

„Bebauungsplan Nr. 114 „Stemwarde Siedlung - östlicher Teil“

(Teil A: Begründung der Planung)

Teil B: Umweltbericht

Entwurf

Stand: 26.05.2025



Stadt Reinbek

Hamburger Straße 5-7

21465 Reinbek

Tel.: +49 (0)40 / 727 50 286

E-Mail: stadtentwicklung@reinbek.de



Neue Große Bergstr. 20, 22767 Hamburg

Tel 040-807 925 96

TB@Bartels-Umweltplanung.de

Inhalt des Umweltberichtes (Teil B der Begründung)

1	Inhalte und Ziele der Planung	1
1.1	Angaben zum Standort.....	1
1.2	Art des Vorhabens und Festsetzungen.....	1
1.3	Bedarf an Grund und Boden.....	2
2	Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen ..	2
2.4	Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt.....	2
2.5	Boden/ Fläche.....	3
2.6	Wasser.....	3
2.7	Klima / Luft.....	4
2.8	Landschaft.....	4
2.9	Mensch und Gesundheitsschutz.....	4
2.10	Kultur- und sonstige Sachgüter.....	5
3	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	5
3.1	Die Wirkfaktoren des Vorhabens.....	5
3.2	Natura 2000 -Gebiete.....	8
3.3	Schutzgut Biotope, Tiere und Pflanzen.....	8
3.4	Schutzgut Boden / Fläche.....	15
3.5	Schutzgut Wasser.....	17
3.6	Schutzgut Klima / Luft.....	19
3.7	Schutzgut Landschaft.....	20
3.8	Schutzgut Mensch und Gesundheitsschutz.....	21
3.9	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter.....	23
3.10	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.....	23
3.11	Zusammenfassende Prognose.....	23
3.12	Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung.....	25
4	Vermeidung, Verhinderung, Minimierung und Ausgleich.....	25
4.1	Vermeidung, Schutz und Minimierung.....	25
4.2	Ausgleich.....	27
5	Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten	27
6	Zusätzliche Angaben im Umweltbericht.....	27
6.1	Technische Verfahren bei der Umweltprüfung.....	28
6.2	Überwachung der Umweltauswirkungen.....	28
6.3	Zusammenfassung des Umweltberichts.....	28
6.4	Referenzliste.....	28

Anhang: Plan Bestand Biotope Format A2

1 Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes

1.1 Angaben zum Standort

Der rund 28,8 ha große Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 114 „Stemwarde Siedlung-Ost“ (Plangebiet) befindet sich im Norden der Stadt Reinbek, unmittelbar südlich der Bundesautobahn A 24, im Stadtteil Neuschönningstedt.

Der Geltungsbereich wird im Westen durch die Straßen Sandweg und Eggerskoppel sowie durch eine Grünfläche (Fußballplatz), im Norden durch die Feldstraße mit rückwertig liegender Grünfläche (Wald) und der A 24, im Osten durch die Stemwarde Straße L222 und im Süden durch den Grenzweg begrenzt.

Das Plangebiet ist bereits in einem hohen Flächenanteil bebaut, bietet jedoch weiterhin Raum für weitere Nachverdichtung. Die Bebauungsstruktur im östlichen Bereich wird überwiegend von eingeschossigen Ein- und Zweifamilienhäusern geprägt. In westlicher Richtung nimmt die Vielfalt der Bebauung zu: Hier finden sich eine heterogene Mischung aus ein- und zweigeschossigen Ein- und Zweifamilienhäusern, Mehrfamilienhäusern sowie Einzelhäusern mit Reihenhauscharakter.

Die Häuser besitzen private Gärten, deren Größe je nach Grundstück variiert. In der Mitte des Plangebiets befindet sich eine 2,1 ha große Grünfläche mit Gehölz und großkronigem Baumbestand. Ein vorhandenes Straßennetz aus überwiegend Wohnstraßen und einer Landesstraße (L222 Stemwarde Straße) durchzieht und umgibt die Wohnsiedlung. Im Straßenraum innerhalb des Geltungsbereiches befindet sich ebenfalls schützenswerter Baumbestand.

Die vorherrschende Nutzung im Plangebiet ist das Wohnen. Am östlichen sowie nordöstlichen Rand des Geltungsbereichs, umgeben von Wohnhäusern, befindet sich jedoch ein Möbelhaus und eine Autowerkstatt.

Die Umgebung des Plangebiets ist im Westen und im Süden ebenfalls durch Wohnbebauung geprägt. Während es sich im Westen dabei um Geschosswohnungsbau handelt, grenzt das Plangebiet im Süden an Ein- und Zweifamilienhausbebauung. Im Nordwesten grenzt außerdem eine Grünfläche mit Sportplatz und einem kleinen Waldstück an das Plangebiet. Im Norden, nördlich der Feldstraße, befindet sich eine Waldfläche, welche im Norden an die A24 angrenzt. Im Westen, westlich der Stemwarde Straße, grenzt das Plangebiet an landwirtschaftliche Flächen, Wald und vereinzelt an Wohnbebauung.

1.2 Art des Vorhabens und Festsetzungen

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 114 ist eine zukünftig strukturierte Nachverdichtung mit gleichzeitiger Erhaltung des Gebietscharakters geplant.

Für die Art der baulichen Nutzung ist die Festsetzung eines allgemeinen Wohngebiets vorgesehen. Dies entspricht der vorhandenen Nutzung im Plangebiet mit vorherrschender Wohnnutzung. Das allgemeine Wohngebiet wird gegliedert in die vier Gebiete WA 1 bis WA 4.

Die Grundflächenzahl (GRZ) wird für das WA 1 mit 0,3 und für die WA 2-4 mit 0,35 festgesetzt. Die GRZ kann in allen vier WA durch Nebenanlagen bis zu einer GRZ von 0,5 überschritten werden.

Die festgesetzte Geschossigkeit sowie die maximale Gebäudehöhe orientieren sich ebenfalls am Bestand der jeweiligen Teilbereiche.

Daraus ergibt sich in WA 1 die Zulässigkeit von maximal einem Vollgeschoss sowie einer maximalen Gebäudehöhe von 10 m. Im WA 3 und WA 4 ergibt sich jeweils die Zulässigkeit eines Vollgeschosses sowie eine maximale Gebäudehöhe von 11 m.

In WA 2 ergibt sich die Zulässigkeit von zwei Vollgeschossen. Die Firsthöhe wird mit 6 m und die Traufhöhe mit 11 m festgesetzt.

Es ist insgesamt eine offene Bauweise zulässig, die sich an der bestehenden Bebauung orientiert. Aufgrund der Bestandsgebäude wird in den WA 1, WA 3 und WA 4 festgesetzt, dass nur Einzel- und Doppelhäuser zulässig sind.

Im WA 2 wird diesbezüglich keine weitere Konkretisierung festgelegt, da in diesem Bereich neben Einzel- und Doppelhäusern bereits weitere Haustypologien (z.B. Hausgruppe) im Bestand vorhanden sind.

Festsetzungen zum Anpflanzen und Erhalten von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen, von Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft sowie von Grünflächen werden im Kapitel 4 „Vermeidung, Verhinderung, Minimierung und Ausgleich“ beschrieben.

1.3 Bedarf an Grund und Boden

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst eine Gesamtfläche von 288.857 m². Davon entfallen 250.276 m² auf allgemeine Wohngebiete. Die Verkehrsflächen nehmen 36.412 m² ein, während die öffentlichen Grünflächen im Plangebiet eine Fläche von 2.169 m² ausmachen.

2 Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen

Fachgesetze und -verordnungen

Für das Bauleitplanverfahren ist das Baugesetzbuch (BauGB) zu beachten. Darin sind insbesondere § 1 (6) Nr. 7, § 1 a, § 2 (4) sowie § 2 a BauGB bezüglich Eingriffsregelung und Umweltprüfung relevant. Es wird daher ein Umweltbericht als Teil der Begründung erstellt.

Für die einzelnen Belange des Umweltschutzes gemäß § 1 (6) Nr. 7 BauGB werden im Folgenden die in den Fachgesetzen und Fachplanungen festgelegten Ziele des Umweltschutzes dargestellt sowie die Art, wie diese im Bauleitplan berücksichtigt wurden.

Die auf Ebene der Europäischen Union bestehenden, in Gesetzen niedergelegten Ziele sind in nationales Recht übernommen worden und entsprechend in Bundesgesetzen festgelegt. Die Umweltschutzziele auf kommunaler Ebene sind in den Fachplänen Landschaftsrahmenplan und Landschaftsplan festgelegt.

2.1 Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt

Gesetzliche Vorgaben

In § 1 (2) des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) sind allgemeine Anforderungen zur Sicherung der biologischen Vielfalt benannt:

"Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind entsprechend dem jeweiligen Gefährdungsgrad insbesondere 1. lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensräume zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedlungen zu ermöglichen."

Darüber hinaus heißt es im § 1 (3) Nr. 5 BNatSchG:

"Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere 5. wild lebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt zu erhalten."

Diese Ziele wurden insbesondere berücksichtigt durch:

- Inanspruchnahme von Flächen mit geringer bis allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz,
- Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Vorschriften des § 44 BNatSchG.

2.2 Boden/ Fläche

Gesetzliche Vorgaben

Als Grundsatz der Bauleitplanung legt § 1a (2) des Baugesetzbuches fest:

"Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen (...) Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen."

Das BNatSchG stellt den Bodenschutz im § 1 (3) Nr. 2 wie folgt dar:

"Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktionen im Naturhaushalt erfüllen können."

Das Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) stellt den Bodenschutz im § 4 (1) Nr. 1 wie folgt dar:

"Jeder, der auf den Boden einwirkt, hat sich so zu verhalten, dass schädliche Bodenveränderungen nicht hervorgerufen werden."

Diese Ziele wurden insbesondere berücksichtigt durch:

- Planung im Innenbereich zur Nachverdichtung eines bestehenden Wohngebietes.

2.3 Wasser

Gesetzliche Vorgaben

Zielvorgaben werden durch das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) vorgegeben. In den unter § 5 WHG aufgeführten allgemeinen Sorgfaltspflichten heißt es:

„(1) Jede Person ist verpflichtet, bei Maßnahmen, mit denen Einwirkungen auf ein Gewässer verbunden sein können, die nach den Umständen erforderliche Sorgfalt anzuwenden, um

1. eine nachteilige Veränderung der Gewässereigenschaften zu vermeiden,
2. eine mit Rücksicht auf den Wasserhaushalt gebotene sparsame Verwendung des Wassers sicherzustellen,
3. die Leistungsfähigkeit des Wasserhaushalts zu erhalten und
4. eine Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses zu vermeiden.“

Diese Ziele wurden im Bebauungsplan insbesondere berücksichtigt durch:

- Erstellung Wasserhaushaltsbilanz (A-RW 1 Nachweis) zum Bebauungsplan

- Festsetzung zur Begrünung von Flachdächern und flachgeneigten Dächern von baulichen Nebenanlagen, Garagen und Carports,
- Empfehlung an Grundstückseigentümer:innen, das anfallende Niederschlagswasser auf den Grundstücken zur Versickerung zu bringen,
- Örtliche Bauvorschrift zur wasserdurchlässigen Gestaltung von Zuwegungen und Stellplätzen.

2.4 Klima / Luft

Gesetzliche Vorgaben

Zielvorgaben nach § 1 (3) Nr. 4 BNatSchG sind:

"Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere 4. Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen (...); dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien kommt eine besondere Bedeutung zu."

Diese Ziele wurden insbesondere berücksichtigt durch:

- Mit der Erhaltung von Einzelbäumen und von öffentlichen Grünflächen, Festsetzung von Dachbegrünung und gärtnerischer Gestaltung von nicht überbaubaren Grundstücksflächen werden beschattete Bereiche geschaffen und die kleinklimatischen Auswirkungen starker Sonneneinstrahlung, u.a. der zu starke Erwärmung und der Verringerung der Luftfeuchtigkeit, vermindert.

2.5 Landschaft

Gesetzliche Vorgaben

Nach § 1 (4) BNatSchG sowie § 1 NNatSchG sind im besiedelten und unbesiedelten Bereich "die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft" auf Dauer zu sichern.

Diese Ziele wurden insbesondere berücksichtigt durch:

- Begrenzung der Gebäudehöhen,
- Örtliche Bauvorschrift für einheitliche Dachform und -neigung,
- Erhaltung von Einzelbäumen und von öffentlichen Grünflächen,
- gärtnerischer Gestaltung von nicht überbaubaren Grundstücksflächen.

2.6 Mensch und Gesundheitsschutz

Gesetzliche Vorgaben

Nach § 50 BImSchG sind raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete so weit wie möglich vermieden wird. Maßgeblich für die Bewertung der Lärmbelastigung in der Bauleitplanung ist die DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ und die TA Lärm. Für die Bewertung der Geruchsbelastigung ist die Geruchsimmissions-Richtlinie – GIRL und die TA Luft maßgebend.

Diese Ziele wurden insbesondere berücksichtigt durch:

- Beachtung der gesetzlichen Vorgaben und Richtlinien,

- Festsetzungen zum Schallschutz für Neubauten gegenüber Verkehrslärm auf Grundlage einer schalltechnischen Untersuchung.

2.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

Als Kulturgüter sind Denkmale zu berücksichtigen.

Gesetzliche Vorgaben

Nach § 1 DSchG Niedersachsen sind Kulturdenkmäler „zu schützen, zu pflegen und wissenschaftlich zu erforschen. Im Rahmen des Zumutbaren sollen sie der Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden.“

Berücksichtigung:

- Auswirkungen auf archäologische Kulturdenkmale oder Baudenkmale sind nach derzeit vorliegenden Kenntnissen nicht zu erwarten.

2.8 Fachplanungen

Landschaftsrahmenplan:

Gemäß Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III von 2020 (LRP III 2020) liegt das gesamte Plangebiet in einem Trinkwasserschutzgebiet (Glinde Nr. 8) gem. 51 WHG i.V. m § 4 LWG (Zone I und II) und in einem Trinkwassergewinnungsgebiet.

Das Landschaftsschutzgebiet „Oher Tannen“ liegt östlich des Plangebiets. Südwestlich des Plangebiets in ca. 400 m Entfernung liegt das Landschaftsschutzgebiet „Glinde“.

Landschaftsplan:

Der Landschaftsplan der Stadt Reinbek von 1998 stellt das Plangebiet als Siedlungsgebiet dar.

3 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Zur Ermittlung der Umweltauswirkungen der Planung wird auf Basis des Landschaftsrahmenplanes, des Landschaftsplanes und weiterer umweltbezogener Informationen sowie eigenen Ortsbegehungen eine schutzgutbezogene Bestandsaufnahme durchgeführt, die wesentlichen Auswirkungen der Planung beschrieben und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit bewertet.

Zunächst werden die einzelnen Wirkfaktoren des Vorhabens dargestellt. Dies dient als Rahmen für die Bewertung der Umweltschutzgüter im Bestand und die Prognose der Umweltauswirkungen in jedem Schutzgut, die in den anschließenden Kapiteln vorgenommen werden.

3.1 Die Wirkfaktoren des Vorhabens

Der Bebauungsplan schafft die rechtliche Grundlage für die Nachverdichtung einer bereits nahezu vollständig bebauter Siedlungsfläche.

Von diesem Vorhaben gehen vielfältige Wirkungen, nachfolgend Wirkfaktoren genannt, aus, die positive und negative Auswirkungen auf die Schutzgüter haben können. Um diese Auswirkungen ermitteln und beschreiben zu können, muss der Ist-Zustand der Schutzgüter jeweils zu den Wirkfaktoren des Vorhabens in Beziehung gesetzt werden.

Die Wirkungskette kann wie folgt veranschaulicht werden:

Vorhaben => Wirkfaktoren => Schutzgüter => Auswirkungen

An dieser Stelle werden deshalb zunächst die verschiedenen Wirkfaktoren des Vorhabens dargestellt. Diese Darstellung orientiert sich an der Aufzählung aa) bis hh) der Anlage 1 zu § 2 (4) und § 2 a Satz 2 Nummer 2 BauGB. Gleichzeitig wird – soweit möglich – verdeutlicht, auf welche Schutzgüter die Faktoren in erster Linie wirken.

Wirkfaktoren aa) infolge des Baus und des Vorhandenseins des geplanten Vorhabens und bb) infolge der Nutzung natürlicher Ressourcen.

Die Realisierung des geplanten Vorhabens führt zu temporären und dauerhaften Wirkungen sowie zu einer temporären und dauerhaften Nutzung natürlicher Ressourcen. Temporäre Wirkungen sind zumeist auf die Bauphase beschränkt, während dauerhafte Wirkungen sowohl von dem Vorhandensein des Vorhabens als auch von seinem Betrieb ausgehen.

Die Wirkfaktoren des Vorhabens und die damit verbundene Nutzung natürlicher Ressourcen sowie die potenziell betroffenen Schutzgüter werden in der folgenden Tabelle 1 zusammengetragen.

Tabelle 1: Wirkfaktoren des Vorhabens

Anlagebedingte Wirkfaktoren	Betroffenes Schutzgut
Flächeninanspruchnahme	Biotope, Tiere und Pflanzen Fläche
Versiegelung	Biotope, Tiere und Pflanzen Boden, Wasser, Klima
Baubedingte Wirkfaktoren	Betroffenes Schutzgut
Lärm- und Staubemissionen	Mensch und Gesundheit Biotope, Tiere und Pflanzen
Betriebsbedingte Wirkfaktoren	Betroffenes Schutzgut
Erhöhtes Verkehrsaufkommen	Mensch und Gesundheit Tiere
Lärm- und Lichtemissionen	Mensch und Gesundheit Biotope, Tiere und Pflanzen
Zunahme von Bewegungen von Menschen	Biotope, Tiere und Pflanzen

cc) Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen

In einer schalltechnischen Untersuchung wurden die Auswirkungen von Lärm auf schutzbedürftige Nutzungen untersucht.

Im Gutachten sind folgende Konflikte untersucht worden:

- Schutz des Plangebietes vor Verkehrslärm
- Schutz des Plangebiets vor Sportlärm

Der B-Plan-induzierte Zusatzverkehr ist nicht relevant, da keine erhebliche Zunahme des Verkehrs zu erwarten ist. Die höchsten Lärmpegel treten entlang der Stemwarde Straße mit bis zu 68 dB(A) tagsüber und 60 dB(A) nachts auf. In mehreren Straßenbereichen werden die Orientierungswerte für Wohngebiete überschritten. Die Gesundheitsgefährdungswerte von 70 dB(A) tagsüber und 60 dB(A) nachts werden jedoch nicht erreicht.

Aktiver Lärmschutz innerhalb des Plangebiets ist nicht realisierbar, jedoch besteht bereits Schutz entlang der Bundesautobahn A24. Maßnahmen zum passiven Schallschutz, wie schalldämmte Lüftungen und Gebäudeverlegung, sind erforderlich. Außenwohnbereiche sind nur in geschlossener Bauweise oder lärmabgewandt zulässig. Einzelnachweise für Schallschutzmaßnahmen werden empfohlen.

Hinsichtlich des Schutzes vor Sportlärm wird der Immissionsrichtwert von 55 dB(A) im Plangebiet fast überall eingehalten, außer in einem Bereich nahe dem Ballspielplatz im Nordwesten des Plangebietes (18 m zur Grenze), wo eine Überschreitung auftritt. Für Neubauten sind Maßnahmen wie schalloptimierte Raumgestaltung oder feste, nicht offene Fenster zur Lärminderung erforderlich.

dd) Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung

Abfälle fallen in der Bau- und in der Betriebsphase des Vorhabens an. Hierbei wird es sich bei Art und Menge um übliche Abfälle von Baumaßnahmen und von Haushalten handeln. Hier sind keine Wirkungen zu erwarten, da für die Abfälle vorgegebene Entsorgungswege bestehen. Die Abfallentsorgung über die Satzung des Kreises Stormarn geregelt und durch die Schmutzwasserentsorgung sind keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten.

ee) Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt durch Unfälle oder Katastrophen

Das Plangebiet befindet sich in ausreichendem Abstand zu Betriebsbereichen, die der Störfall-Verordnung nach der 12. BImSchV (Zwölfte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes) unterfallen. Für das im Bebauungsplan geplante Vorhaben sind daher keine Auswirkungen aufgrund der Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten.

Von dem Vorhaben selbst gehen keine Wirkungen aus, die gravierende Risiken für die o.a. Schutzgüter verursachen können.

ff) Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Auswirkungen der Planung auf Natura 2000-Gebiete sind nicht zu erwarten, da im Abstand bis 3 km zum Plangebiet keine Natura 2000-Gebiete liegen.

In Verbindung mit angrenzenden Planungen könnten sich theoretisch die sehr begrenzten Beeinflussungen der Umwelt kumulieren und dadurch zu erheblichen Auswirkungen auf verschiedene Schutzgüter führen. Entsprechende Planungen werden jedoch von der Stadt nicht verfolgt und Planungen anderer in dieser Hinsicht, die zu solchen Kumulierungseffekten führen könnten, sind nicht bekannt.

gg) Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima und der Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels

Die messbaren Auswirkungen des Vorhabens auf das Klima werden sich nur kleinräumig auf das Mikroklima auswirken.

Klimaschädliche Emissionen werden durch die allgemeinen gesetzlichen Regelungen auf ein technisch vertretbares Maß reduziert. Darüber hinaus sind erhebliche Auswirkungen auf das Klima nicht erkennbar.

Die Anfälligkeit des Vorhabens auf die Folgen des Klimawandels, wie beispielsweise die erhöhte Sonneneinstrahlung und infolgedessen besondere Erwärmung von Flächen im Plangebiet wird bei Umsetzung der Planung nicht wesentlich erhöht, da ausreichend unversiegelte Fläche verbleibt.

hh) Eingesetzte Techniken und Stoffe

Die bei dem Vorhaben voraussichtlich zum Einsatz kommenden Techniken und Stoffe entsprechen dem Stand der Technik und werden üblicherweise durch gesetzliche Vorgaben geregelt. Hier sind keine gravierenden Wirkungen zu erwarten.

3.2 Natura 2000 -Gebiete

Gesetzliche Vorgaben

Der § 31 des BNatSchG nennt die Verpflichtungen des Bundes und der Länder zum Aufbau und Schutz des zusammenhängenden europäischen ökologischen Netzes "Natura 2000". Dieses besteht aus FFH-Gebieten gemäß Richtlinie 92/43/EWG sowie Vogelschutzgebieten gemäß Richtlinie 79/409/EWG.

Nach § 34 (1) des BNatSchG bedeutet dies für Planungen und Projekte:

"Projekte sind vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebiets zu überprüfen, wenn sie (...) geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen."

Berücksichtigung:

In der Umgebung des Plangebiets bis 3 km Abstand befinden sich keine Natura-2000 Gebiete.

3.3 Schutzgut Biotope, Tiere und Pflanzen

a) Ausgangssituation

Der Bestand an Biotoptypen im Plangebiet wird im Folgenden auf Grundlage einer Biotoptypenkartierung durch Ortsbegehungen beschrieben. Bezeichnung und Code der Biotoptypen orientieren sich an der „Kartieranleitung und Standardliste der Biotoptypen Schleswig-Holsteins“ Hrsg. LLUR, Version 2.2.1, Stand April 2024.

Der Bestand an Biotoptypen im Plangebiet des Bebauungsplans wird auch im Plan Bestand Biotope dargestellt, der verkleinert in Abbildung 1 dargestellt sowie im Format A2 als Anhang beigefügt ist.

Durch einen öffentlich bestellten Vermesser wurden zur Herstellung der Plangrundlage für den Bebauungsplan die auf öffentlichen Flächen vorhandenen Bäume im Plangebiet eingemessen. Dies sind Bäume, die auf Straßenverkehrsflächen und öffentlichen Grünflächen stehen. Sie sind im Plan Bestand Biotope mit Angabe der jeweiligen Baumart dargestellt.

Darüber hinaus sind im Plan Bestand Biotope weitere Bäume dargestellt, die auf den privaten Grundstücksflächen stehen und bei den Ortsbegehungen von den Straßenverkehrsflächen aus erfasst werden konnten. Diese Bäume sind mit nur ungefährem Standort dargestellt.

Auch mit dieser Ergänzung wird nicht der gesamte Baumbestand im Plangebiet dargestellt. Es befinden sich darüber hinaus weitere Bäume in der ehemaligen Gartensiedlung des Plangebietes, die von den Straßen aus nicht erfasst werden konnten. Einen Eindruck von der baumreichen Ausstattung des Plangebietes gibt ein Luftbild in Abbildung 2.

HEn – Nadelbaum

In den Privatgärten verteilt befinden sich mehrere einzeln oder in Baumgruppen stehende Nadelbäume. Unter den Nadelbäumen sind sowohl Stammstarke und Bäume von

höherem Alter als auch jüngere Exemplare in geringerer Stammstärke. Häufig vertretende Arten sind Fichten (*Picea*) und Kiefern (*Pinus*).

HEo – Obstbaum

In der westlichen Hälfte des Plangebietes befinden sich in den Privatgärten mehrere Obstbäume unterschiedlicher Stammstärke, überwiegend Apfelbäume.

HEy – Heimischer Laubbaum

Über das gesamte Plangebiet verteilt befinden sich in den Privatgärten, als auch auf der öffentlichen Grünfläche und im Straßenanlagenbereich mehrere heimische Laubbäume unterschiedlichen Alters, Stammdurchmesser und Kronenvolumens. Häufige Arten sind Ahorn, Birke, Rotbuche, Eiche, Linde und Weide.

HEx – Gebietsfremdes Laubgehölz

Auf Privatgrundstücken entlang des Mittelweges, des Sandweges und der Gartenstraße sind gebietsfremde Laubgehölze vorhanden, u.a. Zierkirsche und Felsenbirne.

SBe – Einzel-, Doppel-, und Reihenhausbebauung

Bis auf kleine Flächen ist das gesamte Plangebiet durch die Bebauung von Einzel-, Doppel-, und Reihenhäusern mit privaten Gärten geprägt. In Teilbereichen gibt es große Grundstücke mit Einzelhäusern und weitläufigen Gärten. In anderen Bereichen existieren kleinere Parzellen mit Bebauung in zweiter und dritter Reihe, wodurch die verfügbare Gartenfläche entsprechend geringer ausfällt. Viele Grundstücke weisen mindestens einen Baum auf.

SPp – Öffentliche Parkanlage mit altem Baumbestand

Im Zentrum des Plangebiets befindet sich eine 0,21 Hektar große Parkanlage mit Gehölzstrukturen und einem wertvollen Bestand großkroniger Bäume. Insgesamt sind 14 Laubbäume auf der Fläche vorhanden, darunter fünf Ahornbäume, vier Linden, drei Weiden und zwei Birken. Die Rasenfläche wird regelmäßig gemäht. An den Grünflächenrändern befinden sich Gebüsche heimischer Arten wie Weißdorn (*Crataegus*), Gemeine Hasel (*Corylus avellana*) und Feldahorn (*Acer campestre*).

SZs – Straßenverkehrsanlage

Durch das Plangebiet ziehen sich überwiegend Wohnstraßen (Mittelweg, Sandweg, Gartenstraße, Tannenallee, Feldstraße, Eggerskoppel) sowie eine Landesstraße (L 222 Stemwarde Straße). Im Straßenraum befindet sich schützenswerter Baumbestand.

Geschützte Biotope

An der nördlichen Grenze des Geltungsbereiches befindet sich ein gesetzlich geschützter Knick. Weitere gesetzlich geschützte Biotope (bodensaure Eichenwälder und artenreiche Steilhänge) befinden sich südöstlich bzw. nordöstlich angrenzend an das Plangebiet.

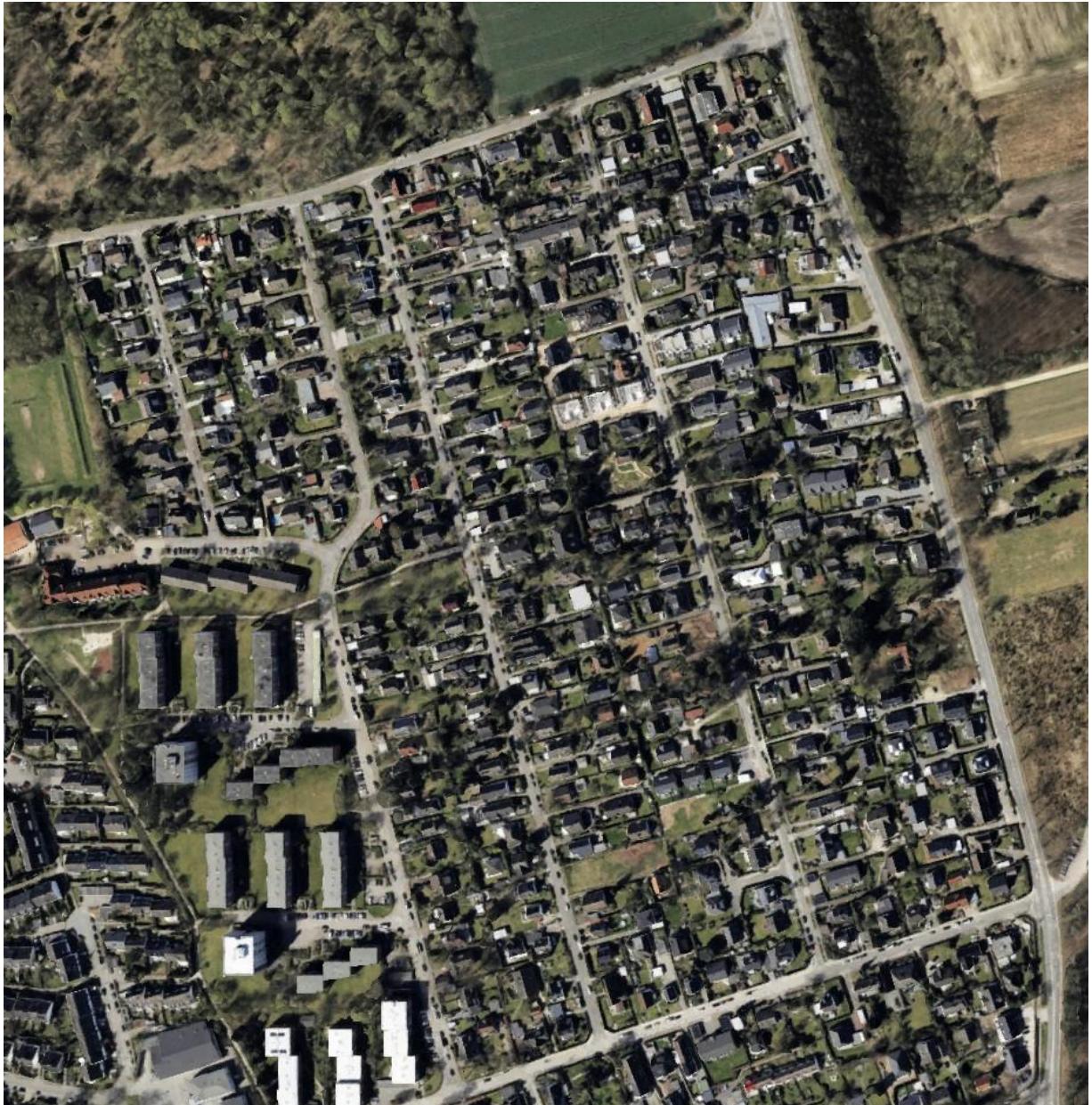


Abbildung 2: Luftbild des Plangebiet-Bereiches
Quelle: Google Earth

Wald

Angrenzend an das Plangebiet existieren folgende Waldflächen im Sinne des Landeswaldgesetzes:

- nördlich an die Feldstraße (Flurstücke: 189/8, 189/6, 188/3, je-weils Flur: 11; Gemarkung: Schöningstedt),
- nördlich des Sportplatzes und westlich der Flüchtlingsunterkunft (Flurstück 34/96 tlw., Flur: 11; Gemarkung: Schöningstedt),
- westlich der Stemwarde Straße (L222) (Flurstücke: 206/14, 199/6, 78/25, 544, jeweils Flur: 11; Gemarkung: Schöningstedt und Flurstück 17 /9, Flur: 1; Gemarkung: Schöningstedt)

- Zudem existiert auch innerhalb des Plangebietes auf dem Flurstück 28/113 tlw., Flur: 11; Gemarkung: Schönningstedt (Stemwarde, Str. 38-40) eine rechtlich festgestellte Waldfläche, gemäß § 2 LWaldG.

Bei der Ausweisung künftiger Baugrenzen bzw. Baufenster in den betreffenden Flächenbereichen ist gemäß Stellungnahme der Unteren Forstbehörde (02.05.2023) der 30 m Waldabstand, gemäß § 24 LWaldG, zu den Waldflächen einzuhalten und zu berücksichtigen.

Der erforderliche Waldabstand zu Bauvorhaben begründet sich durch die Verhütung von Waldbränden, der Sicherung der Waldbewirtschaftung und der Walderhaltung, der besonderen Bedeutung von Waldrändern für den Naturschutz sowie der Sicherung von baulichen Anlagen vor Gefahren durch Windwurf oder Waldbrand.

Biologische Vielfalt

Die Biologische Diversität eines Gebietes wird von den abiotischen, den biotischen und den anthropogenen Faktoren maßgeblich beeinflusst. Die Habitatstruktur mit den Freiflächen ist von geringer Strukturvielfalt geprägt. Der Kiefernforst und randliche Gehölzbereiche weisen vergleichsweise höhere Strukturvielfalt auf.

Die biologische Diversität ist aufgrund der Vorbelastung durch die benachbarten Nutzungen als Störungsquellen beeinträchtigt.

Tiere

Aufgrund der Habitatausstattung ist davon auszugehen, dass gehölzbrütende Vogelarten der Siedlungsbereiche im Plangebiet Lebensraum finden. Insbesondere die großkronigen Einzelbäume, die in Gruppen stehenden Baumbestände und die großflächigen Gebüsche bieten Brutraum für Gehölzbrüter, die frei im Geäst ihre Nester errichten (Freibrüter). In Baumhöhlen können höhlenbrütende Vögel Brutraum finden.

Aufgrund der Störquellen im Wohngebiet ist bei Gehölzbrütern (Frei- und Gehölzbrüter) von weniger anspruchsvollen, ungefährdeten Arten auszugehen. Diese Arten sind bei ihrer Brutplatzwahl flexibel und passen ihren Brutplatz an das jeweilige Habitatangebot an. Als Vogelarten der Siedlungsbiotope sind sie gegenüber Siedlungsnutzungen, die mit Lärm und Bewegung etc. durch Menschen etc. verbunden sind, relativ störungstolerant.

Die Gehölzbestände bieten auch Rückzugsraum und potenzielles Nahrungsgebiet für Vogelarten, die außerhalb des Plangebietes brüten.

Höhlenbrütende Vögel können im Plangebiet potenzielle Brutstandorte in vorhandenen Baumstrukturen wie Specht- und anderen Höhlen sowie in Rissen oder Spalten der Rinde finden. Auch Fledermäuse könnten diese Strukturen als Quartier nutzen. Vereinzelte Bäume weisen kleinere Höhlungen auf, die jedoch aufgrund mangelnden Schutzes als unbewohnbar erscheinen. Die rückwärtig stehenden Bäume konnten nicht auf solche Strukturen untersucht werden. Bei stammstarken Bäumen, d.h. Bäumen, die mindestens 80 cm Stammumfang (entspricht ca. 25 cm Stammdurchmesser) in einer Höhe von 100 cm über dem Erdboden aufweisen, kann zum jetzigen Zeitpunkt nicht ausgeschlossen werden, dass sich in ihnen geeignete Strukturen befinden, die höhlenbrütenden Vögeln als Brutstandort oder Fledermäusen als Quartier dienen könnten.

Im Fall einer Beseitigung wären entsprechend stammstarke Bäume auf den rückwärtigen Grundstücksbereichen daher vorher genauer auf für höhlenbewohnende Tiere nutzbare Strukturen wie Höhlen, Spalten oder Risse zu untersuchen.

Im Umfeld des Plangebietes liegen geeignete Strukturen für baum- und gebäudebewohnende Fledermausarten.

Der Gebäudebestand ist aufgrund des relativ geringen Alters und des baulichen Zustands als Lebensraum für gebäudebewohnende Vogel- und Fledermausarten wenig geeignet. Bei den Wohnhäusern sind die Außenfassaden allgemein in einem intakten baulichen Zustand und weisen keine Spalten oder Risse im Mauerwerk oder der Dachhaut auf, durch die Tiere ins Gebäudeinnere eindringen könnten. Die Besiedelung von Gebäuden durch entsprechende Tierartengruppen ist jedoch nicht grundsätzlich auszuschließen.

Das Plangebiet ist als Jagdgebiet und für Überflüge über mittlere Distanzen, etwa beim Flug vom Quartier in das jeweilige Jagdgebiet, geeignet. Gehölzstrukturen wie Hecken, Baumreihen, Baumgruppen und Gebüsche dienen dabei als Leitstruktur und sind auch für die Nahrungssuche nach Fluginsekten geeignet. Im Bereich des Plangebietes sind daher Flugbewegungen von Fledermäusen möglich. Aufgrund der Wirkungen des Vorhabens sind Beeinträchtigungen fliegender Fledermäuse jedoch nicht anzunehmen. Hinweise auf eine besondere Bedeutung des Plangebietes für Fledermäuse als Jagdgebiet und für den Durchzug liegen nicht vor.

Pflanzen

Vorkommen europarechtlich streng geschützter Pflanzenarten im Plangebiet können ausgeschlossen werden. Die Bedeutung des Plangebietes für die heimische Pflanzenwelt ist eher gering.

Baumschutzsatzung

Im Plangebiet gilt die Satzung der Stadt Reinbek zum Schutz des Baumbestandes (Baumschutzsatzung) in der Fassung vom 29.06.2012.

Demnach sind im Plangebiet, außerhalb von Flächen für Wald, alle Bäume geschützt, die einen Stammumfang von mindestens 100 cm (entspricht ca. 30 cm Stammdurchmesser) in einer Höhe von 100 cm über dem Erdboden aufweisen. Dies gilt einschließlich Esskastanien und Nussbäumen. Für Obstbäume gilt der Schutz ab 120 cm Stammumfang (entspricht ca. 40 cm Stammdurchmesser).

Nicht unter den Schutz der Satzung fallen Scheinzypressen (Gattung *Chamaecyparis*), Lebensbäume (*Thuja*), Fichten (*Picea*), Tannen (*Abies*) und Douglasfichten (*Pseudotsuga*).

Die Beseitigung oder Schädigung geschützter Bäume, einschließlich Eingriffe in den Wurzelbereich, ist gemäß Baumschutzsatzung verboten.

Die Satzung erstreckt sich gemäß § 3 (2) der Satzung nicht auf Bäume im Bereich einer bauordnungsrechtlich zulässigerweise zu bebauenden Fläche eines Grundstückes, soweit diese bei der Errichtung einer baulichen Anlage beseitigt werden müssen oder auf Dauer durch die Auswirkungen der baulichen Anlage beschädigt oder verändert werden.

Das bedeutet, dass im Baugenehmigungsverfahren zu prüfen ist, ob geschützte Bäume vorhanden sind und ob diese Bäume, durch eine zumutbare Verschiebung oder Veränderung des Baukörpers, erhalten werden können. Die Bäume verlieren ihren Schutz somit erst dann, wenn die Baugenehmigung erteilt ist. Sie dürfen nur in zeitlichem Zusammenhang mit dem Beginn der Baumaßnahme gefällt werden. Diese bereits bestehende Regelung gilt auch für Bauvorhaben im Geltungsbereich des Bebauungsplanes.

Biologische Vielfalt

Die Biologische Vielfalt eines Gebietes wird von den abiotischen, den biotischen und den anthropogenen Faktoren maßgeblich beeinflusst. Im Bereich der Straßenverkehrsanlagen und der Bebauung ist die biologische Vielfalt als gering zu bewerten. In den Gärten ist eine Vielzahl gartentypischer Gehölze wie Hecken, Sträucher, Büsche etc. vorhanden. Zudem befinden sich Einzelbäume und Baumgruppen im Geltungsbereich. Diese Bereiche weisen ein höheres Lebensraumpotenzial auf.

b) Auswirkungen

Für zusätzliche Verdichtungen im Plangebiet durch eine Bebauung in zweiter Reihe werden derzeit als Gärten genutzte Flächen in Anspruch genommen werden. Diese Flächen wurden bereits im Zuge der Erstbebauung und Gartengestaltung stark überformt und sind in ihrer aktuellen Ausprägung als Ziergärten zumeist ökologisch eher geringwertige Bereiche. Eine relevante Verschlechterung des Umweltzustandes ist daher nicht zu erwarten. Zwar wird sich der Anteil an Lebensräumen für Tiere geringfügig reduzieren, eine nennenswerte ökologische Beeinträchtigung ist jedoch voraussichtlich nicht gegeben. Mit der Begrenzung der GRZ einschließlich Überschreitungsmöglichkeit für Nebenanlagen auf 0,5 bleibt der Versiegelungsgrad der Privatgrundstücke auf 50 % begrenzt. Die nicht überbaubare Grundstücksfläche ist zu begrünen oder zu bepflanzen.

Die Einhaltung der geltenden Schutzfristen für die Entfernung von Gehölzen stellt zudem sicher, dass weder Vogelbrutstätten zerstört noch Tiere getötet werden. Sollten größere Bäume gefällt werden müssen, sind diese gegebenenfalls vorab auf Höhlen und potenziellen Fledermausbesatz hin zu untersuchen.

Geschützte Biotope

Die gesetzlich geschützten Biotope in Randbereichen bzw. außerhalb des Geltungsbereiches sind von der Planung nicht betroffen. Der Biotopschutz bleibt bei Umsetzung der Planung gewährleistet.

Wald

Im Bebauungsplan werden keine Baugrenzen festgesetzt. Die Thematik des Waldabstandes zu Bauvorhaben ist daher auf Ebene des Baugenehmigungsverfahrens im Einzelfall zu betrachten und zu bewerten. Die Vorgaben des Landeswaldgesetzes werden insofern berücksichtigt.

c) Artenschutzrechtliche Bewertung

Im Rahmen der Bebauungsplanung sind die Vorschriften des besonderen Artenschutzes gemäß § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zu berücksichtigen. Dazu wurde ein Fachbeitrag Artenschutz erstellt. Die artenschutzrechtliche Bewertung wird daraus zusammenfassend wiedergegeben.

Vorkommen europäisch besonders oder streng geschützter Arten sind bezüglich der Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG zu analysieren. Zugriffsverbote sind

1. die Verletzung oder Tötung wild lebender Tiere der besonders geschützten Arten,
2. die erhebliche Störung wild lebender Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten,
3. das Beschädigen und Zerstören von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Tieren der besonders geschützten Arten sowie

4. die Entnahme, Beschädigung und Zerstörung von Pflanzen der besonders geschützten Arten.

Die Zugriffsverbote gelten für über die Bauleitplanung zulässige Vorhaben in abgewandelter Form und nur für die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie für europäische Vogelarten.

Aufgrund der Vorhabenswirkungen sind in Bäumen brütende Brutvögel und Fledermäuse planungsrelevant.

Zu den planungsrelevanten Arten wird eine Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotsstatbestände vorgenommen. Im Ergebnis sind bei Umsetzung der Bauleitplanung folgende Maßnahmen erforderlich:

- Beachten der gesetzlichen Ausschlussfrist für Gehölzbeseitigungen:

Das Entfernen von Bäumen, Hecken und anderen Gehölzen ist gemäß § 39 (5) Nr. 2 BNatSchG in der Zeit vom 1. März bis 30. September verboten,

- Fledermausschutz - Kontrolle stammstarker Bäume auf Baumhöhlen und Besatz:

Bäume mit Stammdurchmesser ab 0,8 m in 1 m Höhe, deren Beseitigung unumgänglich ist, sind vor der Fällung auf Baumhöhlen zu kontrollieren. Die Baumhöhlen sind durch eine für Fledermäuse sachverständige Person mittels Endoskop auf Fledermaus-Besatz zu prüfen. Das Ergebnis ist zu dokumentieren. Bei Nichtbesatz ist die Höhle bzw. sind die Höhlen zu verschließen, um das Einwandern von Fledermäusen zu unterbinden. Wenn keine von Fledermäusen genutzten Baumhöhlungen vorhanden sind, kann die Baumfällung durchgeführt werden.

Falls von Fledermäusen genutzte Baumhöhlungen vorhanden sind und mit den Arbeiten vor dem Ende der Nutzung begonnen werden soll, ist eine Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde Kreis Stormarn über das weitere Vorgehen erforderlich.

Bei Beachtung dieser Vermeidungsmaßnahmen kann davon ausgegangen werden, dass die Verbotstatbestände des § 44 Bundesnaturschutzgesetz zum Artenschutz nicht berührt werden.

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (§ 44 Abs. 5 BNatSchG) werden nicht erforderlich.

3.4 Schutzgut Boden / Fläche

a) Ausgangssituation

Die Bodenschutz- und Flächenbelange werden in der Umweltprüfung hinsichtlich der Auswirkungen des Planungsvorhabens, der Prüfungen von Planungsalternativen und der Ermittlung von Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Kompensation von Beeinträchtigungen geprüft. Insbesondere der vorsorgende Bodenschutz ist in der Bauleitplanung ein zentraler Belang, der im vorliegenden Umweltbericht in den entsprechenden Abschnitten jeweils gesondert behandelt wird.

Das Plangebiet als bestehendes Wohngebiet ist bereits in einem hohen Flächenanteil bebaut. Der Boden ist auf diesen Flächen versiegelt und die natürlichen Bodenfunktionen sind auf diesen Flächen erheblich eingeschränkt.

Die Umweltprüfung orientiert sich in diesem Aspekt an dem im Auftrag der Länderarbeitsgemeinschaft Bodenschutz (LABO) erstellten Leitfaden „Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB“ (2009).

Die Bewertung der Bodenfunktionen im Plangebiet erfolgt nach dem Runderlass „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“ (Gemeinsamer

Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume vom 9. Dezember 2013).

Angaben zum Boden auf den unversiegelten Flächen im Plangebiet in Reinbek wurden dem Umweltportal SH entnommen.

Der Geltungsbereich liegt im Naturraum Schleswig-Holsteinische Geest und ist geologisch durch die Weichsel-Kaltzeit geprägt.

Das gesamte Plangebiet besteht aus sandigem Boden, der als Braunerde ausgebildet ist.

Gemäß „Die Böden Schleswig-Holsteins“ (Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein 2012) hat der Bodentyp Braunerde eine sehr gute Baugrundeignung sowie eine hohe Wasserdurchlässigkeit.

Das Vorkommen der Bodentypen ist nicht besonders selten.

Altlasten

Im Plangebiet befinden sich nach Angaben des Kreises Stormarn, Fachdienst Abfall, Boden und Grundwasserschutz (Schreiben vom 03.05.2023 im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens) folgende drei Betriebs- bzw. Altstandorte:

- (1) Tannenallee 46 Flurstück 28/163 - Ehem. Elektromotoren-Werkstatt (1952 - 1994)
- (2) Feldstraße 3 Flurstück 192/1 - Kfz-Reparaturbetrieb (1967 - heute) Akt. Betrieb
- (3) Gartenstraße 8 Flurstück 32/8 - Ehem. Druckerei (1997 - 2002) Archivfall A2

Diese Betriebs- bzw. Altstandorte wurden durch ein Umweltgutachterbüro untersucht und bewertet (Bewertung durch Hanseatisches Umwelt-Kontor GmbH, Lübeck, 14.12.2023 bzw. 17.06.2024).

Für den Standort (1) in der Tannenallee hat die durchgeführte Neubewertung des Grundstückes den Altlastenverdacht bestätigt. Im Ergebnis der Bewertung wird festgestellt, dass ein Gefährdungspotenzial für den Menschen bei derzeitiger Nutzung und auch bei einer sensibleren Nutzung (Wohnen) nicht besteht. Eine Gefährdung des Grundwassers wird als unwahrscheinlich eingestuft.

Für den Standort (2) in der Feldstraße wurde ebenfalls der Altlastenverdacht bestätigt. Es wurde eine Orientierende Untersuchung durchgeführt. Im Ergebnis werden weder Prüfwerte der BBodSchV für den Wirkungspfad Boden – Mensch noch die Orientierungswerte der LABO für den Wirkungspfad Bodenluft – Mensch überschritten. Ein Gefährdungspotenzial für den Menschen besteht bei derzeitiger Nutzung und auch bei einer sensibleren Nutzung (Wohnen) nicht. Eine Gefährdung des Grundwassers wird ebenfalls als unwahrscheinlich eingestuft.

Für den Standort (3) in der Gartenstraße hat die durchgeführte Bewertung ebenfalls den Altlastenverdacht bestätigt. Im Ergebnis wird jedoch auch hier eine Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit derzeit und unter vergleichbarer Nutzung (allgemeine Wohnnutzung gemäß §4 BauNVO) und sensibler Wohnnutzung auch zukünftig ausgeschlossen.

b) Auswirkungen

Durch Bodenversiegelungen wird die Speicher- und Filtereigenschaft des Bodens stark verändert und eingeschränkt. Bodenversiegelungen führen zu erheblichen und nachhaltigen Veränderungen im gesamten Ökosystem Boden. Durch Versiegelung fällt Boden als Standort für Vegetation und als Lebensraum für Bodenorganismen fort. Bei Teilversiegelung bleiben diese Bodenfunktionen eingeschränkt erhalten, da der Boden in eingeschränktem Maße durchlässig bleibt.

Durch die geplante Nachverdichtung wird der im Ausgangszustand bestehende Versiegelungsgrad zunehmen. Mit der Umsetzung der Planung sind somit zusätzliche Bodenversiegelungen verbunden. Daher sind bei Umsetzung der Planung erhebliche Beeinträchtigungen im Schutzgut Boden zu erwarten.

Auf der Fläche für die Entwicklung und Nachverdichtung eines allgemeinen Wohngebietes ist die Bebauung und Versiegelung mit Gebäuden und Anlagen über den Bestand hinaus zulässig.

Die Grundflächenzahl (GRZ) wird für das WA 1 mit 0,3 und für die WA 2-4 mit 0,35 festgesetzt. Die GRZ kann in allen vier WA durch Nebenanlagen bis zu einer GRZ von 0,5 überschritten werden. Somit bleibt jeweils ein Flächenanteil der Grundstücksfläche von 50 % unversiegelt, der als Gartenflächen begrünt oder bepflanzt wird.

Altlasten

Im Ergebnis der aktuellen Untersuchung und Bewertung der drei Altlastenstandorte durch Hanseatisches Umwelt-Kontor GmbH, Lübeck (14.12.2023 bzw. 17.06.2024) wird für alle drei Standorte festgestellt, dass ein Gefährdungspotenzial für den Menschen bei derzeitiger Nutzung und auch bei einer sensibleren Nutzung (Wohnen) nicht besteht.

Bezüglich der im Bebauungsplan festgesetzten Nutzung sind daher keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

3.5 Schutzgut Wasser

a) Ausgangssituation

Im Geltungsbereich befinden sich keine Oberflächengewässer.

Der Geltungsbereich befindet sich sowohl in einem Trinkwassergewinnungsgebiet als auch in einem Trinkwasserschutzgebiet.

Gemäß Umweltportal Schleswig-Holstein liegt der Grundwasserflurabstand im Bereich des Plangebietes bei mehr als 2 m.

Der sandige Boden im Bereich des Plangebietes hat eine mäßige bis gute Wasserdurchlässigkeit, was sich positiv auf die Versickerung von Niederschlagswasser auswirkt.

Altlasten

Im Plangebiet befinden sich nach Angaben des Kreises Stormarn, Fachdienst Abfall, Boden und Grundwasserschutz (Schreiben vom 03.05.2023 im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens) folgende drei Betriebs- bzw. Altstandorte:

- (1) Tannenallee 46 Flurstück 28/163 - Ehem. Elektromotoren-Werkstatt (1952 - 1994)
- (2) Feldstraße 3 Flurstück 192/1 - Kfz-Reparaturbetrieb (1967 - heute) Akt. Betrieb
- (3) Gartenstraße 8 Flurstück 32/8 - Ehem. Druckerei (1997 - 2002) Archivfall A2

Diese Betriebs- bzw. Altstandorte wurden durch ein Umweltgutachterbüro untersucht und bewertet (Bewertung durch Hanseatisches Umwelt-Kontor GmbH, Lübeck, 14.12.2023 bzw. 17.06.2024).

Für den Standort (1) in der Tannenallee hat die durchgeführte Neubewertung des Grundstückes den Altlastenverdacht bestätigt. Im Ergebnis der Bewertung wird festgestellt, dass ein Gefährdungspotenzial für den Menschen bei derzeitiger Nutzung und auch bei einer sensibleren Nutzung (Wohnen) nicht besteht. Eine Gefährdung des Grundwassers wird als unwahrscheinlich eingestuft.

Für den Standort (2) in der Feldstraße wurde ebenfalls der Altlastenverdacht bestätigt. Es wurde eine Orientierende Untersuchung durchgeführt. Im Ergebnis werden weder

Prüfwerte der BBodSchV für den Wirkungspfad Boden – Mensch noch die Orientierungswerte der LABO für den Wirkungspfad Bodenluft – Mensch überschritten. Ein Gefährdungspotenzial für den Menschen besteht bei derzeitiger Nutzung und auch bei einer sensibleren Nutzung (Wohnen) nicht. Eine Gefährdung des Grundwassers wird ebenfalls als unwahrscheinlich eingestuft.

Für den Standort (3) in der Gartenstraße hat die durchgeführte Bewertung ebenfalls den Altlastenverdacht bestätigt. Im Ergebnis wird jedoch auch hier eine Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit derzeit und unter vergleichbarer Nutzung (allgemeine Wohnnutzung gemäß §4 BauNVO) und sensibler Wohnnutzung auch zukünftig ausgeschlossen.

Grundwasserschutz

Der Grundwasserabstrom der Deponie Stemwarde I beeinflusst das Plangebiet des B-Planes 114 nicht vollflächig negativ (Angaben des Kreises Stormarn, Fachdienst Abfall, Boden und Grundwasserschutz, Schreiben vom 03.05.2023 im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens). Bei den Grundwasserbelastungen handelt es sich vorrangig um Arsen und Ammonium. Die aktuelle Datenlage lässt nur eine sehr grobe Abschätzung des Einflussbereichs zu. Der Einflussbereich wurde aus Sicherheitsgründen eher konservativ abgeschätzt.

Für den nordwestlichen Bereich des Plangebietes sollte die Grundwasserförderung per se untersagt werden. Alte Brunnenanlagen sind ggf. zurückzubauen, in jedem Fall jedoch irreversibel außer Betrieb zu setzen.

Beim Bau von Erdwärmesonden (EWS) muss in diesem Bereich sichergestellt werden, dass es zu keinen Verschleppungen von belastetem Grundwasser in tiefere Lagen kommt. Ferner dürfen die Spülung zum Abschluss nicht verrieselt und die erbohrten Böden nicht auf dem Grundstück verteilt werden. Beides ist ordnungsgemäß zu entsorgen. Das Durchteufen von Deckschicht (z.B. Schutzschichten wie der Hamburger Ton) darf grundsätzlich nicht erfolgen. Sicher zu stellen ist dies u.a. durch Tiefenbegrenzungen. Eine hydrogeologische Begleitung solcher Vorhaben ist stets notwendig.

Empfehlenswert ist, sich vollständig auf Techniken zu beschränken, welche das Grundwasser gar nicht erst erreichen (z.B. oberflächennahe Erdwärmekollektoren). Es steht der Stadt Reinbek offen, den Einflussbereich durch einen Gutachter inkl. Grundwasseruntersuchungen präzisieren zu lassen. Dies müsste ggf. zwingend in Abstimmung mit der unteren Bodenschutzbehörde erfolgen.

(Angaben des Kreises Stormarn, Fachdienst Abfall, Boden und Grundwasserschutz, Schreiben vom 03.05.2023 im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens).

b) Auswirkungen

Durch Bodenversiegelungen wird die Versickerungsfähigkeit des Bodens auf den betroffenen Flächen unterbunden.

Oberflächenwasser auf dem Grundstück ist einer Versickerung, dem Brauchwasserkreislauf oder einer anderweitigen Nutzung zuzuführen.

Zudem ist die Wasserdurchlässigkeit von Zuwegungen und Stellplätzen sicherzustellen. Somit bleibt die Versickerungsfähigkeit eingeschränkt erhalten, da der Boden in eingeschränktem Maße durchlässig bleibt.

Durch das Anlegen von Gründächern auf Flachdächern von Hauptgebäuden sowie Garagen, Carports und baulichen Nebenanlagen wird in teilweise Rückhaltung des anfallenden Niederschlagswassers erreicht und dadurch deren Menge reduziert.

Die Schmutzwasserbeseitigung erfolgt gemäß Abwasserbeseitigungssatzung über den Anschluss an das vorhandene Entwässerungsnetz.

Das Grundwasser wird bei Umsetzung der Planung voraussichtlich nicht erheblich beeinträchtigt. Dauerhafte Grundwasserabsenkungen werden vermieden.

Altlasten

Im Ergebnis der aktuellen Untersuchung und Bewertung der drei Altlastenstandorte durch Hanseatisches Umwelt-Kontor GmbH, Lübeck (14.12.2023 bzw. 17.06.2024) wird für alle drei Standorte festgestellt, dass ein Gefährdungspotenzial für den Menschen bei derzeitiger Nutzung und auch bei einer sensibleren Nutzung (Wohnen) nicht besteht. Eine Gefährdung des Grundwassers wird als unwahrscheinlich eingestuft.

Grundwasserschutz

Aufgrund des möglichen Grundwasserabstroms der Deponie Stemwarde I sollte für den nordwestlichen Bereich des Plangebietes die Grundwasserförderung per se untersagt werden. Alte Brunnenanlagen sind ggf. zurückzubauen, in jedem Fall jedoch irreversibel außer Betrieb zu setzen. Bei Beachten dieser Maßnahme und der Hinweise der unteren Bodenschutzbehörde bezüglich des Baus von Erdwärmesonden sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

Für das Grundwasser sind bei Beachten der Hinweise sowohl durch Altlasten als auch durch den Grundwasserabstrom der Deponie Stemwarde I keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

3.6 Schutzgut Klima / Luft

a) Ausgangssituation

In seiner Grundaussprägung ist das Klima im Raum Reinbek wie in ganz Schleswig-Holstein durch die Lage zwischen Nord- und Ostsee als gemäßigt, feucht-temperiert ozeanisch zu bezeichnen. Charakteristisch sind ausgeglichene Temperaturen mit relativ kühlen Sommer- und milden Wintertemperaturen bei hohen Niederschlägen.

Das Kleinklima im Plangebiet wird durch die Bebauungen, die Garten- und Grünflächen, Gehölze sowie durch die Umgebungsflächen bestimmt. Im Norden und Osten grenzen Waldgebiete und Freiflächen an, während im Süden und Westen Siedlungsflächen, inklusive eines Sportplatzes, angrenzen. Insbesondere das Waldgebiet als auch die Freifläche bietet geeignete Bedingungen für die Entstehung von Kaltluft. Obwohl das Gebiet zum Verdichtungsraum Hamburg gehört, sorgen das Umfeld und die lockere Einzelhausbebauung mit großen Gärten für gute Verhältnisse in Bezug auf Lokalklima und Luftgüte.

b) Auswirkungen

Flächenversiegelungen können sich grundsätzlich auf das Kleinklima in den betroffenen Flächen auswirken, indem die Verdunstung herabgesetzt und die Erwärmung bei Sonneneinstrahlung verstärkt wird.

Im Plangebiet als bestehendes Wohngebiet sind bereits Flächenversiegelungen vorhanden. Der Versiegelungsgrad wird sich bei Umsetzung der Planung auf maximal 50 % erhöhen.

Gründächer auf den Gebäuden sorgen in einem begrenzten Umfang für einen Ausgleich dieser Auswirkungen.

Die vorhandenen Gehölze tragen geringfügig zur Frischluftentstehung bei.

Insgesamt sind die Schutzgüter Luft und Klima als wenig empfindlich gegenüber den Planungsauswirkungen anzusehen.

Da es nach der Realisierung des Bebauungsplanes prognostiziert nicht zu einer erheblichen Zunahme des Straßenverkehrs kommen wird, sind Belastungen der Luft durch Schadstoffe aus dem Kfz-Verkehr nicht relevant.

Die Nutzung der Solarenergie zur Energieerzeugung, etwa durch Photovoltaikanlagen auf den Dachflächen der zu errichtenden Gebäude, wird durch den Bebauungsplan ermöglicht. Mit der Nutzung von Photovoltaikanlagen auf den Dachflächen wird ein Beitrag zur Nutzung regenerativer Energiequellen und damit zur Einsparung der Emissionen des das Globalklima verändernden Kohlendioxids geleistet.

Erhebliche Beeinträchtigungen im Schutzgut Klima / Luft sind daher nicht zu erwarten.

3.7 Schutzgut Landschaft

a) Ausgangssituation

Das Orts- und Landschaftsbild wird anhand der Kriterien Vielfalt, Eigenart und Schönheit bewertet.

Die Stadt Reinbek wird naturräumlich dem Hamburger Ring, einer Untereinheit der Schleswig-Holsteinischen Geest, zugeordnet. Der Hamburger Ring bezeichnet jedoch keinen eigentlichen Naturraum, sondern ein Gebiet, das durch die Bebauung der Stadt Hamburg und ihrer Ausläufer soweit umgestaltet wurde, dass von einer landschaftsbestimmenden Durchdringung der Natur- und Kulturlandschaft ausgegangen werden muss.

Das Plangebiet ist durch die bereits bestehende Nutzung eines allgemeinen Wohngebietes geprägt und in einem hohen Flächenanteil bebaut. Die Bebauungsstruktur ist im Osten vor allem durch eingeschossige Ein- und Zweifamilienhäuser geprägt. Je westlicher man schaut, desto unstrukturierter und diverser ist die Bebauungsstruktur. Dort mischen sich ein- und zweigeschossige Ein- und Zweifamilienhäuser, Mehrfamilienhäuser sowie Einzelhäuser mit Reihenhausharakter. Vereinzelt sind dort außerdem moderne Bebauung mit Flach- und Zeltdächern (z.B. „Toskanahäusern“) vorzufinden.

Das Ortsbild wird stellenweise von großkronigen Einzelbäumen oder Baumgruppen geprägt. Auf einer Grünfläche im Westen des Plangebietes befinden sich großkronige Ahornbäume, Linden, Weiden und Birken. Verteilt über das Plangebiet stehen einzelne ortsprägende Bäume auf Wohngrundstücken. Weitere Vegetationsbestände in den privaten Gärten prägen das bestehende Wohngebiet.

Entlang der Tannenallee befindet sich eine Baumreihe aus jungen Linden.

Im Norden und Osten grenzen Waldgebiete und Freiflächen an, während im Süden und Westen Siedlungsflächen, inklusive eines Sportplatzes, angrenzen. Weiter nördlich befindet sich die Bundesautobahn 24.

Das Plangebiet ist durch bestehende Nutzungen vorbelastet.

b) Auswirkungen

In dem bereits durch Wohnbebauung geprägten Plangebiet wird durch die Entwicklung und Nachverdichtung zusätzliche Wohnbebauung ergänzt.

Dadurch wird der Anteil an Freifläche auf den Privatgrundstücken reduziert. Mindestens 50 % der jeweiligen Grundstücksfläche bleibt frei von Versiegelung und ist zu begrünen oder zu bepflanzen.

Zur harmonischen Einbettung in die Umgebung ist gemäß örtlicher Bauvorschrift die gestalterische Anpassung der Baukörper an die Umgebung erforderlich.

Zusätzlich werden für die Gebäude über Festsetzungen eine maximale Gebäudehöhe sowie eine Begrenzung der zulässigen Vollgeschosse festgelegt.

Der Baumbestand im öffentlichen Raum wird als zu erhalten festgesetzt. Auf den privaten Grundstücksflächen ist der Baumbestand gemäß Baumschutzsatzung zu erhalten.

Durch diese Maßnahmen werden die Auswirkungen der Bebauung auf das Schutzgut Landschaft vermindert.

3.8 Schutzgut Mensch und Gesundheitsschutz

a) Ausgangssituation

Erholungseignung

Das Plangebiet weist keine besondere Funktion bezüglich Erholung auf.

Emissionen

Aus dem bereits bestehenden und zur Nachverdichtung geplanten Wohngebiet sind keine erheblichen Belästigungen oder Beeinträchtigungen zu erwarten.

Immissionen

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 114 wurde eine schalltechnische Untersuchung von LAIRM Consult GmbH, Bargtheide erstellt, in der die auf das Bebauungsplangebiet einwirkenden Geräusche des öffentlichen Verkehrs und Sportlärms ermittelt und beurteilt wurden.

- Schutz des Plangebietes vor Verkehrslärm:

Der B-Plan-induzierte Zusatzverkehr ist nicht relevant, da keine erhebliche Zunahme des Verkehrs zu erwarten ist. Die höchsten Lärmpegel treten entlang der Stemwarde Straße mit bis zu 68 dB(A) tagsüber und 60 dB(A) nachts auf. In mehreren Straßenbereichen werden die Orientierungswerte für Wohngebiete überschritten. Die Gesundheitsgefährdungswerte von 70 dB(A) tagsüber und 60 dB(A) nachts werden jedoch nicht erreicht.

- Schutz des Plangebiets vor Sportlärm:

Hinsichtlich des Schutzes vor Sportlärm wird der Immissionsrichtwert von 55 dB(A) im Plangebiet fast überall eingehalten, außer in einem Bereich nahe dem Ballspielplatz (18 m zur Grenze), wo eine Überschreitung auftritt. Für Neubauten sind Maßnahmen schalloptimierte Raumgestaltung oder feste, nicht offenbare Fenster an den entsprechenden Gebäudeseiten zur Lärminderung erforderlich.

Abwasser/ Abfall

Die Entsorgung des anfallenden Schmutzwassers und des anfallenden Oberflächenwassers wird im Kapitel 5.3.5 zum Schutzgut Wasser beschrieben.

Die Durchführung der Abfallbeseitigung wird durch die Abfallwirtschaft Südholstein GmbH in Elmenhorst sichergestellt. Die Abfallentsorgung ist durch den Kreis Stormarn als Träger der Abfallentsorgung durch Satzung geregelt.

Störfallbetriebe / Unfallvorsorge / Gesundheit

Die Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen ist im Umweltbericht zu prüfen. Zwischen schutzbedürftigen Nutzungen und Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung (12. BImSchV) sind zur Vermeidung von Auswirkungen angemessene Abstände nachzuweisen. Das im Bebauungsplan geplante allgemeine Wohngebiet gilt als schutzbedürftige Nutzung.

Für das im Bebauungsplan geplante Vorhaben sind keine Auswirkungen aufgrund der Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten.

Die Stadt Reinbek ist in der „Auflistung der Gemeinden mit bekannten Bombenabwürfen“ (Anlage zur Kampfmittelverordnung Schleswig-Holstein) aufgeführt. Daher ist vor der Errichtung von baulichen Anlagen und vor Beginn von Tiefbauarbeiten beim Landeskriminalamt SH – Kampfmittelräumdienst eine kostenpflichtige Auskunft über mögliche Kampfmittelbelastungen einzuholen.

Von den untersuchten Altlasten (vgl. Kap. 3.4 und 3.5) geht im Ergebnis der Untersuchung keine Gefährdung der Gesundheit von Menschen im Plangebiet aus. Bezüglich des möglichen Grundwasserabstroms der Deponie Stemwarde I werden für einen Teil des Plangebietes Empfehlungen zur Verhinderung einer Grundwasserförderung gegeben. Bei Beachtung dieser Empfehlungen wird diesbezüglich nicht von einer Gefährdung der Gesundheit von Menschen im Plangebiet ausgegangen.

b) Auswirkungen

Erholungseignung

Die Erholungseignung in der großräumigen Umgebung des Plangebietes wird durch die Umsetzung der Planung nicht eingeschränkt.

Emissionen / Immissionen

Aktiver Lärmschutz ist im Plangebiet nicht realisierbar, entlang der A24 jedoch vorhanden. Stattdessen erfolgt der Schallschutz durch Grundrissgestaltung und passive Maßnahmen gemäß DIN 4109. Für Schlafräume sind schalldämmende Lüftungen erforderlich, wenn der nächtliche Lärmpegel 45 dB(A) überschreitet und keine alternative Belüftung möglich ist. Außenwohnbereiche in lärmexponierten Zonen dürfen nur in geschlossener Gebäudeform oder lärmabgewandt angeordnet werden. Einzelfallprüfungen für zusätzliche Abschirmungen sind möglich, daher wird ein entsprechender Einzelnachweis empfohlen.

Bei Umsetzung der Festsetzungen zum Schallschutz sind erhebliche Umweltauswirkungen nicht zu erwarten.

Abwasser, Abfall

Bei Beachtung der gesetzlichen Vorschriften und behördlichen Vorgaben sind erhebliche Umweltauswirkungen nicht zu erwarten.

Störfallbetriebe / Unfallvorsorge / Gesundheit

Bezüglich Störfallbetriebe, Unfallvorsorge und zum Gesundheitsschutz sind erhebliche Umweltauswirkungen nicht zu erwarten.

3.9 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

a) Ausgangssituation

Bau- und Bodendenkmäler

Für das Plangebiet und dessen Umfeld sind keine Bau- oder Bodendenkmäler bekannt. Das Plangebiet liegt außerhalb von archäologischen Interessengebieten (Archäologie-atlas Schleswig-Holstein, Zugriff zuletzt am 10.02.2025).

Zurzeit können keine Auswirkungen auf archäologische Kulturdenkmale gem. § 2 Abs. 2 DSchG in der Neufassung vom 30.12.2014 durch die Umsetzung der vorliegenden Planung festgestellt werden. Dennoch wird ausdrücklich auf § 15 DSchG verwiesen:

Wer Kulturdenkmale entdeckt oder findet, hat dies unverzüglich unmittelbar oder über die Gemeinde dem Archäologischen Landesamt mitzuteilen. Die Verpflichtung besteht ferner für die Eigentümerin oder den Eigentümer und die Besitzerin oder den Besitzer des Grundstücks, auf oder in dem der Fundort liegt, und für die Leiterin oder den Leiter der Arbeiten, die zur Entdeckung oder zu dem Fund geführt haben. Die für den Fund Verantwortlichen haben das Kulturdenkmal und die Fundstätte in unverändertem Zustand zu erhalten, soweit es ohne erhebliche Nachteile oder Aufwendungen von Kosten geschehen kann.

Diese Verpflichtung erlischt spätestens nach Ablauf von vier Wochen seit der Mitteilung. Archäologische Kulturdenkmale sind nicht nur Funde, sondern auch dingliche Zeugnisse wie Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit.

b) Bewertung der Auswirkungen

Da nach derzeitigem Stand bezüglich Bau- und Bodendenkmäler keine Hinweise vorliegen, sind keine negativen Auswirkungen in diesem Schutzgut zu erwarten. Sollte sich dies durch eine anderweitige Aussage des Landesamtes für Denkmalschutz oder der unteren Denkmalschutzbehörde ändern, ist das weitere Vorgehen mit der zuständigen Behörde abzustimmen.

3.10 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Die nach den Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter können sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße beeinflussen. Beispielsweise wird durch den Verlust von Freifläche durch Flächenversiegelung der Anteil an Vegetationsfläche verringert, wodurch indirekt auch das Kleinklima beeinflusst werden kann.

Im vorliegenden Fall werden durch weitere Faktoren, wie z. B. Luftaustausch mit der Umgebung, diese Wechselwirkungen kompensiert und nicht im wesentlichen Bereich liegen. Die Umweltfolgen der möglichen Wechselwirkungen sind insgesamt als gering zu beurteilen.

Eine Verstärkung der erheblichen Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen ist im vorliegenden Plangebiet nicht zu erwarten.

3.11 Zusammenfassende Prognose

Die voraussichtlichen Umweltauswirkungen werden zunächst in der folgenden Tabelle 2 für jedes Schutzgut kurz dargestellt und anschließend in einer Gesamtprognose zusammengefasst.

Tabelle 2: Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und ihre Bewertung

	Umweltauswirkungen	Grad der Beeinträchtigung
Biotop, Tiere, Pflanzen, Biol. Vielfalt Natura-2000-Ge- biete	Inanspruchnahme von Freifläche allgemeiner Bedeutung	+
	Keine Beeinträchtigung durch die Planung	O
Boden	Beeinträchtigung von Bodenfunktionen durch Flächenversiegelung	++
Fläche	Inanspruchnahme von Freifläche	++
Wasser	Beeinträchtigungen des Bodenwasserhaushaltes durch Flächenversiegelung	++
	Grundwasserschutz	O
Klima, Luft	Veränderung des örtlichen Kleinklimas durch Flächenversiegelung	+
Landschaft	Bebauung von Freiflächen	+
Mensch: Erholungseignung Immissionen	Privatgrundstücke nicht öffentlich zugänglich	O
	Verkehrs- und Sportlärm	+
Kultur-, Sachgüter	Beeinträchtigung von Kultur- und Sachgütern	O
Wechselwirkungen	Verstärkung von erheblichen Auswirkungen	O

+++ starke Beeinträchtigung, ++ mittlere Beeintr., + geringe Beeintr., O keine Beeintr.

Die Bestandsaufnahme der Schutzgüter und die Beschreibung der Umweltauswirkungen zeigen, dass von der Flächeninanspruchnahme Flächen von allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz betroffen sind. Das Schutzgut Boden wird dort, wo die Flächen versiegelt werden, erheblich beeinträchtigt.

Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch, hier Gesundheitsschutz, und Tiere durch Lärmimmissionen und menschliche Aktivität werden nicht im erheblichen Bereich liegen.

Die Nachverdichtung durch Siedlungsbebauung auf ehemaligen Gartenflächen führt zu einer Veränderung des Landschaftsbildes. Der ortsprägende Gehölzbestand im öffentlichen Raum bleibt erhalten.

Zur Minimierung der Auswirkungen auf geschützte Tierarten sind artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen zu treffen.

Darüber hinaus gehen von dem Vorhaben keine erheblichen negativen Umweltauswirkungen aus.

3.12 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung wird sich das Plangebiet wie bisher weiterhin entwickeln, ohne den Bebauungsplan jedoch weniger strukturiert und weniger orientiert an der umliegenden Bebauung.

Zusätzliche Bebauung und Bodenversiegelungen, die über den Bestand hinausgehen, bleiben als Bebauung im Innenbereich auch bei Nichtdurchführung der Planung zulässig. Die davon betroffenen Flächen sind von allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz.

Insgesamt sind somit bei Nichtdurchführung der Planung eher negative und keine wesentlichen positiven Auswirkungen zu erwarten.

4 Vermeidung, Verhinderung, Minimierung und Ausgleich

4.1 Vermeidung, Schutz und Minimierung

Vermeidbare Beeinträchtigungen sind zu unterlassen. Unter Vermeidung ist jedoch nicht der Verzicht auf das Vorhaben als solches zu verstehen. Zu untersuchen ist jedoch die Vermeidbarkeit einzelner seiner Teile und die jeweils mögliche Verringerung der Auswirkungen auf die Schutzgüter.

Schutzgut Boden und Wasser

In dem Wohngebiet wird das Anlegen von Schotter-, Kies- oder Steinbeeten auf den Privatgrundstücken ausgeschlossen. Durch die gärtnerische Gestaltung werden die natürlichen Bodenfunktionen in den betreffenden Bereichen erhalten und gefördert. Zudem sind Flachdächer von Hauptgebäuden sowie Garagen, Carports und baulichen Nebenanlagen als Gründächer anzulegen.

Als Minderungsmaßnahme für die Schutzgüter Boden und Wasser wird festgesetzt, dass Zufahrten, Zuwegungen und Stellplätze in wasserdurchlässigem Aufbau anzulegen sind, mit dem im Vergleich zu einer Vollversiegelung eine Teilversickerung des Wassers erreicht wird.

Bei der Anlage eines Baugebietes sind die Belange des vorsorgenden Bodenschutzes (§ 1 BBodSchG i. V. mit § 1a Abs. 2 BauGB) zu berücksichtigen. Es ist auf einen sparsamen und schonenden Umgang mit dem Boden zu achten. Im Sinne der Vermeidung bzw. Minimierung von Eingriffswirkungen auf das Schutzgut Boden sind daher folgende Vorgaben im Rahmen der Bauausführung zu beachten:

- Sinnvolle Baufeldunterteilung, um flächendeckende, unregelmäßige Befahrungen zu vermeiden. Trennung der Bereiche für Bebauung-, Freiland-, Grünflächen etc.,
- Schädliche Bodenverdichtungen/ Befahrungen auf nicht zur Überbauung vorgesehenen Flächen vermeiden, Baustraßen (Stahlplatten bzw. Baggermatratzen sind mit einzuplanen),
- Keine Erdarbeiten und kein Befahren bei hoher Bodenfeuchte bzw. anhaltend nasser Witterung,
- Vor Beginn des Erdbaus ist sämtliches Oberflächen- und Stauwasser abzuleiten,
- Ausreichende Flächenbereitstellung für Baustelleneinrichtung, Lagerung von Baumaterialien, Bodenzwischenlagerung,
- Bodenzwischenlagerung: sauber getrennt nach humosem Oberboden und Unterboden in profilierten und geglätteten Mieten. Maximale Mietenhöhe 2 m,

- Ordnungsgemäßes und schadloses Wiederverwerten des auf dem Baufeld verbleibenden Bodenmaterials und Verwerten des überschüssigen Materials. Beachtung der DIN 19731,
- Humoser Oberboden („Mutterboden“), der nicht als Oberboden auf dem Baufeld verwertet werden kann, ist auf landwirtschaftliche Flächen aufzubringen oder in anderen Bereichen wieder als Mutterboden zu verwenden. Mutterboden darf nicht zur Auffüllung von Bodensenken o. Ä. genutzt werden. Der Schutz des Mutterbodens ist gemäß § 202 BauGB zu sichern,
- Anlage von Baustraßen und Bauwegen nach Möglichkeit nur dort, wo später befestigte Wege und Plätze liegen. Vor der Anlage von Bauwegen ist der humose Oberboden zu entfernen und zwischenzulagern. Beim Rückbau von temporären Bauwegen muss der gesamte Wegeaufbau entfernt und danach der natürliche Bodenaufbau wiederhergestellt werden. Entstandene Unterbodenverdichtungen sind zu lockern.

Orts- und Landschaftsbild

Durch die Festlegung einer maximalen Gebäudehöhe in Kombination mit örtlichen Bauvorschriften, insbesondere zur Dachform und Neigung, wird eine harmonische Eingliederung neuer Bebauung in das bestehende Wohngebiet gewährleistet. Eine gärtnerische Gestaltung der nicht überbauten Grundstücksflächen anstelle der Anlage von Schotter-, Kies- und Steinbeeten sowie die Erhaltung der Gehölzbestände auf öffentlichem Raum bzw. nach Baumschutzsatzung sorgen für die Durchgrünung des Plangebiets.

Auf den privaten Wohngrundstücken wird über Festsetzung der Versiegelungsgrad auf 50 % begrenzt. Die nicht versiegelbare Grundstücksfläche ist zu begrünen und zu bepflanzen. Die gemäß Baumschutzsatzung geschützten Bäume sind zu erhalten.

Dadurch werden Beeinträchtigungen des Orts- und Landschaftsbildes bei Umsetzung der Planung vermindert.

Baumschutz

Die Bäume auf der öffentlichen Grünfläche im Westen des Plangebietes und ein Einzelbaum an der „Eggerskoppel“, ein Einzelbaum in der Gartenstraße und mehrere Exemplare in der Tannenallee werden zum Erhalt festgesetzt und bei Abgang durch standortgerechte, einheimische Bäume ersetzt.

Bäume sind bei Baumaßnahmen durch geeignete Schutzmaßnahmen entsprechend den einschlägigen Verordnungen und Vorschriften zu sichern (gemäß DIN 18920, R SBB). Beschädigungen des Wurzelwerks sind zu vermeiden.

Des Weiteren gilt die Baumschutzsatzung der Stadt Reinbek. Demnach sind im Plangebiet, außerhalb von Flächen für Wald, alle Bäume geschützt, die einen Stammumfang von mindestens 100 cm (entspricht ca. 30 cm Stammdurchmesser) in einer Höhe von 100 cm über dem Erdboden aufweisen. Dies gilt einschließlich Esskastanien und Nussbäumen. Für Obstbäume gilt der Schutz ab 120 cm Stammumfang (entspricht ca. 40 cm Stammdurchmesser).

Nicht unter den Schutz der Satzung fallen Scheinzypressen (Gattung *Chamaecyparis*), Lebensbäume (*Thuja*), Fichten (*Picea*), Tannen (*Abies*) und Douglasfichten (*Pseudotsuga*).

Die Beseitigung oder Schädigung geschützter Bäume, einschließlich Eingriffe in den Wurzelbereich, ist gemäß Baumschutzsatzung verboten.

Die Satzung erstreckt sich gemäß § 3 (2) der Satzung nicht auf Bäume im Bereich einer bauordnungsrechtlich zulässigerweise zu bebauenden Fläche eines Grundstückes, soweit diese bei der Errichtung einer baulichen Anlage beseitigt werden müssen oder auf Dauer durch die Auswirkungen der baulichen Anlage beschädigt oder verändert werden.

Das bedeutet, dass im Baugenehmigungsverfahren zu prüfen ist, ob geschützte Bäume vorhanden sind und ob diese Bäume, durch eine zumutbare Verschiebung oder Veränderung des Baukörpers, erhalten werden können. Die Bäume verlieren ihren Schutz somit erst dann, wenn die Baugenehmigung erteilt ist. Sie dürfen nur in zeitlichem Zusammenhang mit dem Beginn der Baumaßnahme gefällt werden. Diese bereits bestehende Regelung gilt auch für Bauvorhaben im Geltungsbereich des Bebauungsplanes.

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen

Folgende artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen sind zur Vermeidung von Verstößen gegen die Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG umzusetzen:

- Beachten der gesetzlichen Ausschlussfrist für Gehölzbeseitigungen:

Das Entfernen von Bäumen, Hecken und anderen Gehölzen ist gemäß § 39 (5) Nr. 2 BNatSchG in der Zeit vom 1. März bis 30. September verboten,

- Fledermausschutz - Kontrolle stammstarker Bäume auf Baumhöhlen und Besatz:

Bäume mit Stammdurchmesser ab 0,8 m in 1 m Höhe, deren Beseitigung unumgänglich ist, sind vor der Fällung auf Baumhöhlen zu kontrollieren. Die Baumhöhlen sind durch eine für Fledermäuse sachverständige Person mittels Endoskop auf Fledermaus-Besatz zu prüfen. Das Ergebnis ist zu dokumentieren. Bei Nichtbesatz ist die Höhle bzw. sind die Höhlen zu verschließen, um das Einwandern von Fledermäusen zu unterbinden. Wenn keine von Fledermäusen genutzten Baumhöhlungen vorhanden sind, kann die Baumfällung durchgeführt werden.

Falls von Fledermäusen genutzte Baumhöhlungen vorhanden sind und mit den Arbeiten vor dem Ende der Nutzung begonnen werden soll, ist eine Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde Kreis Stormarn über das weitere Vorgehen erforderlich.

4.2 Ausgleich

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans wird eine behutsame Nachverdichtung ermöglicht, die bereits auf Grundlage des § 34 BauGB umsetzbar wäre. Daher entsteht durch die Planaufstellung keine Ausgleichserfordernis.

5 Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Das primäre Ziel der Stadt Reinbek ist es, eine geordnete Nachverdichtung innerhalb des bestehenden Wohngebiets zu ermöglichen. Aufgrund dieser strategischen Ausrichtung sind für diesen Standort keine alternativen Planungen vorgesehen. Zudem ist die Fläche bereits entsprechend vorgeprägt.

Die vorliegende Planung wurde unter größtmöglicher Berücksichtigung der Umweltschutzgüter, entsprechender Vermeidungs-, Schutz- und Minimierungsmaßnahmen sowie des Grundsatzes des sparsamen und schonenden Umgangs mit Grund und Boden gewählt.

6 Zusätzliche Angaben im Umweltbericht

6.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung

Die zur Untersuchung der Umweltauswirkungen verwendeten Quellen und angewendeten Verfahren, Methoden, Anleitungen etc. werden in den entsprechenden Abschnitten genannt bzw. beschrieben.

Technische Verfahren wurden bei der Durchführung der Umweltprüfung nicht angewandt. Die Bestandsaufnahme basiert auf einer Auswertung bestehender Unterlagen auf Kreis-, Gemeinde- und Projektebene sowie auf den im Rahmen von Ortsterminen gewonnenen Erkenntnissen.

Besondere Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben sind nicht aufgetreten, technische Lücken oder fehlende Kenntnisse wurden nicht festgestellt.

6.2 Überwachung der Umweltauswirkungen

Die Überwachung der Umweltauswirkungen („Monitoring“) dient der Überprüfung der planerischen Aussagen zu prognostizierten Auswirkungen, um erforderlichenfalls zu einem späteren Zeitpunkt noch Korrekturen der Planung oder Umsetzung vornehmen zu können oder mit ergänzenden Maßnahmen auf unerwartete Auswirkungen reagieren zu können.

Zu überwachen sind (gemäß § 4 c BauGB) nur die erheblichen Umweltauswirkungen, und hier insbesondere die unvorhergesehenen Umweltauswirkungen. Erhebliche und nicht ausgleichbare Umweltauswirkungen sind bei Beachtung der getroffenen Regelungen und Darstellungen durch die Planung nicht zu erwarten.

Sofern die Pflanz-, Erhaltungs- und Schutzmaßnahmen im Plangebiet ordnungsgemäß eingehalten werden, ist eine zusätzliche Umsetzungskontrolle entbehrlich. Die Gemeinde behält sich ein Einschreiten vor, sofern Hinweise für einen nicht ordnungsgemäßen Zustand vorliegen oder sich die getroffenen Annahmen als fehlerhaft herausstellen.

Sollten während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist die Denkmalschutzbehörde unverzüglich zu benachrichtigen und die Fundstelle bis zum Eintreffen der Fachbehörde zu sichern. Es wird auf § 15 des Denkmalschutzgesetzes (DSchG) verwiesen.

6.3 Zusammenfassung des Umweltberichts

Der Bebauungsplan Nr. 114 „Stemwarde Siedlung-Ost“ der Stadt Reinbek befindet sich im Norden der Stadt Reinbek, unmittelbar südlich der Bundesautobahn A 24, im Stadtteil Neuschönningstedt.

Ziel des Bebauungsplanes ist eine zukünftig strukturierte Nachverdichtung mit gleichzeitiger Erhaltung des Gebietscharakters.

Das Plangebiet ist bereits in einem hohen Flächenanteil bebaut, bietet jedoch weiterhin Raum für weitere Nachverdichtung.

Mit der Begrenzung der Grundflächenzahl (GRZ) einschließlich Überschreitungsmöglichkeit für Nebenanlagen auf 0,5 bleibt der Versiegelungsgrad der Privatgrundstücke auf 50 % begrenzt. Die nicht überbaubare Grundstücksfläche ist zu begrünen oder zu bepflanzen. Auf den privaten Grundstücksflächen ist der Baumbestand gemäß Baumschutzsatzung der Stadt Reinbek zu erhalten.

Auf öffentlichen Flächen im Plangebiet wird der Baumbestand darüber hinaus als zu erhalten festgesetzt.

Der Gebietscharakter als ehemalige Gartensiedlung mit hohem Anteil an Gartenflächen und Baumbestand bleibt dadurch bei Umsetzung der Planung erhalten.

Die Umweltprüfung zum Bebauungsplan ergibt, dass bei Umsetzung der Planung durch die Nachverdichtung im Schutzgut Boden erhebliche Beeinträchtigungen durch die Versiegelung und Bebauung von Flächen zu erwarten sind.

Verstöße gegen artenschutzrechtliche Vorschriften werden durch geeignete Maßnahmen vermieden.

Im Ergebnis sind bei Realisierung der Planung einschließlich Vermeidungs-, Verminderungsmaßnahmen insgesamt keine nachhaltigen erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten.

6.4 Referenzliste

Gesetze und Fachplanungen (in der jeweiligen gültigen Fassung zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses) werden im Kapitel 2 „Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen“ aufgeführt. Auf diese wird weitergehend verwiesen.

Sonstige Referenzen

BAUGESETZBUCH (BauGB) - Gesetze und Verordnungen zum Bau- und Planungsrecht: vhw – Dienstleistung GmbH, Bonn. Stand: 09.2017.

DENKMALSCHUTZGESETZ (DSchG SH 2015): Stand: 30.01.2015.

GEMEINSAMER RUNDERLASS DES INNENMINISTERIUMS UND DES MINISTERIUMS FÜR ENERGIEWEN-DE; LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“ Az.: V 531 - 5310.23, IV 268, Landesregierung Schleswig-Holstein. Stand: 9.12.2013.

LBV-SH / AfPE - Beachtung des Artenschutzes bei der Planfeststellung — Aktualisierung mit Erläuterungen und Beispielen, 2016, Kiel.

LfU SH - Landesamt für Umwelt (2024): Kartieranleitung und Standardliste der Biotoptypen Schleswig-Holsteins. Version 2.2.1, April 2024.

LLUR -Bodenübersichtskarte Schleswig-Holstein, 2016, Reinbek.

LLUR -Geologische Übersichtskarte von Schleswig-Holstein, 2012, Reinbek.

LLUR SH - Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (2012): Die Böden Schleswig-Holsteins.

LNATSCHG - Landesnaturschutzgesetz - Gesetz zum Schutz der Natur vom 24. Februar 2010 (GVOB. 2010, 301).

MELUND - Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III, 2020, Kiel.

MELUR - Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz, Erlass des MELUR – V 534 - 531.04 vom 20.01.2017.

MELUR, IM - Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht (Az. V 531 – 5310.23, IV 268), 2013, Kiel, mit Anlage: „Hinweise zur Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der verbindlichen Bauleitplanung“.

WHG Wasserhaushaltsgesetz - Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts vom 31. Juli 2009 (BGBl. I Nr. 51 vom 06.08.2009 S. 2585).



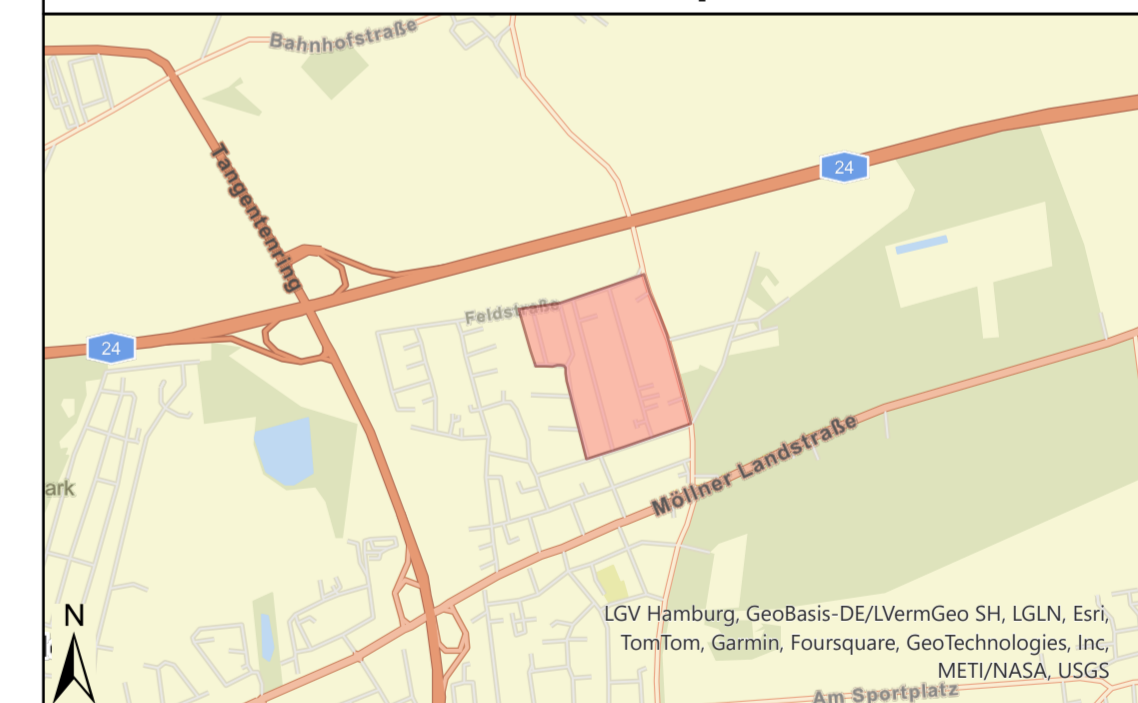
Biotop- und Nutzungstypen

Bezeichnung und Code der Biotoptypen gemäß
 "Kartieranleitung und erläuterte Standardliste der
 Biotoptypen Schleswig-Holsteins"
 Hrsg. LfU, Version 2.2.1, Stand April 2024

-  HEn - Nadelbaum
 -  HEo - Obstbaum
 -  HEy - Heimischer Laubbaum
(Ah - Ahorn, Bi - Birke, Ei - Stieleiche, Ks - Kastanie, Li - Linde, Wd - Weide)
 -  HEx - Gebietsfremdes Laubgehölz
 -  SBe - Einzel-, Doppel-, und Reihenhausbebauung
 -  SPp - Öffentliche Parkanlage mit altem Baumbestand
 -  SZs - Straßenverkehrsanlage
- Sonstige Darstellung**
-  Geltungsbereich

Übersichtsplan

M 1:50.000



Stadt Reinbek, Kreis Stormarn

Plan Bestand Biotope

zum Bebauungsplan Nr. 114 "Stemwarde Siedlung-Ost"

Stand: 26.06.24