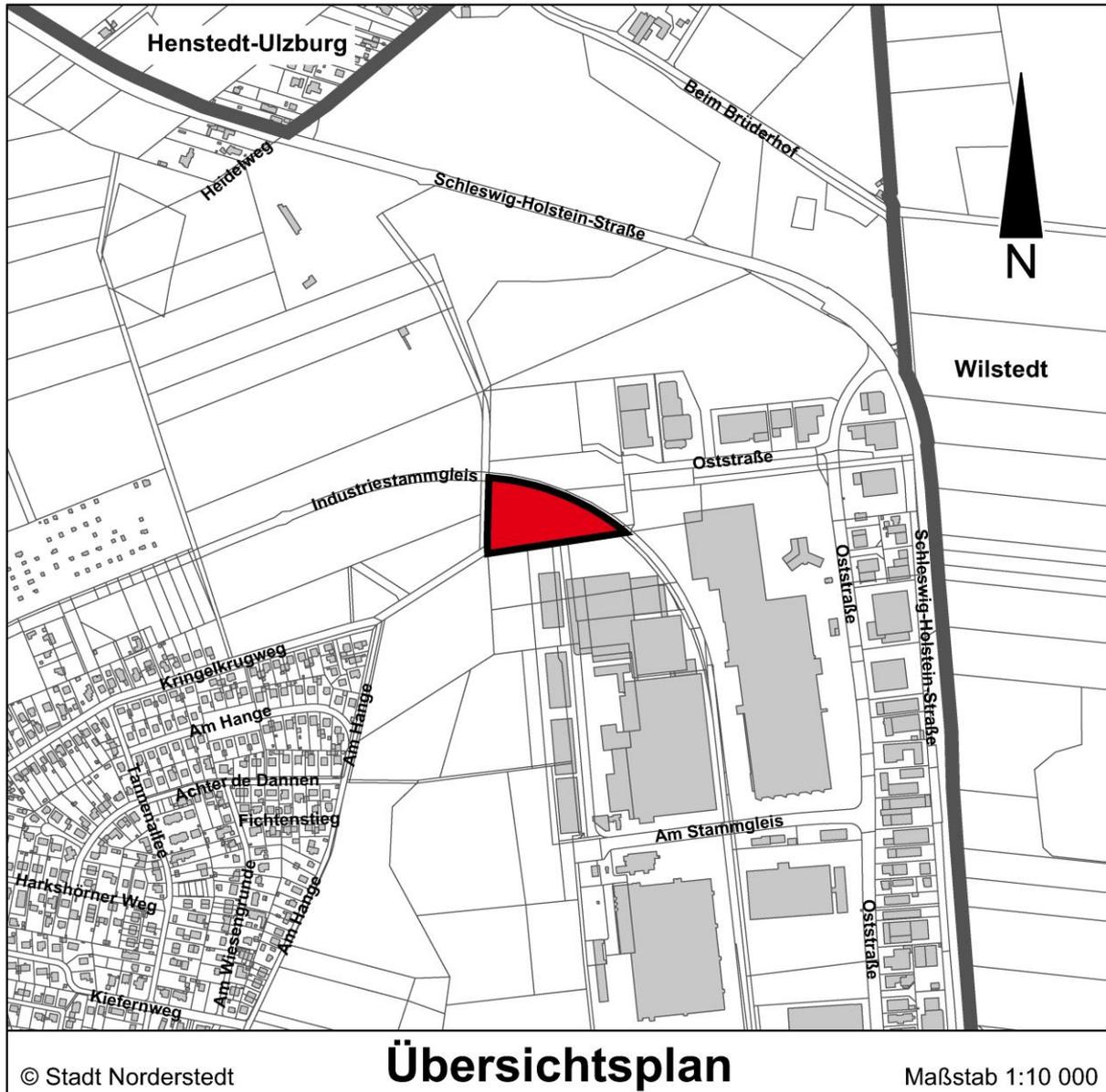


Begründung

zur 9. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Norderstedt (FNP 2020)
„Erweiterung Gewerbegebiet Harkshörn – Am Industriestammgleis“

Gebiet: nördlich Gewerbegebiet Harkshörn, östlich Zwickmühlenmoor, südlich
Industriestammgleis

Stand: 02.05.2024



Anlage 5: zur Vorlage Nr. B 24/0151 des Stuv am 16.05.2024
Hier: Begründung zur 9. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt
Norderstedt (FNP 2020), Stand: 02.05.2024

Begründung

zur 9. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Norderstedt (FNP 2020) „Erweiterung Gewerbegebiet Harkshörn - Am Industriestammgleis“

Gebiet: nördlich Gewerbegebiet Harkshörn, östlich Zwickmöhlenmoor, südlich Industriestammgleis

Inhaltsverzeichnis

1. Grundlagen.....	3
1.1. Rechtliche Grundlagen	3
1.2. Übergeordnete Planwerke	4
1.3. Lage im Stadtgebiet und Geltungsbereich	7
1.4. Historische Entwicklung.....	9
1.5. Beschreibung des Plangebiets	10
2. Planungsanlass, Planungsziele und Planverfahren	13
2.1. Planungsanlass	13
2.2. Planungsziele	13
2.3. Planverfahren.....	13
3. Inhalte des Flächennutzungsplans	15
3.1. Planinhalte	15
4. Umweltbericht	18
4.1. Zusammenfassung	18
4.2. Beschreibung der Planung	23
4.3. Bibliographie des Raums.....	27
4.4. Festlegung von Untersuchungsumfang und Detaillierungsgrad (scoping)	28
4.5. Umweltprüfung – Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	30
4.6. Referenzliste der herangezogenen Quellen.....	51
5. Abwägung der Plan- und der negativen Umwelt- auswirkungen.....	53
6. Städtebauliche Daten.....	53
7. Kosten und Finanzierung	54
8. Beschlussfassung	54

1. Grundlagen

1.1. Rechtliche Grundlagen

Es werden die rechtlichen Grundlagen aufgeführt, die zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses des Bauleitplanes heranzuziehen waren¹:

BauGB	Es gilt das Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394).
BauNVO	Es gilt die Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176).
PlanZV	Es ist die Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes (Planzeichenverordnung 1990 – PlanZV 90) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58) anzuwenden, die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist.
LBO	Es gilt die Landesbauordnung für das Land Schleswig-Holstein (LBO) vom 06.12.2021 (GVOBl. Schl.-H. S. 1422) in der zuletzt geänderten Fassung.
BNatSchG	Es gilt das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542) in der zuletzt geänderten Fassung.
LNatSchG	Es gilt das Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) vom 24.02.2010 (GVOBl. Schl.-H. 2010, S. 301 ff.) in der zuletzt geänderten Fassung.
UVPG	Es gilt das Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) vom 18.03.2021 (BGBl. I S. 540) in der zuletzt geänderten Fassung.
Baumschutzsatzung	Es gilt die Satzung der Stadt Norderstedt zum Schutze des Baumbestandes vom 01.09.2016.
Wasserschutzgebiet	Das Plangebiet liegt gemäß einer rechtskräftigen Verordnung vom 27. Januar 2010 zu weiten Teilen in der Zone III des Wasserschutzgebiets Henstedt-Rehn. ² Nahe der Grenze des Geltungsbereichs schließt sich in Richtung Süden die Zone III des Wasserschutzgebiets Norderstedt an. ³ Auf die Vorschriften der Verordnungen wird hingewiesen.
Trinkwassergewinnungsgebiet	Das Plangebiet liegt nicht in einem Trinkwassergewinnungsgebiet.

¹ Dynamische Anwendungen von Gesetzesgrundlagen sind möglich.

² Landesverordnung über die Festsetzung eines Wasserschutzgebietes für die Wassergewinnungsanlagen des Zweckverbandes Wasserversorgung Kaltenkirchen, Henstedt-Ulzburg, in Henstedt-Ulzburg (Wasserschutzgebietsverordnung Henstedt-Rhen) vom 27. Januar 2010

³ Landesverordnung über die Festsetzung eines Wasserschutzgebietes für die Wassergewinnungsanlagen der Stadtwerke Norderstedt (Wasserschutzgebietsverordnung Norderstedt) vom 27. Januar 2010

Flächennutzungsplan
(FNP 2020)

Der Flächennutzungsplan der Stadt Norderstedt (FNP 2020) stellt für die hier maßgeblichen Flächen südlich eines Industriestammgleises (siehe Kapitel 1.3 - Äußere Erschließung) überwiegend „Grünflächen“ mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ dar. Ein sehr kleiner Teilbereich im Süden des Geltungsbereichs ist als Flächen für die Landwirtschaft mit überlagerten Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft dargestellt. Ein ebenfalls verschwindend geringer weiterer Teilbereich ist bereits als gewerbliche Bauflächen dargestellt. Diese minimalen Versatzflächen sind auf die nicht parzellenscharfe Zeichengenauigkeit des Flächennutzungsplans der Stadt Norderstedt (FNP 2020) zurückzuführen.

In dem Plangebiet sind weiterhin eine unterirdische Telekommunikationsleitung sowie Abschnitte der Umgrenzungen von zwei Wasserschutzgebieten und Flächen bzw. Standorte, deren Böden mit umweltgefährdeten Stoffen belastet sein können, nachrichtlich dargestellt.

1.2. Übergeordnete Planwerke

Regionalplan

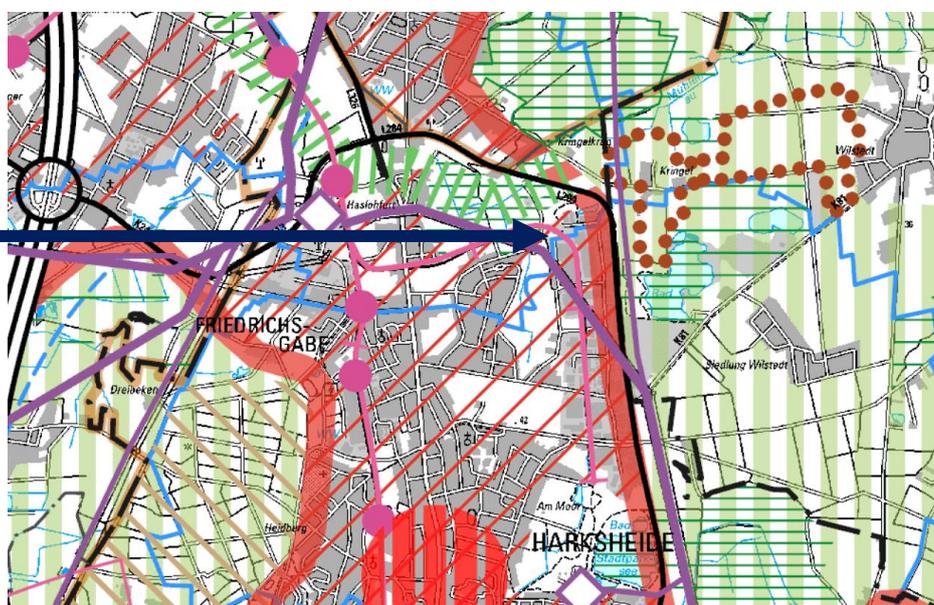
Norderstedt liegt im Geltungsbereich des seit 1998 wirksamen Regionalplans für den Planungsraum I - Schleswig-Holstein Süd. Die Stadt zählt regionalplanerisch zum Ordnungsraum Hamburg und ist innerhalb dieses Ordnungsraums als Verdichtungsraum ausgewiesen. Sie zählt außerdem zu den an Hamburg angrenzenden „besonderen Siedlungsräumen“. Planerische Grundlage für die siedlungsstrukturelle Entwicklung des Ordnungsraums ist das Achsenkonzept, das als regionalplanerisches Ziel definiert ist. Der Geltungsbereich der 9. Änderung des Flächennutzungsplans liegt auf der Siedlungsachse Norderstedt, Henstedt-Ulzburg und Kaltenkirchen. Damit sind die regionalplanerischen Voraussetzungen für eine Bauleitplanung gegeben.

Der Regionalplan stellt im Bereich des Plangebiets eine „Grünzäsur“ dar. Unmittelbar nördlich des Gebiets ist eine „Bahnstrecke für den Güterverkehr“ und südwestlich das „baulich zusammenhängende Siedlungsgebiet eines zentralen Ortes“ dargestellt. Gemäß des entsprechenden Ziels der Raumordnung sollen Belastungen der Grünzäsuren zwar vermieden werden. Zugleich soll sich allerdings nach einem anderen Ziel die „kräftige wirtschaftliche und siedlungsmäßige Entwicklung auf der Achse Hamburg – Kaltenkirchen [...] fortsetzen“, von der Norderstedt ein Teil ist.



Ausschnitt des Regionalplans für den Planungsraum I – 16. Juli 1998 (o. M.) – Lage des Plangebiets durch blauen Pfeil verortet.

Aktuell befindet sich eine Fortschreibung des Regionalplans im Verfahren. Für diesen Entwurf des Regionalplans für den Planungsraum III fand vom Sommer bis Herbst 2023 ein Beteiligungsverfahren statt. In dem Entwurf wird das Plangebiet nur noch als „baulich zusammenhängendes Siedlungsgebiet“ dargestellt und nicht mehr als Grünstäur. Die nördlich angrenzende Bahnstrecke ist weiterhin dargestellt, neu hinzugekommen sind in dem Entwurf die Grenzen eines „Vorranggebiet für den Grundwasserschutz“.



Ausschnitt des Entwurfes des Regionalplans für den Planungsraum III – Neuaufstellung, Entwurf 2023 (o. M.) – Lage des Plangebiets durch blauen Pfeil verortet.

Die Darstellungen des Regionalplans sind aufgrund des gewählten Maßstabs nicht parzellenscharf. Durch die Landesplanungsbehörde wurde am 10.11.2014 und am 20.09.2017 bestätigt, dass gegen den Bauleitplan keine Bedenken bestehen und insbesondere keine Ziele der

Raumordnung den vorfolgenden Planungsabsichten (Erweiterung der Gewerbeflächen bis zum Industriestammgleis) entgegenstehen. Der Planung stehen somit, sowohl nach dem seit 1998 wirksamen Regionalplan für den Planungsraum I - Schleswig-Holstein Süd, als auch nach dem neuen Entwurf des Regionalplans für den Planungsraum III, keine Ziele der Raumordnung entgegen.

Landschaftsrahmenplan Der Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III (Stand Januar 2020) ist im Rahmen der Planung zu berücksichtigen. Die übergeordnete Rahmenplanung stellt für den Geltungsbereich der 9. Änderung des Flächennutzungsplans die Abgrenzung der Wasserschutzgebiete Henstedt-Rehn und Norderstedt dar. Die Signatur ist auf der Ebene des Landschaftsrahmenplans nicht parzellenscharf.

Aus übergeordneter planerischer Sicht sind für das Plangebiet die großen zusammenhängenden Freiflächen des östlich angrenzenden Regionalen Grünzugs Wittmoor - Glashütte Nord - Glasmoor sowie die nördlich des Gewerbegebietes Harkshörn befindliche gliedernde Grünzäsur Zwickmoor – Kampmoor - Meeschensee von Bedeutung, da sie wichtige ökologischen Funktionen sowie Naherholungs- und Freiraumfunktionen im Siedlungszusammenhang gewährleisten. Die Darstellungen des Landschaftsrahmenplans stehen der Planung nicht entgegen.

Landschaftsplan Der Entwicklungsplan des Landschaftsplan 2020 stellt für die Änderungsfläche südlich des Industriestammgleises „Grünfläche“ und im Süden als Umgrenzung von Flächen mit wasserrechtlichen Festsetzungen ein „Wasserschutzgebiet“ dar. Konkret handelt es sich bei der Abgrenzung des Wasserschutzgebiets um die Grenzen der Schutzzonen III von zwei aneinandergrenzenden Wasserschutzgebieten (Henstedt-Rehn und Norderstedt).



Ausschnitt aus der Entwicklungskarte des Landschaftsplan Norderstedt (o. M.) – Lage des Plangebiets durch roten Pfeil verortet.

Am südlichen Rand des Plangebietes ist ein Knick vorhanden, der nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) i. V. m. § 21 Abs. 1 Nr. 4 Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) besonders geschützt ist.

Westlich des Plangebietes grenzt ein größeres Areal für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft an. Dabei handelt es sich um den Schwerpunktbereich M6 (Zwickmoor und Wöbsmoorniederung) mit dem Ziel der Erhaltung und Entwicklung naturnaher Waldbestände mit ihren natürlichen, charakteristischen Lebensgemeinschaften und Lebensstätten. Der westlich angrenzende Birkenmoorwald-Biotopkomplex ist nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 LNatSchG gesetzlich geschützt.

Südlich des Plangebietes liegen die bereits hergestellten Ausgleichsflächen des Bebauungsplans Nr. 274. Hier ist ein vernetztes Biotopmosaik aus Knicks und Extensiv-Grünland entstanden.

Die Darstellungen des Landschaftsplans stehen einer Änderung des Flächennutzungsplans nicht entgegen. Für die 9. Änderung dieses Plans ist auch aufgrund der geringen Größe des Änderungsbereichs im Einklang mit der üblichen Vorgehensweise der Stadt keine Fortschreibung des Landschaftsplans erforderlich. Für den in Aufstellung befindlichen Bebauungsplan Nr. 310 Norderstedt, dessen Beschluss mit dieser Änderung des Flächennutzungsplans vorbereitet wird, werden die landschaftsplanerischen Belange in einem grünordnerischen Fachbeitrag konkretisiert.

Stadtentwicklungskonzept 2030

In dem integrierten Stadtentwicklungskonzept 2030 wird als Stärke des Wirtschaftsstandorts Norderstedt genannt, dass die zusammenhängenden Gewerbegebiete durch ihre Randlage nur ein eher geringes Konfliktpotenzial auslösen. Die Gewerbegebiete sollen weiter systematisch ausgebaut und ergänzt werden. An dem im Flächennutzungsplan 2020 definierten Leitziel der städtebaulich verträglichen Weiterentwicklung vorhandener Gewerbegebiete wird festgehalten.

1.3. Lage im Stadtgebiet und Geltungsbereich

Lage in der Stadt

Das Plangebiet der 9. Änderung des Flächennutzungsplans liegt im nördlichen Siedlungsbereich der Stadt Norderstedt im Stadtteil Harksheide.

Geltungsbereich

Der Plangeltungsbereich liegt unmittelbar nördlich des Gewerbegebiets Harkshörn, östlich des Zwickmöhlenmoors und unmittelbar südlich des Industriestammgleises. Er liegt darüber hinaus westlich der Oststraße. Der Geltungsbereich umfasst zwei Flurstücke (Flst 66/8 sowie Flst. 25/6, Flur 02, Gemarkung Harksheide) vollständig sowie einem Teil des Flurstücks 25/5 (ebenfalls Flur 02, Gemarkung Harksheide). Der Bereich hat sich im Verlauf des Planverfahrens, wie in Kapitel 2.3 (Planverfahren) dargestellt, in seiner Ausdehnung verändert.

Die Größe des Plangebiets beträgt ca. 1,351 ha.

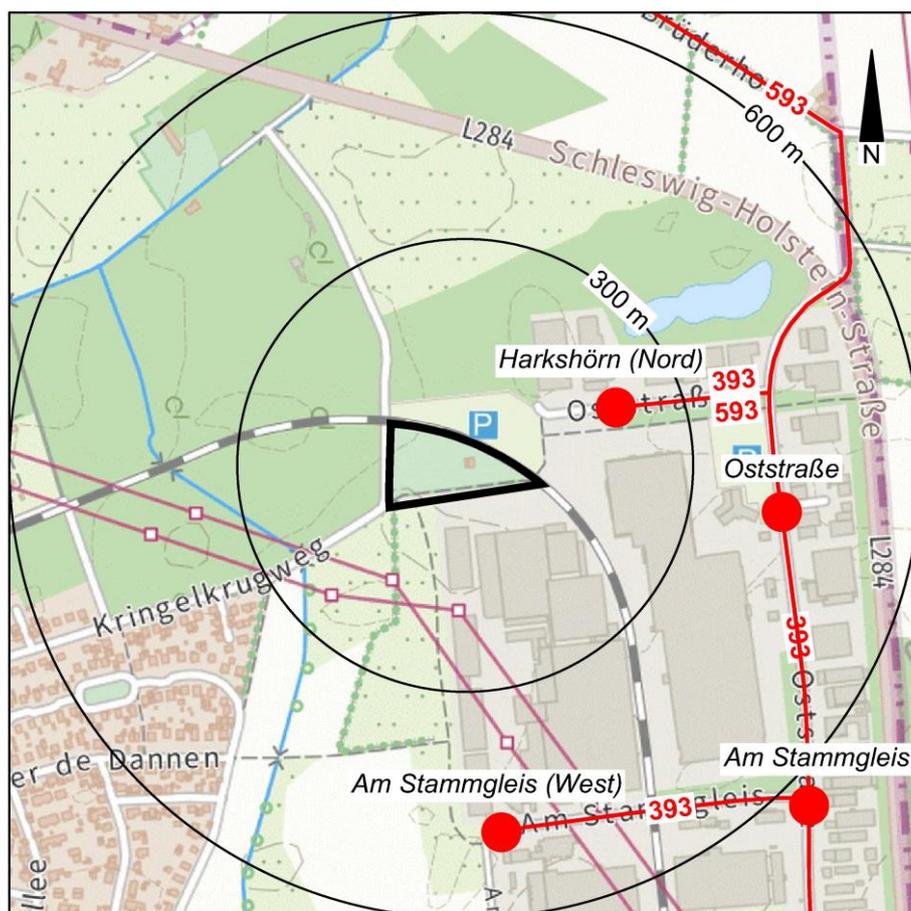
Äußere Erschließung

Das Plangebiet der 9. Änderung des Flächennutzungsplans liegt in gedachter nordöstlicher Verlängerung des Kringelkrugwegs. Unmittelbar westlich des Plangeltungsbereichs führt der Wirtschaftsweg Zwickmöhlenmoor weiter in Richtung Norden. Nordöstlich des Industriestammgleises liegt eine Stichstraße der Oststraße. Die Unternehmen und Betriebe in der Umgebung des Gebiets sind über die Oststraße oder die Straße „Am Stammgleis“ erschlossen. Das Plangebiet liegt in der Nähe der Schleswig-Holstein-Straße, über die eine sehr gute Anbindung der Betriebe an das übergeordnete Verkehrsnetz gesichert werden kann. Es besteht eine gute Anbindung an die Bundesautobahn BAB 7 sowie in Richtung Hamburg bzw. über die Ulzburger Straße in Richtung Henstedt-Ulzburg bzw. Kaltenkirchen und über die Segeberger Chaussee in Richtung Bad Segeberg.

Das Gebiet ist darüber hinaus über Rad- und Fußwege erreichbar. In dem Plangebiet verläuft ein öffentlicher Rad- und Fußweg, der als Norderstedter Hauptroute Teil des Kreisnetzes für den Radverkehr ist. Über den Rad- und Fußweg ist auch für nicht motorisierte Verkehrsteilnehmer eine gute Anbindung an das Stadtgebiet oder an benachbarte Gemeinden wie Tangstedt gewährleistet. Die Sicherung bzw. Verlagerung der Rad- und Fußwegeverbindung ist Gegenstand eines nachfolgenden Bebauungsplanverfahrens.

Unmittelbar nördlich des Geltungsbereichs verläuft das von der AKN Eisenbahn GmbH betriebene Industriestammgleis. Die einspurige Strecke bietet für angeschlossene Betriebe einen straßenunabhängigen Anschluss an das Schienennetz und trägt im Allgemeinen dazu bei, die Attraktivität des Gewerbegebiets für Unternehmen, die auf einen entsprechenden Anschluss angewiesen sind, zu erhöhen.

Die zu dem Gebiet nächstgelegene ÖPNV bzw. Bushaltestelle ist „Harkshörn Nord“ in etwa 250 m Luftlinienentfernung, ausgehend von der Mitte des Plangebiets. Die Haltestelle „Am Stammgleis (West)“ befindet sich in ca. 500 m Entfernung. Die Haltestellen werden von der Linie 393, die nach Norderstedt Mitte führt, in der Hauptverkehrszeit im 20-Minuten-Takt bedient. Die Linie 593 startet in „Harkshörn Nord“ und führt im 20- bis 40-Minuten-Takt über Rehn nach Quickborn.



Lage und Entfernung (300 und 600 m Kreisradien) benachbarter ÖPNV-Haltestellen (o. M.) – Lage des Plangebiets durch Umrandung verortet.

1.4. Historische Entwicklung

Auf dem Gebiet des jetzigen Änderungsbereichs befand sich bis in die 80er Jahre eine größere Sand-/Kiesgrube bzw. die Betriebsfläche eines Kiesabbauunternehmens, das seinen Betriebssitz nördlich des jetzigen Industriestammgleises hatte. Die oberflächennahen Rohstoffe wurden ausgebeutet. Der Schwerpunkt der Abbautätigkeit lag außerhalb des jetzigen Plangebiets, das nur einen kleinen Teil der ehemaligen Abbaufächen umfasst.

Nach Stadtgründung 1970 und auf Grundlage des 1971 eingeführten Städtebauförderungsgesetzes wurde am 13. Juli 1973 die Landesverordnung über den städtebaulichen Entwicklungsbereich Norderstedt⁴ erlassen. In den Entwicklungsbereichen sollte „[...] die nach dem Zweiten Weltkrieg zunehmende Bautätigkeit und wirtschaftliche Entwicklung in den vier Ursprungsgemeinden [...] Auf Schwerpunkte im Stadtgebiet konzentriert und die weitere Zersiedlung der Landschaft verhindert werden.“⁵ Einer der drei Teilbereiche war der sogenannte Teilbereich A – Harkshörn, der 309 ha (später mit

⁴ Landesverordnung über den städtebaulichen Entwicklungsbereich Norderstedt vom 13. Juli 1973, GVOBl. S-H Nr. 16, S. 279

⁵ Stadt Norderstedt: Evaluierung der städtebaulichen Entwicklungsmaßnahme, BPW Hamburg / Büro Düsterhöft im Auftrag der Entwicklungsgesellschaft Norderstedt mbH, Endbericht Februar 2007

Landesverordnung von 1976⁶ auf 204 ha reduziert) umfasste und das heutige Gewerbegebietes Harkshörn sowie weitere, südlich daran angrenzende Flächen beinhaltete. Ziel der Entwicklungsmaßnahme war die Erschließung eines Industrie- und Gewerbebestandes zur Schaffung neuer Arbeitsplätze und die Sicherung von Grün- und Erholungsflächen. Zur Förderung der gewerblichen Entwicklung wurde eine im Folgenden auch als „Industriestammgleis“ bezeichnete öffentliche Eisenbahninfrastruktur installiert. Die Gleisanlage diente zur Belieferung einzelner gewerblicher (Groß-)Betriebe und kann diese Funktion bei Bedarf auch heute noch erfüllen. Der Teilbereich A wurde, nach Abschluss der Entwicklung im Gewerbegebiet, also nach der umfassenden Schaffung von Baurechten für eine gewerbliche Nutzung, im Jahr 1996 aus der Landesverordnung entlassen.

Im Zuge der Entwicklung der umliegenden Flächen als Gewerbegebiet entfiel die Nutzung der Fläche als Rohstoffgewinnungsgebiet. Die zentrale Fläche in dem Plangebiet wurde rekultiviert, als städtische Grünfläche genutzt und an einen privaten Hundesportverein (siehe Kapitel 1.5 - Plangebiet und Bebauung) ohne eine Eigentumsübertragung zur weiteren Nutzung verpachtet.

1.5. Beschreibung des Plangebiets

Plangebiet und
Bebauung

Das Gelände wird zum Zeitpunkt der Planaufstellung durch Grünbestände sowie ein kleineres Vereinsgebäude der Norderstedter Ortsgruppe des „Vereins für Deutsche Schäferhunde (SV) e.V.“ (im Folgenden als „Hundesportverein“ bezeichnet) geprägt. Im Süden verläuft ein Rad- und Fußweg. Es sind keine weiteren relevanten baulichen Anlagen vorhanden. Insgesamt betrachtet ist das Plangebiet weitestgehend unbebaut. Die Baumbestände konzentrieren sich auf die Randbereiche, während ein mittiger, als Hundesport- bzw. Hundeübungsfläche genutzter Bereich frei von Baumbestand ist.



*Luftbildaufnahme des Plangebiets mit der unmittelbaren Umgebung.
Aufnahmedatum: 15.08.2022, ohne Maßstab, genordet*

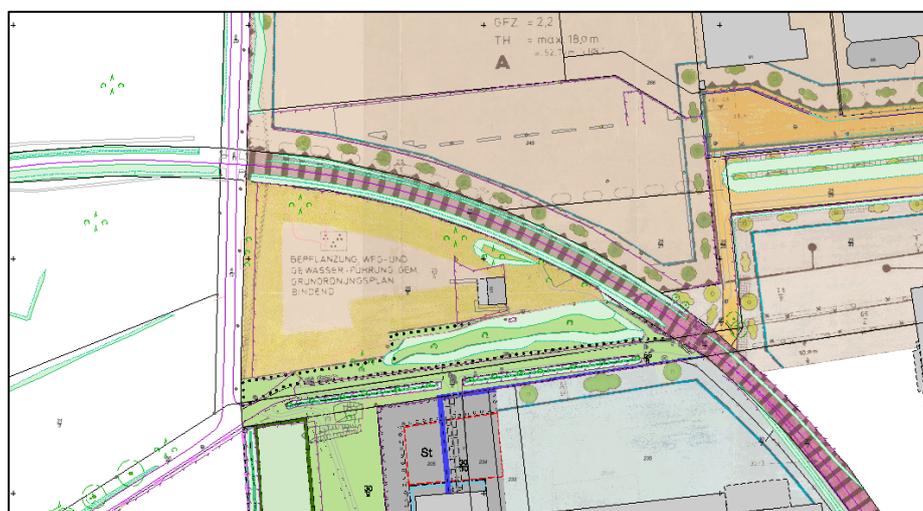
⁶ Landesverordnung über den städtebaulichen Entwicklungsbereich Norderstedt vom 22. Dezember 1976, GVOBl. S-H Nr. 20, S. 303

Topografie	<p>Die natürliche Geländeoberfläche des Plangebiets liegt im Durchschnitt auf einer Höhe von ca. von 34,5 m ü. NN. Das Gebiet ist weitestgehend eben. Im Süden befindet sich ein etwas höherer, mit Bäumen bewachsener Wall. Der höchste Punkt liegt auf der Wallkrone bei ca. 37 m ü. NN. Das Gelände fällt insgesamt leicht (> 1 m) nach Südwesten auf ca. 34 m ü. NN ab.</p>
Geologie	<p>Die geologische Oberfläche der Stadt Norderstedt besteht aus einer Decke quartärer Lockersedimente, deren Ursprung und Ausbildung im Zusammenhang mit eiszeitlichen Einwirkungen steht. Ablagerungen der Saale-Kaltzeit überwiegen. Das Weichsel- Glazial erreichte als letzte Vereisungsperiode den Raum nicht mehr. Das Plangebiet liegt im nördlichen Randbereich von Norderstedt und ist entsprechend von den eiszeitlichen Sanderablagerungen geprägt.</p>
Boden	<p>Im Bereich des Plangebietes liegen als Bodentypen die im nördlichen Stadtgebiet stark verbreiteten Eisenhumuspodsole mit Orterde bzw. schwacher Ortsteinbildung aus Fließerde über Sand vor. Als Bodenarten sind Sand bis schwach lehmiger Sand mit Geröllen durchsetzt, Orterde oder Ortstein, schwach lehmiger Sand und schwacher Mittelsand anzutreffen. Die Durchlässigkeit und das Luftaustauschvermögen der anstehenden Eisenhumuspodsol-Böden sind hoch, das Bindevermögen für Nähr- und Schadstoffe hingegen gering. Insgesamt handelt es sich um einen regionaltypischen Bodentyp, empfindliche und seltene Böden kommen in dem Plangebiet nicht vor.</p>
Umgebung	<p>Die Umgebung ist geprägt durch das Gewerbegebiet Harkshörn und die Anlagen, die mit der gewerblichen Nutzung in der Nachbarschaft einhergehen. Die Fläche ist in nördlicher, östlicher und teilweise auch in südlicher Richtung von gewerblichen Nutzungen (wie Hallenbauten und Lagerflächen) und gewerblichen Bauflächen bzw. von Anlagen, die der Erschließung dieser gewerblichen Flächen dienen (Industriestammgleis) umgeben. Die Gleisanlage grenzt das Plangebiet nach Norden ab. Bei den benachbarten gewerblichen Nutzungen handelt es sich in der Regel um nicht wohngebietsverträgliche Mittel- und Großbetriebe, die größere Betriebsflächen in Anspruch nehmen und über entsprechend dimensionierte Betriebsgebäude verfügen.</p> <p>Westlich des Gebiets liegt ein städtischer Wirtschaftsweg (Zwickmöhlenmoor) und eine Waldfläche. Unmittelbar in südwestlicher Richtung liegt eine Wiesenfläche, die teilweise als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft genutzt wird. Im Süden befindet sich ein Fuß- und Radweg.</p> <p>Die von der Entfernung her nächstgelegene Wohnbebauung befindet sich in einem Abstand von ca. 225 m von dem Plangebiet (Grenze des Änderungsbereichs zu der Wohnbebauung) in südwestlicher Richtung im Kringelkrugweg.</p>

Eigentumsverhältnisse Das Flurstück 25/5 (Flur 02 Harksheide (Gleisanlage)) befindet sich in städtischem Eigentum. Die weiteren Flächen im Plangebiet befinden sich inzwischen in privatem Eigentum.

Planungsrechtliche Situation Auf der Ebene des Flächennutzungsplans werden derzeit überwiegend Grünflächen dargestellt (siehe Kapitel 1.1 - Flächennutzungsplan (FNP 2020)). Die planungsrechtliche Zulässigkeit von Vorhaben in dem Gebiet ist zurzeit unabhängig hiervon auf Grundlage von § 30 BauGB zu beurteilen.

Die Grünfläche südlich des Industriestammgleises, die derzeit noch durch den Hundesportverein genutzt wird, ist in weiten Teilen im Bebauungsplan Nr. 186 Norderstedt „Gewerbegebiet Harkshörn Nördliche Erweiterung“ als Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage festgesetzt. Im Süden des Geltungsbereichs der Änderung des Flächennutzungsplans gilt der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 274 „Westerweiterung des Gewerbegebiets Harkshörn“ (Rechtskraft 20.11.2008), der für den Bereich ebenfalls öffentliche Grünflächen mit der Zweckbestimmung Parkanlage (Wiesenfläche) festsetzt. Die im Bebauungsplan Nr. 274 festgesetzten Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft liegen, leicht abweichend zu der nicht parzellenscharfen Darstellung im Flächennutzungsplan, außerhalb des Plangeltungsbereichs der 9. Änderung des Flächennutzungsplans.



Zuschnitt der Planzeichnungen der im April 2024 rechtskräftigen Bebauungspläne in der Umgebung des Plangebiets (o. M.) © Stadt Norderstedt

Im engen zeitlichen Zusammenhang mit diesem Flächennutzungsplanänderungsverfahren wird der Bebauungsplan Nr. 310 Norderstedt „Erweiterung Gewerbegebiet Harkshörn - Am Industriestammgleis“ aufgestellt. Mit dieser Planung wird die geänderte Flächendarstellung der 9. Änderung des Flächennutzungsplans auf der nachfolgenden Planungsebene konkretisiert und die bestehenden Bebauungspläne stellenweise überplant. Die 9. Änderung des Flächennutzungsplans bereitet auf der vorbereitenden Planungsebene des Flächennutzungsplans den Beschluss dieses Bebauungsplans vor.

2. Planungsanlass, Planungsziele und Planverfahren

2.1. Planungsanlass

Ein im Gewerbegebiet Harkshörn in der Straße „Am Stammgleis“ ansässiger und für die Norderstedter Wirtschaft wichtiger Großbetrieb plant mittelfristig eine Erweiterung seines Betriebsgeländes nach Norden. Um den gewachsenen Anforderungen an die Lager- und Produktionsstätte gerecht zu werden, diesen Standort zukunftsfähig zu gestalten und somit das Bestehen im Gewerbegebiet Harkshörn zu sichern, ist es erforderlich, auf weiteren Flächen Hallen für die Lagerung bzw. Produktion errichten zu können. Diese Einrichtungen können auf dem bestehenden, ausgenutzten Betriebsgrundstück nicht mehr erstellt werden. Die Erweiterung soll planungsrechtlich ermöglicht werden, um die Wirtschaft in Norderstedt zu stärken.

Aus diesem Grund sollen mit der 9. Änderung des Flächennutzungsplans die grundsätzlichen planungsrechtlichen Voraussetzungen dafür geschaffen werden, auf Grundlage eines neuen Bebauungsplans weitere Nutzungen in nördliche Richtung entwickeln zu können. Eine Anpassung des vorbereitenden Flächennutzungsplans schafft für sich genommen noch keine Baurechte, sondern bereitet die Schaffung dieser Rechte über das Bebauungsplanverfahren vor. Die Änderung des Flächennutzungsplans ist entsprechend als Voraussetzung für den Beschluss des Bebauungsplans erforderlich.

2.2. Planungsziele

Mit der 9. Änderung des Flächennutzungsplans 2020 der Stadt Norderstedt werden folgende Planungsziele verfolgt:

- Erweiterung der gewerblichen Bauflächen bis zum Industriestammgleis

Mit der Planung wird eine im Flächennutzungsplan 2020 bisher als Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage dargestellte Fläche als gewerbliche Baufläche dargestellt.

2.3. Planverfahren

Der Ausschuss für Stadtentwicklung und Verkehr hat in seiner Sitzung am 04.09.2014 den Aufstellungsbeschluss zur 9. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Norderstedt (FNP 2020) „Erweiterung Gewerbegebiet Harkshörn - Am Industriestammgleis“ mit dem Planungsziel:

- Erweiterung der Gewerbeflächen bis zum Industriestammgleis

gefasst. In der Sitzung am 01.06.2017 hat der Ausschuss einen geänderten Aufstellungsbeschluss mit der an den erweiterten Plangeltungsbereich angepassten Planbezeichnung „Erweiterung

Gewerbegebiet Harkshörn und Verlagerung Hundeübungsplatz“ mit den Planungszielen

- Erweiterung der Gewerbeflächen bis zum Industriestammgleis
- Darstellung der Grünfläche mit Zweckbestimmung Hundesportanlage

und in selbiger Sitzung die Durchführung der frühzeitigen Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung beschlossen.

Die öffentliche Informationsveranstaltung für den Vorentwurf der Planung fand am 13.07.2017 im Plenarsaal der Stadt Norderstedt statt. Die Veranstaltung wurde von ca. 10 Bürgerinnen und Bürgern besucht. Im Rahmen der Veranstaltung wurde eine Anregung zu der geplanten neuen Ausdehnung der gewerblichen Baufläche abgegeben. Mit der Planung erfolgt keine hier angeregte Verschmälerung des Gewerbegebiets in westliche Richtung, daher wurde die Stellungnahme nicht berücksichtigt.

Im Anschluss an die Veranstaltung hing der Planvorentwurf zu Jedermanns Einsicht vom 14.07.2017 bis 01.09.2017 im Rathaus aus und war über die Webseite der Stadt Norderstedt abrufbar. Aufgrund der Sommerferien wurde die Auslegungsfrist aus wichtigem Grund von mindestens 30 Tagen auf sieben Wochen verlängert, um allen Bürgerinnen und Bürgern unabhängig von Ihren Urlaubsplänen die Möglichkeit einzuräumen, sich vollumfänglich zu informieren und beteiligen zu können. Parallel hierzu wurden im selben Zeitraum die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange beteiligt.

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange gingen 12 Stellungnahmen ein. Themen waren unter anderem die Sicherung der Nutzung des Industriestammgleises und die Verlagerung eines Rad- und Fußweges, was jeweils auf der vorbereitenden Ebene des Flächennutzungsplans auch vor dem Hintergrund des Plangebiets nicht weiter relevant ist, und die Differenz der Planung zu den Zielen des Landschaftsplans. Zur Bewältigung dieser Differenz soll in einem auf dieser Planung aufbauenden Bebauungsplanverfahren ein adäquater Ausgleich der Eingriffe in die Natur erfolgen.

Der Ausschuss für Stadtentwicklung und Verkehr hat mit Beschluss am 07.12.2017 das Ergebnis der frühzeitigen Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung gebilligt und die Verwaltung beauftragt, den Entwurf zu fertigen.

Im weiteren Planverfahren wurde der Plangeltungsbereich erneut angepasst. Der neu als gewerbliche Bauflächen dargestellte Bereich südlich des Industriestammgleises wurde unwesentlich um einige Meter nach Norden auf das Flurstück 25/5 (Flur 02, Gemarkung Harksheide (Gleisanlage)) erweitert, um eine einheitliche Gewerbeflächendarstellung zu ermöglichen. Mit der geringfügigen Erweiterung soll vermieden werden, dass eine kleine, auch vor dem

Hintergrund der angestrebten Plangenaugigkeit nicht sinnvoll darstellbare Grünfläche im Bereich des Industriestammgleises verbleibt.

Eine Fläche ca. 150 m nördlich des Industriestammgleises, die in dem im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung vorgestellten Vorentwurf als Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Hundesportanlage“ dargestellt war, ist aufgrund neuer planerischer Voraussetzungen nicht mehr Teil des Plangebiets. Die Anlagen des Hundesportvereins sollen im Zuge der Erweiterung an eine andere Stelle in der näheren Umgebung verlagert werden, sodass keine geänderte Darstellung dieses im Flächennutzungsplan als Waldfläche dargestellten Bereiches mehr erforderlich ist. Die Planungsziele wurden entsprechend angepasst; das Ziel „Darstellung der Grünfläche mit Zweckbestimmung Hundesportanlage“ ist entfallen. Ein weiteres Planungsziel wurde in der Formulierung geringfügig angepasst, um den im Flächennutzungsplan der Stadt Norderstedt verwendeten Bezeichnungen („gewerbliche Bauflächen“) zu entsprechen.

3. Inhalte des Flächennutzungsplans

3.1. Planinhalte

Der Flächennutzungsplan der Stadt Norderstedt (FNP 2020) stellt in dem Änderungsbereich unter anderem „Grünflächen“ mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ (Details siehe Kapitel 1.1 - Flächennutzungsplan 2020 (FNP 2020)) dar. Mit einer geänderten Darstellung soll eine zukünftige gewerbliche Nutzung der Fläche vorbereitet werden.

Gewerbliche
Bauflächen

Mit der 9. Änderung des Flächennutzungsplans werden in dem Plangeltungsbereich flächendeckend „gewerbliche Bauflächen“ dargestellt. Die hier bisher überwiegend dargestellten „Grünflächen“ mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ und die in einem sehr kleinen Teilbereich im Süden des Geltungsbereichs dargestellten „Flächen für die Landwirtschaft“ mit überlagerten „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft“ werden überplant. Die in dem Plangebiet liegende und überlagerte Fläche für die Landwirtschaft ist auf die nicht parzellenscharfe Zeichengenaugigkeit des Flächennutzungsplans der Stadt Norderstedt (FNP 2020) zurückzuführen. Mit der Änderung des Flächennutzungsplans werden keine konkret als Maßnahmenflächen oder landwirtschaftliche Flächen genutzte Bereiche überplant.

Die geänderte Flächendarstellung soll den Beschluss und die Realisierung des derzeit in Aufstellung befindlichen Bebauungsplans Nr. 310 ermöglichen, der die Bebaubarkeit des Geländes verbindlich regeln wird. Die Darstellung bereitet zur Förderung der örtlichen Wirtschaft die Erweiterung der Betriebsflächen eines benachbarten Betriebs vor und ist zur Umsetzung der städtischen Planungskonzeption, auch vor dem

Hintergrund der erwarteten, nicht erheblichen Umweltauswirkungen (siehe Kapitel 4 – Umweltbericht), städtebaulich erforderlich.

Wasserschutzgebiet
(Zone III)

Die überplanten Flächen liegen zum weitaus überwiegenden Teil in der Zone III des Wasserschutzgebiets Henstedt-Rehn. Das Gebiet ist mit einer Landesverordnung vom 27. Januar 2010 rechtskräftig festgesetzt. Im Süden der Flächen schließt sich nahe der Grenze des Plangeltungsbereichs die Zone III des Wasserschutzgebiets Norderstedt (Landesverordnung vom 27. Januar 2010) an, von der ein kleiner Teil des Plangebiets erfasst wird.

Die Abgrenzung der Gebiete soll aufgrund gesetzlicher Bestimmungen (§ 5 Abs. 4 BauGB) nachrichtlich in den Flächennutzungsplan übernommen werden und ist entsprechend unverändert, wie bereits im ursprünglichen Flächennutzungsplan der Stadt Norderstedt (FNP 2020), Bestandteil der 9. Änderung des Plans.

Die übernommene Flächenabgrenzung verfolgt den Zweck, Planadressaten auf die Lage in einem Wasserschutzgebiet und indirekt auf die besonderen Anforderungen, die hier an bauliche Anlagen, die das Grundwasser betreffen, gestellt werden, hinzuweisen. Die Anforderungen ergeben sich aus der jeweiligen Landesverordnung bzw. Wasserschutzgebietsverordnung und sind bei allen baulichen Maßnahmen einzuhalten.

Vor dem Hintergrund des im Vergleich zum Bebauungsplan kleinen Maßstabs des Flächennutzungsplans (1:10 000) und der Tatsache, dass die vorbereitende Bauleitplanung die vorgesehene städtische Entwicklung nur in den Grundzügen und nicht mit absoluter Präzision darstellt, ist es vertretbar, dass die unveränderte Abgrenzung der Gebiete im Flächennutzungsplan wie bisher auch nicht exakt der ebenfalls nicht völlig präzisen Abgrenzung in der entsprechenden Landesverordnung entspricht.

Flächen, deren Böden mit umweltgefährdeten Stoffen belastet sein könnten

Die im Flächennutzungsplan bestehende Darstellung bzw. Kennzeichnung von „Flächen, deren Böden mit umweltgefährdeten Stoffen belastet sein können“ wird unverändert übernommen.

Die entsprechend umgrenzte Fläche ist Teil des ehemaligen Betriebsgeländes eines Kiesabbaubetriebes (Altablagerung 4-10). Das Betriebsgelände wurde ab den 40er Jahren bis in ca. 6 m Tiefe bis in das Grundwasser ausgekieset. Die Wiederverfüllung begann mit der Auskiesung und wurde bis ca. 1981 fortgesetzt.

Das eingelagerte Material besteht überwiegend aus Boden mit Bauschuttanteilen. Hausmüll wurde nicht nachgewiesen. Die Altablagerung wurde in der Vergangenheit bereits mehrfach untersucht. Es finden sich in den tieferen Schichten erhöhte Gehalte an PAK (Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe) und MKW (Mineralkohlenwasserstoffe). Im Oberboden wurden nur gering erhöhte Einzelbefunde nachgewiesen. Die Grundwasserfließrichtung ist Nordwest und der Grundwasserabstand liegt in dem Gebiet zwischen 4

m und 6 m unter der Geländeoberkante. Das Plangebiet befindet sich überwiegend im Wasserschutzgebiet Hennstedt-Rhen. Untersuchungen aus dem Jahr 2013 zeigten bereits im Anstrom eine Verunreinigung mit Spuren mit BTX (Benzol Toluol Xylol) und LCKW (Leichtflüchtige chlorierte Kohlenwasserstoffe) im Grundwasser. Grundwasserproben aus der Ablagerungsfläche weisen leichte Verunreinigungen mit PAK, LCKW und BTX auf.

Die Altablagerung wird über die bereits bestehenden Untersuchungen hinaus im Rahmen des Verfahrens zur Aufstellung des allgemeinverbindlichen Bebauungsplans Nr. 310 näher betrachtet werden. Im Rahmen dieser vorbereitenden Flächennutzungsplanung sind keine weiteren Untersuchungen oder eine andere Flächendarstellung erforderlich. Die belastete Fläche steht vor dem Hintergrund der Untersuchungsergebnisse einer geänderten Darstellung von Grünflächen als gewerbliche Bauflächen nicht entgegen; eine Realisierung der dargestellten gewerblichen Nutzung ist grundsätzlich möglich. Die Kennzeichnung als „Flächen [...], deren Böden mit umweltgefährdeten Stoffen belastet sein können“, wird weiterhin beibehalten.

Hauptversorgungs- und
Hauptabwasserleitungen

Die bestehende Darstellung einer unterirdischen Telekommunikationsleitung wird unverändert übernommen. Die Leitung und die entsprechende Darstellung verläuft im Norden des Plangeltungsbereichs parallel zu dem Industriestammgleis, das knapp außerhalb des Plangeltungsbereichs liegt. Wie konkret mit dieser und weiteren Leitung umgegangen werden kann, soll im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens Nr. 310 Norderstedt thematisiert werden. Die Leitung steht einer mit der 9. Änderung des Flächennutzungsplans verfolgten Änderung der Flächendarstellung nicht entgegen.

4. Umweltbericht

In der Umweltprüfung sollen die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der Planung ermittelt, beschrieben und bewertet werden. Die Ergebnisse der Umweltprüfung werden im Umweltbericht als gesonderter Teil der Begründung zum Bauleitplan beigefügt (§ 2 a BauGB).

Der Umweltbericht stellt das Ergebnis der Umweltprüfung dar und setzt sich aus den bewertenden Stellungnahmen zu den einzelnen Schutzgütern zusammen. Der Umweltbericht stellt keine Abwägung mit anderen Belangen dar.

4.1. Zusammenfassung

Mit der 9. Änderung des Flächennutzungsplans wird das Ziel verfolgt, in dem Plangeltungsbereich eine Grünflächendarstellung mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ hin zu einer gewerblichen Bauflächendarstellung zu verändern, um eine entsprechende Entwicklung vorzubereiten. Planungsanlass ist der Erweiterungsbedarf eines im Gewerbegebiet Harkshörn in der Straße „Am Stammgleis“ ansässigen Großbetriebs. Mit der planungsrechtlichen Sicherung einer Erweiterungsmöglichkeit soll der für die Norderstedter Wirtschaft wichtige Betriebsstandort langfristig gesichert werden. Die Änderung des Flächennutzungsplans dient der Vorbereitung des Bebauungsplans Nr. 310 Norderstedt, der sich derzeit in Aufstellung befindet und in dem eine differenzierte, allgemeinverbindliche Festsetzung von Baugebieten erfolgen wird.

Die folgende Zusammenfassung soll die Auswirkungen der Planung auf die einzelnen Schutzgüter allgemeinverständlich darstellen. Vor dem Hintergrund, dass zur konkreten Schaffung von Baurechten zusätzlich zu der 9. Änderung des Flächennutzungsplans noch ein Bebauungsplan (Nr. 310 Norderstedt) aufgestellt wird, erfolgt eine schwerpunktmäßige Ermittlung und Prüfung von Umweltauswirkungen, deren umfassende Prüfung aus fachlicher Sicht erst in dieser detaillierteren, nachgelagerten Planungsebene möglich ist oder angemessen erscheint, auch erst im Rahmen dieses Bebauungsplanverfahrens. Der Fokus dieser Umweltprüfung liegt vor dem Hintergrund des allgemeinen Detaillierungsgrades und der vorbereitenden Planungsebene des Flächennutzungsplans auf der Betrachtung von möglichen Standortalternativen und den grundsätzlichen Auswirkungen der beabsichtigten Flächeninanspruchnahme. Es werden Aussagen zu Auswirkungen getroffen, die mit den Darstellungen auf der Ebene der Flächennutzungsplanung verbunden sind. Die 9. Änderung

des Flächennutzungsplans schafft für sich genommen noch keine Baurechte und ist entsprechend nicht völlig isoliert, sondern auch in Zusammenhang mit dem Bebauungsplan Nr. 310 Norderstedt zu sehen, der sich in Aufstellung befindet.

Im Rahmen des Umweltberichts werden die Auswirkungen der Planung auf die nachfolgenden Schutzgüter untersucht und im Folgenden zusammengefasst dargestellt:

Schutzgut Mensch / Lärm:

Von der Planung gehen keine erheblichen negativen Auswirkungen bezogen auf das Schutzgut Mensch / Lärm aus. Die Darstellung einer gewerblichen Baufläche ist vor dem Hintergrund des weiterhin großen Abstands zu der benachbarten Wohnbebauung allgemein unkritisch. Auf der Planungsebene des Flächennutzungsplans sind keine Vermeidungs- oder Verringerungsmaßnahmen erforderlich.

Schutzgut Mensch / Erschütterungen / Licht / Wärme:

Es sind keine erheblichen negativen Auswirkungen durch die vorbereitende Planung zu erwarten.

Schutzgut Mensch / Erholung:

Die vorhandene Hundesportanlage soll bei einer Ausnutzung der geänderten Plandarstellung, wie auch eine Wegeverbindung, verlagert werden. Der Verlust der bereits jetzt stark eingeschränkten Bedeutung des Gebiets für die Feierabend- und Naherholung stellt aufgrund der vorhandenen Angebote in der Umgebung ebenfalls keine erhebliche negative Auswirkung der Planung dar.

Schutzgut Tiere:

Durch die Realisierung der Darstellungen des geänderten Flächennutzungsplans werden sich voraussichtlich nicht erhebliche Beeinträchtigungen für Tiere und ihre Lebensräume ergeben, die auf der nachfolgenden Planungsebene des Bebauungsplans durch geeignete Maßnahmen zu mindern und auszugleichen sind. Es sind allerdings keinerlei artenschutzrechtliche Konflikte mit dem Bundesnaturschutzgesetz zu erwarten.

Auf der Ebene des Flächennutzungsplans sind vor diesen Hintergründen keine weiteren Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen erforderlich. Die grundsätzliche Vereinbarkeit der vorbereitenden Flächennutzungsplanänderung mit den allgemeinen Anforderungen des Schutzes der Fauna ist gegeben.

Schutzgut Pflanzen:

Von dem Vorhaben sind keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen zu erwarten. Das vorhandene Biotop (stärker versiegelte Sport- und Erholungsanlagen mit beachtlichem Rasenanteil) hat nach der im Landschaftsplan vorgenommenen Bewertung nur einen eingeschränkten bis stark eingeschränkten Biotopwert. Die Eingriffe in den vorhandenen Knick sind im nachfolgenden Bebauungsplanverfahren im Detail zu klären und auszugleichen.

Auf der Ebene des Flächennutzungsplans sind vor diesen Hintergründen keine weiteren Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen erforderlich. Die grundsätzliche Vereinbarkeit der vorbereitenden Flächennutzungsplanänderung mit den allgemeinen Anforderungen des Schutzes der Flora ist gegeben.

Auswirkungen auf die biologische Vielfalt:

In dem Plangebiet treten keine invasiven Arten auf. Aus dieser Planung lässt sich auch aufgrund des Bestandes keine erkennbare Verringerung der biologischen Vielfalt ableiten.

Schutzgut Fläche:

Durch die mit der Planung vorbereitete Inanspruchnahme von Flächen, die für eine Betriebserweiterung erforderlich sind, sind insgesamt negative Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche zu erwarten. Die neu dargestellte gewerbliche Baufläche beschränkt sich in ihren Ausmaßen allerdings auf das, was vor dem Hintergrund des Detaillierungsgrades der Planung zur langfristigen Sicherung des Betriebsstandortes und entsprechend zur gewünschten Förderung der wirtschaftlichen Entwicklung erforderlich ist. Die überplante Fläche wurde bereits in der Vergangenheit durch ein Kiesabbauunternehmen ausgebeutet und wird nicht landwirtschaftlich genutzt. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche sind entsprechend auf dieser Planungsebene insgesamt als nicht erheblich einzustufen.

Schutzgut Boden / Bodenfunktion:

Es kommen keine empfindlichen und seltenen Böden im Plangebiet vor. Die mit der Planung vorbereiteten Verluste von offener Bodenflächen und damit der natürlichen Bodenfunktionen sind im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung im nachgelagerten Bebauungsplanverfahren zu konkretisieren und zu kompensieren. Die Versiegelung soll auf das notwendige Mindestmaß begrenzt werden. Von dem Vorhaben sind entsprechend keine verbleibenden negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden zu erwarten.

Schutzgut Boden / Altlasten:

In dem Plangebiet befindet die Altablagerung 4-10. Bei der Realisierung der Darstellungen des geänderten Flächennutzungsplans über einen Bebauungsplan sind die Auswirkungen dieser Altablagerung zu berücksichtigen. Eine konkrete Darstellung von Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen erfolgt erst auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung. Dies steht einer geänderten Flächendarstellung nicht entgegen. Aufgrund der Umsetzung von erforderlichen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen auf der nachfolgenden Planungsebene sind bei der Durchführung des Vorhabens keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden / Altlasten zu erwarten.

Schutzgut Wasser / Grundwasser:

Das Plangebiet liegt zu weiten Teilen in der Zone III des Wasserschutzgebiets Henstedt-Rehn. Grundwasserproben aus der Ablagerungsfläche weisen leichte Verunreinigungen mit PAK, LHKW und BTX auf. Eine Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate durch den mit einer Versiegelung einhergehenden Entfall von Versickerungsflächen führt dazu, dass die Verlagerung der Schadstoffe aus dem Boden in das Grundwasser verringert wird. Die geänderte Darstellung des Flächennutzungsplans führt insgesamt nicht zu erheblichen negativen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Wasser – Grundwasser.

Schutzgut Wasser / Oberflächenwasser:

Durch eine mögliche erhöhte Oberflächenversiegelung erhöht sich der Oberflächenabfluss. Der erhöhte Abfluss wird in einem bestehenden Regenrückhaltebecken gedrosselt abgeleitet. Auf der vorbereitenden Ebene des Flächennutzungsplans verbleiben keine erheblichen negativen Auswirkungen.

Schutzgut Luft / Luftschadstoffe / Gerüche:

Durch die vorbereitende Planung sind auch aufgrund der großen Distanzen zu hier relevanten Nutzungen sowie der nur unerheblichen Vorbelastung durch die Umgebung keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Luft (Luftschadstoffe / Gerüche) zu erwarten.

Schutzgut Klima / Stadtklima:

Die bei der Realisierung der geänderten Darstellung des Flächennutzungsplans vorgesehene Überbauung einer Fläche wird voraussichtlich sowohl auf der Fläche selbst zu erheblichen Veränderungen führen, als auch über den Verlust der Kaltluftentstehungsfläche zu einer Verschlechterung der Situation in den bioklimatisch belasteten, sich anschließenden Gewerbeflächen beitragen. Vor dem Hintergrund der kleinen

Flächengröße, die nur mäßig Kaltluft produziert, sind die Auswirkungen auf die gesamtstädtischen Kaltluftpotenziale allerdings als nicht erheblich einzustufen. Es ist keine erhebliche Beeinträchtigung im Vergleich zur Bestandssituation zu erwarten. Die Folgen einer Bebauung für das Schutzgut sollen in den folgenden Bebauungsplan- und Genehmigungsverfahren soweit möglich reduziert werden.

Schutzgut Klima / Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels:

Dem Änderungsbereich kommt für die Anpassung der Stadt an die Auswirkungen des Klimawandels keine hervorgehobene Bedeutung zu. Für das Vorhaben ergeben sich durch die Planung keine realistisch absehbaren Risiken oder erhebliche negative Auswirkungen in Bezug auf den Klimawandel.

Schutzgut Klima / Klimaschutz:

Durch die anvisierte Bebauung werden klimaschutzrelevante Gehölzstrukturen und Freiflächen beeinträchtigt. Sowohl allgemeingültige als auch konkrete Klimaschutzmaßnahmen sind jeweils Gegenstand anderer Planebenen. Es sind auf dieser Planungsebene keine verbleibenden Auswirkungen ersichtlich.

Wirkungsgefüge:

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

Schutzgut Landschaft:

Die Qualität des Landschaftsbildes ist aufgrund der randlichen Vorbelastungen bereits stark eingeschränkt. Auf der Ebene des Flächennutzungsplans ergeben sich durch die Planung keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft.

Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter:

Von der Planung sind ein Knick und die Anlagen eines Hundesportvereins betroffen. Die Planung führt durch die geänderte Flächendarstellung grundsätzlich zu einer Wertsteigerung der Grundstücke. Insgesamt sind die Auswirkungen auf das Schutzgut auf der vorbereiteten Planungsebene des Flächennutzungsplans nicht erheblich. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens sind die Auswirkungen dieser verbindlichen Planung auf das Schutzgut im Detail zu betrachten und ggf. Maßnahmen festzusetzen.

Wechselwirkungen

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

Es werden keine verbleibenden, erheblichen negativen Umweltauswirkungen aus einer Umsetzung der geänderten Darstellungen des Flächennutzungsplans erwartet.

4.2. Beschreibung der Planung

4.2.1. Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele der Planung

Planungsziele:

- Erweiterung der gewerblichen Bauflächen bis zum Industriestammgleis

Flächenbilanz

Größe des Plangebiets	ca. 1,351 ha
davon gewerbliche Bauflächen	ca. 1,351 ha

Planungsinhalt:

Die Planung bereitet in Ihrem Geltungsbereich mit einer Änderung der bestehenden Flächendarstellung von „Grünflächen“ in „gewerbliche Bauflächen“ eine Erweiterung eines gewerblichen Großbetriebs bzw. des Gewerbegebiets Harkshörn vor. Neben dieser Änderung der Flächendarstellung werden keine weiteren Plandarstellungen verändert; die übrigen bestehenden Darstellungen werden entsprechend übernommen. Die Änderung des vorbereitenden Flächennutzungsplans bereitet die Schaffung von Baurechten über den Bebauungsplan Nr. 310 vor und ist eine Voraussetzung für die Rechtskraft dieses Bebauungsplans.

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

Das Baugesetzbuch (BauGB), das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und das Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) treffen allgemeine Zielaussagen zum Umweltschutz. Das Baugesetzbuch schreibt die Anpassung der Bauleitpläne an die Ziele der Raumordnung vor. Im Weiteren sind die allgemeinen

Ziele der Bauplanung (§ 1 Abs. 5 S. 2 BauGB), die sogenannte Bodenschutzklausel (§ 1a Abs. 2 BauGB) und die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung (§ 1a Abs. 3 BauGB) bei der Aufstellung von Bauleitplänen zu berücksichtigen.

Das Bundesnaturschutzgesetz gibt vor, Natur und Landschaft so zu schützen zu pflegen und zu entwickeln, dass die biologische Vielfalt, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit und der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.

Weitere hier nicht im Detail darzustellende Anforderungen an die Planung ergeben sich aus dem Raumordnungsgesetz, dem Bundes-Bodenschutzgesetz, dem Bundesimmissionsschutzgesetz mit den zugehörigen Verwaltungsvorschriften (TA-Lärm) sowie weiteren Fachgesetzen.

Die relevanten Ziele der Raumordnung ergeben sich aus dem anzuwendenden Regionalplan für den Planungsraum I - Schleswig-Holstein Süd aus dem Jahr 1998. Das Plangebiet liegt innerhalb der Siedlungsachse des Regionalplans. Damit sind die regionalplanerischen Voraussetzungen für eine Bauleitplanung gegeben (siehe Kapitel 1.2. – Regionalplan). Der Regionalplan stellt im Bereich des Plangebiets eine „Grünzäsur“ dar. Die entsprechende Darstellung des Regionalplans ist in dieser Planungsebene nicht parzellenscharf. Grundsätzlich sollen entsprechend eines Ziels der Raumordnung Belastungen der Grünzäsuren vermieden werden. Zugleich soll sich nach einem anderen Ziel die „kräftige wirtschaftliche und siedlungsmäßige Entwicklung auf der Achse Hamburg – Kaltenkirchen [...] fortsetzen“, von der auch Norderstedt ein Teil ist.

Für einen Entwurf der Fortschreibung des Regionalplans für den Planungsraum III, der sich aktuell im Verfahren befindet, fand vom Sommer bis Herbst 2023 ein Beteiligungsverfahren statt. In dem Entwurf wird das Plangebiet nur als „baulich zusammenhängendes Siedlungsgebiet“ dargestellt und nicht mehr als „Grünzäsur“.

Der Landschaftsplan (LP 2020) stellt für die Fläche südlich des Industriestammgleises „Grünfläche“ dar. Es handelt sich nach dem Landschaftsplan bei den überplanten Flächen um Grün- und Freiflächen und um Bereiche für die Feierabend- und Naherholung. Die Bedeutung für diese Nutzung ist allerdings in Anbetracht der umgebenden gewerblichen Nutzung sehr eingeschränkt. Das Leitbild Freiraumsystem „Grünes Leitsystem“ sieht grundsätzlich die Entwicklung von Grün- und Freiflächen vor. Der Biotopwert der vorhandenen „stärker versiegelte[n] Sport- und Erholungsanlagen mit beachtlichem Rasenanteil“ und

die Qualität des Landschaftsbildes sind allerdings stark eingeschränkt.

Es sind keine weiteren für die vorliegende Planung relevanten Ziele des Umweltschutzes aus übergeordneten oder vorangestellten Planungen ersichtlich. Klarstellend wird festgehalten, dass sich diese Umweltprüfung, und damit auch diese Zusammenstellung, auf das bezieht, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessenerweise verlangt werden kann.

Die Darstellung, wie bzw. inwieweit die in diesen Gesetzen bzw. Plänen festgelegten Ziele und Umweltbelange berücksichtigt und umgesetzt worden sind, erfolgt unter den jeweiligen Schutzgütern.

4.2.3. Geprüfte Planungsalternativen

Im Rahmen der vorbereitenden Flächennutzungsplanung sind die sich aufdrängenden sowie die sich anbietenden Planungsalternativen zu prüfen.

Vor dem Hintergrund der in Kapitel 4.2.1 dargestellten Planungskonzeption stellt eine vollständige Unterlassung der Planung keine plankonforme Alternative dar und scheidet, auch aufgrund der zu erwartenden Folgen (negative Auswirkungen auf die lokale Wirtschaft, ggf. perspektivische Standortaufgabe des Betriebs), aus. Auf dem bestehenden, ausgenutzten Betriebsgelände ist eine Nachverdichtung in dem bei einer Unterlassung der Planung erforderlichen Umfang nicht mit den Betriebsanforderungen vereinbar.

Eine Verlagerung der neu zu schaffenden gewerblichen Bauflächen in ein Gebiet ohne einen unmittelbaren räumlichen Zusammenhang mit dem Betrieb, dessen Erweiterung mit der Planung vorbereitet werden soll, stellt ebenfalls keine plankonforme oder geeignete Alternative dar. Eine Aufteilung der Betriebsaktivitäten auf mehrere Standorte im Stadtgebiet ist für eine ökonomisch sinnvolle Betriebsführung keine realistische Option. Eine anderweitige Ausweisung von gewerblichen Bauflächen an einer anderen Stelle im Stadtgebiet ist auch mit der grundsätzlichen Konzeption dieser Planung nicht zu vereinbaren.

Im Weiteren ist zu prüfen, ob eine Erweiterung der gewerblichen Bauflächen im Zusammenhang mit dem Betrieb, der diese Flächen benötigt, auch an einer anderen Stelle im unmittelbaren Zusammenhang mit dem bestehenden Betriebsgelände erfolgen könnte.

In Richtung Osten und Süden befinden sich ausgehend vom Plangebiet vollständig gewerblich genutzte und im

Flächennutzungsplan entsprechend dargestellte Flächen, sodass eine Erweiterung in diese Richtung nicht denkbar ist. Es kann bei einer realistischen Betrachtung nicht angenommen werden, dass eine dieser bereits genutzten Flächen in naher Zukunft für eine Erweiterung des Betriebs zur Verfügung steht. Es stehen auch keine ausreichend großen Grundstücke zur Verfügung, die für ein Flächenrecycling geeignet wären.

Anstelle einer Erweiterung in Richtung Norden wäre grundsätzlich auch eine Erweiterung in Richtung Westen auf weitere, noch nicht bebaute Flächen denkbar. Bei dieser Erweiterungsrichtung wäre ein Zusammenhang mit dem Gewerbegebiet und dem Betriebsgelände ebenfalls gegeben. Der Flächennutzungsplan 2020 stellt hier Flächen für die Landwirtschaft und für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft dar. Die planungsrechtliche Zulässigkeit von Vorhaben beurteilt sich in diesem Bereich nach dem Bebauungsplan Nr. 274 Norderstedt. Der Bebauungsplan setzt hier öffentliche Grünflächen und mehrere Ausgleichsflächen fest. Die Flächen dienen der Entwicklung von landschaftsbereichernden Strukturen und als ökologisch optimierter Lebensraum mit Knickstrukturen auch der landschaftsbezogenen Erholung der Menschen. Sie weisen eine hohe Bedeutung für die Kaltluftproduktionsrate und eine sehr hohe bioklimatische Bedeutung auf. Aufgrund des erforderlichen Flächenbedarfs bei einer Realisierung der Erweiterung der gewerblichen Bauflächen würden diese Funktionen weitestgehend entfallen bzw. stark eingeschränkt werden. Zudem ist eine Flächenverfügbarkeit kurzfristig nicht gegeben. Insgesamt wäre, verglichen mit einer plankonformen Erweiterung in Richtung Norden, eine größere neu hinzukommende Flächenversiegelung zu erwarten. Bei einer Erweiterung der gewerblichen Bauflächen in Richtung Westen könnte auch nicht auf untergenutzte, bereits versiegelte Bereiche zurückgegriffen werden, wie es bei einer Erweiterung in Richtung Norden im Falle von derzeitigen (Stellplatz-)Flächen nördlich der Schienentrasse möglich und vorgesehen ist. Der Bedarf an unversiegelten und ungenutzten Flächen wäre entsprechend größer, um den betrieblichen Anforderungen gerecht zu werden. In der wertenden Gesamtbetrachtung handelt es sich im Vergleich zu den mit der Planung vorgesehenen nördlichen Erweiterungsflächen nicht um konfliktärmere Flächen. Eine Inanspruchnahme von Flächen westlichen des bestehenden Gewerbegebiets stellt folglich keine geeignete Alternative zu der vorliegenden Planung dar.

Eine (deutliche) Verkleinerung der neu dargestellten gewerblichen Baufläche ist aufgrund der Planungskonzeption und des Flächenbedarfes bei einer ökonomisch sinnvollen Erweiterung ebenfalls nicht möglich und vor dem Hintergrund der übergeordneten, nicht parzellenscharfen Darstellungsebene des

Flächennutzungsplans und der örtlichen Situation auch nicht angebracht.

Es drängen sich keine weiteren, mit der Planungskonzeption grundsätzlich zu vereinbarenden, Planungsmöglichkeiten auf oder bieten sich an. Aufgrund des zu erwartenden Missverhältnisses zwischen dem Untersuchungsaufwand und dem voraussichtlichen Nutzen erfolgt keine detailliertere Untersuchung der genannten Alternativen oder eine Untersuchung von anderen, nicht offensichtlichen Flächen.

Die 9. Änderung des Flächennutzungsplans umfasst einen Geltungsbereich nördlich des bestehenden Gewerbegebiets Harkshörn, östlich des Zwickmöhlenmoors und südlich des Industriestammgleises. Wesentliche Gründe für die Wahl dieser Fläche und für die getroffene Plandarstellung sind die Eignung der Fläche für die Belange der Wirtschaft, insbesondere in Verbindung mit den benachbarten, gewerblich genutzten Flächen und die geringeren Auswirkungen auf die Umwelt bei dieser Planung als bei anderen grundsätzlich denkbaren Varianten.

4.3. Bibliographie des Raums

4.3.1. Rechtsdefinierte Schutzkriterien

Das Plangebiet liegt in der Zone III des Wasserschutzgebiets Henstedt-Rehn. Nahe der Grenze des Geltungsbereichs schließt sich in Richtung Süden die Zone III des Wasserschutzgebiets Norderstedt an. Durch die Ausweisung als Wasserschutzgebiet ergeben sich mit der Wasserschutzgebietsverordnung besondere Anforderungen an bauliche Anlagen, die das Grundwasser betreffen. Auf der Ebene des Flächennutzungsplans ist eine Darstellung als gewerbliche Bauflächen ohne weiteres möglich.

Am südlichen Rand des Plangebietes ist ein Knick vorhanden, der nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) i. V. m. § 21 Abs. 1 Nr. 4 Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) besonders geschützt ist. Der westlich angrenzende Birkenmoorwald-Biotopkomplex ist nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 LNatSchG gesetzlich geschützt. Die Bäume im Plangebiet unterliegen dem Schutz der Baumschutzsatzung.

Eine Relevanz zur Betroffenheit von FFH-Gebieten besteht angesichts der jeweiligen Entfernungen zu diesen Gebieten nicht.

Gesamtstädtische Untersuchungen

- Flächennutzungsplan 2020 der Stadt Norderstedt, Stand: Neufassung 14.09.2021
- Umweltbericht zum Flächennutzungsplan 2020 der Stadt Norderstedt, Stand: 12/2007

- Landschaftsplan 2020 der Stadt Norderstedt incl. Umweltbericht, Stand: 12/2007
- Flächennutzungsplan-Monitoring mit Basisaufnahmen zu verschiedenen Indikatoren aus der Fauna und Flora, Stand: 2010 bis 2015
- Synthesebericht zum Flächennutzungsplan-Monitoring, Stand: 2016
- Flächennutzungsplan-Monitoring mit Folgeuntersuchungen für die Indikatoren der Fauna und Flora, Stand: 2017 bis 2022
- Fledermauskonzept Norderstedt, Endbericht Fledermausmonitoring 2010-2021, Stand: 2023
- Lärmkartierung der Stadt Norderstedt, zur 3. Stufe der EG-Umgebungslärmrichtlinie, Stand: 01/2018
- Maßnahmenkatalog Handlungskonzept Lärmaktionsplan 2018-2023, Stand: 07/2020
- Lärmaktionsplan 2018-2023 der Stadt Norderstedt, Stand: 07/2020
- Lärmkartierung zur 4. Runde der EU-Umgebungslärmrichtlinie für die Stadt Norderstedt, Stand: 11/2022
- Analyse der klimaökologischen Funktionen für die Stadt Norderstedt, Stand: 01/2014
- Stichtagsmessungen Grundwassergleichenpläne (Isohypsenpläne), Stand: 2013-2023
- Abschätzung der aktuellen und zukünftigen Luftqualitätsgüte Norderstedt, Stand: 2007
- Luftqualität in Schleswig-Holstein, Jahresübersicht 2020, Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein, Stand 05/2022

4.4. Festlegung von Untersuchungsumfang und Detaillierungsgrad (scoping)

Der Bauleitplan begründet kein UVP-pflichtiges Vorhaben nach der UVP-Änderungsrichtlinie.

Im Rahmen der vorbereitenden 9. Änderung des Flächennutzungsplans sind vor dem Hintergrund der Planinhalte, der konkreten Auswirkungen der Planung sowie der nicht parzellenscharfen Maßstabsebene der Flächennutzungsplanung und des folgenden Bebauungsplanverfahrens keine neu zu erstellenden, speziell auf das Planverfahren bezogenen externen Untersuchungen oder Gutachten erforderlich. Erst im Rahmen des flächenscharfen Bebauungsplanverfahrens Nr. 310, dessen Abschluss mit dieser Änderung des Flächennutzungsplans

vorbereitet und ermöglicht wird, werden mehrere Untersuchungen erforderlich sein und erstellt werden.

Bezogen auf die im Flächennutzungsplan dargestellten „Flächen [...], deren Böden mit umweltgefährdeten Stoffen belastet sein können“, sind die vorhandenen Untersuchungen in diesem vorbereitenden Flächennutzungsplanänderungsverfahren zur grundsätzlichen Beurteilung der Auswirkungen auf die angestrebte gewerbliche Nutzung ausreichend. Es liegen folgende relevante Untersuchungen vor:

- Gefährdungsabschätzung der Altablagerungen 4-9 und 4-10 in Norderstedt; BRUG GmbH Büro für Rohstoff- und Umweltgeologie, 30.11.1992
- Prüfung der Eignung für die Gewerbebebauung bezüglich der Lage im Bereich der Altablagerung"; Melchior + Wittpohl, 21.12.2017
- Gefährdungsabschätzung der Altlastendetailuntersuchung in Norderstedt, B-Plangebiet 310 (Erweiterung Gewerbegebiet Harkshörn - Am Industriestammgleis); NordGeo, 06.09.2019

Zur Beurteilung, ob durch das Planverfahren geschützte Arten beeinträchtigt werden, wird auf die vorliegende

- Reptilien und Zauneidechsenerfassung 2013 zur 3. Änderung und Ergänzung des B-Planes 186 „Gewerbegebiet Harkshörn nördliche Erweiterung“; Bioplan, 20.12.2013

zurückgegriffen.

Darüber hinaus liegen Stellungnahmen vor, die relevante umweltbezogene Aussagen für das Plangebiet enthalten:

- Stellungnahme des Kreises Segeberg - Untere Naturschutzbehörde, vom 24.07.2017
- Stellungnahme des Kreises Segeberg – Sachgebiet Bodenschutz, vom 24.07.2017
- Stellungnahme des Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume – Untere Forstbehörde, vom 13.10.2017

Der grundsätzlichen Sicherstellung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse und dem Trennungsgrundsatz nach § 50 BImSchG ist in diesem Verfahren mit einem ausreichenden Abstand des Plangebiets zur nächsten Wohnbebauung von über 225 Metern genüge getan. Im nachgelagerten Bebauungsplanverfahren wird eine lärmtechnische Untersuchung erstellt. Für dieses Verfahren würde eine zusätzliche Prüfung einen unverhältnismäßigen Aufwand bedeuten.

Es werden zusammengefasst keine weiteren, speziell auf das Plangebiet bezogenen Untersuchungen durch externe Gutachter

erstellt. Im Rahmen des allgemeinverbindlichen Bebauungsplanverfahrens werden weitere Untersuchungen erstellt werden. In diesem Verfahren sind weitere Untersuchungen vor dem Hintergrund der vorbereitenden Planungsebene und der Planinhalte der 9. Änderung des Flächennutzungsplans nach aktuellem Wissensstand und unter Berücksichtigung allgemein anerkannter Prüfmethode nicht erforderlich bzw. würden einen unverhältnismäßigen Aufwand erfordern. Die Umweltprüfung bezieht sich somit auf das, was nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessenerweise verlangt werden kann (§ 2 Abs. 4 S. 3 BauGB).

4.5. Umweltprüfung – Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

4.5.1. Kumulierung

Die Umgebung des Plangebiets ist bereits weitestgehend überplant und gewerblich genutzt. In der näheren Umgebung des Vorhabens sind keine weiteren Änderungen des Flächennutzungsplans geplant oder vor Kurzem erfolgt. Es sind zudem keine weiteren hier relevanten Vorhaben ersichtlich, die negativ auf die Situation im Geltungsbereich der 9. Änderung des Flächennutzungsplans einwirken könnten. Auf der Ebene des Flächennutzungsplans gibt es folglich keine Planungen, deren Umweltauswirkungen sich mit den Auswirkungen dieser Planung negativ kumulieren könnten. Die auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung relevanten Belange werden im Bebauungsplanverfahren Nr. 310 überprüft.

4.5.2. Risiken durch Unfälle und Katastrophen, eingesetzte Stoffe und Techniken

Auf dem Gelände sind keine Nutzungen vorhanden, durch die ein erhöhtes Risiko durch Unfälle und Katastrophen zu erwarten ist. Durch die 9. Änderung des Flächennutzungsplans werden die Voraussetzungen für eine neue Überplanung des Gebiets mit einem Bebauungsplan geschaffen. Allein durch die Änderung des Flächennutzungsplans ergeben sich noch keine Baurechte, da die Flächen in den aktuell noch anzuwendenden Bebauungsplänen Nr. 186 und Nr. 274 als Grünflächen festgesetzt sind. Bei den in der Umgebung ansässigen Unternehmen und Betrieben handelt es sich nicht um Störfallbetriebe oder um Einrichtungen, durch die besondere Risiken für die Umwelt und für das Plangebiet entstehen könnten. Entsprechend ergeben sich durch die vorbereitende Flächennutzungsplanung auch bei einer Durchführung der Planung keine besonderen Risiken durch Unfälle und Katastrophen für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt.

Schutzgut Mensch

4.5.3. Schutzgüter

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

Es sind nach einer Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes durch die vorbereitende 9. Änderung des Flächennutzungsplans keine erheblichen Belastungen durch Erschütterungen, Licht, Verschattung oder Wärme zu erwarten. Auf der vorbereitenden Planungsebene des Flächennutzungsplans sind keine Maßnahmen erforderlich und es verbleiben durch die Planung keine relevanten Auswirkungen.

Lärm

In der unmittelbaren Nachbarschaft des Geländes sind Betriebe, die Lärmemissionen verursachen, vorhanden. Durch die derzeitige Nutzung einer Fläche nördlich des Geltungsbereiches als KFZ-Stellplatz für einen Betrieb und den möglichen Bahnbetrieb auf der benachbarten Gleisanlage wirkt zusätzlich Verkehrslärm auf das Gebiet ein. Die ca. 400 m entfernte Landesstraße 284 wirkt sich nur geringfügig auf die Schallimmissionssituation in dem Gebiet aus (L_{DEN} unter 60 dB(A)). Insgesamt stellen das Plangebiet und die unmittelbare Umgebung keine Lärmschwerpunkte nach der strategischen Lärmkartierung dar.

Die nächstgelegene Wohnbebauung zu dem Plangebiet befindet sich in einer Entfernung von ca. 225 m (Grenze des Änderungsbereichs zu der Wohnbebauung).

Elektromagnetische Strahlung

Südlich des Plangeltungsbereiches befinden sich in einem Abstand von ca. 70 - 140 Metern eine von der der 50Hertz Transmission GmbH betriebene 380-kV-Freileitung und eine von der Stromnetz Hamburg GmbH betriebene 110-kV-Freileitung. Da das Plangebiet deutlich außerhalb des beidseitig der Trasse 50 Meter breiten Freileitungsbereichs liegt, ist keine erhebliche Beeinträchtigung des Plangebiets durch elektromagnetische Strahlung zu erwarten.

Erholung

Die überplanten Flächen stellen nach dem Landschaftsplan Grün- und Freiflächen und Bereiche für die Feierabend- und Naherholung dar. Die Bedeutung für diese Nutzung ist allerdings in Anbetracht der umgebenden gewerblichen Nutzung sehr eingeschränkt. Der überwiegende Bereich wird derzeit durch einen Hundesportverein genutzt und steht der Öffentlichkeit somit nur eingeschränkt zur Verfügung. Südlich des Vereinsgrundstückes verläuft ein öffentlich genutzter Rad- und Fußweg.

Prognose ohne Durchführung der Planung

Lärm

Ohne eine Durchführung der Planung ergibt sich insgesamt keine absehbare, relevante Veränderung der bestehenden Situation. Durch eine prognostizierte Zunahme der Verkehrszahlen kann sich eine geringfügige Veränderung der Belastung ergeben.

Elektromagnetische Strahlung

Es ergibt sich keine absehbare Veränderung der Bestandssituation.

Erholung

Es ergibt sich keine absehbare Veränderung der Bestandssituation.

Prognose mit Durchführung der Planung

Lärm

Mit dieser Planung werden gewerblichen Bauflächen dargestellt. Die geänderte Flächendarstellung begründet für sich genommen noch keine Baurechte. Weil Bauvorhaben erst auf der Grundlage eines mit dem Bebauungsplan Nr. 310 geschaffenen Gewerbegebiets entstehen können, führt die 9. Änderung des Flächennutzungsplans allein noch nicht zu einer Veränderung der Lärmbelastung der Umgebung oder des Plangebiets. Eine Veränderung der Bestandssituation in einem relevanten Maße ist erst auf Grundlage der Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 310 möglich und wird entsprechend im Rahmen dieses Bebauungsplanverfahrens näher untersucht und beschrieben, um gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sicherzustellen.

Die Darstellung einer gewerblichen Baufläche ist auf der Ebene des Flächennutzungsplans auch vor dem Hintergrund des weiterhin großen Abstands zu der benachbarten Wohnbebauung (mindestens ca. 225 m) und der hier relevanten Immissionsrichtwerte allgemein unkritisch. Eine grundsätzliche Verträglichkeit der dargestellten gewerblichen Nutzung mit den angrenzenden Nutzungen ist gegeben. Die Planung entspricht dem sogenannten „Trennungsgrundsatz“ nach § 50 BImSchG.

Elektromagnetische Strahlung

Die Durchführung der Planung führt zu keiner Veränderung.

Erholung

Bei einer Realisierung der Darstellung der Flächennutzungsplanänderung geht die eingeschränkte Bedeutung des Gebiets für die Feierabend- und Naherholung verloren. Aufgrund der bereits im Bestand nur eingeschränkten Erholungseignung und den vielfältigen Flächen in der unmittelbaren Umgebung des

Plangebiets mit einer hervorzuhebenden Erholungseignung ist der Verlust dieser Flächenfunktion als nicht erheblich zu bewerten. Die vorhandene Hundesportanlage soll zudem an einen geeigneten Standort in der näheren Umgebung verlagert werden und bleibt entsprechend in der Nachbarschaft erhalten. Die überplante Wegeverbindung soll verlagert und an neuer Stelle im nachfolgenden Bebauungsplanverfahren als Rad- und Fußwegeverbindung gesichert werden.

Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Lärm

Es sind keine Vermeidungs- oder Verminderungsmaßnahmen erforderlich.

Elektromagnetische Strahlung

Es sind keine Maßnahmen erforderlich.

Erholung

Es sind in diesem Verfahren keine Vermeidungs- oder Verminderungsmaßnahmen erforderlich. Im nachfolgenden Bebauungsplanverfahren soll eine Verlagerung und langfristige Sicherung der vorhandenen Rad- und Fußwegeverbindung erfolgen.

Einschätzung / Bewertung der verbleibenden Auswirkungen (positiv / negativ)

Lärm

Im Rahmen der vorbereitenden Flächennutzungsplanung verbleiben keine Auswirkungen. Die konkreten Auswirkungen einer Bebauung auf das Schutzgut Mensch - Lärm werden im Bebauungsplanverfahren betrachtet.

Elektromagnetische Strahlung

Im Rahmen der vorbereitenden Flächennutzungsplanung verbleiben keine Auswirkungen.

Erholung

Die verbleibenden Auswirkungen der Planung auf die Erholungseignung sind insgesamt als nicht erheblich und vertretbar zu beurteilen.

Schutzgut Tiere

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

Für das nachfolgende Bebauungsplanverfahren wurden faunistische Daten (Brutvögel, Höhlenbaumkartierung, Fledermäuse) erhoben. Die schriftliche Ausarbeitung liegt derzeit noch nicht vor, aber folgende Zwischenergebnisse können vorab erwähnt werden:

Im Rahmen der durchgeführten Fledermaus-Flugstraßenuntersuchung im Bereich der Gleisanlage wurden Breitflügel- und Zwergflügelfledermäuse gefunden, jedoch keine lichtempfindlichen Fledermausarten. Im Rahmen einer durchgeführten Aktualisierung der Zauneidechsen-Kartierung konnten wie bereits im Jahre 2013 Nachweise der Zauneidechse nicht erbracht werden.

Insofern sind in Folge des geplanten Eingriffs für die hier besonders im Fokus stehende Zauneidechse keinerlei artenschutzrechtliche Konflikte mit dem Bundesnaturschutzgesetz zu erwarten. Es liegen somit keine Erkenntnisse vor, die darauf hindeuten, dass das Plangebiet eine hervorgehobene Bedeutung für geschützte Tierarten aufweist.

Prognose ohne Durchführung der Planung

Ohne eine Realisierung der Planung ergibt sich keine absehbare Veränderung der bestehenden Situation.

Prognose mit Durchführung der Planung

Durch die Realisierung der Darstellungen des geänderten Flächennutzungsplans werden sich voraussichtlich Beeinträchtigungen für Tiere und ihre Lebensräume ergeben.

Etwaige Beeinträchtigungen des Schutzguts Tiere sind auf der nachfolgenden Planungsebene des Bebauungsplans durch geeignete Maßnahmen zu mindern und auszugleichen. Hierfür erfolgt bereits eine Erfassung und Bewertung der im Gebiet vorhandenen und relevanten Fauna.

Auf der vorbereitenden Ebene des Flächennutzungsplans ist vor diesem Hintergrund keine detailliertere Betrachtung und Bewertung erforderlich, weil die Thematik vertieft im Bebauungsplan Nr. 310 behandelt werden wird. Eine Bebauung des Geländes mit gewerblich genutzten Anlagen kann erst mit dem beschlossenen Bebauungsplan erfolgen. Die grundsätzliche Vereinbarkeit der vorbereitenden Flächennutzungsplanänderung mit den allgemeinen Anforderungen des Schutzes der Fauna ist auf Grundlage der Planinhalte und der vorliegenden Daten und Erkenntnisse gegeben. Es liegen keine unabwägbaren Anhaltspunkte vor, die gegen eine Darstellung des Gebiets als gewerbliche Baufläche sprechen.

Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Die detaillierte Darstellung von Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen kann erst auf der nachfolgenden Bauleitplanungsebene (der konkreten Bebauungsplanung) erfolgen. Zu erwähnen ist, dass eine Gehölzbepflanzung auf der nördlichen Seite des Gleises zur Etablierung einer Leitstruktur als

vorgezogenen artenschutzrechtliche Maßnahme bereist durchgeführt wurde.

Auf der Ebene der vorbereitenden Flächennutzungsplanung sind vor diesem Hintergrund keine weiteren Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen erforderlich.

Einschätzung / Bewertung der verbleibenden Auswirkungen (positiv / negativ)

Von dem Vorhaben sind keine verbleibenden, erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere zu erwarten. Zudem sind in Folge des geplanten Eingriffs für die hier besonders im Fokus stehende Zauneidechse keinerlei artenschutzrechtliche Konflikte mit dem Bundesnaturschutzgesetz zu erwarten.

Schutzgut Pflanzen

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

Als Biototyp liegen gemäß den Darstellungen des Landschaftsplanes in dem Gebiet „stärker versiegelte Sport- und Erholungsanlagen mit beachtlichem Rasenanteil“ vor. Dieses vorhandene Biotop hat nach der im Landschaftsplan vorgenommenen Bewertung nur einen eingeschränkten bis stark eingeschränkten Biotopwert.

Südlich des bestehenden Rad- und Fußwegs werden als Abgrenzung zu der sich anschließenden gewerblichen Nutzung lineare Gehölzstrukturen dargestellt. Es handelt sich um einen Knick, der nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) i. V. m. § 21 Abs. 1 Nr. 4 Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) besonders geschützt ist.

Prognose ohne Durchführung der Planung

Ohne eine Realisierung der Planung ergibt sich keine absehbare Veränderung der bestehenden Situation.

Prognose mit Durchführung der Planung

Durch die Realisierung der Darstellungen des geänderten Flächennutzungsplans werden sich voraussichtlich Beeinträchtigungen für das Schutzgut Pflanzen ergeben.

Etwaige Beeinträchtigungen des Schutzgut Pflanzen sind auf der nachfolgenden Planungsebene des Bebauungsplans durch geeignete Maßnahmen zu mindern und auszugleichen. Hierfür wird im Rahmen dieser detaillierteren Planung auch eine Erfassung und Bewertung der in dem Gebiet vorhandenen und relevanten Flora erfolgen.

Auf der vorbereitenden Ebene des Flächennutzungsplans ist vor diesem Hintergrund keine detailliertere Betrachtung und Bewertung erforderlich, weil die Thematik vertieft im

Bebauungsplan Nr. 310 behandelt werden wird. Eine Bebauung des Geländes mit gewerblich genutzten Anlagen kann erst mit dem beschlossenen Bebauungsplan erfolgen. Die grundsätzliche Vereinbarkeit der vorbereitenden Flächennutzungsplanänderung mit den allgemeinen Anforderungen des Schutzes der Flora ist auf Grundlage der Planinhalte und der vorliegenden Daten und Erkenntnisse gegeben. Es liegen keine unabwägbar Anhaltspunkte vor, die gegen eine Darstellung des Gebiets als gewerbliche Baufläche sprechen.

Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Die detaillierte Darstellung von Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen kann erst auf der nachfolgenden Bauleitplanungsebene erfolgen. Im nachfolgenden Bebauungsplanverfahren sind die Eingriffe in den vorhandenen Knick im Detail zu klären und auszugleichen.

Auf der Ebene der vorbereitenden Flächennutzungsplanung sind vor diesem Hintergrund keine weiteren Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen erforderlich.

Einschätzung / Bewertung der verbleibenden Auswirkungen (positiv / negativ)

Von dem Vorhaben sind keine verbleibenden, erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen zu erwarten.

Auswirkungen auf die biologische Vielfalt

Die biologische Vielfalt oder Biodiversität bezeichnet die Vielfalt aller Tier- und Pflanzenarten auf der Erde, ebenso wie die Vielfalt an Lebensräumen und die genetische Vielfalt innerhalb einer Art.

Eine erkennbare Verringerung der biologischen Vielfalt lässt sich aus dieser nur vorbereitenden Planung auch aufgrund des Bestandes nicht ableiten. Der im nachgelagerten Bauleitplanverfahren vorgesehene Ersatz von Gehölzelementen kann einen Beitrag zum Erhalt der biologischen Vielfalt leisten.

In dem Plangebiet treten keine invasiven Arten auf.

Schutzgut Fläche

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

Die Flächen des Plangebiets sind im Flächennutzungsplan der Stadt Norderstedt derzeit als Grünflächen dargestellt und weitestgehend unversiegelt. Untergeordnete versiegelte Teilbereiche stellen ein städtischer Geh- und Radweg sowie kleinere hochbauliche Anlagen eines Hundesportvereins dar. Es ist keine Landwirtschaftliche Nutzung vorhanden. Zu berücksichtigen ist, dass die Fläche bereits in der Vergangenheit durch ein Kiesabbauunternehmen genutzt und ausgebeutet wurde.

Prognose ohne Durchführung der Planung

Ohne eine Durchführung der Planung ergibt sich keine Veränderung der bestehenden Situation. Der geringe Anteil der versiegelten Fläche an der Gesamtfläche bleibt voraussichtlich unverändert.

Prognose mit Durchführung der Planung

Die geänderte Darstellung von Grünflächen als gewerbliche Bauflächen bereitet eine allgemeinverbindliche Überplanung und letztendlich eine Inanspruchnahme bzw. Versiegelung von Flächen, die für eine Betriebserweiterung erforderlich sind, vor. Grundsätzlich sind daher durch die Planung auch unter Berücksichtigung der Folgewirkungen der geänderten Flächendarstellung insgesamt negative Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche zu erwarten.

Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Für die Realisierung der Planung muss noch ein separater Bebauungsplan (Nr. 310 Norderstedt) aufgestellt werden, da der 9. Änderung des Flächennutzungsplans nur eine vorbereitende Funktion und keine konkreten bodenrechtlichen Auswirkungen zukommen. Allein durch die Änderung des Flächennutzungsplans ergibt sich noch keine unmittelbare Veränderung für das Schutzgut Fläche.

Die Inanspruchnahme einer heute bereits weitestgehend von gewerblichen Nutzungen umgebenen Fläche ist darüber hinaus, wie in Kapitel 4.2.3 (Geprüfte Planungsalternativen) beschrieben, einer Neuinanspruchnahme an anderer Stelle vorzuziehen. Die in Anspruch genommene Fläche stellt in diesem Kontext eine sinnvolle und vertretbare Arrondierung des Gewerbegebiets Harkshörn dar. Die neu dargestellte gewerbliche Baufläche beschränkt sich in ihren Ausmaßen auf das, was zur langfristigen Sicherung des Betriebsstandortes und entsprechend zur gewünschten Förderung der wirtschaftlichen Entwicklung erforderlich ist.

Auch im Zusammenhang mit den weiteren Plandarstellungen des Flächennutzungsplans ist die Änderung der Flächendarstellung einer mit 1,351 ha im gesamtstädtischen Kontext kleinen Fläche auf dieser Planungsebene vor dem Hintergrund der verfolgten Planungsabsichten städtebaulich erforderlich und vertretbar.

Auf der Ebene des Flächennutzungsplans sind neben der erfolgten Begrenzung der Flächeninanspruchnahme auf das vor dem Hintergrund des Detaillierungsgrades der Planung nötigste Mindestmaß keine weiteren Vermeidungs- oder Verminderungsmaßnahmen erforderlich. Eine Darstellung von

weiteren, konkreten Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erfolgt im Rahmen der nachgelagerten, verbindlichen Bebauungsplanung.

Einschätzung / Bewertung der verbleibenden Auswirkungen (positiv / negativ)

Auf dieser vorbereitenden Planungsebene sind auch vor dem Hintergrund der dargestellten Maßnahmen unvermeidbare negativen Auswirkungen für das Schutzgut Fläche ersichtlich. Die Auswirkungen sind auf dieser Planungsebene im Kontext der beschriebenen Situation und der Maßnahmen insgesamt als nicht erheblich einzustufen. Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung sind die konkreten Auswirkungen dieser Feinplanung auf das Schutzgut zu betrachten und ggf. Maßnahmen zu benennen.

Der sogenannten „Bodenschutzklausel“ gemäß § 1a Abs. 2 Satz 1 BauGB wird mit dieser Planung entsprechend der dargestellten Ausführungen Folge geleistet; mit Grund und Boden wird sparsam und schonend umgegangen.

Schutzgut Boden

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

Bodenfunktion

Im Bereich des Plangebietes liegen als Bodentypen die im nördlichen Stadtgebiet stark verbreiteten Eisenhumuspodsole mit Orterde bzw. schwacher Ortsteinbildung aus Fließerde über Sand vor. Die Durchlässigkeit und das Luftaustauschvermögen der anstehenden Eisenhumuspodsol-Böden sind hoch, das Bindevormögen für Nähr- und Schadstoffe hingegen gering. Insgesamt handelt es sich um einen regionaltypischen Bodentyp, empfindliche und seltene Böden kommen im Plangebiet nicht vor.

Altlasten

In dem Plangebiet befindet die Altablagerung 4-10. Für das Gebiet wurden bereits mehrere Altlastenuntersuchungen erstellt, die als Bewertungsgrundlage dienen und die in Kapitel 4.6 (Referenzliste der herangezogenen Quellen) aufgelistet sind.

Teile der Fläche wurde ab den 50er Jahren bis in ca. 5 m Tiefe bzw. bis in das Grundwasser ausgeküst. Die Verfüllung der Abbaufäche besteht überwiegend aus Boden mit Bauschuttanteilen. Hausmüll wurde nicht nachgewiesen. Die Wiederverfüllung begann mit der Auskiesung und wurde bis ca. 1981 fortgesetzt. Die Deponie ist unzureichend abgedeckt.

Die Auffüllung wurde umfangreich untersucht. In einem Teil der untersuchten Bodenproben sind Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) enthalten. In einem geringen Anteil

finden sich in der Auffüllung auch Mineralölkohlenwasser (MKW). Im Grundwasser sind Spuren von PAK vorhanden.

Ergänzend zu den Bodenuntersuchungen ist der Oberboden in den Horizonten 0-10 cm, 10-35 cm und 35 -100 cm beprobt und auf Schwermetalle, Kohlenwasserstoffe (KW), PAK und Polychlorierte Biphenyle (PCB) untersucht worden. Im Ergebnis fanden sich im Oberboden keine relevanten Schadstoffkonzentrationen. Das Material ist in seiner Zusammensetzung Boden und Bauschutt relativ heterogen, die Bohrungen förderten überwiegend sandige Auffüllungen mit Anteilen von Bauschutt zu Tage. Im Oberboden sind keine PCB und lediglich gering erhöhte Einzelbefunde zu Kupfer, KW und PAK nachweisbar. Ein Punkt in der Tiefe ist stark erhöht. In einer Tiefe von 2,0 m wurde eine 10 cm mächtige organische Schicht mit sehr hohen Kohlenwasserstoff- und PAK Gehalten erbohrt. Es handelt es sich jedoch hier um eine punktuelle Belastung, weitere Proben in diesem Bereich waren unauffällig.

Auf Ablagerungsfläche sind 2 Bodenhalden. Hier sind nur der Gesamte organischer Kohlenstoff (TOC-Wert) und der pH-Wert auffällig, hierbei handelt es sich um Werte die anzeigen, dass es sich um unbelasteten Mutterboden in der obersten Bodenschicht handelt.

Weiterhin wurden im Plangebiet Bodenluftuntersuchungen auf Deponiegas, leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW) und Benzol/Toluol/Xylol (BTX) durchgeführt. Es konnten flächig Spuren an BTX und Deponiegas nachgewiesen werden.

Südwestlich an die Altablagerung 4-10 grenzt die Ablagerungsfläche 4-9 an. Bei dieser Fläche handelt es sich um eine Moorfläche auf welche im Zeitraum von 1965 bis in die 90er Jahre Straßenaufbruch, Bauschutt und Bodenaushub aufgebracht wurde. Von dieser angrenzenden Ablagerungsfläche 4-9 sind keine Auswirkungen auf das Vorhaben zu erwarten, da die Grundwasserfließrichtung hier von Süd nach Nord verläuft.

Angrenzend an das Plangebiet befinden sich mehrere Betriebsstandorte. Aus den verschiedenen Nutzungen leitet sich für das Verfahren aus Sicht der Unteren Bodenschutzbehörde kein Handlungsbedarf ab.

Prognose ohne Durchführung der Planung

Bodenfunktion

Kurz- bis mittelfristig wären im Plangebiet keine Veränderungen im Vergleich zum jetzigen Zustand zu erwarten.

Altlasten

Eine Untersuchung des Bodens und des Grundwassers mit Bewertung der möglichen Gefährdung durch die Deponie 4-10 hätte nicht stattgefunden.

Ohne eine Durchführung der Planung sind keine erheblichen Veränderungen des Ist-Zustandes zu erwarten.

Prognose mit Durchführung der Planung

Bodenfunktion

Durch die vorgesehene Überbauung und Versiegelung des Bodens wird es auf den bisher unversiegelten Flächen zu Verlusten von offener Bodenfläche und damit der natürlichen Bodenfunktionen kommen, die im nachgelagerten Bebauungsplanverfahren im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zu konkretisieren und zu kompensieren sind.

Altlasten

Bei der Realisierung der Darstellungen des geänderten Flächennutzungsplans über einen Bebauungsplan sind die Auswirkungen der Altablagerung zu berücksichtigen.

Im Rahmen der Bauarbeiten ist zu beachten, dass die Auffüllung nur zum Teil mit unbelastetem Mutterboden abgedeckt ist und mit Fremdstoffen in der obersten Bodenschicht zu rechnen ist. Es ist auch vereinzelt mit Deponiegas zu rechnen, welches sich unter gasdichten Oberflächen anreichern kann. Durch eine Überbauung kann sich aufgrund der Oberflächenversiegelung aufsteigendes Deponiegas aufkonzentrieren, entsprechend der geologischen Wegsamkeiten lateral migrieren und an anderen Orten austreten. Es kann in Gebäude oder unterirdische Hohlräume (z.B. Schächte, Hohlleitungen, Keller) eindringen und dort zu Schäden und Gesundheitsproblemen führen.

Durch die im Plangebiet vorhandenen Altablagerungen bestehen ungünstige Baugrundverhältnisse, die zu ungleichmäßigen Setzungen und Bauwerksschäden führen können. Gefährdungen können sich infolge unzureichender Gebäudestandsicherheit sowie auch durch Rissbildungen ergeben, die einen gefährdenden Deponiegaszutritt ermöglichen. Weitere Bauwerksschädigungen können sich durch Leitungsabrisse und Bauwerkskorrosion ergeben (z.B. Betonaggressivität). Setzungsprobleme können sich auch für den Straßenbau sowie Erschließungsleitungen ergeben.

Die möglichen Auswirkungen der Altablagerung stehen einer geänderten Flächendarstellung auf der vorbereitenden Ebene des Flächennutzungsplans allerdings nicht entgegen.

Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Bodenfunktion

Die detaillierte Darstellung von Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erfolgt auf der nachfolgenden Bauleitplanungsebene (der konkreten Bebauungsplanung).

Zum Schutz des Bodens soll die Versiegelung auf das notwendige Mindestmaß begrenzt werden. Für die Neuversiegelungen wird im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens die Abarbeitung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung erforderlich. Der Kompensationsbedarf ist auf Grundlage des Runderlasses „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“ zu berechnen. Kompensationsmaßnahmen sind auf die vom Eingriff betroffenen Funktionen und Werte abzustellen.

Altlasten

Auf der Ebene der Flächennutzungsplanung sind keine Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen erforderlich. Eine konkrete Darstellung von Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen erfolgt erst auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung.

Einschätzung / Bewertung der verbleibenden Auswirkungen (positiv / negativ)

Bodenfunktion

Von dem Vorhaben sind keine verbleibenden negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden zu erwarten. Es kann davon ausgegangen werden, dass eine Umsetzung des erforderlichen Kompensationsbedarfes für die Eingriffe in das Schutzgut Boden durch Ausgleichsmaßnahmen erreicht wird.

Altlasten

Die vorhandenen Untersuchungen reichen zur abschließenden Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens aus. Aufgrund der Umsetzung von erforderlichen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen auf der nachfolgenden Ebene des Bebauungsplans sind bei der Durchführung des Vorhabens keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden / Altlasten zu erwarten. Auf der vorbereitenden Ebene der Flächennutzungsplanung verbleiben vor diesem Hintergrund keine negativen Auswirkungen.

Schutzgut Wasser

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

Grundwasser

Das Plangebiet liegt gemäß einer rechtskräftigen Verordnung vom 27. Januar 2010 zu weiten Teilen in der Zone III des

Wasserschutzgebiets Henstedt-Rehn. Nahe der südlichen Grenze des Geltungsbereichs schließt sich unmittelbar in Richtung Süden die Zone III des Wasserschutzgebiets Norderstedt an. Es liegt nicht in einem Trinkwassergewinnungsgebiet.

Das Grundwasser steht in dem Plangebiet näherungsweise in ca. 30,5 m ü. NN (Oktober 2023) bzw. 31 m ü. NN (April 2023) und damit in ca. 3 - 4 m Tiefe unter der Geländeoberfläche an. Die Grundwasserfließrichtung ist Nordwest.

Grundwasserproben aus der Ablagerungsfläche weisen leichte Verunreinigungen mit PAK, LHKW und BTX auf. Die Stoffgruppe der Schwermetalle wurde nicht analysiert.

Oberflächenwasser

In dem Plangebiet und in seiner unmittelbaren Umgebung sind keine Oberflächengewässer (Still- oder Fließgewässer) vorhanden. Die Fläche gehört zum Einzugsbereich der (Mittleren) Alster und damit zum Gebiet des Gewässerpflegeverbandes Alter-Rönne. Das Plangebiet befindet sich in keinem Hochwasserrisikogebiet.

Prognose ohne Durchführung der Planung

Grundwasser

Es ergibt sich keine Veränderung der bestehenden Situation.

Oberflächenwasser

Es ergibt sich keine Veränderung der bestehenden Situation.

Prognose mit Durchführung der Planung

Grundwasser

Bei der Realisierung der Darstellungen des geänderten Flächennutzungsplans werden voraussichtlich bisher überwiegend als Freifläche genutzte Flächen durch die vorgesehene gewerbliche Nutzung versiegelt und dadurch dem Wasserhaushalt als natürliche Versickerungsflächen entzogen. Die Grundwasserneubildung reduziert sich auf der Fläche entsprechend.

Durch die verringerte Grundwasserneubildung würde jedoch auch weniger Sickerwasser entstehen, welches eine Grundlage für die Mobilität von Schadstoffen ist. So wird durch eine Oberflächenversiegelung auch eine Verlagerung von Schadstoffen aus dem Boden in das Grundwasser verringert.

Die konkreten Auswirkungen einer Bebauung werden im folgenden Bebauungsplanverfahren betrachtet.

Oberflächenwasser

Durch die bei der Realisierung der Darstellungen erhöhte Oberflächenversiegelung erhöht sich der Oberflächenabfluss.

Vermeidungs- und VerminderungsmaßnahmenGrundwasser

Auf der vorbereitenden Ebene des Flächennutzungsplans sind keine Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen erforderlich. Mögliche Maßnahmen zur Minderung der Planungsauswirkungen auf das Schutzgut werden Gegenstand des Bebauungsplanverfahrens Nr. 310 Norderstedt sein, mit dem die Baurechte auf der Fläche geschaffen werden.

Oberflächenwasser

Der erhöhte Abfluss wird in einem bestehenden Regenrückhaltebecken gedrosselt abgeleitet.

Einschätzung / Bewertung der verbleibenden Auswirkungen (positiv / negativ)Grundwasser

Keine der Untersuchungen ergab eine akute Gefährdung des Grundwassers bzw. grundsätzliche Bedenken hinsichtlich einer gewerblichen Nutzung der Flächen auf der Altablagerung und der angrenzenden Flächen. Die geänderte Darstellung des Flächennutzungsplans führt nicht zu erheblichen negativen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Wasser - Grundwasser.

Oberflächenwasser

Es verbleiben keine erheblichen negativen Auswirkungen der Planung.

Schutzgut Luft**Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes**Luftschadstoffe

Nach dem jüngsten Bericht „Luftqualität in Schleswig-Holstein, Jahresübersicht 2020“ (Stand: 05/2022) des Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (LLUR) Schleswig-Holstein (seit 01. Januar 2023 Landesamt für Umwelt (LfU)) ist weiterhin an keinem Straßenabschnitt in Norderstedt mit Überschreitungen der zulässigen Grenzwerte nach der 39. Bundes-Immissionsschutz-Verordnung (BImSchV) zu rechnen. Das Gutachten weist im Einwirkungsbereich des Plangebiets entsprechend keinen kritischen Straßenabschnitt aus, an dem jetzt oder in Zukunft ein Überschreiten der aktuell gültigen Grenzwerte der 39. BImSchV zu erwarten wäre.

Andere relevante Eintragungsquellen bzgl. Luftschadstoffe sind für das Plangebiet nach dem jetzigen Kenntnisstand nicht bekannt. Die benachbarten gewerblichen Nutzungen sind vor diesem Hintergrund nicht weiter relevant.

Gerüche

In einer größeren Entfernung zu dem Plangebiet befindet sich mit einem Schokoladenhersteller an der Straße „Am Stammgleis“ ein geruchsintensiver Betrieb, der eine Auswirkung auf seine Umgebung haben kann. Da die Distanz dieser Nutzung zu dem Plangebiet über 500 Meter beträgt, gehen von hiervon keine relevanten Auswirkungen für das Plangebiet bezogen auf das Schutzgut Luft - Gerüche aus. Die derzeitige Nutzung des Plangebiets durch einen Hundesportverein und eine benachbarte landwirtschaftliche Nutzung kann geringfügige Auswirkungen im Bereich des Gebiets haben. Insgesamt liegen allerdings keine Anhaltspunkte für eine relevante Beeinträchtigung des Plangebiets mit Gerüchen vor. Es ist keine Überschreitung des Irrelevanzkriteriums nach TA-Luft zu erwarten.

Prognose ohne Durchführung der Planung

Luftschadstoffe

Es ergibt sich keine absehbare Veränderung der bestehenden Situation.

Gerüche

Es ergibt sich keine absehbare Veränderung der bestehenden Situation.

Prognose mit Durchführung der Planung

Luftschadstoffe

Durch die Planung ergibt sich vrstl. keine relevante Veränderung der bestehenden Situation.

Gerüche

Durch die Planung ergibt sich keine relevante Veränderung der bestehenden Situation. Die mit der Planung vorbereitete gewerbliche Nutzung wird aller Voraussicht nach nicht zu einer relevanten Beeinträchtigung des Geländes oder der Umgebung durch Gerüche führen.

Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Luftschadstoffe

Es sind auf dieser Planungsebene keine Vermeidungs- oder Verminderungsmaßnahmen erforderlich. Der anzustrebende Erhalt der bestmöglichen Luftqualität gem. § 50 BImSchG wird vrstl. auch Gegenstand des Bebauungsplanverfahrens sein.

Gerüche

Es sind auf dieser Planungsebene keine Vermeidungs- oder Verminderungsmaßnahmen erforderlich.

Noch nicht absehbare Beeinträchtigungen sollen in den nachgelagerten Bebauungsplan- und Genehmigungsverfahren unter Berücksichtigung der gesetzlichen Vorgaben vermieden werden.

Einschätzung / Bewertung der verbleibenden Auswirkungen (positiv / negativ)Luftschadstoffe

Es verbleiben keine relevanten Auswirkungen der vorbereitenden Flächennutzungsplanung.

Gerüche

Es verbleiben keine relevanten Auswirkungen der vorbereitenden Flächennutzungsplanung.

Schutzgut Klima**Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes**Stadtklima

Das Gebiet weist nach der Analyse der klimaökologischen Funktionen für die Stadt Norderstedt aus dem Jahr 2014 (Klimagutachten) eine nur mäßige Kaltluftproduktionsrate und einen mäßigen Kaltluftvolumenstrom (5 bis 10 m³/h/m²) während einer austauscharmen Strahlungswetternacht auf. Die bioklimatische Situation in dem Plangebiet ist günstig. Die Grün- und Freifläche hat nach der Analyse als Ausgleichsraum in der unmittelbaren Nachbarschaft zu den hochversiegelten gewerblichen Flächen im Süden und Osten sowie Nordosten eine sehr hohe bioklimatische Bedeutung. Die gewerblich genutzten Flächen befinden sich aber auch noch im Wirkungsbereich lokaler Strömungssysteme, die Kaltluft aus den Entstehungsgebieten Zwickmoor und Wöbsmoorniederung heranführen.

Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels

Eine Anfälligkeit kann nicht erkannt werden.

Klimaschutz

Für das Plangebiet sind keine Klimaschutz-Bestandsdaten bekannt.

Prognose ohne Durchführung der PlanungStadtklima

Ohne Durchführung der Planung sind für das Schutzgut Klima/Stadtklima in absehbarer Zeit keine erheblichen Veränderungen zu erwarten. Die Prognosekarte der

Stadtklimaanalyse 2014, die die bestehenden Darstellungen des FNP 2020 als realisiert zugrunde legt, weist den Flächen der 9. FNP-Änderung grundsätzlich eine sehr hohe bioklimatische Bedeutung zu, die mit einer sehr hohen Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierungen einhergeht.

Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels

Es ergeben sich keine Veränderungen.

Klimaschutz

Es ergeben sich keine Veränderungen.

Prognose mit Durchführung der Planung

Stadtklima

Die bei der Realisierung der geänderten Darstellung des Flächennutzungsplans vorgesehene Überbauung der Grünfläche wird voraussichtlich sowohl auf der Fläche selbst zu erheblichen Veränderungen führen, als auch über den Verlust der Kaltluftentstehungsfläche zur Verschlechterung der Situation in den bioklimatisch belasteten, sich anschließenden Gewerbeflächen beitragen.

Vor dem Hintergrund der kleinen Flächengröße, die nur mäßig Kaltluft produziert, sind die Auswirkungen der Planung auf die gesamtstädtischen Kaltluftpotenziale im Vergleich zu den benachbarten Kaltluftentstehungsgebieten, die erhalten bleiben, als nicht erheblich einzustufen.

Die bioklimatische Situation in dem benachbarten Gewerbegebiet Harkshörn wird sich mit der Durchführung der Planung nicht verbessern, es ist aber auch keine erhebliche Beeinträchtigung im Vergleich zu der Bestandssituation zu erwarten.

Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels

Mit der Durchführung der Planung und der über das folgende Bebauungsplanverfahren ermöglichten gewerblichen Nutzung der Fläche wird diese einer intensiveren Nutzung zugeführt.

Für das Vorhaben selbst (die gewerbliche Nutzung) ergeben sich durch die Planung keine realistisch absehbaren Risiken in Bezug auf den Klimawandel.

Es ist darüber hinaus nicht zu erwarten, dass auf Grundlage der Durchführung der Planung die Anfälligkeit der Gesamtstadt oder einzelner benachbarter Quartiere gegenüber den Folgen des Klimawandels in einem signifikanten Maße verändert oder verschlechtert wird. Es handelt sich um eine verhältnismäßig kleine Änderung der Flächendarstellungen des Flächennutzungsplans in einem Bereich, der für die Anpassung der Stadt an die Auswirkungen des Klimawandels, im Gegensatz

zu beispielsweise sehr dicht besiedelten Bereichen, keine hervorgehobene Bedeutung besitzt.

Klimaschutz

Durch die anvisierte Bebauung werden klimaschutzrelevante Gehölzstrukturen und Freiflächen beeinträchtigt.

Sowohl allgemeingültige als auch konkrete Klimaschutzmaßnahmen sind jeweils Gegenstand anderer Planebenen.

Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Stadtklima

Es stehen auf der vorbereitenden Ebene des Flächennutzungsplans keine Maßnahmen zur Verfügung, die trotz der Ausweisung einer gewerblichen Baufläche mit der daraus zu erwartenden Überbauung und Versiegelung die derzeitige klimaökologische Funktion der Fläche erhalten könnten. Die Thematik wird im Rahmen des Bebauungsplans Nr. 310 erneut betrachtet und es sollen in diesem Verfahren, soweit möglich und erforderlich, Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen vorgesehen werden.

Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels

Es sind auf dieser Planungsebene keine Maßnahmen erforderlich.

Klimaschutz

Sowohl allgemeingültige als auch konkrete Klimaschutzmaßnahmen sind jeweils Gegenstand anderer Planebenen.

Einschätzung / Bewertung der verbleibenden Auswirkungen (positiv/negativ)

Stadtklima

Die geplante Überbauung der Fläche wird sowohl auf der Fläche selbst zu negativen Veränderungen führen, als auch grundsätzlich über den Verlust dieser mäßig produktiven Kaltluftentstehungsfläche zu einer Verschlechterung der Situation in den bioklimatisch belasteten Gewerbeflächen beitragen. Die Folgen einer Bebauung für das Schutzgut Stadtklima sollen in den folgenden Bebauungsplan- und Genehmigungsverfahren soweit möglich reduziert werden.

Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels

Es verbleiben auf der Ebene des Flächennutzungsplans keine Auswirkungen.

Klimaschutz

Es sind auf der Ebene des Flächennutzungsplans keine verbleibenden Auswirkungen ersichtlich.

Wirkungsgefüge

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

Schutzgut Landschaft

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

Im Landschaftsplan wird das Plangebiet dem Landschaftserlebnisraum „Niederung Wöbsmoorgraben und Mühlenbach“ zugeordnet, dessen Landschaftsbildqualität an dieser Stelle aufgrund der randlichen Vorbelastungen als stark eingeschränkt eingestuft wurde.

Prognose ohne Durchführung der Planung

Kurz- bis mittelfristig wären im Plangebiet keine Veränderungen im Vergleich zum jetzigen Zustand zu erwarten.

Prognose mit Durchführung der Planung

Mit der Durchführung der Planung wird eine gewerbliche Nutzung des Geländes vorbereitet. Die konkrete Einbindung von den gewerblichen Anlagen in die umgebende Landschaft, die erst auf Grundlage eines Bebauungsplans entstehen können, wird Gegenstand des Bebauungsplanverfahrens sein. Auf der Ebene des Flächennutzungsplans ergeben sich keine unmittelbaren Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft.

Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Es sind auf dieser Planungsebene keine Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen erforderlich. Die detaillierte Darstellung von Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erfolgt auf der nachfolgenden Bauleitplanungsebene (der konkreten Bebauungsplanung).

Beeinträchtigungen der Landschafts- und Ortsbildqualität können durch den Erhalt und den Schutz der vorhandenen linearen Gehölzstrukturen minimiert werden.

Einschätzung / Bewertung der verbleibenden Auswirkungen (positiv / negativ)

Auf dieser Planungsebene sind von dem Vorhaben keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft zu erwarten.

Sinnvolle Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen für die Eingriffe in das Landschaftsbild können innerhalb des Plangebietes erbracht werden.

Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

In dem Plangebiet sind am südlichen Rand geschützte Knickstrukturen vorhanden. Knicks sind seit 2023 von der UNESCO allgemein als immaterielles Kulturerbe anerkannt⁷. Die Einrichtungen eines Hundesportvereins (Vereinshaus mit ergänzenden Anlagen) stellen vorhandene Sachgüter dar. Auf der Fläche sind keine weiteren relevanten Sach- oder Kulturgüter vorhanden.

Prognose ohne Durchführung der Planung

Ohne eine Durchführung der Planung bleibt die Fläche weiterhin als Grünfläche dargestellt und für die vorhandenen Strukturen und Nutzungen würden sich keine Veränderungen zu der bestehenden Situation ergeben.

Prognose mit Durchführung der Planung

Mit der Durchführung der Planung wird die erste Voraussetzung für eine zukünftige bauliche Nutzung des Gebiets geschaffen. Grundsätzlich führt die Planung zu einer Wertsteigerung der Grundstücke, da aufgrund der Änderung der Flächendarstellung in gewerbliche Bauflächen eine Schaffung neuer gewerbliche Baurechte ermöglicht wird.

Da die vorbereitende Flächennutzungsplanung als behördenverbindliche Planung allgemein nicht geeignet ist, Baurechte zu begründen, ergeben sich einzig durch die Änderung des Flächennutzungsplans noch keine weiteren relevanten Veränderungen für das Schutzgut. Weitere relevante Veränderungen treten vrstl. erst nach der Rechtsverbindlichkeit eines allgemeinverbindlichen Bebauungsplans auf, der Baurechte schafft. Erst im Rahmen dieses nachgelagerten Verfahrens und der in diesem Verfahren getroffenen Festsetzungen sind konkrete Auswirkungen auf das Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter, wie ein Ersatz des Knicks und der Einrichtungen des Hundesportvereins, zu erwarten.

Insgesamt sind die Auswirkungen der vorbereitenden Planungsebene des Flächennutzungsplans nicht erheblich.

Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Im Rahmen der Flächennutzungsplanung sind keine Vermeidungs- oder Verminderungsmaßnahmen erforderlich. Die

⁷ Knickpflege in Schleswig-Holstein. UNESCO, 2023. Verfügbar unter: <https://www.unesco.de/kultur-und-natur/immaterielles-kulturerbe/immaterielles-kulturerbe-deutschland/knickpflege>

Auswirkungen der konkreten Bebauungsplanung werden in diesem nachfolgenden Bebauungsplanverfahren im Detail betrachtet. In diesem nachfolgenden Verfahren werden dann ggf. entsprechende Maßnahmen festgesetzt.

Einschätzung / Bewertung der verbleibenden Auswirkungen (positiv / negativ)

Es verbleiben auf der Ebene der Flächennutzungsplanung keine negativen Auswirkungen, die nicht im Rahmen des folgenden Bebauungsplanverfahrens abzuhandeln sind.

4.5.4. Wechselwirkungen

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

4.5.5. Methodik der Umweltprüfung / Kenntnislücken

Für die Erstellung dieser Umweltprüfung wurden Informationen aus vorliegenden Untersuchungen und frei zugänglichen Quellen, wie gesamtstädtischen Konzepten, genutzt. Die auf der vorbereitenden Planungsebene der Flächennutzungsplanung relevanten Umweltauswirkungen wurden ermittelt, betrachtet und bewertet. Vor dem Hintergrund der Planungsebene und des nachfolgenden Bebauungsplans wurde zur Vermeidung eines unverhältnismäßigen Untersuchungsaufwandes in diesem Verfahren auf eine Erstellung weiterer Fachgutachten und Untersuchungen verzichtet (siehe auch Kapitel 4.4. - Festlegung von Untersuchungsumfang und Detaillierungsgrad (scoping)).

Die Bewertung der Bedeutung bzw. der Empfindlichkeit der Schutzgutfunktionen und der vorhandenen Vorbelastungen erfolgt schutzgutbezogen. Die Beurteilung der Projektauswirkungen umfasst das Ausmaß der erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen bzw. die Risiken für die Schutzgüter und erfolgt unter Berücksichtigung von Vorbelastungen und Maßnahmen, mit denen wesentliche umwelterhebliche Auswirkungen vermieden und vermindert werden sollen.

Es bestanden keine wesentlichen Kenntnislücken bei der Zusammenstellung der Angaben des Umweltberichtes zur 9. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Norderstedt (FNP 2020).

4.5.6. Monitoring

Es werden keine Monitoringmaßnahmen für die Überwachung von erheblichen Umweltauswirkungen dieser Planung erforderlich, da mit der 9. Änderung des Flächennutzungsplans keine erheblichen Umweltauswirkungen einhergehen.

Für die verschiedenen Schutzgüter erfolgt darüber hinaus auch im Rahmen des nachgelagerten, allgemeinverbindlichen Bebauungsplans eine Darstellung von Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen.

4.6. Referenzliste der herangezogenen Quellen

- Flächennutzungsplan 2020 der Stadt Norderstedt, Stand: Neufassung 14.09.2021
- Umweltbericht zum Flächennutzungsplan 2020 der Stadt Norderstedt, Stand: 12/2007
- Landschaftsplan 2020 der Stadt Norderstedt incl. Umweltbericht, Stand: 12/2007
- Flächennutzungsplan-Monitoring mit Basisaufnahmen zu verschiedenen Indikatoren aus der Fauna und Flora, Stand: 2010 bis 2015
- Synthesebericht zum Flächennutzungsplan-Monitoring, Stand: 2016
- Flächennutzungsplan-Monitoring mit Folgeuntersuchungen für die Indikatoren der Fauna und Flora, Stand: 2017 bis 2022
- Fledermauskonzept Norderstedt, Endbericht Fledermausmonitoring 2010-2021, Stand: 2023
- Lärmkartierung der Stadt Norderstedt, zur 3. Stufe der EG-Umgebungslärmrichtlinie, Stand: 01/2018
- Maßnahmenkatalog Handlungskonzept Lärmaktionsplan 2018-2023, Stand: 07/2020
- Lärmaktionsplan 2018-2023 der Stadt Norderstedt, Stand: 07/2020
- Lärmkartierung zur 4. Runde der EU-Umgebungslärmrichtlinie für die Stadt Norderstedt, Stand: 11/2022
- Analyse der klimaökologischen Funktionen für die Stadt Norderstedt, Stand: 01/2014
- Stichtagsmessungen Grundwassergleichenpläne (Isohypsenpläne), Stand: 2013-2023
- Abschätzung der aktuellen und zukünftigen Luftqualitätsgüte Norderstedt, Stand: 2007
- Luftqualität in Schleswig-Holstein, Jahresübersicht 2020, Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein, Stand 05/2022

- Knickpflege in Schleswig-Holstein. UNESCO, 2023. Verfügbar unter: <https://www.unesco.de/kultur-und-natur/immaterielles-kulturerbe/immaterielles-kulturerbe-deutschland/knickpflege>
- Deutscher Städte- und Gemeindebund (DStGB) & Deutsches Institut für Urbanistik (Difu) (Hrsg.) (2022): Hitze, Trockenheit und Starkregen: Klimaresilienz in der Stadt der Zukunft. Dokumentation Nr. 166. Berlin. Verfügbar unter: <https://repository.difu.de/handle/difu/583391>
- Landesverordnung über die Festsetzung eines Wasserschutzgebietes für die Wassergewinnungsanlagen des Zweckverbandes Wasserversorgung Kaltenkirchen, Henstedt-Ulzburg, in Henstedt-Ulzburg (Wasserschutzgebietsverordnung Henstedt-Rhen) vom 27. Januar 2010
- Landesverordnung über die Festsetzung eines Wasserschutzgebietes für die Wassergewinnungsanlagen der Stadtwerke Norderstedt (Wasserschutzgebietsverordnung Norderstedt) vom 27. Januar 2010
- Reptilien und Zauneidechsenerfassung 2013 zur 3. Änderung und Ergänzung des B-Planes 186 „Gewerbegebiet Harkshörn nördliche Erweiterung“; Bioplan, 20.12.2013
- Gefährdungsabschätzung der Altablagerungen 4-9 und 4-10 in Norderstedt; BRUG GmbH Büro für Rohstoff- und Umweltgeologie, 30.11.1992
- Prüfung der Eignung für die Gewerbebebauung bezüglich der Lage im Bereich der Altablagerung“; Melchior + Wittpohl, 21.12.2017
- Gefährdungsabschätzung der Altlastendetailuntersuchung in Norderstedt, B-Plangebiet 310 (Erweiterung Gewerbegebiet Harkshörn - Am Industriestammgleis); NordGeo, 06.09.2019
- Stellungnahme des Kreises Segeberg - Untere Naturschutzbehörde, vom 24.07.2017
- Stellungnahme des Kreises Segeberg – Sachgebiet Bodenschutz, vom 24.07.2017
- Stellungnahme des Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume – Untere Forstbehörde, vom 13.10.2017

5. Abwägung der Plan- und der negativen Umwelt- auswirkungen

Insgesamt sind mit der Realisierung der Planung insbesondere Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Klima und Landschaft zu erwarten, die allerdings nicht erheblich sind. Die in der 9. Änderung des Flächennutzungsplans getroffenen Darstellungen tragen vor dem Hintergrund der Planungskonzeption dazu bei, mögliche Beeinträchtigung der Schutzgüter Mensch, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft auf ein Minimum zu reduziert.

Die, im Vergleich zur bereits in Anspruch genommenen Fläche, kleine Erweiterung des Gewerbegebiets Harkshörn bzw. der in der näheren Umgebung dargestellten gewerblichen Bauflächen ist zur Förderung und zum Erhalt der örtlichen Wirtschaftskraft erforderlich. Den im Rahmen der Bauleitplanung insbesondere zu berücksichtigen Belangen der Wirtschaft (§ 1 Abs. 6 Nr. 8 lit. a BauGB) wird im Rahmen der geänderten Flächendarstellung dieser Planung vor dem Hintergrund der Ergebnisse der Umweltprüfung grundsätzlich der Vorzug vor anderen Belangen, wie des Natur- und Umweltschutzes, der ausreichenden Versorgung mit Grün- und Freiflächen und einer Minimierung der Flächeninanspruchnahme, gegeben. Die allgemeine Planungsleitlinie der Wirtschaftsförderung und des Erhalts der bestehenden Wirtschaftsstruktur ist von ausreichendem Gewicht, um die geänderte Plandarstellung zu rechtfertigen. Neben neuen Wohnbauflächen sind als Beitrag zu einer Stadt der kurzen Wege mit einem Gleichklang der Entwicklungen auch neue Flächen für Wertschöpfung und Arbeitsplätze erforderlich. Die Erweiterung des Gewerbegebiets Harkshörn trägt zur Sicherung der vorhandenen Wertschöpfung und der Attraktivität des Standorts Norderstedt für die Wirtschaft bei.

Im Rahmen einer Abwägung der möglichen Planungsalternativen sind keine geeigneten Alternativen ersichtlich, mit der die Grundzüge der Planungskonzeption erreicht werden könnten. Insgesamt handelt es sich bei der überplanten Fläche im Vergleich zu weiteren, grundsätzlich denkbaren Alternativflächen in der näheren Umgebung um eine konfliktarme Fläche. Die Planung stellt einen Beitrag zur Förderung der Stadtentwicklung dar. Die Planinhalte sind insgesamt städtebaulich erforderlich.

6. Städtebauliche Daten

Flächenbilanz	Größe des Plangebiets	ca. 1,351 ha
	davon gewerbliche Bauflächen	ca. 1,351 ha

7. Kosten und Finanzierung

Für die 9. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Norderstedt (FNP 2020) fallen keine Kosten für die Stadt an.

8. Beschlussfassung

Die Begründung zur 9. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Norderstedt (FNP 2020) „Erweiterung Gewerbegebiet Harkshörn - Am Industriestammgleis“ wurde mit Beschluss der Stadtvertretung der Stadt Norderstedt vom gebilligt.

Norderstedt, den

STADT NORDERSTEDT
Die Oberbürgermeisterin

Schmieder