



Bebauungsplan Norderstedt B 294

Grünordnungsplanerischer Fachbeitrag

Mit Umweltbericht für die Schutzgüter:

Mensch/Erholung, Tiere, Pflanzen, Boden, Oberflächenwasser, Landschaftsbild

Stand 14.10.2015

Auftraggeber:

Stadt Norderstedt
Amt für Stadtentwicklung, Umwelt und Verkehr
Rathausallee 50
22846 Norderstedt

Bearbeitung:

MSB Landschaftsarchitekten
Partnerschaft BDLA
Griegstraße 75 Haus 24 b
22763 Hamburg

Inhaltsverzeichnis

Grünordnungsplanerischer Fachbeitrag	1
1 Anlass der Planung	1
2 Planerische Rahmenbedingungen	1
2.1 Rechtlich beachtliche Tatbestände	1
2.1.1 Flächennutzungsplan	1
2.1.2 Landschaftsplan	1
2.2 Andere rechtlich beachtliche Tatbestände	1
2.2.1 Wasserschutzgebiet	1
2.2.2 Baumschutz	2
2.2.3 Gesetzlich geschützte Biotope	2
2.3 Andere planerisch beachtliche Tatbestände	2
2.3.1 Baumgutachten	2
2.3.2 Artenschutz	2
2.4 Angaben zum Bestand	2
2.4.1 Gegenwärtige Nutzung	2
2.4.2 Naturräumliche Gegebenheiten	3
3 Planinhalt und Abwägung	3
3.1 Natur und Landschaft, Grün- und Freiflächen	3
3.1.1 Grün- und Freiflächenkonzept	3
3.1.2 Gesetzlich geschützte Biotope	3
3.1.3 Erhaltungsgebote	4
3.1.4 Anpflanzungsgebote	4
3.1.5 Maßnahmen zum Schutz von Boden und Wasserhaushalt	5
3.2 Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft – Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich	5
3.3 Artenschutzrechtliche Belange	7
4 Umweltbericht	9
4.1 Vorbemerkungen	9
4.2 Kurzbeschreibung der Ziele und Inhalte des Planungsvorhabens	9
4.3 Geprüfte Planungsalternativen	9
4.4 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen Hier: Schutzgüter Mensch/Erholung, Tiere, Pflanzen, Boden, Oberflächenwasser, Landschaftsbild	10

4.4.1	Schutzgut Mensch/Erholung	10
4.4.2	Schutzgut Tiere und Pflanzen einschließlich der biologischen Vielfalt	10
4.4.3	Schutzgut Boden	14
4.4.4	Schutzgut Wasser, hier Oberflächenwasser	15
4.4.5	Schutzgut Landschaftsbild	16
4.5	Allgemein verständliche Zusammenfassung	17
4.6	Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung (Monitoring)	18
5	Datengrundlagen, Quellen	19

Anlagen:

Anlage 1: Bilanzierung des Eingriffs, Tabelle

Anlage 2: Pflanzliste

Karten

Karte 1: Bestandskarte 1:1.000

Karte 2: Bestand – Flächenberechnung o. M.

Karte 3: Planung – Flächenberechnung o. M.

1 Anlass der Planung

Die Stadt Norderstedt beabsichtigt im Ortsteil Harksheide für die nördlich der Straße Knickweg und östlich Fadens Tannen gelegene Fläche eine Erweiterung der wohnbaulichen Nutzung. Die Fläche wird zurzeit intensiv landwirtschaftlich als Acker oder Grasacker genutzt. Mit dem Bebauungsplan Norderstedt B 294 sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für diese Wohnbauentwicklung geschaffen werden.

2 Planerische Rahmenbedingungen

2.1 Rechtlich beachtliche Tatbestände

2.1.1 Flächennutzungsplan

Der gültige Flächennutzungsplan 2020 für die Stadt Norderstedt zeigt die betreffende Fläche bereits als Wohnbaufläche. Nördlich und östlich davon sind Grünflächen dargestellt.

2.1.2 Landschaftsplan

Der Landschaftsplan für die Stadt Norderstedt vom 18. Februar 2009 stellt für das gesamte Plangebiet Bauliche Nutzung mit Wohnbauflächen als Planung dar. Südlich und westlich befindet sich bereits vorhandene Wohnbaufläche.

Nördlich und östlich davon sind Grünflächen dargestellt mit der Funktion Parkanlage/ Grünzug, welcher als Verbindung von Westen (Tarpenbek) nach Osten (Schleswig-Holstein-Straße) geplant ist.

Über den Feldweg verläuft ein Rad- und Wanderweg mit überregionaler Bedeutung, der den Radweg entlang der U1-Strecke mit dem Ortsteil Glashütte verbinden soll.

Auch die Knicks sind als geschützte Biotope zu erhalten.

Das sich südlich der Straße Feldweg anschließende Gebiet bildet einen Schwerpunktbereich für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft, M1 Tarpenbek West und Ost, besonders geeignet für die Entwicklung von Magergrünland, Trockenrasen, Hecken und Knicks.

2.2 Andere rechtlich beachtliche Tatbestände

2.2.1 Wasserschutzgebiet

Das Plangebiet liegt im Wasserschutzgebiet Langenhorn-Glashütte (Verordnung über das Wasserschutzgebiet Langenhorn/ Glashütte vom 18. Januar 2000 (HmbGVBl. S. 31), geändert am 3. September 2002 (HmbGVBl. S. 245), zuletzt geändert am 5. Juli 2005 HmbGVBl. Nr. 23.

2.2.2 Baumschutz

Nach dem Landesnaturschutzgesetz von Schleswig-Holstein stehen Bäume, die aufgrund ihrer Größe, ihres Alters, ihrer Gesamterscheinung, ihrer standörtlichen Eigenart oder ihrer Schönheit herausragen, unter dem besonderen Schutz der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. Bäume oder Baumgruppen fallen unter diese Bestimmungen, wenn ihre Beseitigung als Lücke oder nachhaltiger Verlust für das Landschafts- und Ortsbild empfunden würde. Straßenbäume sind ihrer Bedeutung entsprechend im Straßen- und Wegegesetz gemäß § 18a gesondert geschützt.

2.2.3 Gesetzlich geschützte Biotope

Im Geltungsbereich befinden sich nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in der Fassung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S.2542) und nach § 21 (1) Nr. 4 LNatSchG v. 10.2.2012 gesetzlich geschützte Biotope. Dieses sind die Knicks an der Straße Fadens Tannen, am Knickweg und im Kern des Gebiets.

Sie haben eine besondere Bedeutung für den Naturhaushalt als Lebensstätte wildlebender Tiere und Pflanzen, für die kulturelle Identität des ländlichen oder urbanen Raumes sowie als prägender Bestandteil des Orts- und Landschaftsbildes und der historischen Kulturlandschaft.

2.3 Andere planerisch beachtliche Tatbestände

2.3.1 Baumgutachten

Im Oktober 2014 erfolgte für die Bäume im Geltungsbereich des Bebauungsplanes eine Baumgutachterliche Bestandsaufnahme durch das Büro Thomsen (vgl. Kapitel 3.2).

2.3.2 Artenschutz

Im September 2015 wurde eine Faunistische Potenzialabschätzung und artenschutzfachliche Betrachtung für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes erarbeitet (vgl. Kapitel 3.3). Bereits vor dem Aufstellungsbeschluss ist von Dipl.-Biol. Karsten Lutz eine Untersuchung zum Vorkommen der Feldlerche für diesen B-Plan im Auftrag der Stadt Norderstedt durchgeführt worden.

2.4 Angaben zum Bestand

2.4.1 Gegenwärtige Nutzung

Das Plangebiet liegt im Ortsteil Harksheide, zwischen Ulzburger Straße und Schleswig-Holstein-Straße, nahe einer kleinen Siedlungsstelle. Die Flächen wurden anfangs landwirtschaftlich als Acker (Raps), jetzt als Grasacker genutzt, der Bauflächenteil südlich des Knicks wurde 2015 nicht mehr bestellt. Das Gebiet hat eine Größe von insgesamt 2,7 ha. Davon sind 0,7 ha Acker und Grasacker, 1,55 ha Brache, 0,2 ha Straßen und Wege, und 0,25 ha vorhandener Knick und Grasflur.

Angrenzend an das Plangebiet befinden sich nördlich und östlich davon landwirtschaftlich genutzte Flächen sowie westlich und südlich angrenzend Wohnbauflächen.

2.4.2 Naturräumliche Gegebenheiten

Das Gebiet gehört naturräumlich zur Schleswig-Holsteinischen Geest (Altmoränenlandschaft).

Die landwirtschaftlichen Flächen werden entlang Fadens Tannen und des Feldweges von Reihen mit großen und alten Bäumen gesäumt, bestehend aus ausschließlich mächtigen Eichen und lediglich drei Rotbuchen. Dazwischen wächst eine lückige Strauchschicht. Die Knickwälle sind fast umlaufend vorhanden, noch gut erhalten und zum Weg hin von einem breiten Gras- und Krautstreifen gesäumt. Eine weitere dichte Baumreihe befindet sich etwa in der Mitte des Gebiets, in West-Ost-Richtung mit Einzelbäumen (vgl. Baumgutachterliche Bestandsaufnahme). Die Baumreihen sind als Knick nach Landesnaturschutzgesetz geschützt.

3 Planinhalt und Abwägung

3.1 Natur und Landschaft, Grün- und Freiflächen

3.1.1 Grün- und Freiflächenkonzept

Für die landschaftsbezogene Freizeitnutzung und Erholung wie Spazieren, Wandern und Radfahren steht der Knickweg weiterhin zur Verfügung. Die Felder mit den umgebenden Baumreihen und Knicks prägen das Gebiet als Teil der Knicklandschaft. Die vorhandenen Wegebeziehungen über Fadens Tannen und den Feldweg bleiben erhalten und werden weiterhin für Fußgänger und Radfahrer nutzbar sein. Durch die Errichtung von Wohnbauten wird sich das Bild der Offenlandschaft hin zu einem bebauten Gebiet verändern.

Die Verbreiterung der Grünstreifen und die Anlage von Knickrandstreifen sowie der Erhalt der großen Knickeichen tragen zum langfristigen Schutz des bisherigen Straßen- und Ortsbildes bei. Die im Leitbild zum Landschaftsplan dargestellte Hauptradwegeverbindung zwischen U-Bahnlinie U1 und Glashütte wird durch die Ausweisung der Bauflächen nicht beeinträchtigt.

3.1.2 Gesetzlich geschützte Biotope

Entlang der Straße Fadens Tannen und des Feldweges sowie im Kern des Gebietes verlaufen knickartige Gehölzbestände, die nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz i. V. m. § 21 Abs. 1 Nr. 4 als Knick gesetzlich geschützt sind.

Vegetationslücken in den Knicks sollen mit knicktypischen Arten geschlossen werden, damit die Knicks ihre Funktionen für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild auch langfristig wahrnehmen können. Den Knicks werden überall Knickschutzstreifen vorgelagert. Die bis zu 5 m breiten öffentlichen Knickschutzstreifen entlang der vorhandenen Knicks und Knickwälle sind als extensiv gepflegte Saumzone anzulegen. Auf den Baugrundstücken wird im Verlauf der Knicks eine 5 m breite private Grünfläche festgesetzt, die nicht bebaut werden darf. So entsteht ein insgesamt 10 m breiter Grünstreifen, gemessen vom Fuß des Knickwalles. Durch

die Festlegung von Knickschutzstreifen und das entsprechende Abrücken der baulichen Anlagen wird ein weitgehender Erhalt der geschützten Biotope planungsrechtlich gewährleistet.

3.1.3 Erhaltungsgebote

Die im Bebauungsplan mit einem Erhaltungsgebot gekennzeichneten Überhälter sind zu erhalten, da sie das Landschaftsbild wesentlich prägen. Es handelt sich um große, alte und durch den Baumpfleger als erhaltenswürdig eingestufte Bäume.

Im Wurzelbereich (Kronentraufbereich + 1,50 m) zu erhaltender Bäume sind dauerhafte Höhenveränderungen sowie eine Versiegelung von offenen Bodenbereichen unzulässig, da sie zu nachhaltigen Beeinträchtigungen führen können. Verdichtungen im Wurzelbereich beeinträchtigen die Sauerstoffversorgung der Feinwurzeln und die Zerstörung der belebten Bodenzone wirkt sich negativ auf die Vitalität der Bäume aus. Abgrabungen könnten zu Wurzelverlusten, verminderter Sauerstoff- und Wasserversorgung und in Folge zu einer Schwächung und dem Absterben der betroffenen Bäume führen. Aufschüttungen könnten aufgrund Auflast zu Wurzelverlusten und zu verminderten Bodenporenvolumen mit vergleichbaren Folgen führen.

Zur nachhaltigen Sicherung des Gehölzbestandes im Plangebiet werden Vorgaben für Ersatzpflanzungen beim Abgang festgesetzter zu erhaltender oder anzupflanzender Bäume bzw. Bäume und Sträucher gemacht, um möglichst viele der Funktionen aufrecht zu erhalten.

Die erhaltenswerten Bäume außerhalb des Geltungsbereichs, die unmittelbar hinter der Grenze stehen und mit ihren Wurzeln und Kronen in das Gebiet hinein ragen, sind in der Planungskarte ebenfalls dargestellt.

3.1.4 Anpflanzungsgebote

Entlang der Nord und Ostseite des Wohngebietes ist eine Anpflanzung mit Hecken oder Sträuchern auf den Grundstücksgrenzen festgesetzt. Auf den Grundstücken soll mindestens 1 Baum gepflanzt werden, vorhandene werden ab 3 m überhängender Krone angerechnet. Auch stellen sie eine Mindestbegrünung der Grundstücke zum Erhalt der menschlichen Lebensgrundlagen und Anreicherung mit Gehölzen als Lebensraum für Tiere dar.

Zur Sicherung eines guten Standortes und möglichen Ausbreitungsraumes für Wurzeln wird für die Baumgruben der zu pflanzenden Bäume ein Mindestvolumen von 12 m³ festgelegt. Nur so kann sichergestellt werden, dass die Bäume auf Dauer ausreichend Entwicklungsmöglichkeit haben werden.

In dem Wohngebiet sind für zum öffentlichen Straßenraum ausgerichtete Grundstückseinfriedungen ausschließlich Hecken aus Laubgehölzen gemäß Pflanzliste, in die Drahtzäune integriert sein können oder Friesenwälle mit Ritzen- und/oder Kronenvegetation zulässig. So kann eine vegetationsbezogene Abgrenzung der Grundstücke erzielt werden.

Neu anzulegende Knicks sind mit landschaftstypischen und standortgerechten Gehölzen aus dem regionaltypischen Knickartenspektrum zu bepflanzen. Der Knickwall ist mit einer Sohlbreite von 2,5 m, einer Kronenbreite von 1,0 m und einer Wallhöhe von mindestens 1,0 m über Gelände herzustellen. Bei der konkreten Ausgestaltung sind die Anhänge der

Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz zu beachten. Dort werden fachliche Standards für Knickneuanlagen formuliert. Ebenso ist eine Liste typischer Gehölzarten Schleswig-Holsteinischer Knicks vorhanden.

Für die als Anpflanzungsgebot festgesetzten Gehölze sind ebenfalls bei deren Abgang Ersatzpflanzungen vorzunehmen, damit der Umfang und der jeweilige Charakter der Gehölzpflanzung erhalten bleiben.

3.1.5 Maßnahmen zum Schutz von Boden und Wasserhaushalt

Nicht überdachte Stellplätze und Zuwegungen im Wohngebiet sind mit wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzurichten. Die Wasser- und Luftdurchlässigkeit des Bodens wesentlich mindernde Befestigung wie Betonunterbau, Fugenverguss, Asphaltierung und Betonierung ist nicht zulässig. Sämtliches auf den Grundstücken auf Dachflächen, Wegen und Stellplätzen anfallende Niederschlagswasser ist hier auch zu versickern.

Durch die flächenhafte Versickerung auch innerhalb der dann teil-versiegelten neuen Wegeflächen kann das Wasser weiterhin im Gebiet versickern und geht der Grundwasserneubildung in diesem Gebiet nicht verloren. Auch kann so sichergestellt werden, dass das Niederschlagswasser für den Boden und die vorhandene Vegetation weiterhin verfügbar bleibt.

Das Niederschlagswasser von privaten Verkehrsflächen, welches evtl. mit Schadstoffen belastet sein kann, ist über die bewachsene und belebte Bodenzonen zu versickern. Hier kann eine gewisse Filterung und Reinigung durch die Vegetation und den belebten Oberboden erfolgen.

Die Durchlässigkeit des Bodens ist nach baubedingter Verdichtung auf allen nicht überbauten Flächen wieder herzustellen. Die durch Bauarbeiten wie Befahren, Parken und Lagern entstehenden Bodenbeeinträchtigungen müssen maschinell beseitigt werden (50 cm Tiefenlockerung), um das Bodenleben zu reaktivieren und die Wasser- und Luftdurchlässigkeit wieder herzustellen.

Im Sinne einer biologisch optimierten Bauweise wird eine Dachbegrünung für die Dächer von Nebenanlagen, Carports und Garagen empfohlen. Die extensiv begrüneten Dachflächen können zu einem gewissen Anteil Funktionen des offenen Bodens wie Filterfunktionen für Niederschlagswasser und Luftinhaltsstoffe übernehmen. Auch dienen sie als Standort für Vegetation und bilden somit auch einen Lebensraum für Tiere der trockenen Lebensbereiche, insbesondere Insekten.

3.2 Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft – Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich

Mit der Realisierung der nach Bebauungsplan zulässigen Nutzung sind Beeinträchtigungen für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild verbunden, so dass ein Eingriff in Natur und Landschaft nach § 14 BNatSchG vorliegt. Der Verursacher eines Eingriffes ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sowie

unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (§ 15 BNatSchG).

Schutzgut Arten- und Lebensgemeinschaften

Neben dem unmittelbaren Flächenverbrauch kommt es zu Veränderungen des Vegetations- und Tierbestandes. Dabei werden hier nur intensiv landwirtschaftliche Flächen in einer Größe von 1,5 ha vernichtet. Es wird bei der Bewertung der Status Quo vor Beginn der Planungsabsichten angenommen, als auch auf der südlichen Fläche intensiv gewirtschaftet wurde. Die Brache mit den ruderalen Wildstauden und Ackerwildkräutern ist erst entstanden, seitdem die Bauabsichten verfolgt wurden.

Mit den landwirtschaftlichen Nutzflächen sind nur Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz von Neubebauung betroffen, für die keine Ersatzlebensräume geschaffen werden müssen.

Biotope mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz

Es sind keine Biotope mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz betroffen.

Schutzgut Boden

Durch die Ausweisungen des Bebauungsplanes kommt es auf der Grundlage der derzeit vorliegenden Planungen zu einer möglichen Neuversiegelung in Höhe von ca. 3.789 m² durch Straßen, Wegeflächen, Stellplätze, sowie Gebäude und Nebenanlagen auf den Grundstücken. Für diese Neuversiegelungen errechnet sich nach Anwendung des u. g. Erlasses insgesamt ein Ausgleichsbedarf für das Schutzgut Boden in Höhe von 1.894 m².

Ausgleichsmaßnahme für eine Bodenversiegelung ist eine gleich große Entsiegelung und Wiederherstellung der Bodenfunktion. Anderenfalls gilt der Ausgleich als hergestellt, wenn mindestens im Verhältnis 1 zu 0,5 für Gebäudeflächen und versiegelte Oberflächenbeläge und mindestens im Verhältnis 1 zu 0,3 für wasserdurchlässige Oberflächenbeläge Flächen aus der landwirtschaftlichen Nutzung herausgenommen und z. B. zu einem naturbetonten Biotoptyp entwickelt oder als offenes Gewässer mit Uferrandstreifen wiederhergestellt werden. (Gemeinsamer Runderlaß des Innenministeriums und des Ministeriums für Umwelt, Natur und Forsten - IV 63 - 510.335/X 33 - 5120 - vom 3. Juli 1998).

Baumbestand

Im Plangebiet wird nur ein Baum gefällt, der für die Errichtung der Gebietszufahrt weichen muss. Für den Erhalt und Umgebungsschutz der übrigen großen Eichen und Knicks werden ausreichend Grün- und Abstandsflächen eingerichtet.

Ausgleichsmaßnahmen

Es sind innerhalb der neu geplanten Erschließungsstraße Baumpflanzungen vorgesehen. Hier werden 6 neue Bäume gepflanzt. So können beiderseits der neuen Zufahrt von der Straße Fadens Tannen eine geschlossene Baumreihe und damit eine Verbesserung für das Straßenbild entstehen. Auch ist damit ausreichender Ersatz für die zu fällenden Bäume sicher gestellt.

Es werden ca. 1.845 m² neue Knick-Randstreifen auf öffentlichen Flächen angelegt, welche gemäß Durchführungserlass kompensatorische Funktionen haben. Sie sind im Rahmen der Bestands- und Funktionssicherung der vorhandenen bzw. geplanten Knicks vorgesehen und als extensiv zu pflegende Gras- und Krautflur zu entwickeln, in denen sich die Boden- und Grundwasserverhältnisse ökologisch verbessern. Die Flächen sind als 1- bis 2-schürige Wiese zu entwickeln und dauerhaft zu erhalten. Bei zweimaliger Mahd liegt der erste Mahdtermin im Juli, bei einmaliger im August/September. Das Mähgut ist jeweils abzufahren.

Die Knickschutzstreifen umfassen eine Fläche von ca. 1.845 m² und können zur Hälfte als kompensatorische Maßnahme für das Schutzgut Boden auf den Ausgleich angerechnet werden. Damit verbleibt noch ein Defizit von 972 m² für den Eingriff in den Boden, das innerhalb der Ausgleichsfläche ausgeglichen werden muss.

3.3 Artenschutzrechtliche Belange

Bestand

Die Flächen sind aufgrund der Ausstattung potenzielles Gebiet für die Feldlerche und andere Offenlandvögel. Zur Feststellung des Vorkommens wurden drei Begehungen durchgeführt, mit denen das Vorkommen der Feldlerche und weiterer Offenlandvögel wie Wiesenpieper, Kiebitz und Großer Brachvogel ausgeschlossen werden (vgl. Lutz 2014).

Im B-Plangebiet wurden keine Bäume gefunden, die erkennbare Höhlungen aufwiesen, die für Fledermäuse als Quartier in Frage kommen. Die großen Bäume sind allerdings so nischenreich, dass nicht ausgeschlossen werden kann, dass unsichtbare Höhlungen vorhanden sind. Hier sind Fledermaus-Sommerquartiere im Kronenbereich möglich. Größere Höhlen wurden jedoch nicht entdeckt. Der Gehölzsaum ist aufgrund seiner Strukturvielfalt mit z.T. älteren Bäumen und den Knicks potenziell als Jagdgebiet mittlerer Bedeutung einzustufen. Die Ackerflächen und jungen Brachen sind für Fledermäuse ohne nennenswerte Bedeutung. (vgl. Lutz 2015).

Norderstedt liegt nach am Rande des Verbreitungsgebietes der Ha-selmaus, die Wälder, Parklandschaften, Feldgehölze und Gebüsche besiedelt. Sie benötigt jedoch sonnige und

fruchtreiche Gebüschlandschaften, die hier nicht vorhanden sind. In den Knicks wurde nach Kobeln und Fraßspuren gesucht, jedoch keine gefunden. Vorkommen der Haselmaus sind nicht zu erwarten.

Im Gebiet sind 15 Brutvogelarten nachgewiesen, davon 2 Arten mit großen Revieren bzw. Koloniebrüter, 2 Arten der Agrarlandschaft und 11 Arten der Gehölzvögel.

Alle Vogelarten sind nach § 7 BNatSchG als „europäische Vogelarten“ besonders geschützt. Es kommt keine Art potenziell vor, die nach Roter Liste Schleswig-Holsteins gefährdet ist.

Andere Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind nicht zu erwarten, da die übrigen Arten des Anhangs IV sehr spezielle Lebensraumansprüche haben (Trockenrasen, Heiden, Moore, alte Wälder, spezielle Gewässer, marine Lebensräume), die hier nicht erfüllt werden.

In Schleswig-Holstein kommen nur 4 sehr seltene Pflanzenarten des Anhangs IV vor, die ebenfalls sehr spezielle Standorte benötigen und hier nicht vorkommen können.

Auswirkungen

Die potenziellen Quartierbäume, die Überhälter-Eichen in den Knicks, bleiben für die Fledermäuse erhalten. Die potenziellen Nahrungsflächen mittlerer Bedeutung, die Gehölzränder, werden nicht verkleinert, sondern mit den neuen Gärten und der Knickneuanlage tendenziell vergrößert. Fledermäuse erfahren demnach keine Beeinträchtigung.

Da die Gehölze nicht vermindert werden, sondern in den Gärten und der Knickneuanlage neue Gehölzvegetation entsteht, verlieren die Gehölzvögel keinen Lebensraum, sondern gewinnen Lebensraum hinzu. Das gilt auch für die anspruchsvolleren Arten, für die eine neue Gartenlandschaft mit neuen Säumen und Gebüsch im Vergleich zum Acker eine Erweiterung des Lebensraumes bedeutet. Das gilt auch für den größten Teil der Arten mit großen Revieren, die überwiegend Gehölze nutzende Arten sind.

Die Greifvögel und Eulen verlieren mit dem Acker ein potenzielles Nahrungsgebiet, jedoch bietet das entstehende saumreichere Gelände mindestens gleich viel Nahrungsmöglichkeiten (Kleinsäugetiere, Kleinvögel). Haussperling, Feldsperling und Türkentaube finden in Siedlungsgärten bessere Bedingungen vor als in einem Acker. Die Vögel der offenen Agrarlandschaft nutzen die Säume zur Ackerlandschaft, hier die Knicks. Die intensiv als Getreideacker genutzte Fläche ist für sie nur am Rand von Bedeutung. Durch die neue Siedlung bleiben die Knicks in der Summe erhalten und neue Säume entstehen. Der Bestand dieser Arten bleibt im Untersuchungsgebiet erhalten.

Maßnahmen

Es ergibt sich aufgrund der Prüfung des Eintretens der Verbote nach § 44 BNatSchG folgende notwendige Schutz-Maßnahme:

Keine Rodung von Gehölzen und kein Beginn der Bauarbeiten in der Brutzeit (15. März bis September - allgemein gültige Regelung § 27a LNatSchG).

Es sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

4 Umweltbericht

4.1 Vorbemerkungen

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB wird für den Bebauungsplan eine Umweltprüfung durchgeführt, in der auf Grundlage vorliegender Daten und Untersuchungen die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden. Die Ergebnisse der Prüfung werden in Form des Umweltberichts beschrieben und bewertet. Die Inhalte orientieren sich an den Vorgaben des § 2a BauGB. Wesentliches Ziel des Umweltberichtes ist neben der Aufbereitung des umweltrelevanten Abwägungsmaterials hiernach, Dritten eine Beurteilung zu ermöglichen, inwieweit sie von Festsetzungen des Bebauungsplans betroffen sein können. Der Umweltbericht dient der Bündelung, sachgerechten Aufbereitung und Bewertung des gesamten umweltrelevanten Abwägungsmaterials auf der Grundlage geeigneter Daten und Untersuchungen.

Da das geltende Baurecht für das Gebiet eine geringere Baudichte als mit dem Bauvorhaben geplant vorsieht, sind die Ausweisungen des Bebauungsplans als Eingriff in Natur und Landschaft gemäß § 14 BNatSchG anzusehen. Es werden eine Bewertung des Eingriffes sowie die Ermittlung der notwendigen Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt.

Der Umweltprüfung liegen folgende Gutachten und Stellungnahmen zugrunde:

- Baumgutachterliche Bestandsaufnahme und Bewertung, Oktober 2014
- Artenschutzrechtliche Stellungnahme, September 2015
- Umweltsteckbrief zur Umweltprüfung zum Flächennutzungsplan 2020 für die Fläche W 15

Die verwendeten Methoden sowie Details zu den Ausführungen im Umweltbericht sind, ebenso wie Kenntnislücken, diesen Quellen zu entnehmen.

4.2 Kurzbeschreibung der Ziele und Inhalte des Planungsvorhabens

Mit dem Bebauungsplan wird auf den bisher landwirtschaftlich genutzten Grundstücken im Außenbereich (nach § 35 BauGB) das Baurecht für Wohnbauflächen mit Einzel- und Doppelhausbebauung und deren Erschließung geschaffen. Hiermit wird der Nachfrage nach diesen Baugrundstücken in Norderstedt entsprochen. Die vorhandenen Knicks entlang der Straßen und in der Mitte des Plangebiets werden als Knickschutzbereich und Grünfläche ausgewiesen bzw. der Knick wird als solcher nachrichtlich dargestellt, die Bäume werden zum Großteil als Einzelbäume festgesetzt. Zur Abschirmung der Bebauung gegenüber der freien Landschaft, bzw. der Grünverbindung wird am Nord- und Ostrand eine Anpflanzung auf den privaten Grundstücksflächen festgesetzt.

4.3 Geprüfte Planungsalternativen

Standortalternativen

Ziel des Vorhabens ist die Erweiterung von Wohnbauflächen mit Einzel- und Doppelhäusern. Es werden die Vorgaben und Darstellungen des Landschafts- und Flächennutzungsplanes umgesetzt. Diese sehen die Arrondierung der Siedlungsfläche entlang der Straße Fadens Tannen und Knickweg vor. Die Bebauungstiefe entspricht der im FNP 2020 dargestellten Wohnbaufläche.

In der näheren Umgebung finden sich keine verfügbaren Flächen in der notwendigen Größe.

Nullvariante

Nach geltendem Planrecht könnte auf den Flächen weiterhin nur Landwirtschaft betrieben werden. Im Falle der Nullvariante würde das Plangebiet weiterhin überwiegend landwirtschaftlich genutzt werden. Die Rahmenbedingungen für die Schutzgüter blieben weitgehend unverändert. Es würden keine Schutzstreifen entlang der Baumreihen und Knicks angelegt und die landwirtschaftliche Nutzung weiterhin bis unmittelbar an den wertvollen alten Baumbestand heranreichen.

4.4 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Hier: Schutzgüter Mensch/Erholung, Tiere, Pflanzen, Boden, Oberflächenwasser, Landschaftsbild

4.4.1 Schutzgut Mensch/Erholung

Für die landschaftsbezogene Freizeitnutzung und Erholung wie Spazieren, Wandern und Radfahren steht der Knickweg weiterhin zur Verfügung. Die Felder mit den umgebenden Baumreihen und Knicks prägen das Gebiet als Teil der Knicklandschaft. Die vorhandenen Wegebeziehungen über Fadens Tannen und den Feldweg bleiben erhalten und werden weiterhin für Fußgänger und Radfahrer nutzbar sein. Durch die Errichtung von Wohnbauten wird sich das Bild der Offenlandschaft hin zu einem bebauten Gebiet verändern.

Die Verbreiterung der Grünstreifen und die Anlage von Knickrandstreifen sowie der Erhalt der großen Knickeichen tragen zum langfristigen Schutz des bisherigen Straßen- und Ortsbildes bei. Die im Leitbild zum Landschaftsplan dargestellte Haupttradwegeverbindung zwischen U-Bahnlinie U 1 und Glashütte wird durch die Ausweisung der Bauflächen nicht beeinträchtigt.

Für das Schutzgut Mensch/Erholung findet keine Beeinträchtigung statt.

4.4.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen einschließlich der biologischen Vielfalt

4.4.2.1 Bestandsaufnahme

Besonders und streng geschützte Tierarten

Die Flächen sind aufgrund der Ausstattung potenzielles Gebiet für die Feldlerche und andere Offenlandvögel. Zur Feststellung des Vorkommens wurden drei Begehungen durchgeführt, mit denen das Vorkommen der Feldlerche und weiterer Offenlandvögel wie Wiesenpieper, Kiebitz und Großer Brachvogel ausgeschlossen werden (vgl. Lutz 2014).

Im B-Plangebiet wurden keine Bäume gefunden, die erkennbare Höhlungen aufwiesen, die für Fledermäuse als Quartier in Frage kommen. Die großen Bäume sind allerdings so nischenreich, dass nicht ausgeschlossen werden kann, dass unsichtbare Höhlungen vorhanden sind. Hier sind Fledermaus-Sommerquartiere im Kronenbereich möglich. Größere Höhlen wurden jedoch nicht entdeckt. Der Gehölzsaum ist aufgrund seiner Strukturvielfalt mit z.T. älteren Bäumen und den Knicks potenziell als Jagdgebiet mittlerer Bedeutung einzustufen. Die Ackerflächen und jungen Brachen sind für Fledermäuse ohne nennenswerte Bedeutung. (vgl. Lutz 2015).

Vorkommen der Haselmaus sind nicht zu erwarten.

Im Gebiet sind 15 Brutvogelarten nachgewiesen, davon 2 Arten mit großen Revieren bzw. Koloniebrüter, 2 Arten der Agrarlandschaft und 11 Arten der Gehölzvögel.

Alle Vogelarten sind nach § 7 BNatSchG als „europäische Vogelarten“ besonders geschützt. Es kommt keine Art potenziell vor, die nach Roter Liste Schleswig-Holsteins gefährdet ist.

Biotoptypen

Als naturnahe Biotoptypen kommen im Plangebiet nur Baumreihen/ Knicks vor. Weitere Biotoptypen sind Acker (AA), versiegelte Verkehrsflächen (SVs) für Fadens Tannen und Knickweg und unversiegelte Wege für den Feldweg am Südostrand (SVw).

Die Baumreihen zeichnen sich durch den großen Baumbestand von überwiegend Eichen aus. Ein Knickwall ist noch vorhanden mit einer sehr gering ausgeprägten Strauchschicht und einem schmalen Krautstreifen außerhalb der Ackerfläche. Die Ackergrenze reicht zum Teil sehr nahe an den Fuß des Knickwalles und damit auch an die Baumstämme heran.

Die Biotope sind in Stufe III, Mittlerer Biotopwert, eingestuft. Dies sind Biotope durchschnittlicher Qualität, ohne gravierende Probleme in den standörtlichen Verhältnissen. Artenpotential und Standortpotential zeigen keine besonderen Ausprägungen und sind auch nicht reichhaltig, sondern eher unterentwickelt. Diese Biotope sind aufgrund der noch günstigen strukturellen und standörtlichen Voraussetzungen, insbesondere im Fall räumlicher Verknüpfung mit höherwertigen Lebensräumen, besonders entwicklungsfähig. Maßnahmen zur Biotopentwicklung sind hier also voraussichtlich besonders effektiv und sinnvoll.

Südlich der bestehenden kleinen Siedlung verläuft die Biotopverbundfläche – Nebenverbundachse- des Gewässerzuges Tarpenbek-Ost.

Baumbestand

Der Baumbestand in dem vorgesehenen Baugebiet wurde überprüft und hinsichtlich seines Gesundheitszustandes (Vitalität und Statik), Erhaltungsfähigkeit und Entwicklungspotential beurteilt. Die Bäume stehen entlang Fadens Tannen, Knickweg, des Feldweges sowie auf der Grenze zwischen zwei Ackerflächen und prägen aufgrund ihrer Mächtigkeit (Höhe bis 20 Meter) und ihres Reihenstandes die Umgebung. Der 100 bis 150 Jahre alte Baumbestand wird von Eichen geprägt, nur drei Rotbuchen kommen vor. Sie haben Stammdurchmesser von 20 bis 90 cm. Nahezu alle Bäume sind als erhaltenswert bzw. besonders erhaltenswert eingestuft und weisen neben ihrer hohen gestalterischen Bedeutung eine hohe ökologische Funktion auf. Viele Bäume weisen Pflegerückstände und Aufbaumängel auf und aus Verkehrssicherungsgründen sollte bei einigen Bäumen eine Kronenpflege erfolgen.

Gesetzlich geschützte Biotope

Im Plangebiet befinden sich gesetzlich geschützte Biotope. (vgl. Kap. 3.1.2). Die für die schleswig-holsteinische Landschaft typischen Knicks sind nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in der Fassung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S.2542) und nach § 21 (1) Nr. 4 LNatSchG v. 10.2.2011 geschützt. Sie erfüllen nicht nur wichtige Funktionen für den Arten- und Biotopschutz, sondern sind auch für Wind- und Bodenschutz von großer Bedeutung. Darüber hinaus stellen sie Kulturlandschaftsteile von besonders charakteristischer Bedeutung dar.

Gefährdete Pflanzenarten

Vorkommen gefährdeter oder artenschutzrechtlich bedeutsamer, europäisch geschützter Pflanzenarten (d.h. Arten des Anhang IV FFH-RL) sind aufgrund der Biotopausstattung ausgeschlossen.

4.4.2.2 Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung

Besonders und streng geschützte Tierarten

Die potenziellen Quartierbäume, die Überhälter-Eichen in den Knicks, bleiben für die Fledermäuse erhalten. Die potenziellen Nahrungsflächen mittlerer Bedeutung, die Gehölzränder werden nicht verkleinert, sondern mit den neuen Gärten und der Knickneuanlage tendenziell vergrößert. Fledermäuse erfahren demnach keine Beeinträchtigung.

Da der Gehölzbestand nicht vermindert wird, sondern in den Gärten und der Knickneuanlage neue Gehölzvegetation entsteht, verlieren die Gehölzvögel keinen Lebensraum, sondern gewinnen Lebensraum hinzu. Das gilt auch für die anspruchsvolleren Arten, für die eine neue Gartenlandschaft mit neuen Säumen und Gebüsch im Vergleich zum Acker eine Erweiterung des Lebensraumes bedeutet. Das gilt auch für den größten Teil der Arten mit großen Revieren, die überwiegend Gehölze nutzende Arten sind.

Die Greifvögel und Eulen verlieren mit dem Acker ein potenzielles Nahrungsgebiet, jedoch bietet das entstehende saumreichere Gelände mindestens gleich viel Nahrungsmöglichkeiten (Kleinsäugetiere, Kleinvögel). Haussperling, Feldsperling und Türkentaube finden in Siedlungsgärten bessere Bedingungen vor als in einem Acker. Die Vögel der offenen Agrarlandschaft nutzen die Säume zur Ackerlandschaft, hier die Knicks. Die intensiv als Getreideacker genutzte Fläche ist für sie nur am Rand von Bedeutung. Durch die neue Siedlung bleiben die Knicks in der Summe erhalten und neue Säume entstehen. Der Bestand dieser Arten bleibt im Untersuchungsgebiet erhalten.

Biotoptypen

Die Festsetzungen des Bebauungsplanes ermöglichen einen Verlust von intensiv genutzten Ackerflächen in einer Größe von 1,7 ha. Eingriffe in gesetzlich geschützte und naturnahe Biotope finden nicht statt.

Baumbestand

Innerhalb des Plangebietes kann nur eine kleine Eiche nicht erhalten werden, da die Zufahrt zum Plangebiet hier erstellt werden muss. Eine Ausweichmöglichkeit besteht nicht, da alle übrigen älteren Bäume und geschützten Knickwalle erhalten werden sollen.

4.4.2.3 Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minderung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen

Biotope

Die an den Rändern und in der Mitte des Plangebiets stehenden älteren Bäume bleiben vollständig einschließlich Knickwall erhalten. Breite Grünstreifen sichern den Kronenbereich der Bäume zum Inneren des Wohngebietes. Entlang der Knicks ist jeweils ein 5 m breiter Streifen als öffentliches Grün und im Anschluss jeweils ein 5 m breiter Streifen als private Grünfläche auf den Baugrundstücken vorgesehen. Hier dürfen keine baulichen Anlagen errichtet, sowie Abgrabungen, Aufschüttungen oder Versiegelung vorgenommen werden. So entsteht insgesamt ein 10 m breiter Schutzstreifen für den Kronenbereich der Knick-Bäume.

Es werden ergänzende Baumpflanzungen auf den Grundstücken und auch Strauchpflanzungen an den Grundstücksgrenzen vorgesehen.

Insgesamt kann der Eingriff durch die genannten Maßnahmen im Baugebiet nicht ausgeglichen werden. Im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung wird ein Ausgleich in der südlich angrenzenden Fläche erforderlich. Hier soll ein Knick entlang der Grenze zur benachbarten Ackerfläche angelegt werden. Die Bepflanzung der Ausgleichsflächen soll mit ökologisch und gestalterisch wirksamer Vegetation hergestellt werden, was auch der Tierwelt zu Gute kommt. Die Verwendung standortgerechter einheimischer Laubgehölze dient der Stärkung und dem Erhalt der hier beheimateten Tierarten.

Baum- und Gehölzbestand

Der Knickwalle mit der dichten Baumreihe aus Eichen können erhalten werden.

Für die erhaltenswürdigen Bäume innerhalb der Baumreihen wird ein Erhaltungsgebot festgesetzt. Die erhaltenswürdigen Bäume außerhalb des Geltungsbereiches, die aber unmittelbar am Rand stehen und mit ihren Wurzeln und Kronen in das Plangebiet hineinragen, sind ebenfalls dargestellt.

4.4.3 Schutzgut Boden

4.4.3.1 Bestandsaufnahme

Die Topografie des Plangebietes ist in sich relativ eben. Es gibt aber einen Höhenabfall von 32,00 m ü. NN im Norden auf etwa 28,00 m ü. NN im Südosten zur Tarpenbek hin, welcher deutlich wahrgenommen werden kann.

Der größte Teil des Gebietes ist unversiegelt und unterhalb des Ackerhorizontes besteht noch der natürliche Bodenaufbau.

Der Bodentyp ist im überwiegenden Bereich Podsol, Eisenhumuspodsol (Pn1) aus Fließerde über Sand. Die Bodenart ist schwach lehmiger Sand mit Geröllen durchsetzt (20 – 70 cm) über Mittelsand bis feinsandigem Mittelsand. Der Grundwasserflurabstand beträgt 3 Meter im straßennahen Baufeld und verringert sich auf 1,75 m kurz vor Beginn der geplanten Ausgleichsfläche an.

4.4.3.2 Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung

Durch die Erweiterung der Bauflächen wird eine großflächige Versiegelung von bisher noch landwirtschaftlich genutzten Flächen erfolgen. Die Bauflächen werden etwa 1,37 ha umfassen, wovon 2.469 m² Straße und 5.108 m² bebaubare Fläche auf den Grundstücken sein werden. Der gewachsene, natürliche Bodenaufbau wird in den Bauflächen durch Versiegelung vollständig verändert und überformt. Hier kann kein Bodenleben mit den positiven Funktionen für den Wasserhaushalt und die Tierwelt mehr stattfinden.

4.4.3.3 Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minderung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen

Ein Ausgleich für die Beeinträchtigungen des Bodens erfolgt durch die Anlage von Knick-Randstreifen in einer Größe von ca. 0,18 ha am Rand der Wohnbauflächen. Durch Aufhebung der landwirtschaftlichen Nutzung erfolgt keine Bodenbearbeitung mehr. Dünge- und Pflanzenschutzmittel werden nicht mehr eingebracht und es erfolgt eine Entlastung des Bodens. Dieser Schutzstreifen kommt der Entwicklung der Knicks und dem Erhalt der alten Bäume zu Gute.

Es wird südlich des Baugebiets eine Fläche mit Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt. Diese Bepflanzung soll mit ökologisch und gestalterisch wirksamer Vegetation erfolgen, was auch dem Boden und Wasserhaushalt zu Gute kommt.

Die durch die Anlage der Bauflächen auf bisherigen Ackerflächen entstehenden Beeinträchtigungen können durch die Festsetzungen im Gebiet vollständig ausgeglichen werden. Die Festsetzungen des Bebauungsplans verursachen somit keinen Ausgleichsbedarf außerhalb des Plangebiets.

4.4.4 Schutzgut Wasser, hier Oberflächenwasser

4.4.4.1 Bestandsaufnahme

Der Flurabstand des Grundwassers beträgt 1,75 bis 3 m. Die Flächen sind somit nicht als grundwassernahe bzw. grundwasserbeeinflusste Standorte eingestuft. Aufgrund der Bodenart mit Sanden bis 10 m Mächtigkeit (Eisenhumuspodsol aus Fließerde über Sand) besteht eine hohe Durchlässigkeit des Bodens für Niederschlagswasser. Die Versickerungsfähigkeit wird mit Stufe 1 als hoch angegeben und die Sorptionsfähigkeit (Aufnahme von Dampf, Gasen und Stäuben) mit Stufe 6 ebenfalls als hoch. Das Plangebiet liegt damit in einem Bereich mit mittlerer Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Schadstoffeintrag.

Oberflächengewässer sind nicht vorhanden. Die Versickerung von Niederschlagswasser ist innerhalb der Acker- und Grünflächen bisher noch vollflächig möglich.

Das Gebiet liegt innerhalb des Wasserschutzgebietes Langenhorn-Glashütte (Wasserschutzzone III).

4.4.4.2 Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung

Durch die Planung wird die Grundwasserneubildung durch Versiegelungsmaßnahmen der Straßenflächen eingeschränkt und es entsteht zusätzlicher Oberflächenwasserabfluss. Dieser Abfluss umfasst das Regenwasser von ca. 2.570 m² neu versiegelter Fläche, welches in ein Siel abgeleitet wird.

Mit der Ausweisung der Bauflächen wird eine bis zu 47-prozentige (bei GRZ 0,35) Versiegelung des Wohn-Gebietes ermöglicht.

4.4.4.3 Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minderung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen

Durch die vorgeschriebene Versickerung auf den privaten Grundstücken kann der größte Teil des Niederschlagswassers weiterhin im Gebiet versickern und geht der Grundwasserneubildung hier nicht verloren.

4.4.5 Schutzgut Landschaftsbild

4.4.5.1 Bestandsaufnahme

Landschaftsbestimmende Faktoren sind die wertvollen Einzelbäume und Baumreihen am Rand und innerhalb des Plangebietes. Hier bildet der große, alte Baumbestand ein erhaltens- und schützenswertes Landschaftselement in der Feldmark, welche sich wegen der Knick- und Heckenlandschaft besonders für die landschaftsbezogene Erholung eignet. Die Qualität des Landschaftsbildes ist lt. Landschaftsplan als „hoch“ eingestuft.

Auf der Ebene des Landschaftsplans wurden für das Stadtgebiet Norderstedt großflächige und zusammenhängende Landschaftserlebnisräume erfasst und bewertet. Das Gebiet liegt im „Landschaftserlebnisraum“ Offenland der Niederung der Tarpenbek – Westarm.

Die umliegenden Flächen sind von sehr hoher Eignung für die landschaftsbezogene Feierabend- und Naherholung wie Spazierengehen, Radfahren, Wandern und Naturerleben. Ziel lt. Landschaftsplan ist die Entwicklung von Grün- und Freiflächen/ Parkanlagen und Bereichen für die Feierabend- und Naherholung.

4.4.5.2 Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung

Das zukünftige Wohngebiet behält bzw. erhält einen gut strukturierten Siedlungsrand aus großen Bäumen und Grünstreifen.

Im Baugebiet selbst wird die Gliederung der Grundstücke durch Gestaltungsvorgaben geregelt. Entlang der Straßen sind die ersten drei Meter der Grundstücke von jeglicher Bebauung und Nebenanlagen frei zu halten. Als Grundstücksabgrenzung sind ausschließlich Hecken aus Laubgehölzen oder naturnah gestaltete Friesenwälle zugelassen. So kann der Straßenraum frei gehalten und eine gewisse Einheitlichkeit bei der Grundstücksabgrenzung gesichert werden. „Optischer Wildwuchs“ bei der Verwendung von Zäunen und Baumaterialien wird verhindert.

Wesentliche Veränderungen des Ortsbildes ergeben sich durch die vollständige Aufhebung der Ackerflächen, also des Offenlandes. Es entsteht ein bebauter Bereich mit neuen Wohnbauten, welche das Siedlungsbild prägen werden. Die großen Eichen und Buchen werden dann nicht mehr Felder einrahmen, sondern ein Wohngebiet mit Einzel- bzw. Doppelhäusern.

4.4.5.3 Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minderung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen

Die zulässige Gebäudehöhe von 9 m wird die Höhe der das Gebiet umgebenden Bäume nicht überschreiten. Die 10 bis 25 m hohen Bäume bilden weiterhin den Rahmen für das Gebiet, so dass die Gebäude nicht oder nur wenig sichtbar sein werden.

Eine Anpflanzung am Nord- und Ostrand dient zur Abschirmung gegenüber der freien Landschaft.

Es wird eine Begrünung der Grundstücksflächen mit mindestens je einem Baum vorgesehen, der zwischen Gebäude und Straßenbegrenzung stehen soll. Die nicht überbauten Flächen sollen durch Rasenansaat und Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern gestaltet werden. Eine Begrünung der Parkplätze mit mittelgroßkronigen Bäumen im Einfahrtbereich von der Straße Fadens Tannen ist vorgesehen.

Auch sind gestalterische Festsetzungen für die Umgrenzung der Grundstücke festgesetzt. Die Einfriedung zur Straße soll aus Hecken mit Laubgehölzen mit ausschließlich Drahtzäunen hergestellt werden.

4.5 Allgemein verständliche Zusammenfassung

In diesem Umweltbericht nach dem geltenden § 2a BauGB werden die bestehenden Umweltverhältnisse und die Auswirkungen der Festsetzungen für das Gebiet auf die Umwelt beschrieben. Die Darstellungen des Umweltberichts beschränken sich auf die erheblichen Auswirkungen, da alle anderen letztlich nicht abwägungsrelevant sind.

Schutzgut Wasser

Das anfallende Niederschlagswasser von den versiegelten Flächen und Dächern des Wohngebietes wird sämtlich auf den Grundstücken versickert. Nur das auf der Erschließungsstraße anfallende Wasser wird abgeleitet, um das Grundwasser vor Verunreinigungen zu schützen. Dadurch erfolgt insgesamt nur eine geringfügige Reduzierung der Grundwasserneubildung im Gebiet.

Schutzgut Boden

Durch die Landwirtschaft ist das natürliche Gefüge der gewachsenen Böden bereits oberflächlich und irreversibel verändert. Es entstehen durch die Bebauung weitere großflächige und nachhaltige Beeinträchtigungen durch Versiegelung. Durch Anlage bzw. Ergänzung von Knick-Randstreifen und Ausgleichsmaßnahmen auf der Fläche für Maßnahmen südlich der

Bebauung kann ein naturschutzrechtlicher Ausgleich im Gebiet geschaffen werden. Es werden keine externen Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

Schutzgut Tiere und Pflanzen

Für die neuen Wohnbauflächen und deren Erschließung werden nur Acker- und Grasackerflächen in Anspruch genommen. Insgesamt muss für die Erschließung nur 1 kleiner Baum gefällt werden. Im Rahmen der Straßenplanung sind 6 Bäume und auf den Grundstücken weitere Bäume (1 je Grundstück) vorgesehen. Es werden Knickschutzstreifen zum Schutz der großen Bäume entlang der Knicks festgesetzt.

Artenschutz

Die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Brutvogelarten sind nicht vom Verlust ganzer Brutreviere und damit einer Zerstörung oder Beschädigung ihrer Fortpflanzungsstätte im Sinne des § 44 BNatSchG durch das Vorhaben betroffen. Bei potenziell vorhandenen Fledermäusen werden potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten ebenfalls nicht beeinträchtigt.

Die Verwirklichung des Bebauungsplanes würde nicht auf unüberwindliche artenschutzrechtliche Hindernisse stoßen.

Schutzgut Landschaft und Stadtbild

Das Landschaftsbild wird sich im Plangebiet von einer offenen Agrarlandschaft hin zu einem bebauten Siedlungsgebiet verändern. Prägende Gehölzbestände bleiben als Abschirmung zur freien Landschaft erhalten und bilden weiterhin die Kulisse für den sich anschließenden Landschaftsraum. Es werden Vorgaben für die Umgrenzung und Durchgrünung der Grundstücke gegeben.

4.6 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung (Monitoring)

Die Überwachung erfolgt im Rahmen der fachgesetzlichen Verpflichtungen zur Umweltüberwachung nach Wasserhaushalts-, Bundesimmissionsschutz- (Luftqualität, Lärm), Bundesbodenschutz- (Altlasten), Bundesnaturschutzgesetz (Umweltbeobachtung) sowie ggf. weiterer Regelungen. Damit sollen unvorhergesehene erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen, die infolge der Planrealisierung auftreten, erkannt werden. Besondere Überwachungsmaßnahmen sind derzeit nicht vorgesehen.

5 Datengrundlagen, Quellen

- BauGB, Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 11. Juni 2013 (BGBl. I S. 1548)
- Baumgutachterliche Bestandsaufnahme und Bewertung, Büro Baumpflege Uwe Thomsen e. K., Oktober 2014
- Faunistische Potenzialabschätzung und artenschutzfachliche Betrachtung für den B-Plan Nr. 294 der Stadt Norderstedt, „Fadens Tannen“, Dipl.-Biol. Karsten Lutz, Sept. 2015
- Untersuchung zum Vorkommen der Feldlerche für den B-Plan 294 der Stadt Norderstedt. Im Auftrag der Stadt Norderstedt, Dipl.-Biol. Karsten Lutz; Mai 2014
- Bebauungsplan-Entwurf B 294, Stadt Norderstedt, Stand September 2015
- Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG, Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege, Vom 29. Juli 2009
- Gesetz zum Schutz der Natur, (Landesnaturschutzgesetz - LNatSchG), vom 24. Februar 2010, zuletzt geändert 13.07.2011
- Landschaftsplan Stadt Norderstedt, 21. Dezember 2007
- Umweltsteckbrief zur Umweltprüfung zum Flächennutzungsplan 2020 für die Fläche W 15
- Wasserschutzgebiet Langenhorn-Glashütte (Verordnung über das Wasserschutzgebiet Langenhorn/ Glashütte vom 18. Januar 2000 (HmbGVBl. S. 31), geändert am 3. September 2002 (HmbGVBl. S. 245), zuletzt geändert am 5. Juli 2005 HmbGVBl. Nr. 23
- Gemeinsamer Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Umwelt, Natur und Forsten - IV 63 - 510.335/X 33 - 5120 - vom 3. Juli 1998,