

Anlage 3: zur Vorlage Nr.: B14 / 0028 des StuV am 06.02.2014

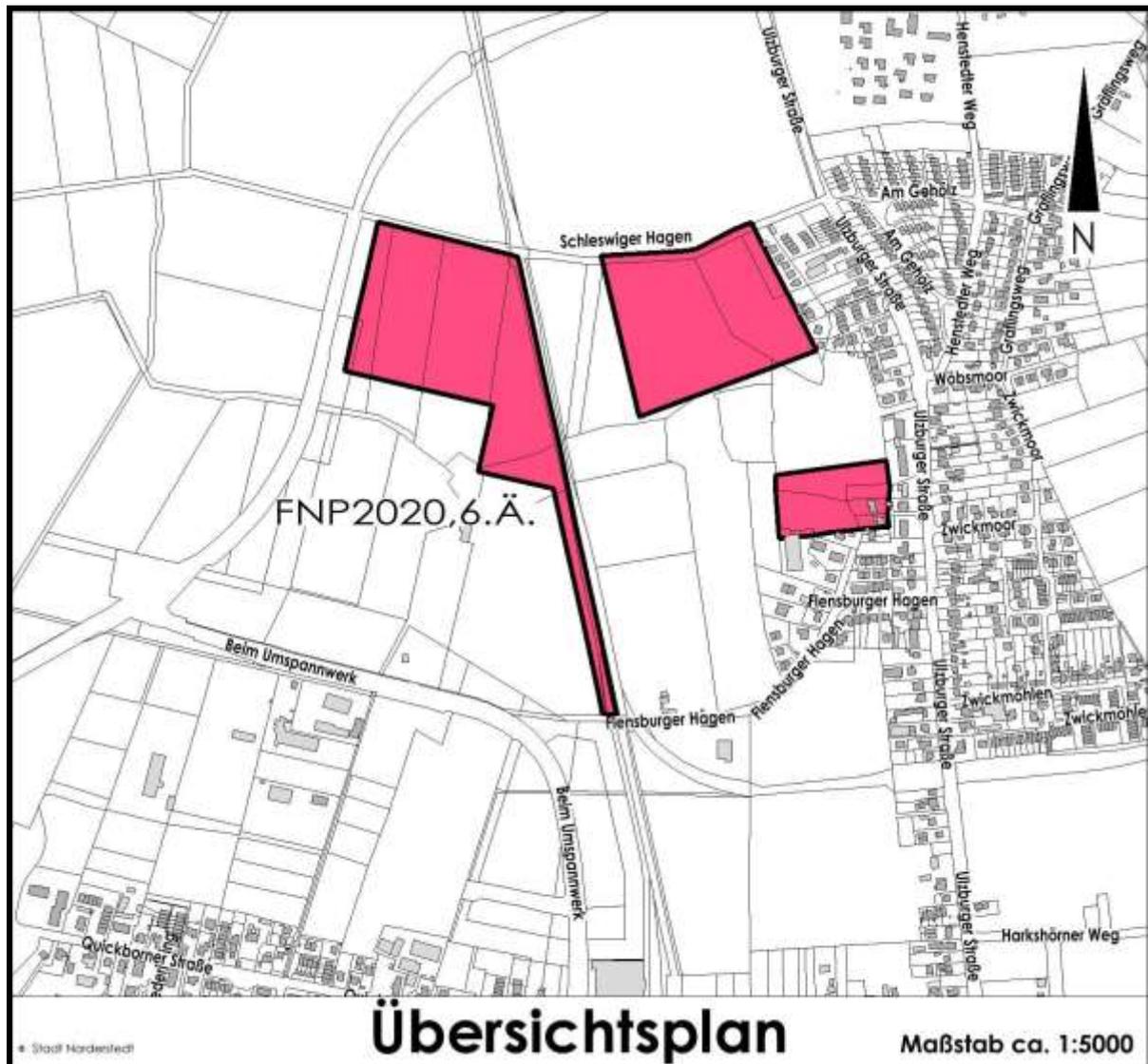
Betreff: 6. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Norderstedt (FNP 2020) „Erweiterungen des Umspannwerkes Friedrichsgabe und der Wohnbauflächen Haslohfurth“

Hier: Begründung zur 6. Änderung des Flächennutzungsplanes 2020, Stand: 16.01.2014

Begründung

zur 6. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Norderstedt (FNP 2020) „Erweiterungen des Umspannwerkes Friedrichsgabe und der Wohnbauflächen Haslohfurth“
Gebiet: Östlich K 113, südlich Schleswiger Hagen, nördlich beim Umspannwerk und Flensburger Hagen und westlich der vorhandenen Wohnbebauung Ulzburger Straße

Stand: 16.01.2014



Begründung

zur 6. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Norderstedt (FNP 2020) "Erweiterungen des Umspannwerkes Friedrichsgabe und der Wohnbauflächen Haslohfurth"

Gebiet: Östlich K 113, südlich Schleswiger Hagen, nördlich beim Umspannwerk und Flensburger Hagen und westlich der vorhandenen Wohnbebauung Ulzburger Straße

Stand: 16.01.2014

Inhaltsverzeichnis

1. Grundlagen	3
1.1. Rechtliche Grundlagen	3
1.2. Planerische Grundlagen	3
1.3. Lage im Stadtgebiet und Geltungsbereich	4
1.4. Bestand	4
2. Planungsanlass und Planungsziele	5
3. Inhalt des Flächennutzungsplanes	6
3.1. Planinhalte.....	6
4. Umweltbericht.....	8
4.1. Beschreibung des Vorhabens.....	8
4.2. Rechtsdefinierte Schutzkriterien	9
4.3. Festlegung von Untersuchungsumfang und Detaillierungsgrad (scoping).....	10
4.4. Ergebnis der Umweltprüfung - Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen.....	10
4.5. Zusammenfassung	37
5. Abwägung der negativen Umweltauswirkungen	39
6. Städtebauliche Daten	39
7. Beschlussfassung.....	39

1. Grundlagen

1.1. Rechtliche Grundlagen

BauGB	Es gilt das Baugesetzbuch (BauGB) vom i. d. F. der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2417) in der zuletzt geänderten Fassung.
BauNVO 1990	Es gilt die Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung – BauNVO) vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 132) in der zuletzt geänderten Fassung.
PlanzV 90	Es ist die Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes (Planzeichenverordnung 1990 – PlanzV 90) vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58) anzuwenden.
LNatSchG	Landesnaturenschutzgesetz (LNatSchG) vom 24.02.2010 (GVOBL. Schl.-H. 2010, S. 301 ff) in der zuletzt geänderten Fassung.
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) vom 12. Februar 1990 (BGBl. I S. 2350) zuletzt geändert durch Gesetz vom 27. Juli 2001

1.2. Planerische Grundlagen

Flächennutzungsplan	<p>Der Plangeltungsbereich erstreckt sich auf einen im Flächennutzungsplan (FNP 2020) als weiße Fläche dargestellten Bereich, der als Fläche mit Klärungsbedarf aus der Darstellung des Flächennutzungsplanes herausgenommen wurde und mit der Bezeichnung „Erweiterung Umspannwerk“ und „neue Wohnbauflächen W 1, W 1a und W 2“ gekennzeichnet ist.</p> <p>Teilbereiche des Plangebietes werden im wirksamen FNP 2020 als Flächen für Wald, als gesetzlich geschützte Biotope sowie als Maßnahmenflächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft dargestellt.</p>
Landschaftsplan	<p>Der Plangeltungsbereich erstreckt sich auf einen im Landschaftsplan als weiße Fläche dargestellten Bereich, der als Fläche mit Klärungsbedarf aus der Darstellung des Landschaftsplanes herausgenommen wurde.</p> <p>An der nördlichen Grenze der Fläche „Erweiterung Umspannwerk“, entlang der nördlichen Grenze der Fläche W 1 sowie im südwestlichen Bereich der Fläche W 2 sind Bereiche als „Geschützte Biotope – Schutz und besondere Vorschriften für Knicks“ gekennzeichnet. Entlang der nördlichen Grenze der Fläche W 1 befindet sich darüber hinaus ein Rad- und Wanderweg mit regionaler Bedeutung sowie ein Reitweg.</p> <p>Der Landschaftsplan stellt Bereiche der Erweiterungsfläche des Umspannwerkes als „besonders geeignete Flächen zur Entwicklung standortgerechter Wälder – Bestand“ dar. Der Bereich östlich des heutigen Umspanngeländes wird als „besonders geeignete Flächen zur Entwicklung von artenreichen Feucht- und Nassgrünland, Röhrichten, Hochstaudenfluren und Kleingewässern – Bestand“ dargestellt. Darüber hinaus werden in diesem Bereich westlich der AKN-Trasse geplante Grünflächen sowie bestehende Waldflächen dargestellt.</p> <p>Gemäß dem Landschaftsplan 2020 sind die Grünverbindungen im Norden des Stadtgebietes in Richtung der freien Landschaft (z.B. in Richtung Kampmoor) nicht bzw. nur gering ausgebildet. Gemäß dem</p>

Freiraumsystems „Grünes Leitsystem“ soll entlang der AKN-Trasse von Süden kommend eine Hauptgrünverbindung die Verbindung zur nördlichen Grünzäsur (Zwickmoor – Kampmoor – Meeschensee) herstellen.

Im südlichen Abschnitt der geplanten Wegeverbindung befinden sich eine Böschung, eine Grünlandbrache und ein Birkenwald, der gemäß § 30 Abs. 2 Nr. 3 Bundesnaturschutzgesetz als Staudenflur mit Trockenrasen bzw. trockener Wald gesetzlich geschützt.

Gemäß dem LP 2020 sind entlang der Straße Schleswiger Hagen (W 1) sowie entlang der Flurstücksgrenzen der Fläche W 2 Knicks mit besonders erhaltenswertem Großbaumbestand vorhanden, die nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz i. V. m. § 21 Abs. 1 Nr. 4 LNatSchG besonders geschützt sind.

1.3. Lage im Stadtgebiet und Geltungsbereich

Lage in der Stadt

Das Plangebiet befindet sich im Norden der Stadt, im Stadtteil Friedrichsgabe, südlich Meeschensee und östlich der K113.

Geltungsbereich

Der Plangeltungsbereich erstreckt sich östlich der K 113, südlich Schleswiger Hagen, nördlich Beim Umspannwerk und Flensburger Hagen und westlich der vorhandenen Wohnbebauung Ulzburger Straße.

1.4. Bestand

Plangebiet Bebauung

Auf einem Großteil der Versorgungsflächen mit der Zweckbestimmung Elektrizität werden zurzeit die Baumaßnahmen zur Erweiterung des Umspannwerkes durchgeführt.
Mit Ausnahme der Wohnbaufläche W2 sind die Flächen dieser FNP-Änderung unbebaut.

Natur und Landschaft

Erweiterungsfläche Umspannwerk

Im Bereich der Erweiterungsflächen waren verschiedene Lebensräume vorhanden. Prägend waren die fast geschlossenen Birken-Pionierwälder. Darin lagen zwei nasse Weidenbrüche. Nördlich der Birkenwälder befand sich eine Offenfläche mit stellenweise Trockenrasen. Die restliche Fläche stellte sich als arten- und krautreiche Grasflur frischer bis wechselfeuchter Standorte dar. Ein weiterer hochwertiger Trockenrasen lag nördlich des bestehenden Umspannwerkes auf einem schmalen gehölzfreien Streifen. Bei den Trockenrasen und dem westlichen Weidengebüsch handelte es sich um sehr hochwertige Lebensräume, die gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 LNatSchG darstellten. An der AKN-Strecke war ein weiterer Birken-Pionierwald entstanden, der auf überwiegend trockenen Standort stockte.

Wegeverbindung westlich entlang der AKN-Trasse

Im südlichen Abschnitt der geplanten Wegeverbindung ist westlich entlang der AKN-Trasse eine Böschung mit Rot-Straußgras-Rainfarnflur und Trockenrasenresten vorhanden. Zwischen AKN-Trasse und Umspannwerk schließt nach Westen eine ältere, ungestörte Grünlandbrache an. Nach Süden wird diese Grünlandbrache durch einen kleinen Birkenwald begrenzt.

Im nördlichen Abschnitt der geplanten Wegeverbindung befand t sich

ein Pionierwald. Im Frühjahr 2013 wurde die ca. 1,4 ha große Waldfläche auf der Grundlage der bestehenden Genehmigung abgeholzt.

Wohnbaufläche W1 , Schleswiger Hagen, südlich

Entlang der Straße Schleswiger Hagen ist ein Knick mit besonders erhaltenswertem Großbaumbestand vorhanden. Im Bereich der als Intensivgrünland genutzten Flächen sind lineare erhaltenswerte Gehölzbestände vorhanden. Nördlich der Straße Schleswiger Hagen grenzen die Waldflächen des Kampmoor-Geheges unmittelbar an.

Wohnbaufläche W2, Flensburger Hagen, nördlich

Entlang der Flurstücksgrenzen sind Knicks mit besonders erhaltenswertem Großbaumbestand vorhanden. Im mittigen Bereich der Änderungsfläche ist ein kleineres naturnahes Feldgehölz anzutreffen.

Eigentumsverhältnisse	Die Flächen sind überwiegend in Privatbesitz.
Planungsrechtliche Situation/ Entwicklungsziele	Die Flächen befinden sich überwiegend im Außenbereich nach § 35 BauGB. Der Bereich nördliche Flensburger Hagen liegt im Geltungsbereich der Satzung Haslohfurth nach § 34 BauGB.

Das Wohnungsmarktkonzept der Stadt Norderstedt prognostiziert bis 2020 einen Nachfrageüberhang von 3.200 bzw. 3.850 Wohneinheiten (unter Berücksichtigung einer Fluktuationsreserve). Dieser Bedarf kann nicht vollständig im Zuge der gesetzlich vorgegebenen vorrangigen Innenentwicklung gem. § 1 Abs.5 BauGB gedeckt werden. Für eine zeitnahe Entwicklung und vor dem Hintergrund der Flächenverfügbarkeit ist die zusätzlich Inanspruchnahme weiterer Wohnbauflächen erforderlich.

Schon während der Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes 2008 sollten diese Flächen als Wohnbauflächen dargestellt werden, wurden jedoch aus der Darstellung herausgenommen, da zum Zeitpunkt der Beschlussfassung die Thematik der Verträglichkeit der Erweiterungsnutzung des an der Straße Beim Umspannwerk gelegenen Umspannwerkes mit den im Entwurf zum FNP 2020 vorgesehenen Wohnbauflächen östlich des Umspannwerkes nicht abschließend geklärt werden konnte. Die Verträglichkeit ist inzwischen gutachtlich belegt. Die Entwicklung dieser neuen Wohnbaufläche insbesondere aufgrund der Nähe zum AKN-Haltepunkt gilt nach wie vor als sinnvoll.

2. Planungsanlass und Planungsziele

Planungsanlass	Aufgrund der konkreten Erweiterungsabsichten des Umspannwerkes und der nachgewiesenen Verträglichkeit dieser Erweiterung mit den aus dem wirksamen FNP 2020 herausgenommenen Flächen, können diese Bereiche nun als Wohnbaufläche sowie Waldfläche dargestellt werden.
Planungsziele	<ul style="list-style-type: none">• Erweiterung der Flächen des Umspannwerkes nach Norden und Osten• Sicherung einer Grünverbindung zwischen den Straßen Beim Umspannwerk/ Schleswiger Hagen/ westlich der AKN-Trasse• Schaffung neuer Wohnbauflächen am Schleswiger Hagen

- Darstellung der nach § 34 BauGB vorhandenen Wohnbauflächen am Flensburger Hagen
- Arrondierung der Grünfläche nördlich Flensburger Hagen
- Schaffung neuer Waldflächen bzw. Maßnahmenflächen am Schleswiger Hagen

3. Inhalt des Flächennutzungsplanes

3.1. Planinhalte

Fläche für Versorgungsanlagen/ Zweckbestimmung: Elektrizität	Die Bereich nördlich und östlich angrenzend an das bestehende Umspannwerk sind als Fläche für Versorgungsanlagen/ Zweckbestimmung: Elektrizität vorgesehen.
Wohnbauflächen	Die Flächen am Schleswiger – bzw. Flensburger Hagen sollen als Wohnbauflächen dargestellt werden.
Erschließung	Die Erschließung der Erweiterungsfläche Umspannwerk ist von der Straße Beim Umspannwerk vorgesehen. Die neue Wohnbauflächen W1 und W2 sollen vom Schleswiger Hagen und Flensburger Hagen erschlossen werden.
Niederschlagswasser	Das Niederschlagswasser soll mit Ausnahme der Altablagerungsfläche zur Versickerung gebracht werden.
Grün- und Freiflächen	Westlich der AKN-Trasse soll eine Grünachse mit Rad- und Fußweg als öffentliche Grünfläche gesichert werden. Nördlich angrenzend an die Wohnbaufläche Flensburger Hagen ist ebenfalls eine öffentliche Grünfläche vorgesehen.
Waldflächen	Südlich des Schleswiger Hagens bzw. westlich angrenzend an die Wohnbaufläche W1 sind Flächen für Wald bzw. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft vorgesehen.
Eingriff und Ausgleich	<p><u>Erweiterungsfläche Umspannwerk</u></p> <p>Im Rahmen der Erweiterung des Umspannwerks waren Belange des Naturschutzes betroffen, da durch das Vorhaben Eingriffe z.T. in Waldflächen, gesetzlich geschützte Biotope und in Lebensräume geschützter Arten (u. a. Moorfrosch-, Kreuzkröte) verursacht wurden. Diese von der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Segeberg zu prüfenden Belange wurden mit den zuständigen Behörden abgestimmt und entsprechende Maßnahmen sind z.T. bereits gemäß der erteilten Genehmigung funktionsbezogen umgesetzt.</p> <p>Die Beseitigung von Trockenrasen wird gemäß der erteilten Genehmigung funktionsbezogen durch Maßnahmen am Standort ausgeglichen.. Die Waldumwandlung und Beseitigung weiterer Flächen (Ruderalflächen) wurde gemäß der erteilten Genehmigung zum Teil im räumlichen Zusammenhang des Eingriffs ausgeglichen durch Waldflächen an der Mühlenau. Für die Übernahme der verbleibenden Kompensationsverpflichtung wurde eine vertragliche Vereinbarung mit der Ausgleichsagentur Schleswig-Holstein getroffen für das Ökokonto „Kisdorfer Wohld“.</p> <p>Für die Umwandlung der vorhandenen Waldflächen war auf Grund des Landeswaldgesetzes (LWaldG) und der Abstimmung mit der Unteren Forstbehörde (UFB) ein Waldausgleich im Verhältnis 1:3 zu leisten.</p>

Entsprechend der Forderung der UFB wurde der Waldausgleich möglichst im funktionsräumlichen Zusammenhang erbracht. Die neuen Waldflächen liegen im Stadtgebiet Norderstedt. So wurden an der Mühlenau (Ökokonto Nr. 10) auf 10,52 ha neue Waldflächen angelegt. Hinzu kamen neue Waldflächen auf 2,99 ha im Rahmen des Ökokontos Nr. 54 Höllenbek – Luthorn sowie Neuwaldbildung in der Gemeinde Dreggers auf 4,72 ha..

Für die Amphibien wurden artenschutzrechtlich begründete Maßnahmen zum Erhalt ökologischer Funktionen (so genannte CEF-Maßnahmen) durchgeführt. So wurden für den Moorfrosch 2011/2012 neue geeignete Gewässer westlich der K 113 angelegt und es wurden 2012 Umsiedlungsmaßnahmen durchgeführt. Für die Kreuzkröte laufen entsprechende sehr umfangreiche Maßnahmen im Bereich Glasmoor bereits seit 2008. Kreuzkröten und Moorfrosche wurden bereits in dort neu angelegte Gewässer umgesiedelt. Unmittelbar nach Herstellen der Baustelle wurde durch Leiteinrichtungen ein Einwandern von Amphibien vermieden.

Wegeverbindung westlich entlang der AKN-Trasse

Als Kompensationsmaßnahme für die Eingriffe in die Trockenrasenvegetation können im direkten Umfeld der Baumaßnahme selbst keine weitergehenden Maßnahmen festgesetzt werden. Daher wird der verbleibende schutzgutübergreifende Ausgleichsbedarf durch die anteilige Zuordnung auf die städtische Ökokontofläche „Erweiterung Wittmoor“ (Stiftung Naturschutz S-H Nr. 37, Gemarkung Glashütte, Flur 13 + 10, Flurstücke 9/3, 9/2, 29, 87 (jeweils teilweise) angelegt 2011) kompensiert.

Wohnbaufläche W1, Schleswiger Hagen, südlich

Die detaillierte Darstellung von Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen kann erst auf der nachfolgenden Bauleitplanungsebene (der konkreten Bebauungsplanung) erfolgen.

Wohnbaufläche W2, Flensburger Hagen, nördlich

Die für diesen Bereich rechtswirksame Innenbereichssatzung „Haslohfurt“ sieht den Schutz der vorhandenen Großgehölze durch entsprechende Erhaltungsfestsetzungen vor. Darüber hinaus sind breite festgesetzte private Grünflächen den Gehölzbeständen als Schutzzone vorgelagert.

Immissionsschutz

Das im Zuge des BlmSch-Antrages zur Erweiterung des Umspannwerkes Hamburg Nord erstellte schalltechnische Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass die Immissionsrichtwerte der TA-Lärm für WA nach dem Abschluss aller Bauabschnitte in Zukunft sogar deutlich unterschritten werden.

Die Verträglichkeit der geplanten Erweiterung des Umspannwerkes mit den künftigen Wohnbauflächen ist aufgrund der vorgesehenen Modernisierungs- und Lärmschutzmaßnahmen des Umspannwerkes nach Abschluss der dritten Bauphase 2015 also gegeben.

Altlasten

Der in 2013 errichtete Teil des Umspannwerkes befindet sich auf einer Deponiefläche für Boden, Bauschutt und Sperrmüll (Altablagerung 4-1). Untersuchungen aus 1993 ergaben eine geringe Verunreinigung mit organischen Lösungsmitteln. Da sich bei der vorgesehenen Nutzung

dauerhaft kein Personal auf der Fläche aufhält, gibt es keine Gründe, die gegen die vorgesehene Nutzung sprechen. Während Bauarbeiten sind die Bestimmungen des Arbeitsschutzes für Arbeiten in kontaminierten Bereichen zu beachten und ausgekoffertes Material muss beprobt und einer geordneten Entsorgung zugeführt werden. Die Nutzung der Altablagerung sollte in enger Abstimmung mit der unteren Bodenschutzbehörde erfolgen.

Westlich der Wohnbaufläche W2 und südwestlich der Wohnbaufläche W1 befindet sich die Altablagerung 4-2. Diese Altablagerung wurde überwiegend mit Bauschutt, teilweise wenig pflanzlichen Abfällen, Bodenaushub sowie Straßenaufbruch teilverfüllt.

Die Altablagerung emittiert Methan. Da zwischen den Wohnbauflächen W1 bzw. W2 und der Altablagerung ein Abstand von mehr als 30 m vorhanden ist, ist eine seitliche Gasmigration nicht zu erwarten.

Von einem negativen Einfluss von gewerblichen genutzten Standorten auf das Plangebiet ist derzeit nicht auszugehen.

Das Plangebiet befindet sich im Wasserschutzgebiet Henstedt-Rhen. Die großräumige Grundwasserfließrichtung ist nach Südwesten gerichtet.

Das anfallende Oberflächenwasser sollte mit Ausnahme der Altablagerungsfläche auf dem Grundstück versickert werden.

Kampfmittel

Da im Plangeltungsbereich der 6. Änderung des Flächennutzungsplanes Kampfmittel nicht auszuschließen sind, ist die Fläche vor Beginn von Bauarbeiten auf Kampfmittel zu untersuchen. Die Untersuchung wird auf Antrag durch das Amt für Katastrophenschutz durchgeführt.

4. Umweltbericht

In der Umweltprüfung sollen die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der Planung ermittelt, beschrieben und bewertet werden. Die Ergebnisse der Umweltprüfung werden im Umweltbericht als gesonderter Teil der Begründung zum Bauleitplan 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 des Vorhabens

Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele der Planung:

- Erweiterung der Flächen des Umspannwerks nach Norden und Osten
- Sicherung einer Grünverbindung zwischen den Straßen Beim Umspannwerk/ Schleswiger Hagen/ westlich der AKN-Trasse
- Schaffung neuer Wohnbauflächen am Schleswiger Hagen
- Darstellung der nach § 34 BauGB vorhandenen Wohnbauflächen am Flensburger Hagen
- Arrondierung der Grünfläche nördlich Flensburger Hagen

- Schaffung neuer Waldflächen bzw. Maßnahmenflächen am Schleswiger Hagen

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

Für das Gebiet der 6. Änderung fanden erste Umweltprüfungen bereits innerhalb des Verfahrens zur Neuaufstellung des Flächennutzungsplans 2020 der Stadt Norderstedt statt (Büro Planung und Umwelt, Berlin-Stuttgart, Oktober 2007). Die Flächen W1 (Wohnbaufläche Schleswiger Hagen, südlich) und W2 (Wohnbaufläche Flensburger Hagen, nördlich) wurden im Rahmen der Umweltprüfung zum FNP 2020 aus umweltfachlicher Sicht als bedenklich angesehen. Die Fläche V1 (Erweiterungsfläche Umspannwerk) wurde aufgrund der Eingriffs- und Konfliktschwere im Rahmen der Umweltprüfung zum FNP 2020 aus umweltfachlicher Sicht als sehr bedenklich eingestuft.

Die Flächen V1, W1 und W2 wurden damals aufgrund der noch ungeklärten grundsätzlichen Genehmigungsfähigkeit eines Erweiterungswunsches für das Umspannwerk im FNP 2020 als Flächen mit Klärungsbedarf gekennzeichnet und somit aus den Darstellungen des FNP 2020 und LP 2020 ausgenommen.

Geprüfte Planungsalternativen:

Für eine Erweiterung des Umspannwerkes stehen keine alternativen Flächen zur Verfügung.

Die Wohnbaufläche W2 liegt im Geltungsbereich der Satzung Haslohfurth nach § 34 BauGB; auf diesen Flächen besteht bereits Baurecht.

Im Zuge der Aufstellung des Flächennutzungsplanes 2020 wurde die Lage von Wohnbauflächen mit möglichen Alternativen bereits geprüft.

4.2. Rechtsdefinierte Schutzkriterien

Von den streng geschützten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie konnten im Rahmen der Untersuchungen zur Erweiterungsfläche des Umspannwerkes zwei Amphibienarten (Moorfrosch, Kreuzkröte) nachgewiesen werden.

Im Bereich der Erweiterungsflächen für das Umspannwerk befanden sich gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) i. V. m. § Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG).

Im südlichen Abschnitt der geplanten Wegeverbindung ist westlich entlang der AKN-Trasse eine Böschung mit Rot-Straußgras-Rainfarnflur und Trockenrasenresten vorhanden. Zwischen AKN-Trasse und Umspannwerk schließt nach Westen eine ältere, ungestörte Grünlandbrache an. Nach Süden wird diese Grünlandbrache durch einen kleinen Birkenwald begrenzt. Zusammenfassend bleibt festzuhalten, dass insbesondere der größere Biotopkomplex, der in seiner Gesamtheit eine mosaikartige Ausprägung aus mesophilem Grünland und Trockenrasenbereichen aufweist, dem Schutz des § 30 BNatSchG unterstellt ist.

Gemäß den Erhebungen der Stadt Norderstedt und dem Landschaftsplan LP 2020 sind in den anvisierten Wohnbauflächen zahlreiche Knicks mit besonders erhaltenswertem Großbaumbestand vorhanden, die nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 Abs. 1 Nr. 4 Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) besonders geschützt sind.

4.3. Festlegung von Untersuchungsumfang und Detaillierungsgrad (scoping)

Die für die Erweiterungsfläche des Umspannwerkes erforderliche BImSch-Genehmigung wurde bereits von der zuständigen Behörde erteilt und im Rahmen dieser Genehmigung wurden alle Punkte bezüglich Natur und Landschaft sowie Arten- und Biotopschutz in Zusammenarbeit mit den zuständigen Fachbehörden abgehandelt.

Für die Wohnbaufläche W1 wird in den nachfolgenden Verfahren zur Berücksichtigung des Artenschutzes nach § 44 BNatSchG eine faunistische Potenzialabschätzung notwendig.

Für die Umsetzung der Wegeverbindung entlang der AKN-Trasse wurde im Jahre 2013 ein landschaftspflegerischer Begleitplan erarbeitet. Für die geplante Wegeverbindung wurden alle Punkte bezüglich Natur und Landschaft sowie Arten- und Biotopschutz im Rahmen der Erstellung eines Landschaftspflegerischen Begleitplanes in Zusammenarbeit mit den zuständigen Fachbehörden abgehandelt. Für den Neubau des nördlichen Wegeabschnitts sind die naturschutzrechtlichen Belange bereits im BImSch-Verfahren abgearbeitet worden.

Für die Wohnbaufläche W1 wird die Abarbeitung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung im Rahmen des B-Plan-Verfahrens gemäß § 18 Abs. 1 BNatSchG i. V. m. § 1a Abs. 3 BauGB erforderlich. Dazu wird die Erstellung einer grünordnungsplanerischen Bestandsaufnahme mit Erfassung des Baumbestandes erforderlich. Bei der Ermittlung des Eingriffsumfanges sind Vorbelastungen und Maßnahmen zur Eingriffsminderung zu prüfen.

Im Bereich der Wohnbaufläche W2 (Flensburger Hagen, nördlich) werden gegenwärtig die ersten Baumaßnahmen auf der Grundlage der für diesen Bereich rechtswirksamen Innenbereichssatzung „Haslohfurt“ umgesetzt.

Aus altlastentechnischer Sicht sind im Zuge der F-Planänderung keine weiteren Untersuchungen erforderlich.

4.4. Ergebnis der Umweltprüfung - Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

4.4.1. Schutzgüter

Schutzgut Mensch

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

Lärm

Die geplanten Wohnbauflächen im Osten des Plangebietes sind teilweise durch Straßenverkehrslärm der Ulzburger Straße und durch Schienenverkehrslärm der AKN-Strecke vorbelastet. Gemäß der strategischen Lärmkartierung der Lärminderungsplanung wird auf den Grundstücken in W1 und W2 eine rechnerisch ermit-

telte generelle Lärmbelastung von bis zu 55 bis 60 dB(A), berechnet als L_{DEN} , durch den Straßenverkehr erreicht. Nachts sind es, noch 45 bis 50 dB(A) (s. strategische Lärmkarte „Straße“ Stand 2012). Die Belastungen durch den Schienenverkehr sind deutlich geringer. Damit sind hier die Leitwerte der Norderstedter Lärm-minderungsplanung von 55 dB(A) für einen ungestörten Aufenthalt im Freien und von 45 dB(A) nachts für einen ungestörten Schlaf durch den Straßenverkehr bei freier Schallausbreitung teilweise überschritten. Dies gilt ebenfalls für die Orientierungswerte der DIN 18005 für WA von 55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts. Die Immissionsrichtwerte der 16. BImSchV von 59 dB(A) tags und 49 dB(A) nachts für WA und WR, die als Obergrenze des Ermessensspielraumes angesehen werden, werden vermutlich knapp eingehalten.

Laut der schalltechnischen Untersuchung zur Erweiterung des Umspannwerkes vom Büro Müller-BBM, Dresden vom 07.02.2012 wird durch den aktuellen Gewerbelärm ein Beurteilungspegel im geplanten W2 von 42 dB(A) erreicht und damit der Immissionsrichtwert der TA-Lärm von 40 dB(A) nachts für WA nicht eingehalten (maßgeblich für den Lärm sind Bestandstransformatoren des Umspannwerkes und Vorbelastung aus südlichem Gewerbegebiet). Überschreitungen von 1 bis 2 dB(A) nachts wurden auch an zwei betrachteten Immissionsorten am Flensburger Hagen und im geplanten W3a errechnet. Tags wird der Immissionsrichtwert von 55 dB(A) an allen betrachteten Immissionsorten eingehalten. Die geplanten Wohngebiete sind über die Ulzburger Straße relativ gut an das städtische Fuß- und Radwegnetz angeschlossen, allerdings nicht direkt an die Bahnbegleitende Hauptachse in Nord-Südrichtung, da hier bisher Querverbindungen entlang und über die AKN-Strecke fehlen. Die Fuß- und Radwege entlang der Ulzburger Straße befinden sich in einem schlechten Zustand.

Die bisherig fehlende Nordverlängerung der stadtwweit relevanten Bahnbegleitenden Hauptachse für den Fuß- und Radverkehr mit Anbindung an das Gebiet von Henstedt-Ulzburg und Quickborn ist derzeit in Bau. Die Bahnanbindung ist für W1 sehr gut, da sich die Haltestelle Haslohfurth fußläufig in ca. 100 m befindet. Das Gebiet W2 ist deutlich schlechter und bisher nur über den Umweg Flensburger Hagen, Ulzburger Straße, Schleswiger Hage angebunden. Es existiert ein Trampelpfad über die AKN-Strecke in Höhe Flensburger Hagen. Die nächste Bushaltstelle liegt am Hensteder Weg in ca. 200 m bzw. 400 m Entfernung.

Elektromagnetische Felder (Strahlung)

Das vorhandene Umspannwerk mit einer Oberspannung von mehr als 1000 Volt fällt unter den Anwendungsbereich der 26. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über elektro-

magnetische Felder - 26. BImSchV) vom 16. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1966). Die 26. BImSchV legt fest, dass niederfrequente elektrische und magnetische Felder mit einer Frequenz von 50 Hertz, wie sie z. B. im Nahbereich von Umspannanlagen auftreten können, folgende Grenzwerte nicht überschreiten dürfen:

- für die elektrische Feldstärke 5000 Volt/Meter;
- für die magnetische Flussdichte 100 Mikrottesla.

Der Länderausschuss für Immissionsschutz (LAI) führt in seinen „Hinweisen zur Durchführung der Verordnung über elektromagnetische Felder (26. BImSchV)“ aus, dass die von Umspannanlagen ausgehenden elektrischen und magnetischen Felder hinsichtlich der Grenzwertvorgaben in einem Abstand von 5 Metern zur Anlagengrenze zu betrachten sind. Nach den Hinweisen des LAI ist davon auszugehen, dass bei größeren Abständen zu Umspannanlagen (> 5 Meter) die Grenzwerte der 26. BImSchV mit Sicherheit eingehalten werden.

Im vorliegenden Fall befindet sich im Nahbereich der Anlage (im Abstand von 5 Metern zur Anlagengrenze) kein Ort, der dem dauernden Aufenthalt dient. Der Abstand zwischen der Umspannanlage (ab Anlagenzaun) und dem nächstgelegenen Gebäude (Gewerbegebiet Beim Umspannwerk) beträgt mindestens ca. 40 Meter. Bei solchen Entfernungen kann laut dem Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume in Flintbek ohne jeden Zweifel von einer Irrelevanz der von der Umspannanlage ausgehenden Felder ausgegangen werden.

Erholung

Erweiterungsfläche Umspannwerk

Die in Bau befindliche Erweiterung des Umspannwerkes steht für eine Erholungsnutzung nicht zur Verfügung.

Wegeverbindung westlich entlang der AKN-Trasse

Gemäß dem Landschaftsplan 2020 sind die Grünverbindungen im Norden des Stadtgebietes in Richtung der freien Landschaft (z.B. in Richtung Kampmoor) nicht bzw. nur gering ausgebildet.

Gemäß dem Freiraumsystems „Grünes Leitsystem“ soll entlang der AKN-Trasse von Süden kommend eine Hauptgrünverbindung die Verbindung zur nördlichen Grünzäsur (Zwickmoor – Kampmoor – Meeschensee) herstellen. Die Fläche wird schon lange als lokaler Spazierweg genutzt, so dass ein Trampelpfad deutlich erkennbar ist.

Wohnbaufläche W1, Schleswiger Hagen, südlich

Die landwirtschaftlich genutzte Fläche weist gemäß LP 2020 eine eingeschränkte Eignung für die landschaftsbezogene Feierabend- und Naherholung auf.

Wohnbaufläche W2, Flensburger Hagen, nördlich

Die Flächen weisen gemäß LP 2020 eine eingeschränk-

te Eignung für die landschaftsbezogene Feierabend- und Naherholung auf.

Prognose ohne
Durchführung der
Planung

Lärm

Die Verkehrsentwicklungsplanung prognostiziert auf dem maßgeblichen Straßenabschnitt der Ulzburger Straße eine Verkehrszunahme um 2.500 Kfz/d bis 2020 von 16.000 Kfz/d auf etwa 18.500 Kfz/d (P9). Damit ist zu erwarten, dass die gesundheitlichen Auswirkungen durch den Straßenverkehr nicht abnehmen werden. Aus diesem Grund empfiehlt der am 15.07.2008 von der Stadtvertretung beschlossene Lärmaktionsplan u.a. Fördermaßnahmen für den Fuß- und Radverkehr und den ÖPNV, um zumindest einen Teil der Pkw-Fahrten auf den Umweltverbund zu verlagern. Da es sich um bisher noch nicht bebaute Flächen handelt, die gemäß F-Plan 2020 nicht überplant wurden (nur W3a), wäre eine Erweiterung des Umspannwerkes ohne die damit verbundene Lärmsanierung auch nicht gesichert. Allerdings würde dann auch keine Wohnnutzung wie W1 und W2 an die gewerbliche Nutzung heranrücken.

Die Nutzung der Flächen für die geplante Nordverlängerung der stadtweit relevanten Bahnbegleitenden Hauptachse für den Fuß- und Radverkehr konnte über das Planverfahren gesichert werden.

Elektromagnetische Felder (Strahlung)

Keine Änderungen zu erwarten.

Erholung

Ohne Durchführung der Planung ergeben sich für die Plangebiete keine wesentlichen Veränderungen hinsichtlich der Erholungseignung.

Die baulichen Maßnahmen zur Erweiterung des Umspannwerkes werden gegenwärtig auf der Grundlage der bestehenden Genehmigung durchgeführt.

Die baulichen Maßnahmen zur Erstellung der Wegeverbindung westlich entlang der AKN-Trasse werden gegenwärtig auf der Grundlage der bestehenden Genehmigung durchgeführt.

Im Bereich der Wohnbaufläche W2 (Flensburger Hagen, nördlich) werden gegenwärtig die ersten Baumaßnahmen auf der Grundlage der für diesen Bereich rechtswirksamen Innenbereichssatzung „Haslohfurt“ umgesetzt.

Prognose mit
Durchführung der
Planung

Lärm

Aus der Sicht des Lärmschutzes wird die vorgesehene Erweiterung des Umspannwerkes positiv bewertet, da gemäß der schalltechnischen Untersuchung spätestens mit dem Abschluss des 3. Bauabschnittes eine deutliche

Lärmsanierung für die Anlieger und die geplanten Wohngebiete erreicht wird. Durch den schrittweisen Austausch der Bestandstransformatoren und der Errichtung zweier 7m hoher Schallschutzwände im Osten der Erweiterungsfläche wird auch der Immissionsrichtwert der TA-Lärm für WA von nachts 40 dB(A) in den geplanten und vorhandenen Wohngebieten um 1 bis 5 dB(A) deutlich unterschritten.

Auch die Sicherung der Flächen zum Bau der Nordverlängerung der stadtweit relevanten Bahnbegleitenden Hauptachse für den Fuß- und Radverkehr ist positiv.

Elektromagnetische Felder (Strahlung)

Die Umspannanlage wird sich nach Norden erweitern, der erforderliche Schutzabstand zu den nächsten Orten, die dem dauernden Aufenthalt dienen, wird jedoch weiterhin deutlich eingehalten, um die Grenzwerte der 26. BImSchV mit Sicherheit einzuhalten.

Erholung

Erweiterungsfläche Umspannwerk

Die Erweiterungsflächen sind für die Allgemeinheit nicht zugänglich.

Wegeverbindung westlich entlang der AKN-Trasse

Durch die geplante Grünfläche entlang der AKN-Trasse kann die seit langer Zeit geplante Hauptgrünverbindung des städtischen Freiraumsystems umgesetzt werden. Diese Grünverbindung kann zukünftig die Flächen des Staatsforstes Rantzau mit den Waldflächen des Kampmoores verknüpfen.

Wohnbaufläche W1, Schleswiger Hagen, südlich

In Zukunft werden die privaten Gärten den einzelnen Bewohnern des Baugebietes zur Verfügung stehen. Da die vormaligen landwirtschaftlichen Nutzungen bereits nicht für die Allgemeinheit zugänglich waren, ergeben sich somit keine wesentlichen Veränderungen hinsichtlich der Erholungseignung.

Wohnbaufläche W2, Flensburger Hagen, nördlich

In Zukunft werden die privaten Gärten den einzelnen Bewohnern des Baugebietes zur Verfügung stehen. Die nördlich geplante öffentliche Grünfläche könnte jedoch langfristig die Wohnumfeldqualität der angrenzenden Wohnquartiere verbessern.

Vermeidungs-
und Verminderungs-
maßnahmen

Lärm

Das Wohngebiet W2 sollte erst nach dem Abschluss des 3. Bauabschnittes realisiert werden, da dann die Immissionsrichtwerte der TA-Lärm für WA sicher eingehalten werden.

Durch ein schalltechnisches Gutachten im Rahmen der Aufstellung des jeweiligen B-Planes für die Wohngebiete ist zu ermitteln, welche aktiven und passiven Maßnahmen in Form von Festsetzungsvorschlägen zur Minderung des Verkehrslärms und damit Schaffung von ge-

sunden Wohn- und Arbeitsverhältnissen gemäß DIN 18005 erreicht werden können.

Die Plangebiete auf der östlichen Seite der AKN-Trasse sind bisher unzureichend an das städtische Fuß und Radwegenetz angebunden. Mit dem Vorhaben hier zukünftig Wohnbebauung zu realisieren, wird verstärkt Pkw-Verkehr ausgelöst. Um dieser Entwicklung im Vorwege entgegen zu wirken, sollten die Anschlüsse an das vorhandene Netz und die straßenunabhängige Erschließung für den Fuß- und Radverkehr innerhalb des Plangebietes frühzeitig geplant und realisiert werden. Dies sind insbesondere:

- die Verbindung nach Süden über das Industriestammgleis zum Umsteigepunkt Quickborner Straße,
- die Verbindung nach Westen über die AKN-Strecke zu den dortigen Nahversorgungs- und Freizeiteinrichtungen für das Wohngebiet W2,
- die Verbindung nach Norden zur AKN-Haltestelle Haslohfurth für das Wohngebiet W2
- und die Anbindung an die Ulzburger Straße.

Innerhalb des Plangebietes W1 existieren bisher keine Planungen für eine klare separate Wegeführung des Fuß- und Radverkehrs in Nord-/Süd- sowie Ost-/West-Richtung, dies sollte in den anstehenden Planungen frühzeitig stringent herausgearbeitet werden.

Elektromagnetische Felder (Strahlung)

Hinweis: Zwischen den vorhandenen Freileitungen von 380 kV (diese tangieren das Plangebiet W 2 im Norden) und baulichen Einrichtungen, die für den Aufenthalt von Menschen vorgesehen sind, ist ein Sicherheitsabstand von 20 m gemäß dem Erlass über die Berücksichtigung elektromagnetischer Felder bei der immissionsschutzrechtlichen Prüfung von Bauleitplänen des Landes Schleswig-Holstein vom 27.8.1997 einzuhalten. Dieser Abstand ist sichergestellt.

Erholung

Erweiterungsfläche Umspannwerk und Wegeverbindung westlich entlang der AKN-Trasse

Die Wegeverbindung entlang der AKN-Trasse kann zur Steigerung der Wohnumfeldqualität des Quartiers Frederikspark beitragen.

Wohnbaufläche W1, Schleswiger Hagen, südlich

Die südlich im FNP 2020 dargestellte öffentliche Grünfläche könnte mittelfristig zur Steigerung der Wohnumfeldqualität beitragen.

Im Rahmen der konkreten Planungen zur Wohnbaufläche W1 sind auch die Belange der Freiraumplanung und der Landschaftspflege zu berücksichtigen.

	<p><u>Wohnbaufläche W2, Flensburger Hagen, nördlich</u> Die nördlich dargestellte öffentliche Grünfläche könnte mittelfristig zur Steigerung der Wohnumfeldqualität beitragen.</p> <p><u>Lärm</u> Laut dem schalltechnischen Gutachten zur Erweiterung des Umspannwerkes werden die Immissionsrichtwerte der TA-Lärm für WA nach dem Abschluss aller Bauabschnitte in Zukunft deutlich unterschritten. Damit sind für die bestehenden und geplanten Wohngebiete gesunde Wohnverhältnisse, bezogen auf den Gewerbelärm, insbesondere auch nachts sicher gestellt. Die Beeinträchtigungen durch den Straßenverkehrslärm der Ulzburger Straße werden bleiben und müssen in Zukunft durch andere lärmindernde Maßnahmen bewältigt werden.</p> <p><u>Elektromagnetische Strahlung</u> Negative Auswirkungen sind nicht zu erwarten.</p> <p><u>Erholung</u> Von den Vorhaben sind keine erheblichen negativen Auswirkungen auf die Erholungseignung der Plangebiete zu erwarten.</p>
Schutzgut Tiere	<p><u>Erweiterungsfläche Umspannwerk</u> Für das Vorhaben wurde im Rahmen der Erstellung der erforderlichen Genehmigungsunterlagen vom Büro BI-OPLAN ein Floristisch Faunistisches Fachgutachten sowie ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erarbeitet. Die nachfolgenden Aussagen zur Tierwelt werden somit nachrichtlich aufgeführt:</p> <p>Im Planungsraum kommen potenziell 6 Fledermausarten vor, von denen während der Gebietsbegehungen vier nachgewiesen wurden. Das Gesamtgebiet besitzt für Fledermäuse in Großen und Ganzen jedoch keine hervorgehobene Bedeutung.</p> <p>Während der Bestandsuntersuchungen konnten im Untersuchungsraum insgesamt 35 Vogelarten nachgewiesen werden. Hiervon traten 20 Arten im eigentlichen Eingriffsgebiet auf, wovon drei Arten als Nahrungsgäste einzustufen waren. Zu ihnen gehören die beiden streng geschützten Arten Mäusebussard und Habicht. Aufgrund der hohen Artenzahl und Besiedlungsdichte ist dem Untersuchungsgebiet eine mittlere Bedeutung als Brutvogellebensraum zuzumessen.</p> <p>Im Untersuchungsraum wurden zwei Reptilienarten nachgewiesen; Blindschleiche und Waldeidechse. Für die stark gefährdeten Kreuzotter wird aufgrund der Lebensraumeignung von einem aktuellen Vorkommen der Art ausgegangen. Die Bedeutung für die Reptilienfauna wird als hoch eingestuft.</p> <p>Im Untersuchungsgebiet wurden vier Amphibienarten</p>

nachgewiesen. Besonders erwähnenswert ist das Vorkommen des seltenen Moorfrosches sowie der gefährdeten Kreuzkröte. Die Laichgewässer weisen eine landesweit hohe Bedeutung auf.

Die baulichen Maßnahmen zur Erweiterung des Umspannwerkes werden gegenwärtig auf der Grundlage der bestehenden Genehmigung durchgeführt.

Wegeverbindung westlich entlang der AKN-Trasse

Für den Neubau des nördlichen Wegeabschnitts sind die naturschutzrechtlichen Belange bereits im BImSch-Verfahren abgearbeitet worden.

Angesichts der Lage zwischen dem großflächigen Umspannwerk und den Gleisen der AKN Bahn und der dadurch bedingten optischen und akustischen Störungen sowie der Zerschneidungswirkungen bieten die Biotopkomplexe nur eingeschränkte Lebensraumbedingungen für die heimische Tierwelt.

Die Relevanzprüfung nachgewiesener und im Vorhabenbereich potenziell vorkommender Arten(gruppen) hat ergeben:

Von den Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (ohne Vögel) ist lediglich ein artenschutzrechtlich relevantes Vorkommen von 4 Fledermausarten (Großer Abendsegler, Zwergfledermaus, Rauhaufledermaus, Breitflügelfledermaus) belegt und zudem ein Vorkommen zwei weiterer Arten (Braunes Langohr und Mückenfledermaus) möglich. Aufgrund fehlender geeigneter Quartiersmöglichkeiten ist das Vorhabengebiet selbst lediglich als (Teil-) Jagdhabitat für die potenziell vorkommenden Fledermausarten von Bedeutung.

Der Bereich bietet für alle weiteren Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie keine geeigneten Habitate bzw. keinen geeigneten Lebensraum und/oder es sind diese naturräumlich nicht zu erwarten. Dies gilt auch für das im Planungsraum sowohl bekannte Vorkommen von Kreuzkröten und Moorfröschen als auch das potenzielle Vorkommen der Knoblauchkröte.

Von den europäischen Vogelarten bestehen angesichts der strukturellen Ausstattung des Vorhabensgebietes Brutmöglichkeiten für allgemein häufige, weit verbreitete und siedlungsangepasste Vogelarten.

Ein Vorkommen landesweit bedeutender Rastvogelbestände ist für das Vorhabengebiet nicht gegeben.

Für alle weiteren besonders geschützten Tierarten sind sowohl aus der Gruppe der Amphibien und Reptilien Vorkommen belegt als auch potenziell anzunehmen. Lebensräume dieser Arten sind z.T. nicht vorhanden

oder werden durch die Planung nicht in relevantem Maße beansprucht.

Wohnbaufläche W1 , Schleswiger Hagen, südlich

Für die Fläche W1 fand eine erste Umweltprüfung bereits innerhalb des Verfahrens zur Neuaufstellung des Flächennutzungsplans 2020 statt.

Für die Fläche W1 wurde das Schutzgut Tiere wie folgt beschrieben: „keine erkennbare artenreiche Fläche, keine besonders schutzbedürftigen Artenvorkommen zu erwarten, hohes lagebedingtes Potential zur Entwicklung von Mangelhabitaten“.

Wohnbaufläche W2, Flensburger Hagen, nördlich

Für die Fläche W2 fand eine erste Umweltprüfung bereits innerhalb des Verfahrens zur Neuaufstellung des Flächennutzungsplans 2020 statt.

Für die Fläche W2 wurde das Schutzgut Tiere wie folgt beschrieben: „besonders schutzbedürftige Artenvorkommen möglich (pot. Landhabitate von Amphibien) aber wenig wahrscheinlich (Ausnahme: kleinflächig in den Säumen und alten Gehölzbeständen), hohes Potential zur Entwicklung von Mangelhabitaten, randlich alte Gehölzbestände“.

Prognose ohne Durchführung der Planung

Ohne Durchführung der Planung wären kurz- bis mittelfristig keine Veränderungen im Vergleich zum jetzigen Zustand zu erwarten.

Die baulichen Maßnahmen zur Erweiterung des Umspannwerkes werden gegenwärtig auf der Grundlage der bestehenden Genehmigung durchgeführt.

Die baulichen Maßnahmen zur Erstellung der Wegeverbindung westlich entlang der AKN-Trasse werden gegenwärtig auf der Grundlage der bestehenden Genehmigung durchgeführt.

Im Bereich der Wohnbaufläche W2 (Flensburger Hagen, nördlich) werden gegenwärtig die ersten Baumaßnahmen auf der Grundlage der für diesen Bereich rechtswirksamen Innenbereichssatzung „Haslohfurt“ umgesetzt.

Prognose mit Durchführung der Planung

Erweiterungsfläche Umspannwerk

Die Empfindlichkeit der Fledermausfauna wurde lediglich für das Braune Langohr als hoch und für den Abendsegler als mittel eingestuft. Alle anderen Fledermausarten wurden durch das geplante Vorhaben kaum in Mitleidenschaft gezogen, da die Flugroutenfunktion entlang der AKN-Strecke gewährleistet blieb.

Da durch den Eingriff der Lebensraumkomplex nahezu vollständig verloren geht, war die Empfindlichkeit der Vogelwelt als sehr hoch einzustufen.

Durch den Eingriff kam es auf dem größten Teil der Flä-

che zu einem Totalverlust eines besonders geeigneten Lebensraumes für die Reptilien. Die Empfindlichkeit war als sehr hoch einzustufen.

Ein Laichgewässer des Moorfrosches und der Kreuzkröte wurde durch die Erweiterung des Umspannwerkes beseitigt. Es handelte sich bei den Erweiterungsflächen um Lebensstätten dieser Arten, die verloren gingen bzw. zumindest als wesentlicher Teillebensraum beeinträchtigt wurden. Damit nicht gegen das Verbot des § 44 BNatSchG verstoßen wurde, wurden geeignete vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zur Erhaltung der ökologischen Funktionsfähigkeit durchgeführt.

Wegeverbindung westlich entlang der AKN-Trasse

Aus Sicht des besonderen Artenschutzes werden lediglich die als relevant ermittelten europäischen Vogelarten in der artenschutzrechtliche Konfliktanalyse nach § 44 (1) BNatSchG betrachtet. Die artenschutzfachliche Konfliktanalyse kommt zu dem Ergebnis, dass durch das geplante Vorhaben keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände i. S. des § 44 BNatSchG eintreten.

Für die potenziellen Vorkommen weiterer geschützter Arten wurde festgestellt, dass keine Betroffenheiten der Arten bestehen, da die vorhabensbedingten Wirkungen nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen betroffenen Populationen führen.

Wohnbaufläche W1, Schleswiger Hagen, südlich

Für die Fläche W1 wurde im Rahmen der ersten Umweltprüfung innerhalb des Verfahrens zur Neuaufstellung des Flächennutzungsplans 2020 die Inanspruchnahme von Tierlebensräumen mittlerer Bedeutung mit einer mittleren Konfliktschwere beurteilt.

Wohnbaufläche W2, Flensburger Hagen, nördlich

Für die Fläche W2 wurde im Rahmen der ersten Umweltprüfung innerhalb des Verfahrens zur Neuaufstellung des Flächennutzungsplans 2020 die Inanspruchnahme von Tierlebensräumen mittlerer Bedeutung mit einer mittleren Konfliktschwere beurteilt.

Im Zusammenwirken mit den geplanten Wohngebieten W1, W3 und W3a wurde im Rahmen der damaligen Umweltprüfung auf die Verinselung der nahe gelegenen (westlichen) artenreiche Kiesgrube hingewiesen.

Erweiterungsfläche Umspannwerk

Die lediglich nach nationalem Recht besonders und streng geschützten Arten konnten unter Heranziehen der Privilegierung von zugelassenen Eingriffen im § 44 Abs. 5 BNatSchG von der artenschutzrechtlichen Einzelfallprüfung ausgenommen werden. Die artenschutzrechtliche Prüfung und die daraus abgeleiteten Maßnahmen umfassten im vorliegenden Fall somit die Fledermäuse, Brutvögel und Amphibien.

Vermeidungs-
und Verminderungs-
maßnahmen

Die Rodungsarbeiten wurden außerhalb der Brutsaison von Vögeln und außerhalb der Zeiten ausgeführt, in denen Fledermäuse Tagesverstecke in Bäumen nutzen, also nicht vor dem 1. November und nicht nach dem 14. März eines Jahres.

Für die Amphibien wurden folgende Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen:

- Die Verfüllung des Laichgewässers im Kampmoor, alle Gehölzrodungen sowie sonstige Baufeldräumungen erfolgen in den Wintermonaten von 1. November bis 1. März
- Während der Bauphase wird die Baustelle durch einen Amphibienzaun gesichert, so dass insbesondere keine Jungtiere in diese gelangen können.

Folgende artenschutzrechtlich begründete Maßnahmen zum Erhalt ökologischer Funktionen (so genannte CEF-Maßnahmen) wurden für die Amphibien bereits durchgeführt:

- Anlage von Ersatzgewässern und –habitaten für die Kreuzkröte im Glasmoor (2009-2010)
- Aufzucht von Kaulquappen und Jungkröten aus dem Laich des Kampmoores (2010-2011)
- Quantitative Umsiedlung des Laichbestandes des Kampmoores in die Lebensräume am Glasmoor (2011)
- Einzäunung des Geländes am Glasmoor, um eine Abwanderung der umgesiedelten Tiere zu verhindern
- Anlage eines Ersatzgewässers für den Moorfrosch westlich der K 113 seit März 2012
- Herrichtung eines vorhandenen Gewässers westlich der K 113 für den Moorfrosch (2012)
- Umsiedlung des Laichbestandes des Kampmoores im Rahmen der Umsiedlungsmaßnahmen der Kreuzkröte im Jahr 2011 zum Glasmoor
- Umsiedlung des Laichbestandes des Kampmoores in die Ersatzgewässer westlich der K 113 im Jahr 2012 zur Laichzeit
- Einzäunung der Ersatzgewässer während der Laichzeit, um ein Abbläuen der Art in den neuen Gewässer zu erzwingen und eine Abwanderung zu verhindern

Wegeverbindung westlich entlang der AKN-Trasse

Zur Vermeidung potenzieller Tötungen von Jungvögeln und Zerstörung von Gelegen sind die erforderlichen Gehölzentnahmen durch bauzeitliche Regelung gemäß der gesetzlichen Fällfrist des § 27a LNatSchG außerhalb der Fortpflanzungszeiten vorzunehmen, d.h. Entnahmen nur in der Zeit vom 1. Oktober bis zum 14. März.

Da die zu beseitigenden Gehölze bereits im Zusammen-

hang mit dem Baubetrieb für den nördlichen Radwegabschnitt im Frühjahr 2013 entnommen wurden, wurde diese Frist bereits berücksichtigt.

Wohnbaufläche W1, Schleswiger Hagen, südlich

Die detaillierte Darstellung von Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen kann erst auf der nachfolgenden Bauleitplanungsebene (der konkreten Bebauungsplanung) erfolgen.

Wohnbaufläche W2, Flensburger Hagen, nördlich

Für die Fläche W2 wurde im Rahmen der ersten Umweltprüfung innerhalb des Verfahrens zur Neuaufstellung des Flächennutzungsplans 2020 für das Schutzgut Tiere als Vermeidungsmaßnahme die Erhaltung der randlichen Säume vorgeschlagen.

Die für diesen Bereich rechtswirksame Innenbereichssatzung „Haslohfurt“ sieht zum Schutz der Saumzonen im Bereich der vorhandenen Großgehölze private Grünflächen vor.

Einschätzung/
Bewertung der
verbleibenden
Auswirkungen
(positiv/negativ)

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

Schutzgut Pflanzen

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

Erweiterungsfläche Umspannwerk

Im Bereich der Erweiterungsflächen waren verschiedene Lebensräume vorhanden. Prägend waren die fast geschlossenen Birken-Pionierwälder. Darin lagen zwei nasse Weidenbrüche. Nördlich der Birkenwälder befand sich eine Offenfläche mit stellenweise Trockenrasen. Die restliche Fläche beherbergte eine arten- und krautreiche Grasflur frischer bis wechselfeuchter Standorte. Ein weiterer hochwertiger Trockenrasen lag nördlich des bestehenden Umspannwerkes auf einem schmalen gehölzfreien Streifen. Bei den Trockenrasen und dem westlichen Weidengebüsch handelte es sich um sehr hochwertige Lebensräume, die gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 LNatSchG darstellten. An der AKN-Strecke war ein weiterer Birken-Pionierwald entstanden, der auf überwiegend trockenen Standort stockte.

Ein Vorkommen europäisch geschützter Pflanzenarten wurde ausgeschlossen.

Wegeverbindung westlich entlang der AKN-Trasse

Für den Neubau des nördlichen Wegeabschnitts sind die naturschutzrechtlichen Belange bereits im BImSch-Verfahren abgearbeitet worden.

Im Frühjahr 2013 wurde die ca. 1,4 ha große Waldfläche im nördlichen Abschnitt des geplanten Weges auf der

Grundlage der bestehenden Genehmigung abgeholzt.

Im südlichen Abschnitt der geplanten Wegeverbindung ist westlich entlang der AKN-Trasse eine Böschung mit Rot-Straußgras-Rainfarnflur und Trockenrasenresten vorhanden. Zwischen AKN-Trasse und Umspannwerk schließt nach Westen ein Biotopkomplex aus Kräutern, Gräsern und einigen Gehölzen an. Nach Süden wird diese Fläche durch einen kleinen Birkenwald begrenzt. Zusammenfassend bleibt festzuhalten, dass insbesondere der größere Biotopkomplex, der in seiner Gesamtheit eine mosaikartige Ausprägung aus mesophilem Grünland und Trockenrasenbereichen aufweist, dem Schutz des § 30 BNatSchG unterstellt ist.

Ein Vorkommen von Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie ist ausgeschlossen, da der überwiegende Teil der entsprechenden Arten selten und auf naturnahe, vergleichsweise anspruchsvolle Standorte angewiesen ist.

Wohnbaufläche W1, Schleswiger Hagen, südlich

Gemäß den Erhebungen der Stadt Norderstedt und gemäß dem LP 2020 ist entlang der Straße Schleswiger Hagen ein Knick mit besonders erhaltenswertem Großbaumbestand vorhanden, der nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz i. V. m. § 21 Abs. 1 Nr. 4 LNatSchG besonders geschützt ist. Im Bereich der als Intensivgrünland genutzten Flächen sind lineare erhaltenswerte Gehölzbestände vorhanden.

Nördlich der Straße Schleswiger Hagen grenzen die Waldflächen des Kampmoor-Geheges unmittelbar an.

Wohnbaufläche W2, Flensburger Hagen, nördlich

Gemäß den Erhebungen der Stadt Norderstedt und gemäß dem LP 2020 sind entlang der Flurstücksgrenzen Knicks mit besonders erhaltenswertem Großbaumbestand vorhanden, die nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz i. V. m. § 21 Abs. 1 Nr. 4 LNatSchG besonders geschützt sind. Im mittigen Bereich der Änderungsfläche ist ein kleineres naturnahes Feldgehölz anzutreffen.

Prognose ohne Durchführung der Planung Ohne Durchführung der Planung sind für das Schutzgut Pflanzen im Gebiet in absehbarer Zeit keine erheblichen Veränderungen zu erwarten.

Die baulichen Maßnahmen zur Erweiterung des Umspannwerkes werden gegenwärtig auf der Grundlage der bestehenden Genehmigung durchgeführt.

Die baulichen Maßnahmen zur Erstellung der Wegeverbindung westlich entlang der AKN-Trasse werden gegenwärtig auf der Grundlage der bestehenden Genehmigung durchgeführt.

Im Bereich der Wohnbaufläche W2 (Flensburger Hagen,

nördlich) werden gegenwärtig die ersten Baumaßnahmen auf der Grundlage der für diesen Bereich rechtswirksamen Innenbereichssatzung „Haslohfurt“ umgesetzt.

Prognose mit Durchführung der Planung

Erweiterungsfläche Umspannwerk

Ein Großteil der Lebensräume wurde durch das Vorhaben beseitigt. Es bestand eine sehr hohe Empfindlichkeit, da hochwertige und sehr hochwertige Lebensräume betroffen waren.

Wegeverbindung westlich entlang der AKN-Trasse

In Bezug auf den Biotopschutz ist grundsätzlich mit Lebensraumverlusten für die Tier- und Pflanzenwelt infolge der Versiegelung und Überbauung zu rechnen. Mit dem betroffenen Biotopkomplex mesophiles Grünland/Trockenrasenvegetation sind Verluste von Flächen mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz verbunden, die dem gesetzlichen Schutz des § 30 BNatSchG unterliegen. Konkret sind anlagebedingt in einem eingriffsrelevanten Bereich von 1.320 m² Trockenrasenfluren von einem dauerhaften Verlust betroffen, für die angesichts des noch jungen Alters und unter Berücksichtigung der Seltenheit und des vorliegenden Schutzstatus ein Ausgleichsbedarf von 1:1,5 angesetzt wird (= 1.980 m² Kompensationsbedarf).

Wohnbaufläche W1, Schleswiger Hagen, südlich

Es ist mit Lebensraumverlusten für die Pflanzenwelt infolge der Bebauung zu rechnen. Mit den betroffenen landwirtschaftlich genutzten Grundstücksflächen sind jedoch nur solche mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz betroffen, für die im Allgemeinen keine Ersatzlebensräume zu schaffen sind. Geringfügig kann ein Verlust von Gehölzbeständen mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz eintreten.

Wohnbaufläche W2, Flensburger Hagen, nördlich

Geschützte Knick- und Gehölzstrukturen mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz werden möglicherweise durch die Bauarbeiten und die anschließende Nutzung erheblich beeinträchtigt. So könnten während der Bauphase durch Materiallagerung und Herumfahren auf dem Wurzelbereich Wurzeln, Stämme und Äste der Krone geschädigt werden. Durch das Heranrücken der Gartenutzung sind zukünftige Beeinträchtigungen durch das Einbringen standortfremder Vegetation und das Ablagern von Gartenabfällen nicht auszuschließen.

Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Erweiterungsfläche Umspannwerk

Die Beseitigung von Trockenrasen wird gemäß der erteilten Genehmigung funktionsbezogen durch Maßnahmen am Standort ausgeglichen. Innerhalb der Erweiterungsflächen sollen zukünftig nach Abschluss der Baumaßnahmen im Norden umfangreiche unversiegelte Freiflächen verbleiben, die als Maßnahmenfläche in der

FNP-Änderung nachrichtlich dargestellt werden. In dem ohnehin aufgrund der Regelung des Landeswaldgesetzes (LWaldG) zu erhaltenden Waldschutzstreifen am Nordrand der Flächen soll in einer Größenordnung von 2,54 ha die Struktur der gehölzfreien Flächen mit Trockenrasen und mesophilem Grünland erhalten und durch entsprechende Pflege zielgerichtet weiterentwickelt werden.

Die Waldumwandlung und Beseitigung weiterer Flächen (Ruderalflächen) wurde gemäß der erteilten Genehmigung zum Teil im räumlichen Zusammenhang des Eingriffs ausgeglichen durch Waldflächen an der Mühlenau. Dort wurden auf der Fläche des Ökokontos Nr. 10 „Mühlenau“ naturnahe Waldbestände und Sukzessionsflächen in einer Größenordnung von 10,52 ha auf bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen entwickelt. Die Maßnahmen zur Neuwaldbildung dienen mithin nicht nur der Kompensation von Beeinträchtigungen des Naturhaushalts, sondern auch der Gestaltung des Landschaftsbildes sowie dem Boden- und Grundwasserschutz.

Für die Übernahme der verbleibenden Kompensationsverpflichtung wurde eine vertragliche Vereinbarung mit der Ausgleichsagentur Schleswig-Holstein getroffen für das Ökokonto „Kisdorfer Wohld“. Aus diesem Ökokonto wurden gemäß der erteilten Genehmigung Teilflächen in einer Größenordnung von 2,65 ha für die Entwicklung artenreicher Grünlandstandorte in Anspruch genommen.

Für die Umwandlung der vorhandenen Waldflächen war auf Grund des Landeswaldgesetzes (LWaldG) und der Abstimmung mit der Unteren Forstbehörde (UFB) ein Waldausgleich im Verhältnis 1:3 zu leisten. Entsprechend der Forderung der UFB wurde der Waldausgleich möglichst im funktionsräumlichen Zusammenhang erbracht. Die neuen Waldflächen liegen im Stadtgebiet Norderstedt. So wurden an der Mühlenau (Ökokonto Nr. 10) auf 10,52 ha neue Waldflächen angelegt. Hinzu kamen neue Waldflächen auf 2,99 ha im Rahmen des Ökokontos Nr. 54 Höllenbek – Luthorn sowie Neuwaldbildung in der Gemeinde Dreggers auf 4,72 ha.

Wegeverbindung westlich entlang der AKN-Trasse

Zur Minimierung der Flächeninanspruchnahme und Versiegelung orientiert sich der Wegeverlauf zunächst an dem bestehenden Trampelpfad. Die verträglichste Trassenlage führt entlang der Bahnböschung. Hierdurch wird im Wesentlichen die Zerschneidung des Trockenrasenbiotops vermieden, indem nur die östlichen Randbereiche des Biotops für die Trasse beansprucht werden.

Zum Schutz des Baum-/Gehölzbestandes am Rande des Baubereiches sind besondere Schutzmaßnahmen während der Bauausführung erforderlich. Hier kommen speziell die DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzen-

beständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ und die RAS-LP 4 „Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen“ (1999) zur Anwendung.

Vor dem Baubeginn ist als Maßnahme zum Bauablauf und zur Baustellensicherung die Abzäunung der bereits abgesteckten künftigen Wegetrasse gegenüber dem verbleibenden Biotop mit einem dauerhaften Weidezaun festgelegt worden.

Auf den randlichen Flächen für die Banketten, Entwässerungsmulden und modellierten Angleichungsbereiche ist nach Abschluss der Arbeiten auf eine Wiederandockung mit Oberboden zu verzichten. Es sind die Rohböden zu belassen. So sollen auf diesen Randflächen entsprechende trockene Magerrasenbiotope entwickelt werden. Dies erfolgt begünstigt durch die direkte Benachbarung zu den bereits vorherrschenden Trockenrasengesellschaften über die natürliche Sukzession, auf eine Anfangsbegrünung der offenen Flächen wird bewusst verzichtet.

Als Kompensationsmaßnahme für die Eingriffe in die Trockenrasenvegetation können im direkten Umfeld der Baumaßnahme selbst keine weitergehenden Maßnahmen festgesetzt werden. Daher wird der verbleibende schutzgutübergreifende Ausgleichsbedarf von insgesamt rund 3.300 m² (d.h. 1.320 m² für Boden + 1.980 m² für Arten + Lebensgemeinschaften) durch die anteilige Zuordnung auf die städtische Ökokontofläche „Erweiterung Wittmoor“ (Stiftung Naturschutz S-H Nr. 37, Gemarkung Glashütte, Flur 13 + 10, Flurstücke 9/3, 9/2, 29, 87 (jeweils teilweise) angelegt 2011) kompensiert.

Wohnbaufläche W1, Schleswiger Hagen, südlich

Für die Fläche W1 wurde im Rahmen der ersten Umweltprüfung innerhalb des Verfahrens zur Neuaufstellung des Flächennutzungsplans 2020 für das Schutzgut Pflanzen als Vermeidungsmaßnahme die Einbeziehung von Bestandsgehölzen in die Bebauung vorgeschlagen. Bei der Ausgestaltung der Wohnbaufläche sollte darauf geachtet werden, dass die Gefahr von Beeinträchtigungen der Bestandgehölze durch die heranrückende Bebauung durch vorgelagerte Gehölzschutzstreifen bzw. Grünflächen minimiert wird.

Die detaillierte Darstellung von Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen kann erst auf der nachfolgenden Bauleitplanungsebene (der konkreten Bebauungsplanung) erfolgen.

Die erforderlichen waldrechtlichen Schutzabstände zum nördlich angrenzenden Wald des Kampmoor-Geheges und zum westlich angrenzenden geplanten Wald sind im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung zu berücksichtigen.

Wohnbaufläche W2, Flensburger Hagen, nördlich

Die für diesen Bereich rechtswirksame Innenbereichssatzung „Haslohfurt“ sieht den Schutz der vorhandenen Großgehölze durch entsprechende Erhaltungsfestsetzungen vor. Darüberhinaus sind breite festgesetzte private Grünflächen den Gehölzbeständen als Schutzzone vorgelagert.

Das naturnahe Feldgehölz soll zukünftig Bestandteil der geplanten Grünfläche werden.

Einschätzung/
Bewertung der
verbleibenden
Auswirkungen
(positiv/negativ)

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

Schutzgut Boden

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

Altlasten

Der 2013 erbaute Teil des Umspannwerkes befindet sich auf der Altablagerung 4-1. Dabei handelt es sich um eine Deponiefläche für Boden, Bauschutt und Sperrmüll. Untersuchungen aus 1993 ergaben eine geringe Verunreinigung mit organischen Lösungsmitteln.

Im Randbereich der Wohnbaufläche W2 befindet sich ein gewerblich genutzter Standort, weitere Altstandorte in den Wohnbauflächen sind nicht bekannt. In der näheren Nachbarschaft der Wohnbaufläche W2 befinden sich mehrere gewerbliche Standorte (z.B. Kfz-Werkstatt). Von einem negativen Einfluss dieser Standorte auf das Plangebiet ist derzeit nicht auszugehen.

Westlich der Wohnbaufläche W2 und südwestlich der Wohnbaufläche W1 befindet in einiger Entfernung sich die Altablagerung 4-2. Diese Altablagerung wurde überwiegend mit Bauschutt, teilweise mit pflanzlichen Abfällen, Bodenaushub sowie Straßenaufbruch teilverfüllt. Es fand sich auch Sperrmüll. Weiterhin wurde Heißbitumenkies in Restmengen abgelagert. Die Ablagerungen liegen teilweise auch im Grundwasserbereich. Von 1965 - 98 befanden sich zeitweilig auf der Fläche ein Asphaltmischwerk, eine Gleisschotteraufbereitungsanlage und ein Bauschuttbrecher mit entsprechenden Lagerflächen.

Eine Rekultivierung der Fläche fand nicht statt. Lediglich der nördliche Randbereich wurde mit Boden abgedeckt. Die Altablagerung emittiert Methan. Nach neueren Recherchen ist die Lage der nördlichen Grenze der Altablagerung 4-2 nicht eindeutig bekannt.

Bodenfunktion

Erweiterungsfläche Umspannwerk

Der überwiegende Teil der Erweiterungsflächen war bereits durch Torfabbau und Aufschüttungen anthropogen überformt. Bei den übrigen Böden im Plangebiet und im Umfeld handelte es sich je nach Grundwassereinfluss

und Ausgangssubstrat um nährstoffarme Eisenhumuspodsole (trockene Sandböden) und grundwasserbeeinflusste, lehmige Anmoorgleye.

Wegeverbindung westlich entlang der AKN-Trasse

Für den Neubau des nördlichen Wegeabschnitts sind die naturschutzrechtlichen Belange bereits im BImSch-Verfahren abgearbeitet worden.

Im südlichen Bereich liegt als Bodentyp Eisenhumuspodsol mit Orterde bzw. schwacher Ortsteinbildung aus Fließerde über Sand vor. Nach Norden ist Gley-Podsol mit Orterde oder Ortstein aus Fließerde über Sand bzw. ganz im Norden Anmoorgley aus Sand anzutreffen. Bei den im Plangebiet anstehenden Böden handelt es sich um regionaltypische Bodentypen.

Wohnbaufläche W1, Schleswiger Hagen, südlich

Im östlichen Bereich liegt als Bodentyp Eisenhumuspodsol mit Orterde bzw. schwacher Ortsteinbildung aus Fließerde über Sand vor. Nach Westen ist Gley-Podsol mit Orterde oder Ortstein aus Fließerde über Sand anzutreffen. Bei den im Plangebiet anstehenden Böden handelt es sich um regionaltypische Bodentypen.

Wohnbaufläche W2, Flensburger Hagen, nördlich

In diesem Bereich liegt als Bodentyp großräumig Eisenhumuspodsol mit Orterde bzw. schwacher Ortsteinbildung aus Fließerde über Sand vor. Bei den im Plangebiet anstehenden Böden handelt es sich um regionaltypische Bodentypen.

Prognose ohne
Durchführung der
Planung

Altlasten

Ohne Durchführung der Planung wird sich am derzeitigen Zustand des Bodens voraussichtlich nichts ändern. Eine Bewertung der Altstandorte wäre nicht erfolgt.

Bodenfunktion

Kurz- bis mittelfristig wären im Änderungsgebiet keine Veränderungen im Vergleich zum jetzigen Zustand zu erwarten. Bei den bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen würde die Gefahr einer Beeinträchtigung des Bodenwasserhaushaltes durch den möglichen Einsatz von überhöhten Dünge- und Pflanzenschutzmittelgaben weiterhin bestehen bleiben.

Die baulichen Maßnahmen zur Erweiterung des Umspannwerkes werden gegenwärtig auf der Grundlage der bestehenden Genehmigung durchgeführt.

Die baulichen Maßnahmen zur Erstellung der Wegeverbindung westlich entlang der AKN-Trasse werden gegenwärtig auf der Grundlage der bestehenden Genehmigung durchgeführt.

Im Bereich der Wohnbaufläche W2 (Flensburger Hagen, nördlich) werden gegenwärtig die ersten Baumaßnahmen auf der Grundlage der für diesen Bereich rechtswirksamen Innenbereichssatzung „Haslohfurt“ umgesetzt.

Prognose mit Durchführung der Planung

Altlasten

Sollten zukünftig weitere Bauarbeiten für das Umspannwerk durchgeführt werden, kann ein Kontakt zum Deponekörper bestehen. Weiterhin fällt möglicherweise belastetes Material an, das ordnungsgemäß zu entsorgen ist.

Von einem Einfluss der Altablagerung 4-2 auf die Wohnflächen W 1 und W2 durch Methanemissionen ist aufgrund des Abstandes derzeit nicht auszugehen.

Bodenfunktion

Erweiterungsfläche Umspannwerk

Die Erweiterung des Umspannwerkes führte zu erheblichen Beeinträchtigungen des Bodens durch Versiegelung, Teilversiegelung sowie Aufschüttungen und Abgrabungen. In der Bewertung wurde davon ausgegangen, dass die Flächen mit besonders hohem Biotopentwicklungspotenzialeine hohe Bedeutung für den Naturschutz hatten. Den übrigen Flächen wurde eine geringe Bedeutung zugewiesen aufgrund der Vorbelastungen (ehemaliger Torfabbau, Aufschüttungen im Umfeld des vorhandenen UW) und da es sich um in diesem Sinne relativ junge Waldflächen handelte, in denen sich noch nicht typische Waldböden mit ihren spezifischen Bodenfunktionen entwickeln konnten.

Wegeverbindung westlich entlang der AKN-Trasse

Mit dem Bau des neuen Geh- und Radweges geht eine Versiegelung des Bodens einher. Die Herstellung des neuen Geh- und Radweges führt auf diesen Flächen zu einem Verlust der Bodenfunktionen. Der eingriffsrelevante Bereich umfasst dabei eine tatsächliche überbaute Breite von 4 m auf einer Länge von 330 m, d.h. insgesamt 1.320 m². Aufgrund der Lage im Außenbereich und der allgemeinen Bedeutung des Schutzgutes Boden auf den unversiegelten Flächen wird ein Ausgleichsverhältnis von 1:1 für die versiegelte Wegefläche verwendet. Für die Teilinanspruchnahme des Bodens auf den randlichen Seitenflächen werden die baubedingten Beeinträchtigungen des Bodenhaushaltes bereits vor Ort ausgeglichen, da durch die anschließende Rekultivierung der Bodenflächen die temporär beeinträchtigten Bodenfunktionen wiederhergestellt sind. Ein diesbezügliches Ausgleichserfordernis ergibt sich daher nicht.

Wohnbaufläche W1, Schleswiger Hagen, südlich und Wohnbaufläche W2, Flensburger Hagen, nördlich

Durch die geplanten Wohnbebauungen vergrößern sich

die insgesamt versiegelten Flächen. Durch die Versiegelung im Zuge der Überbauung werden Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen hervorgerufen: Es werden das Bodenleben, die natürliche Bodenfruchtbarkeit, der Gasaustausch und der Boden als Vegetationsstandort erheblich beeinträchtigt bzw. zerstört.

Vermeidungs-
und Verminderungs-
maßnahmen

Altlasten

Sollten zukünftig weitere Bauarbeiten für das Umspannwerk auf der Altablagerung 4-1 durchgeführt werden, sind die Bestimmungen des Arbeitsschutzes für Arbeiten in kontaminierten Bereichen zu beachten. Ausgekoffertes Material muss beprobt und einer geordneten Entsorgung zugeführt werden. Die Nutzung der Altablagerung sollte in enger Abstimmung mit der unteren Boden-schutzbehörde erfolgen.

Bodenfunktion

Erweiterungsfläche Umspannwerk

Durch die stark reduzierte Versiegelung der in Anspruch zu nehmenden Erweiterungsflächen werden Beeinträchtigungen des Bodens und insbesondere auch des Wasserhaushalts in großem Maße vermindert.

Bodenbeeinträchtigungen durch Aufschüttungen und Abgrabungen wurden ausgeglichen durch die Entwicklung und Sicherung naturnaher Flächen, insbesondere Waldflächen, und den damit verbundenen Positivwirkungen auf den Bodenhaushalt. Die Maßnahmen sind beim Schutzgut Pflanzen beschrieben. Die Versiegelung von Boden lässt sich im Prinzip nur durch Entsiegelungen ausgleichen. Insofern wurden die Versiegelungen durch die Maßnahmen „in sonstiger Weise kompensiert“.

Wegeverbindung westlich entlang der AKN-Trasse

Auf den randlichen Flächen für die Banketten, Entwässerungsmulden und modellierten Angleichungsbereiche ist nach Abschluss der Arbeiten auf eine Wiederanddeckung mit Oberboden zu verzichten. Es sind die Rohböden zu belassen. So sollen auf diesen Randflächen entsprechende trockene Magerrasenbiotope entwickelt werden.

Als Kompensationsmaßnahme für die Eingriffe in den Bodenhaushalt können im direkten Umfeld der Baumaßnahme selbst keine weitergehenden Maßnahmen festgesetzt werden. Daher wird der verbleibende schutzgutübergreifende Ausgleichsbedarf von insgesamt rund 3.300 m² (d.h. 1.320 m² für Boden + 1.980 m² für Arten + Lebensgemeinschaften) durch die anteilige Zuordnung auf die städtische Ökokontofläche „Erweiterung Wittmoor“ (Stiftung Naturschutz S-H Nr. 37, Gemarkung Glashütte, Flur 13 + 10, Flurstücke 9/3, 9/2, 29, 87 (jeweils teilweise) angelegt 2011) kompensiert.

Wohnbaufläche W1 , Schleswiger Hagen, südlich

Die detaillierte Darstellung von Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen kann erst auf der nachfolgenden Bauleitplanungsebene (der konkreten Bebauungsplanung) erfolgen.

Für die Neuversiegelungen wird die Abarbeitung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung erforderlich. Der Kompensationsbedarf ist auf Grundlage des Rund-erlasses „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“ aus dem Jahre 1998 zu berechnen. Ggf. extern erforderliche Kompensationsmaßnahmen sind auf die vom Eingriff betroffenen Funktionen und Werte abzustellen.

Wohnbaufläche W2, Flensburger Hagen, nördlich

Die für diesen Bereich rechtswirksame Innenbereichs-satzung „Haslohfurt“ sieht zur Kompensation der möglichen Bodenversiegelung im Gebiet eine Ausgleichsfläche vor, die als extensiv genutzte Wiese positive Beiträge für die Bodenfunktion leisten soll.

Einschätzung/
Bewertung der
verbleibenden
Auswirkungen
(positiv/negativ)

Altlasten

Die Errichtung eines Umspannwerkes war aus der Sicht des Grundwasser- und Bodenschutzes auf der Altablagerung 4-1 möglich. Aufgrund der zusätzlichen Verdünnung der geringen Ausgasungen in der Atmosphäre und durch die Nutzung ohne Personal, das sich auf der Fläche aufhält, ist ein Einfluss durch die organischen Lösungsmittel in der Bodenluft nicht erkennbar.

Die Wohnbauflächen W1 bzw. W2 weisen einen Abstand von mehr als 30 m zur Altablagerung auf. Eine seitliche Gasmigration in das Plangebiet ist nach derzeitigem Kenntnisstand deshalb nicht zu erwarten.

Bodenfunktion

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

Schutzgut Wasser

Bestandsauf-
nahme des der-
zeitigen Umwelt-
zustandes

Oberflächengewässer

Ein Laichgewässer des Moorfrosches und der Kreuzkröte wurde durch die Erweiterung des Umspannwerkes beseitigt (s. unter Schutzgut Tiere) Weitere Oberflächengewässer sind von den Planungen nicht betroffen.

Grundwasser

Das Plangebiet befindet sich im Wasserschutzgebiet Henstedt-Rhen. Die großräumige Grundwasserfließrichtung ist nach Südwesten gerichtet.

Auf der Fläche für die Erweiterung des Umspannwerkes befindet sich das Grundwasser 2,5 bis 3 m unter Geländeoberkante (GOK). Bei Untersuchungen in 1993 konnte kein Schadstoffaustrag aus der Altablagerung 4-1 fest-

gestellt werden. Aktuelle Messwerte liegen nicht vor. Bei Grundwassermessungen im Abstrom der Altablagerung 4-2 wurden erhöhte Schadstoffgehalte festgestellt. Die Wohnbaufläche W1 und W2, liegen nach derzeitiger Kenntnislage nicht im Abstrom der Altablagerung 4-2. Es liegen nur wenige Daten über das Grundwasser in den geplanten Wohngebieten vor. Es befindet sich demnach in der Wohnbaufläche W1 ca. 1 - 4 m unter GOK. Informationen über die Grundwasserbeschaffenheit im Bereich der geplanten Wohnbebauung liegen nicht vor.

	Prognose ohne Durchführung der Planung	<u>Grundwasser</u> Keine Änderung des Ist-Zustandes
	Prognose mit Durchführung der Planung	<u>Grundwasser</u> Durch zusätzliche Versiegelungen kommt es zu einer Verringerung der Grundwasserneubildungsrate.
	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen	<u>Grundwasser</u> Das anfallende Oberflächenwasser sollte mit Ausnahme der Altablagerungsfläche auf dem Grundstück versickert werden. Auf der Altablagerungsfläche ist eine Verrieselung von Oberflächenwasser auszuschließen.
	Einschätzung/ Bewertung der verbleibenden Auswirkungen (positiv/negativ)	<u>Grundwasser</u> Derzeit sind keine Auswirkungen auf das Grundwasser erkennbar.
Schutzgut Luft	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes	Das im Rahmen der SUP erstellte Gutachten zur Abschätzung der aktuellen und zukünftigen Luftqualitätsgüte Norderstedts gemäß 22. bzw. 39. BImSchV vom 20. März 2008 (Fa. METCON) weist im Einflussbereich des Plangebietes keinen möglicherweise kritischen Straßenabschnitt aus.
	Prognose ohne Durchführung der Planung	Keine Veränderungen zu erwarten.
	Prognose mit Durchführung der Planung	Keine Veränderungen zu erwarten.
	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen	Die Maßnahmen zur Förderung des Umweltverbundes und damit zur Reduzierung der Pkw-Fahrten durch die Anlieger des Plangebietes würden ebenfalls der Luftqualität zugute kommen.
	Einschätzung/ Bewertung der verbleibenden Auswirkungen	Der Luftschadstoffgehalt insbesondere an NO ₂ und Feinstaub wird aufgrund des niedrigen Verkehrsaufkommens im Plangebiet die gültigen Grenzwerte der 22. bzw. 39. BImSchV nicht überschreiten.

	(positiv/negativ)	
Schutzgut Klima	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes	<p><u>Stadtklima</u> Bei dem von der Erweiterungsfläche des Umspannwerkes betroffenen Bereich handelte es sich um eine Waldfläche mit bioklimatischer Ausgleichsfunktion.</p> <p>Die Wohnbauflächen W1(Schleswiger Hagen) und W2 (Flensburger Hagen) überplanen derzeit überwiegend landwirtschaftlich genutzte Freilandklimatope, die eine mäßige nächtliche Kaltluftproduktion aufweisen und einen geringen bioklimatischen Einfluss auf Siedlungsgebiete haben.</p> <p><u>Klimaschutz</u> Die Stadt Norderstedt ist seit 1995 Mitglied im Klimabündnis europäischer Städte und hat sich zu einer weiteren Minderung der gesamtstädtischen CO₂-Emissionen um 10 % alle 5 Jahre verpflichtet. Um die Klimaschutzziele der Stadt Norderstedt zu erreichen, muss der Energieverbrauch so gering wie möglich gehalten werden. Das Plangebiet ist eine bislang landwirtschaftlich genutzte Fläche, von der, je nach Art der Nutzung, CO₂-Emissionen ausgehen.</p>
	Prognose ohne Durchführung der Planung	<p><u>Stadtklima</u> Ohne Durchführung der Planung sind für das Schutzgut Klima/Stadtklima im Gebiet in absehbarer Zeit keine erheblichen Veränderungen zu erwarten.</p> <p><u>Klimaschutz</u> Die in der Regel mit der Landwirtschaft verbundenen CO₂-Emissionen blieben unverändert.</p>
	Prognose mit Durchführung der Planung	<p><u>Stadtklima</u> Durch die Erweiterung des Umspannwerkes kam es zum Totalverlust der Waldflächen, das vorhandene Freilandklimatop des Waldklimas hat aufgrund der erheblichen Versiegelung eine vollständige Umwandlung zum Stadtklimatoptyp des Gewerbeklimas erfahren (u.a. erhöhte Lufttemperatur, teilweise extreme Überwärmung, verringerte Luftfeuchte).</p> <p>Die vorgesehene Wohnbebauung W1 und W2 auf den überwiegend landwirtschaftlich genutzten Flächen wird ebenfalls zu veränderten natürlichen Klimaverhältnisse führen, die insbesondere gekennzeichnet sind durch erhöhte Temperaturen während der ersten Nachthälfte.</p> <p><u>Klimaschutz</u> Die Errichtung und der Betrieb von Wohngebäuden sind mit CO₂-Emissionen verbunden.</p>

Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Stadtklima

Konkrete Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen können erst im nachfolgenden Bebauungsplanverfahren entwickelt werden.

Klimaschutz

Die Wohnflächen sollten klimagerecht entwickelt werden. Erfolgsbeispiele dafür gibt es mittlerweile viele. Auch im Norderstedter Raum gibt es entsprechende Netzwerke, z. B. durch die ZEBAU GmbH Hamburg, die einen Erfahrungsaustausch für die Investoren erleichtern. Die folgenden Aspekte sind in der konkretisierenden Bebauungsplanung weiter zu führen.

Für die Gebäude ist ein erhöhter Wärmeschutzstandard bis hin zum Passivhausstandard geeignet, die CO₂-Emissionen deutlich zu senken. Das klimaschutzorientierte Energiekonzept für den Gebäudesektor in Norderstedt (Ecofys 2009) weist bereits unter den preislichen Voraussetzungen von 2009 zumindest für Mehrfamilienhäuser eine höhere Wirtschaftlichkeit für den Passivhausstandard als für den gesetzlich geforderten Standard (S. 131 ff.) aus.

Für die Energieversorgung sollte die Fernwärmeausbaustrategie der Stadtwerke berücksichtigt werden und einer Variante mit Nahwärmeversorgung, die auch Erneuerbare Energien nutzt, gegenüber gestellt werden. Die Dachflächen sollten für die aktive Solarenergienutzung herangezogen werden.

Einschätzung/Bewertung der verbleibenden Auswirkungen (positiv/negativ)

Stadtklima

Vom Vorhaben sind in geringem Umfang negative Auswirkungen auf das Stadtklima zu erwarten.

Klimaschutz

Durch einen erhöhten Wärmeschutzstandard bis hin zum Passivhausstandard und die Deckung des Restwärmebedarfs durch Erneuerbare Energien oder Fernwärme aus Kraft-Wärme-Kopplung können die CO₂-Emissionen erheblich reduziert werden.

Wirkungsgefüge

Die Schwere der Auswirkungen des Vorhabens auf das Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgütern Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft und Klima geht insgesamt nicht über diejenige auf die einzelnen Schutzgüter hinaus. Erhebliche negative Auswirkungen des Vorhabens auf das Wirkungsgefüge im Plangebiet sind nicht zu erwarten.

Schutzgut Landschaft

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umwelt-

Erweiterungsfläche Umspannwerk

Die Erweiterungsflächen mit den jungen Waldbeständen wurden dem „Landschaftserlebnisraum Wald Kampmo-

zustandes orgehege“ zugeordnet, dessen Landschaftsbildqualität an dieser Stelle im Landschaftsplan LP 2020 trotz der vorhandenen Vorbelastungen als sehr hoch eingestuft wurde. Die Flächen selbst waren geprägt durch die naturnah wirkenden Waldbestände mit ihren feuchten Senken und im Norden durch die blüten- und artenreiche trockene Lichtung. Von drei Seiten wirkten jedoch das Landschaftsbild beeinträchtigende Nutzungen auf die Flächen.

Wegeverbindung westlich entlang der AKN-Trasse
Für den Neubau des nördlichen Wegeabschnitts sind die naturschutzrechtlichen Belange bereits im BImSch-Verfahren abgearbeitet worden.

Im Frühjahr 2013 wurde die ca. 1,4 ha große Waldfläche im nördlichen Abschnitt des geplanten Weges auf der Grundlage der bestehenden Genehmigung abgeholzt.

Bei den südlichen Flächen handelt es um unbebaute Restflächen zwischen dem großflächigen Standort des Umspannwerks Hamburg-Nord und der einspurigen Trasse der AKN Eisenbahn AG.

Wohnbaufläche W1, Schleswiger Hagen, südlich und Wohnbaufläche W2, Flensburger Hagen, nördlich
Der Landschaftsplan LP 2020 bewertet das Landschaftsbild des Plangebietes als offenen Landschaftserlebnisraum der Friedrichsgaber Feldmark mit mittlerer Landschaftsbildqualität, insbesondere in Bezug auf die historisch gewachsene Knicklandschaft. Das Landschaftsbild ist aufgrund der räumlichen Wirkung der südlich bzw. nördlich angrenzenden Hochspannungsfreileitungen vorbelastet.

Prognose ohne Durchführung der Planung Ohne Durchführung der Planung sind für das Schutzgut Landschaft im Gebiet in absehbarer Zeit keine erheblichen Veränderungen zu erwarten.

Die baulichen Maßnahmen zur Erweiterung des Umspannwerkes werden gegenwärtig auf der Grundlage der bestehenden Genehmigung durchgeführt.

Die baulichen Maßnahmen zur Erstellung der Wegeverbindung westlich entlang der AKN-Trasse werden gegenwärtig auf der Grundlage der bestehenden Genehmigung durchgeführt.

Im Bereich der Wohnbaufläche W2 (Flensburger Hagen, nördlich) werden gegenwärtig die ersten Baumaßnahmen auf der Grundlage der für diesen Bereich rechtswirksamen Innenbereichssatzung „Haslohfurt“ umgesetzt.

Prognose mit Durchführung der Planung Durch die Erweiterung des Umspannwerkes wurden besonders naturnah wirkende Flächen mit sehr hoher

Planung Qualität des Landschaftsbildes in Anspruch genommen. Zukünftig werden die technischen Anlagen des Umspannwerkes das Landschaftsbild prägen. Die damit einhergehenden visuellen Beeinträchtigungen sind dann vergleichbar mit der im Süden bereits vorhandenen Bestandssituation.

Wegeverbindung westlich entlang der AKN-Trasse

Für den südlichen Wegeabschnitt sind Eingriffe bzgl. des Schutzgutes Landschaftsbild wegen der Geringfügigkeit der Maßnahme nicht zu erwarten. Die Ausleuchtung des Weges besitzt angesichts des vorbelasteten Standortes keine Eingriffsrelevanz.

Wohnbaufläche W1, Schleswiger Hagen, südlich und Wohnbaufläche W2, Flensburger Hagen, nördlich

Durch die geplante Wohnbebauung wird das Landschaftsbild weiter überprägt. Nach der Realisierung der Planung werden bauliche Strukturen vorherrschen.

Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Erweiterungsfläche Umspannwerk

Zur Verminderung von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sollen die geplanten Heckenpflanzungen beitragen.

Der Kompensation von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes dienen externe Maßnahmen durch Anreicherung der Landschaft mit naturnahen Strukturen und eine Erhöhung der landschaftlichen Vielfalt.

- Entwicklung naturnaher Waldbestände und Sukzessionsflächen auf bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen an der Mühlenau sowie in der Gemeinde Dreggers und in der Stadt Barmstedt in der Höllenbeker Au.
- Entwicklung artenreichen Grünlands auf einem bisher intensiv genutzten und artenarmen Grünland auf den Ökokontoflächen „Kisdorfer Wohl“.
- Erhöhung der landschaftlichen Vielfalt und Naturnähe im Zusammenhang mit der Anlage von Gewässern und Rohbodenstellen im Bereich der Maßnahmen für die Kreuzkrötenpopulation westlich des Glasmoores auf zuvor ebenfalls intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen.

Wegeverbindung westlich entlang der AKN-Trasse

Zum Schutz des verbleibenden südlichen Baum-/Gehölzbestandes am Rande des Baubereiches sind besondere Schutzmaßnahmen während der Bauausführung erforderlich. Hier kommen speziell die DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ und die RAS-LP 4 „Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen“ zur Anwendung.

Wohnbaufläche W1, Schleswiger Hagen, südlich

Die detaillierte Darstellung von Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen kann erst auf der nachfolgenden Bauleitplanungsebene (der konkreten Bebauungsplanung) erfolgen. Eine Kompensation der Eingriffe in das Schutzgut Landschaftsbild kann durch eine wirkungsvolle Eingrünung der geplanten Baukörper zum Außenbereich erfolgen. Dabei sollten vorhandene Gehölzstrukturen erhalten werden.

Wohnbaufläche W2, Flensburger Hagen, nördlich

Die für diesen Bereich rechtswirksame Innenbereichssatzung „Haslohfurt“ sieht zum Schutz des Landschaftsbildes den Erhalt der randlichen Knickstrukturen mit dem Großbaumbestand sowie die Neuanlage von linearen Gehölzpflanzungen (Knicks) im Übergang zum Außenbereich vor.

Einschätzung/
Bewertung der
verbleibenden
Auswirkungen
(positiv/negativ)

Trotz der Minimierungsmaßnahmen wird das Landschaftsbild durch die Bebauung erheblich verändert.

Das Landschaftsbild der überplanten Flächen ist jedoch durch das vorhandene bzw. angrenzende Umspannwerk und durch die vorhandenen Hochspannungsfreileitungen bereits technisch überprägt.

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sind von den geplanten Wohnbebauungen keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft zu erwarten.

Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

Besondere Kulturgüter sind nicht vorhanden. In der Nachbarschaft befinden sich Wohngebäude.

Prognose ohne Durchführung der Planung

Ohne Durchführung der Planung würden sich für dieses Schutzgut keine wesentlichen Änderungen ergeben.

Prognose mit Durchführung der Planung

Die Wohngebäude in der Nachbarschaft werden durch die Planung nicht in ihren Möglichkeiten beschränkt.

Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Einschätzung/
Bewertung der
verbleibenden
Auswirkungen
(positiv/negativ)

Vorhandene Sachgüter werden nicht beeinträchtigt.

4.4.2. Wechselwirkungen

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

4.4.3. Methodik der Umweltprüfung/Kenntnislücken

Für die Wohnbaufläche W1 wird in den nachfolgenden Verfahren zur Berücksichtigung des Artenschutzes nach § 44 BNatSchG eine faunistische Potenzialabschätzung notwendig. Im Rahmen einer Stellungnahme wird eine Abschätzung des Biotoppotenzials für Arten nach § 44 BNatSchG und ihrer Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Wirkraum des Geltungsbereichs des Bauvorhabens erforderlich. Sollte es Hinweise auf artenschutzrechtlich relevante Vorkommen, ist zu prüfen, ob ein Verbotstatbestand gemäß § 44 BNatSchG vorliegt, der ggf. einer artenschutzrechtlichen Ausnahme oder Befreiung bedarf. Im Hinblick auf den besonderen Artenschutz nach § 44 BNatSchG sind alle europarechtlich relevanten Arten zu berücksichtigen. Dies sind zum einen alle in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Arten und zum anderen alle europäischen Vogelarten (Schutz nach VSchRL).

4.4.4. Monitoring

Zur Überprüfung der artenschutzrechtlich begründeten Maßnahmen für die Amphibien ist ein Monitoring-Programm vorgesehen.

4.5. Zusammenfassung

Ziele der Planungen sind

- die Erweiterung der Flächen des Umspannwerks nach Norden und Osten,
- die Sicherung einer Grünverbindung zwischen den Straßen Beim Umspannwerk/ Schleswiger Hagen/ westlich der AKN-Trasse,
- die Schaffung neuer Wohnbauflächen am Schleswiger Hagen,
- die Darstellung der nach § 34 BauGB vorhandenen Wohnbauflächen am Flensburger Hagen sowie
- die Arrondierung der Grünfläche nördlich Flensburger Hagen
- sowie Schaffung neuer Waldflächen bzw. Maßnahmenflächen am Schleswiger Hagen.

Schutzgut Mensch/Lärm: Für die bestehenden und geplanten Wohngebiete sind gesunde Wohnverhältnisse – bezogen auf den Gewerbelärm – insbesondere auch nachts sicher gestellt.

Schutzgut Mensch/Elektromagnetische Felder: Der erforderliche Sicherheitsabstand zwischen den vorhandenen Freileitungen und den baulichen Einrichtungen wird eingehalten.

Schutzgut Mensch/Erholung: Von den Vorhaben sind keine erheblichen negativen Auswirkungen auf die Erholungseignung der Plangebiete zu erwarten.

Unter Berücksichtigung der umfangreichen vorgesehenen Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen sind von dem Vorhaben keine erheblichen negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Pflan-

zen, Boden/Bodenfunktion zu erwarten.

Schutzgüter Boden/Altlasten und Wasser/Grundwasser: Die Errichtung eines Umspannwerkes ist aus der Sicht des Grundwasser- und Bodenschutzes auf der Altablagerung 4-1 möglich. Aufgrund der zusätzlichen Verdünnung der geringen Ausgasungen in der Atmosphäre und durch die Nutzung ohne Personal, das sich auf der Fläche aufhält, ist ein Einfluss durch die organischen Lösungsmittel in der Bodenluft nicht erkennbar.

Die Wohnbaufläche W2 in der Nachbarschaft der Deponiefläche liegt mehr als 30 m östlich der Deponiegrenze. Eine seitliche Gasmigration in das Plangebiet ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten.

Ein möglicher Einfluss der Altablagerung 4-2 auf die Wohnbaufläche W1 kann aufgrund der unklaren nördlichen Grenze der Altablagerung 4-2 derzeit nicht abschließend beurteilt werden. Hier sind weitere Untersuchungen im Rahmen der konkreten Bebauungsplanung erforderlich.

Ein Laichgewässer des Moorfrosches und der Kreuzkröte wurde durch die Erweiterung des Umspannwerkes beseitigt (s. unter Schutzgut Tiere), darüber hinaus ist das Schutzgut Wasser/Oberflächengewässer von den Planungen nicht betroffen.

Schutzgut Luft: Die gültigen Grenzwerte bezüglich des Schadstoffgehaltes in der Luft werden nicht überschritten.

Vom Vorhaben sind in geringem Umfang negative Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Stadtklima zu erwarten.

Schutzgut Klima/Klimaschutz: Durch die vorgesehenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen können die CO₂-Emissionen erheblich reduziert werden.

Trotz der Minimierungsmaßnahmen wird das Landschaftsbild durch die Bebauung erheblich verändert. Das Landschaftsbild der überplanten Flächen ist jedoch durch das vorhandene bzw. angrenzende Umspannwerk und durch die vorhandenen Hochspannungsfreileitungen bereits technisch überprägt. Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sind von den geplanten Wohnbebauungen keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft zu erwarten.

Vorhandene Kulturgüter und sonstige Sachgüter werden durch die Planung nicht beeinträchtigt.

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

Bestehende Kenntnislücken werden in den nachfolgenden Bauleitplanverfahren für die Wohnbauflächen geschlossen werden.

Zur Überprüfung der artenschutzrechtlich begründeten Maßnahmen für die Amphibien ist ein Monitoring-Programm vorgesehen.

5. Abwägung der negativen Umweltauswirkungen

Bauleitpläne sollen eine dem Wohl der Allgemeinheit entsprechende sozialgerechte Bodennutzung gewährleisten. Mit der Darstellung von Wohnbauflächen im Flächennutzungsplan kommt die Stadt ihrem gesetzlichen Auftrag nach, entsprechend dem Bedarf nach Bauplätzen, die bodenrechtliche Voraussetzungen zur Befriedigung der Wohnbedürfnisse der Bevölkerung und zur Sicherung der wirtschaftlichen Belange in der Gemeinde herzustellen. Mit der Darstellung der Flächen für Versorgungsanlagen/ Zweckbestimmung: Elektrizität wird den Erweiterungsmaßnahmen des bestehenden Umspannwerkes an diesem Standort Rechnung getragen. Westlich der AKN-Trasse soll eine Grünverbindung mit Rad- und Fußweg als öffentliche Grünfläche zur sinnvollen Wegenetzerweiterung gesichert werden.

Bezüglich der Schutzgüter Mensch, Tiere, Pflanzen, Boden/Bodenfunktion, Wasser/Oberflächengewässer, Luft, Klima/ Klimaschutz und Landschaft sind keine erheblichen negativen Auswirkungen zu erwarten. Dauerhafte negative Auswirkungen sind auch bezüglich des Schutzgutes Kulturgüter und sonstige Sachgüter nicht zu erwarten.

Negative Auswirkungen sind für das Schutzgut Klima/Stadtklima – lediglich im geringen Umfang - zu erwarten. Bezüglich des Schutzgutes Boden/Altlasten und Wasser/Grundwasser müssen auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung für die Wohnbaufläche W1 weiter Untersuchungen durchgeführt werden.

Vor dem Hintergrund, dass diese Änderung des Flächennutzungsplanes die Voraussetzung schafft neue Wohnbauflächen zu entwickeln, sind die negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Stadtklima sowie die möglichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden/Altlasten und Wasser/Grundwasser in Kauf zu nehmen und werden im Rahmen der Abwägung geringer gewichtet.

6. Städtebauliche Daten

Flächenbilanz	Gesamtgröße des Plangebietes	13,6 ha
	• Fläche für Versorgungsanlagen/ Zweckbestimmung: Elektrizität	5,8 ha
	• Wohnbauflächen	2,8 ha
	• Öffentliche Grünflächen	1,9 ha
	• Wald- und Maßnahmenfläche	3,1 ha

7. Beschlussfassung

Die Begründung zum 6. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Norderstedt (FNP 2020) „Erweiterungen des Umspannwerkes Friedrichsgabe und der wurde mit Beschluss der Stadtvertretung der Stadt Norderstedt vom gebilligt.

Norderstedt, den

STADT NORDERSTEDT
Der Oberbürgermeister

Grote