboten.

Vorhandene  
Geh- und Radwege

Die Belastung der Nebenflächen (Geh- und Radwege) durch parkende Fahrzeuge, insbesondere der Beschäftigten, führt zu erheblichen Beeinträchtigungen für Fußgänger und Radfahrer. Dies gilt insbesondere für behinderte Menschen, die in der Stormarnstraße oder im Schützenwall bei den Norderstedter Werkstätten beschäftigt sind.

Radwege sind zurzeit auf der Nordseite des Langenharmer Weges sowie teilweise im nördlichen Abschnitt der Stormarnstraße vorhanden. An der Schleswig-Holstein-Straße verlaufen kombinierte Geh- und Radwege.

Geplante  
Geh- und Radwege

In der Stormarnstraße sind von der Schleswig-Holstein-Straße bis zur Einmündung Falkenhorst beidseitig getrennte jeweils insgesamt 4,25 m breite Geh- und Radwege vorgesehen. Im nördlichen Abschnitt der Stormarnstraße zwischen Falkenhorst und Planstraße B wird der Radverkehr mit den Kfz-Verkehr gemeinsam auf der Straße geführt, was aufgrund der geringen prognostizierten Verkehrsbelastungen von 2.200 Kfz/24h im Querschnitt problemlos möglich ist. Gehwege sind auch hier beidseitig in einer Breite von 3,25 m vorgesehen.

Östlich der Theodor-Storm-Straße befindet sich ein Grünzug mit Geh- und Radweg. Diese Verbindung soll über die Emanuel-Geibel-Straße (westliche Seite) nach Norden bis zum Eingang des Landesgartenschau- bzw. Stadtparkgeländes geführt und entsprechend (mindestens 3,50 m breit) ausgestaltet werden.

Auf der südöstlichen Straßenseite der Planstraße A sind Geh- und Radweg in einer Gesamtbreite von 3,50 m vorgesehen, die durch einen 2,50 m breiten Grünstreifen von der Fahrbahn getrennt sind. Auf der nördlichen Seite werden Geh- und Radweg südlich des Sondergebietes SB-Warenhaus (Familia) an den im Westen verlaufenden Grünzug angebunden.

Im Schützenwall werden nördlich der Stormarnstraße beidseitig in der Regel mindestens 1,50 m breite Gehwege hergestellt. Zwischen Stormarnstraße und Langenharmer Weg ist auf der östlichen Straßenseite ein Gehweg vorgesehen. Der Radverkehr kann im gesamten Schützenwall auf der Straße geführt werden.

Vom Schützenwall ist eine öffentliche Wegeverbindung (Planstraße C) für Fußgänger und Radfahrer sowie Rettungs- und Löschfahrzeuge nach Norden zum Stadtparkgelände vorgesehen. Die geplante Trasse verläuft von der nordwestlichen Ecke des Schützenwalls in Richtung Norden zwischen den Flurstücken 5/81 und 5/83.

Vorhandenes

Das Gebiet wird durch die Buslinien 293 (Norderstedt-Mitte - Kisdorf), 393

## Bebauungsplan Nr. 218 – Stonsdorf

ÖPNV-Angebot (Norderstedt-Mitte – Harkshörn-Nord) und 493 (Norderstedt-Mitte – Glashütte) bedient. Die Streckenführung der Linien 293 und 393 verläuft über den Stonsdorfer Weg, den Langenharmer Weg, den Schützenwall, die Stormarnstraße (abends ab ca. 19:30 Uhr und an den Wochenenden über den Stonsdorfer Weg, Theodor-Storm-Straße) zum Falkenhorst. Die Linie 493 verkehrt entlang dem Langenharmer Weg.

Eine Verbesserung der Bedienung durch den öffentlichen Busverkehr ist erstrebenswert. Insbesondere wäre eine Taktverstärkung - zumindest während der Dauer der Landesgartenschau - bzw. eine verbesserte Anpassung des Fahrplanes an die Schichtzeiten der Betriebe wünschenswert.

Geplantes  
ÖPNV-Angebot

Durch die geplante neue Straßenverbindung zwischen dem Kreisverkehr Langenharmer Weg und der Stormarnstraße (Planstraße A) kann die bisher über den Schützenwall verlaufende Führung der Linien 293 und 393 verkürzt werden. Diese Einsparung an Fahrweg und Fahrzeit kompensiert die zur Bedienung der neuen Haltestellen am Südeingang des Stadtpark entstehenden Umwegfahrten über Planstraße B und Emanuel-Geibel-Straße.

Die bislang in der Stormarnstraße vorhandenen Haltestellen werden weiter nach Westen vor den neuen Knotenpunkt Stormarnstraße / Planstraße A verlegt. Damit können sie zukünftig alle drei Linien bedienen. Die nördliche Haltestelle wird als Busbucht ausgebildet. Die im Süden liegende Haltestelle wird ggf. mit einem Bussonderfahrstreifen oder ebenfalls als Busbucht ausgebildet. Für die Linie 493 werden die beiden vorhandenen Haltestellen im Langenharmer Weg aufgegeben. Dafür werden in der Stormarnstraße in Höhe des östlichen Lufthansaparkplatzes neue Haltestellen hergestellt. Die Verlegung der Linie 493 kann jedoch erst mit der Fertigstellung der zu verlegenden Poppenbütteler Straße oder der Querspange Glashütte an den Knotenpunkt Schleswig-Holstein-Straße / Stormarnstraße erfolgen. Damit werden Fahrzeitverluste und Mehrkosten vermieden. Um den Verkehrsfluss auf der zukünftig stark frequentierten Stormarnstraße (9.800 Kfz/24h bzw. 8.400 Kfz/24 je Richtung) nicht negativ zu beeinträchtigen, sind in diesem Bereich Busbuchten erforderlich. Eine Realisierung ist nur unter Inanspruchnahme zusätzlicher Flächen der Flurstücke 1/39, 1/65 und 1/66 möglich.

Ausbau der  
Knotenpunkte

Der Um- und Ausbau der Knotenpunkte ist nach derzeitigem Planungsstand unter Berücksichtigung der DIN 18024-1 - Barrierefreies Bauen wie folgt vorgesehen:

- Kreisverkehr Langenharmer Weg / Stonsdorfer Weg

Der vorhandene dreiarmlige Kreisverkehr wird zu einem vierarmigen Kreisverkehr erweitert. Die Planstraße A wird im Norden an den Kreisverkehr angeschlossen. Zur Berücksichtigung der zukünftigen Verkehrsanforderungen wird der Außendurchmesser von 30 m auf 38 m vergrößert und der gesamte Kreisverkehr in Richtung Norden verschoben. Die Theodor-Storm-Straße bleibt weiterhin im unmittelbaren Bereich des Kreisverkehrs westlich am Langenharmer Weg angebunden. Alle Zu- und Ausfahrten werden mit einem Fußgängerüberweg und einer Radfahrerfurt ausgestattet.

- Langenharmer Weg / Schützenwall

Es ist kein Ausbau erforderlich. Für die Streckenbereiche und/oder an

## **Bebauungsplan Nr. 218 – Stonsdorf**

den Knotenpunkten ist in weiteren Planungsschritten zu prüfen, ob ggf. ein Rückbau oder eine Verkehrsberuhigung z.B. in Form einer Aufpflasterung o. ä. sinnvoll und möglich ist.

- **Stormarnstraße / Planstraße A**

Der dreiarmlige Knotenpunkt wird zu einem Kreisverkehr mit einem Durchmesser von 35 m umgebaut. Alle Zu- und Ausfahrten werden mit einem Fußgängerüberweg und einer Radfahrerfurt ausgestattet.

- **Stormarnstraße / Schützenwall West-Süd**

Der vierarmige Knotenpunkt wird um einen Linksabbiegefahrstreifen in der Stormarnstraße aus Richtung Westen und einen aus Richtung Osten verbreitert und aus Gründen der Leistungsfähigkeit und Verkehrssicherheit signalisiert. In allen vier Knotenpunktarmen werden Furten für querenden Fußgänger- und Radverkehr vorgesehen. Der nördliche Knotenpunktarm des Schützenwall wird so aufgeweitet, dass ein problemloses Ein- und Abbiegen von Lastzügen möglich ist. Dort wird der Radverkehr über entsprechend gestaltete Rampen von der Fahrbahn auf die Nebenfläche auf- bzw. abgeleitet. Der südliche Knotenpunktarm (Schützenwall Süd) kann nur in Richtung Süden als Einbahnstraße befahren werden.

- **Stormarnstraße / Schützenwall Ost**

Im Bereich des dreiarmligen Knotenpunktes soll zur Berücksichtigung der Belange der Norderstedter Werkstätten eine gesicherte Überquerungsstelle der Stormarnstraße hergestellt werden, die in Anbetracht der hohen Verkehrsbelastungen in jedem Fall zu signalisieren und mit Furten in allen Knotenpunktarmen herzustellen ist. Dies führt zu einer Vollsignalisierung der Einmündung. Vor allem in den Spitzenstunden wäre das Linkseinbiegen in die Stormarnstraße ohne erhebliche Wartezeiten an dieser Stelle nicht, sondern nur aus dem Knotenpunkt Stormarnstraße / Schützenwall West möglich. Zusätzlich zur Signalisierung wird auch an diesem Knotenpunkt ein separater Linksabbiegefahrstreifen in der Stormarnstraße hergestellt. Der nördliche Knotenpunktarm des Schützenwall wird ebenfalls so aufgeweitet, dass ein problemloses Ein- und Abbiegen von Lastzügen möglich ist und mit Rampen für den Radverkehr versehen. Die im südlichen Knotenpunktbereich befindliche Gehwegüberfahrt der Norderstedter Werkstätten wird als Grundstücksausfahrt in den signalisierten Knotenpunkt mit eingebunden. Im westlichen Knotenpunktarm befindet sich die Ausfahrt der Feuerwehr. Inwieweit diese ggf. in die Signalisierung des Knotenpunktes integriert werden soll oder kann, ist im weiteren Planungsverlauf abzustimmen.

- **Schleswig-Holstein-Straße / Stormarnstraße**

Die aktuell dreiarmlige signalisierte Einmündung wird durch kleinere Baumaßnahmen auf der Schleswig-Holstein-Straße erweitert.

Im westlichen Knotenpunktarm der Stormarnstraße ist der vorhandene Linksabbiegefahrstreifen zu verlängern. In der Schleswig-Holstein-Straße aus Richtung Norden wird ein doppelter Geradeausfahrstreifen erforderlich. Der rechte Fahrstreifen wird dabei als kombinierter Rechtsabbiegefahrstreifen genutzt. Aus Richtung Süden ist wie im Be-

## Bebauungsplan Nr. 218 – Stonsdorf

stand ein separater Linksabbiegestreifen und ein extra geführter Geradeausfahrstreifen ausreichend.

- Schleswig-Holstein-Straße / Poppenbütteler Straße / Langenharmer Weg

Auf Grundlage des Planfalles P1 müsste der Knotenpunkt bis zum Jahr 2020 in Teilbereichen ausgebaut, die Lichtsignalanlage angepasst sowie einige Fahrbeziehungen eingeschränkt werden.

Im Hinblick bzw. unter der Annahme einer zeitnahen Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. 277 können zur Minimierung des Eingriffes und der Kosten die Umbaumaßnahmen auf der Schleswig-Holstein-Straße zunächst so gering wie möglich gehalten werden. Durch Ummarkierungen und Anpassungen der Lichtsignalanlage kann die Leistungsfähigkeit der Knotenpunkte auch ohne Einschränkung der Fahrbeziehungen über das Jahr 2012 hinaus gewährleistet werden, so dass bis auf weiteres die Ausbaumaßnahmen gemäß Planfall P1 nicht umgesetzt werden müssen.

Nach derzeitigem Stand der Planungen ist zum Um- und Ausbau der Knotenpunkte gemäß P1 bzw. P2/P2\* in jedem Fall die Inanspruchnahme privater Flächen erforderlich.

- Stormarnstraße / Falkenhorst

Die vorhandene Regelung einer abknickenden Vorfahrt wird aufgegeben und die Stormarnstraße bevorrechtigt. Der südliche Knotenpunktarm erhält eine Querungsinsel für Fußgänger, da hier aufgrund der Ansiedlungen von Discountern beidseitig der Straße ein erhöhter Bedarf besteht.

- Falkenhorst / Emanuel-Geibel-Straße

Der Knotenpunkt wird baulich nur im Bereich der Einmündung der als Einbahnstraße vorgesehenen Emanuel-Geibel-Straße verändert. Mit einer entsprechenden neuen Verkehrsbeschilderung wird der geänderten Verkehrsführung Rechnung getragen.

Alle signalisierten Knotenpunkte im Bereich des Bebauungsplan sind signaltechnisch hinsichtlich der Koordinierung anzupassen bzw. zu integrieren.

Ausschluss von Zufahrten

Von der Landesstraße L 284 (Schleswig-Holstein-Straße) sind Zufahrten zu den anliegenden Grundstücken durch die textliche Festsetzung Ziffer 4.1 ausgeschlossen worden.

Darüber hinaus sind zur Sicherung des Verkehrsflusses und -sicherheit Zufahrten an der Planstraße A sowie in den Staubereichen der angrenzenden Knotenpunkte auszuschließen sowie an der Emanuel-Geibelstraße im süd-östlichen Abschnitt.

Zeitliche Perspektive

Die Umsetzung der Gesamtmaßnahmen erfolgt in mehreren Schritten.

Für die im Jahr 2011 stattfindende Landesgartenschau sollen die Stormarnstraße als neue Erschließung zum Stadtpark, die Planstraße A sowie die Parkplätze am Südeingang des Stadtparks und die dafür erforderliche Planstraße B hergestellt sein.

Zusätzlich ist die Leistungsfähigkeit der Knotenpunkte an der Schleswig-

## **Bebauungsplan Nr. 218 – Stonsdorf**

Holstein-Straße in einem ersten Schritt durch Ummarkierungen und Anpassungen der Signalsteuerung zu erhöhen.

Der Umbau des südlichen Schützenwall als Einbahnstraße in Richtung Süden kann erst nach Fertigstellung der Planstraße A erfolgen.

Der Bügel Schützenwall Nord kann unabhängig von der Landesgartenschau und den übrigen Maßnahmen ausgebaut werden.

Die Wegeverbindung vom Schützenwall Nord zum Stadtparkgelände und die Emanuel-Geibel-Straße sollten jedoch zeitnah umgesetzt werden.

Mit Beginn der Bautätigkeiten werden Behinderungen im Verkehrsfluss und Einschränkungen in der Verkehrsführung unvermeidbar sein. Dennoch muss die Erreichbarkeit der Grundstücke sowie die Erschließung durch den ÖPNV gewährleistet werden.

### **3.7. Grünplanung**

Grünplanerischer Fachbeitrag	Im Zusammenhang mit dem Bebauungsplanverfahren wurde vom Büro Landschaftsplanung Jacob, Norderstedt, ein grünplanerischer Fachbeitrag zum B 218 erarbeitet (Endfassung : 05.03.2009)
Grünkonzept	<p>Ziel des grünordnerischen Konzeptes ist es insbesondere, die im Plangebiet noch bestehenden erhaltenswerten Vegetationsstrukturen und Einzelbäume soweit möglich zu sichern sowie die mangelhafte Grüneinbindung der Gewerbeflächen nach außen zu verbessern (Bestandsplan siehe Anlage 2a). Dies erfolgt im wesentlichen über die Durchgrünung des umgestalteten öffentlichen Verkehrsraumes, die Ergänzung von Grünbeständen an den straßenraumzugewandten Grundstücksfronten sowie die Erhaltung markanter Gehölzbestände zwischen einzelnen gewerblichen Quartieren.</p> <p>Die äußere Einbindung des Gewerbegebietes wird durch den Erhalt und die Ergänzung der Gehölzbestände entlang der Schleswig-Holstein-Straße sichergestellt.</p>
Öffentliche Grünflächen	<p>Bei den im Plangebiet vorgesehenen Grünflächen handelt es sich ausschließlich um öffentliche Flächen mit der Zweckbestimmung Parkanlage. Innerhalb dieser Grünflächen vorhandene Gehölze werden als zu erhalten festgesetzt.</p> <p>Nördlich der Parkplatzanlage sowie (in Ergänzung zum Waldbestand) südöstlich des SO-Gebiets „Sport, Freizeit, Kultur, Hotel“ im Nordwesten des Geltungsbereiches sind zwei Grünflächen festgesetzt. Diese Flächen sind Bestandteil des Stadtparks und werden daher in den B-Plan übernommen. Soweit möglich werden dort vorhandene Gehölzstrukturen erhalten. Weitergehende Festsetzungen werden hier nicht getroffen, da sich die Gestaltung im Wesentlichen aus der Freiraumplanung für den Stadtpark ergibt.</p> <p>Nördlich des Allgemeinen Wohngebietes im Westen des Geltungsbereiches ist ebenfalls eine öffentliche Grünfläche festgesetzt. Diese Festsetzung dient zur optischen Abgrenzung des Wohngebietes zur nördlich gelegenen Kleingartenanlage und zum Biotopverbund mit den westlich gelegenen Gehölz- und Grünflächen. Der vorhandene Baumbestand wird als zu erhalten festgesetzt.</p> <p>Südlich des SO-Gebiets „SB-Warenhaus“ ist die neue Verbindungsstraße</p>

## Bebauungsplan Nr. 218 – Stonsdorf

von der Stormarnstraße zum Kreisel Langenharmer Weg geplant (Planstraße A). Zur Betonung der neuen Hauptverkehrsachse ist nordwestlich der Planstraße ein öffentlicher Grünstreifen festgesetzt, welcher den bestehenden Grünzug entlang der Theodor-Storm-Straße ergänzt und die Fußwegeverbindung zur Stormarnstraße aufnimmt. Dort vorhandene Gehölzstrukturen werden erhalten und durch weitere standorttypische Gehölzpflanzungen ergänzt, so dass mittel- und langfristig mit dieser Arrondierung die straßenausbaubedingten Verluste des gehölzgeprägten Grünzugs anteilig kompensiert werden.

Südlich des Langenharmer Weg wird die bestehende Grünfläche an der Einmündung Schleswig-Holstein-Straße als öffentliche Grünfläche gesichert. Sie schließt an den südlich des Geltungsbereichs gelegenen Grünbestand an und sichert damit auch die fußläufige Verbindung von und zum Langenharmer Weg bzw. zum Stonsdorfer Weg.

Der vorhandene Grünzug entlang der Theodor-Storm-Straße liegt zwar außerhalb des Geltungsbereiches, seine Bedeutung findet aber insofern Berücksichtigung im B-Plan, dass seine Fortführung nach Norden zum Stadtpark durch die verkehrsberuhigte und begrünte Gestaltung der Emanuel-Geibel-Straße und die Grünverbindung entlang der Kleingartenanlage gesichert wird. Damit entsteht ein unabhängig von den gewerblichen Straßen geführter Freiraumverbund.

Flächen zum Erhalt und Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Entlang der westlichen Böschung an der Schleswig-Holstein-Straße hat sich eine dichte Gehölzstruktur entwickelt, die als Sichtschutz und zur Einbindung des Gewerbegebietes zur angrenzenden freien Landschaft (Niederungsflächen) als zu erhalten festgesetzt wird. Diese Gehölzbestände liegen allerdings zum Teil innerhalb der Verkehrsfläche. Diese Struktur wird mit einem Anpflanzgebot östlich der Firma Indiapro bzw. der zugehörigen Stellplatzanlage weiter entwickelt und ergänzt. Gemäß des Erläuterungsberichtes zum Grünordnerischen Fachbeitrag ist die Verwendung landschaftstypischer und standortgerechter Gehölze vorgeschrieben, um die Einbindung in die Umgebung zu gewährleisten. Die an den Resten der natürlichen Hangkante zur Niederung der Tarpenbek-Ost stockende Eichen-Allee östlich der Feuerwehr ist als Relikt der ursprünglichen Landschaft als zu erhalten festgesetzt und durch § 25 LNatSchG geschützt.

Von diesem Gehölzbestand erstreckt sich ein Grünzug nach Westen zum Schützenwall, welcher durch Erhaltungs- bzw. Anpflanzgebot auf privatem Grund zur Untergliederung der großflächigen Gewerbegrundstücke gesichert wird. Der westliche Abschnitt soll von seinem Charakter her ebenso baumgeprägt entwickelt werden wie der angrenzende zu erhaltende Gehölzbestand.

Die übrigen auf öffentlichen Verkehrsflächen (vorwiegend Straßenböschungen) befindlichen Gehölzbestände beidseits der Schleswig-Holstein-Straße werden als Erhaltungsgebote gesichert. Die durch die geplanten Straßenausbauten betroffenen Gehölzbestände östlich der Schleswig-Holstein-Straße werden durch Anpflanzung von gleichwertigen Bäumen und Sträuchern auf den neuen Straßenböschungen ersetzt.

Südlich des Allgemeinen Wohngebietes im Westen des Geltungsbereiches ist eine weitere Fläche für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern festgesetzt. Der Gehölzbestand dient im Zusammenhang mit den westlich

## Bebauungsplan Nr. 218 – Stonsdorf

gelegenen Gehölz- und Grünflächen dem Biotopverbund.

Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Die als zu erhalten festgesetzten Baumbestände sowie gliedernde lineare Gehölzbestände (z.B. Hecken) befindet sich zum geringen Teil auf öffentlichen Flächen, zum überwiegenden Teil jedoch auf den privaten Grundstücksflächen. Entsprechend der bestehenden gewerblichen Nutzungen beschränken sich die Festsetzungen auf die Randbereiche, hier wiederum angrenzend an den öffentlichen Verkehrsraum. Nur in wenigen Fällen sind auch Gehölzbestände innerhalb von Bauflächen (überwiegend im Bereich Schützenwall) festgesetzt; hier wurden die Baugrenzen zugunsten der markanten und gliedernden Baum- und sonstigen Gehölzbestände entsprechend zurückgenommen.

Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Anpflanzungen von Bäumen im öffentlichen Raum werden zum einen im Rahmen der Straßenausbaumaßnahmen festgesetzt (Anlage von Baumstreifen entlang der Planstraße A und des südlichen Abschnitts der Stormarnstraße sowie entlang der neuen Wegeverbindung vom Schützenwall zum Stadtpark hin sowie Durchgrünung von Parkplätzen im öffentlichen Raum am Schützenwall). Zum anderen werden bestehende Straßensaumpflanzungen am Langenharmer Weg durch festgesetzte Neuanpflanzungen weiter Richtung Osten ergänzt. Auf eine Festsetzung von Bäumen innerhalb der Kreisel im Verlauf der Planstraße A wird verzichtet, um den Gestaltungsspielraum der Bepflanzung nicht einzuschränken.

Für die abschnittsweise erforderliche Lärmschutteinrichtung entlang der Planstraße A werden zur Einbindung in den angrenzenden Grünzug ebenfalls Begrünungsvorschriften (textlich) getroffen, nach denen Lärmschutzwälle und -wände bzw. Kombinationen daraus beidseitig und dauerhaft mit Kletter- und Schlingpflanzen zu begrünen sind.

Umfangreiche Neupflanzungen von Bäumen sind auf dem dauerhaften Parkplatz im Eingangsbereich zum Stadtpark vorgesehen, um die Flächen für den ruhenden Verkehr angemessen zu durchgrünen und untergliedern. Für die temporären Parkplätze hingegen stünden Baumpflanzungen im Widerspruch zu den nachfolgenden baulichen Nutzungen, so dass hierfür keine Baumpflanzungen festgesetzt werden.

Entlang des Grünzugs Emanuel-Geibel-Straße ist eine dichte Baumreihe vorgesehen, welche die Fußgängerbindung und die angrenzende Kleingartenanlage von den Flächen für den ruhenden Verkehr abschirmt und Ersatz für den wenig erhaltenswerten Pappel- und Weidenbestand auf den ehemaligen Betriebsflächen des Kiessandsteinwerkes darstellt.

Baumpflanzungen auf privaten Grundstücken werden entlang der vorderen Grundstücksfronten dort festgesetzt, wo der Straßenausbau zu Verlusten auf privatem Grund führt (Ersatzpflanzungen) oder wo das Grünkonzept eine Durchgrünung des Straßenbildes vorsieht (südlicher Abschnitt der Stormarnstraße, Falkenhorst und Emanuel-Geibel-Straße). Diese Pflanzungen sind mit den Grundstückseigentümern abzustimmen.

Heckenanpflanzungen in Ergänzung zu Baumpflanzungen sind in besonders exponierten Situationen festgesetzt, so z. B. entlang des Südrandes des SO Warenhaus, wo der Straßenausbau zum Verlust der vorhandenen Einbindung führt und mit dem Pflanzgebot entsprechender Ersatz für die Einbindung geschaffen werden soll.

Des Weiteren ist zur Durchgrünung des Gebietes für alle Grundstücke,

## Bebauungsplan Nr. 218 – Stonsdorf

soweit in der Planzeichnung in den Vorgartenbereichen der Grundstücke keine speziellen Festsetzungen mit der Pflicht zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern ablesbar sind, ein mindestens vier Meter tiefer Streifen der Vorgartenzone in voller Breite unter Verwendung landschaftstypischer und standortgerechter Gehölze zu bepflanzen oder als gehölzbestandene Grünfläche (Rasen- oder Staudenpflanzung) anzulegen. Damit soll das vom öffentlichen Raum erlebbare Grüngerüst des Gewerbegebiets weiter ergänzt werden. Im B-Plan werden für bestehende Nebenanlagen Ausnahmen zugelassen, sofern diese angemessen eingegrünt werden. Für das MI-Gebiet südlich Langenharmer Weg ist die Tiefe des zu begrünenden Streifens auf 1,50 m reduziert, um den bestehenden Nutzungen in den von der Festsetzung betroffenen Flächen Rechnung zu tragen.

Zusätzlich werden über eine allgemeine Durchgrünungsformel Baumanpflanzungen auf den Stellplätzen festgesetzt, um die großflächig versiegelten Flächen zu untergliedern. Ebenso sind Fassaden von Parkpaletten mit Schling- und Kletterpflanzen aus gestalterischen und kleinklimatischen Gründen zu begrünen.

Festgesetzte Anpflanzungen können mit Rücksicht auf die nutzungsbedingten Erfordernisse vom festgesetzten Standort um bis zu 5 m abweichen, die festgesetzte Anzahl von Bäumen ist jedoch einzuhalten. Die Pflicht zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen entfällt zudem im Bereich der Grundstückszufahrten.

Für die abschnittsweise noch vorhandene alte Eichen-Allee auf der Hangkante östlich der Feuerwehr werden ebenfalls Neupflanzungen festgesetzt, so dass der Alleecharakter gestärkt und langfristig gesichert wird.

Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Westlich der Schleswig-Holstein-Straße auf der Höhe der Feuerwehr wird eine Maßnahmenfläche zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt. Diese Fläche bildet durch die natürliche Hangkante zur Niederung der Tarpenbek-Ost, welche allerdings durch die Schleswig-Holstein-Straße überprägt ist, sowie des fast parkartigen Charakters der ehemaligen Stonsdorferei (heute Grünlandfläche) mit der Eichenallee Relikte der ursprünglichen Landschaft und wird daher als unbebaubare Fläche gesichert. Der Charakter der zu erhaltenden Eichenallee wird durch Ergänzungspflanzungen gestärkt. Auch diese Fläche trägt zur Einbindung des Gewerbegebiets in die Landschaft bei.

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Für das Schutzgut **Boden** ist ein Ausgleichsbedarf von insg. 1,86 ha für Neuversiegelungen erforderlich.

Mit der Festsetzung der vorhandenen Grünlandfläche und Eichen-Allee östlich der Feuerwehr als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft werden Flächen dauerhaft umgewidmet und im Bestand gesichert, die im B-Plan 3 (größtenteils) als Bauflächen festgesetzt waren. Da die Biotope bereits im Bestand vorhanden sind, wird die Fläche (5.340 m<sup>2</sup>) jedoch nur zu 25 % für das Schutzgut Boden angerechnet. Damit errechnet sich ein Ausgleichsflächenwert von rund 0,13 ha.

Mit den im B-Plan festgesetzten Flächen zum Erhalt und Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern entlang der Schleswig-Holstein-Straße (auf der Westseite, außerhalb von Verkehrsflächen) sowie dem daran anschlie-

## **Bebauungsplan Nr. 218 – Stonsdorf**

ßenden sich weiter Richtung Westen erstreckenden Grünzug (zum Schützenwall hin) werden naturnahe Gehölzflächen planungsrechtlich gesichert, die sich auf heutigen Bauflächen befinden oder zum Teil zuvor im B-Plan 3 als Bauflächen festgesetzt waren. Die zu erhaltenden Gehölzflächen (6.200 m<sup>2</sup>) können zu 50 % und angerechnet werden, so dass sich hieraus ein anrechenbarer Ausgleichsflächenwert von rund 0,31 ha für das Schutzgut Boden ergibt.

Insgesamt wird mit den getroffenen Festsetzungen innerhalb des Plangebietes ein anrechenbarer Ausgleich für das Schutzgut Boden von 0,44 ha erwirkt. Für das Schutzgut Boden verbleibt somit ein Ausgleichserfordernis in Höhe von rund 1,42 ha, das planextern zu erbringen ist.

Für die Schutzgüter Arten und Lebensgemeinschaften besteht ein naturschutzrechtlicher Ausgleichsbedarf von insgesamt rund 1,37 ha (biotop-typübergreifend), wovon 5.860 m<sup>2</sup> auf Eingriffe in Waldbiotope zurückgehen.

Mit dem betroffenen Birken-Pionierwald werden gleichzeitig Flächen für Wald im Sinne des LWaldG in Anspruch genommen, für die ebenfalls Ersatz zu leisten ist. Der Ausgleich für die Eingriffe in Waldbiotope kann in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde überlagernd mit dem zu leistenden Waldersatz nach LWaldG erbracht werden.

Damit würde sich der flächige Ausgleichsbedarf für die Schutzgüter Arten und Lebensgemeinschaften auf rund 0,78 ha belaufen.

Da innerhalb des Geltungsbereichs keine Flächen für die Umsetzung des ermittelten Ausgleichsbedarfs zur Verfügung stehen, wird ein planexterner Ersatz geleistet (s.u.). Der Flächennachweis hierfür wurde im Verfahren konkretisiert und mit der Naturschutzbehörde abgestimmt.

Als schutzgutbezogener Ausgleich können die mit landschaftstypischen und standortgerechten Gehölzen neu anzupflanzenden Flächen (2.470 m<sup>2</sup>) auf Privatgrund zu 75 % angerechnet werden (entlang S-H-Straße und Verlängerung des abzweigenden Grünzugs).

Nicht hingegen werden die Maßnahmenflächen und die anteiligen Wirkungen der flächigen Erhaltungsgebote in Ansatz gebracht, da diese bereits auf das Schutzgut Boden angerechnet wurden. Der Ausgleichsbedarf für Arten und Lebensgemeinschaften kann somit nur anteilig gedeckt werden.

Für Eingriffe in flächige Biotopstrukturen verbleibt zunächst ein biotop-typübergreifender Ausgleichsbedarf von 0,59 ha zzgl. 0,59 ha für Waldbiotope.

Als Ausgleich für die Baumverluste können die festgesetzten insgesamt 192 Baumpflanzungen (davon 174 Straßenbäume auf öffentlichem und privatem Grund, einschließlich 3 Bäumen für die temporäre LGS-Stellplatzanlage auf zukünftiger MI-Fläche) im gesamten B-Plangebiet in Anrechnung gebracht werden. Mit den Anpflanzungen sind nicht nur die Baumverluste außerhalb des B-Plans 218 mehr als ausreichend ausgeglichen, sondern anteilig auch die an sich nicht ausgleichsbedürftigen Verluste von Gehölzstrukturen innerhalb des B-Plans 218 (GE, SO „SB-Warenhaus“). Für Bäume verbleibt somit kein Ausgleichsbedarf.

## Bebauungsplan Nr. 218 – Stonsdorf

Zusammenfassend ist festzustellen, dass für den B-Plan 218 Ausgleichsdefizite zum einen für das Schutzgut Boden in Höhe von 1,42 ha sowie für das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften in Höhe von rund 0,6 ha (biotoptypenübergreifend, ohne Wald) bestehen. Die Baumbilanz ist ausgeglichen. Für Waldverluste besteht ein Waldersatzbedarf von 0,73 ha.

Da innerhalb des Geltungsbereichs keine Flächen für die Umsetzung der ermittelten Ausgleichs- und Ersatzbedarfe zur Verfügung stehen, wird ein planexterner Ausgleich bzw. Ersatz geleistet. Für die Eingriffe des B-Planes ist planextern auf 2,02 ha Ausgleich zu leisten. Den Eingriffen des B 218 werden Ausgleichsmaßnahmen auf dem Ökokonto 45 „Nienwohlder Moor“ der Stadt Norderstedt (Teilflächen der Flurstücke 64/1 und 69/2 der Flur 1, Gemarkung Sülfeld) mit einer Größe von 2,02 ha zugeordnet. Nähere Angaben sind dem Grünplanerischen Fachbeitrag zu entnehmen.

Biotop gem. § 25  
Abs. 1 LNatSchG

Unter den Schutz des § 25 Abs. 1 LNatSchG fällt nach der Entwurfsfassung der novellierten Biotopverordnung (Stand 20.02.08) die aus zwei Teilabschnitten bestehende, ursprünglich zusammenhängende Eichen-Allee auf der Hangkante.

Weitere geschützte Biotop kommen im Plangebiet nicht vor.

Wald

Alle Birken-Pionierwaldbestände im Nordwesten des Geltungsbereiches sind als Waldflächen nach LWaldG einzustufen. Des Weiteren sind auch die Waldschutzstreifen zu an den Geltungsbereich angrenzenden Waldbeständen zu beachten, so zum Birken-Moorwald östlich der S-H-Straße, zum Birken-Pionierwald im Gelände des Seeparks nordöstlich des B-Plans 218 und zum Wald des Grünzugs südlich der Bebauung am Langenharmer Weg.

Der gem. LWaldG geregelte Waldschutzstreifen stellt eine Bauverbotszone mit dem Ziel der Vermeidung wechselseitiger Gefahren zwischen baulichen Anlagen und Wald dar. Innerhalb des Waldschutzstreifens sind auch ansonsten genehmigungsfreie bauliche Anlagen unzulässig. Der zu diesen Flächen grundsätzlich einzuhaltende 30 m tiefe oder zum Teil in Abstimmung mit der Forstbehörde reduzierte Waldschutzstreifen gemäß § 24 LWaldG ist im B-Plan unter Berücksichtigung des Gebäudebestandes durch die Festsetzung der Baugrenzen übernommen worden.

Der Regelabstand von 30 m kann lediglich für den östlich der Schleswig-Holstein-Straße gelegenen Waldbestand eingehalten werden. Hier ist bei der Festlegung der Baugrenzen ohnehin die Anbauverbotszone zur Landesstraße maßgebend. Unterschreitungen des Regelwaldabstandes treten im Nordosten des Plangebiets durch den Gebäudebestand ein. Des Weiteren wird im äußersten westlichen Plangebiet (geplantes WA) der Waldabstand um 5 m unterschritten. Außerdem sind im Einzugsbereich des Stadtparks zum südlich gelegenen Pionierwald im Gebiet und zu den nördlich gelegenen Waldbeständen außerhalb des Geltungsbereiches nur reduzierte Waldabstände möglich.

Infolge des enormen Parkplatzbedarfes für die LGS und die nachfolgend geplanten baulichen Nutzungen als MI-Gebiet entfällt der Waldbestand auf dem Grundstück westlich des Umspannwerkes. Um einen großzügigen Eingangsbereich zur Landesgartenschau bzw. zum Stadtparkgelände zu schaffen, wird eine weitere vorhandene Waldfläche randlich reduziert. Die verbleibende Waldfläche wird weiterhin als Fläche für Wald gesichert. Für die im Plangebiet nicht ausgleichbare Waldumwandlung ist planextern Waldersatz (0,73 ha) zu leisten. Als Waldersatz und waldbiotopbedingter naturschutzrechtlicher Ausgleich wird den Eingriffen des B-Plans 218 eine

## **Bebauungsplan Nr. 218 – Stonsdorf**

0,73 ha große Teilfläche des insgesamt 2,35 ha großen Flurstücks 17/1, GA 08, Gemarkung Garstedt zugeordnet. Die im privaten Eigentum befindliche Fläche ist bereits mit der zuständigen Forstbehörde vorabgestimmt und die Nutzungsrechte sind vertraglich rechtskräftig gesichert. Nähere Angaben sind dem grünplanerischen Fachbeitrag zu entnehmen.

### **Artenschutz**

Zur naturschutzfachlichen Einschätzung der Bedeutung des Bereiches der geplanten Bebauung in Hinblick auf artenschutzrechtliche Belange nach § 42 BNatSchG wurden die Ergebnisse der „Speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung“ für das geplante Gewerbegebiet (Planula, April 2008) herangezogen. Relevante Arten der artenschutzrechtlichen Prüfung entsprechend § 42 (5) BNatSchG sind alle Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie alle europäischen Vogelarten (Art. 1 EG-Vogelschutzrichtlinie), die im Gebiet vorkommen oder potentiell vorkommen können und für die durch die Planung von einer potentiellen Verwirklichung eines Verbotstatbestandes gemäß § 42 BNatSchG auszugehen ist. Dazu wurde neben der Auswertung vorhandener Kartierungen die Biotop- und Habitatausstattung des B-Plan-Gebiets durch Begehungen näher betrachtet.

Die Grünlandfläche, die Allee-Abschnitte und der Gehölzbestand entlang der S-H-Straße in diesem Abschnitt waren Gegenstand einer ergänzenden Potentialabschätzung (Planula, Oktober 2008).

Notwendige Fällarbeiten sind aus artenschutzrechtlichen Gründen außerhalb der Verbotsfrist zwischen dem 15.03. und dem 30.09. vorzunehmen, im Hinblick auf den Fledermausschutz ab dem 01.11., soweit Überhälter bzw. Einzelbäume betroffen sind.

Die Ergebnisse sind im Grünplanerischen Fachbeitrag umfassend dargelegt.

### **3.8. Emissionen / Immissionen**

### **Lärmtechnisches Gutachten**

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 218 soll der derzeit vorhandene städtebauliche Misstand eines uneingeschränkten Gewerbegebietes in direkter Nachbarschaft zu allgemeinen (WA) bzw. reinen (WR) Wohngebieten bereinigt werden.

Im Rahmen einer schalltechnischen Untersuchung (LAIRM Consult GmbH, Hammoor, vom 07.05.2008) wurden die Auswirkungen des geplanten Vorhabens aufgezeigt und bewertet. Dabei wurden die Veränderungen der Belastungen aus Gewerbelärm und Verkehrslärm getrennt als auch die Veränderungen der Gesamtbelastungen ermittelt. Als Untersuchungsfälle wurden der Prognose-Nullfall ohne Umsetzung der geplanten Maßnahmen und der Prognose-Planfall berücksichtigt.

Im Rahmen 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.

## Bebauungsplan Nr. 218 – Stonsdorf

Die nächstgelegenen schutzbedürftigen Bebauungen befinden sich westlich des Plangeltungsbereiches. Im südlichen Bereich der Theodor-Storm Straße befinden sich dreigeschossige Wohnhäuser. Diese sind gemäß Bauungsplan Nr. 246 als allgemeines Wohngebiet (WA) festgesetzt. Nördlich dieser Gebäude grenzt die aus zweigeschossigen Reihenhäusern und einer ausgedehnten Garagenanlage bestehende Wohnsiedlung „Am Falkenhorst“. Diese Gebäude sind im Bauungsplan Nr. 229 als reines Wohngebiet (WR) festgesetzt. Nördlich des Falkenhorstes befinden sich fünf achtgeschossige Wohnhochhäuser. Diese Wohnnutzungen sind gemäß Bauungsplan Nr. 24 ebenfalls als reines Wohngebiet (WR) eingestuft.

### Gewerbelärm

Zur Beurteilung der Geräuschbelastungen wurden die Beurteilungspegel aus Gewerbelärm an einigen maßgebenden Immissionsorten der angrenzenden Bebauung ermittelt.

Die Ermittlung der Beurteilungspegel im Prognose-Nullfall erfolgte gemäß DIN 18005/1 mit dem Ansatz von flächenbezogenen Schalleistungspegeln von  $LW'' = 60 \text{ dB(A)}$  tags und nachts für alle derzeit vorhandenen uneingeschränkten Gewerbegebietsflächen.

Zum Schutz der Nachbarschaft und des Plangebietes wurden für alle vorhandenen Flächen Emissionsbeschränkungen in Form von Emissionskontingenten LEK gemäß DIN 45691 festgesetzt. Damit aus diesen Festsetzungen keine zu starken Einschränkungen resultieren, erfolgte eine richtungsbezogene Kontingentierung gemäß DIN 45691. Dazu wurde die westlich angrenzende Wohnbebauung in drei Teilbereiche unterteilt. Bereich 1 umfasst dabei das im Bauungsplan Nr. 246 festgesetzte allgemeine Wohngebiet. Das im Bauungsplan Nr. 229 festgesetzte reine Wohngebiet ist als Bereich 2 bezeichnet. Im Bereich 3 ist die im Geltungsbereich des Bauungsplanes Nr. 218 geplante allgemeine Wohnbebauung sowie das im Bauungsplan Nr. 24 festgesetzte reine Wohngebiet enthalten.

Formal liegt auf Grund der gewachsenen Nähe von Wohn- und Gewerbebebauung eine Gemengelage im Sinne der TA Lärm vor. Demzufolge wären an den Wohnnutzungen maximal Geräuschbelastungen zulässig, welche die Immissionsrichtwerte für Mischgebiete (MI) einhalten. In Abstimmung mit dem staatlichen Umweltamt Itzehoe wird die umliegende Wohnnutzung (WA und WR) hinsichtlich des Schutzbedürfnisses gegenüber Lärm jedoch als einem allgemeinen Wohngebiet (WA) vergleichbar eingestuft. Daher wurde die Kontingentierung so vorgenommen, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für allgemeine Wohngebiete eingehalten bzw. um das gemäß der TA Lärm zulässige Maß von etwa 1 dB überschritten werden. Weiterhin wurde nachts ein Gleichzeitigkeitsgrad von 50 % berücksichtigt. Dabei wird angenommen, dass für 50 % aller Betriebe die gemäß TA Lärm maßgebliche lauteste Nachtstunde zusammenfällt oder alle Betriebe im Mittel nur 50 % ihres Kontingentes durchgehend ausschöpfen. Rechnerisch entspricht ein Gleichzeitigkeitsgrad von 50 % einer Verringerung der Beurteilungspegel nachts um 3 dB(A).

Die durch das im Gewerbegebiet vorhandene Umspannwerk verursachten Emissionen wurden im Rahmen einer Messung ermittelt und bei der Kontingentierung berücksichtigt.

Im Mischgebiet südlich der Planstraße B ist zum Schutz der dort auch zulässigen Wohnnutzung festgesetzt, dass Wohn- und Schlafräume sowie die zugeordneten Außenwohnbereichen durch geeignete Grundrissgestaltung nach Westen zu orientieren sind.

## Bebauungsplan Nr. 218 – Stonsdorf

Durch Umwidmung einiger Gewerbeflächen in Verkehrsflächen ergab sich für den Tageszeitraum keine Notwendigkeit einer Kontingentierung. Die Immissionsrichtwerte werden an allen Immissionsorten um nicht mehr als das gemäß Abschnitt 3.2.1 der TA Lärm zulässige Maß von 1 dB überschritten. Gegenüber dem Prognose-Nullfall verringerten sich die Geräuschbelastungen an allen Immissionsorten zwischen 0,3 und 6,5 dB(A).

Im Nachtabschnitt konnte durch die Kontingentierung eine erhebliche Verbesserung der Lärmsituation erreicht werden. Im Vergleich zum Prognose-Nullfall konnte der maximal zulässige Beurteilungspegel zwischen 9,3 und 15,1 dB(A) verringert werden. Lediglich im südöstlichen Bereich des geplanten WA-Gebietes werden die Immissionsrichtwerte der TA Lärm überschritten. In diesem Bereich ist durch Maßnahmen innerhalb des Wohngebietes (z. B. durch geeignete Grundrissgestaltung) der Schutz von gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnissen sicherzustellen, in Teilbereichen sind Festsetzungen von geschlossenen Fassaden vorzunehmen.

Da die im Plangeltungsbereich vorhandenen Betriebe durch die neuen Festsetzungen nicht in ihren Entwicklungsspielräumen beschränkt werden dürfen, wurde die Verträglichkeit der Festsetzungen mit den heute bestehenden Betrieben überprüft. Hierzu wurde bereits im Jahre 1992 eine schalltechnische Bestandsaufnahme aller Betriebe innerhalb des Plangeltungsbereiches durch das Ingenieurbüro Masuch und Olbrisch GmbH durchgeführt. In den letzten 15 Jahren hat sich das Gewerbegebiet weiterentwickelt. Daher wurde die Aktualität der vorhandenen Daten überprüft und eine ergänzende Erhebung durchgeführt. Für die in Planung befindliche Erweiterung des Verbrauchermarktes wurde eine detaillierte Schallimmissionsprognose durchgeführt.

Im Ergebnis zeigte sich, dass fast alle Betriebe mit den Festsetzungen verträglich sind. Bei den Betrieben, die heute nicht mit den Festsetzungen verträglich sind, ist dies in der Regel durch die im Freien eingesetzten Geräte (z.B. haustechnische Anlagen) begründet. Diese Geräte müssten bei baulichen Veränderungen durch leisere Geräte, die dem Stand der Technik entsprechen, ersetzt werden.

Die geplante Erweiterung des Verbrauchermarktes erwies sich unter der Auflage, dass lärmarme Einkaufswagen verwendet werden, keine Kundenverkehre nach 22 Uhr auf der Stellplatzanlage stattfinden und maximal eine LKW Anlieferung innerhalb der lautesten Nachtstunde stattfindet, als mit den Festsetzungen verträglich.

Insgesamt ist festzustellen, dass die festgesetzte Kontingentierung mit dem Schutzbedürfnis der angrenzenden Wohnnutzungen verträglich ist und die vorhandenen Betriebe in ihren Entwicklungen nicht eingeschränkt werden.

### Verkehrslärm

Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung wurden die Geräuschbelastungen aus dem Straßenverkehr berechnet. Die Verkehrsbelastungen wurden dabei der Verkehrsprognose des Büros SBI entnommen.

Im Bereich der westlich angrenzenden Wohnbebauung werden die Orientierungswerte für allgemeine Wohngebiete gemäß Beiblatt 1 zur DIN 18005, Teil 1 sowohl tags als auch nachts an fast allen untersuchten Immissionsorten überschritten. Im Tagesabschnitt werden die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) für reine und allgemeine Wohngebiete von 59 dB(A) tags nur im südlichen Bereich der Theodor-Storm-Straße um bis zu 5,1 dB(A) und im südlichen Bereich

## Bebauungsplan Nr. 218 – Stonsdorf

des Hochhauses Falkenhorst 91 um bis zu 0,9 dB(A) überschritten. Nachts werden die Immissionsgrenzwerte für reine und allgemeine Wohngebiete von 49 dB(A) lediglich im südlichen Bereich der Theodor-Storm Straße um bis zu 6,3 dB(A) überschritten.

### Planstraße A

Durch die geplanten straßenbaulichen Maßnahmen im Plangeltungsbereich resultieren außerhalb des Plangeltungsbereich nur im südlichen Bereich der Theodor-Storm-Straße wahrnehmbare Pegelzunahmen von bis zu 1,3 dB(A) im P1-Fall und von bis zu 2,7 dB(A) im P2-Fall. Diese Pegelzunahmen sind hauptsächlich auf den Neubau Spange zwischen der Stormarnstraße und dem Kreisel Langenharmer Weg / Stonsdorfer Weg zurückzuführen.

Gemäß der §§ 41 – 43 des Bundesimmissionsschutzgesetzes ist beim Bau oder der wesentlichen Änderung von Verkehrswegen dem Träger der Baulast die Errichtung und die Unterhaltung von Lärmschutzanlagen aufzuerlegen, die zur sicheren Benutzung der benachbarten Grundstücke gegen erhebliche Belästigungen notwendig sind. Beim Bau oder einer wesentlichen Änderung ist sicherzustellen, dass die Beurteilungspegel an den benachbarten Wohngebäuden die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV (§2 Abs. 1) nicht überschreiten.

Die baulichen Maßnahmen am Kreisel Stonsdorfer Weg / Langenharmer Weg, in der Stormarnstraße und in der Emanuel-Geibel-Straße stellen nach Ziffer 10.1, Absatz 2 VLärmSchR97 einen erheblichen baulichen Eingriff dar. Die Anspruchsberechtigung auf Lärmschutzmaßnahmen „dem Grunde nach“ leitet sich aus dem Vergleich des baulichen Nachher-Zustands (Prognose-Planfall) mit dem baulichen Vorher-Zustand (Prognose-Nullfall) ab.

Die Berechnung der durch den Straßenverkehr verursachten Schallemissionen erfolgte gemäß der Richtlinie für Lärmschutz an Straßen (RLS-90). Als Verkehrsbelastungen wurden die prognostizierten Verkehrszahlen (Stand 25.03.2008) für den Prognose-Nullfall (P0) und den Prognose-Planfall (P2, berücksichtigt die Straßenverbindung zwischen der Schleswig-Holstein-Straße und der Poppenbütteler Straße) verwendet. Für den geplanten Parkplatz wurden die prognostizierten Stellplatzbewegungen (Stand 11.03.2008) an einem Samstag herangezogen.

Ermittelt wurde die Anspruchsberechtigung dem Grunde nach auf:

- Schallschutzmaßnahmen (aktiver Lärmschutz),
- die Erstattung der notwendigen Aufwendungen für passive Schallschutzmaßnahmen, falls aktive Lärmschutzmaßnahmen nicht möglich sind, nicht ausreichen oder außer Verhältnis zum angestrebten Schutzzweck stehen,
- Entschädigung für verbleibende Beeinträchtigung der Außenwohnbereiche.

Aktive Schallschutzmaßnahmen (z.B. Lärmschutzwälle oder Lärmschutzwände) sind unter Berücksichtigung von Belegenheitsgründen nur im Bereich der neuen Spange möglich.

Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass sich an den anspruchsberechtigten

## Bebauungsplan Nr. 218 – Stonsdorf

rechtigten östlichen Gebäudefronten Theodor-Storm-Straße 56 und 58 bzw. 52 und 54 die Überschreitung des Immissionsgrenzwertes nachts für allgemeine Wohngebiete von 49 dB(A) - verursacht durch die Emissionen des Neubauabschnitts „Spange“ - mit einer  $h = 2$  m über Gradienten hohen Lärmschutzwand westlich der neuen Spange einhalten lassen. Die Pegeldifferenz ohne / mit Berücksichtigung der Lärmschutzwand unter Berücksichtigung des Neubauabschnittes „Spange“ beträgt bis zu 4 dB(A). Entsprechend ist an der westlichen Begrenzung der öffentlichen Verkehrsfläche auf einer Länge von ca. 70 m eine (zu begrünende) Lärmschutzwand mit einer Höhe von 2,0 m festgesetzt.

Lärmpegelbereiche / Die Anforderungen an den passiven Schallschutz zum Schutz von schutzbedürftigen Räumen vor Verkehrslärm ergeben sich gemäß DIN 4109. Die  
Passiver Schallschutz Dimensionierung des passiven Schallschutzes erfolgt durch Festsetzung von Lärmpegelbereichen gemäß DIN 4109.

Unabhängig vom Verkehrslärm ist in Gewerbegebieten als „maßgeblicher Außenlärmpegel“ der nach TA Lärm im Bebauungsplan angegebene Tages-Immissionsrichtwert von 65 dB(A) einzusetzen (vgl. DIN 4109, Abschnitt 5.5.6). Daraus folgend ist nach Tabelle 8 der DIN 4109 in Gewerbegebieten grundsätzlich Lärmpegelbereich III umzusetzen. Im Rahmen der Untersuchung zeigte sich, dass darüber hinaus in den straßennahen Bereichen der Gewerbegebietsflächen die Lärmpegelbereiche IV bis V festzusetzen sind. In allen weiteren Gebieten sind Lärmpegelbereiche II bis V festzusetzen.

In den Bereichen wo Lärmpegelbereich III oder höher gilt, ist textlich festgesetzt worden, dass die Wohn- und Schlafräume sowie die den Gebäuden zugeordneten Außenwohnbereiche (Terrassen, Balkone) durch geeignete Grundrissgestaltung den lärmabgewandten Gebäudeseiten zuzuordnen sind.

Soweit dies nicht möglich ist, sind für Schlaf- und Kinderzimmer schalldämmte Lüftungen vorzusehen, falls der notwendige hygienische Luftwechsel nicht auf andere geeignete, dem Stand der Technik entsprechende Weise sichergestellt werden kann.

Auf Höhe des Erdgeschosses im Bereich des geplanten allgemeinen Wohngebietes sind Beurteilungspegel von bis zu 48 dB(A) zu erwarten. Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV werden in dem gesamten Gebiet unterschritten. Außenwohnbereiche können frei angeordnet werden.

Für den B-Plan induzierten Zusatzverkehr wurde an exemplarischen Immissionsorten an den Straßen Falkenhorst, Langenharmer Weg und Stonsdorfer Weg dargestellt, dass keine beurteilungsrelevanten Zunahmen des Straßenverkehrslärms vom Prognose-Nullfall zum Prognose-Planfall zu erwarten sind.

Bauspielplatz Der Bauspielplatz Falkenhorst liegt nordwestlich des geplanten allgemeinen Wohngebietes außerhalb des Plangeltungsbereichs des Bebauungsplan Nr. 218. Auf dem Bauspielplatz haben Kinder die Möglichkeit, während der Öffnungszeiten unter Aufsicht Steine zu bearbeiten oder Baumhäusern zu bauen. Auf dem Gelände steht ihnen zudem ein Streetballfeld zur Verfügung. Die Öffnungszeiten sind dienstags bis freitags von 13:30 bis 18:00 Uhr und am Samstag von 11:00 bis 16:00 Uhr. Während dieser Zeiten befinden sich nach Angaben des Betreibers minimal 5 Kinder und

## Bebauungsplan Nr. 218 – Stonsdorf

maximal 20 Kinder auf dem Gelände.

Als Vorbelastungen aus Freizeitlärm ist die im nördlichen Bereich des Bebauungsplans Nr. 218 geplante Stellplatzanlage zu berücksichtigen, da diese hauptsächlich von den Besuchern des geplanten Naturbades am „Stadtparksee Harksheide“ genutzt werden wird. Deswegen sind die entstehenden Geräusche dem Freizeitlärm zuzuordnen. Das geplante Naturbad und die ehemals geplante Wasserskianlage nördlich des Bebauungsplans Nr. 218 am und auf dem „Stadtparksee Harksheide“ sind als weitere Vorbelastungen anzusehen. Diese Vorbelastungen sind alle in der Lärmtechnischen Untersuchung zum Planfeststellungsverfahren „Stadtparksee Harksheide“ vom 13. März 2007 untersucht worden.

In einer lärmtechnischen Untersuchung sind die Emissionen durch insbesondere durch den Bauspielplatz Falkenhorst auf das angrenzende Wohngebiet ermittelt worden. Die Beurteilungsgrundlage bildete die Freizeitlärm-Richtlinie des Landes Schleswig-Holstein.

Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass der Betrieb des Bauspielplatzes Falkenhorst mit den vom Betreiber angegebenen Öffnungszeiten und der Nutzung des Bauspielplatzes unter Berücksichtigung der Vorbelastung die Immissionsrichtwerte für allgemeine Wohngebiete außerhalb der Ruhezeiten tagsüber einhält. Zusammenfassend ist festzustellen, dass der Betrieb des Bauspielplatzes Falkenhorst mit der geplanten Wohnbebauung verträglich ist.

**Gesamtbetrachtung** Zusammenfassend ist festzustellen, dass je nach Lage der Immissionsorte und dem betrachteten Tagesabschnitt entweder der Straßenverkehrslärm oder der Gewerbelärm pegelbestimmend ist.

Beurteilungsrelevante Zunahmen des Gesamtlärmpegels von mehr als 3 dB(A) durch die vorliegende Bauleitplanung sind nicht zu erwarten. Im südlichen Bereich der Theodor-Storm-Straße sind im Tagesabschnitt Pegelzunahmen von bis zu 2,4 dB(A) zu erwarten. In allen anderen Gebieten und insbesondere innerhalb der Nacht ist im Prognose-Planfall eine erhebliche Reduzierung des Gesamtpegels zu erwarten. Grund hierfür ist die erfolgte Emissionskontingentierung sowie der Wegfall einiger Gewerbegebietsflächen.

**Elektromagnetische Felder**

Im nördlichen Bereich des Bebauungsplanes Nr. 218 der Stadt Norderstedt verläuft eine Freileitung (110 KV) und ein Umspannwerk. Die erforderlichen Schutzabstände hinsichtlich der elektromagnetischen Felder in der Nähe der Freileitung und des Umspannwerkes an der Stormarnstraße wurden untersucht.

Hierbei wurden neben der Verordnung über elektromagnetischer Felder - 26. BImSchV - auch die Hinweise zur Durchführung der Verordnung über elektromagnetischer Felder in der überarbeiteten Fassung gemäß Beschluss des Länderausschusses für Immissionsschutz, 107. Sitzung vom 15. bis 17. März 2004 herangezogen.

Für Freileitungen sind im Anhang 2 der 26. BImSchV Grenzwerte hinsichtlich der elektrischen Feldstärke und der magnetischen Flussdichte festgeschrieben. Demnach ist sicherzustellen, dass für Bereiche (in Gebäuden oder auf Grundstücken), die zum nicht nur vorübergehenden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind, eine elektrische Feldstärke von 5 kV/M und

## **Bebauungsplan Nr. 218 – Stonsdorf**

eine magnetische Flussdichte von 100 µT nicht überschritten wird.

Gemäß der Hinweise zur Durchführung der Verordnung über elektromagnetische Felder wurde der Einwirkungsbereich von Niederfrequenzanlagen in Abschnitt II.3.1 so definiert, dass in diesem Bereich die Anlage einen sich signifikant von der Hintergrundbelastung abhebenden Immissionsbeitrag verursacht, unabhängig davon, ob die Immissionen tatsächlich schädliche Umwelteinwirkungen auslösen.

Vor diesem Hintergrund wurde textlich festgesetzt, dass in einem Abstand von 10 m Breite (Abstand jeweils zum ruhenden äußeren Leiter) ein nicht nur vorübergehender Aufenthalt von Menschen unabhängig ob außerhalb oder innerhalb von Gebäuden, ausgeschlossen ist. Dies könnten z.B. Lagerhallen ohne feste Arbeitsplätze sein. Sofern im Baugenehmigungsverfahren detailliert nachgewiesen wird, dass ein Überschreiten der zulässigen Richtwerte nicht gegeben ist, kann von den Festsetzungen abgewichen werden.

Gem. Absprache mit dem Staatlichen Umweltamt (STUA) sind die Abstände, die die Baugrenzen aufgrund der Lärmbelastung zum Umspannwerk einhalten, auch im Hinblick auf die Belastung durch elektromagnetische Felder absolut ausreichend. Durch verschiedene am äußeren Zaun von Umspannwerken erfolgte Messungen seitens des STUA wurde ermittelt, dass die Grenzwerte des Anhangs 2 zu § 3 der 26. BImSchV weit unterschritten werden.

### **3.9. Altlasten / Altstandorte**

Altstandorte

Im Geltungsbereich befinden sich 31 Altlastenverdachtflächen, die im Prüfverzeichnis der Unteren Bodenschutzbehörde beim Kreis Segeberg (UBB) geführt werden.

Auf diesen Grundstücken können aufgrund der Art der gewerblichen Nutzung bzw. Vornutzung Bodenverunreinigungen nicht ausgeschlossen werden.

Eine Änderung der allgemein zulässigen gewerblichen Nutzung erfolgt durch den B 218 nicht.

Vor diesem Hintergrund wird im Rahmen der Baugenehmigungsverfahren bei Nutzungsänderungen eine entsprechende Stellungnahme der UBB eingeholt.

Dabei kann auf bereits vorliegende Gutachten zurückgegriffen werden (historische Recherche 09/1999, sowie Fachgutachten aus dem Jahr 2005 zum Gelände des ehem. Kalksandsteinwerkes, des ehem. Bauhofes an der Emanuel-Geibel-Strasse).

Kampfmittel

Es ist nicht auszuschließen, dass bei Bodenarbeiten auf Kampfmittel gestoßen wird. Vor Beginn von Bauarbeiten ist die Fläche auf Kampfmittel untersuchen zu lassen. Das Amt für Katastrophenschutz bei allen Baugenehmigungsverfahren zu beteiligen und beim Auffinden von Kampfmitteln ist die zuständige Behörde zu unterrichten.

Angrenzend an den Geltungsbereich bestehen folgende Altablagerungen:

## Bebauungsplan Nr. 218 – Stonsdorf

Altlasten Die Altablagerungsfläche 4-22 (ehem. Müllberg Glashütte, außerhalb des Plangeltungsbereichs) ist seit Jahren saniert; das Sickerwasser wird aufgefangen und jährlich kontrolliert. Fachgutachten aus dem Jahre 2005 haben keine Hinweise auf etwaige Einschränkungen hinsichtlich der geplanten Nutzungen ergeben (Übersichtsplan Altablagerungen siehe Anlage 2 ).

Die ehem. Altablagerungsfläche 4-21 (westlich des Geländes des ehem. Kalksandsteinwerkes außerhalb des Plangeltungsbereichs) wurde aus dem Altablagerungskataster entlassen.

Für die Altablagerung 4-41 südlich der Mischgebietsausweisung am Langenharmer Weg (außerhalb des Plangeltungsbereichs) ist in 1993 eine Gefährdungsabschätzung durchgeführt worden. Damals konnten keine deponiebedingten Belastungen der Umwelt festgestellt werden. Laut Stellungnahme der UBB beim Kreis Segeberg vom 17.09.2008 sind Art, Menge und Zusammensetzung der Altablagerung so beschaffen, dass auch künftig von dieser Altablagerung kein Altlastenrisiko ausgeht.

### 3.10. Ver- und Entsorgung

Flächen für Versorgungsanlagen Das am nördlichen Ende der Stormarnstraße, südlich des Baugebietes A, bestehende Umspannwerk der E.ON-Netz ist als Fläche für Versorgungsanlagen „Elektrizität“ festgesetzt.

Wasserversorgung Die Versorgung des Gebietes mit Trinkwasser erfolgt durch die Stadtwerke Norderstedt durch Anschluss/ Erweiterung der vorhandenen Netze.

Schmutzwasser Das Schmutzwasser wird über das bestehende Sielnetz abgeleitet.

Oberflächenentwässerung In der Stormarnstraße, im Schützenwall und im Langenharmer Weg (West) wurden im Jahre 1990 ein neues Regensiel und das neue Regenrückhaltebecken südlich der Poppenbütteler Straße / westlich der Schleswig-Holstein-Straße gebaut. Die Erneuerung der Regenwassersiele im Schützenwall und der östlichen Stormarnstraße erfolgte 2000/2001.

Löschwasserversorgung Aus dem Trinkwassernetz der Stadtwerke Norderstedt kann bei einem Druck vom 15 m Wassersäule eine maximale Löschwassermenge von 96 m<sup>3</sup>/h bereitgestellt werden. Damit ist im Rahmen des B-Planes eine ausreichende Löschwasserversorgung (sog. „Grundsicherung“) gesichert (vgl. Erlass des Innenministeriums Schleswig-Holstein vom 24.08.1999 – IV334-166.701.400-); weitergehende Anforderungen an die Löschwasserversorgung (sog. objektbezogener Brandschutz) sind durch die Betrieb bzw. Grundeigentümer sicherzustellen.

Stromversorgung Das Umspannwerk Harksheide am nördlichen Abschnitt der Stormarnstraße befindet sich im Eigentum der E-ON-Hanse. Neben der E-ON-Hanse haben auch die E-ON-Netz und die Stadtwerke Anlagen auf dieser Fläche.

Im Norden des Geltungsbereiches wird das Gelände durch eine 110kV-Leitung Abzweig Harksheide, Mast 28 – Portal gequert. Der Freileitungsschutzbereich ist in der Planzeichnung – Teil A – festgesetzt.

## Bebauungsplan Nr. 218 – Stonsdorf

Im Zuge von Baugenehmigungsverfahren müssen die Bauunterlagen mit Angabe der Niveauhöhen zur Prüfung der Sicherheitsabstände mit der E.On Netz GmbH (Betriebszentrum Lehrte) abgestimmt werden.

Hochwüchsige Bäume dürfen innerhalb des Leitungsschutzbereiches nicht angepflanzt werden.

Gas- / Wärmeversorgung

Die Versorgung des Gebietes mit Gas erfolgt durch die Stadtwerke Norderstedt durch Anschluss/ Erweiterung der vorhandenen Netze.

Fernwärme

Die vorliegende Aktualisierung des Baubauungsplans zielt u.a. auf die Bestandspflege und Anpassung an aktuelle moderne Erfordernisse und die ökonomische Zukunftsfähigkeit der Betriebe und des Standorts ab. Eine rationelle, klimaschutzorientierte Energieversorgung ist Teil dieser ökonomischen Zukunftsfähigkeit, zumal sich Norderstedt mit dem Beitritt zum Klimabündnis am 07.11.1995 bereits früh zum Klimaschutz mit dem Ziel bekannt hat, bis 2010 die CO<sub>2</sub>-Emissionen gegenüber dem Jahr 1990 um 50 % zu reduzieren.

Das Energieversorgungskonzept der Stadtwerke soll für die nächsten 15 – 20 Jahre fortgeschrieben werden. Bereits von der Stadt Norderstedt beauftragt ist die Erstellung eines Energiekonzeptes zur Unterstützung des Klimaschutzes in der Bauleitplanung, das auf dem Fernwärme-Konzept der Stadtwerke aufbaut.

Das Plangebiet befindet sich in direkter Nachbarschaft zum bestehenden Heizwerk Falkenhorst. Für das Gebiet des B 218 ist von Seiten der Stadtwerke Norderstedt bevorzugt der Fernwärmeausbau vorgesehen (Entwurf der Fernwärmeausbaustrategie Stand Juni 2008).

Es sollte daher von den Grundeigentümern bzw. Betrieben geprüft werden, welche ökologischen und ökonomischen Auswirkungen sich aus einer künftigen Fernwärmeversorgung für den Bestand und insbesondere für Neubaumaßnahmen ergeben. Beratung und Unterstützung geben Stadt und Stadtwerke.

Besondere Bedeutung kommt in diesem Zusammenhang den städtischen Liegenschaften und den dort vorgesehenen Projekten (u.a. Kulturwerk sowie Wohn- und Mischbebauung an der Emanuel-Geibel-Straße) zu.

Bei evtl. neu zu errichtenden Gewerbegebäuden sollten überdies für die Beleuchtungs- und Kühltechnik Lösungen gesucht werden, welche den zulässigen Jahresprimärenergiebedarf für Nichtwohngebäude nach DIN 18599 unterschreiten und damit in ihrer Energieeffizienz über das gesetzlich erforderliche Maß hinaus gehen.

erneuerbare Energien

Der Einsatz erneuerbarer Energien soll durch den Bebauungsplan unterstützt werden. Für die aktive Solarenergienutzung sind Gebäudestellung, Kompaktheit und Verschattung zu prüfen, inwieweit sie der Solarenergienutzung dienlich bzw. abträglich sind.

Die genannten Aspekte sind insbesondere für das geplante Kulturwerk zu berücksichtigen, da hier von einer hohen öffentlichen (Vorbild) Wirkung gerade im Hinblick auf die Landesgartenschau auszugehen ist.

## **Bebauungsplan Nr. 218 – Stonsdorf**

Seit 01.01.2009 greifen die Regelungen des Erneuerbare-Energien-Wärme-Gesetz (EEWärmeG). Darin ist für Neubauten der Einsatz eines bestimmten Anteiles an erneuerbaren Energien vorgeschrieben.

Weitere Abstimmungen zwischen Stadtwerken und Stadt bzw. Stadtpark GmbH und Kulturwerken (insbesondere im Hinblick auf die Einbindung des Kulturwerkes am See und der weiteren im Sondergebiet sowie auf dem ehem. Gelände des Bauhofes geplanten Gebäude) sollen erfolgen. Dabei sind insbesondere die Regelungen des Erneuerbare-Energien-Wärme-Gesetzes (EEWärmeG) sowie auch die in absehbarer Zeit vorliegenden Ergebnisse des von der Stadt beauftragten Energiekonzeptes zur Unterstützung des Klimaschutzes in der Bauleitplanung und der Stadtentwicklung einzubeziehen.

Im Falle einer Beleuchtung von Straßen, Wegen und Plätzen sollten energiesparende Standards angewendet werden. Eine vorbildliche, zukunftsweisende Beleuchtungstechnik ist vor allem dort angebracht, wo es sich um die Zufahrten und Wege zur Landesgartenschau 2011 handelt.

Abfallbeseitigung	Die Stadt Norderstedt ist gemäß öffentlich-rechtlichen Vertrag über die Übertragung von Aufgaben der Abfallentsorgung im Kreis Segeberg, im Rahmen der Satzung über die Abfallwirtschaft, eigenverantwortlich für die Entsorgung der im Stadtgebiet anfallenden Abfälle zuständig.
Telekommunikation	Entsprechend der Telekommunikationswettbewerbsfreiheit in Deutschland wird die Versorgung des Gebietes mit Telefon und Neuen Medien im Rahmen der Erschließung gem. § 50 Abs. 3 TKG geregelt.
Kabel Deutschland	Im Planbereich befinden sich Telekommunikationsanlagen der Kabel Deutschland AG. Die Anlagen sind bei der Bauausführung zu schützen bzw. zu sichern und dürfen nicht überbaut und vorhandene Überdeckungen nicht verringert werden. Sollte eine Umverlegung der Telekommunikationsanlagen erforderlich werden, sind die Baumaßnahmen mit der Kabel Deutschland AG mindestens drei Monate vor Baubeginn abzustimmen.

### **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 beigefügt ( § 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

- Städtebauliche Aufwertung des Gewerbegebietes
- Festsetzung der Art und des Maßes zulässiger Nutzungen unter Be-

## **Bebauungsplan Nr. 218 – Stonsdorf**

- rücksichtigung der Anforderung der Betriebe und der städtebaulichen Situation
- Sicherung und Weiterentwicklung der vorhandenen Gewerbeflächen unter Berücksichtigung der städtebaulichen Gemengelage und der städtebaulichen Situation
  - Ordnung und Beschränkung der Einzelhandelsentwicklung
  - Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für Freizeit-, Sport-, Kultur- und gastronomische Nutzungen sowie für ein Hotel am Südeingang des Stadtparks
  - Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für Freizeit-, Sport-, Kultur- und gastronomische Nutzungen sowie für Stellplätze am Südeingang des Stadtparks während der Durchführung der Landesgartenschau im Jahre 2011
  - Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung von Wohnungsbau auf dem ehemaligen Bauhofgelände an der Emanuel-Geibel-Strasse
  - Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung einer gemischten Nutzung zwischen der Emanuel-Geibel-Straße und dem Umspannwerk
  - Festsetzung der Bebauung südlich des Langenharmer Weges als Mischgebiet
  - (Neu-)Ordnung der verkehrlichen Erschließungsanlagen unter besonderer Berücksichtigung der Anforderung der Bedürfnisse aller Verkehrsteilnehmer, der Anforderungen der Betriebe sowie der Erschließung der künftigen Stadtparknutzung und der Durchführung der Landesgartenschau im Jahre 2011
  - Gestaltung der öffentlichen Räume und Schaffung einer eigenen Identität
  - Sicherung und Entwicklung der Grünstrukturen im Inneren des Gebietes und an den Rändern in Abstimmung mit den Planungen zum Stadtpark

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

Im Bestandsplan des Landschaftsplanes der Stadt Norderstedt sind die Flächen entsprechend ihrer aktuellen und langjährigen Ausprägung überwiegend als Gewerbegebiet dargestellt. Lediglich einige markante Gehölzstrukturen (Begleitgrün entlang der Schleswig-Holstein-Straße, Allee, einige Straßenbäume) sind hervorgehoben. Nachvollziehbar sind anhand des Biotoptypenplans auch der Grünzug westlich der Theodor-Storm-Straße und die ausgedehnten Grünflächen südlich des Bebauungsplanes 218 und des Stadtparks sowie das ehemalige Kiesabbaugelände mit den großen Wasserflächen.

Aus dem Entwicklungsplan des Landschaftsplanes ergeben sich nur wenige Vorgaben für den Grünplanerischen Fachbeitrag: Die flächigen Darstellungen sind in Abstimmung mit dem Flächennutzungsplan (FNP) konkretisiert in Gewerbegebiet, Sondergebiet, Gemeinbedarf, Allgemeines Wohngebiet und Mischgebiete sowie Verkehrsflächen. Im Eingangsbereich zum Stadtpark ist ebenso ein Sondergebiet ausgewiesen. Die Fuß-/Radwegbeziehungen durch die genannten Grünflächen setzen sich nach Norden zum Stadtpark fort. Entlang der Schleswig-Holstein-Straße soll der vorhandene Gehölzbestand durch begleitende Grünflächen ergänzt werden.

## **Bebauungsplan Nr. 218 – Stonsdorf**

Der seit 08.05.2008 wirksame Flächennutzungsplan stellt ein verändertes Hauptverkehrsstraßenetz in diesem Bereich dar, indem der Abschnitt des Langenharmer Weges zwischen Stonsdorfer Weg und Schleswig-Holstein-Straße zugunsten einer Straßenführung vom Kreisel Stonsdorfer Weg/Langenharmer Weg zur Stormarnstraße und langfristig über die Schleswig-Holstein-Straße hinaus nach Osten (sog. Querspange Glashütte) entlastet werden soll.

Weitere planerische Vorgaben ergeben sich zumindest planungsrechtlich durch den rechtsgültigen Bebauungsplan 3 Harksheide, der den größten Teil des B-Plangebiets 218 bisher abdeckt. Dessen Inhalte beschränken sich allerdings auf die Festsetzung von Bau- und Verkehrsflächen im Bereich des bestehenden Gewerbegebietes. Grünplanerische Inhalte werden in dem unqualifizierten B-Plan 3 Harksheide nicht berücksichtigt.

Das nördlich des Plangebietes gelegene ausgedehnte ehemalige Nassauskiesungs-Gelände soll künftig als Seepark in den Stadtpark Norderstedt integriert werden. Der gesamte Stadtpark ist für das Jahr 2011 als Ausstellungsgelände der Landesgartenschau vorgesehen. Während die Grünflächen des Stadtparks über eigenständige Genehmigungsverfahren geregelt werden, liegt der baulich geprägte Eingangsbereich einschließlich der erforderlichen Parkplätze im Geltungsbereich des B-Plans 218. Zwar ergeben sich hieraus keine planerischen Vorgaben im eigentlichen Sinne, jedoch resultieren aus den Gesamtplanungen spezifische Anforderungen an die Bauleitplanung.

### Geprüfte Planungsalternativen

Aufgrund der bestehenden planungsrechtlichen Situation, der bestehenden städtebaulichen und insbesondere verkehrlichen Problematik sowie der aktuellen Planungen ergibt sich ein Planungserfordernis. Die Spielräume für alternative Planungen im Sinne der o.g. Planungsziele sind aufgrund der Bestandssituation relativ gering. Es wurden jedoch insbesondere unterschiedliche Erschließungsalternativen geprüft.

Eine sogenannte „Nordtrasse“ (neue Erschließungsstraße von der S-H-Straße am Nordrand des Gebietes nach Osten bis zur Stormarnstraße mit Durchstich zum Schützenwall) wurde aufgrund des vergleichsweise geringen verkehrlichen Nutzens bei exorbitant hohen Kosten und erheblichen Eingriffen in Natur, Landschaft und Umwelt nicht weiterverfolgt. Auch eine Bestandertüchtigung des bestehenden Straßennetzes wäre nicht in der Lage die prognostizierten Verkehrsmengen verträglich abzuwickeln.

### **4.2 Bestehende Schutzkriterien**

Flächige Schutzansprüche gemäß Landesnaturschutzgesetz (LNATSCHG) bestehen für das Plangebiet nicht. Unter den Schutz des § 25 Abs. 1 LNATSCHG fällt nach der Entwurfsfassung der novellierten Biotopverordnung (Stand 20.02.08) die aus zwei Teilabschnitten bestehende, ursprünglich zusammenhängende Eichen-Allee auf der Hang-Kante. Weitere geschützte Biotope kommen im Plangebiet nicht vor.

Der im B-Plangebiet befindliche Baumbestand unterliegt keinem Schutzstatus, da in der

Stadt Norderstedt keine örtliche Baumschutzsatzung mehr gilt.

Alle Birken-Pionierwaldbestände im Nordwesten des Geltungsbereiches sind als Waldflächen nach Landeswaldgesetz (LWALDG) einzustufen. Der zu diesen Flächen grundsätzlich einzuhaltende 30 m breite oder zum Teil

## **Bebauungsplan Nr. 218 – Stonsdorf**

in Abstimmung mit der Forstbehörde reduzierte Waldschutzstreifen gemäß § 24 LWALDG ist im Bestandsplan dargestellt. Des Weiteren sind auch Waldschutzstreifen zu an den Geltungsbereich angrenzenden Waldbeständen zu berücksichtigen, so zum Birken-Moorwald östlich der Schleswig-Holstein-Straße, zum Birken-Pionierwald im Gelände des Seeparks nordöstlich des B-Plans 218 und zum Wald des Grünzugs südlich der Bebauung am Langenharmer Weg. Die Waldschutzstreifen stellen eine Bauverbotszone mit dem Ziel der Vermeidung wechselseitiger Gefahren zwischen baulichen Anlagen und Wald dar.

Der gesamte Geltungsbereich des B 218 liegt innerhalb der Schutzzone III des Wasserschutzgebietes Norderstedt. Die Verordnung ist seit dem 01.02.1999 in Kraft.

### **4.3 Festlegung von Untersuchungsumfang und Detaillierungsgrad**

Die Ergebnisse der frühzeitigen Behördenbeteiligung/Fachdienststellenbeteiligung nach § 4 (1) BauGB sind in der scoping Tabelle dokumentiert. Die in der scoping Tabelle zusammengefassten Ergebnisse zur Festlegung des Untersuchungsumfanges und des Detaillierungsgrades wurden vom Ausschuss für Stadtentwicklung, Umwelt und Verkehr in seiner Sitzung am 04.09.08 beschlossen.

### **4.4 Ergebnis der Umweltprüfung**

#### **4.4.1 Schutzgüter**

Schutzgut Mensch

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

##### Lärm

Das Gewerbegebiet mit derzeit ca. 50 Betrieben grenzt im Westen (Reines Wohngebiet, WR westlich Theodor-Storm-Str. und nördlich Falkenhorst) und Süden (Allgemeines Wohngebiet, WA zwischen Langenharmer Weg und Stonsdorfer Weg westlich des Kreisels und Bebauung südlich Langenharmer Weg) unmittelbar an vorhandene Wohnbebauung (Gemengelage). Während ein Teil der Siedlungshäuser südlich des Langenharmer Weges bereits vor der Entstehung des Gewerbegebietes Stonsdorf vorhanden war, ist die Wohnbebauung westlich der Theodor-Storm-Str. erst später an die gewerbliche Nutzung herangerückt.

Durch die bereits lange bestehende Gemengelage zwischen der Wohn- und Gewerbenutzung hat die Stadtplanung bzw. der schalltechnische Gutachter in Abstimmung mit dem Staatlichen Umweltamt alle Wohngebiete, auch die Gebiete mit reiner Wohnbebauung, hinsichtlich ihres immissionsrelevanten Schutzbedürfnisses wie allgemeine Wohngebiete behandelt. Danach gelten die Immissionsrichtwerte gemäß TA-Lärm von tags 55 dB(A) und nachts 40 dB(A).

Die schalltechnische Untersuchung vom 07.05.2008 /Stand 18.09.08 durch das Büro LAIRM-Consult hat alle vorhandenen lärmrelevanten Betriebsaufläufe des Gewerbegebietes Stonsdorf aufgenommen, um die jetzige und die zukünftig maximal zulässige Belastung durch Gewerbelärm und Straßenverkehrslärm für die betroffene vorhandene und geplante Wohnbebauung zu bewerten.

Der Prognose-Nullfall beschreibt den Zustand, der nach geltendem Baurecht maximal zulässig wäre. Die Bewertung dieses Prognose-Nullfalles der gewerblichen Lärmbelastung für den Tag zeigt, dass der

## Bebauungsplan Nr. 218 – Stonsdorf

Immissionsrichtwert der TA-Lärm für WA von 55 dB(A) an allen betrachteten Immissionsorten der Theodor-Storm-Str. und an zwei Immissionsorten des Falkenhorstes noch eingehalten wird. An dem Gebäude Falkenhorst Nr. 71 und an den Wohngebäuden südlich des Langenharmer Weges wird der Richtwert der TA-Lärm für WA am Tag um 1 bis mehr als 2 dB(A) überschritten. Im Bereich der ehemaligen Bauhofflächen, auf denen zukünftig ein allgemeines Wohngebiet entstehen soll, liegen die berechneten Lärmbelastungen bei etwa 56 bis 58 dB(A) und damit über 55 dB(A). Dies ist auch die Schwelle des Norderstedter Leitbildes für die Lärmminde-rungsplanung, ab der ein ungestörtes Gespräch im Freien nicht mehr möglich ist.

Nachts werden die Immissionsrichtwerte der TA-Lärm an allen Immissi-onsorten überschritten. Die berechneten Lärmbelastungen für die Nacht-zeit liegen bei mindestens 47 dB(A) bis 58 dB(A) und überschreiten daher ebenfalls bei weitem die Schwelle des Norderstedter Leitbildes von 45 dB(A) nachts für einen ungestörten Schlaf. Die Orientierungswerte der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete (tags 55 dB(A) und nachts 45 dB(A) für WA) entsprechen dem Leitbild der Norderstedter Lärmminde-rungsplanung und werden daher ebenfalls nicht eingehalten.

Allerdings geht der Ansatz von den maximalen Lärmemissionen (flächen-bezogene Schalleistungspegel) von tags und nachts 60 dB(A) aus, die für Gewerbebetriebe gemäß DIN 18005 auf den jeweiligen Grundstücken möglich sind, da der aktuell gültige B-Plan keine lärmrelevanten Be-schränkungen enthält. Einige Betriebe des Gewerbegebietes Stonsdorf haben keinen Nachtbetrieb und oder führen keine lärmrelevanten Tätigkei-ten aus, so dass hier auch niedrigere Lärmemissionen angesetzt werden könnten.

Die Berechnung der Lärmbelastung aus dem Straßenverkehr basieren auf einer Verkehrsuntersuchung des Büros SBI-Verkehr, Hamburg, zu der im November 2007 umfangreiche Verkehrszählungen im Plangebiet durchge-führt wurden. Danach liegen die Verkehrsbelastungen je nach Straßenab-schnitt zwischen ca. 1.000 und 4.600 Kfz/d unter den Zahlen, die dem VEP (Verkehrsentwicklungsplan) zugrunde liegen.

Tags liegt der Straßenverkehrslärm an den berechneten Immissionsorten des Langenharmer Weges bei 67 bis 69 dB(A), an der Theodor-Storm-Str. bei 53 bis 62 dB(A) und am Falkenhorst bei 48 bis 60 dB(A). Damit ist der Orientierungswert der DIN 18005 für WA von tags 55 dB(A) an fast allen Immissionsorten deutlich überschritten. Dies gilt teilweise auch für den Grenzwert der 16. BImSchV (Ver-kehrslärmschutzverordnung) von tags 59 dB(A). Am Langenharmer Weg wird sogar die Schwelle von 65 dB(A) zum Schutz der menschlichen Gesundheit überschritten, ab der Gesund-heitsbeeinträchtigungen nicht mehr auszuschließen sind.

Nachts sinken die Belastungen durch den Straßenverkehr etwas, aller-dings liegen sie am Langenharmer Weg immer noch bei 59 bis 61 dB(A). Damit werden hier der Orientierungswert der DIN 18005 für WA von nachts 45 dB(A) und damit auch die Schwelle des Norderstedter Leitbil-des für einen ungestörten Schlaf sowie der Grenzwert der 16. BImSchV von nachts 49 dB(A) deutlich überschritten. Auch an der Theodor-Storm-Str. wurden nachts Lärmbelastungen von 45 bis 52 dB(A) und am Falken-horst von 38 bis 48 dB(A) ermittelt, so dass hier ebenfalls der Orientie-rungswert der DIN 18005 für WA von nachts 45 dB(A) und damit auch die

## **Bebauungsplan Nr. 218 – Stonsdorf**

Schwelle des Norderstedter Leitbildes für einen ungestörten Schlaf teilweise überschritten sind.

Das Plangebiet ist relativ gut an den ÖPNV angeschlossen. Die nächsten Bushaltestellen befinden sich fußläufig am Langenharmer Weg, an der Stormarnstraße und am Falkenhorst. Allerdings ist die Versorgung in den Abend- (Stormarnstraße) bzw. Nachtstunden nicht gegeben und sollte in Anpassung an die Dienstzeiten des Schichtbetriebes der vorhandenen Unternehmen und die Öffnungszeiten des Einzelhandels verbessert werden.

Dagegen befinden sich die Rad- und Fußwege entlang des östlichen Langenharmer Weges, der Stormarnstraße und dem Schützenwall in einem sehr schlechten Zustand oder sind nicht vorhanden (s. Bestandsanalyse der Begründung 06.09.2006). Ein attraktiver Ausbau sollte daher in den weiteren Planungen verfolgt werden.

### Bauspielplatz

Die schalltechnische Untersuchung vom Oktober 2008 hat den westlich der Kleingartenanlage außerhalb des Plangebietes gelegenen Bauspielplatz nach der Freizeitlärm-Richtlinie des Landes Schleswig-Holstein bewertet. Unter Berücksichtigung der Vorbelastung aus der Stellplatzanlage sowie der jetzigen Öffnungszeiten werden die festgelegten Immissionsrichtwerte eingehalten.

### Elektromagnetische Strahlung

Im Nordwesten des Planungsgebietes befindet sich ein Umspannwerk. Eine Hochspannungsleitung verläuft am nördlichen Rand des Gewerbegebietes nach Osten. Gemäß der Planzeichnung vom 04.04.2008 handelt es sich um eine 110 kV-Freileitung. Zu den vorhandenen Freileitungen ist für bauliche Einrichtungen, die für den Aufenthalt von Menschen vorgesehen sind, ein Sicherheitsabstand von 10 m gemäß dem Erlass über die Berücksichtigung elektromagnetischer Felder bei der immissionsschutzrechtlichen Prüfung von Bauleitplänen des Landes Schleswig-Holstein vom 27.08.1997 einzuhalten. Nach der Planzeichnung befinden sich bereits Teile der bestehenden Betriebsgebäude im Norden innerhalb des erforderlichen Schutzabstandes für diese Freileitung, der die Einhaltung der Grenzwerte für elektromagnetische Felder gemäß der 26. BImSchV (Verordnung über elektromagnetische Felder) gewährleistet.

Wie das Staatliche Umweltamt Itzehoe mitteilte, haben mehrere von dort durchgeführte Messungen im Aufsichtsbezirk STUA-IZ am äußeren Zaun von Umspannwerken ergeben, dass die Grenzwerte des Anhangs 2 zu § 3 der 26. BImSchV (Verordnung über elektromagnetische Felder) von 100  $\mu$ T (Mikrotesla) bisher weit unterschritten wurden ( $<10 \mu$ T). Zur Zeit wird vom STUA eine Begutachtung der Auswirkungen der elektromagnetischen Felder des Umspannwerkes auf die Wohnbebauung in der Umgebung des B-Planes 218 nicht für unbedingt erforderlich gesehen, da zusätzlich noch ein weiterer Abstand zwischen dem Zaun des Umspannwerkes und der Wohnbebauung (Immissionsort) vorhanden ist.

### Erholung

Südlich der Bebauung entlang des Langenharmer Weges schließt sich ein öffentlicher Grünzug mit waldartigem Charakter an. Westlich des bestehenden Gewerbegebietes befindet sich außerhalb des Geltungsbereiches

## Bebauungsplan Nr. 218 – Stonsdorf

eine gehölzgeprägte öffentliche Grünfläche. Fußläufig wird das Gewerbegebiet über eine Wegverbindung südlich des *Famila*-Grundstücks an der Stormarnstraße an diese öffentliche Grünfläche angebunden. Im Osten liegen jenseits der gehölzgesäumten Schleswig-Holstein-Straße die vorwiegend landwirtschaftlich genutzten Niederungsflächen der Tarpenbek-Ost. Im Gebiet sind getrennte Fuß- und Radwege lediglich an der Schleswig-Holstein-Straße, auf der Nordseite des Langenharmer Weges und teilweise an der Westseite der Stormarnstraße vorhanden. Für die Erholung hat das Gewerbegebiet selbst keine Bedeutung.

Prognose ohne Durchführung der Planung

### Lärm

Die Verträglichkeitsprüfung des schalltechnischen Gutachtens hat mehrere Betriebe herausgearbeitet, die insbesondere nachts durch ihre haustechnischen Außenanlagen und den betriebsrelevanten Verkehr zu Lärmkonflikten mit der benachbarten Wohnbebauung führen. Da der aktuell gültige B-Plan keine lärmrelevanten Festsetzungen enthält, könnten sich weitere Gewerbebetriebe ansiedeln, die ebenfalls zu Lärmbelastungen innerhalb der Gemengelage gemäß den Begrenzungen der TA-Lärm führen könnten.

Die Verkehrsanalyse prognostiziert auf allen betroffenen Straßenabschnitten des Plangebietes eine Verkehrszunahme bis 2020. Am Langenharmer Weg wird diese rapide von aktuell 7.600 bis 13.600 Kfz/d auf etwa 12.400 bis 21.500 Kfz/d und damit um bis zu 63 % ansteigen. Damit ist zu erwarten, dass die gesundheitlichen Auswirkungen durch den Straßenverkehr am Langenharmer Weg erheblich zunehmen werden.

Bei den Flächen für die zukünftige Erschließung des Stadtparkes/Landesgartenschau 2011 und der geplanten Freizeit- und Kulturnutzung handelt es sich um eine bisher gewerblich genutzte Flächen eines Kalksandsteinwerkes, die jahrelang brach lag. Allerdings könnte sich planungs- und baurechtlich eine andere Gewerbenutzung ansiedeln, die lärmrelevante Auswirkungen haben könnte. Die Flächen sind jedoch im Eigentum der Stadt, so dass hier bereits jetzt eine Lenkung über den Kaufvertrag möglich wäre. Auch das in der Vergangenheit als Bauhof verwendete Gelände im Nordwesten des Plangebietes wurde in den letzten Jahren nicht genutzt und könnte theoretisch wieder einer verträglichen Gewerbenutzung zugeführt werden. Auch diese Fläche ist im Eigentum der Stadt.

### Elektromagnetische Strahlung

Ohne Durchführung der Planung sind hinsichtlich der Auswirkungen elektromagnetischer Strahlung keine Veränderungen zu erwarten.

### Erholung

Ohne Durchführung der Planung würde der bauliche Zustand der Geh- und Radwegeverbindungen durch das Gewerbegebiet auf absehbare Zeit unverändert bleiben.

Prognose mit Durchführung der Planung

### Lärm

#### Gewerbe- und Freizeitlärm

Die geplante Umstrukturierung des Gewerbegebietes durch die Festlegung von flächenbezogenen Schalleistungspegeln, die zusätzlich auf einer richtungsbezogenen Kontingentierung beruhen, wird es zu einer Minderung des derzeit maximal zulässigen Gewerbelärms kommen. Dies ist aus Sicht des Lärmschutzes zu begrüßen. Das schalltechnische Gutachten zeigt, dass fast alle vorhandenen Gewerbebetriebe mit den geplanten Festsetzungen verträglich sind. Die derzeitige nächtliche Betriebssituation von drei Unternehmen entspricht gemäß den Einzelbetrachtungen nicht

## **Bebauungsplan Nr. 218 – Stonsdorf**

den geplanten Lärmfestsetzungen. Allerdings handelt es sich dabei in der Regel um störende haustechnische Lärmquellen, die nach dem Stand der Technik deutlich vermindert werden könnten.

Die temporäre Nutzung des Stadtparkgeländes für die Landesgartenschau 2011 und die damit verbundene Ausweisung eines vergrößerten Stellplatzangebotes führt ebenfalls nicht zu erhöhten Lärmkonflikten oberhalb der Immissionsrichtwerte der hier anzusetzenden Freizeitlärmrichtlinie. Dies gilt dann, wenn die angrenzende reine Wohnbebauung am Falkenhorst in dieser Zeit immissionsrechtlich in Abstimmung mit dem Staatlichen Umweltamt Itzehoe (STUA) wie ein allgemeines Wohngebiet behandelt wird und das Maß der Stellplatzbewegungen innerhalb der Ansätze des schalltechnischen Gutachtens bleibt. Die Immissionsrichtwerte der Freizeitlärmrichtlinie für WA entsprechen mittags 55 bzw. 50 dB(A) innerhalb der Ruhezeiten und nachts 40 dB(A) den Orientierungswerten der DIN 18005 und liegen damit auf gleichem Niveau bzw. unter den Schwellen des Leitbildes der Norderstedter Lärminderungsplanung von 55 dB(A) für den ungestörten Aufenthalt im Freien und von 45 dB(A) für einen ungestörten Schlaf. In den Berechnungen wurden bereits der Betrieb des Naturbades und der (inzwischen nicht mehr geplanten) Wasserskianlage mit 50 Zuschauern sowie der an- und abfahrende Pkw- und Busverkehr berücksichtigt. Nicht aufgenommen wurden die Anlagen des geplanten Sondergebietes für eine Freizeit- und Kulturnutzung, Gastronomie, Blumenhalle und Klettergarten selbst, da noch keine abschließenden Planungen vorliegen, die eine Bewertung zulassen.

Nach der Landesgartenschau 2011 ist auf den vorübergehend genutzten Parkplatzflächen des ehemaligen Bauhofgeländes die Ausweisung eines allgemeinen Wohngebietes vorgesehen. Damit rückt zusätzliche Wohnbebauung an die vorhandene Gewerbenutzung (s. GE1) heran und lässt zusätzliche Lärmkonflikte entstehen. Für den südlichen Bereich der geplanten Wohnnutzung wird eine Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005 um mehr als 1 dB(A) erwartet, so dass hier planerische und bauliche Lärminderungsmaßnahmen getroffen werden müssen.

### Straßenverkehrslärm

Die Verbesserung der inneren verkehrlichen Erschließung für den Umweltverbund kann zu einer Lärminderung führen, wenn sich ein Teil der Pkw-Fahrten auf das Rad oder den ÖPNV verlagert. Dies ist jedoch auch von dem zukünftigen Stellplatzangebot abhängig, das ebenfalls ausgeweitet werden soll und damit die Bestrebung zur Förderung des Umweltverbundes behindern könnte.

Die geplante Verlagerung eines Großteils des Verkehrs von dem östlichen Abschnitt des Langenharmer Weges (ab Kreisel Stonsdorfer Weg/Langenharmer Weg) auf die Stormarnstraße (über Durchstich vom Kreisel aus nach Nordosten) und den späteren Anschluss der Kreuzung Stormarnstraße/ Schleswig-Holstein-Str. an die geplante Querspange Glashütte könnte bei Realisierung zu einer deutlichen Lärminderung für die vorhandene Wohnbebauung am Langenharmer Weg führen. Allerdings müsste dieser Straßenabschnitt dann auch zeitnah rückgebaut und möglichst für den Durchgangsverkehr, insbesondere den Lkw-Verkehr, gesperrt werden. Dazu enthält das Planverfahren bereits Vorschläge, die aus Sicht des Immissionsschutzes zu begrüßen sind.

Die Bebauung südlich des Langenharmer Weges ist bislang nicht über-

## **Bebauungsplan Nr. 218 – Stonsdorf**

plant. Für diese Bebauung, innerhalb derer ein geringer Teil mischgebietsverträgliches Gewerbe bereits vorhanden ist, wird ein Mischgebiet festgesetzt. Die für Mischgebiete gültigen Orientierungswerte der DIN 18005 liegen bei tags 60 dB(A) und nachts 50 dB(A) für Verkehr und 45 dB(A) für gewerbliche Anlagen. Die Richtwerte der Verkehrslärmschutz-Verordnung (16. BImSchV) liegen bei tags 64 dB(A) und nachts 54 dB(A). Diese Werte liegen deutlich über dem Leitbild der Norderstedter Lärminderungsplanung von 55 dB(A) für den ungestörten Aufenthalt im Freien und von 45 dB(A) für einen ungestörten Schlaf.

Durch die Planungen zum B 218 erfolgt eine Verkehrsentlastung des Langenharmer Weges und in Folge eine nachhaltige Entlastung der vorhandenen Wohnnutzung vor Lärmimmissionen. Darüber hinaus wird der Katalog der in einem Mischgebiet zulässigen Nutzungen im Mischgebiet eingeschränkt, um die Wohnverträglichkeit zu gewährleisten. Derartige Einschränkungen sind gem. Text – Teil B – festgesetzt.

Mit dieser Festsetzung wird sich die städtebauliche Entwicklung in diesem Gebiet auch unter Berücksichtigung der Wohnnutzung weitaus besser steuern lassen, als nach gegenwärtigem Planungsrecht und wird dem Verbesserungsgebot durch Bauleitplanung Rechnung getragen.

Der Durchstich vom Kreisel Stonsdorfer Weg/Langenharmer Weg nach Nordosten auf die Stormarnstraße, die damit erforderliche Ausweitung des Kreisels und der eventuelle spätere Anschluss der Kreuzung Stormarnstraße/Schleswig-Holstein-Straße an die Querspange Glashütte würden zu einer teilweisen Verlagerung des Straßenverkehrslärms vom östlichen Langenharmer Weg auf die nordwestlich des Kreisels liegende Wohnbebauung führen. Während die zukünftige Verkehrsbelastung auf dem Langenharmer Weg auf etwa 6.500 bis 13.500 Kfz/d (je nachdem, ob der Langenharmer Weg weiterhin für den Durchgangsverkehr über die Poppenbütteler Straße geöffnet ist oder ob die Stormarnstraße direkt an die zur Zeit geplante Trasse der Querspange Glashütte angeschlossen wird) um 36 bis 60 % sinken würde, steigt die Verkehrsbelastung auf der nördlich gelegenen Trasse über die Stormarnstraße erheblich. Bei einer zukünftigen Verkehrsbelastung am Durchstich von 8.500 oder 15.500 Kfz/d – je nach Anbindungsvariante – werden die Lärmbelastungen an der Theodor-Storm-Straße von jetzt etwa 53 bis 62 dB(A) am Tag und 42 bis 52,6 dB(A) in der Nacht auf 53 bis 63 dB(A) am Tag und 43 bis 54 dB(A) in der Nacht, oder 54 bis 64 dB(A) am Tag und 44 bis 55 dB(A) in der Nacht ansteigen. Das entspricht gemäß der schalltechnischen Untersuchung in diesem Bereich einer Lärmzunahme von tags 0,5 bis 0,9 dB(A) oder 1,3 bis 2,2 dB(A) und nachts von 0,7 bis 1,5 dB(A) bzw. 1,1 bis 2,7 dB(A). Damit würde an mehreren Gebäuden innerhalb und außerhalb des Planungsbereiches ein Anspruch auf Lärmschutz dem Grunde nach entstehen.

### Elektromagnetische Strahlung

Nach der Planzeichnung werden sich auch zukünftig Gebäude innerhalb des Schutzabstandes befinden.

### Erholung

Es sind keine negativen Auswirkungen des Vorhabens zu erwarten.

### Lärm

#### Gewerbe- und Freizeitlärm

Die vorgesehene Gliederung des bisher uneingeschränkten Gewerbebe-

Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

## Bebauungsplan Nr. 218 – Stonsdorf

bietet Stonsdorf über Lärm mindernde Festsetzungen ist positiv zu bewerten. Allerdings erfordert die geplante Vorgabe einer richtungsbezogenen Emissionskontingentierung einen erhöhten Aufwand für den im Rahmen der Baugenehmigung zu erbringenden schalltechnischen Nachweis und für die anschließende Überprüfung des Einhaltes.

Die Emissionskontingentierung erfolgte derart, dass die Immissionsrichtwerte der TA-Lärm für allgemeine Wohngebiete teilweise gerade eingehalten werden bzw. dass diese um das zulässige Maß von bis zu 1 dB(A) überschritten werden. Außerdem wurde ein Gleichzeitigkeitsgrad von 50% berücksichtigt. Dabei wird angenommen, dass nur 50% der Betriebe nachts ihr Kontingent ausschöpfen. Zusätzlich sind oder werden zukünftig viele Wohngebäude durch erheblichen Straßenverkehrslärm belastet.

Die Berechnung der zukünftig geltenden Emissionskontingente für den Gewerbelärm beruht nicht auf den tatsächlich bestehenden Lärmemissionen der vorhandenen Betriebe, sondern auf den planungsrechtlich zulässigen.

Im Rahmen der Baugenehmigung für Betriebserweiterungen und –änderungen ist festzulegen, durch welche Maßnahmen die geplanten Festsetzungen insbesondere für die Nachtzeit eingehalten werden können, um den Schutz der benachbarten Wohnbebauung sicher zu stellen. Dies können Maßnahmen sein, wie

- Bau von Lärm abschirmenden Betriebsgebäuden und Anordnung der lärmrelevanten Betriebsvorgänge auf der zur Wohnbebauung abgewandten Seite,
- Organisation der maximal verkehrenden Fahrzeuge in der lautesten Nachtstunde,
- Einsatz lärmarmen Fahrzeuge,
- Einsatz lärmarmen Fahrbahn- und Parkplatzbeläge,
- Einsatz von lärmarmen Einkaufswagen und Rollcontainers,
- kein zusätzlicher Einsatz von lärmrelevanten Betriebsabläufen wie z.B. das Verschieben von Rollcontainern in der Nachtzeit,
- Einhausung von lärmrelevanten Betriebsabläufen wie z.B. der Be- und Entladung,

Ergänzend dazu ist der Einhaltung der richtungsbezogenen Emissionskontingente durch die Vorlage eines schalltechnischen Nachweises zu erbringen.

Die Verträglichkeitsuntersuchung zum Einhaltung der geplanten lärmrelevanten Festsetzungen zeigt Konfliktpotential bei drei Betrieben auf, die insbesondere durch haustechnische Anlagen verursacht werden, die nicht dem Stand der Technik entsprechen. Es ist zu prüfen, in welchem Rahmen hier eine Lärmsanierung bei Wahrung des Bestandsschutzes stattfinden könnte.

Auf dem Gelände eines Getränkeherstellers ist der Einsatz von gasbetriebenen Gabelstaplern auf dem Außenbereich und der nächtliche Anlieferungsverkehr durch Lkw maßgeblich störend. Über den Wechsel zu lärmarmen elektrobetriebenen Gabelstaplern und die Verlegung der Lkw-Anlieferung wäre auch hier eine erhebliche Lärmreduzierung auf das gewünschte Niveau zu erreichen.

Auch die vorgesehene Erweiterung des Verbrauchermarktes ist im Rahmen der geplanten Festsetzungen möglich, wenn nach 22.00 Uhr Pkw-Verkehr nur in sehr geringem Umfang stattfindet, sich die nächtliche Anlie-

## **Bebauungsplan Nr. 218 – Stonsdorf**

ferung per Lkw auf ein Fahrzeug pro lauteste Nachtstunde beschränkt und lärmarme Einkaufswagen verwendet werden.

### Straßenverkehrslärm

Es wird zur Zeit vertiefend geprüft, welche Lärm mindernden Maßnahmen für die angrenzenden Wohngebäude insbesondere im Bereich der Theodor-Storm-Str. getroffen werden können, wenn diese durch die Verlagerung des Hauptverkehrsstromes auf die Stormarnstraße mehr belastet werden. Dabei sollen neben den vorgeschlagenen passiven Maßnahmen auch aktive Maßnahmen geprüft werden, wie eine abschnittsweise Geschwindigkeitsbeschränkung, eine straßengestalterische Ausführung, die den Einhalt des zulässigen Geschwindigkeitsniveaus sicher stellt und ggf. Lkw-Durchfahrverbote nachts bis zum Gewerbegebiet, falls die geplante Lkw-Lenkung über den zukünftigen Stadtring nicht ausreicht.

Zum Schutz der Wohnbebauung an der Theodor-Storm-Straße ist an der westlichen Begrenzung der öffentlichen Verkehrsfläche ein ca. 70 m lange 2,00 m hohe (über Gradienten) Lärmschutzwand festgesetzt.

Für den südlichen Bereich der geplanten Wohnnutzung auf dem ehemaligen Bauhofgelände wird eine Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005 um etwa 1 dB(A) erwartet, so dass hier planerische und bauliche Lärminderungsmaßnahmen getroffen werden müssen (Festsetzung der Anordnung von Wohn- und Schlafräumen sowie Balkonen und Terrassen auf der lärmabgewandten Seite).

Die vorgeschlagene Variante der Verlagerung eines Großteils des Verkehrs von dem östlichen Abschnitt des Langenharmer Weges auf die Stormarnstraße und der eventuelle spätere Anschluss der Kreuzung Stormarnstraße/Schleswig-Holstein-Str. an die geplante Trasse der Querspange Glashütte würde zu einer deutlichen Lärminderung für die vorhandene Wohnbebauung am Langenharmer Weg - und auch außerhalb des Einwirkungsbereiches des Plangebietes an der Poppenbütteler Straße - führen. Daher wird diese Variante aus Sicht des Lärmschutzes favorisiert. Allerdings müsste dieser Straßenabschnitt des östlichen Langenharmer Weges dann auch zeitnah zugunsten neuer Fuß- und Radwege rückgebaut und möglichst für den Durchgangsverkehr, insbesondere den Lkw-Verkehr, gesperrt werden.

Die Verbesserung der inneren verkehrlichen Erschließung für den Umweltverbund kann zu einer Lärminderung führen, wenn sich ein Teil der Pkw-Fahrten auf das Rad oder den ÖPNV verlagert. Daher sind ausreichende Flächen für die Anlage und Ausweitung der Geh- und Radwege bereit zu halten.

Dies gilt auch für den Ausbau der Bushaltestellen und die Anlage von Querungshilfen und Mittelinseln insbesondere über die zukünftig verkehrlich stark belastete Stormarnstraße. Fahrradfurten an den Kreuzungsbereichen sind farblich deutlich hervorzuheben und sollten aus Gründen der Verkehrssicherheit auf der Fahrbahn mit dem Pkw-Verkehr geführt werden.

Das zukünftige Stellplatzangebot sollte nur auf das gesetzlich erforderliche Mindestmaß ausgeweitet werden. Stattdessen sind ausreichende Flächen für Fahrradabstellanlagen an den Eingangsbereichen der Gewerbebetriebe auszuweisen.

Im Rahmen der Planungen müssen die in Nord-Südrichtung und Ost-West-Richtung verlaufenden Rad- und Fußwegrouten in der Ausführungspla-

## **Bebauungsplan Nr. 218 – Stonsdorf**

nung für den Ausbau der Erschließung innerhalb des Gewerbegebietes und Umgestaltung des Stadtparkes berücksichtigt werden. Dies gilt auch für den vorgesehenen Rundweg 3b des Grünen Leitsystems, der jederzeit zugänglich sein soll.

Das Plangebiet ist relativ gut an den ÖPNV angeschlossen. Allerdings ist die Versorgung in den Abend- (Stormarnstraße) bzw. Nachtstunden nicht gegeben.

Es ist zu prüfen, wie die Bedienung der für das Plangebiet maßgeblichen Bushaltestellen in Anpassung an die Dienstzeiten des Schichtbetriebes der vorhandenen Unternehmen und die Öffnungszeiten des Einzelhandels verbessert werden kann.

Das schalltechnische Gutachten weist darauf hin, dass die Immissionsrichtwerte der Freizeitlärmrichtlinie durch den Betrieb der Landesgartenschau dann eingehalten werden, wenn der zukünftige Besucherverkehr im Rahmen der getroffenen Annahmen bleibt. Um dieses sicher zu stellen, sollte ebenfalls die ÖPNV-Versorgung zumindest temporär und in Anpassung an die spätere Nutzung des Stadtparkes ausgebaut werden.

Der Lärmaktionsplan empfiehlt u.a. die Einrichtung eines Mobil-Punktes im Eingangsbereich des Freizeitgeländes. Dieser soll dazu dienen, die verschiedenen Verkehrsmittel wie Busse, Pkw (P+R, Taxis, Car-Sharing) und Fahrräder miteinander zu verknüpfen und dessen Infrastruktur zu verbessern (Fahrplanterminal, überdachte Abstellanlagen, Telefonzelle).

Der am 15.07.2008 von der Stadtvertretung beschlossene Lärmaktionsplan empfiehlt eine Optimierung der vorhandenen Lkw-Lenkung und schrittweise Verlagerung des Lkw-Verkehrs auf den zukünftigen Stadtring, um zumindest den lärmträchtigen Lkw-Verkehr aus den Wohngebieten heraus zu nehmen.

Daneben sind u.a. Fördermaßnahmen für den Fuß- und Radverkehr und den ÖPNV vorgesehen, um zumindest einen Teil der Pkw-Fahrten auf den Umweltverbund zu verlagern.

Für den westlichen Abschnitt des Langenharmer Weges und den Alten Kirchenweg sieht der Lärmaktionsplan eine nächtliche Beschränkung auf Tempo 30 nach Einzelfallprüfung vor, da hier besonders viele Menschen von einer hohen Lärmbelastung aus dem Straßenverkehr betroffen sind.

Im Teil B Text des Bebauungsplanes wurde festgesetzt, dass in den in der Planzeichnung festgesetzten Flächen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des BImSchG die Wohn- und Schlafräume sowie die den Gebäuden zugeordneten Außenwohnbereiche (Terrassen, Balkone) durch geeignete Grundrissgestaltung den lärmabgewandten Gebäudeseiten zuzuordnen sind. Sofern dies nicht möglich ist, sind für Schlaf- und Kinderzimmer schallgedämmte Lüftungen vorzusehen, falls der notwendige hygienische Luftwechsel nicht auf andere geeignete, dem Stand der Technik entsprechende Weise sichergestellt werden kann.

### Elektromagnetische Strahlung

Die geplanten Baulinien im Norden sind soweit möglich an den erforderlichen Schutzabstand angepasst. Zudem erfolgt folgende textliche Festsetzung:

An der nördlichen Grenze des Plangebietes verläuft eine 110 KV-Freileitung. Innerhalb eines 10 m breiten, jeweils an den ruhenden äußeren Leiter dieser Freileitung angrenzenden Streifens ist die Anord-

## Bebauungsplan Nr. 218 – Stonsdorf

nung von Nutzungen, die nicht nur dem vorübergehenden Aufenthalt von Menschen dienen, unzulässig. Sofern im jeweiligen Baugenehmigungsverfahren die Einhaltung der Grenzwerte der 26. BImSchV nachgewiesen wird, kann von dieser Festsetzung abgewichen werden.

### Erholung

Es sind keine Vermeidungs- oder Verminderungsmaßnahmen erforderlich.

Einschätzung/Bewertung der verbleibenden Auswirkungen (positiv/negativ)

### Lärm

Durch die geplanten lärmrelevanten Festsetzungen kommt es zu einer Verbesserung gegenüber der jetzigen rechtlich maximal zulässigen Schallsituation. Das schalltechnische Gutachten zeigt jedoch auf, dass zukünftig teilweise ein zulässiges Überschreiten der gültigen Immissionsrichtwerte der TA-Lärm für WA um bis zu 1 dB(A) und damit auch der Orientierungswerte der DIN 18005 für WA an den betrachteten Immissionsorten trotz der geplanten Lärmsanierung möglich ist. Damit können auch die Werte des Norderstedter Leitbildes zur Lärminderungsplanung von tags 55 dB(A) für den ungestörten Aufenthalt im Freien und nachts 45 dB(A) für den ungestörten Schlaf durch Gewerbelärm geringfügig überschritten werden.

Zusätzlich ist eine Anpassung der Haustechnik mehrerer Betriebe nach dem Stand der Technik und die Umstrukturierung von lärmrelevanten Betriebsabläufen auf einem Gewerbegrundstück erforderlich.

Konkrete Aussagen über die verbleibenden Auswirkungen aus dem Straßenverkehr können erst nach einer Entscheidung zur endgültigen Verkehrslenkung und einer daran angepassten Planung getroffen werden. Dies gilt auch für die Auswirkungen der geplanten Sonderfläche für eine Freizeit- und Kulturnutzung am Stadtpark.

### Elektromagnetische Strahlung

Bei Einhaltung des Schutzabstandes sind gemäß den gesetzlichen Vorgaben keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

### Erholung

Es erfolgt eine Verbesserung der Zugänglichkeit des Stadtparks durch die Anlage von z. T. durchgrüneten Fuß- und Radwegenbindungen.

Schutzgut Tiere

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

Angesichts des sehr weitgehenden Bebauungsgrades des bestehenden Gewerbegebietes und infolge der geringen Ausstattung des Plangebietes mit wertgebenden Biotopstrukturen wurden keine flächendeckenden Erfassungen zur Tierwelt durchgeführt. Die Bedeutung des Planungsraums für die Tierwelt kann anhand der vorkommenden Biotoptypen sowie deren Funktion als Lebensstätten und Lebensraumelemente für Vermehrung, Nahrungserwerb, Ansitz, Orientierung im Raum, Deckung etc. abgeschätzt werden. Die Fledermausvorkommen des nördlich angrenzenden Stadtparks inkl. des Bereichs mit der wesentlichsten Änderung des B-Plan-Gebiets (Kalksandsteinwerk) wurden 2006 kartiert (PLANULA 2007). Außerdem wurden ehemalige Alleebestandteile zwischen Feuerwehrtechnischem Zentrum und Schleswig-Holstein-Straße im Hinblick auf Habitatqualitäten und den potenziellen Bestand relevanter Tierarten (Fledermäuse, europäische Vogelarten) untersucht (PLANULA 2008).

Der überwiegende Teil des Geltungsbereiches mit seinen bebauten Bereichen einschließlich der Gartenflächen im Mischgebiet ist aufgrund der starken anthropogenen Störungen nur als Lebensraum für wenig stör anfällige und wenig spezialisierte Tierarten geeignet. Brut- und Nahrungshabitate bestehen zumindest für Kleinvögel, Kleinsäuger und Insekten, insbesondere im Bereich der Gehölzbestände. Für gebäudebewohnende

## **Bebauungsplan Nr. 218 – Stonsdorf**

Fledermausarten (Breitflügel- und Zwergfledermaus) sind in der vorhandenen Bebauung zahlreiche geeignete Tages-Quartiere vorhanden.

Das brachliegende Grundstück des ehemaligen Kalksandsteinwerk-geländes im Nordwesten des Geltungsbereiches hat eine Bedeutung als Wanderkorridor für Amphibien (Erdkröte). Außerhalb des B-Plans liegen im Westen und v.a. im Nordwesten die Sommer- und Winterlebensräume der Erdkröte (Wald und Feucht-/Nassgrünland). Das im Osten befindliche Kiesabbaugewässer dient den Erdkröten als Laichgewässer mit Schwerpunkt des im Südwesten befindlichen Verlandungsbereiches. Im zeitigen Frühjahr erfolgt die Zuwanderung der adulten Amphibien zum Laichge-wässer über das B-Plangebiet. Nach der Laichzeit erfolgt bis Ende April die Abwanderung der adulten Tiere. Die Abwanderung der Jungtiere aus dem Laichgewässer zu den Landlebensräumen im Westen erfolgt ab Ju-ni/Juli. Abgesehen von der Bedeutung als Wanderkorridor hat das Plan-gebiet für die Amphibienvorkommen keine Bedeutung.

Zudem haben die halbruderalen Gras- und Staudenfluren eine Bedeutung für Brutvögel bodennaher Gras- und Staudenfluren (z.B. Fitis und Rot-kehlchen), Heuschrecken, Schmetterlinge, Käfer, Hautflügler etc..

Das Innere der Ruine des ehemaligen Kalksandsteinwerkes wurde wie-derkehrend als Brutstätte eines Uhu-Pärchens genutzt.

Faunistisch wertvolle Habitatmerkmale weisen die Waldbiotope und sons-tige größere Gehölzbestände auf. Dazu gehören die Birken-Pionierwaldbestände im Nordwesten des Geltungsbereiches und der Ge-hölzbestand im Bereich der öffentlichen Grünfläche am Langenharmer Weg im Südosten des Geltungsbereiches. Hier ist insbesondere mit dem Vorkommen von Säugetieren (z.B. Fledermäuse, Feldhase, Igel), und ge-hölzgebundenen Brutvögeln, aber auch Heuschrecken, Tagfaltern sowie Libellen zu rechnen.

Die kleinteilige artenarme Grünlandfläche (Mähwiese) östlich der Feuer-wehr ist zwar aufgrund ihrer nahen Lage an der Schleswig-Holstein-Straße intensiven Störungen unterworfen, stellt aber trotzdem Nahrungs-habitate für einige Insekten und vor allem auf Offenland angewiesene Vö-gel sowie andere Wirbeltiere dar. Die Fläche stellt daher im Zusammen-hang mit den randlichen Gehölzbeständen, insbesondere der Eichen-Allee, einen wichtigen Teillebensraum dar.

Der künstliche Gartenteich auf einem Grundstück am Schützenwall weist potentiell insbesondere eine Bedeutung für wassergebundene Brutvögel (z.B. Teichhuhn) auf.

Als tierökologisch wirksame Störlinie ist die stark befahrene Schleswig-Holstein-Straße im Osten des Plangebiets zu nennen. Von ihr gehen Lärm- und Schadstoffemissionen aus.

### Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten

Zur naturschutzfachlichen Einschätzung der Bedeutung des Bereiches der geplanten Bebauung in Hinblick auf artenschutzrechtliche Belange nach § 42 Bundesnaturschutzgesetz (BNATSCHG) werden die Ergebnisse der „Speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung“ für das geplante Gewerbe-gebiet (PLANULA, April 2008) herangezogen. Relevante Arten der arten-schutzrechtlichen Prüfung entsprechend § 42 (5) BNATSCHG sind alle

## Bebauungsplan Nr. 218 – Stonsdorf

Arten des Anhangs IV der FLORA-FAUNA-HABITAT-RICHTLINIE (FFH-RICHTLINIE) sowie alle europäischen Vogelarten (Art. 1 EG-VOGELSCHUTZ-RICHTLINIE), die im Gebiet vorkommen oder potentiell vorkommen können und für die durch die Planung von einer potentiellen Verwirklichung eines Verbotstatbestandes gemäß § 42 BNATSCHG auszugehen ist. Dazu wurde neben der Auswertung vorhandener Kartierungen die Biotop- und Habitat-ausstattung des B-Plan-Gebiets durch Begehungen näher betrachtet. Die Grünlandfläche, die Allee-Abschnitte und der Gehölzbestand entlang der Schleswig-Holstein-Straße in diesem Abschnitt waren Gegenstand einer ergänzenden Potentialabschätzung (PLANULA, Oktober 2008).

Unter den Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind im Gebiet lediglich Fledermausarten zu erwarten. Für keine weitere Art des Anhangs IV (weder Flora noch Fauna) sind Nachweise bekannt oder aufgrund der Habitatausstattung des B-Plan-Gebiets potentiell möglich. Für die im angrenzenden Stadtparkgebiet nachgewiesenen Fledermausarten (gebäudebewohnende Breitflügel- und Zwergfledermaus, baumbewohnender Großer Abendsegler und Wasserfledermaus) verfügt das B-Plan-Gebiet aufgrund des sehr hohen Versiegelungs- und Bebauungsgrades in Verbindung mit den wesentlich besser geeigneten Jagdhabitaten der direkten Umgebung vermutlich nur eine geringe Bedeutung als Jagdhabitat.

Es ist nicht zu vermuten, dass Wochenstuben oder Winterquartiere im Planungsgebiet in von der Planung betroffenen Gebäuden oder Bäumen vorhanden sind. Für die gebäudebewohnenden Arten sind in der vorhandenen Bebauung zahlreiche potenzielle Tages-Quartiere vorhanden. Für die baumbewohnenden Arten bietet das B-Plan-Gebiet hingegen nur wenige potenzielle Tages-Quartiere. Auch die Allee bietet aufgrund des Fehlens von Baumhöhlen hierfür nur geringe Möglichkeiten.

Unter den europäischen Vogelarten kommt mit dem Uhu eine Art des Anhangs I EG-VOGELSCHUTZRICHTLINIE als Brutvogel vor. Der Uhu ist zudem gemäß § 10 (2) Nr. 11 BNATSCHG streng geschützt.

Der (wiederkehrend genutzte) Brutplatz des Uhu-Paares befand sich im obersten Geschoss im Inneren des ehemaligen Betriebsgebäudes des Kalksandsteinwerkes. Der angrenzende Stadtpark und die jenseits der Schleswig-Holstein-Straße gelegenen Bereiche Glasmoor und Tangstedter Forst mit den umgebenden Grünländern und Brachen sind Bestandteil seines Reviers. Auch das bestehende Gewerbegebiet sowie die umgebende Siedlungsbebauung sind Teil des Habitats. Dabei stellt das nahe gelegene Umspannwerk mit den abgehenden Freileitungen eine starke Gefährdung für das Uhu-Vorkommen dar.

Im Plangebiet sind keine weiteren Vogelarten der Roten Liste Schleswig-Holsteins oder Deutschlands als Brutvogel nachgewiesen oder kommen potentiell vor.

Als weitere streng geschützte Arten könnte einerseits das Teichhuhn potentiell am Gewässer im Nordosten des B-Plan-Gebietes brüten, andererseits ist eine Brut des häufig an Gebäuden brütenden Turmfalken möglich. Beide Arten weisen keine besonderen Ansprüche an den Brutplatz auf. Vier der sonstigen nachgewiesenen oder aufgrund der Habitatausstattung vorkommenden ungefährdeten Vogelarten sind als potentielle Koloniebrüter und somit als Arten mit besonderen Ansprüchen an den Brutplatz einzustufen: Dohle, Mauersegler, Mehl- und Rauchschwalbe.

Darüber hinaus sind im Gebiet ungefährdete Arten ohne besondere Ansprüche an den Brutplatz nachgewiesen oder kommen potentiell vor (dar-

## Bebauungsplan Nr. 218 – Stonsdorf

unter v.a. Gehölzfreibrüter, aber auch Gehölzhöhlen- und Nischenbrüter, Brutvögel bodennaher Gras- und Staudenfluren bzw. Bodenbrüter, Binnengewässerbrüter sowie Brutvögel menschlicher Bauten). Aufgrund der Habitatausstattung kommt dem Plangebiet keine artenschutzrechtlich relevante Rolle als Rastvogelgebiet zu.

Des Weiteren kommen im Plangebiet Erdkröten vor, die zu den besonders geschützten Amphibienarten zählen. Diese nutzen den nordwestlichen Bereich des B-Plans (zukünftiger Eingangsbereich Stadtpark) temporär als Wanderkorridor.

Erdkröten sind weit verbreitete Arten und deshalb aus artenschutzrechtlicher Sicht nicht relevant. Die Berücksichtigung ergibt sich ausschließlich aus Gründen des allgemeinen Artenschutzes im Rahmen der Abarbeitung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. Die betreffenden Amphibienvorkommen werden im Zusammenhang mit dem wasserrechtlichen Planfeststellungsverfahren für den angrenzenden Seepark behandelt. Die Auswirkungen dieses Vorhabens und die erforderlichen Schutzmaßnahmen werden im folgenden nachrichtlich zusammenfassend dargestellt. Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes 3 Harksheide sind die Tierlebensräume bereits stark eingeschränkt.

Prognose ohne Durchführung der Planung

Prognose mit Durchführung der Planung

In bezug auf den Arten- und Biotopschutz ist mit Lebensraumverlusten für die Tierwelt infolge der Bebauung und des Straßenausbaus zu rechnen.

Betroffenheiten für die Tierwelt entstehen schwerpunktmäßig auf den Flächen außerhalb des alten B 3 infolge erstmaliger Überplanung. Die Tierwelt, insbesondere die Avifauna, wird zum einen auf dem ehemaligen Betriebsgelände sowie dem überplanten nahe gelegenen Birken-Pionierwald in angrenzende Bereiche verdrängt und zum anderen in dem angrenzenden Stadtparkgelände einschließlich des Stadtparksees und der Kleingartenkolonie nordwestlich des Geltungsbereiches vorwiegend durch optische und akustische Störungen während des Baubetriebs sowie durch die nachfolgende Nutzung beeinträchtigt. Insgesamt geht mit der brachliegenden ehemaligen Betriebsfläche des Kalksandsteinwerkes für die heimische Tierwelt ein Stück „zurückeroberter“ Lebensraum verloren.

### Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf artenschutzrechtlich relevante Arten

Nach § 42 (1) BNATSCHG ist es verboten, wild lebende Tierarten der besonders geschützten Arten (u.a.) zu verletzen oder zu töten sowie ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. Außerdem ist es verboten, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören. Die ausschließlich nach nationalem Recht besonders und streng geschützten Arten sind unter Heranziehung der Privilegierung für Vorhaben gemäß Baugesetzbuch (§ 42 (5) BNATSCHG) artenschutzrechtlich nicht relevant.

Bezüglich der potentiell vorkommenden Fledermäuse ist davon auszugehen, dass die für den Abriss oder Umbau vorgesehenen Gebäude und die zu entnehmenden jüngeren Gehölze und älteren Einzelbäume ohne festgestellte Höhlen keine wesentlichen Lebensstätten der Fledermäuse im Gebiet darstellen. Es könnten aber einzelne Tagesquartiere aller potentiell vorkommenden Fledermaus-Arten von der Planung betroffen sein, jedoch sind die Arten bei der Wahl ihrer Tagesverstecke flexibel. Die ökologische

## Bebauungsplan Nr. 218 – Stonsdorf

Funktionalität dieser potentiellen Ruhestätten bleibt für die Arten im räumlichen Zusammenhang gewahrt. Auch die außerhalb des Geltungsbereichs gelegenen Jagdgebiete werden durch die kleinflächigen Umgestaltungen im bestehenden Gewerbegebiet und auf dem ehemaligen Kalksandsteinwerk-Gelände in ihrer Funktion nicht eingeschränkt. Eine baubedingte Tötung von Fledermaus-Individuen ist mit der Berücksichtigung zeitlicher Schonfristen bei der Entnahme von Gehölzen nicht zu erwarten. Weiterhin sind erhebliche Störungen durch Baumaßnahmen während der Wanderungs-, Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands lokaler Populationen führen könnten, nicht abzuleiten, da Fledermäuse erfahrungsgemäß keine Empfindlichkeiten gegenüber Schall, Erschütterungen oder Bewegungen aufweisen. Lediglich während des Winterschlafs sind v.a. durch Erschütterungen negative Einflüsse auf Fledermäuse belegt. Da keine überwinternden Fledermäuse betroffen sind, sind auch diesbezüglich keine erheblichen Störungen während der Überwinterungszeiten zu erwarten.

Ein Ausnahmeerfordernis von den Verboten des § 42 BNATSCHG ist von daher für die (potentiell) vorkommenden Fledermausarten insgesamt nicht abzuleiten.

Für europäische Vogelarten artenschutzrechtlich relevant hingegen ist die Beseitigung der Niststätte des streng geschützten Uhu im Zusammenhang mit der Umnutzung der Kalksandsteinwerk-Ruine. Der dauerhafte Erhalt des Brutplatzes ist durch die zukünftige Nutzung des Gebäudes nicht möglich und auch aufgrund seiner unmittelbaren Lage an einer erheblichen Gefahrenquelle für den Uhu (Umspannwerk mit Freileitungen) auch nicht sinnvoll. Davon abgesehen ist der Uhu in seiner Biologie auf den natürlichen Verlust eines Nestes eingestellt und hat im betroffenen Revier (Stadtpark und weitere Umgebung) ausreichende Ausweichmöglichkeiten. Unter Berücksichtigung der mit dem Landesamt für Natur und Umwelt LANU (heute Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und Ländliche Räume =LLUR) abgestimmten Vermeidungsmaßnahmen wird, trotz der Beseitigung der Niststätte des Uhu, zum einen sicher gestellt, dass die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungsstätte im räumlichen Zusammenhang weiter erfüllt bleibt und zum anderen ein Verbotstatbestand gemäß § 42 BNATSCHG vermieden.

Die Planung sieht vor, überwiegend bereits versiegelte und bebaute Bereiche zu nutzen. Gehölze als Nist- und Brutstätten der weiteren europäischen Vogelarten werden weitestgehend erhalten. Dennoch gehen insbesondere mit der Beseitigung von Gehölzbeständen Fortpflanzungsstätten verloren. Hierbei ist jedoch keine Vogelart potentiell betroffen, die Schwierigkeiten hätte, einen neuen Niststandort zu finden (für die ausreichend Möglichkeiten in den Revieren verbleiben).

Hingegen ist mit der Baufeldräumung im Bereich des Kalksandsteinwerk-Geländes und dem angrenzenden Birken-Pionierwald nicht gänzlich auszuschließen, dass auch einzelne ganze Brutreviere zerstört oder beschädigt werden. Langfristig werden hier aber gleichwertige Bruthabitate entstehen, die von den betroffenen Arten genutzt werden können. Potentielle Brutplätze streng geschützter Arten oder Kolonien sind in den übrigen Bereichen nicht betroffen. Aufgrund der nur geringen und kleinflächigen Einflüsse auf wenige Einzelpaare häufiger Arten ist nicht von einer irreversiblen Schädigung lokaler Populationen auszugehen. Die Verschlechterung des Erhaltungszustands lokaler Populationen dieser Arten ist auszuschließen.

## Bebauungsplan Nr. 218 – Stonsdorf

Darüber hinaus kann eine baubedingte Tötung von europäischen Vogelarten sowie deren Gelegen und Jungvögeln ebenfalls durch Berücksichtigung zeitlicher Schonfristen bei der Entnahme von Gehölzen (s.u. umgangen werden. Negative Auswirkungen durch Störungen auf die lokalen Populationen sind während der Fortpflanzungszeit nicht zu erwarten. Für alle potenziell betroffenen Arten ist aufgrund ihrer Verbreitung und Bestandsentwicklung auch für die lokalen Populationen der jeweiligen Arten von einem günstigen Erhaltungszustand in ihren natürlichen Lebensräumen auszugehen, der durch die Planungen nicht gefährdet wird. Während der Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten sind ebenfalls keine erheblichen Störungen zu erwarten, da dem Gebiet diesbezüglich keine relevante Bedeutung zukommt.

Verbotstatbestände für Rastvögel treten nicht ein, da dem B-Plangebiet aufgrund seiner Habitatausstattung keine artenschutzrechtlich relevante Rolle als Rastvogelgebiet zukommt.

Ein Ausnahmeerfordernis von den Verboten des § 42 BNATSCHG ist von daher ebenfalls für die (potentiell) vorkommenden europäischen Vogelarten insgesamt nicht abzuleiten.

Nachrichtlich wird hier außerdem auf die im Rahmen des wasserrechtlichen Planfeststellungsverfahrens für das angrenzende Seepark-Gelände berücksichtigten Amphibien eingegangen. Bei der betroffenen Amphibienart Erdkröte handelt es sich um eine weit verbreitete Art, die nicht artenschutzrechtlich relevant ist.

Da der nordwestliche Bereich des B-Plans peripher zu bestimmten Zeiten von wandernden Erdkröten gequert wird, ist die geplante bauliche und verkehrliche Nutzung mit einer Gefahr von betriebsbedingten Tierverlusten durch Zertretung oder Zerschlagung verbunden. Diesen wird durch besondere Schutzmaßnahmen, die im Rahmen der wasserrechtlichen Planfeststellung durchgeführt werden, entgegengewirkt (s.u.).

Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Für die überwiegende Mehrzahl der potentiell vorkommenden europäischen Vogelarten (Gebüsch-/Gehölzbrüter sowie Arten der Siedlungsbereiche) bleiben durch den vielerorts zu erhaltenden wesentlichen Strukturen und Habitaten (v.a. Gehölzstrukturen entlang der Grundstücksgrenzen und in den öffentlichen Grünflächen sowie eine Waldfläche) weiterhin auch innerhalb des Vorhabengebietes geeignete Habitate zur Verfügung.

Als weitere allgemeine Minimierungsmaßnahme für die Belange des Artenschutzes, insbesondere für Fledermäuse und die Avifauna, ist die Gehölzrodung mit Baufeldräumung aller direkt beanspruchten Flächen außerhalb der Brut- und Fortpflanzungszeit im Winterhalbjahr zu nennen. Gehölzrodungen sind aus artenschutzrechtlichen Gründen außerhalb der Verbotsfrist zwischen dem 15. März und dem 30. September, im Hinblick auf den Fledermausschutz ab dem 1. November durchzuführen, soweit Einzelbäume betroffen sind. Eine Tötung von relevanten Arten und ihrer Fortpflanzungsformen wird auf diese Weise vermieden. Eine Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten findet somit zu einer Jahreszeit statt, in der diese nicht in dieser Funktion genutzt werden.

Für den regelmäßig genutzten Uhu-Brutplatz in der Gebäuderuine des Kalksandsteinwerkes ist vorab eine Ortsbegehung mit dem LANU (am 02.10.2007) erfolgt, um Möglichkeiten für erforderliche, geeignete und verhältnismäßige Schutz- und Ausgleichsmaßnahmen abzustimmen. Zur Vermeidung einer Tötung von Individuen während der Umbaumaßnahmen wurde durch frühzeitige Abdichtung der Ruine mittels stabiler Netze eine

## **Bebauungsplan Nr. 218 – Stonsdorf**

erneute Nutzung der Ruine als Brutstätte für den Uhu unterbunden. Diese Maßnahme ist erfolgreich verlaufen.

Im Rahmen des wasserrechtlichen Planfeststellungsverfahrens für das angrenzende Seepark-Gelände werden Maßnahmen zum Amphibienschutz berücksichtigt. Zur Vermeidung und Minimierung der Gefahr von Tierverlusten (betriebsbedingte Auswirkungen) während der Wanderungszeiten der Erdkröten wird entlang des südwestlichen Gewässerufers, welches direkt an den B 218 grenzt, eine dauerhafte Amphibiensperreinrichtung vorgesehen. Die Abwanderung der Amphibien aus dem Laichgewässer über das Baugebiet des B-Plans 218 zu den Sommer- und Winterlebensräumen im Westen wird damit unterbunden. Die Amphibien werden weiter nördlich gefahrlos über dauerhafte Leiteinrichtungen zu ihren Lebensräumen im Stadtpark geführt. Durch eine entsprechende Ausführung der Sperreinrichtung wird die unproblematische Zuwanderung der Amphibien zum Laichgewässer in diesem Bereich weiterhin möglich sein. Zur Verlagerung des Populationsschwerpunktes und zum Aufbau weiterer Populationsschwerpunkte im Gesamtlebensraum Stadtpark wurden bereits zusätzlich im westlich gelegenen Wald- und Feldpark zwei neue Kleingewässer als Ersatzlebensraum für Amphibien geschaffen.

### Ausgleichsmaßnahmen einschließlich Maßnahmen des Risikomanagements

Die im Rahmen der Gesamtbilanzierung von Eingriff und Ausgleich für den Stadtpark und die Landesgartenschau abgeleiteten planinternen und – externen Kompensationsmaßnahmen (außerhalb des B-Plan 218) decken den Bedarf der Kompensation für den speziellen Artenschutz der weiteren betroffenen Einzelpaare ungefährdeter Brutvogelarten. Für den potentiellen Verlust von einzelnen Brutrevieren im Bereich des Kalksandsteinwerkes und den angrenzenden Birken-Pionierwald werden mit den Kompensationsmaßnahmen neue Brutreviere gleicher Qualität geschaffen. Eine zusätzliche Kompensation wird nicht für erforderlich angesehen.

Im Zusammenhang mit der Ortsbegehung mit dem LANU (heute Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und Ländliche Räume =LLUR) wurde diskutiert, ob dem Uhu in der Umgebung der Gebäuderuine eine geeignete neue Nistmöglichkeit durch eine Maßnahme angeboten werden könnte. Hier ergab sich jedoch kein sinnvoller Standort einer verhältnismäßigen Maßnahme, der einen Erfolg garantiert hätte. Es wurde davon ausgegangen, dass das Uhu-Paar auch ohne eine weitere Nisthilfe ohne Schwierigkeiten einen neuen Brutplatz in seinem großen Brutrevier (Stadtpark und weitere Umgebung) finden wird. Im Jahr 2008 wurden Uhus mehrfach im Bereich Glasmoor und Tangstedter Forst gehört und gesichtet. Über den Standort des neuen Nistplatzes liegen der Stadt Norderstedt und dem Landesamt keine Informationen vor. Im Januar 2009 wurde ein rufendes Uhu-Paar in den ersten Januarwochen mit Einbruch der Dämmerung an mehreren Tagen von einem Mitarbeiter des Teams Natur und Landschaft im Tangstedter Forst gehört. In seinem Protokoll vom Februar 2009 berichtet der NABU Norderstedt sogar von zwei rufenden Uhu-Paaren im Bereich des Tangstedter Forstes. Nach Rücksprache mit dem LLUR im März 2009 ist davon auszugehen, dass die Uhus in ihrem alten Revier einen bzw. zwei alternativen Brutplätze gefunden haben. Daher werden weitere Monitoring-Maßnahmen im Nachgang zur Vergrämung vom alten Nistplatz vom LLUR für nicht mehr erforderlich gehalten. Die Bestandsentwicklung der Uhus in Schleswig-Holstein wird als sehr positiv beurteilt.

## Bebauungsplan Nr. 218 – Stonsdorf

Ob die jetzt im Tangstedter Forst oder dem Glasmoor brütenden Uhus auch aus dem „alten Brutpaar“ aus der Ruine, einem der beiden Altvögel oder aber einem dort ausgebrüteten Jungvogel bestehen, lässt sich nicht aufklären. Ebenso wenig ist bekannt, ob der tote Uhu der im Sommer 2007 neben der Potenberg-Ruine am Umspannwerk gefunden wurde einer der Brutvögel war.

Wie die aktuellen Beobachtungen zeigen, haben sich die Erwartungen der Eulenschutzexperten erfüllt, die vorhergesagt hatten, dass die Uhus innerhalb ihres Reviers einen neuen Brutplatz finden werden.

Für die durch die Beleuchtung von öffentlichen Verkehrsflächen und Grünflächen hervorgerufenen Beeinträchtigungen der Tierwelt, insbesondere der Insektenfauna, sind entsprechende Maßnahmen zur Minimierung festgesetzt. Aufgrund der Nähe zum Stadtpark gilt die Regelung ausschließlich für die Beleuchtung des dauerhaften Parkplatzes am SO-Gebiet „Sport, Freizeit, Kultur, Hotel“:

Nach neuestem Entwicklungsstand ist die Verwendung von Natriumdampf-Niederdrucklampen oder ersatzweise Natriumdampf-Hochdrucklampen vorzusehen, da diese Lampentypen keine oder nur noch geringe Anteile des kurzwelligen UV-Lichtes, geringere Oberflächentemperaturen, gerichtete Lichtabgaben ohne Fernwirkung in die Umgebung und eine Abdichtung gegen das Eindringen von Insekten haben. Durch die Verwendung von Planflächenstrahlern, die ihr Licht nur zu einer Seite aussenden (nach unten), wird diffuses Seitenlicht verhindert. Asymmetrische Reflektoren ermöglichen zudem eine optimierte Lichtausbeute und -verteilung. Die Leuchten sollten so niedrig wie möglich installiert werden und ein Eindringen von Insekten nicht ermöglichen.

Einschätzung/Bewertung der verbleibenden Auswirkungen (positiv/negativ)

Im gesamten Plangebiet werden mit der Pflanzung von Einzelbäumen und Baumreihen auch die Lebensraumangebote für die heimische Tierwelt durch gehölzgeprägte Habitate ergänzt, der Biotopverbund im besiedelten Landschaftsausschnitt gestärkt.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass die ökologischen Funktionen der von dem Vorhaben betroffenen Lebensstätten mit den o. g. Maßnahmen im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden können. Eine Ausnahme gemäß § 43 (8) BNATSCHG von den Verboten wird daher als nicht notwendig erachtet.

Durch die im Plangebiet und auf externen Flächen vorgesehenen Maßnahmen gelten die Eingriffe als im naturschutzrechtlichen Sinne ausgeglichen.

Schutzgut Pflanzen

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

Im Plangebiet finden sich Einzelbäume, Baumreihen und –gruppen sowie flächige Gehölzbestände.

Den Hauptgehölzbestand bilden gemäß der anstehenden sandigen Bodenverhältnisse vor allem (über Sukzession entstandene) Birken unterschiedlichen Alters sowie Arten der Weichholzaunen, wie z.B. Weiden, Pappeln und einige Erlen. Daneben sind auch andere Laubbaumarten vertreten, wobei an älteren Bäumen v.a. Eichen sowie einige Buchen, Linden und wenige Ahornarten vorkommen. Sonstige Laubbaumarten sind Eberesche, Mehlsbeere, Hainbuche, Kastanie, Robinie, diverse Obstgehölze und auch Ziergehölze. Vereinzelt wachsen Nadelbäume im Plangebiet.

Eine naturschutzfachlich wertvolle Besonderheit stellen die alleeartig angeordneten Stiel-Eichen entlang der Grünlandfläche an der Schleswig-Holstein-Straße Ecke Stormarnstraße dar. Hier sind Stammdurchmesser von überwiegend 0,4 m bis 0,6 m vertreten, drei Exemplare weisen einen

## Bebauungsplan Nr. 218 – Stonsdorf

Stammdurchmesser von 0,7 m bis 0,85 m auf. Ungefähr die Hälfte der Allee-Bäume weist Totholzanteile oder einen Schrägwuchs auf. Lediglich der südliche Abschnitt ist heute noch als Allee erkennbar, da zwischen den Eichen im nördlichen Abschnitt viel Aufwuchs mit landschaftlichen Gehölzen vorhanden ist. Gemäß § 25 Abs. 1 Nr. 8 Landesnaturschutzgesetz gehören Alleien zu den gesetzlich geschützten Biotopen.

Zu den größeren zusammenhängenden Gehölzbeständen im Plangebiet zählen zwei Birkenpionierwaldflächen, die zudem als Waldflächen im Sinne des Landeswaldgesetzes (LWALDG) anzusprechen sind. Beide Pionierwaldflächen befinden sich im Nordwesten des Plangebietes: Ein rund 0,4 ha großer mittelalter Birken-Pionierwald zwischen Umspannwerk und dem derzeitigen Norderstedter Bauhof sowie ein aus halbruderaler Gras- und Staudenflur entstandener junger Birken-Pionierbestand auf einer sandigen Geländeerhöhung zwischen der Kalksandsteinwerk-Ruine und dem großen Kiessee. Darüber hinaus stocken auf dem ehemaligen Kalksandsteinwerk-Gelände flächige Gehölzbestände aus vorwiegend Weiden-/Pappeln-/ Erlen- und Birkengebüschen.

Sonstige nicht als Wald nach LWALDG einzustufende zusammenhängende Gehölzbestände säumen als Böschungsbewuchs beidseitig die Schleswig-Holstein-Straße und finden sich weiter südlich an der Schleswig-Holstein-Straße.

Als zusätzliche Vegetationsbestände innerhalb der Gewerbeflächen sind ausgeprägte Schnitthecken aufgenommen worden, die die Grundstücke vornehmlich zu den Straßen hin abgrenzen.

Zu den flächigen Vegetationsstrukturen zählen im Geltungsbereich halbruderaler Gras- und Staudenfluren sowie eine Grünlandfläche. Gras- und Staudenfluren sind vorwiegend kleinflächig auf weniger oder ungenutzten Teilbereichen der Gewerbe- und Industriebetriebe entstanden. Im Vorgartenbereich des derzeit ungenutzten Betriebsgeländes an der Stormarnstraße (Höhe Falkenhorst) sind Heidereste und bereits junger Gehölzaufwuchs vorhanden. Großflächige mit überwiegend jungen Birken bestockte Ruderalfluren befinden sich auf dem ehemaligen Kalksandsteinwerk-Gelände im Nordwesten des Geltungsbereiches. Die an den Kiessee grenzende große zusammenhängende Ruderalfläche ist auf Sandflächen des ehemaligen Abbaus entstanden und von Fundamentresten durchzogen. Die Ruderalfluren auf dem ehemaligen Kalksandsteinwerk-Gelände sind mit ihren teilweisen Ansätzen von Trockenrasen von besonderer Bedeutung für den Naturschutz.

In Ermangelung entsprechender Vorkommen von artenschutzrechtlich relevanten Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-RIHTLINIE sind in dieser Hinsicht keine Auswirkungen zu erwarten.

Prognose ohne Durchführung der Planung

Der rechtsgültige B 3 Harksheide enthält keine Grünfestsetzungen. Anpflanzungen oder andere Begrünungsmaßnahmen wären somit in absehbarer Zeit nicht erfolgt.

Prognose mit Durchführung der Planung

In bezug auf den Arten- und Biotopschutz ist mit Lebensraumverlusten für die Pflanzenwelt infolge der Bebauung und des Straßenausbaus zu rechnen.

Außerhalb des B-Plans 3 sind durch die neu festgesetzten Bau- und Verkehrsflächen für den Eingangsbereich des Stadtparks vorwiegend versiegelte Flächen ohne jegliche Bedeutung für den Naturschutz betroffen. Hingegen gehen mit der baulichen Inanspruchnahme von Ruderalfluren, einer kleinteiligen Birken-Pionierwaldfläche und unterschiedlicher Gehölz-

## Bebauungsplan Nr. 218 – Stonsdorf

strukturen (Einzelbäume, Baumreihen und –gruppen, sonstige Gehölzflächen, vorwiegend Weide, Pappel, Birke, Erle) Flächen bzw. Elemente von besonderer Bedeutung für den Naturschutz verloren. Durch die südlich angrenzende neue Baufläche (Mischgebiet) wird eine als mittelalt einzustufende Birken-Pionierwaldfläche von besonderer Bedeutung für den Naturschutz überplant. Mit den betroffenen Pionierwäldern werden gleichzeitig Flächen für Wald im Sinne des LWALDG in Anspruch genommen. Des Weiteren treten Verluste in randliche Teilflächen eines älteren zusammenhängenden Gehölzbestandes (Laub- und Nadelgehölze) des öffentlichen Grünzuges entlang der Theodor-Storm-Straße durch Straßenausbaumaßnahmen und den Bau des Kreisels ein. Auch auf den Straßeböschungen der auszubauenden Abschnitte der Schleswig-Holstein-Straße und im Anschluss der Poppenbütteler Straße gehen Gehölzflächen verloren.

Alle weiteren Inanspruchnahmen innerhalb der bestehenden gewerblich genutzten Grundstücke finden auf bereits stark versiegelten Flächen ohne Biotopwert statt. Allerdings gehen hier mit der städtebaulichen Neuordnung und dem Ausbau der Erschließungsstraßen umfangreiche Gehölzverluste innerhalb und in den Randbereichen der Baufelder einher. Hier ist wiederum zu unterscheiden zwischen den bereits aufgrund des B 3 zulässigen Eingriffen und den erstmaligen bzw. weitergehenden Baumverlusten, insbesondere durch den Straßenausbau.

Infolge des enormen Parkplatzbedarfes für die LGS und die nachfolgend geplanten baulichen Nutzungen als MI-Gebiet entfällt der Waldbestand auf dem Grundstück westlich des Umspannwerkes. Um einen großzügigen Eingangsbereich zur Landesgartenschau bzw. zum Stadtparkgelände zu schaffen, muss eine weitere vorhandene Waldfläche randlich reduziert werden.

Der Regelabstand hinsichtlich des Waldschutzstreifens von 30 m kann lediglich für den östlich der Schleswig-Holstein-Straße gelegenen Waldbestand sowie für den überwiegenden Waldbestand südlich der Bebauung am Langenharmer Weg eingehalten werden. Entlang der Schleswig-Holstein-Straße ist bei der Festlegung der Baugrenzen ohnehin die Anbauverbotszone zur Landesstraße maßgebend.

Mit der zuständigen Forstbehörde abgestimmte Unterschreitungen des Regelwaldabstandes gemäß § 24 LWaldG treten in folgenden Bereichen ein:

- im äußersten westlichen Plangebiet (geplantes WA-Gebiet) reduzierter Abstand von 25 m
- Reduzierung auf 12-15 m am Nordrand des Sondergebietes zu den grünflächenartigen Beständen am Südhang des dortigen Müllbergs
- auf 20 bzw. 25 m reduzierter Waldabstand zwischen Pionierwald und SO-Gebiet
- im Nordosten zwischen GE-Gebiet und Pionierwäldern des angrenzenden Seeparks aufgrund des Gebäudebestands und bestehender Baugenehmigungen
- im Bereich des seitlichen Abstandes der Bebauung südlich Langenharmer Weg infolge des Gebäudebestands

Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Durch das grünordnerische Konzept werden die im Plangebiet noch bestehenden erhaltenswerten Einzelbäume und sonstigen flächigen Gehölzstrukturen soweit möglich über Erhaltungs-Festsetzungen gesichert. Obwohl durch die Festlegung von großzügigen Baufenstern und durch die Straßenausbaumaßnahmen umfangreiche Gehölzbestände verloren gehen, können dennoch vor allem durch die Rücknahme von Baugrenzen

## **Bebauungsplan Nr. 218 – Stonsdorf**

und über eine Optimierung des Straßenausbaus sowie durch sonstige Schutzmaßnahmen etliche für das Straßenbild relevante oder kleinklimatisch wirksame Gehölzbestände erhalten werden.

Grundsätzlich sind für die mit Erhaltungsgebot festgesetzten Gehölze bei deren Abgang Ersatzpflanzungen vorzunehmen. Darüber hinaus sind Gehölzschnittmaßnahmen, die zu einer Verunstaltung des gehölztypischen Habitus führen, verboten.

Für alle zu erhaltenden Gehölze gilt, dass der vorhandene Bewuchs grundsätzlich so weit wie möglich zu schonen und durch geeignete Maßnahmen gemäß der einschlägigen Verordnungen und Vorschriften bei Bautätigkeiten zu schützen ist. Ver- und Entsorgungsleitungen sind grundsätzlich außerhalb der Wurzelbereiche der zu erhaltenden Bäume zu verlegen.

Zu erhaltende Bäume in zukünftig befestigten Flächen sind mit einer offenen Vegetationsfläche von mindestens 12 m<sup>2</sup> zu versehen, die gegen Überfahren zu sichern ist. Versiegelungen im Wurzelbereich sind auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken. Vollversiegelnde Maßnahmen sind ausgeschlossen. Standorte für Leuchten, Trafostationen etc. sind innerhalb der Baumscheiben nicht zulässig. Damit soll sichergestellt werden, dass den Bäumen auch langfristig geeignete Standortbedingungen zur Verfügung stehen.

Außerdem sind dauerhafte Geländeaufhöhungen oder Abgrabungen im Wurzelbereich (Kronentraufbereich plus 2 m) festgesetzter Bäume unzulässig.

Zusätzlich sind entlang der gesamten durch Ausbaumaßnahmen betroffenen Straßenabschnitte besondere Schutzmaßnahmen zum Erhalt direkt angrenzender Bäume erforderlich. Die betreffenden Bäume sind im Entwurfsplan maßstabsbedingt zunächst mit einem Symbol gekennzeichnet. Auf der Ebene der nachfolgenden Ausführungsplanung sind die Eingriffe in die Gehölzbestände weiter zu minimieren (z.B. andere Oberflächenbefestigung im Bereich zu erhaltender Bäume, Handschachtung etc.).

Es werden quantitative und qualitative Festsetzungen für Anpflanzungen getroffen, um eine Mindestbegrünung innerhalb des Gewerbegebietes und der zukünftigen Baugebiete zu gewährleisten und somit zur Minimierung und zum Ausgleich der Eingriffe beizutragen.

Die Maßnahmen und Festsetzungen umfassen Pflanzgebote für Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie standörtlich festgesetzte Pflanzgebote für die Anpflanzung von Einzelbäumen. Darüber hinaus sind textliche Regelungen zur Begrünung von Stellplätzen und Parkpaletten auf den privaten Grundstücken und für die Bepflanzung von Vorgärten getroffen.

Auch für die als Anpflanzungsgebot festgesetzten Gehölze sind grundsätzlich bei deren Abgang Ersatzpflanzungen vorzunehmen. Gehölzschnittmaßnahmen, die zu einer Verunstaltung des gehölztypischen Habitus führen, sind verboten.

Festgesetzte Anpflanzungen können mit Rücksicht auf die nutzungsbedingten Erfordernisse vom festgesetzten Standort um bis zu 5 m abweichen, die festgesetzte Anzahl von Bäumen ist jedoch einzuhalten. Die Pflicht zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen entfällt zudem im Bereich der Grundstückszufahrten.

Für die abschnittsweise erforderliche Lärmschutzeinrichtung entlang der Planstraße A werden zur Einbindung in den angrenzenden Grünzug ebenfalls Begrünungsvorschriften (textlich) getroffen, nach denen Lärmschutzwälle und -wände bzw. Kombinationen daraus beidseitig und dauerhaft mit Kletter- und Schlingpflanzen zu begrünen sind.

## **Bebauungsplan Nr. 218 – Stonsdorf**

Sofern Parkpaletten geplant sind, sind deren Fassaden ebenfalls mit Schling- und Kletterpflanzen (aus gestalterischen und kleinklimatischen Gründen) zu begrünen.

Bei den im Plangebiet vorgesehenen Grünflächen handelt es sich ausschließlich um öffentliche Flächen mit der Zweckbestimmung Parkanlage. Innerhalb dieser Grünflächen vorhandene Gehölze werden als zu erhalten festgesetzt.

Westlich der Schleswig-Holstein-Straße auf der Höhe der Feuerwehr wird eine Maßnahmenfläche zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt. Diese Fläche bildet durch die natürliche Hangkante zur Niederung der Tarpenbek-Ost, welche allerdings durch die Schleswig-Holstein-Straße überprägt ist, sowie des fast parkartigen Charakters mit der Eichen-Allee Relikte der ursprünglichen Landschaft und wird daher als unbebaubare Fläche gesichert. Auch diese Fläche trägt zur Einbindung des Gewerbegebiets in die Landschaft bei. Für die zu erhaltende Eichen-Allee sind Nachpflanzungen und bei Abgang Ersatzpflanzungen so durchzuführen, dass der Charakter und Aufbau der Allee erhalten bleiben. Die fachgerechte Pflege ist zu gewährleisten. Gehölzschnittmaßnahmen, die zu einer Verunstaltung des gehölztypischen Habitus führen, sind verboten. Die Wiesenfläche ist als extensiv genutztes Grünland (einschürig) zu entwickeln und zu erhalten. Der Mahdtermin hat im August/September zu erfolgen. Das Mähgut ist abzufahren. Da die Flächen vorrangig Zielen des Naturschutzes dienen, ist der Einsatz von Mineraldünger und Pflanzenschutzmitteln grundsätzlich nicht zulässig. Eine Bodenbearbeitung soll nicht erfolgen. Außerdem sind innerhalb dieser Maßnahmenfläche das Relief und der Boden zu erhalten. Höhenveränderungen, Bodenverdichtungen und -versiegelungen sind nicht zulässig.

Die verbleibende Waldfläche wird weiterhin als Fläche für Wald gesichert. Für die im Plangebiet nicht ausgleichbare Waldumwandlung und die damit verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft wird eine 0,73 ha große Teilfläche des Flurstücks 17/1, Flur 08, Gemarkung Garstedt als Waldersatzfläche mit gleichzeitiger naturschutzrechtlicher Ausgleichsfunktion zugeordnet.

Entsprechend der Verbotsfristen des § 34 (6) LNATSCHG dürfen die genannten Waldumwandlungen nicht innerhalb des Zeitraums vom 15. März bis 30. September durchgeführt werden.

Auf der Ebene der nachfolgenden Ausführungsplanung sind die Eingriffe in die Waldbestände weiter zu minimieren, indem auf den konkreten Baumbestand Rücksicht genommen wird.

Zu den Unterschreitungen des Regelwaldabstandes hat die Forstbehörde ihr Einverständnis erklärt.

Für die bauliche Inanspruchnahme von Flächen bzw. Elementen von besonderer Bedeutung für den Naturschutz wurde unter Anrechnung der festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen im B-Plangebiet ein Ausgleichserfordernis von 0,59 ha ermittelt. Gleichzeitig werden Flächen für Wald im Sinne des LWALDG in Anspruch genommen, für die ebenfalls Ersatz in einer Größe von 0,59 ha zu leisten ist. Der naturschutzrechtliche Ausgleich für die Eingriffe in Waldbiotope wird in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde überlagernd mit dem zu leistenden Waldersatz nach LWALDG erbracht werden. Da innerhalb des Geltungsbereichs keine Flächen für Waldersatz zur Verfügung stehen, wird ein planexterner Waldersatz geleistet.

## Bebauungsplan Nr. 218 – Stonsdorf

Zur Kompensation des errechneten Ausgleichsdefizits von rund 0,6 ha für das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften wird auf Teilflächen des Ökokontos Nr. 45 „Nienwohlder Moor“ der Stadt Norderstedt in der Gemeinde Sülfeld zugegriffen. Das Ökokonto umfasst die Flurstücke 64/1 und 69/2 der Flur 1, Gemarkung Sülfeld.

Für die der Stadt Norderstedt zur Verfügung stehenden Flächen mit einer Flächengröße von rund 12,15 ha liegt bereits ein Entwicklungskonzept der Stiftung Naturschutz vor, welches auf die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege ausgerichtete Maßnahmen formuliert hat. Die Anerkennung der Flächen und Maßnahmen als Ökokonto gemäß § 12 Abs. 6 LNatSchG erfolgte mit Schreiben der UNB vom 29.07.2008.

Eine Teilfläche des Ökokontos wurde bereits für den erforderlichen Ausgleich (4,43 ha sowie Knickneuanlagen) für Eingriffe durch Maßnahmen im benachbarten Wald- und Feldpark des Stadtparkes zugeordnet und anerkannt. Mit der Zuordnung der Kompensationsdefizite aus dem B-Plan 218 zu demselben Ökokonto wird somit ein zusammenhängender Ausgleich sichergestellt.

Auf den teilweise staunassen Grünlandflächen unmittelbar angrenzend an das *Naturschutzgebiet Nienwohlder Moor* sollen dem Entwicklungskonzept zufolge Feuchtgrünland in den Geländesenken und artenreiches mesophiles Grünland auf den Geländerücken entwickelt und extensiv bewirtschaftet werden. Durch die teilweise Aufhebung von Binnenentwässerung werden Teilflächen vernässt. Zudem werden vorhandene Tümpel entschlammt und neue Kleingewässer angelegt, um die Lebensräume der bekannten vorkommenden Amphibienarten Laub- und Moorfrosch zu verbessern. Hinzu kommen naturnahe Umbaumaßnahmen einer Aufforstungsfläche sowie Neuanlagen und Ergänzungen von Knicks und Feldhecken.

### Waldersatz

Da innerhalb des Geltungsbereichs keine Flächen für Waldersatz zur Verfügung stehen, wird ein planexterner Waldersatz geleistet (s.o.). Die unvermeidbaren Waldverluste sowie der dafür erforderliche Ersatz sind planungsbegleitend mit der zuständigen Forstbehörde abgestimmt worden, eine Waldumwandlung ist in diesem Rahmen in Aussicht gestellt worden. Der bezeichnete Waldersatz von 0,73 ha wird im Rahmen des zu stellenden Waldumwandlungsantrags nachgewiesen.

Im gesamten Plangebiet werden mit der Pflanzung von Einzelbäumen und Baumreihen auch die Lebensraumangebote für die heimische Pflanzenwelt durch gehölzgeprägte Habitate ergänzt, der Biotopverbund im besiedelten Landschaftsausschnitt gestärkt. Durch die im Plangebiet und auf externen Flächen vorgesehenen Maßnahmen gelten die Eingriffe als im naturschutzrechtlichen Sinne ausgeglichen.

### Bodenfunktion

Das Relief des Plangebietes ist relativ eben ausgebildet und weist abgesehen von einer künstlichen sandigen Geländeerhöhung zwischen der Kalksandsteinwerk-Ruine und dem (außerhalb des Geltungsbereichs liegenden) großen Kiessee keine markanten Höhenunterschiede auf. Gemäß der Höhenstufenkarte der Stadt Norderstedt fällt das Gelände des Plangebietes generell Richtung Süden und Südosten zur Niederung der Tarpenbek-Ost hin ab.

Entsprechend der naturräumlichen, eiszeitlich bedingten Ausgangssituation liegt der betrachtete Landschaftsraum im Übergangsbereich von Grundmoränen aus Geschiebelehm der Weichsel-Eiszeit und glazifluvialen Ablagerungen der Saale-Eiszeit, die als Teil der von Norden kommen-

Einschätzung/Bewertung der verbleibenden Auswirkungen (positiv/negativ)

### Schutzgut Boden

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

## **Bebauungsplan Nr. 218 – Stonsdorf**

den Sander als Schmelzwassersande die Grundmoränen überlagert haben.

Laut Landschaftsplan (LP) liegen im B-Plan-Gebiet Eisenhumuspodsol-Böden mit Orterde bzw. schwacher Ortsteinbildung aus Fließerde über Sand vor. Bei den anstehenden sandigen Böden handelt es sich um regionaltypische Bodentypen mit einer generell guten Wasserdurchlässigkeit. Im Hinblick auf das Biotopentwicklungspotential handelt es sich bei den anstehenden Eisenhumuspodsol-Böden gemäß LP um Sonderstandorte für mäßig bis gering spezialisierte schutzwürdige Vegetation.

Hinsichtlich ihrer Bodenfunktionen sind die anstehenden Böden unter Berücksichtigung ihrer gegenwärtigen Nutzung als stark versiegelte Bau- und Verkehrsflächen stark eingeschränkt und überformt und somit als gering bedeutend einzustufen. Ihre Bedeutung für den Naturschutz ist dementsprechend von allgemeiner Art.

### Altlasten

Das Gewerbegebiet liegt auf einem aus eiszeitlichen Sanden gebildetem Hügel, der sich bis zu 6 m über die umgebende Moor- und Heidenschaft erhebt. Ein Teil des Areals war in den Kriegsjahren Truppenübungsplatz. Nach dem Krieg wurde ungefähr ein Viertel der Geländeoberfläche durch die Einplanierung von Kugelfangwällen neu gestaltet. Durch Angriffe im Krieg wurde das Gebiet flächendeckend mit Bombentrümmern übersät. Bis zu Beginn der 60er Jahre war es weitflächig mit Waffen und Munition verunreinigt. Bei Baumaßnahmen ist weiterhin mit Munitionsfunden zu rechnen. Nach dem Krieg ließen sich in den Kasernengebäuden Gewerbetreibende nieder. Im Jahr 61 waren im Gewerbegebiet bereits 96 produzierende Gewerbe angesiedelt.

Im Zuge der Erfassung der Altstandortflächen sind 31 Betriebe erfasst. Auf diesen Grundstücken können aufgrund der Art der gewerblichen Nutzung bzw. Vornutzung Bodenverunreinigungen nicht ausgeschlossen werden. Eine Änderung der allgemein zulässigen gewerblichen Nutzung erfolgt durch den B 218 nicht. Vor diesem Hintergrund wird im Rahmen der Baugenehmigungsverfahren bei Nutzungsänderungen eine entsprechende Stellungnahme der Unteren Bodenschutzbehörde (UBB) eingeholt. Dabei kann auf bereits vorliegende Gutachten zurückgegriffen werden (historische Recherche 09/1999, sowie Fachgutachten aus dem Jahren 2005 und 2006 zum Gelände des ehem. Kalksandsteinwerkes, des ehem. Bauhofes an der Emanuel-Geibel-Strasse).

In unmittelbarer Nachbarschaft befinden sich die Altablagerungsflächen 4-41 Wasserwerksgelände, 4-22 Müllberg Harksheide und 4-23 Stadtpark mit dem Stadtparksee. Die Fläche 4-21 (Kleingartengelände, wildes Moor) befindet sich teilweise innerhalb des Plangebietes (vgl. Übersichtsplan in der Anlage). Eine Gefährdung des Plangebietes ist theoretisch bei den angrenzenden Altablagerungsflächen über die Pfade Grundwasser und Bodenluft gegeben. Bei der Altablagerung 4-21 wäre eine Beeinträchtigung durch direkten Kontakt Boden-Mensch möglich.

Der Müllberg Harksheide (4-22) wurde von 1963 bis 1980 mit Haus- und Gewerbemüll und im östlichen Teil mit Geschiebelehm und Sanden, mit geringen Beimengungen an Bauschutt, aufgefüllt. Der Müllberg weist eine Maximalhöhe bis zu ca. 16 m über dem ursprünglichen Geländeniveau auf. Die Ablagerung ist mit humosen Sanden in einer Mächtigkeit von ca. 0,5 bis 1,0 m abgedeckt. Die Untersuchung von 2006 durch das Ingenieurbüro Umtec bestätigt die Heterogenität der Ablagerung. Eine signifikan-

## **Bebauungsplan Nr. 218 – Stonsdorf**

te Schadstoffbelastung des Deponats konnte nicht festgestellt werden, jedoch sind punktuell höhere Schadstoffgehalte nicht auszuschließen. Aktuelle Untersuchungen aus 2006 bestätigen, dass obwohl hier eine erhebliche Menge an Hausmüll eingelagert wurde, die Bodenluft einen geringen Methangehalt aufweist. Die Gasbildungsphase scheint weitgehend abgeschlossen zu sein. Vereinzelt wurde in der Bodenluft eine erhöhte Konzentration mit Ethylbenzol und Styrol festgestellt. Eine Gefährdung des Menschen über den Pfad Bodenluft wird unter gegebenen Verhältnissen nicht angenommen. Gleichwohl ist eine Beeinträchtigung des Grundwassers durch lokale Sickerwassereinträge erkennbar, durch diese ist jedoch auf eine Neubebauung in der Nachbarschaft kein Einfluss zu erwarten.

Die Ablagerung 4-21 „Wildes Moor“ entstand in den 60er Jahren. Es wurden hauptsächlich für Baumaßnahmen unbrauchbare bindige Böden aufgebracht. Dabei wurde der Boden zu Hügeln aufgehäuft, was zu Ablagerungen von einer Mächtigkeit von 1,7 bis zu 4 Meter führte. Die Untersuchung der Feststoffgehalte von 2006 zeigte eine leichte Verunreinigung mit PAK (polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe). Die Prüfwerte der Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV) für den direkten Kontakt Boden - Mensch für Kinderspielflächen werden unterschritten. Eine von der Altablagerung ausgehende Gefährdung für Mensch und Umwelt kann aus diesen Ergebnissen nicht abgeleitet werden. Der Gutachter weist auf den stichprobenartigen Charakter der Untersuchung hin. Eine Bodenluftuntersuchung der südlichen und östlichen Grenze des Kleingartengeländes 1987 auf LHKW ergab keinen Befund.

Ein Teilbereich der 4-21, der ehemalige Bauhof Falkenhorst, liegt im Plangebiet. Der Boden wurde im November 2005 umfangreich untersucht. Die Bodenluft zeigte Spuren von Methan (bis 0,7 Vol.-%), BTXE (Benzol, Toluol, Xylol und Ethylbenzol) und LHKW (leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe). Die Werte wurden als nicht relevant eingestuft. Ein Teil der Bodenproben hatte einen erhöhten Cadmium- und Zinkgehalt. Es wird vermutet, dass es sich um aufbereitetes Material aus dem Müllberg handelt. Aus den festgestellten erhöhten Cadmium- und Zink-Belastungen lässt sich kein zwingender, unmittelbarer Handlungsbedarf ableiten. Den festgestellten Bodenbelastungen sollte jedoch bei einer eventuellen Entsiegelung und Beseitigung der anstehenden Auffüllungen durch geeignete Maßnahmen (ordnungsgemäße Entsorgung bzw. Verwertung) Rechnung getragen werden.

Bei der 4-23 Stadtpark handelt es sich um eine ehemalige Sandgrube mit einer Tiefe von bis zu 19 m. Der nördliche Teil wurde von 1970 – 1985 mit Bodenaushub und Bauschutt, aber auch vor 1980 mit Haus- und Sperrmüll und Gartenabfällen befüllt. Ein Teil der Grube wurde nicht verfüllt und bildet, gespeist durch das Grundwasser, den sogenannten Nordsee. Es ist nicht ermittelbar ob und in welchem Umfang auch im Nordsee Müll eingelagert wurde.

Der vom Nordsee durch einen Damm abgetrennte Südsee entstand durch eine spätere Sandausbeutung, die erst Anfang der 90 er Jahre eingestellt wurde

Eine Einwirkung der Auffüllung auf das Plangebiet wird nicht gesehen, da zwischen dem Plangebiet und Auffüllung der Stadtparksee liegt.

Auf der Fläche 4-41 befinden sich 2 Entnahmebrunnen des Wasserwerks Harksheide. Die Fläche ist ein ehemaliges, 2 bis 4 m flaches Kiesabbau-

## **Bebauungsplan Nr. 218 – Stonsdorf**

gebiet, in dem zwischen 1960 und 1965 Boden und Bauschutt abgelagert wurde. In einem Gutachten aus 1993 wurde festgestellt, dass die Bodenluft frei von Deponiegas ist. Es fanden sich keine Hinweise auf organische Schadstoffe.

Für den Altstandort ehemaliges Kalksandsteinwerk liegen aktuelle Bodenuntersuchungen aus 2006 vor. Die Bodenluft weist keine flüchtigen Schadstoffe wie LHKW oder BTXE auf. Lediglich Spuren von Methan und Schwefelwasserstoff lassen auf eine eher schwache Gasproduktion schließen. In dem aufgefüllten Bodenmaterial fanden sich Schadstoffe der Gruppe der PAK. Eine weitere Handlungsempfehlung gibt der Gutachter nur bezüglich der Entsorgung im Falle einer Baumaßnahme. In einem Teil der Anlage entdeckte man einen erheblicher Eintrag mit Mineralkohlenwasserstoffen. Eine Sicherung bzw. Auskoffnung dieser Bodencharge wird insbesondere bei einer Entsiegelung der Geländeoberfläche in diesem Bereich empfohlen.

Prognose ohne Durchführung der Planung

### Bodenfunktion

Auch ohne die Neuaufstellung des Bebauungsplanes 218 gibt es im Gebiet keine ungestörten Bodenverhältnisse mehr. Auch bisher, d. h. ohne den neuen Bebauungsplan, waren weitere Bodenversiegelungen und damit Verluste der Bodenfunktion möglich, die nicht ausgeglichen werden müssten, da entsprechende Baurechte bereits seit langem bestehen.

### Altlasten

Bereits bekannte Bodenverunreinigungen auf dem ehemaligen Bauhof Falkenhorst und dem ehemaligen Kalksandsteinwerk würden nicht saniert. Alle sonstige Altstandortverdachtsflächen werden im Rahmen von Nutzungsänderungen weitergehend untersucht und falls erforderlich saniert. An der Ablagerung 4-22 wären keine weiteren Bodenuntersuchungen durchgeführt worden.

Prognose mit Durchführung der Planung

### Bodenfunktion

Durch die Versiegelung im Zuge der Überbauung und des Baus bzw. Ausbaus von Erschließungsstraßen werden Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen hervorgerufen: Es werden das Bodenleben, die natürliche Bodenfruchtbarkeit, der Gasaustausch und der Boden als Vegetationsstandort erheblich beeinträchtigt bzw. zerstört.

Von diesen Beeinträchtigungen sind im Plangebiet vorwiegend bereits stark anthropogen beeinflusste (Flächen des ehemaligen Kalksandsteinwerks) oder sogar versiegelte Flächen betroffen, teilweise aber auch offene Vegetationsflächen mit Gehölzbeständen. Somit ergeben sich z. T. erstmalige, z. T. weitergehende Versiegelungen. Empfindliche oder seltene Böden sind nicht betroffen, sondern nur Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz.

Im Gegensatz zu den Verkehrsflächen, für die eine vollständige Versiegelung der Bodenflächen anzunehmen ist, weisen Bauflächen grundsätzlich einen geringen möglichen Versiegelungsgrad auf. Die Ausnutzung der Baugrundstücke, welche für die bestehenden Gewerbeflächen einschließlich des Sondergebietes „SB-Warenhaus“ eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 als maximal mögliche Ausnutzung gemäß Baunutzungsverordnung (BAUNVO) vorsieht, führt zu einer Erhöhung der bisher über den B-Plan 3 Harksheide möglichen Versiegelungsrate von 70% auf 80%. Für das Sondergebiet „Sport, Freizeit, Kultur, Hotel“ ergibt sich bei einer GRZ von 0,6 mit zulässiger Überschreitung ebenfalls ein maximaler Versiegelungsgrad von 80%. Für das neu ausgewiesene Mischgebiet sind Versiegelungsgrade von maximal 60% zu erwarten.

## **Bebauungsplan Nr. 218 – Stonsdorf**

### Altlasten

Durch die Umnutzung des Bauhofes in eine Wohnbaufläche und die des ehemaligen Kalksandsteinwerks in ein Sondergebiet für Sport, Freizeit, Kultur und Hotel werden die teilweise verunreinigten Böden saniert bzw. ausgetauscht.

Die zusätzliche Versiegelung könnte zur größeren Verbreitung der zur Zeit geringfügigen Gasmigration führen.

### Bodenfunktion

Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Von Versiegelung und Überbauung sind durch die geplanten Bau- und Verkehrsflächen ausschließlich „Flächen von allgemeiner Bedeutung für den Naturhaushalt“ betroffen. Soweit eine (entsprechend große) Entsiegelung mit Wiederherstellung der Bodenfunktionen als Ausgleichsmaßnahme nicht möglich ist, sollen intensiv genutzte Flächen in naturbetonte Flächen umgewandelt werden. Grundlage zur Ermittlung des Ausgleichsbedarfs sind die Festsetzungen des B-Plans. Für die zu versiegelnden Flächen wurde unter Berücksichtigung der im B-Plangebiet festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen ein erforderliches Ausgleichserfordernis für das Schutzgut Boden von rund 1,42 ha ermittelt, das planextern zu erbringen ist.

Zur Kompensation dieses Ausgleichsdefizits wird auf Teilflächen des Ökokontos Nr. 45 „Nienwohlder Moor“ der Stadt Norderstedt in der Gemeinde Sülfeld zugegriffen. Das Ökokonto umfasst die Flurstücke 64/1 und 69/2 der Flur 1, Gemarkung Sülfeld.

Für die im Eigentum der Stadt Norderstedt befindlichen Flächen mit einer Flächengröße von rund 12,15 ha liegt bereits ein Entwicklungskonzept der Stiftung Naturschutz vor, welches auf die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege ausgerichtete Maßnahmen formuliert hat. Die Anerkennung der Flächen und Maßnahmen als Ökokonto gemäß § 12 Abs. 6 LNatSchG erfolgte mit Schreiben der Unteren Naturschutzbehörde Segeberg (UNB) vom 29.07.2008.

Eine Teilfläche des Ökokontos wurde bereits für den erforderlichen Ausgleich (4,43 ha sowie Knickneuanlagen) für Eingriffe durch Maßnahmen im dem B-Plan 218 benachbarten Wald- und Feldpark zugeordnet und anerkannt. Mit der Zuordnung der Kompensationsdefizite aus dem B-Plan 218 zu demselben Ökokonto wird somit ein zusammenhängender Ausgleich sichergestellt.

Mit der Entwicklungs- und Extensivierungsmaßnahme gehen neben der beabsichtigten Anreicherung von Lebensraumstrukturen für die heimische und teilweise spezialisierte Pflanzen- und Tierwelt auch positive Wirkungen für den Boden- und Wasserhaushalt einher.

### Altlasten

Im Zuge der vorgesehenen Bodenaustauschmaßnahmen sollte ein direkter Kontakt zu den partiellen Bodenverunreinigungen auf den Flächen Stormarnstraße 55 - 63 (ehem. Kalksandsteinwerk) und an der Emanuel-Geibel-Str. 1 - 3 (ehem. städtischer Bauhof Falkenhorst) vermieden werden.

Für die 31 Altlastenverdachtflächen im Geltungsbereich, die im Prüfverzeichnis der Unteren Bodenschutzbehörde (UBB) geführt werden, muss im Rahmen der Baugenehmigungsverfahren bei Nutzungsänderungen eine entsprechende Stellungnahme von der UBB eingeholt werden.

Die Gasmigration aus dem Müllberg Harksheide soll im Zuge einer Neubebauung und der damit verbundenen Versiegelung überwacht werden.

## Bebauungsplan Nr. 218 – Stonsdorf

Es ist nicht auszuschließen, dass bei Bodenarbeiten auf 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.

Einschätzung/Bewertung der verbleibenden Auswirkungen (positiv/negativ)

### Bodenfunktion

Durch die Extensivierungsmaßnahmen im Bereich des Ökokontos werden gezielt Verbesserungen der Bodenfunktion erreicht. Durch die im Plangebiet und auf externen Flächen vorgesehenen Maßnahmen gelten die Eingriffe als im naturschutzrechtlichen Sinne ausgeglichen.

### Altlasten

Die Bodenverunreinigung auf den umgenutzten Flächen wird vermindert. Der Gastransportweg der minimalen Deponiegasproduktion wird im Zuge der zunehmenden Versiegelungsfläche vergrößert. Bei Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sind keine negativen Auswirkungen von Altlasten auf das Vorhaben zu erwarten.

Schutzgut Wasser

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

### Grundwasser

Das Grundwasser im Plangebiet fließt in 2 voneinander getrennten Grundwasserleitern. Die Basis der beiden Leiter besteht aus einer Geschiebemergelschicht. Die hydraulische Trennung durch den Geschiebemergel ist nicht durchgängig gegeben, so dass grundsätzlich von einem Austausch zwischen den beiden Leitern ausgegangen werden muss. In den Warmzeiten im Pleistozän haben sich Schmelzwasserrinnen gebildet, welche die älteren Schichten partiell beseitigten und die später nach und nach wieder von Kiesen und Sanden aufgefüllt wurden. In den Rinnen und Vertiefungen wurden aber auch in den Warmzeiten Torfe und Mudden abgelagert. Infolge dieser Vorgänge ist die Bodenschichtung nachhaltig gestört.

Das Grundwasser im oberen Aquifer fließt im Plangebiet im Allgemeinen erst nach Süd-Südost ab und dreht im mittleren Bereich des Gebietes weiter nach Südost ab. Allerdings wird die Fließrichtung des oberen Grundwassers durch zahlreiche Wassergewinnungsbrunnen relativ stark beeinflusst. Im unteren Aquifer fließt das Wasser von Nordost in Richtung Südwest. Durch die zahlreichen gewerblichen Nutzungen wurden in der Vergangenheit Schadstoffe in das Grundwasser eingetragen. Durch die z.T. fehlende Deckschicht des tiefen Grundwasserleiters drangen die Schadstoffe ein und verunreinigten den städtischen Trinkwasserförderbrunnen. 1978 wurde diese Verunreinigung mit CKW (u.a. Tetrachlorethen und Trichlorethen) festgestellt. Mit Hilfe mehrerer lokaler Bodenluftabsaugungen und einer Grundwasserreinigungsanlage wurden in den Folgejahren Sanierungsmaßnahmen von Boden und Grundwasser durchgeführt.

Im Plangebiet befinden sich ca. 50 Betriebe. Auf allen Gewerbestandorten muss mit Bodenverunreinigungen gerechnet werden. Für die Standorte Stormarnstraße 55 - 63 (ehemaliges Kalksandsteinwerk) und Emanuel-Geibel-Str. 1 - 3 (ehem. städtischer Bauhof Falkenhorst) liegen Untersuchungsberichte über den Zustand des Grundwassers aus 2005 und 2006 vor.

In unmittelbarer Nachbarschaft bzw. teilweise im Plangebiet befinden sich die Altablagerungsflächen 4-41 Wasserwerksgelände, 4-21, 4-22 Müllberg Harksheide und 4-23 Stadtpark mit dem Stadtparksee. Eine Beeinflussung des Grundwassers im Plangebiet durch die Altablagerungen 4-21 und 4-

## Bebauungsplan Nr. 218 – Stonsdorf

22 ist durch die Fließrichtung Süd-Südwest in diesem Bereich unwahrscheinlich. Die Fließrichtung im Bereich der Altablagerung 4-41 Wasserkesselgelände bewegt sich ebenso vom Plangebiet weg Richtung Süd-Südwest. Ein Teil der Ablagerung 4-21 „Wildes Moor“ befindet sich im Plangebiet. Es ist der ehemalige städtische Bauhof. Das Grundwasser liegt in einer Tiefe von 1,20 bis 2,5 m unter der Oberfläche. Die untersuchten Wasserproben vom November 2005 wiesen keine signifikante Beeinträchtigung des oberen Aquifers im Bereich des Bauhofs auf. Lediglich vom Bereich des Streugutbunkers geht eine signifikante Verunreinigung des Grundwassers mit Bestandteilen des Streusalzes aus.

Auf dem Standort Stormarnstraße 55 - 63 (ehem. Kalksandsteinwerk) weist das Grundwasser in der Tiefe von 20 m einen leicht erhöhten Salzgehalt auf und ist stark alkalisch. Diese Belastung stammt noch aus der Zeit als auf dem Grundstück Prozesswasser in einem Sickerteich entsorgt wurde. Eine Belastung mit organischen Schadstoffen, Bestandteile des Prozesswassers ist nicht nachgewiesen worden. Eine weitere Messstelle im Abstrom fiel mit erhöhtem Zinkgehalt auf. Da diese Messstelle aufgrund ihres Alters wahrscheinlich mit verzinktem Material ausgebaut wurde und auch nicht ergiebig ist, sind die Ergebnisse nicht repräsentativ. Der unmittelbar angrenzende Stadtparksee zeigt Badewasserqualität.

Laut Landschaftsplan ist das Grundwasser im B-Plan-Gebiet in einer Tiefe von 3 - 5 m unter Geländeoberkante anzutreffen, so dass für diese Bereiche von grundwasserfernen Standorten mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz auszugehen ist.

Die anstehenden sandigen Böden weisen generell eine gute Wasserdurchlässigkeit auf. Jedoch sind im überwiegenden Teil des Geltungsbereiches die stark versiegelten Böden ohne Funktion für die Grundwasserneubildung. Der Abfluss erfolgt hier oberflächlich und gelangt rasch in die bestehende Trennkanalesation, die das Wasser größtenteils über das naturnah gestaltete Regenrückhaltebecken Poppenbütteler Straße (im Südosten außerhalb des Geltungsbereiches) in die Tarpenbek-Ost leitet. Die Entwässerung der Planstraße B und der dauerhaften Parkplatzanlage ist über den Graben nördlich des Bauhofgeländes und das RHB Falkenhorst (ebenfalls außerhalb des Plangebietes) in die Tarpenbek-West geplant. Hierfür wird eine Einrichtung zur Regenwasserklärung im vorderen Grabenteil erforderlich.

Der gesamte Geltungsbereich liegt innerhalb der Schutzzone III des Wasserschutzgebietes Norderstedt. Die Verordnung ist seit dem 01.02.1999 in Kraft. Auf die Vorschriften der Verordnung wird verwiesen.

### Oberflächengewässer

Die einzigsten Oberflächengewässer im Plangebiet sind zum einen ein Gartenteich auf einem Grundstück am Schützenwall im Nordosten des Geltungsbereiches und zum anderen ein von Gehölzen beschatteter Graben mit dazugehörigem Teich an der nördlichen Grundstücksgrenze des Norderstedter Bauhofs im äußersten Nordwesten des Geltungsbereiches. Der künstliche Gartenteich weist eine nur geringe naturschutzfachliche Bedeutung, die ebenfalls künstlichen, aber von Gehölzen umgebenen Gewässer auf dem Bauhof-Gelände jedoch eine mittlere.

### Grundwasser

Ohne Durchführung der Planung sind in absehbarer Zeit keine erheblichen Veränderungen des Ist-Zustandes zu erwarten. Schadstoffe aus potentiellen Bodenverunreinigungen werden durch die weitgehende Versiegelung der gewerblich genutzten Flächen überwiegend nicht in das Grundwasser

Prognose ohne Durchführung der Planung

## **Bebauungsplan Nr. 218 – Stonsdorf**

verlagert.

### Oberflächengewässer

Ohne Durchführung der Planung sind in absehbarer Zeit keine erheblichen Veränderungen des Ist-Zustandes zu erwarten.

Prognose mit Durchführung der Planung

### Grundwasser

Eingriffe in den Wasserhaushalt treten durch Überbauung und Versiegelung ein und führen damit zur Reduzierung der Grundwasser-Neubildungsrate sowie zur Veränderung des Oberflächenabflusses. So werden durch Versiegelung und Überbauung der oberirdische Abfluss erhöht und die entsprechenden Wassermengen der Grundwasserneubildung entzogen. Aufgrund der großflächig vorhandenen bzw. rechtlich zulässigen Versiegelung treten diese Wirkungen jedoch insgesamt nicht erstmalig ein, so dass die quantitativen Auswirkungen der baulichen Entwicklungen auf das Grundwasser im Gesamtzusammenhang als nicht erheblich eingestuft werden.

Auf den Grundstücken der Bauflächen außerhalb des B-Plans 3 Harksheide (Sondergebiet/SO-Gebiet „Sport, Freizeit, Kultur, Hotel“, Allgemeines Wohngebiet/WA- und Mischgebiet/MI-Gebiet) kann ein Teil des dort anfallenden gering verschmutzten Abflusses über Versickerung dem Grundwasser vor Ort zugeführt werden und muss nicht abgeleitet werden. Bei den Flächen Stormarnstraße 55 - 63 (ehem. Kalksandsteinwerk) und Emanuel-Geibel-Str. 1 - 3 (ehem. städtischer Bauhof Falkenhorst) wurden 2006 Untersuchungen des Bodens an den möglichen Eintragsstellen von Schadstoffen aus den ehemaligen Nutzungen durchgeführt und verunreinigte Bereiche festgestellt (u.a. Mineralöle, Schwermetalle, Streusalz). Eine Versickerung von Oberflächenwasser auf verunreinigten Arealen würde zu einer gesteigerten Verlagerung von Schadstoffen in das Grundwasser führen.

Mögliche qualitative Gefährdungen des Grundwassers und der Vorflut ergeben sich grundsätzlich aus der Belastung des Oberflächenabflusses durch Schadstoffe des Verkehrs, besonders von den Verkehrsflächen sowie den Park- und Stellplätzen. Hier kann das Regenwasser erfahrungsgemäß durch Leichtflüssigkeiten verunreinigt sein. Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Nutzungen als WA-Gebiet, MI-Gebiet oder SO-Gebiet für „Sport, Freizeit, Kultur, Hotel“ ist die Beschaffenheit des abfließenden Oberflächenwassers entsprechend der „Technischen Bestimmungen zum Bau und Betrieb von Anlagen zur Regenwasserbehandlung“ (MINISTER FÜR NATUR, UMWELT UND LANDES-ENTWICKLUNG SH, HRSG., 1992) als gering verschmutzt anzusehen. Von einer erhöhten Gefährdung des Grundwassers ist demnach nicht auszugehen.

Der Oberflächenabfluss der stark frequentierten öffentlichen Verkehrsflächen und auch der bestehenden Gewerbeflächen erfolgt über die bestehende Trennkanalisation, die das Wasser zum naturnah gestalteten Regenrückhaltebecken im Südosten außerhalb des Geltungsbereiches leitet. Von einer erhöhten Gefährdung der Grundwasserqualität ist hier ebenfalls nicht auszugehen.

### Oberflächengewässer

Oberflächengewässer sind von den Festsetzungen des B-Plans nicht betroffen.

Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

### Grundwasser

Für die Entwässerung der Planstraße B und der dauerhaften Parkplatzan-

## Bebauungsplan Nr. 218 – Stonsdorf

lage über den Graben nördlich des Bauhofgeländes und das Rückhaltebecken Falkenhorst in die Tarpenbek-West wird eine Einrichtung zur Regenwasserklärung im vorderen Grabenteil erforderlich.

Unbelastetes Oberflächenwasser (Regenwasser) im WA-, MI- und SO-Gebiet „Sport, Freizeit, Kultur, Hotel“ ist auf den Grundstücken zu versickern. Auf den ehemaligen Gewerbeflächen Stormarnstraße 55 - 63 (ehem. Kalksandsteinwerk) und an der Emanuel-Geibel-Str. 1 - 3 (ehem. städtischer Bauhof Falkenhorst) muss vor einer Versickerung der Boden an den verunreinigten Arealen ausgetauscht werden. Somit kann zumindest auf diesen Bauflächen eine weitgehend verzögerte Ableitung des Oberflächenwassers zugunsten einer Anreicherung des Grundwasserhaushalts erfolgen, was auch vor dem Hintergrund der Lage im Wasserschutzgebiet von positiver Bedeutung ist. Außerdem ist die Durchlässigkeit des Bodens nach baubedingter Verdichtung auf allen unversiegelten Flächen wieder herzustellen.

Zum Schutz des Grundwassers dürfen im Plangebiet keine grundwassergefährdenden auswasch- oder auslaugbaren Baumaterialien insbesondere zur Wege- und Platzbefestigung verwendet werden.

Auf dem Gelände des ehemaligen Kalksandsteinwerks sollte eine neue Messstelle im Abstrom positioniert werden um die Vermutung über Ursache für die Zinkbelastung abzusichern.

### Oberflächengewässer

Es sind keine Vermeidungs- oder Verminderungsmaßnahmen erforderlich.

Einschätzung/Bewertung der verbleibenden Auswirkungen (positiv/negativ)

Bei Durchführung der aufgeführten Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sind keine dauerhaften erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser zu erwarten. Die Sanierung der Bodenverunreinigungen auf dem ehemaligen Bauhof sowie dem Gelände des ehemaligen Kalksandsteinwerkes trägt zur Sicherung der Grundwasserqualität bei.

Schutzgut Luft

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

### Luftverunreinigungen aus dem Gewerbe

Im Gewerbegebiet Stonsdorf sind u.a. große und mittelständische Unternehmen ansässig, die zum großen Teil dem produzierenden Gewerbe zuordnen sind. Problematisch hinsichtlich der Abgabe von störenden Luftverunreinigungen sind hier Betriebsarten zu nennen wie Metallverarbeitende Betriebe (durch z.B. Galvanik, Lackierung), Druckereien, Photochemie und Kunststoffverarbeitende Betriebe. Teilweise sind Betriebsgebäude und –anlagen mehrere Jahrzehnte alt. Wie bereits unter den Aspekten zum Lärmschutz aufgeführt, grenzt die Wohnbebauung unmittelbar an das Gewerbegebiet an (Gemengelage). Eine Zonierung des Gewerbegebietes nach produzierenden Betrieben im Nordosten abseits der Wohnbebauung und weniger emittierender Betriebe im Süden und Westen hat bislang nicht stattgefunden. Z.B. befinden sich Metall verarbeitende Betriebe und Druckereien verteilt über das gesamte Gewerbegebiet.

In der Vergangenheit kam es zu Beschwerden aus der angrenzenden Wohnbebauung, die insbesondere erhebliche Geruchsbelastungen aus der mittlerweile nicht mehr vorhandenen Kräuterlikörherstellung und einer Pistazienrösterei zum Inhalt hatten.

Eine Bewertung der aktuellen Immissionssituation durch Luftverunreinigungen und Gerüche aus der gewerblichen Nutzung liegt nicht vor, so dass zur Zeit keine konkreten Aussagen getroffen werden können. Aller-

## Bebauungsplan Nr. 218 – Stonsdorf

dings befinden sich mehrere gemäß der 4. BImSchV genehmigungsbedürftige Betriebe im Plangebiet.

### Luftverunreinigungen aus dem Straßenverkehr

Das im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung (SUP zum Flächennutzungsplan) erstellte Gutachten zur Abschätzung der aktuellen und zukünftigen Luftqualitätsgüte Norderstedts gemäß 22. BImSchV vom 20. März 2008 (Fa. METCON) weist trotz der hohen Verkehrsbelastung keinen möglicherweise kritischen Straßenabschnitt am Langenharmer Weg aus.

Prognose ohne Durchführung der Planung

Ohne Durchführung der Planung ist keine Änderung der Luftschadstoffsituation zu erwarten, es sei denn, ein weiterer immissionsrelevanter Betrieb würde im Rahmen des rechtlich zulässigen angesiedelt werden.

Je nach verkehrlicher Planungsvariante kann es zu einer Verbesserung bzw. Verschlechterung der Immissionssituation aus dem Straßenverkehr kommen. Das Ausmaß ist aufgrund der noch offenen Entscheidungslage nicht beschreibbar.

Prognose mit Durchführung der Planung

Das Ausmaß möglicher Auswirkungen der Planungen auf die Luftschadstoffsituation ist aufgrund der noch offenen Entscheidungslage nicht abschätzbar. Allerdings ist aufgrund der beschriebenen Zusammensetzung der Gewerbestruktur und der Gemengelage zur nächsten Wohnbebauung zu befürchten, dass es in Zukunft zu neuen Beeinträchtigungen der angrenzenden Wohnbebauung durch Luftverunreinigungen und Gerüche kommen kann. Festsetzungen zur Verbesserung der Luftqualitätsgüte aus dem gewerblichen Bereich sind nicht vorgesehen.

Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Aufgrund der bereits vorhandenen Nutzungskonflikte ist im Rahmen künftiger Baugenehmigungsverfahren besonders darauf zu achten, dass keine im Sinne der schleswig-holsteinischen Geruchsimmisions-Richtlinie (GIRL) erheblich geruchsbelastenden Betriebe angesiedelt werden.

Einschätzung/Bewertung der verbleibenden Auswirkungen (positiv/negativ)

Aufgrund der mangelhaften Datenlage zur Luftschadstoffbelastung aus gewerblichen Quellen sowie der nicht endgültig geklärten verkehrlichen Entwicklung ist eine abschließende Einschätzung der Auswirkungen des Vorhabens zur Zeit nicht möglich.

Schutzgut Klima

### Stadtklima

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

Das betroffene Gebiet ist ganz überwiegend dem Klimatotyp „Gewerbeklima“ zugeordnet. Das Gewerbeklima ist aufgrund des hohen Versiegelungsgrades im allgemeinen durch eine starke Veränderung der natürlichen Klimaverhältnisse charakterisiert. Insbesondere im Bereich großflächiger Hallenkomplexe ist eine extreme Überwärmung zu erwarten, teilweise kommt es zur Ausbildung eigenständiger Wärmeinseln. Angrenzende Freilandklimatope können einen messbaren positiven Einfluss auf derartige Gebiete ausüben.

Im Nordwesten des Plangebietes sind die Flächen des ehemaligen Kalksandsteinwerkes und des ehemaligen Bauhofes in der Stadtklimaanalyse als Freilandklimatotyp des „Acker- und Wiesenklimas“ dargestellt. Das Acker- und Wiesenklima ist allgemein gekennzeichnet durch ungestörte Ein- und Ausstrahlungsbedingungen. Derartige Gebiete tragen stark zur nächtlichen Kaltluftproduktion bei und weisen oftmals eine erhöhte Nebelhäufigkeit auf.

Eine Besonderheit des Gewerbegebietes Stonsdorf ist seine unmittelbare Nachbarschaft zu den größten Norderstedter Wasserflächen der nördlich angrenzenden ehemaligen Unterwasseraus Kiesung. Der hier erfasste Klimatotyp des „Gewässerklimas“ wird aufgrund der hohen Wärmekapazität von Wasser allgemein als sehr stark temperaturlausgleichend beschrieben.

## Bebauungsplan Nr. 218 – Stonsdorf

ben. Die Reichweite derartiger Auswirkungen ist allerdings auf den unmittelbaren Uferbereich beschränkt, so dass weitergehende Einflüsse für das gesamte Gewerbegebiet nicht zu erwarten sind.

Die aktuellen östlichen und westlichen Grenzen gewerblicher Nutzungen sind in der Planungshinweiskarte der Stadtklimaanalyse Norderstedt als anzustrebende Bebauungsgrenzen gekennzeichnet, da sowohl das Gebiet des Talraumes der Tarpenbek-Ost als auch das der Tarpenbek-West als Luftleitbahnen wirken. Diese Luftleitbahnen dienen als Belüftungsschneisen und Ventilationsbahnen in Richtung des dicht besiedelten Bereiches, in diesem Fall für die Hauptwindströmung aus nordöstlichen Richtungen bei austauschschwächeren Hochdruckwetterlagen. Die thermische Ausgleichsfunktion wird hier insbesondere bei heißen sommerlichen Hochdruckwetterlagen für die innerstädtischen Bereiche wirksam (Stadtklimaanalyse Norderstedt 1993).

### Klimaschutz

Die Stadt Norderstedt ist seit 1994 Mitglied im Klimabündnis europäischer Städte und hat sich zu einer Minderung der gesamtstädtischen CO<sub>2</sub>-Emissionen um 50 % bis 2010 auf der Basis der Emissionen von 1990 verpflichtet.

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

Da es sich bei den derzeitigen Nutzungen im Plangebiet nur zum Teil um bewachsene Flächen handelt, geht von diesen nur ein sehr geringer CO<sub>2</sub>-Minderungseffekt aus.

### Stadtklima

Auch ohne Durchführung der jetzigen Planung ergeben sich für das Schutzgut für die durch den rechtsgültigen Bebauungsplan B 3 Harksheide überplanten Flächen keine erheblichen Veränderungen. Dieser Bebauungsplan lässt bereits eine großflächige Versiegelung des Plangebietes zu, von der bei voller Ausnutzung der baulichen Möglichkeiten ähnliche Auswirkungen auf das Stadtklima zu erwarten wären. Bezogen auf das geltende Planungsrecht bedeutet die vorgelegte Planung demgegenüber keine Reduzierung der Ausnutzung. Für die jetzt neu überplanten Bereiche des ehemaligen Bauhofes sowie die überwiegenden Flächen des ehemaligen Kalksandsteinwerkes wären ohne Durchführung der Planung in absehbarer Zeit keine erheblichen Veränderungen für das Schutzgut zu erwarten. Auch hier bestehen aber bereits Baurechte gemäß § 34 Baugesetzbuch, die für die Flächen des Bauhofes eine Mischnutzung zulassen, für das Kalksandsteinwerk eine gewerbliche Nutzung.

### Klimaschutz

Die CO<sub>2</sub>-Emissionen aus diesem Bereich blieben unverändert.

### Stadtklima

Die Ausnutzung der durch die Planung vorgegebenen künftigen baulichen Möglichkeiten mit einer Grundflächenzahl von 0,8 und Geschossflächenzahlen bis zu 1,5 im Gewerbegebiet ermöglicht eine im Vergleich zum derzeitigen Zustand deutliche Nutzungsintensivierung auch auf momentan stark untergenutzten Grundstücken. Dies wird zu einer deutlichen Verstärkung der Ausprägung der gewerbeklimatischen Veränderungen im Gebiet führen.

Für die nordwestlich an das Gewerbegebiet anschließenden, ehemals durch das Kalksandsteinwerk genutzten Bereiche sowie das Gelände des ehemaligen Bauhofes sind – nach Beendigung der temporären Nutzungen im Rahmen der Landesgartenschau - zukünftig dauerhafte bauliche Nutzungen vorgesehen. Durch das Allgemeine Wohngebiet, das Mischgebiet,

Prognose ohne Durchführung der Planung

Prognose mit Durchführung der Planung

## **Bebauungsplan Nr. 218 – Stonsdorf**

die Stellplatzanlagen sowie das Sondergebiet (Sport, Freizeit, Kultur, Hotel) werden die aus stadtklimatischer Sicht anzustrebenden Bebauungsgrenzen überschritten. Aufgrund der zusätzlichen Überbauung und Versiegelung wird sich der stadtklimatisch geprägte Bereich im Umfang der überbauten Flächen nach Nordwesten ausdehnen. Im selben Maße verkleinert sich die in der Planungshinweiskarte der Stadtklimaanalyse als erhaltenswert eingestufte überörtlich wirksame Luftleitbahn.

### Klimaschutz

Der geplante Wohnungsbau auf dem ehemaligen Bauhofgelände Emanuel-Geibel-Straße sowie das geplante Hotel am Südeingang des Stadtparks gehen durch die Errichtung und den „Betrieb“ der Häuser mit zusätzlichen CO<sub>2</sub>-Emissionen einher und widersprechen damit den CO<sub>2</sub>-Minderungszielen der Stadt Norderstedt. Ungeachtet der Versiegelungs- und Verkehrsaspekte und der „grauen Energie“ für den Hausbau muss für das Beheizen der Häuser bei einem der Energie-Einspar-Verordnung (EnEV) entsprechenden Wärmeschutzstandard von ca. 70 kWh/m<sup>2</sup> a mit einem zusätzlichen jährlichen CO<sub>2</sub>-Ausstoß von ca. 18 kg/m<sup>2</sup> gerechnet werden.

Des Weiteren ist von einer zusätzlichen Versiegelung von Flächen, z. B. für die Schaffung von Parkraum auszugehen, deren Auswirkung für den Klimaschutz allerdings unerheblich ist.

### Stadtklima

Innerhalb der bestehenden Bebauung besteht aufgrund der beengten Verhältnisse kaum eine Möglichkeit, durch Begrünungsmaßnahmen die vorhandenen kleinklimatisch negativen Auswirkungen der stark verdichteten Bebauung entscheidend zu vermindern. Aufgrund der auch durch den vorgelegten B-Plan-Entwurf zukünftig möglichen Nutzungsintensivierung auf bislang untergenutzten Flächen werden diese Möglichkeiten weiter eingeschränkt. Dennoch positiv zu bewerten sind die Festsetzungen zum Erhalt und zur Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie zur Fassadenbegrünung im Gebiet.

### Klimaschutz

Die vorliegende Aktualisierung des Baubauungsplans zielt u. a. auf die Bestandspflege und Anpassung an aktuelle moderne Erfordernisse und die ökonomische Zukunftsfähigkeit der Betriebe und des Standorts ab. Eine rationelle, klimaschutzorientierte Energieversorgung ist Teil dieser ökonomischen Zukunftsfähigkeit.

Die Stadtwerke Norderstedt beabsichtigen den Aufbau eines Nahwärmenetzes zur Erhöhung der umweltfreundlichen Stromerzeugung aus Kraftwärmekopplung. Dieses Konzept beinhaltet die Verlegung von Fernwärmeleitungen entlang der Straßen und die Errichtung eines Blockheizkraftwerkes.

Weitere Abstimmungen zwischen Stadtwerken und Stadt bzw. Stadtpark GmbH und Kulturwerken (insbesondere im Hinblick auf eine energetische Einbindung des Kulturwerkes am See und der weiteren im Sondergebiet sowie auf dem ehem. Gelände des Bauhofes geplanten Gebäude) sollen erfolgen. Dabei sind insbesondere die Regelungen des am 01.01.2009 in Kraft getretenen Erneuerbare-Energien-Wärme-Gesetzes (EEWärmeG) sowie auch die in absehbarer Zeit vorliegenden Ergebnisse des von der Stadt beauftragten Energiekonzeptes zur Unterstützung des Klimaschutzes in der Bauleitplanung und der Stadtentwicklung einzubeziehen.

Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

## Bebauungsplan Nr. 218 – Stonsdorf

Eine motivierende Beratung durch die Verwaltung soll 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 deutlich reduziert werden.

Bei evtl. neu zu errichtenden Gewerbegebäuden sollten überdies für die Beleuchtungs- und Kühltechnik Lösungen gesucht werden, welche den zulässigen Jahresprimärenergiebedarf für Nichtwohngebäude nach DIN 18599 unterschreiten und damit in ihrer Energieeffizienz über das gesetzlich erforderliche Maß hinaus gehen.

Der Einsatz erneuerbarer Energien soll mit in den Abwägungsprozess eingebunden werden. Für die aktive Solarenergienutzung sind Gebäudestellung, Kompaktheit und Verschattung zu prüfen, inwieweit sie der Solarenergienutzung dienlich bzw. abträglich sind.

Die genannten Aspekte sind insbesondere für das geplante Kulturwerk zu berücksichtigen, da hier von einer hohen öffentlichen (Vorbild)Wirkung gerade im Hinblick auf die Landesgartenschau auszugehen ist.

Im Falle einer Beleuchtung von Straßen, Wegen und Plätzen müssen energiesparende Standards angewendet werden. Eine vorbildliche, zukunftsweisende Beleuchtungstechnik ist vor allem dort angebracht, wo es sich um die Zufahrten und Wege zur Landesgartenschau 2011 handelt.

### Stadtklima

Durch das Vorhaben ist im betroffenen Gebiet selbst mit einer weiteren deutlichen Veränderung der natürlichen klimatischen Verhältnisse in Richtung auf gewerbeklimatische Bedingungen zu rechnen, deren Auswirkungen aufgrund der beengten Verhältnisse nur sehr eingeschränkt durch Bepflanzungsmaßnahmen gemildert werden können. Von den bestehenden angrenzenden Freiflächen und dem Stadtparksee ist in geringem Umfang ein positiver Einfluss auf die unmittelbar benachbarten stadtklimatisch belasteten Flächen zu erwarten. Es kommt zu Flächenverlusten für die überörtlich wirksame Luftleitbahn im Nordwesten des Plangebietes. Das Vorhaben hat auf das Schutzgut Stadtklima dauerhafte negative Auswirkungen. Diese überschreiten jedoch insgesamt weder in Art noch in Umfang wesentlich die aus der Realisierung bereits bestehender Baurechte zu erwartenden negativen Auswirkungen.

### Klimaschutz

Mit den genannten Maßnahmen können die durch die zusätzliche Wohnbebauung und durch strukturelle Veränderungen in den gewerblich genutzten Gebäuden sowie beim Zubau von Gewerbegebäuden entstehenden zusätzlichen CO<sub>2</sub>-Emissionen vermindert werden. Die dafür erforderlichen Investitionen sind in der Regel zumindest mittelfristig (< 10 Jahre) wirtschaftlich.

Das Plangebiet gehört mit seiner bestehenden vorwiegend gewerblichen und industriellen Nutzung zum Siedlungsbereich von Norderstedt und weist lediglich durch seine Randlage zum Landschaftserlebnisraum Offenland der Tarpenbek-Niederung (welche allerdings durch die Schleswig-Holstein-Straße überprägt ist) einzelne landschaftliche Relikte auf. Dabei handelt es sich um eine Fläche westlich der Schleswig-Holstein-Straße auf Höhe der Feuerwehr. Diese Fläche bildet durch die natürliche Hangkante zur Niederung der Tarpenbek-Ost sowie des fast parkartigen Charakters der Grünlandfläche mit der Eichen-Allee Relikte der ursprünglichen Landschaft. Die Fläche trägt zusammen mit der Böschungsbepflanzung

Einschätzung/Bewertung der verbleibenden Auswirkungen (positiv/negativ)

Schutzgut Landschaft

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

## Bebauungsplan Nr. 218 – Stonsdorf

entlang der Schleswig-Holstein-Straße zudem zur Einbindung des Gewerbegebiets in die Landschaft bei. Im Westen wird das Gewerbegebiet durch den gehölzbestandenen öffentlichen Grünzug entlang der Theodor-Storm-Straße (außerhalb des Geltungsbereiches) zur Wohnbebauung hin abgegrenzt.

Innerhalb der bebauten Flächen prägen große, häufig mehrgeschossige Gebäudekomplexe, Hallen und Parkplätze der Gewerbe- und Industriebetriebe das Ortsbild. Dennoch erfährt das Gewerbegebiet einen ganz eigenen Charakter durch die sukzessive Situation in den ungenutzten Randbereichen oder auf brachliegenden Flächen. So prägen kleinteilige Ruderalfluren und eine Vielzahl von Birkenreihen/-gruppen und -flächen (die typisch für den sandigen Standort sind) vorwiegend entlang der Grundstücksfronten, aber auch als Grenzpflanzung zwischen den Gewerbegrundstücken, das Orts- bzw. Straßenbild.

Die im Osten verlaufende stark befahrene Schleswig-Holstein-Straße wirkt sich negativ auf den Siedlungsbereich aus. Von ihr geht Verkehrslärm aus, darüber hinaus wirkt sie als visueller Störfaktor mit räumlichen Zerschneidungs- und Barriereeffekten.

Insgesamt betrachtet weist die Ortsbildqualität des Plangebietes aufgrund der bestehenden vorwiegend gewerblichen Nutzung mit stark versiegelten Flächen eine nur geringe Bedeutung auf.

Prognose ohne Durchführung der Planung

Der Ursprungs-B-Plan B 3 Harksheide enthielt keinerlei Grünfestsetzungen.

Prognose mit Durchführung der Planung

Durch die geplanten Bau- und Verkehrsflächen für den Eingangsbereich des Stadtparks, den Ausbau des Kreisels und die abschnittsweise Aufweitung der Schleswig-Holstein-Straße werden das Ortsbild und den Straßenraum prägende Gehölzbestände beseitigt. Innerhalb des bestehenden Gewerbegebietes (B-Plan 3) gehen durch die Ausweisung von zusammenhängenden Baufeldern und vor allem durch die umfangreichen Straßenausbaumaßnahmen ebenfalls das Gebiet prägende Gehölzbestände verloren. Die Durchgrünung und Gliederung des Gewerbegebietes nimmt damit zunächst weiter ab.

Auch bei den Verlusten landschafts- bzw. ortsbildrelevanter Strukturen ist zu berücksichtigen, dass der Ursprungs-B-Plan keinerlei Grünfestsetzungen enthielt und eine planungsrechtliche Eingriffsrelevanz somit wiederum nur für die Bereiche außerhalb des B 3 besteht.

Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Die äußere Einbindung des Gewerbegebietes zur freien Landschaft (Niederungsflächen der Tarpenbek-Ost) wird durch den weitestgehenden Erhalt und die Ergänzung der randlichen Gehölzbestände sowie Bepflanzung der neuen Straßenböschungen entlang der Schleswig-Holstein-Straße sichergestellt.

Mit den getroffenen Erhaltungs- und Anpflanzungsgeboten schwerpunktmäßig im öffentlichen Straßenraum und entlang der vorderen Grundstücksgrenzen wird das Ortsbild des Gewerbegebiets nachhaltig gesichert und entwickelt. Bezogen auf die gemäß B 3 zulässigen baulichen Entwicklungen geht die Durchgrünung erheblich über die planungsrechtliche Ausgangssituation hinaus.

Außerdem wird das Landschafts- bzw. Ortsbild des zukünftigen Stadtparkeingangs neu gestaltet und gewinnt an Attraktivität für Erholungssuchende. Zudem erfolgt eine Verbesserung der Zugänglichkeit des Stadtparks durch die Anlage von z. T. durchgrüneten Fuß- und Radweganbindungen.

Einschätzung/Bewertung der verbleibenden Aus-

Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes verbleiben insgesamt nicht.

## Bebauungsplan Nr. 218 – Stonsdorf

wirkungen (positiv/negativ)

Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Zur Zeit sind im Plangebiet deutliche strukturelle und gestalterische Mängel zu verzeichnen. Insbesondere ist eine Neu-Ordnung der verkehrlichen Erschließungsanlagen unter besonderer Berücksichtigung der Anforderung der Bedürfnisse aller Verkehrsteilnehmer erforderlich.

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

Im Geltungsbereich des Planes und seiner Umgebung befinden sich weder Baudenkmale im Sinne des schleswig-holsteinischen Denkmalschutzgesetzes noch archäologische Denkmale.

Prognose ohne Durchführung der Planung

Zur Zeit sind im Plangebiet deutliche strukturelle und gestalterische Mängel zu verzeichnen. Insbesondere ist eine Neu-Ordnung der verkehrlichen Erschließungsanlagen unter besonderer Berücksichtigung der Anforderung der Bedürfnisse aller Verkehrsteilnehmer erforderlich.

Prognose mit Durchführung der Planung

Im Geltungsbereich des Planes und seiner Umgebung befinden sich weder Baudenkmale im Sinne des schleswig-holsteinischen Denkmalschutzgesetzes noch archäologische Denkmale.

Die Neu-Ordnung der verkehrlichen Erschließungsanlagen, die den Anforderungen der Betriebe Rechnung trägt, die Gestaltung der öffentlichen Räume und Schaffung einer eigenen Identität sowie die Sicherung und Entwicklung der Grünstrukturen im Inneren des Gebietes und an den Rändern in Abstimmung mit den Planungen zum Stadtpark bedeuten eine Aufwertung des Gebietes. Für die Betriebe ist mit der jetzigen Überplanung Planungssicherheit gewährleistet.

Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Eine Beeinträchtigung von Baudenkmalen und archäologischen Denkmälern erfolgt nicht.

Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Einschätzung/Bewertung der verbleibenden Auswirkungen (positiv/negativ)

Aufgrund der städtebaulichen Aufwertung des Gebietes ist mit positiven Auswirkungen des Vorhabens zu rechnen.

### 4.4.2 Wechselwirkungen

Der Schwerpunkt der Auswirkungen des Vorhabens auf die Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern liegt im Bereich Mensch/Tiere/Pflanzen/Boden/Wasser/Landschaft. Wechselwirkungskomplexe mit Schutzgut übergreifenden Wirkungsnetzen, die aufgrund besonderer ökosystemarer Beziehungen zwischen den Schutzgütern eine hohe Eingriffsempfindlichkeit aufweisen und i.d.R. nicht wiederherstellbar sind, sind im Plangebiet aufgrund der bereits bestehenden umfangreich Nutzungen und Vorbelastungen nicht vorhanden.

Es ist zum jetzigen Zeitpunkt nicht erkennbar, dass diese 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.

## **Bebauungsplan Nr. 218 – Stonsdorf**

### 4.4.3 Methodik der Umweltprüfung/Kenntnislücken

Es wurden keine gesonderten Erhebungen zur Tierwelt durchgeführt. Die Bedeutung des Planungsraums für die Tierwelt kann anhand der vorkommenden Biotoptypen sowie deren Funktion als Lebensstätten und Lebensraumelemente für Vermehrung, Nahrungserwerb, Ansitz, Orientierung im Raum, Deckung etc. abgeschätzt werden.

Eine Bewertung der aktuellen Immissionssituation durch Luftverunreinigungen und Gerüche aus der gewerblichen Nutzung liegt nicht vor. Die endgültige verkehrliche Entwicklung ist noch nicht geklärt. Daher können zur Zeit keine abschließenden Aussagen zur Luftqualität getroffen werden.

### 4.4.4 Monitoring

Mit dem Landesamt für Natur und Umwelt (LANU, seit 01.01.2009 LLUR: Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume) wurde diskutiert, ob dem Uhu (eine Art des Anhangs I EG-VOGELSCHUTZRICHTLINIE als Brutvogel und gemäß § 10 (2) Nr. 11 BNATSCHG streng geschützt), der künftig nicht mehr auf der Ruine des ehemaligen Kalksandsteinwerkes brüten kann, in der Umgebung der Gebäuderuine eine geeignete neue Nistmöglichkeit durch eine Maßnahme angeboten werden könnte. Hier ergab sich jedoch kein sinnvoller Standort einer verhältnismäßigen Maßnahme, der einen Erfolg garantiert hätte. Es wurde davon ausgegangen, dass das Uhu-Paar auch ohne eine weitere Nisthilfe ohne Schwierigkeiten einen neuen Brutplatz in seinem großen Brutrevier (Stadtpark und weitere Umgebung) finden wird. Im Jahr 2008 wurden Uhus mehrfach im Bereich Glasmoor und Tangstedter Forst gehört und gesichtet. Im Januar 2009 wurde ein rufendes Uhu-Paar in den ersten Januarwochen mit Einbruch der Dämmerung an mehreren Tagen von einem Mitarbeiter des Teams Natur und Landschaft im Tangstedter Forst gehört. In seinem Protokoll vom Februar 2009 berichtet der NABU Norderstedt sogar von zwei rufenden Uhu-Paaren im Bereich des Tangstedter Forstes. Nach Rücksprache mit dem LLUR im März 2009 ist davon auszugehen, dass die Uhus in ihrem alten Revier einen bzw. zwei alternativen Brutplätze gefunden haben. Daher werden weitere Monitoring-Maßnahmen im Nachgang zur Vergrämung vom alten Nistplatz vom LLUR für nicht mehr erforderlich gehalten. Die Bestandsentwicklung der Uhus in Schleswig-Holstein wird als sehr positiv beurteilt.

Sonstige Maßnahmen zum Monitoring sind nicht geplant.

## **4.5 Zusammenfassung**

Ein wesentliches Ziel des Vorhabens ist die städtebauliche Aufwertung des Gewerbegebietes. Dies wird insbesondere angestrebt über die Neuordnung der verkehrlichen Erschließungsanlagen, die Gestaltung der öffentlichen Räume und Schaffung einer eigenen Identität sowie die Sicherung und Entwicklung der Grünstrukturen. Das Vorhaben dient der Sicherung und Weiterentwicklung der vorhandenen Gewerbeflächen.

Zudem werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die vorübergehenden Nutzungen während der Durchführung der Landesgartenschau im Jahre 2011 (Freizeit-, Sport-, Kultur- und gastronomische Nutzungen, Stellplätze) und die nachfolgenden Dauernutzungen geschaffen (Freizeit-, Sport-, Kultur- und gastronomische Nutzungen, Hotel, Wohnungsbau auf dem ehemaligen Bauhofgelände, gemischte Nutzung zwischen der Ema-

## Bebauungsplan Nr. 218 – Stonsdorf

nuel-Geibel-Straße und dem Umspannwerk).

Aufgrund des bestehenden Planungserfordernisses sowie der Bestandssituation sind Spielräume für alternative Planungen im Sinne der o.g. Planungsziele gering. Es wurden jedoch insbesondere unterschiedliche Erschließungsalternativen geprüft.

Flächige Schutzansprüche gemäß Landesnaturschutzgesetz (LNATSCHG) bestehen für das Plangebiet nicht. Unter den Schutz des § 25 Abs. 1 LNATSCHG fällt nach der Entwurfsfassung der novellierten Biotopverordnung (Stand 20.02.08) die aus zwei Teilabschnitten bestehende, ursprünglich zusammenhängende Eichen-Allee auf der Hang-Kante. Alle Birken-Pionierwaldbestände im Nordwesten des Geltungsbereiches sind als Waldflächen nach Landeswaldgesetz (LWALDG) einzustufen. Der gesamte Geltungsbereich liegt innerhalb der Schutzzone III des Wasserschutzgebietes Norderstedt (Verordnung vom 01.02.1999).

Für das Schutzgut Mensch kommt es durch die geplanten lärmrelevanten Festsetzungen zu einer Verbesserung gegenüber der jetzigen rechtlich maximal zulässigen Schallsituation. Das schalltechnische Gutachten zeigt jedoch auf, dass teilweise ein zulässiges Überschreiten der gültigen Immissionsrichtwerte der TA-Lärm für Allgemeine Wohngebiete (WA) um bis zu 1 dB(A) und damit auch der Orientierungswerte der DIN 18005 für WA an den betrachteten Immissionsorten trotz der geplanten Lärmsanierung möglich ist.. Konkrete Aussagen über die verbleibenden Auswirkungen aus dem Straßenverkehr können erst nach einer Entscheidung zur endgültigen Verkehrslenkung und einer daran angepassten Planung getroffen werden. Dies gilt auch für die Auswirkungen der geplanten Sonderfläche für eine Freizeit- und Kulturnutzung am Stadtpark.

Bei Einhaltung des Schutzabstandes sind gemäß den gesetzlichen Vorgaben keine Beeinträchtigungen durch elektromagnetische Strahlung zu erwarten.

Hinsichtlich der Erholungsnutzung erfolgt eine Verbesserung der Zugänglichkeit des Stadtparks durch die Anlage von z. T. durchgrüntem Fuß- und Radweganbindungen.

Hinsichtlich des Schutzgutes Tiere werden im gesamten Plangebiet mit der Pflanzung von Einzelbäumen und Baumreihen auch die Lebensraumangebote für die heimische Tierwelt durch gehölzgeprägte Habitate ergänzt, der Biotopverbund im besiedelten Landschaftsausschnitt gestärkt. Die ökologischen Funktionen der von dem Vorhaben betroffenen Lebensstätten können mit den vorgesehenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden. Eine Ausnahme gemäß § 43 (8) Bundesnaturschutzgesetz (BNATSCHG) von den Verboten wird daher als nicht notwendig erachtet. Entsprechendes gilt auch für das Schutzgut Pflanzen: Mit den vorgesehenen Maßnahmen werden die Lebensraumangebote für die heimische Pflanzenwelt und der Biotopverbund gestärkt. Durch die im Plangebiet und auf externen Flächen vorgesehenen Maßnahmen gelten die Eingriffe als im naturschutzrechtlichen Sinne ausgeglichen. Zur Kompensation des errechneten Ausgleichsdefizits von rund 0,6 ha für das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften wird auf Teilflächen des Ökokontos Nr. 45 „Nienwohlder

## **Bebauungsplan Nr. 218 – Stonsdorf**

Moor“ der Stadt Norderstedt in der Gemeinde Sülfeld zugegriffen. Für die der Stadt Norderstedt zur Verfügung stehenden Flächen liegt bereits ein Entwicklungskonzept der Stiftung Naturschutz vor, welches auf die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege ausgerichtete Maßnahmen formuliert hat. Da innerhalb des Geltungsbereichs keine Flächen für Waldersatz zur Verfügung stehen, wird ein planexterner Waldersatz geleistet. Als Waldersatz und waldbiotopbedingter naturschutzrechtlicher Ausgleich wird den Eingriffen des B-Plans 218 eine 0,73 ha große Teilfläche des insgesamt 2,35 ha großen Flurstücks 17/1, Flur 08, Gemarkung Garstedt zugeordnet. Die im privaten Eigentum befindliche Fläche ist bereits mit der zuständigen Forstbehörde vorabgestimmt und die Nutzungsrechte sind vertraglich rechtskräftig gesichert.

Auch für die Beeinträchtigungen, die aus dem Vorhaben für das Schutzgut Boden/Boden-funktion entstehen, wird ein externer Ausgleich auf den genannten Ökokontoflächen in Sülfeld erforderlich und gewährleistet. Bei Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen (Bodenaustauschmaßnahmen ehem. Kalksandsteinwerk und ehem. städtischer Bauhof Falkenhorst, Überwachung der Gasmigration aus dem Müllberg Harksheide, Beteiligung des Amtes für Katastrophenschutz bei allen Baugenehmigungsverfahren aufgrund der Kampfmittelgefahr) sind keine negativen Auswirkungen von Altlasten auf das Vorhaben zu erwarten. Für die 31 Altlastenverdachtsflächen im Geltungsbereich, die im Prüfverzeichnis der Unteren Bodenschutzbehörde (UBB) geführt werden, muss im Rahmen der Baugenehmigungsverfahren bei Nutzungsänderungen eine entsprechende Stellungnahme von der UBB eingeholt werden.

Bei Durchführung der aufgeführten Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sind keine dauerhaften erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser zu erwarten. Die Sanierung der Bodenverunreinigungen auf dem ehemaligen Bauhof sowie dem Gelände des ehemaligen Kalksandsteinwerkes trägt zur Sicherung der Grundwasserqualität bei.

Hinsichtlich des Schutzgutes Luft ist aufgrund der bereits vorhandenen Nutzungskonflikte im Rahmen künftiger Baugenehmigungsverfahren besonders darauf zu achten, dass keine im Sinne der schleswig-holsteinischen Geruchsmissions-Richtlinie (GIRL) erheblich geruchsbelastenden Betriebe angesiedelt werden. Aufgrund der mangelhaften Datenlage zur Luftschadstoffbelastung aus gewerblichen Quellen sowie der nicht endgültig geklärten verkehrlichen Entwicklung ist eine abschließende Einschätzung der Auswirkungen des Vorhabens zur Zeit nicht möglich.

Das Vorhaben hat auf das Schutzgut Klima/Stadtklima dauerhafte negative Auswirkungen (insbesondere deutlichere Ausprägung gewerbeklimatischer Bedingungen im betroffenen Gebiet selbst, Flächenverluste für die überörtlich wirksame Luftleitbahn im Nordwesten). Diese überschreiten insgesamt jedoch weder in Art noch in Umfang wesentlich die aus der Realisierung bereits bestehender Baurechte zu erwartenden negativen Auswirkungen.

Um die Ziele des Klimaschutzes zu unterstützen, können mit den genannten Maßnahmen (Fernwärmeausbau, Passivhausbauweise, Einsatz erneuerbarer Energien, energiesparende Standards bei der Beleuchtung von Straßen, Wegen und Plätzen) die durch die zusätzliche Wohnbebau-

## **Bebauungsplan Nr. 218 – Stonsdorf**

ung und durch strukturelle Veränderungen in den gewerblich genutzten Gebäuden sowie beim Zubau von Gewerbegebäuden entstehenden zusätzlichen CO<sub>2</sub>-Emissionen vermindert werden. Die dafür erforderlichen Investitionen sind in der Regel zumindest mittelfristig (< 10 Jahre) wirtschaftlich.

Die äußere Einbindung des Gewerbegebietes zur freien Landschaft (Niederungsflächen der Tarpenbek-Ost) wird durch den weitestgehenden Erhalt und die Ergänzung der randlichen Gehölzbestände sowie Bepflanzung der neuen Straßenböschungen entlang der Schleswig-Holstein-Straße sichergestellt. Mit den getroffenen Erhaltungs- und Anpflanzungsgeboten schwerpunktmäßig im öffentlichen Straßenraum und entlang der vorderen Grundstücksgrenzen wird das Ortsbild des Gewerbegebiets nachhaltig gesichert und entwickelt. Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes verbleiben insgesamt nicht.

Zum Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter ist festzustellen, dass eine Beeinträchtigung von Baudenkmalen und archäologischen Denkmälern nicht erfolgt. Aufgrund der städtebaulichen Aufwertung des Gebietes ist mit positiven Auswirkungen des Vorhabens zu rechnen.

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

Es wurden keine gesonderten Erhebungen zur Tierwelt durchgeführt. Die Bedeutung des Planungsraums für die Tierwelt kann anhand der vorkommenden Biotoptypen abgeschätzt werden.

Kenntnislücken bestehen hinsichtlich der aktuellen Immissionssituation durch Luftverunreinigungen und Gerüche aus der gewerblichen Nutzung, so dass zur Zeit keine konkreten Aussagen getroffen werden können.

Der Uhu (eine Art des Anhangs I EG-VOGELSCHUTZRICHTLINIE als Brutvogel und gemäß § 10 (2) Nr. 11 BNATSCHG streng geschützt) kann künftig nicht mehr auf der Ruine des ehemaligen Kalksandsteinwerkes brüten. Nach Rücksprache mit dem LLUR (Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume) im März 2009 ist aufgrund von Feststellungen im Bereich Glasmoor/Tangstedter Forst in den Jahren 2008 und 2009 davon auszugehen, dass die Uhus in ihrem alten Revier alternative Brutplätze gefunden haben. Daher werden weitere Monitoring-Maßnahmen im Nachgang zur Vergrämung vom alten Nistplatz vom LLUR für nicht mehr erforderlich gehalten.

Sonstige Maßnahmen zum Monitoring sind nicht geplant.

### **5. Abwägung der Stellungnahmen nach Umweltbericht**

Die Art und Weise, wie die Umweltbelange und die Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung in dem Bebauungsplan berücksichtigt wurden und aus welchen Gründen der Plan nach Abwägung mit den geprüften, in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten

## **Bebauungsplan Nr. 218 – Stonsdorf**

gewählt wurde ist in der zusammenfassenden Erklärung gemäß § 10 Abs. 3, Satz 3 und Abs.4 BauGB enthalten.

Diese wird als selbständiges Dokument, das nicht Bestandteil des Umweltberichtes oder eines anderen Teiles der Begründung zum Bebauungsplan ist, auf der Grundlage der abschließenden Beschlussfassung zum Bebauungsplan durch die Stadtvertretung der Stadt Norderstedt, gefertigt. Sie wird mit Rechtskraft des Bebauungsplanes zusammen mit dem Bebauungsplan und dessen Begründung zu jedermanns Einsicht bereitgehalten. Über den Inhalt wird auf Verlangen Auskunft erteilt.

### **6. Städtebauliche Daten**

Flächenbilanz	<b>Größe des Plangebietes:</b>	<b>44,56 ha</b>
	Gewerbegebiet:	26,42 ha
	Mischgebiet:	2,97 ha
	Sondergebiet:	3,34 ha
	Allgemeines Wohngebiet:	0,70 ha
	Fläche f. Gemeinbedarf:	1,51 ha
	Maßnahmenfläche:	0,53 ha
	Grünflächen:	0,68 ha
	Flächen für Wald:	0,19 ha
	Verkehrsflächen:	8,22 ha

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

Straßenbau	ca. 6.490.000.- €
Parkplatz Südeingang Stadtspark	ca. 1.400.000.- €
Oberflächenentwässerung / Kanalbau	Ca. 430.000.- €
Grunderwerb für Straßenausbau	ca. 150.000.- €
Grünflächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen innerhalb des Plangebietes : – keine nennenswerten Herstellungskosten  Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen außerhalb des Plangebietes : - 2 ha Ausgleichsfläche Nienwohlder Moor : ca. 46.000 € -0,7 ha Waldersatz Stöckertwiete: ca. 25.000 €

## **Bebauungsplan Nr. 218 – Stonsdorf**

### **8. Realisierung der Maßnahmen**

Zeitlicher Ablauf	Bezüglich der Erschließungsmaßnahmen hat der Bau der Planstraßen A und B, die Errichtung der Parkplatzanlage am Südeingang des Stadtparkes sowie der Ausbau der Stormarnstraße Priorität. Diese Maßnahmen sollen bis zum Beginn der Landesgartenschau 2011 fertig gestellt sein.
Bodenordnung	Verhandlungen mit den Grundeigentümern zum Erwerb der erforderlichen Flächen für die Querschnittserweiterungen Stormarnstraße sowie für die Fuß- / Radwegverbindung Schützenwall Stadtpark werden derzeit betrieben.

### **8. Beschlussfassung**

Die Begründung zum Bebauungsplan Nr. 218 "Stonsdorf" wurde mit Beschluss der Stadtvertretung der Stadt Norderstedt vom 28.04.2009 gebilligt.

Norderstedt, den 29.04.2009

STADT NORDERSTEDT

Der Oberbürgermeister

gez. Grote (D.S.)

### **Anlagen :**

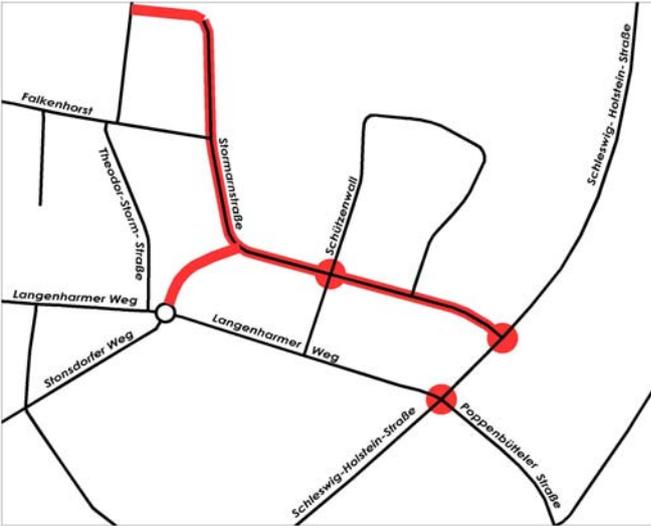
- 1 . Verkehrskonzept : Darstellung der Planfälle
2. Übersichtsplan Altlablagerungen

**B 218 – Norderstedt –  
Gebiet : „Stonsdorf“**

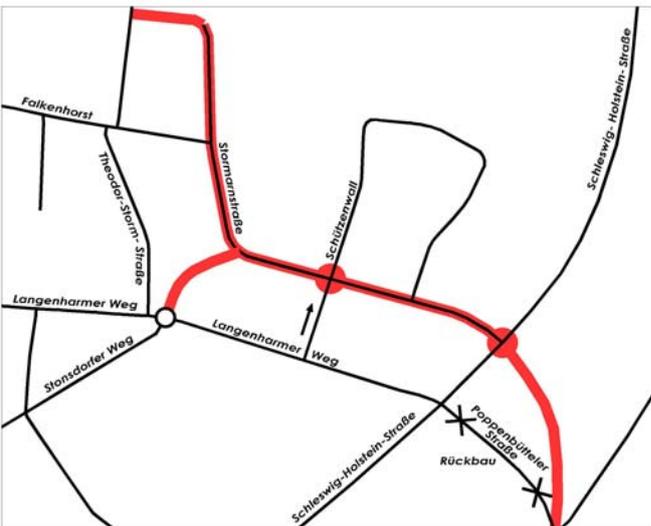
**Anlage 1 zur Begründung**

**Hier: - Verkehrskonzept : Darstellung der Planfälle -**

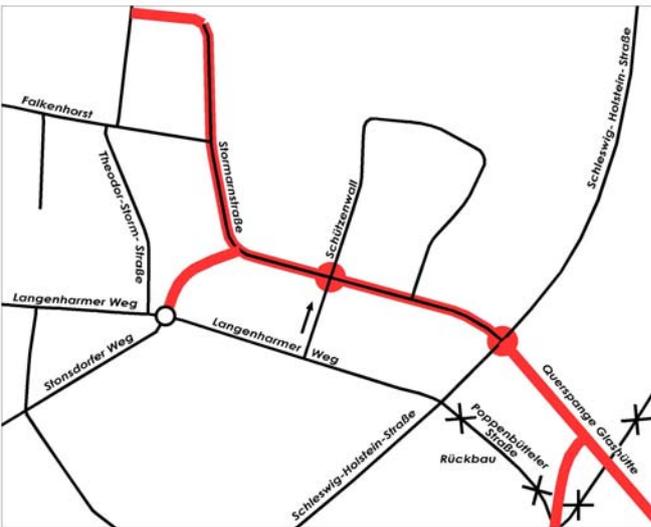
**Planfall P1**



**Planfall P2\***



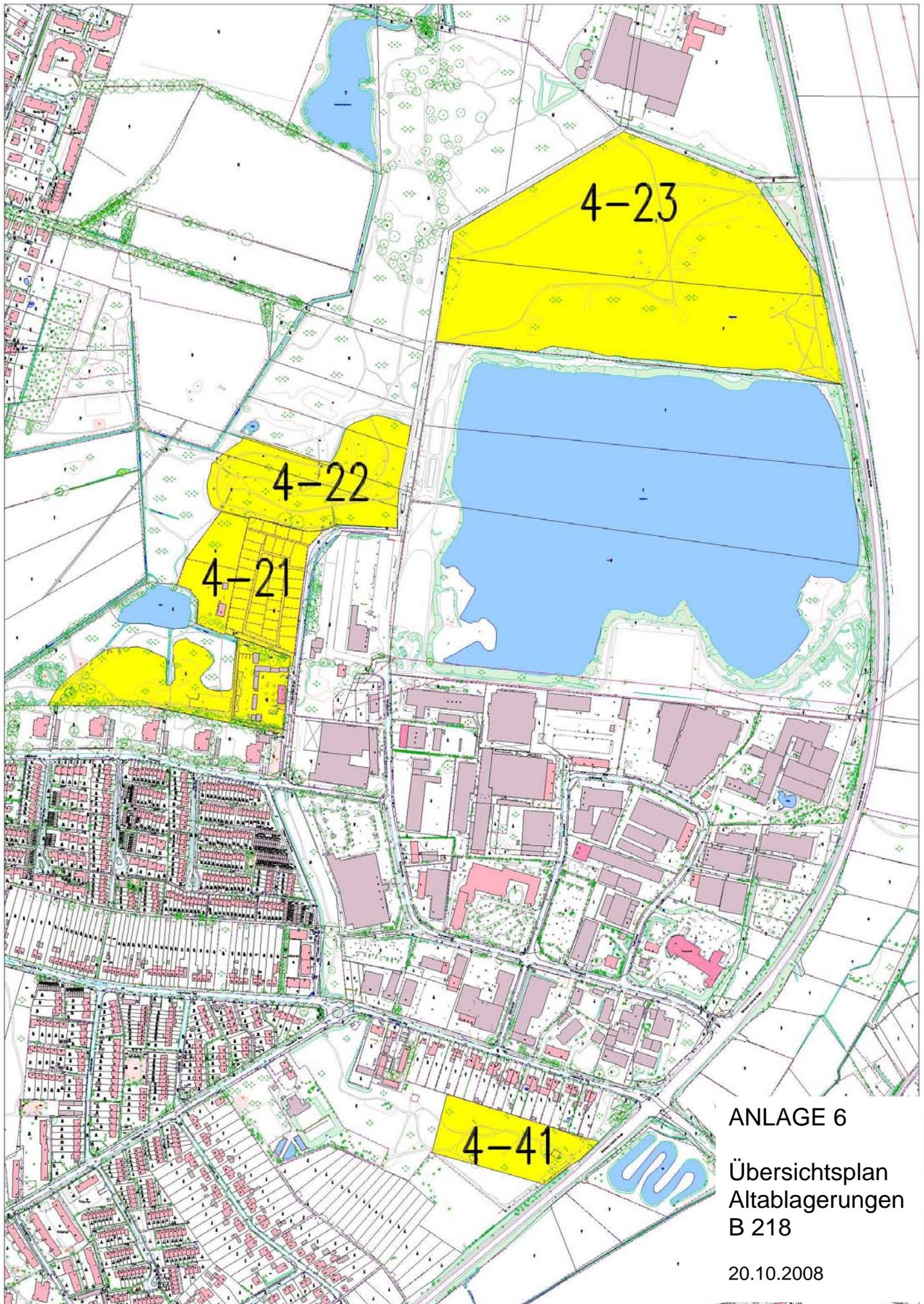
**Planfall P2**



**B 218 – Norderstedt –  
Gebiet : „Stonsdorf“**

**Anlage 2 zur Begründung**

**Hier: - Übersichtsplan Altablagerungen**



ANLAGE 6

Übersichtsplan  
Altanlagen  
B 218

20.10.2008