

**Landschaftsplanerischer Beitrag
zum Bebauungsplan
Norderstedt B 341
„Kösliner Weg“**



16. Februar 2021

**Landschaftsplanerischer Beitrag
zum Bebauungsplan
Norderstedt B341
„Kösliner Weg“**

Auftraggeber:

Instone Real Estate Development GmbH
Chausseestraße 111
10115 Berlin

Auftragnehmer:

Dipl. Ing. Dirk Matzen
Landschaftsarchitekt BDLA
Kirchenstraße 20, 22869 Schenefeld
Tel. 040 – 8301746, FAX 040- 8397335
d.matzen@alice-dsl.net

Stand: 31.3.2020

letzte Überarbeitung am: 16.02.2021

Inhalt

1.	LANDSCHAFTSPLANERISCHER BEITRAG	5
1.1	VORBEMERKUNGEN	5
1.1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans	5
1.1.2	Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben	6
1.1.3	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bebauungsplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt wurden	7
1.1.4	Fachgutachten und umweltrelevante Stellungnahmen	10
1.2	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN JE SCHUTZGUT EINSCHLIEßLICH ETWAIGER WECHSELWIRKUNGEN	11
1.2.1	Schutzgut Luft	11
1.2.2	Schutzgut Klima	12
1.2.3	Schutzgut Wasser	13
1.2.4	Schutzgut Boden	15
1.2.5	Schutzgut Landschaft / Stadtbild	17
1.2.6	Schutzgut Tiere und Pflanzen einschließlich der biologischen Vielfalt und der artenschutzrechtlichen Belange	18
1.2.7	Schutzgut Kultur-und sonstige Sachgüter	22
1.2.8	Schutzgut Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit	23
1.2.8.3	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	23
1.2.9	Schutzgut Fläche	23
1.2.9.3	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	24
1.3	AUSWIRKUNGEN DURCH BAUPHASE, ABFÄLLE, TECHNIKEN UND SCHWERE UNFÄLLE	24
1.3.1	Bau der geplanten Vorhaben einschließlich Abrissarbeiten	24
1.3.2	Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwendung	24
1.3.3	Eingesetzte Techniken und Stoffe	24
1.3.4	Auswirkungen durch schwere Unfälle und Katastrophen	24
1.4	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG VON PLANUNGSALTERNATIVEN	24
1.4.1	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans	24
1.4.2	Prognose der Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)	25
1.5	ZUSÄTZLICHE ANGABEN	25

1.5.1	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind	25
1.5.2	Überwachungsmaßnahmen (Monitoring)	25
1.5.3	Zusammenfassung des landschaftsplanerischen Beitrags	26
2.	ARTENSCHUTZFACHLICHE ABWÄGUNG	26
3.	„GESETZLICH GESCHÜTZTE BIOTOPE“ NACH § 30 BNATSCHG, FFH UND SCHUTZGEBIETE	26
4.	LANDSCHAFTSPLANERISCHE PLANUNGSZIELE	27
4.1	BEGRÜNUNGSMÄßNAHMEN	27
4.2	OBERFLÄCHENENTWÄSSERUNG, GEWÄSSER- UND BODENSCHUTZ	27
4.3	VORSCHLAG FÜR GRÜNORDNUNGSPLANERISCHE FESTSETZUNGEN IN § 2 DES B-PLANS	28
5.	BEEINTRÄCHTIGUNGEN VON NATUR UND LANDSCHAFT IM PLANGEBIET	29
	ANHANG	31

1. LANDSCHAFTSPLANERISCHER BEITRAG

1.1 VORBEMERKUNGEN

Der zur Zeit geltende Bebauungsplan B 7 Garstedt, 4. Änderung, datiert aus dem Jahr 2009 und weist die Flächen nördlich des Kösliner Wegs planungsrechtlich als Kerngebiet und südlich des Kösliner Wegs als Gewerbegebiet aus.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 341 sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Realisierung von Wohnungsbau geschaffen werden.

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans werden die naturräumlichen Gegebenheiten erfasst und bewertet. Es werden grünordnungsplanerische Regelungsinhalte zur Übernahme in den Bebauungsplan vorgeschlagen. Eingriffe in den Naturhaushalt werden bilanziert, die Notwendigkeit von Ausgleichsmaßnahmen überprüft um ggfs. Ausgleichsflächen zuzuordnen.

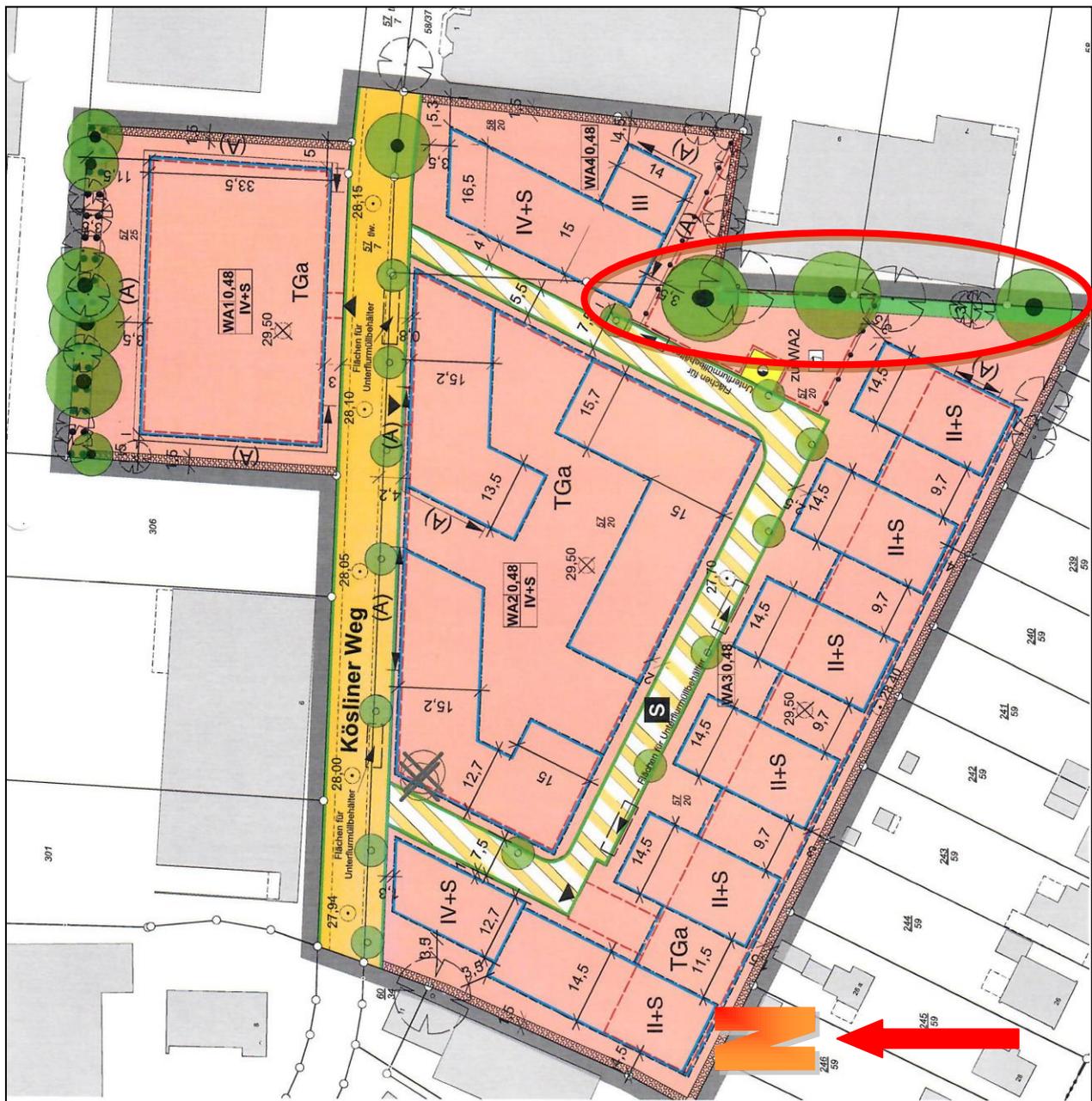
Im Zuge der Aufstellung wird ein im Landschaftsplan der Stadt Norderstedt (LP 2020) erfasster Knick als gesetzlich geschützter Biotop im Plangebiet gesichert. Im Verfahren werden mögliche Beeinträchtigungen des Knicks ermittelt und geprüft, ob gegebenenfalls Ausgleichsmaßnahmen getroffen werden müssen.

1.1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans

Der Bebauungsplans Nr. 341 sieht eine hochbauliche Entwicklung mit Geschosswohnungsbau vor. In 2 – 4 Vollgeschossen sollen rd. 256 Wohneinheiten erstellt werden. Der ruhende Verkehr wird in Tiefgaragenstellplätzen nachgewiesen. Zusätzlich entstehen 17 ebenerdige Besucherparkplätze im Quartier.

Durch die Entwicklung der Wohngebietsflächen wird an einen vorhandenen Knick („Gesetzlich geschützter Biotop“ gemäß § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 21 LNatSchG) mit einer Länge von rd. 75 m zukünftig herangebaut und damit dessen ökologische Funktion möglicherweise beeinträchtigt.

Abb. 1 Entwicklungskonzept Baugebiet mit Lage des Knicks (Stand: 25.1.2021)



1.1.2 Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben

Der Geltungsbereich des B-Plans umfasst eine Fläche von rd. 1,98 ha, die sich wie folgt aufteilt:

- Wohnbauflächen ca. 1,63 ha, davon neu: 1,63 ha
- Öffentliche Straßenverkehrsfläche (Kösliner Weg) im Bestand ca. 0,13; neu erweiterter Kösliner Weg und Verkehrsfläche bes. Zweckbestimmung: 0,35 ha.

Im Norden umschließen Gewerbeflächen und Einzelhandel die zukünftigen Wohnbauflächen nördlich des Kösliner Wegs. Südlich des Kösliner Wegs grenzen im Westen und Osten Gewerbeflächen und im Süden Wohnbauflächen mit Einzelhausbebauung an.

Bedarf an Grund und Boden

Die nach geltendem Planrecht als Gewerbegebiet ausgewiesenen Flächen südlich des Kösliner Wegs wurden bis zur Beräumung des Firmengrundstücks der Firma Stielow Label & Logistik GmbH in 2005 gewerblich genutzt. Der südliche Teil des Firmengeländes (Flurstück 57/20) war nicht überbaut und lag als Gewerbebrache dar. Die Teilfläche nördlich des Kösliner Wegs (Flurstück 57/25) ist im Bestand als Parkplatz ausgebildet und zu rd. 90 % der Fläche versiegelt.

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über den Bedarf an Grund und Boden gemäß B-Planausweisung Nr. 341:

Flächennutzung	Fläche	Befestigungsanteil (incl. Nebenanlagen) in %	Versiegelte Fläche in m ²
Fläche nördlich Kösliner Weg (WA 1)	2.989 m ²	77 %	2.300 m ²
Fläche südlich Kösliner Weg (WA 2, WA 3, WA 4)	13.379 m ²	77 %	10.300 m ²
Straßenverkehrsfläche + Straßenverkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung	3.455 m ²	100 %	3.455 m ²
Summe	19.823 m²		16.055 m²

1.1.3 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bebauungsplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt wurden

In einschlägigen Fachgesetzen des Bundes sowie Fachgesetzen und Fachplänen des Landes Schleswig-Holstein sind Ziele des Umweltschutzes festgelegt, die bei der Aufstellung des Bebauungsplans von Bedeutung sind. Im Folgenden werden – bezogen auf die einzelnen Schutzgüter – die Umweltschutzziele und die Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt werden, aufgelistet:

Schutzgut Luft

Gemäß § 1 Abs. 3 Nr. 4 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S 2542), zuletzt geändert am 15. September 2017 (BGBl. I S 3434) sind Luft und Klima durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen; dies gilt insbesondere auch für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Kaltluftentstehungsgebiete.

In der Verordnung für Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen (39. BImSchV) in der Fassung vom 2. August 2010 (BGBl. I S 1065), zuletzt geändert am 18. Juli 2018 (BGBl. I S 1222, 1231) werden zum Schutz der menschlichen Gesundheit Immissionsgrenzwerte für Stickstoffdioxid und Partikel PM₁₀ festgelegt, die einzuhalten sind.

Laut § 1 Abs. 1 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) in der Fassung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S 1275), zuletzt geändert am 08. April 2019 (BGBl. I S 432) sind Tieren, Pflanzen, Boden, Wasser und die Atmosphäre vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen von schädlicher Umwelteinwirkung (z.B. Luftverunreinigungen) ist vorzubeugen.

Den Zielen wird im Bebauungsplan mit Begrünungsmaßnahmen entsprochen, wie Gehölzpflanzungen und Extensivdachbegrünungen, die zur Förderung der Luftqualität und der

Staubbindung beitragen. Außerdem werden im Rahmen der Flächengestaltung Grünflächen und begrünte Flächen vorgesehen, die eine lufthygienisch positive Wirkung entfalten können.

Schutzgut Klima

Gemäß § 1 Abs. 3 BNatSchG sind Luft und Klima durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen; dies gilt insbesondere auch für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Kaltluftentstehungsgebiete.

In § 1 Abs. 5 BauGB ist festgelegt, dass Bauleitpläne auch in Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz dazu beitragen sollen, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln.

Den Zielen wird im Bebauungsplan mit Begrünungsmaßnahmen, wie Gehölzpflanzungen und Extensivdachbegrünungen, die das Kleinklima fördern, entsprochen. Außerdem werden Festsetzungen zum Schutz von Boden und Grundwasser getroffen, die die natürlichen Kreisläufe des Naturhaushalts unterstützen.

Schutzgut Wasser

Das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) vom 31. Juli 2000 (BGBl I S 2585), zuletzt geändert am 18. Juli 2017 (BGBl I S 2771) sieht in § 1 vor, durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensgrundlage für Tiere und Pflanzen zu schützen. § 5 Abs. 1 des Wasserhaushaltsgesetzes beinhaltet u.a. die Vorsorgepflicht, eine Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses zu vermeiden.

Gemäß § 1 Abs. 3 Bundesnaturschutzgesetz ist für den vorsorgenden Grundwasserschutz sowie für einen ausgeglichenen Niederschlags-Abflusshaushalt durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Sorge zu tragen.

Diesen Zielen wird im Bebauungsplan mit Maßnahmen zur Rückhaltung und Teilversickerung des Niederschlags auf un bebauten und teilversiegelten Flächen entsprochen. Es wird aus Grundwasserschutzgründen ein wasser- und luftdurchlässiger Aufbau von Stellplätzen festgesetzt.

Mit Maßnahmen zur Oberflächenwasserrückhaltung, z.B. auf den ebenen Gebäudedachflächen in Form von Retentionsdachflächen, wird der Vorgabe einer Einleitmengenbegrenzung entsprochen.

Im Plangebiet befinden sich keine Oberflächengewässer, die beeinträchtigt werden können.

Schutzgut Boden

Nach § 1a Abs. 2 BauGB ist mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen. Gemäß § 202 BauGB ist der Mutterboden in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen.

Gemäß § 2 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl I S 502), zuletzt geändert am 27. September 2017 (BGBl. I S 3465, 3504, 3505) ist der Boden hinsichtlich seiner natürlichen Funktionen als Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen, als Bestandteil des Naturhaushalts insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers langfristig zu schützen.

§ 1 Abs. 3 Bundesnaturschutzgesetz besagt, dass die Böden so zu erhalten sind, dass sie ihre Funktionen im Naturhaushalt erfüllen können.

Begrünungsmaßnahmen wie Gehölzpflanzungen und gärtnerisch anzulegende Flächen tragen zur Förderung der Bodenentwicklung bei.

Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne u.a. die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt zu berücksichtigen.

Nach § 1 Abs. 3 BNatSchG sind zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt zu erhalten. Außerdem sind Tiere und Pflanzen als Bestandteil des Naturhaushalts in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt, in ihren Lebensräumen sowie sonstigen Lebensbedingungen zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und ggf. wiederherzustellen.

In § 44 BNatSchG besagen die Ziele des besonderen Artenschutzes, dass Tatbestände des Tötens, Verletzens oder der Entnahme von Individuen sowie des Störens verboten sind.

Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz. Erlass des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (V 54-531.04).

Diesen Zielen wird im Bebauungsplan insofern entsprochen, als dass mit dem Erhalt und der Entwicklung von bioökologisch bedeutsamem Baumbestand die Funktion dieser Bäume als Lebensraum für Tiere geschaffen werden können. Mit der Ausweisung von gärtnerisch zu gestaltenden Freiflächen und Extensivdachbegrünungen sowie dem Anpflanzen von standortgerechten Gehölzen wird die Vielfalt der Fauna unterstützt und neue Habitate für Tiere geschaffen.

Im Plangebiet wurden im Zuge einer faunistischen Potentialeinschätzung und Artenschutzuntersuchung nur eingeschränkte oder keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Vögeln und Fledermäusen festgestellt, so dass eine Betroffenheit dieser Tiergruppen im Sinn des § 44 BNatSchG nicht gegeben ist. Bezüglich der im Plangebiet potentiell vorkommenden Vogelarten werden die in § 44 Abs. 1 BNatSchG aufgeführten Verbotstatbestände dadurch vermieden, dass die notwendigen Gehölzrodungen außerhalb der Brutzeit im Winterhalbjahr durchgeführt werden.

Den Zielen des Knickschutzes wird durch Erhalt und Entwicklungsmaßnahmen eines Knicks im Plangebiet entsprochen.

Schutzgut Landschaft- und Stadtbild

Nach § 1 Abs. 3 Nr. 6 BNatSchG sind Freiräume im besiedelten Bereich einschließlich ihrer Bestandteile wie Bäume und Gehölzstrukturen zu erhalten und dort, wo sie nicht in ausreichendem Maße vorhanden sind, neu zu schaffen.

Laut § 1 Abs. 6 Nr. 4 BauGB ist die Erhaltung und Erneuerung, Fortentwicklung, Anpassung und der Umbau vorhandener Ortsteile in der Bauleitplanung besonders zu berücksichtigen.

§ 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB sieht u.a. auch die Berücksichtigung der Gestaltung des Orts- und Landschaftsbilds vor.

Der Bebauungsplan entspricht den übergeordneten Entwicklungszielen. Zur Gestaltung des Orts- und Landschaftsbilds sind Festsetzungen von Begrünungsmaßnahmen, Anpflanzungen von Bäumen und Sträuchern sowie die Gestaltung gärtnerisch anzulegender Flächen vorgesehen.

Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Die nach § 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB zu berücksichtigen Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege sind in der Bauleitplanung zu berücksichtigen.

Nach § 1 des Denkmalschutzgesetzes vom 30. Dezember 2014 ist es Aufgabe des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege, die Kulturdenkmäler zu schützen und zu erhalten, sowie darauf hinzuwirken, dass sie in die städtebauliche Entwicklung, Raumordnung und Landespflege einbezogen werden.

Für den Bebauungsplan ergeben sich hieraus keine weiteren Konsequenzen.

Schutzgut Mensch

Nach § 1 Abs. 6 Nr. 1 Baugesetzbuch sind die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu berücksichtigen.

Der § 50 Absatz 1 des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) in der Fassung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1275), zuletzt geändert am 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2771, 2773) legt fest, dass Bereiche mit emissionsträchtigen Nutzungen einerseits und solche mit immissionsempfindlichen Nutzungen andererseits möglichst räumlich zu trennen sind.

Laut § 50 Absatz 1 Satz 2 BImSchG und § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe h BauGB sind bei Planungen in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden, bei der Abwägung der betroffenen Belange die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität als Belang zu berücksichtigen.

In § 4 Abs. 1 Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212), zuletzt geändert am 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2532, 2537) sind Abfälle in erster Linie zu vermeiden, insbesondere durch die Verminderung ihrer Menge und Schädlichkeit und in zweiter Linie stofflich zu verwerten oder zur Gewinnung von Energie zu nutzen (energetische Verwertung).

Zur Vermeidung von Luftimmissionen werden Begrünungsmaßnahmen, wie Baum- und Gehölzpflanzungen eingesetzt. Diese Maßnahmen tragen zu einer Förderung der Luftfilterung und Staubbindung sowie zur Verbesserung der Lufthygiene bei. Durch Anschluss an das städtische Fernwärmenetz werden örtliche Emissionen vermieden.

Schutzgut Fläche

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden.

Die Flächen sind städtebaulich vorgeprägt. Die Entwicklung von Wohnbauflächen geht mit einer Flächenversiegelung einher, die der Bestandssituation vor Abriss entspricht. Planungsrechtlich hätte die damalige Gewerbefläche südlich Kösliner Weg noch weiter verdichtet werden können. Mit einer festgesetzten GRZ von 0,48 und Überschreitungsmöglichkeit nach § 19 Abs. 4 BauNVO bis zu einem maximalen Wert von 0,77 und Sicherstellung des ruhenden Verkehrs in Tiefgaragen ergibt sich für die Wohnbauflächen eine versiegelte Fläche von ca. 12.600 m².

Insgesamt wird durch die Planung eine Neuversiegelung, die nicht über der des Bestandes bzw. der planrechtlich zulässigen Bebauung/Versiegelung liegt, ausgelöst. Damit ist die Planung nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Fläche verbunden.

1.1.4 Fachgutachten und umweltrelevante Stellungnahmen

Landschaftsplanerischer Fachbeitrag

Landschaftsplanerische Untersuchung zum Bebauungsplan (16.02.2021).

Artenschutzfachliche Potenzialanalyse

Eine faunistische Bestandserfassung und Potentialeinschätzung mit Artenschutzuntersuchung für den B-Plan (Dipl. Biologe K. Lutz, 6.6.2019).

Baumgutachten

Gutachterliche Stellungnahme zum Baumbestand (Baumsachverständigenbüro Zemke, 23.4.2019).

Baugrundgutachten

Zur Erkundung der Baugrundverhältnisse wurden im Jahr 2018 insgesamt 18 Rammkernsondierungen bis zu einer Tiefe von 10,0 m ausgeführt, die Aufschlüsse über die Boden- und Grundwasserverhältnisse, Schadstoffgehalte sowie einer Versickerungseignung geben (Quartiersentwicklung Kösliner Weg, Schadstoffbericht, Ing. Büro für Geotechnik, 9.2018).

Geotechnische Berichte zur Quartiersentwicklung Kösliner Weg (Dipl. Ing. Rainer J. Pingel Ingenieurgesellschaft GmbH, 11. Dezember 2020 und 16. November 2020).

Ergänzende orientierende Untersuchung Altstandort Kösliner Weg, 22850 Norderstedt, Flurstück 57/25 (Hanseatisches Umweltkontor GmbH, 21.9.2020).

Entwässerungskonzept

Wassertechnischer Entwurf für die privaten Wohngebiete und die öffentlichen Straßenverkehrsflächen (Landschaftsarchitekten Wiggenhorn & van den Hövel, 12.01.2021).

Lärmtechnische Untersuchung

Lärmtechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 341 Norderstedt (Ingeniuerbüro Bergann Anhaus, Stand 9.9.2020).

Weitere Untersuchungen

Energiekonzept im Rahmen des B-Planverfahrens Nr. 341 (Weist Energieberater Architekt, 12.01.2021).

Mobilitätskonzept (12.01.2021).

1.2 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN JE SCHUTZGUT EINSCHLIEßLICH ETWAIGER WECHSELWIRKUNGEN

1.2.1 Schutzgut Luft

1.2.1.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

Das Plangebiet stellt sich als städtebaulich entwickeltes Gewerbegebiet dar, aktuell auf der südlichen Fläche in der Struktur einer Gewerbebrache und weist kleinräumig die hierfür typischen lufthygienischen Verhältnisse mit erhöhter Abstrahlungswärme auf. Die angrenzenden Flächen stellen sich als bebauten Flächen dar und können daher ebenfalls als Flächen mit erhöhter Abstrahlungswärme angesprochen werden. Mit Ausnahme der Baumreihen im Norden und Osten, der Hecke im Süden und drei vereinzelter großkroniger Bäume sind Gehölze nicht vorhanden. Vom Kösliner Weg wirken geringe Immissionen auf das Plangebiet ein. Eine besondere Wertigkeit des Plangebietes ist im Hinblick auf die Luft nicht gegeben.

1.2.1.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Die lufthygienische Produktivität der Flächen wird insoweit nicht beeinträchtigt, als der überwiegende Gehölzbestand erhalten wird und zusätzliches Grünvolumen geschaffen wird. Es wird Grünvolumen durch vorgesehene Neuanpflanzungen in den Randzonen der Bauflächen sowie im Straßenraum und in der neuen Wohnstraße langfristig wieder hergestellt.

Der zukünftige Anliegerverkehr wird leicht zunehmen, die damit verbundene Zunahme von Verkehrsimmissionen ist im Verhältnis zur Vorbelastung nicht relevant.

Wesentliche bau-, anlage- als auch betriebsbedingte Auswirkungen sind durch die Planung für dieses Schutzgut aufgrund der geringen Flächengröße nicht zu erwarten.

Schutzgut Klima / Luft		
	Erhebliche Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung
Baubedingte Wirkfaktoren (temporär)	<ul style="list-style-type: none"> Immissionen von Staub, Lärm und Abgasen durch Baumaschinen und LKW-Verkehr 	<ul style="list-style-type: none"> Einsatz von emissionsarmen Maschinen nach dem Stand der Technik. Begrenzung des LKW-Verkehrs auf das notwendige Maß
Anlagebedingte Wirkfaktoren	<ul style="list-style-type: none"> Flächenhafte Versiegelung (Gebäude, Stellplätze, Zufahrten etc.). Dadurch Ausdehnung einer „Wärmeinsel“ 	<ul style="list-style-type: none"> Begrenzung des zulässigen Versiegelungsgrades (nach GRZ) auf das unbedingt erforderliche Maß, Erhalt und Anpflanzung von Gehölzen mit lufthygienischen Funktionen (Verschattung, Verdunstung; Filterung) Dach- und Tiefgaragenbegrünungen zur Vermeidung von Aufheizungen
Betriebsbedingte Wirkfaktoren	<ul style="list-style-type: none"> Keine erheblichen Umweltauswirkungen absehbar, da störende (emittierende) Betriebe nicht zulässig sind und der zusätzlich zu erwartende Fahrzeugverkehr zu vernachlässigen ist. 	-

1.2.1.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Die Bilanz des Grünvolumens kann durch vorgesehene Neuanpflanzungen im Wohnbaugebiet verbessert werden. Im Bebauungsplan werden Erhaltungsgebote für Bäume und randliche Gehölzanpflanzungen festgesetzt. Durch die Neuanpflanzung von Bäumen im Bereich der nicht überbaubaren Freiflächen wird Grünvolumen langfristig entwickelt und werden die bioklimatischen Wirkungen wie Verschattungs- und Filterfunktionen optimiert.

Besondere Maßnahmen im Hinblick auf Luftschadstoffe sind nicht erforderlich.

Licht

Über die Bestandssituation im Straßenraum hinausgehende Lichtemissionen sind nicht relevant. Die Einwirkungen von Lichtimmissionen aufgrund von Parkverkehren und Stellplatzbeleuchtungen angrenzender gewerblicher Nutzungen sind zu vernachlässigen.

1.2.2 Schutzgut Klima

1.2.2.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

Lokalklima

Die mittlere jährliche Niederschlagsmenge wird mit 800 mm angegeben. Die mittlere Jahresdurchschnittstemperatur beträgt 8,3°C, der Wind weht überwiegend aus westlichen Richtungen.

Durch Kraftfahrzeugverkehr verursachte Verkehrsemissionen auf dem Kösliner Weg sind wegen der geringen Verkehrsbewegungen nicht relevant. Luftmesswerte liegen nicht vor.

Die lokalen Kleinklimaverhältnisse im Plangebiet sind urbaner Prägung. Der nördliche Parkplatz ist vollflächig versiegelt. Die südlichen Flächen waren mit Ausnahme einer rückwärtigen Rasenfläche großflächig überbaut und versiegelt.

Bioökologisch relevanter Baumbestand ist, mit Ausnahme der Gehölzreihe im Norden sowie des Knicks im Südosten, im Plangebiet nicht vorhanden.

1.2.2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Mit der Entwicklung hoher Baumasse geht zeitgleich eine Zunahme höherer Wärmeabsorption und Wärmeabstrahlung einher und trägt somit zur Zunahme von Wärmeinseleffekten bei.

1.2.2.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Baumanpflanzungen in den Verkehrsflächen und auf den nicht überbaubaren Flächen tragen durch Verschattung und Verdunstung zu einer Verbesserung des Mikroklimas bei.

Extensivdachbegrünungen auf den Gebäuden und die Intensivbegrünungen von Teilflächen der Tiefgaragen mindern bzw. neutralisieren Aufheizungseffekte und tragen durch die Erhöhung der Biomasse zur Staubbindung und Luftreinhaltung bei.

Grundsätzlich gelten für jedes Bauvorhaben in Deutschland die Mindestvorgaben des neuen, am 1.11.2020 in Kraft getretenen Gebäudeenergiegesetzes (GEG). Sämtliche Wohngebäude im Plangebiet sollen über den gesetzlichen Mindeststandard hinausgehend nach dem erhöhten energetischen Standard KfW-Effizienzhaus-55 hergestellt werden. Die Gebäude leisten durch die deutliche Unterschreitung der gesetzlichen Mindestanforderungen hinsichtlich des Primärenergiebedarfs einen aktiven Beitrag zum Klimaschutz. Eine Beheizung erfolgt mit Fernwärme aus dem Fernwärmenetz der Stadtwerke Norderstedt.

1.2.3 Schutzgut Wasser

1.2.3.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

Wasserhaushalt und Besielung

Natürliche Oberflächengewässer sind nicht betroffen. Die außerhalb des Plangebiets verlaufende Moorbek stellt die Vorflut für das Plangebiet dar. Das Oberflächenwasser der Straßen und der privaten Flächen wird über das bestehende Regenwasserkanalsystem der Vorflut zugeführt.

Die natürliche Grundwasserneubildungsrate im Plangebiet ist gemäß der Durchlässigkeit heute nicht eingeschränkt. Der Flurabstand des **oberflächennahen Grund- bzw. Stauwasserleiters** steht variierend mit 1,50 m bis 2,76 m unter Geländeoberkante (GOK) an. Die mittleren Grundwasserstände sind mit rd. 2 m u GOK anzunehmen. Mit niederschlagsabhängigen Schwankungen des Grund- bzw. Stauwasserleiters ist zu rechnen. Ein lokaler und temporärer

Aufstau über dem Lehm ist nicht auszuschließen. Aufgrund der Klassifizierung der anstehenden Sande als durchlässig bis stark durchlässig ist eine hohe Empfindlichkeit bezogen auf das Grundwasser gegeben. Die Grundwasserfließrichtung ist in Richtung Süden gerichtet.

Die Flächen liegen außerhalb von Wasserschutzgebieten.

Eine gezielte Versickerung von Oberflächenwasser im Zuge einer baulichen Entwicklung ist aufgrund der örtlich hoch anstehenden Grundwasserverhältnisse weitestgehend eingeschränkt und nicht möglich. In den Auffüllbereichen der Tiefgaragen ist eine Versickerung für Kleinstflächen denkbar.

Die Flächen nördlich Kösliner Weg sind nahezu vollständig versiegelt. Die Flächen südlich Kösliner Weg waren großflächig versiegelt, sind aktuell unversiegelt und unterliegen der natürlichen Versickerung und Evapotranspiration (natürliche Verdunstungsprozesse).

Von drei gezogenen Grundwasserproben weist die nördlich Kösliner Weg gezogene Probe leicht erhöhte LCKW-Gehalte auf. Die Geringfügigkeitsschwelle zur Beurteilung von lokal begrenzten Grundwasserverunreinigungen wird aber nicht überschritten. Die Grundwassermessergebnisse bestätigen ein Unterströmen des nördlichen Grundstücks 57/25 durch eine Schadstofffahne nicht.

1.2.3.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Abhängig von der Zunahme der Oberflächenversiegelung der neuen Bebauung und Erschließung wird sich die Bilanz der Regenwasserinfiltration zur Speisung des örtlichen Grund-/Stauwassers reduzieren und der Oberflächenabfluss erhöhen. In der großräumigen Betrachtung sind mögliche Auswirkungen nicht relevant.

Mit dem Konzept einer flächen- und volumenmäßig dezentralen Oberflächenwasserbewirtschaftung mittels Rückhaltung auf begrünten Dachflächen und Teilversickerung unter wasserdurchlässigen Wegebefestigungen wird eine Einleitungsbegrenzung verfolgt und eine hydraulische Mehrbelastung des Vorfluters vorsorglich vermieden. Die Einleitmengenbegrenzung ist auf 40 l/s festgelegt und wird im Rahmen des Wassertechnischen Entwurfs eingehalten.

Aus dem relativ hoch anstehenden Grundwasserhorizont werden sich Abhängigkeiten für die Abdichtung (weiße Wannen) der geplanten Bebauung sowie der Herstellung der Baugruben ergeben.

Schutzgut Wasser		
	Erhebliche Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung
Baubedingte Wirkfaktoren (temporär)	<ul style="list-style-type: none"> Gefahr der Kontamination des Grundwassers durch Freisetzung von Schmier- und Treibstoffen durch Baufahrzeuge und Baumaschinen 	<ul style="list-style-type: none"> Einsatz von gut gewarteten Maschinen und Baufahrzeugen nach dem Stand der Technik
Anlagebedingte Wirkfaktoren	<ul style="list-style-type: none"> Verringerung der Grundwasserneubildung durch flächenhafte Versiegelung (Gebäude, Stellplätze, Zufahrten etc.) Erhöhung der Vorflut durch vermehrten Oberflächenabfluss aufgrund flächenhafter Versiegelung im Wohnbaugebiet 	<ul style="list-style-type: none"> Als Minderungsmaßnahme ist eine Rückhaltung des Oberflächenwassers vor Ort mit Einleitmengenbegrenzung vorgesehen Oberflächenentwässerungskonzept mit kontrolliert gedrosseltem Abfluss in die Vorflut Ausbildung der TG als Sockelgeschoss ca. 1,10 m über Geländeneiveau zum Schutz des Grundwassers
Betriebsbedingte Wirkfaktoren	<ul style="list-style-type: none"> Gefahr der Kontamination des Grundwassers durch Freisetzung von Schmier- und Treibstoffen durch Einleitung verunreinigten Oberflächenwassers von Verkehrsflächen 	<ul style="list-style-type: none">

1.2.3.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Die grünordnerischen Festsetzungen zur Dachbegrünung und Tiefgaragenbegrünung wirken sich durch Teilspeicherung und durch einen verzögerten Abfluss des Niederschlagswassers positiv auf den Grundwasserschutz und den Gewässerschutz (Vorflut) aus.

Im Bebauungsplan wird zum Schutze des Grundwassers die Wasser- und Luftdurchlässigkeit von Gehwegen sowie ebenerdigen Stellplätzen festgesetzt. Damit werden ein Minimum dezentraler Oberflächenwasserversickerung und die Zurverfügungstellung vegetationsverwertbaren Niederschlagswassers sichergestellt.

Mit dem Ziel der dezentralen Regenwasserrückhaltung auf ebenen Gebäudedachflächen als Retentionsdachflächen sowie den Tiefgaragenflächen soll der Oberflächenabfluss aus dem Gebiet kontrolliert minimiert und auf maximal 40 l/s gedrosselt werden, um so eine Überlastung der Vorflut zu vermeiden. Auf sämtlichen Dachflächen wird, so konstruktiv möglich, eine Anstauhöhe von maximal 10 cm planerisch vorgesehen. Im direkten Übergang der Tiefgaragen zu den Auffüllbereichen ist eine Versickerung für Kleinstflächen denkbar und zulässig. Der Überflutungsnachweis, auch für ein 100-jähriges Regenereignis, wird auf den jeweiligen Baugrundstücken erbracht.

Das im Zuge der Bauphase während einer erforderlichen temporären Grundwasserhaltung zu fassende Wasser darf ohne vorherige Reinigung nicht in das Regensiel eingeleitet werden. Dauerhafte Grundwasserabsenkungen sind zu vermeiden.

1.2.4 Schutzgut Boden

1.2.4.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

Das Gelände weist mit Höhenunterschieden von rd. 1,0 m nur schwache Reliefbewegungen auf. Die mittlere absolute Höhe wird mit 28,4 m üNN angegeben.

Die **natürlichen Bodenfunktionen** Versickerungsfähigkeit, Filter- und Pufferkapazität gegenüber Schadstoffen, Wasserspeichervermögen und Lebensraum für Pflanzen und Tiere sind im Rahmen des aktuellen Brachestatus der südlichen Flächen ungestört und für die nördliche Fläche aufgrund der Versiegelung weitgehend gestört.

Bei den anstehenden gewachsenen Sanden handelt es sich um schluffige Fein- und Mittelsande, die den Parabraunerden zuzuordnen sind. Es können vereinzelt Geschiebeböden in unterschiedlicher Mächtigkeit eingelagert sein. Sie gelten aufgrund ihrer Klassifizierung als schwer durchlässige Böden. Die gewachsenen Sande gelten als Böden mit hoher Empfindlichkeit in Bezug auf das Grundwasser.

Der Schichtenaufbau wird durch die Untergrundaufschlüsse bis 12,0 m Tiefe vom Oktober 2020 wie folgt dokumentiert:

- Auffüllungen / humoser Oberboden
- Gewachsener Sand
- Sandiger Geschiebelehm / Geschiebemergel
- Geringmächtige Schluffschichten / lokale Toneinlagerungen
- Gewachsener Sand
- Bereichsweise Geschiebemergel.

Altlasten

Für das Flurstück 57/20 wurden bis 2009 aufgrund von Gefahrenstoffeneinsatz Bodenluft- und Grundwasseruntersuchungen ohne Befund durchgeführt. Die aufgefüllten Böden weisen,

ursächlich zurückzuführen auf die vorangegangenen Nutzungen, geringe Verunreinigungen an Schadstoffen auf. Sämtliche Mischproben weisen für die gewachsenen Böden eine Schadstofffreiheit auf. Auch die Bodenproben im Bereich der vermuteten Betriebstankstelle weisen organoleptisch als auch bei den chemischen Untersuchungen keine Auffälligkeiten auf.

Im Zuge der Boden-Luft-Untersuchungen konnten in keiner der Proben Auffälligkeiten festgestellt werden.

Auf dem nördlich des Kösliner Wegs gelegenen Flurstück 57/25 wurde im September 2020 eine ergänzende orientierende Boden- und Grundwasseruntersuchung durchgeführt. Die Ergebnisse der Gefährdungsabschätzung weisen für den Wirkungspfad Boden – Mensch eine weite Unterschreitung der Prüfwerte der BBodSchV aus. Beim Wirkungspfad Boden – Nutzpflanze wird der Prüfwert für den Bleigehalt überschritten und erfordert Detailuntersuchungen für den Fall einer Bodennutzung für Nutzgärten. Während der Boden z.B. für Begrünungsmaßnahmen im Straßenraum Verwendung finden könnte, sollte eine Verwendung für Nutzgärten ausgeschlossen werden. Das Grundwasser weist keine Überschreitungen der Geringfügigkeitsschwellenwerte der untersuchten Parameter auf.

Die Grundstücke werden nicht im Altlastenkataster geführt. Im Plangebiet befinden sich keine weiteren Altlastenverdachtsflächen und Altlasten.

1.2.4.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Bodenfunktion

Im Zuge der baulichen Entwicklung erfolgt der Überbauungsgrad und damit die Bodenversiegelungen im Bereich des Plangebiets durch Gebäude und Erschließung bis annähernd 80 vom Hundert.

Beim Umgang mit dem Boden sind die Anforderungen nach § 12 Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 12. Juli 1999 (BGBl. I S. 1553), zuletzt geändert am 27. September 2017 (BGBl. I S 3465) an das Ein- und Aufbringen von Materialien zu berücksichtigen.

Altlasten

Nicht betroffen.

Schutzgut Boden		
	Erhebliche Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung
Baubedingte Wirkfaktoren (temporär)	<ul style="list-style-type: none"> • Verdichtung des Bodens und damit Beeinträchtigung des Bodengefüges durch das Befahren mit schweren Baufahrzeugen sowie Lagerung von Baumaterialien • Gefahr der Kontamination des Bodens durch Freisetzung von Schmier- und Treibstoffen durch Baufahrzeuge, Maschinen 	<ul style="list-style-type: none"> • Baustraße innerhalb des geplanten Erschließungsgebiets, Einrichtung von festen Lagerplätzen • Einsatz von gut gewarteten Maschinen und Baufahrzeugen nach dem Stand der Technik • Schutz des Oberbodens
Anlagebedingte Wirkfaktoren	<ul style="list-style-type: none"> • Versiegelung von ca. 1,57 ha Boden durch die Anlage von Gebäuden, Stellplätzen, Zufahrten, Erschließung etc. Hierdurch Totalverlust der Bodenfunktionen (Beeinträchtigung des Bodengefüges, Verlust der Filter- und Pufferfunktionen, Verlust der Aufnahme- und Speicherfunktionen von Oberflächenwasser, weitgehende Zerstörung der Bodenbiologie, Verlust des Bodens als Standortfaktor für Pflanzen und Tiere etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> • Begrenzung des zulässigen Versiegelungsgrades (nach GRZ) auf das erforderliche Maß • Wasser- und luftdurchlässiger Aufbau von Wegebelägen im Bereich der Stellplätze und Wegeflächen • Extensivdachbegrünungen mit Teilwiederherstellung von Bodenfunktionen • Intensivbegrünung der Tiefgaragen
Betriebsbedingte Wirkfaktoren	Keine erheblichen Umweltauswirkungen absehbar	-

1.2.4.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Bodenfunktion

Der Bodenverlust durch Überformung mit Gebäuden, Erschließungsflächen und Zuwegungen führt zu Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen. Auf der nördlichen Fläche wird die Neuversiegelung geringer ausfallen als die Bestandsversiegelung. Auf der südlichen Fläche wird die Neuversiegelung geringfügig unterhalb der nach geltendem Planrecht zulässigen Versiegelung liegen.

Durch Festsetzungen zu Dachbegrünungen und Tiefgaragenbegrünungen werden organisch belebte Bodenzonen zur teilweisen Wiederherstellung der Bodenfunktionen ersatzweise neu geschaffen.

Durch die Festsetzung im Bebauungsplan, dass im Plangebiet innerhalb der Bauflächen Stellplätze in wasser- und luftdurchlässiger Bauweise hergestellt werden müssen, werden dezentrale Versickerungsflächen zur Grundwasseranreicherung erhalten und Teilfunktionen des Bodens gewährleistet.

Bei Oberbodenarbeiten müssen die einschlägigen Richtlinien der DIN-Normen: 18320, 18915 und 18300 beachtet werden.

Altlasten

Altlasten sind nicht betroffen.

1.2.5 Schutzgut Landschaft / Stadtbild

1.2.5.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

Das nördliche Plangebiet wird durch Gewerbeflächen eingerahmt.

Dem Geltungsbereich kommt hinsichtlich des Orts- und Landschaftsbildes eine eher geringe Bedeutung zu. Die Empfindlichkeit des Raumes gegenüber baulichen Eingriffen ist aufgrund der gewerbebaulichen Vorprägung und des baulichen Umfeldes als gering einzustufen. Eine Eignung als Erholungsraum ist nicht gegeben.

1.2.5.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Mit der geplanten Ausweisung eines Wohngebietes wird der Standort im städtebaulichen Umfeld neu definiert.

Schutzgut Landschaft		
	Erhebliche Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung
Baubedingte Wirkfaktoren (temporär)	<ul style="list-style-type: none"> Baustelleneinrichtung und Baustellenbetrieb als störendes Element in der Landschaft 	<ul style="list-style-type: none"> Nicht möglich
Anlagebedingte Wirkfaktoren	<ul style="list-style-type: none"> Erhöhung des Anteils groß dimensionierter Bauten innerhalb des Siedlungszusammenhangs und somit Fortsetzung der Modifizierung des Landschafts- und Ortsbilds 	<ul style="list-style-type: none"> Äußere und innere Durchgrünung des neuen Baugebietes. Begrenzung des Maß der baulichen Nutzung hinsichtlich der Gebäudekubatur und des Versiegelungsgrades auf das erforderliche Maß Erhaltung und Neuanpflanzung von raumprägenden Gehölzstrukturen
Betriebsbedingte Wirkfaktoren	Keine erheblichen Umweltauswirkungen absehbar	-

1.2.5.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Für eine naturräumlich verträgliche Einbindung des Wohnquartiers wird im Süden und Westen eine Gehölzanpflanzung festgesetzt. Im Norden und Osten werden vorhandene Gehölze mit einem Erhaltungsgebot gesichert.

Es werden darüber hinaus mit grundstücksbezogenen Anpflanzgeboten für die Entwicklung von raumbildenden Gehölzstrukturen Maßnahmen zum Erhalt und zur Entwicklung des Landschafts- und Stadtbildes getroffen.

1.2.6 Schutzgut Tiere und Pflanzen einschließlich der biologischen Vielfalt und der artenschutzrechtlichen Belange

1.2.6.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

Die Erfassung der vegetationsgeprägten Biotopstrukturen erfolgt aufgrund örtlicher Erhebungen. Besonders geschützte Pflanzenarten kommen nicht vor.

Eine Baumreihe im Südosten ist im Landschaftsplan der Stadt Norderstedt 2020 (Stand 21.12.2007) als Knick dokumentiert. Er ist hier mit einer Gesamtlänge von rd. 75 m dargestellt. Weiterhin sind landschaftsbestimmende Einzelbäume im Kösliner Weg sowie eine Eiche an der westlichen Grenze des Plangebiets, mit dem eingemessenen Standort unmittelbar außerhalb, erfasst. Diese sind aus ökologischen Gründen und zur Aufwertung des Landschafts- und Stadtbildes zu erhalten.

Der Gehölzaufbau, die Artenzusammensetzung der Bäume und der Sträucher sowie die Struktur entsprechen nicht der typischen Knickdefinition (Wallhecke). Es ist kein Knickwall vorhanden. Es sind, mit Ausnahme dreier Stiel-Eichen keine knicktypischen Baumarten vertreten. Im Norden beginnt der Knick mit einer doppelstämmigen Amerikanischen Rot-Eiche. Im Süden sind zwei Pappeln minderer Baumqualität aufgenommen. In der nördlichen Hälfte wird die Strauchschicht aus Forsythien und Flieder dominiert. Im südlichen Abschnitt kommen Flieder und vereinzelt Schlehen neben Brombeeren vor. Die Eichen weisen Stammdurchmesser von 0,60 m bis 0,75 mit Kronendurchmessern von 12,0 m bis zu 15,0 m auf. Der Abstand der Bäume liegt zwischen 5 und 20 m. Der Knick wird im Osten angrenzend an das Plangebiet seit vielen Jahren in voller Länge von einem Einzelhandelsgebäude gefasst. Das Gebäude liegt zum Teil im Kronentraufenbereich der Eichen. Die dortigen Abstandsflächen zum

Knick bzw. zur Grundstücksgrenze sind mit Bodendeckern begrünt. Zum Zeitpunkt der Begehung sind die Flächen mäßig vermüllt. Im Westen war der Knick hälftig durch ein Gebäude und Nebenflächen des damaligen Gewerbebetriebs flankiert. Insgesamt ist der Gehölzstreifen nach den einschlägigen Definitionskriterien eines Knicks im Sinne des Gesetzes nach § 21 LNatSchG als Knick, aufgrund der eingeschränkten Qualität als degradierter Knick anzusprechen.

Unabhängig von der Knickdefinition sind die Eichen als wertvolle, erhaltenswerte Bäume und die beiden Pappeln als nicht erhaltenswerte Bäume einzustufen.

Im Einzelnen sind folgende Biotoptypen vorzufinden:

- Knick
- Baumreihe
- Einzelgehölz
- Hecken
- Ziergehölz
- Artenarme Grasfluren
- Brache.

Die Fläche ist entsprechend des ‚Runderlasses‘ zum Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht von 2013 als ‚Fläche mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz‘ anzusprechen.

Als potentiell natürliche Vegetation (pnV) würde sich ohne menschliche Einflussnahme im Plangebiet ein Laubwald entwickeln.

Foto 1: Baumreihe im Südosten – im Landschaftsplan als Knick erfasst (Aufnahme vom 3.3.2020; Eigenaufnahme)



Foto 2: Stellplatzanlage mit Baumreihe im Norden (Aufnahme vom 3.3.2020; Eigenaufnahme)



Artenschutz

Im Rahmen einer an den vorhandenen Lebensraumstrukturen orientierten Betrachtung wird das Plangebiet auf das mögliche Vorkommen geschützter Tierarten und seiner Bedeutung beurteilt. Hier wird insbesondere auf die Artengruppen der Fledermäuse und der Vögel, aus denen nach § 7 Abs. 2 Nrn. 13 und 14 BNatSchG besonders oder streng geschützte Arten betroffen sein können, abgestellt (siehe Artenschutzgutachten Dipl. Biol. K. Lutz, 1. Mai 2019).

Es können aufgrund fehlender Quartierspotentiale keine Fledermausarten vorkommen. Alle Fledermausarten sind nach § 7 BNatSchG streng geschützt und im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt. Für die Fledermäuse sind drei Biotopkategorien zu bewerten: Sommerquartiere, Winterquartiere als Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Jagdreviere. Es sind keine Baumqualitäten vorhanden, die als Winterquartier oder Sommerquartiere eingestuft werden können. Bäume mit Höhlungen sind nach eingehender Untersuchung nicht vorhanden. Das strukturarme Untersuchungsgebiet hat als Jagdhabitat für Fledermäuse nur eine geringe Bedeutung.

Bei der Begehung des Gebietes wurde auf Lebensraumstrukturen geachtet, die für Anhang IV-Arten und Vögel von Bedeutung sind. Potentiell können Arten aus der Gruppe der Gehölzbrüter als Brutvögel vorkommen. Alle vorgefundenen Brutvogelarten sind Gehölzbrüter. Alle Vogelarten sind nach § 7 BNatSchG als europäische Vogelarten geschützt. Mit dem Verlust einzelner Gehölze verlieren potentiell vorkommende Vogelarten einen Teil ihres Lebensraums. Mit der Neuanpflanzung von Bäumen und Sträuchern wird dieser Gehölzverlust kompensiert. Arten mit großen Revieren, die hier nur ihr Nahrungsgebiet haben, können in die Umgebung ausweichen. Langfristig bleiben die Funktionen der betroffenen Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bzw. werden neu hergestellt. Es werden keine Brutreviere von mit Fortpflanzungsstätten vorkommenden Arten beseitigt oder beschädigt. Eine Durchführung von Ausgleichsmaßnahmen i.S. von zeitlich vorgezogenen CEF-Maßnahmen ist nicht erforderlich.

Fortpflanzungsstätten von Brutvogelarten i.S. des § 44 BNatSchG sind, mit Ausnahme des Verlustes einzelner Gehölze, nicht betroffen. Die ökologischen Funktionen i.S. des § 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG bleiben erhalten, da offenbar durch die aktuelle Landschaftsentwicklung

ständig neue Lebensräume entstehen und alle Arten weiterhin im Bestand zunehmen. Als Vermeidungsmaßnahme zum Eintreten des § 44 BNatSchG sind Rodungen von Gehölzen nur außerhalb der Brutzeit gemäß der Regelung des § 39 BNatSchG in der Zeit vom 1. Oktober bis zum 28. Februar eines Jahres zulässig.

Das Plangebiet liegt nicht im Verbreitungsgebiet der Haselmaus, es sind keine entsprechenden Lebensraumstrukturen vorhanden. Gleiches gilt für den Nachtkerzenschwärmer oder die Käferart Eremit. Für alle weiteren Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind keine potentiellen Lebensraumstrukturen vorhanden, so dass diese Arten hier nicht vorkommen.

Auch kommen von den 4 in Schleswig-Holstein gelisteten sehr seltenen Pflanzenarten des Anhang IV aufgrund fehlender Standortbedingungen keine vor.

Baumschutz

Im Plangebiet sind zahlreiche nach der Baumschutzsatzung (Satzung der Stadt Norderstedt zum Schutze des Baumbestandes, 1.9.2016) geschützte Bäume erfasst.

Mit der Aufstellung des B-Plans wird für 2 Laubbäume ein Ausnahmetatbestand geschaffen. Für diese beiden Bäume südlich des Kösliner Wegs:

- Feld-Ahorn, Stammdurchmesser 0,30 m, Kronendurchmesser 7,0 m
- Feld-Ahorn, Stammdurchmesser 0,35 m, Kronendurchmesser 8,0 m

werden nach Maßgabe der Baumschutzsatzung eine Ausnahme und Auflagen für Ersatzpflanzungen im Verhältnis 1 : 1 erteilt werden müssen.

Hinsichtlich des Baumersatzes werden im B-Plan zahlreiche Baumanpflanzgebote in den Straßenverkehrsflächen getroffen, die geeignet sind, die Auflagen für die Ersatzpflanzungen zu erbringen.

Im konkreten Bauantragsverfahren sind für jeden zu fällenden Baum entsprechende Fällanträge beim Fachbereich Natur und Landschaft der Stadt Norderstedt einzureichen.

1.2.6.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Mit der Entwicklung von Wohnbauflächen geht ein geringer Anteil des Gehölzbestands und Teile der freiflächegeprägten wenn auch artenarmen Biotopstrukturen auf der südlichen Teilfläche verloren. Wertvolle Bäume werden erhalten und deren weitere Entwicklung durch Sicherung der Standortbedingungen, d.h. ausreichende Sicherung der Kronentraufenbereiche, gewährleistet.

Schutzgut Tiere und Pflanzen		
	Erhebliche Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung
Baubedingte Wirkfaktoren (temporär)	<ul style="list-style-type: none"> • Flächenhafte Zerstörung von potentiellen Vegetationsflächen und einzelner Gehölze durch Baustelleneinrichtungen und Baustellenverkehr 	<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt des Knicks • Erhaltungsgebote für Einzelbäume und Gehölze • Pflanzung von Bäumen und Sträuchern • Extensivdachbegrünungen • Tiefgaragenbegrünungen
Anlagebedingte Wirkfaktoren	<ul style="list-style-type: none"> • Verlust einzelner Gehölze (2 Laubbäume) 	<ul style="list-style-type: none"> • Begrenzung des zulässigen Versiegelungsgrades (nach GRZ) auf das erforderliche Maß • Schaffung neuen Grünvolumens durch Baumanpflanzungen und Extensivdachbegrünungen
Betriebsbedingte Wirkfaktoren	Keine erheblichen Umweltauswirkungen absehbar	

Mit der zukünftigen Bebauung wird in einem Teilabschnitt des Knicks der Mindestabstand von 1 H (Gebäudehöhe) für die Beurteilung möglicher Beeinträchtigungen leicht unterschritten. Betroffen sind mit rd. 7 m rd. 1/10 der Gesamtlänge des Knicks.

1.2.6.3 Beschreibung der Vermeidungs- und Minderungs- /Ausgleichsmaßnahmen

Wertvoller Baumbestand im Norden und Südosten wird mit einem Erhaltungsgebot gesichert. Der Knick wird gemäß § 21 Abs. 1 Nr. 4 als „Gesetzliche geschützter Biotop“ mit einem Erhaltungsgebot gesichert. Beim Heranrücken geplanter Gebäude wird der aktuelle Kronentraufenbereich mit einem zusätzlichen Sicherheitsstreifen von 1,50 m als Abstandsfläche berücksichtigt. Im nördlichen, mit Eichen überstellten Abschnitt der südöstlichen Baumreihe, wird eine Kinderspielfläche ausgewiesen. Im Kronentraufenbereich der Bäume sind Abgrabungen, z.B. für Spielgerätefundamente und Aufhöhungen, verboten. Diese Bereiche können als Freispielzonen genutzt werden.

Als Ausgleich für die graduellen Knickbeeinträchtigungen werden Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen bestimmt, um die Knickqualität zu steigern. So ist vorgesehen, die standortfremden Gehölze wie die Pappeln und die Ziersträucher zu entnehmen und durch standortgerechte Gehölze zu ersetzen.

In den B-Plan sollen Hinweise zu Schutzmaßnahmen für die zu erhaltenden Gehölze nach den einschlägigen Verordnungen und Vorschriften aufgenommen werden (DIN 18920, RAS – LP 4). Die Schutzmaßnahmen sind mit Beginn der Bauarbeiten einzuhalten.

Mit der Anpflanzung von Bäumen auf den privaten Grundstücksflächen und im öffentlichen Straßenraum werden neue, raumprägende Gehölzstrukturen (Grünleitstrukturen) geschaffen.

Im Zuge der Extensivbegrünung der Dächer entstehen hier neue, an den Extremstandort angepasste Lebensraumstrukturen. Gleiches gilt für die Begrünung der Tiefgaragen.

1.2.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

1.2.7.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

Archäologische Vorbehaltsfläche

Baudenkmäler sind im Plangebiet nicht vorhanden.

1.2.7.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Im Zuge von Erdbaumaßnahmen innerhalb des Plangebiets ist bei Boden-Auffälligkeiten eine Beteiligung der Bodendenkmalpflege erforderlich.

1.2.7.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Vermeidungs- oder Minderungsmaßnahmen werden nicht erforderlich. Im Bebauungsplan wird ein Hinweis aufgenommen, wenn bei Erdarbeiten anfallende Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, die Bodendenkmalpflege unverzüglich zu benachrichtigen und die Fundstelle bis zum Eintreffen der Fachbehörde zu sichern ist.

1.2.8 Schutzgut Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit

1.2.8.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

Lärm

Für den Menschen können Auswirkungen auf die Erholungsfunktion des Raumes von Bedeutung sein. Die öffentlich nicht zugänglichen Flächen übernehmen keine Erholungsfunktion. Lärmeinwirkungen durch Straßenverkehrslärm gehen als Vorbelastungen vom Kösliner Weg aus.

Im Rahmen einer Lärmtechnischen Untersuchung (LTU) werden auch die von außen auf das Plangebiet einwirkenden Lärmimmissionen untersucht (in Arbeit).

Licht

Weitere Emissionsquellen sind nicht gegeben.

1.2.8.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Es ist mit einer graduellen Verkehrszunahme durch Ziel- und Quellverkehre im neuen Wohnbaugebiet zu rechnen, jedoch nicht in einem Maße, das als erheblich einzustufen wäre. Durch Gebäudestellungen parallel zum Kösliner Weg und Anhebung des Niveaus der Freiflächen werden Lärmimmissionen abgehalten.

1.2.8.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Kein Erfordernis.

1.2.9 Schutzgut Fläche

1.2.9.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

Die Flächen sind planungsrechtlich als Kerngebiet im Norden und Gewerbefläche im Süden ausgewiesen und seit mehr als 50 Jahren bebaut. Aktuell stellt sich die südliche Fläche als Gewerbebrache und die nördliche Fläche als ungenutzte Stellplatzanlage dar.

1.2.9.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

In Folge der städtebaulichen Entwicklung erfolgt eine Umwidmung und Nutzungsintensivierung der Flächen durch Wohnungsbau. Hochbauliche Überprägung aktueller Freiflächenstrukturen des geräumten Gewerbeflächenstandortes südlich Kösliner Weg sowie der ungenutzten, vollversiegelten Stellplatzanlage im Norden.

1.2.9.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Die Überbauung der Flächen wird durch die Ausweisung einer GRZ unterhalb der aktuell planungsrechtlich geltenden GRZ begrenzt.

Eingriffsbedingte Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft liegen nicht vor. Es bedarf keiner formalrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen.

1.3 AUSWIRKUNGEN DURCH BAUPHASE, ABFÄLLE, TECHNIKEN UND SCHWERE UNFÄLLE

1.3.1 Bau der geplanten Vorhaben einschließlich Abrissarbeiten

Für die Bauphase können keine detaillierten Angaben gemacht werden. Hierzu greifen die Regelungen der nachgelagerten Genehmigungsebenen, so dass eventuelle Umweltauswirkungen aufgrund der Umsetzung der Planung wirksam vermieden werden können.

1.3.2 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwendung

Zur Art und Menge der Abfälle, die aufgrund der Umsetzung der Planung anfallen, können keine detaillierten Angaben gemacht werden. Ihre umweltschonende Beseitigung und Verwertung wird durch entsprechende fachgesetzliche Regelungen sichergestellt

1.3.3 Eingesetzte Techniken und Stoffe

Zu den eingesetzten Techniken und Stoffen, die in den durch die Planung ermöglichten Vorhaben verwendet werden, können keine konkreten Angaben gemacht werden. Auf der Ebene nicht absehbare Umweltauswirkungen sind auf der Zulassungsebene zu prüfen.

1.3.4 Auswirkungen durch schwere Unfälle und Katastrophen

Die Planung ermöglicht keine Vorhaben, von denen die Gefahr schwerer Unfälle oder Katastrophen ausgeht. Im Umfeld des Plangebiets befinden sich auch keine Gebiete oder Anlagen von denen eine derartige Gefahr für die zukünftigen Nutzungen im Plangebiet ausgeht.

1.4 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG VON PLANUNGSAalternativen

1.4.1 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans

Standortalternativen

Das Plangebiet befindet sich in einer verkehrlich gut erschlossenen Lage in Zentrumsnähe. Die Versorgungslage mit Gütern des täglichen Bedarfs ist durch die unmittelbare Benachbarung mit Verbrauchermärkten und Discountern gegeben. Die Lage ist wegen der Erreichbarkeit besonders prädestiniert.

Der für die Planung zugrunde gelegte städtebauliche Entwurf wurde im Rahmen eines Wettbewerbs zusammen mit der Stadt Norderstedt erarbeitet und als Grundlage für den Bebauungsplan verwendet.

1.4.2 Prognose der Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Im Falle der Nullvariante müsste sich eine gewerbliche und kerngebietsbezogene Nutzung etablieren, die dann auch zu einer gemäß geltendem Planrecht höheren Versiegelung führen kann.

1.5 ZUSÄTZLICHE ANGABEN

1.5.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind

Die zu Grunde liegenden Gutachten ermöglichen eine fachliche Einschätzung der Umweltauswirkungen. Schwierigkeiten bei der Erhebung der Grundlagen haben sich nicht ergeben. Wesentliche Kenntnislücken bei der Zusammenstellung der Angaben zum Umweltbericht bestanden nicht. Gleichwohl beruhen weitergehende Angaben, wie z.B. die Beeinträchtigung lokalklimatischer Verhältnisse durch die zukünftige Bebauung auf grundsätzlichen oder allgemeinen Angaben bzw. Einschätzungen.

1.5.2 Überwachungsmaßnahmen (Monitoring)

Das Monitoring umfasst die Überwachung planbedingter erheblicher Umweltauswirkungen. Es basiert auf Überwachungsmaßnahmen und Umweltinformationen. Die Umweltauswirkungen werden von den zuständigen Fachabteilungen des Amtes im Rahmen ihrer gesetzlichen Aufgaben überwacht.

Gemäß § 4 Abs. 3 BauGB unterrichten die zuständigen Ämter den Kreis, sofern nach den ihnen vorliegenden Erkenntnissen die Durchführung des Bebauungsplans erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt hat.

Der Bebauungsplan enthält Festsetzungen, in welchem Umfang Begrünungs- und Vermeidungs- bzw. Minderungsmaßnahmen umgesetzt werden sollen. Mittels der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege wird sichergestellt, dass sich die Maßnahmen sachgerecht entwickeln und ihre ökologischen Funktionen aufnehmen und erfüllen können.

Durch stichprobenartige Kontrolluntersuchungen seitens des Amtes wird überprüft, ob die geplante Funktionserfüllung der verschiedenen Maßnahmen tatsächlich greift. Bei festgestellten Abweichungen von den Maßnahmenzielen können dann erforderliche

Maßnahmenkorrekturen und -ergänzungen vorgenommen werden, um möglichen Fehlentwicklungen entgegenzuwirken.

Die Einhaltung der umweltrelevanten Gesetze und Verordnungen sowie der standortbezogenen umweltrelevanten Festsetzungen ist im Einzelfall im Rahmen des jeweiligen Genehmigungsverfahrens zu beachten.

1.5.3 Zusammenfassung des landschaftsplanerischen Beitrags

Schutzgutbezogene Zusammenfassung

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans B 341 der Stadt Norderstedt wurde der vorliegende Umweltbericht erstellt. Untersucht wurden mögliche Auswirkungen der durch den Bebauungsplan ermöglichten städtebaulichen Entwicklungen auf die Schutzgüter Luft, Klima, Wasser, Boden, Tiere und Pflanzen, Landschafts- und Stadtbild, Kultur und Sachgüter, Fläche sowie Mensch. Zur Vermeidung nachteiliger Umweltauswirkungen wurden Bau- und Nutzungsaufgaben sowie Beschränkungen festgelegt.

Naturschutzfachliche Abwägung

Von Bedeutung für den Naturschutz und die Landschaftspflege sind im Plangebiet die vorhandenen Gehölzsäume und der südöstlich gelegene Knick.

Eine Quantifizierung des Eingriffsumfangs nach den einschlägigen Bewertungsmaßstäben ergibt bei einem Vergleich von Bestand und Planung keine Absenkung des Wertes für Boden.

Insgesamt wird mit dem Bebauungsplan kein erheblicher Eingriff vorbereitet, für den ein Ausgleichserfordernis im Sinne des § 1 a Abs. 3 BauGB besteht. Durch Festsetzungen zum Erhalt von Gehölzstrukturen, zum Erhalt und zur Aufwertung des Knicks sowie Begrünung von Flächen und Gebäudeteilen, die sinnvoll und zumutbar sind, erfolgt eine Vermeidung und Minderung möglicher Eingriffe.

2. ARTENSCHUTZFACHLICHE ABWÄGUNG

Aus der artenschutzrechtlichen Bewertung ergeben sich keine verpflichtenden Maßnahmen zum Ausgleich. Es sind keine Brutvogelarten von einer Beschädigung ihrer Fortpflanzungsstätten im Sinne des § 44 BNatSchG betroffen. Da die ökologischen Funktionen im Sinne des § 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG aufgrund von Ausweichmöglichkeiten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleiben, sind keine Maßnahmen erforderlich. Durch das Vorhaben gehen keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen verloren. Es gehen keine Nahrungsräume in so bedeutsamen Umfang verloren, dass es zum Funktionsverlust eventuell vorhandener, benachbarter Fortpflanzungsstätten kommt.

3. „GESETZLICH GESCHÜTZTE BIOTOPE“ NACH § 30 BNATSchG, FFH UND SCHUTZGEBIETE

Schutzgebietsausweisungen nach § 23 – 30 BNatSchG in Verbindung mit § 21 LNatSchG (Landschaftsschutzgebiet, Naturschutzgebiet, Naturdenkmal, Nationalpark, Naturpark, Biosphärenreservat) sind im Plangebiet nicht vorhanden. FFH-Schutzgebiete und EU-Vogelschutzgebiete sind nicht betroffen.

Knickschutz (Gesetzlich Geschützter Biotop)

Der im Landschaftsplan dargestellte Knick wird erhalten. Substantiell wird der schützenswerte Baumbestand mit einem Erhaltungsgebot festgesetzt. Eine zu Beginn des Planungsprozesses in diesem Bereich vorgesehene Bebauung (1. Aufstellungsbeschluss vom 20.6.2019) wurde mit dem zweiten Aufstellungsbeschluss (15.10.2019) derart reduziert, dass der Knick durch Einhaltung der einschlägigen Abstände zu Gebäuden mit Ausnahme einer Gebäudeecke nachhaltig gesichert werden kann.

Ein flächiger Schutzanspruch gemäß LNatSchG besteht für das Plangebiet nicht. Landschaftsschutz ist unmittelbar nicht betroffen.

4. LANDSCHAFTSPLANERISCHE PLANUNGSZIELE

4.1 BEGRÜNUNGSMAßNAHMEN

Für festgesetzte Baum- und Strauchanpflanzungen sind einheimische, standortgerechte Laubgehölze zu verwenden und zu erhalten. Bäume müssen einen Stammumfang von mindestens 18 cm, in 1 m Höhe über dem Erdboden gemessen, aufweisen. Im Kronenbereich jedes mittelkronigen Baums ist eine offene Vegetationsfläche von mindestens 12 m² anzulegen und zu erhalten. Hierdurch kann eine Ergänzung des vorhandenen Lebensraumgefüges erreicht werden. Einheimische Laubgehölze stellen u.a. mit ihren Blüten- und Fruchtbeständen eine essentielle Nahrungsquelle und damit Lebensgrundlage für die einheimische Tierwelt dar und wirken sich günstig auf das Kleinklima aus. Die geforderten Pflanzgrößen sollen dazu beitragen, dass ohne lange Entwicklungszeit landschaftsbildwirksame Strukturen und bioökologische Funktionen hergestellt werden. Die Bäume sollen im ausgewachsenen Zustand einen Kronendurchmesser von über 6 m erreichen. Die offenen Vegetationsflächen sichern die Luft-, Wasser- und Nährstoffversorgung der Wurzeln und damit eine langfristige Entwicklung der Bäume.

Gehölzanpflanzungen aus Bäumen und Sträuchern bilden die Grundlage für eine nachhaltige Durchgrünung und Biotopvernetzung. Sie bieten innerhalb der Baugebiete vielfältige Lebens-, Nahrungs- und Rückzugsräume für zahlreiche Insekten, Kleinsäuger und Vogelarten.

Mit den Knickpfllegemaßnahmen soll die Knickqualität aufgewertet und sollen minimale Eingriffe ausgeglichen werden. Die nicht standortgerechten Pappeln und Ziersträucher sollen entnommen und durch standortgerechte, knicktypische Straucharten ersetzt werden. Bei der Auswahl der nachzupflanzenden Sträucher ist auf die „Liste typischer Gehölzarten Schleswig-Holsteinischer Knicks“ zurückzugreifen.¹ Das Totholz aus den Eichenkronen ist zu entfernen. Innerhalb des Knickschutzstreifens sind bodenversiegelnde bauliche Maßnahmen und Bodenabtrag sowie Bodenauftrag unzulässig.

4.2 OBERFLÄCHENENTWÄSSERUNG, GEWÄSSER- UND BODENSCHUTZ

Alle ebenerdigen Stellplätze, öffentliche Parkplätze, Zufahrten und Zuwegungen sollen zum Schutze des Wasserhaushalts in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau hergestellt werden.

¹ Erlass des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig –Holstein – V 543-531.04

Das unbelastete Oberflächenwasser von Dachflächen und privaten befestigten Flächen ist im Plangebiet zurückzuhalten und nach Vorgabe der Einleitmengenbegrenzung in Höhe von 40 l/s nach Maßgabe des wassertechnischen Entwurfs in die Regenwasserkanalisation abzuleiten.

Dauerhafte Grundwasserabsenkungen sind insbesondere zum Schutz des Baumbestands untersagt.

4.3 VORSCHLAG FÜR GRÜNORDNUNGSPLANERISCHE FESTSETZUNGEN IN § 2 DES B-PLANS B 341

1. Für festgesetzte Baum- und Strauchanpflanzungen sind standortgerechte, heimische Laubgehölze gemäß Pflanzliste zu verwenden und dauerhaft zu erhalten. Mittelkronige Bäume müssen einen Stammumfang von mindestens 18 cm in 1,0 m über dem Erdboden gemessen, aufweisen. Im Kronenbereich mittelkroniger Bäume ist eine offene Vegetationsfläche von mindestens 12 m² anzulegen und zu begrünen.
2. Für die Baumpflanzungen im Bereich der öffentlichen Verkehrsflächen sind mittelkronige, standortgerechte Laubbäume zu verwenden. Im Kronenbereich eines jeden anzupflanzenden Baums außerhalb unterbauter Bereiche sind Pflanzgruben von mindestens 12 m³ durchwurzelbaren Raum bei einer Breite von mindesten 2,0 m und einer Tiefe von mindestens 1,50 m anzulegen und zu erhalten. Die Baumscheiben sind gegen überfahren zu sichern. Standorte für Leuchten, Trafostationen etc. Sind innerhalb der Baumscheiben nicht zulässig.
3. Außerhalb der öffentlichen Straßenverkehrsflächen sind Geländeaufhöhungen oder Abgrabungen im Kronenbereich der mit einem Erhaltungsgebot festgesetzten Bäume inklusive eines 1,50 m breiten Schutzstreifens unzulässig. Im Fall unvermeidbarer Abweichungen ist der Erhalt der Bäume durch fachgerechten Kronenschnitt und /oder fachgerechte Wurzelbehandlung zu sichern.
4. Für zu erhaltende Bäume sind bei Abgang Ersatzpflanzungen mit großkronigen Bäumen vorzunehmen. Geringfügige Abweichungen von den festgesetzten Baumstandorten sind zulässig.
5. Der gesetzlich geschützte Knick ist durch Entnahme von standortfremden Gehölzen und der Anpflanzung standortgerechter Sträucher gemäß der „Liste typischer Gehölzarten Schleswig Holsteiner Knicks“ zu entwickeln und dauerhaft zu erhalten. Aus den Eichenkronen ist das Totholz zu entfernen.
6. Die maximal bis zu 20 Grad geneigten Dachflächen von Hauptgebäuden sind mit einem mindestens 10 cm starken durchwurzelbaren Substrataufbau zu versehen und dauerhaft extensiv zu begrünen. Ausnahmen können für Dachaufbauten, Dachterrassen, Oberlichter und technische Anlagen zugelassen werden.
7. Nicht überbaute Flächen von Tiefgaragen sind mit Ausnahme erforderlicher befestigter Flächen für Wohnhöfe, Wege, Spielflächen, Freitreppen und Terrassen mit einem mindestens 30 cm starken, durchwurzelbaren Substrataufbau zu versehen und dauerhaft zu begrünen. Im Bereich von Baumpflanzungen und Tiefgaragen ist auf einer Fläche von mindestens 12 m² ein mindestens 80 cm starker, durchwurzelbarer Substrataufbau herzustellen.
8. Die ebenerdigen, nicht überdachten Stellplätze, Zufahrten und Zuwegungen auf den Baugrundstücken außerhalb von unterbauten Flächen sowie die Stellplätze im öffentlichen Straßenraum sind in wasser- und luftdurchlässiger Bauweise herzustellen. Die Wasserdurchlässigkeit des Bodens wesentlich mindernde Befestigungen wie Betonunterbau, Fugenverguß oder Asphaltierung sind unzulässig.

9. Bauliche und technische Maßnahmen, die zu einer dauerhaften Grundwasserabsenkung führen können, sind nicht zulässig.
10. Das anfallende Oberflächenwasser von Dachflächen und allen privaten befestigten Flächen ist auf dem jeweiligen Grundstück zurückzuhalten und gemäß Einleitmengenbegrenzungsvorgabe in das Siel abzuleiten.

5. BEEINTRÄCHTIGUNGEN VON NATUR UND LANDSCHAFT IM PLANGEBIET

Grundlagen:

- Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht - § 8 a - c BNatSchG und §§ 6 - 10 LNatSchG (Gemeinsamer Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Umwelt, Natur und Forsten vom 13. Dezember 2013)
- B-Plan Garstedt Nr. 7, 4. Änderung vom 28.5.2009 mit Anwendung der BauNVO von 1990 für die Bauflächen
- Funktionsplanentwurf von 2019 in der aktuellen Fassung.
- B-Planentwurf Nr. 341 vom 25.1.2021
- Satzung der Stadt Norderstedt zum Schutze des Baumbestandes vom 1.9.2016.

Nachfolgend werden die Eingriffe bezogen auf den Naturhaushaltsfaktor 'Boden' quantifiziert.

Für die Bestandsversiegelung wird das geltende Baurecht zu Grunde gelegt. In der Baunutzungsverordnung in der Fassung von 1990 sind in § 17 für Kerngebiet (MK) eine GRZ von 1,0 und bei Gewerbegebieten (GE) eine GRZ von 0,8 zulässig. Wenngleich die Bodenversiegelung im Bestand diese Werte nicht erreicht, wäre es nach dem geltenden Planrecht möglich, die Flächen entsprechend hoch zu überbauen bzw. zu versiegeln.

Zur Berechnung des geplanten Versiegelungsanteils werden die Festsetzungen des Bebauungsplan-Entwurfs Nr. 341 für die Eingriffsbeurteilung zu Grunde gelegt. Es werden die nach neuem Planrecht neu zu versiegelnden Flächenanteile für die Eingriffsbilanzierung herangezogen. Bei Ausweisung einer GRZ von 0,44 und zulässiger Überschreitung bis zu 0,77 ist inklusive Nebenanlagen eine Bebauung von 77 vom Hundert der Grundstücksfläche möglich. 23 vom Hundert der Fläche verbleiben als unversiegelte Freiflächen.

Für die Straßenverkehrsflächen wird für die Parkplätze ein Vollversiegelungsanteil von 100 % der Gesamtfläche angenommen. Auf der Grundlage der Festsetzungen im B-Plan zur Begrünung mit Bäumen und der wasserdurchlässigen Bauweisen für Stellplätze kann sich dieser Wert graduell verbessern.

Als Eingriffsraums wird der gesamte Geltungsbereich des B-Plans definiert.

Es erfolgt ein Abgleich zwischen der Bestandsversiegelung bzw. der nach geltendem Planrecht zulässigen Versiegelung und der nach dem neuen Planrecht möglichen Versiegelung.

Tab. 2 Eingriffsbilanzierung für das Schutzgut Boden (Grundlage: B-Plan, Stand: 25.1.2021)

Flächenkategorie Bestand (B-Plan Garstedt Nr. 7, 4. Änderung)	Brutto in m²	Versiegelung in m²
Stellplatz nördlich Kösliner Weg, (MK 1), GRZ 1,0	2.988	2.988
Straßenverkehrsfläche Kösliner Weg	1.240	1.230
Gewerbegebiet südlich Kösliner Weg (GE), GRZ 0,8	15.595	12.476
Summe Flächenversiegelung	19.823	16.694
Flächenkategorie Planung (B-Planentwurf Nr. 341)	Brutto in m²	Versiegelung in m²
Allgemeines Wohngebiet GRZ 0,77 nördlich Kösliner Weg	2.988	2.300
Allgemeines Wohngebiet GRZ 0,77 südlich Kösliner Weg	13.380	10.300
Straßenverkehrsfläche (erweiterter Kösliner Weg + Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung)	3.455	3.455
Summe Flächenversiegelung	19.823	16.055

Notwendiger Ausgleich

Ein Vergleich Bestand – Planung ergibt für die Planung eine Reduzierung des möglichen Bodenversiegelungsgrads um 639 m² (16.694 – 16.055 = 639 m²).

Durch Minderungsmaßnahmen von Extensivdachbegrünungen auf Gebäuden und der Begrünung von Teilen der Tiefgaragen mit Bäumen und Sträuchern lässt sich im Sinne von Minderungsmaßnahmen eine Wiederherstellung von Bodenfunktionen erzielen.

Eine Kompensation ausgleichspflichtiger Eingriffe durch formalrechtlich festzulegende Ausgleichsmaßnahmen besteht im B-Plangebiet somit nicht.

Externe Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Baumersatz

Mit der Aufstellung des B-Plans wird für zwei nach der Baumschutzsatzung geschützte Laubbäume ein Ausnahmetatbestand geschaffen. Für diese beiden Bäume südlich des Kösliner Wegs:

- Feld-Ahorn, Stammdurchmesser 0,30 m, Kronendurchmesser 7,0 m
- Feld-Ahorn, Stammdurchmesser 0,35 m, Kronendurchmesser 8,0 m

werden nach Maßgabe der Baumschutzsatzung im Rahmen des Bauantragsverfahrens eine Ausnahme und Auflagen für Ersatzpflanzungen im Verhältnis 1 : 1 erteilt werden müssen.

Hinsichtlich des Baumersatzes werden im B-Plan zahlreiche Baumanpflanzgebote in den Straßenverkehrsflächen getroffen, die geeignet sind, die Auflagen für die Ersatzpflanzungen zu erbringen. So werden im Kösliner Weg 7 Baumanpflanzgebote und in der neuen Quartierserschließung ebenfalls 7 Baumanpflanzgebote für mittelkronige Bäume festgesetzt.

ANHANG

Gehölzliste

Bäume:

Acer campestre ***	Feldahorn
Betula pendula	Sandbirke
Carpinus betulus	Hainbuche
Crataegus monogyna ***	Eingrifflicher Weißdorn
Fagus sylvatica	Rotbuche
Fraxinus excelsior	Esche
Ilex aquifolia ***	Stechpalme
Malus sylvestris ***	Holzapfel
Prunus padus ***	Trauben-Kirsche
Populus tremula	Espe
Pyrus pyraister ***	Wildbirne
Quercus petraea	Trauben-Eiche
Quercus robur	Stiel-Eiche
Sorbus aria	Echte Mehlbeere
Taxus baccata ***	Eibe
Tilia cordata	Winter-Linde

*** kleinkronige Baumarten

Sträucher / Hecken: (Baumarten und zusätzlich)

Cornus mas	Kornelkirsche
Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Corylus avellana	Haselnuß
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Frangula alnus	Faulbaum
Ligustrum vulgare	Liguster
Lonicera xylosteum	Heckenkirsche
Prunus spinosa	Schlehe
Rhamnus catharticus	Kreuzdorn
Rosa canina	Hunds-Rose
Rubus spec.	Brombeere
Salix caprea	Salweide
Sambucus nigra	Holunder
Viburnum opulus	Schneeball

Schling- und Kletterpflanzen:

Clematis vitalba	Waldrebe
Hedera helix	Efeu
Lonicera periclymenum	Wald-Geißblatt
Lonicera caprifolium	Jelängerjelier