

Bearbeitung:

PROKOM Stadtplaner und Ingenieure GmbH

Elisabeth-Haseloff-Straße 1
23564 Lübeck

Tel. 0451 / 610 20 26

Fax. 0451 / 610 20 27

luebeck@prokom-planung.de

Richardstraße 47
22081 Hamburg

Tel. 040 / 22 94 64 14

Fax. 040 / 22 94 64 24

hamburg@prokom-planung.de

INHALTSVERZEICHNIS

1	Grundlagen der Planaufstellung	7
1.1	Planungsanlass	7
1.2	Lage und Abgrenzung des Plangebietes	7
1.3	Grundlage des Verfahrens	8
1.4	Rechtsgrundlagen	8
2	Übergeordnete Planungen bestehende Rechtsverhältnisse	8
2.1	Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein (2021)	8
2.2	Regionalplan für den Planungsraum I (Fortschreibung 1998).....	9
2.3	Landschaftsrahmenplan Planungsraum III	9
2.4	NATURA 2000-Gebiete	9
2.5	Landesweites Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem	10
2.6	Flächennutzungsplan	10
2.7	Landschaftsplan	10
2.8	Bestehende Bebauungspläne oder sonstige Satzungen	10
3	Bestandssituation	11
3.1	Städtebauliche Situation.....	11
3.2	Verkehrliche Erschließung	11
3.3	Natur und Umwelt	12
3.3.1	Vegetationsbestand	12
3.3.2	Topografie.....	13
3.3.3	Boden- und Grundwasserverhältnisse.....	13
3.3.4	Altlasten	15
3.3.5	Natur- und Artenschutz	15
3.4	Denkmalschutz	16
3.5	Eigentumsverhältnisse	17
3.6	Ver- und Entsorgung	17
3.7	Immissionsschutz.....	18
4	Planung	19
4.1	Ziele und Zweck der Planung	19
4.2	Flächenbilanz	19
4.3	Städtebaulicher Entwurf	20

4.4	Verkehrsuntersuchung	21
4.5	Immissionsschutz.....	22
4.5.1	Verkehrslärm.....	22
4.5.2	Gewerbelärm	24
4.5.3	Störfallbetriebe.....	25
5	Planungsrechtliche Festsetzungen	26
5.1	Art und Maß der baulichen Nutzung	26
5.2	Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen	28
5.3	Flächen, die von der Bebauung freizuhalten sind und deren Nutzung	28
5.4	Verkehrsflächen	29
5.5	Flächen für die Ver- und Entsorgung.....	29
5.6	Grünflächen	29
5.7	Aufschüttungen und Abgrabungen	30
5.8	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	30
5.9	Leitungsrechte	30
5.10	Nutzung der solaren Strahlungsenergie	31
5.11	Festsetzungen zur Vermeidung oder Minderung von schädlichen Umwelteinwirkungen	31
5.12	Pflanzbindungen	31
6	Bauordnungsrechtliche Festsetzungen	32
6.1	Gestaltung baulicher Anlagen und Dachgestaltung	32
6.2	Werbeanlagen.....	33
7	Nachrichtliche Übernahmen und Hinweise	34
8	Umweltbericht	34
8.1	Vorbemerkungen.....	34
8.1.1	Kurzbeschreibung der umweltrelevanten Inhalte der Bauleitplanung.....	34
8.1.2	Berücksichtigung fachgesetzlicher und -planerischer Ziele des Umweltschutzes.....	35
8.1.2.1	Fachgesetzliche Grundlagen.....	35
8.1.2.2	Fachplanerische Grundlagen	36
8.1.3	Fachgutachten und umweltrelevante Stellungnahmen	37
8.2	Ausgangssituation und Bewertung der Umweltauswirkungen.....	38

8.2.1	Schutzgut Boden / Fläche	38
8.2.2	Schutzgut Wasser	39
8.2.3	Schutzgut Luftgüte / Klima	41
8.2.4	Schutzgut Pflanzen	42
8.2.5	Schutzgut Tiere.....	43
8.2.6	Schutzgut Biologische Vielfalt	45
8.2.7	Schutzgut Landschafts- und Ortsbild.....	45
8.2.8	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter.....	46
8.2.9	Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit, Bevölkerung	47
8.2.10	Wechselbeziehungen und -wirkungen zwischen den Schutzgütern.....	50
8.3	Kompensation von erheblichen Eingriffen in Natur und Landschaft.....	50
8.3.1	Ermittlung des Eingriffsumfangs und des Ausgleichserfordernisses	50
8.3.2	Geplante Kompensationsmaßnahmen	52
8.4	Entwicklungsprognose bei Nichtdurchführung der Planung.....	54
8.5	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	54
8.6	Berücksichtigung weiterer Umweltschutzbelange.....	55
8.6.1	Vermeidung von Emissionen.....	55
8.6.2	Sachgerechter Umgang mit Abfällen	55
8.6.3	Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen / Möglichkeit des Verursachens schwerer Unfälle oder Katastrophen.....	56
8.6.4	Auswirkungen des Vorhabens auf das Klima / Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels.....	56
8.6.5	Kumulierende Wirkungen mit Auswirkungen anderer Vorhaben.....	56
8.7	Angaben zum Verfahren und zur Methodik	56
8.7.1	Angewandte technischen Verfahren bei der Umweltprüfung / Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	56
8.7.2	Überwachungsmaßnahmen (Monitoring)	57
8.8	Allgemeinverständliche Zusammenfassung des Umweltberichtes.....	57
9	Maßnahmen zur Bodenordnung.....	59
10	Kosten/Finanzwirksamkeit	60
11	Beschluss	60

ANLAGEN

- PROKOM Stadtplaner und Ingenieure GmbH: Stadt Reinfeld (Holstein), Bebauungsplan Nr. 16, Bestand Biotop- und Nutzungstypen, Stand: 02.04.2024
- PROKOM Stadtplaner und Ingenieure GmbH: Stadt Reinfeld (Holstein), Bebauungsplan Nr. 16, Städtebaulicher Entwurf, Stand: 29.03.2025
- Wasser- und Verkehrs- Kontor GmbH: Stadt Reinfeld, Gewerbegebietserweiterung westlich der Lokfelder Straße (L 85), Verkehrsgutachten, Stand: 02.03.2022
- Wasser- und Verkehrs- Kontor GmbH: Stadt Reinfeld, Erschließung B-Plan Nr. 16 „Lokfelder Straße“, Entwässerungskonzept, Stand: 02.04.2025
- Wasser- und Verkehrs- Kontor GmbH: Stadt Reinfeld, Gewerbegebiet Lokfelder Straße, Lärmtechnische Untersuchung Gewerbelärm nach TA Lärm, Stand: 28.07.2023
- Wasser- und Verkehrs- Kontor GmbH: Stadt Reinfeld, Gewerbegebiet Lokfelder Straße, Lärmtechnische Untersuchung Verkehrslärm nach DIN 18005 /16.BImSchV, Stand: 28.07.2023
- Wasser- und Verkehrs- Kontor GmbH: Stadt Reinfeld, Bebauungsplan Nr. 16, lärmtechnische Stellungnahme zur Veränderung der Verkehrssituation in Bestandsstraßen, Stand: 10.08.2023
- Ingenieurbüro Reinberg: Stadt Reinfeld, Neuhof - Gewerbegebiet Lokfelder Straße, Geotechnische Beurteilung, Stand: 08.10.2020
- JAKOB | FICHTNER: B-Plan 16 „Lokfelder Straße“ der Stadt Reinfeld, Artenschutzfachbeitrag, Stand: 25.03.2024
- JAKOB | FICHTNER: B-Plan 16 „Lokfelder Straße“ der Stadt Reinfeld, Natura-2000-Verträglichkeitsvorprüfung für das FFH-Gebiet DE-2127-391 „Travetal“, Stand: 25.03.2024

1 Grundlagen der Planaufstellung

1.1 Planungsanlass

Ziel der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 16 „Lokfelder Straße“ ist es, das bestehende Gewerbegebiet östlich der Lokfelder Straße (L 85) „Barnitzer Straße“ in westliche Richtung um ein Flächenvolumen von knapp 8,8 ha zu erweitern. Die Entwicklung gewerblicher Bauflächen ist notwendig, da aktuell innerhalb der noch zur Verfügung stehenden Gewerbegebiete stadtweit aufgrund fehlender Flächenkapazitäten keine großflächigen Betriebe angesiedelt werden können, die einen Grundstücksflächenbedarf > 30.000 m² aufweisen. Aktuell liegt der Stadt eine konkrete Ansiedlungsanfrage eines Unternehmens vor, welches bereits heute an unterschiedlichen Standorten im Stadtgebiet vertreten ist und eine große Anzahl an Arbeitsplätzen im Stadtgebiet bietet.

Ziel der Stadt Reinfeld ist es, gemeinsam mit der Wirtschafts- und Aufbaugesellschaft Stormarn (WAS) und dem Unternehmen die planerischen Voraussetzungen für die Entwicklung eines Gewerbegebietes auf den Flächen westlich der Lokfelder Straße (L 85) und nördlich der Bundesautobahn 1 (BAB 1) unter Berücksichtigung weitgehender klima- und umweltverträglicher Maßnahmen zu schaffen und somit einen wichtigen Baustein zur wirtschaftlichen Entwicklung der Stadt Reinfeld zu leisten.

Hierzu hat der Ausschuss für Stadtentwicklung, Umwelt und Verkehr der Stadt Reinfeld in seiner Sitzung vom 28.03.2022 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 16 „Lokfelder Straße“ für das Gebiet „westlich der Lokfelder Straße und nördlich der Bundesautobahn 1 in der Stadt Reinfeld beschlossen.

1.2 Lage und Abgrenzung des Plangebietes

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 16 „westlich der Lokfelder Straße und nördlich der BAB 1“ liegt im südlichen Stadtgebiet der Stadt Reinfeld und grenzt unmittelbar an die BAB 1 und die Lokfelder Straße (L 85).

Der Plangeltungsbereich umfasst die Flurstücke Nr. 110, 112, 117 und 120 sowie Teile der Flurstücke Nr. 7/38, 115, 121, 233 und 249 Flur 8 der Gemarkung Neuhof mit einer Gesamtfläche von ca. 8,8 ha. Das Plangebiet wird östlich durch die Lokfelder Straße (L 85) begrenzt und kann über diese an das übergeordnete Straßen- und Autobahnnetz angebunden werden.

Er wird begrenzt durch:

- die Lokfelder Straße im Osten,
- die Bundesautobahn 1 im Süden,
- einen landwirtschaftlichen Weg im Norden,
- Landwirtschaftliche Flächen im Norden und Westen.

Die genaue Abgrenzung des Plangeltungsbereiches ist der Planzeichnung zu entnehmen.

1.3 Grundlage des Verfahrens

Die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 16 erfolgt in einem regulären Verfahren mit allen nach Baugesetzbuch erforderlichen Beteiligungsschritten, einschließlich der Durchführung einer Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB, welche in Form des Umweltberichtes gesonderter Teil der Begründung wird.

1.4 Rechtsgrundlagen

Dem Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplanes liegen zugrunde:

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20.12.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394)
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 03.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176)
- Planzeichenverordnung vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I, S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23.10.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323),
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 23.10.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323),
- Landesbauordnung für das Land Schleswig-Holstein (LBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 05.07.2024 (GVOBl. 2024, 504)
- Gesetz zum Schutz der Natur (Landesnaturschutzgesetz - LNatSchG S-H) vom 24.02.2010 (GVOBl. S. 301), zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 30.09.2024 (GVOBl. S. 734)

2 Übergeordnete Planungen bestehende Rechtsverhältnisse

2.1 Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein (2021)

Die Stadt Reinfeld wird im Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein 2021 (LEP 2021) als Unterzentrum innerhalb des Ordnungsraumes um Lübeck und stellt den Achsenendpunkt der Siedlungsachse Lübeck - Reinfeld dar. Zudem befindet sich die Stadt Reinfeld entlang der Landesentwicklungsachse Lübeck - Hamburg. Die Stadt befindet sich innerhalb des 10 km Umkreises um das Mittelzentrum Bad Oldesloe und am Rande des 10 km Umkreises des Oberzentrums Lübeck.

2.2 Regionalplan für den Planungsraum I (Fortschreibung 1998)

Die Stadt Reinfeld liegt gemäß dem Regionalplan für den Planungsraum I (Fortschreibung 1998) im Ordnungsraum um Lübeck und stellt den Achsenendpunkt der Siedlungsachse Lübeck - Reinfeld dar. Der Regionalplan weist Reinfeld die Funktion eines Untereinzentrums zu. Reinfeld hat somit eine Versorgungsfunktion für den Verflechtungsbereich und bildet als zentraler Ort einen Schwerpunkt für die Siedlungsentwicklung.

Das Plangebiet selbst befindet sich innerhalb des im Regionalplan dargestellten baulichen zusammenhängenden Siedlungsgebietes eines zentralen Ortes. Die Flächen westlich angrenzend sind als Gebiet mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft dargestellt.

2.3 Landschaftsrahmenplan Planungsraum III

Gemäß den Darstellungen der Karte 2 des Landschaftsrahmenplans von 2020 ist das Plangebiet als Gebiet mit besonderer Erholungseignung und als Trinkwassergewinnungsgebiet dargestellt. Westlich angrenzend stellt der Landschaftsrahmenplan das Landschaftsschutzgebiet Reinfeld dar.

2.4 NATURA 2000-Gebiete

Der Plangeltungsbereich liegt in keinem und grenzt an kein NATURA 2000-Gebiet.

Das nächstgelegene FFH-Gebiet DE- 2127-391 „Travetal“ befindet sich rund 250 m westlich des Plangeltungsbereiches. Das nächstgelegene EU-Vogelschutzgebiet ist das nördlich befindliche Naturschutzgebiet „Oberer Herrenteich“ in einer Entfernung von über 2,2 km.

Das FFH-Gebiet „Travetal“ liegt zwischen dem Wardersee nordöstlich von Bad Segeberg und dem westlichen Siedlungsgebiet von Lübeck und umfasst eine Fläche von 1.280 ha. Es umfasst den Mittel- und Unterlauf der Trave mit ihrem Talraum und begleitenden Bachschluchten. Die Trave ist das drittgrößte Flusssystem Schleswig-Holsteins und hat eine große Bedeutung für den weiträumigen Verbund verschiedener Lebensräume des Östlichen Hügellandes bis hin zur Ostsee. Südlich der Stadt Bad Oldesloe ist die Trave mit einem mindestens 10 m breiten Ufersaum an beiden Gewässerrändern in das Schutzgebiet einbezogen. Die Traveniederung wird in diesem Abschnitt überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Neben Feuchtgrünlandbeständen unterschiedlicher Ausprägung kommen auf Niedermoorböden Seggenbestände, Staudenfluren und Röhrichte vor. Das übergreifende Schutzziel für das Travetal ist dem entsprechend die Erhaltung des ökologischen Verbundes verschiedener Lebensräume und intakter Talräume. Insbesondere soll die Funktion als Wanderkorridor zwischen dem Östlichen Hügelland und der Ostsee sowie die Bedeutung für Neunaugen, Fische und die Gemeine Flussmuschel erhalten werden. Besonders wichtig sind hierbei die Erhaltung weitgehend naturnaher Gewässerstrecken, des vielfältigen, in Teilbereichen noch dynamischen Erscheinungsbildes der Trave und eines naturraumtypischen Wasserhaushaltes sowie einer guten Wasserqualität. Für die prioritären Salzwiesen, Schlucht- und Auwälder sowie

die kalkreichen Niedermoore und die Gemeine Flussmuschel soll ein günstiger Erhaltungszustand im Einklang mit den Anforderungen von Wirtschaft, Gesellschaft und Kultur sowie den regionalen und örtlichen Besonderheiten wiederhergestellt werden.

2.5 Landesweites Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem

Im Landwirtschafts- und Umweltatlas des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und Digitalisierung liegt der Plangeltungsbereich außerhalb des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems.

Die nächstgelegene Verbundachse des landesweiten Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems verläuft ca. 1,2 km südöstlich und der nächstgelegene Schwerpunktbereich liegt ca. 1,4 km östlich des Plangebietes und wird überlagert von den zuvor genannten EU- Vogelschutzgebiet DE 2428-492 und FFH-Gebiet DE-2427-391.

Eine Beeinträchtigung des landesweiten Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems ist durch die Aufstellung des Bebauungsplanes unter Berücksichtigung der Lage des Plangebietes innerhalb des Siedlungsgebietes und angrenzend an eine Landesstraße, der bisherigen Nutzung und der Distanz von > 1,2 km nicht abzuleiten.

2.6 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Stadt Reinfeld stellt die Flächen innerhalb des Plangeltungsbereiches des Bebauungsplanes als gewerbliche Bauflächen (G) dar. Diese Darstellung setzt sich in östliche Richtung fort. Die nördlich angrenzenden Flächen sind als Flächen für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Sportplatz“ dargestellt. Westlich schließen Flächen für die Landwirtschaft an.

2.7 Landschaftsplan

Der Landschaftsplan der Stadt Reinbek (H) aus dem Jahr 2005 stellt das Plangebiet bereits als geplante Baufläche dar.

2.8 Bestehende Bebauungspläne oder sonstige Satzungen

Plangebiet

Das Plangebiet des Bebauungsplanes befindet sich weitestgehend außerhalb des Geltungsbereiches rechtskräftiger Bebauungspläne und ist dem Außenbereich im Sinne des § 35 BauGB zuzuordnen.

Kleinteilig befinden sich die Verkehrsflächen der Lokfelder Straße innerhalb der rechtskräftigen Bebauungspläne Nr. 9 und 15 c der Stadt Reinfeld. Diese setzen die Flächen innerhalb des Plangeltungsbereiches des künftigen Bebauungsplanes Nr. 16 als Straßenverkehrsfläche und untergeordnet als Grünfläche fest.

Außerhalb des Plangebietes

Die Flächen östlich der Lokfelder Straße sind durch den Bebauungsplan Nr. 15 c mit Rechtskraft aus 2001 erfasst. Dieser setzt ein Gewerbegebiet mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,6 und einer Geschossflächenzahl (GFZ) vom 1,2 fest. Aufgrund der Vorbelastung durch die BAB 1 enthält der Bebauungsplan entsprechende immissionschutzrechtliche Festsetzungen.

Der nordöstlich angrenzende Bebauungsplan Nr. 9 setzt ebenfalls ein Gewerbegebiet fest. Zudem sind die Flächen des Recyclinghof Reinfeld der Abfallwirtschaft Südholstein GmbH als Fläche für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung „Abfallwirtschaft“ festgesetzt.

Die Flächen nördlich und westlich des Plangebietes sind nicht durch einen Geltungsbereich eines rechtskräftigen Bebauungsplanes erfasst und sind dem Außenbereich im Sinne des § 35 BauGB zuzuordnen.

3 Bestandssituation

3.1 Städtebauliche Situation

Das Plangebiet befindet sich im Übergangsbereich zwischen dem Siedlungsraum der Stadt Reinfeld und der freien Landschaft und ist derzeit geprägt durch die vorhandene landwirtschaftliche Nutzung.

Östlich schließt das bestehende Gewerbegebiet Barnitzer Straße an, welches u.a. unterschiedliche Einzelhandelsbetriebe (familia, ALDI, etc.) beinhaltet. Auch nordöstlich der Lokfelder Straße setzt sich die gewerbliche Nutzung fort. Erst nördlich der Hamburger Chaussee befinden sich größere Wohngebiete.

3.2 Verkehrliche Erschließung

MIV - Motorisierter Individualverkehr

Das Plangebiet ist über die Lokfelder Straße an das überörtliche Straßennetz angebunden. Gegenüber schließt die Barnitzer Straße an, welche die Anbindung an die Anschlussstelle Reinfeld der BAB 1 darstellt. Nördlich schließt die Lokfelder Straße an die Hamburger Chaussee (B 75), welche ebenfalls eine überörtliche Anbindung der umliegenden Gemeinden und die BAB 1 darstellt.

Südlich verbindet die Lokfelder Straße das Plangebiet mit den Dorfschaften der Gemeinde Barnitz.

Fuß- und Radwege

Entlang der Lokfelder Straße verläuft einseitig ein straßenbegleitender kombinierter Fuß- und Radweg. Dieser stellt eine wichtige Verbindung der Stadt Reinfeld und den südlichen Dorfschaften der Gemeinde Barnitz dar.

ÖPNV - Öffentlicher Personennahverkehr

Das Plangebiet selbst ist derzeit nicht optimal an den ÖPNV angebunden. Die nächstgelegene Bushaltestelle befindet sich in einer Entfernung von ca. 800 m (Reinfeld, Famila). Die Haltestelle wird von der Buslinie 8130 (Reinfeld - Lübeck) im 60 Min.-Takt bedient. Der Bahnhof Reinfeld befindet sich ebenfalls in einer größeren Entfernung von > 1,3 km.

Ruhender Verkehr

Innerhalb des Plangebietes befinden sich derzeit keine öffentlichen oder privaten Stellplätze.

3.3 Natur und Umwelt

3.3.1 Vegetationsbestand

Zur Untersuchung der Biotop- und Nutzungstypenausstattung innerhalb des Plangebietes sowie der angrenzenden Flächen wurde Anfang August 2022 eine Biotoptypenkartierung¹ auf der Grundlage der aktuellen Kartieranleitung des Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (Kartieranleitung und Biotoptypenschlüssel für die Biotopkartierung Schleswig-Holstein - Kartieranleitung, Biotoptypenschlüssel und Standardliste Biotoptypen, Stand: April 2022) durchgeführt. Im Detail sei auf die Anlage „Bestand Biotop- und Nutzungstypen“ verwiesen.

Die größte Flächennutzung im Plangebiet nimmt eine intensiv genutzte Ackerfläche mit extensiv bewirtschaftetem Ackerrandstreifen und Ruderalstreifen ein.

Gehölzbestände

Die einzigen Gehölze im Untersuchungsgebiet angrenzend an den eigentlichen Plangelungsbereich sind Einzelbäume entlang des nordwestlichen Landwirtschaftswegs, zwei Gebüsche zwischen der BAB 1 und der Ackerfläche sowie straßenbegleitende Bäume entlang der Lokfelder Straße.

Zwischen der BAB 1 und der Ackerfläche befindet sich eine teilweise verbuschende Ruderalflur und zum Teil größere Flächen von Sträuchern.

Flächen der Landwirtschaft

Im Plangebiet wird großflächig Intensivackerbau betrieben. Zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme bestand die Feldfrucht aus Hafer. Im östlichen Randbereich des Intensivackers verläuft ein Ackerrandstreifen aus Blumen und Kräutern.

Zudem wurde nördlich des Plangebietes am Rande des Landwirtschaftsweges eine Lagerfläche für Gartenabfälle aufgeschüttet. Rund herum hat sich eine Ruderalflur aus Stickstoffzeigern ausgebildet.

¹ PROKOM Stadtplaner und Ingenieure GmbH: Stadt Reinfeld (Holstein), Bebauungsplan Nr. 16, Bestand Biotop- und Nutzungstypen, Stand: 02.04.2024

Ruderales Gras- und Staudenfluren

Die Ruderalfluren aus Stickstoffzeigern im Untersuchungsgebiet werden als Nitrophytenfluren angesprochen. Die Nitrophytenflur befindet sich sowohl um die Lagerfläche als auch bei den Einzelbäumen.

Zusätzlich zum Ackerrandstreifen verläuft kleinflächig im östlichen Randbereich und großflächig im südlichen Randbereich eine ruderales Staudenflur frischer Standorte. Die Staudenflur verbuscht Richtung Südosten zunehmend.

Biotope der Siedlungs- und Verkehrsflächen sowie begleitende Biotope

Sowohl die BAB 1 als auch die Lokfelder Straße sind vollversiegelte Verkehrsflächen, wohingegen die landwirtschaftlich genutzten Wege durch Grand und Schotter teilversiegelt sind. Auf den teilversiegelten Wegen haben sich bereichsweise Flächen mit arten- und strukturarmen Zierrasen ausgebildet.

Entlang der vollversiegelten BAB 1 befindet im nördlichen Randbereich eine intensiv gepflegte Bankette. Westlich angrenzend an die Lokfelder Straße ist eine extensiv gepflegte Bankette ausgebildet.

Zudem ist im westlichen Randbereich der Lokfelder Straße im Böschungsbereich ein Straßenbegleitgrün mit Bäumen vorhanden.

Innerhalb des Untersuchungsgebietes befinden sich keine gesetzlich geschützten Biotope. Ebenso kommen keine Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsgebiet vor. Aufgrund der speziellen Standortansprüche der Arten ist ein Vorkommen im Plangebiet ausgeschlossen.

3.3.2 Topografie

Das Plangebiet fällt in westliche Richtung von einer Geländehöhe von ca. 31,80 m ü.NHN im nördlichen Abschnitt der Lokfelder Straße auf ca. 20,0 m ü.NHN im nordwestlichen Plangebiet.

3.3.3 Boden- und Grundwasserverhältnisse

Das Plangebiet ist entsprechend seiner Nutzung als landwirtschaftliche Fläche derzeit offen und weist keine weiteren Bodenversiegelungen auf.

Im Rahmen der ersten Projektstudien zur Aufstellung des Bebauungsplanes erfolgte die Untersuchung der örtlichen Boden- und Grundwasserverhältnisse². Im Detail sei auf die Untersuchung verwiesen.

² Ingenieurbüro Reinberg: Stadt Reinfeld, Neuhof - Gewerbegebiet Lokfelder Straße, Geotechnische Beurteilung, Stand: 08.10.2020

Bodenmechanische Untersuchungen

Nach Auswertung geologischer Karten befindet sich das Untersuchungsgebiet in einer Aufschüttungslandschaft (Grundmoräne) der Saale-Kaltzeit und ist geprägt von Geschiebelehm und -mergel mit Einschlüssen von glazifluviatilen Sanden und Kiesen.

Zur Erkundung der Baugrundverhältnisse wurden an insgesamt 35 Untersuchungspunkten in der Zeit vom 19. - 22. August 2020 bis maximal 7,0 m unter der Ansatzhöhe Kleinrammbohrungen ausgeführt.

Die Ergebnisse der Felduntersuchungen sind nach einer kornanalytischen Bestimmung der laufend entnommenen Bodenproben als farbige Profile zeichnerisch und höhengerecht, bezogen auf Meter über Normalhöhennull (m ü.NHN), auf in den Anlagen der Untersuchung zu entnehmen.

An der Geländeoberkante wurde an den Untersuchungspunkten eine 40 bis 70 m starke, bindige Oberbodenschicht angetroffen. Danach folgen bis zur Erkundungsendtiefe gewachsene bindige Böden. Dabei handelt es sich um entkalkten Geschiebelehm (Lg) und kalkhaltigen Geschiebemergel (Mg) in steifer bis steif-halbfester Zustandsform, vereinzelt mit eingelagerten nassen und trockenen Sand-Streifen.

Grundwasser

Zum Zeitpunkt der Feldarbeiten wurde an den Untersuchungspunkten 1, 2, 3, 9, 10, 11, 12, 20, 23, 28, 29 und 32 nach Beendigung der Bohrarbeiten Grundwasser in Tiefen von 2,3 - 3,0 m unter Gelände bzw. +16,92 bis +29,2 m ü. NHN als aus den nassen Sand-Streifen der bindigen Böden (Nichtwasserleiter) resultierendes im Bohrloch auf- bzw. eingestaut Wasser festgestellt.

Niederschlagsversickerungen

Nach den Vorgaben des Arbeitsblattes der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. (ATV-DWVK-A 138) ist eine Versickerung von nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagswasser im gesamten untersuchten Gebiet nicht möglich, da die gewachsenen und flächig vorhandenen bindigen Böden (Lg, Mg) sehr schwach wasserdurchlässig (k -Wert 10^{-8} - 10^{-10} m/s) sind.

Regenklär- bzw. -Regenrückhaltebecken

Die im Bereich der geplanten Regenklär- bzw. Regenrückhaltebecken überwiegend angetroffenen gewachsenen bindigen Böden (Lg, Mg), die sich in Lage und Höhe über die in dem Testentwurf angedeutete Beckengeometrie hinaus ausdehnen, sind nach den bodenmechanischen Untersuchungsergebnissen (fein- gemischtkörniger Boden, $k_f \leq 1 \times 10^{-8}$ m/s) als sehr schwach wasserdurchlässig (DIN 18 130) anzusprechen.

Daher ist dort der Einbau einer zusätzlichen Dichtung nicht grundsätzlich (evtl. Sandeinschlüsse sind gegen bindigen Boden auszutauschen) erforderlich. Eine oberflächige Nachverdichtung auf Höhe der Sohle und der Böschungen ist notwendig. Aus der Erfahrung (Standicherheit, Wellenschlag, Schwächung durch Austrocknung oder Vernäsung) sollten die Böschungsneigungen flacher als 1 : 2,5 eingeplant werden (vgl. Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil: Entwässerung, RAS-Ew,n= 1 : 1,5 und flacher).

Die Bemessung von Regenrückhaltebecken erfolgt generell auf der Grundlage des ATV-DVWK-A 117 „Bemessung von Regenrückhalteräumen“.

Prinzipiell sind die bindigen Aushubböden als Dichtungsmaterial (allerdings nach Eigenschaftsprüfung) verwendbar.

Baugrundeignung

Ausweislich der durchgeführten orientierenden Feld- u. Laboruntersuchungen sind im untersuchten Bereich Flachgründungen auf Einzel-, Streifenfundamenten und Stahlbetonsohlplatten für nicht- und unterkellert geplante Gewerbebauten ohne besondere Gründungsmaßnahmen (z.B. Pfahlgründungen, Tiefenverdichtung o.ä.) gut möglich. Die Bemessung für die Gründungselemente kann z.B. nach der Tabelle AG.6 (bindige Böden) nach Abschnitt 6.10 der DIN 1054:2010-12 erfolgen.

Für evtl. Geländeauffüllungen ist ein grobkörniger Boden (SE-SW n. DIN 18 196, k-Wert $\geq 10^{-4}$ m/s) lagenweise verdichtet ($D_{Pr} \geq 98\%$) zu verwenden.

Die Boden- und Grundwasserverhältnisse bedingen bereits in der Planungsphase von Bebauungen (z. B. unterkellert, nicht unterkellert) angepasste, verifizierte Baugrunduntersuchungen.

3.3.4 Altlasten

Nach derzeitigem Kenntnisstand bestehen innerhalb und angrenzend an das Plangebiet keine Altlastenverdachtsflächen.

3.3.5 Natur- und Artenschutz

Gesetzlich geschützte Biotope

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine geschützten Biotope.

Artenschutz

Mit Aufstellung des Bebauungsplanes wurde ein Artenschutzfachbeitrag³ erarbeitet, welcher mit einer Relevanzprüfung die potenziellen sowie die nachgewiesenen Tierarten des Plangebietes ermittelt und dargestellt und in der Konfliktanalyse ihre Betroffenheit durch das Vorhaben prüft. Darzulegen war, ob durch das Vorhaben artenschutzrechtliche Verbotstatbestände ausgelöst werden (Tötungsverbot, Störungsverbot, Verbot des Beschädigens von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten). Im April 2023 fand eine Begehung des Plangebietes statt, um besonders relevante Habitatstrukturen zu erfassen. In diesem Zusammenhang wurde eine Realkartierung der bodenbrütenden Vögel durchgeführt. Der Artenschutzfachbeitrag wird als Gutachten der Begründung beigefügt. Nachfolgend werden die wesentlichen Ergebnisse zusammengefasst.

Das erfasste Brutvogelspektrum ist für die Lage und Habitatausstattung typisch und beinhaltet zumeist mittelhäufig bis häufig auftretende ungefährdete Arten. Dominant sind

³ JAKOB | FICHTNER: B-Plan 16 „Lokfelder Straße“ der Stadt Reinfeld, Artenschutzfachbeitrag, Stand: 25.03.2024

wenig störungssensible Arten der Gehölze. Festgestellt wurden zwei Reviere der Feldlerche, eines im Plangebiet, ein weiteres auf der nördlich angrenzenden Fläche. Das im Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegende Revier wird überplant und entfällt zukünftig, hier entsteht ein Ausgleichserfordernis.

Zwar sind im Umfeld des Plangebietes durchaus Fledermäuse zu erwarten, doch weist das Plangebiet selbst keine für Fledermäuse geeigneten Habitatstrukturen im Sinne von Lebensstätten auf. Flugstrecken oder Jagdhabitats werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt. Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit von Fledermäusen kann verneint werden.

Die streng geschützte Haselmaus ist gemäß den Aussagen des Artkatasters im Umfeld des Vorhabens verbreitet und kann daher in dem zu beseitigenden Gehölzstreifen entlang der Lokfelder Straße nicht ausgeschlossen werden, da in südliche Richtung der Bewuchs dichter ist und futtertragende Gehölze aufweist. Bei der Gehölzbeseitigung ist auf den potenziellen Haselmausbestand Rücksicht zu nehmen, um Verletzungen oder Tötungen von Individuen zu vermeiden.

Fortpflanzungsgewässer für Amphibien sind im Plangebiet ebenso wenig vorhanden, wie Landlebensräume für Übersommer- oder Überwinterung. Die Ackerfläche stellt auch keinen Wanderkorridor zwischen Laichgewässern dar. Eine Eignung für Reptilien kann ebenfalls verneint werden.

Da das nächstgelegene, vom Fischotter besiedelte Gewässer in ca. 200 m Entfernung vom Vorhaben liegt, wird es durch die Baumaßnahme nicht zu Störungen oder Tötungen kommen. Die zukünftig großflächig versiegelten Flächen sind als Wanderkorridor für den Fischotter nicht geeignet.

Wirbellose wie Libellen, gewässer- oder holzbewohnende Käfer, oder die streng geschützte Schmetterlingsart „Nachtkerzenschwärmer“ finden auf der Ackerfläche ebenfalls keine Habitate. Gleiches gilt für gewässerbewohnende Weichtierarten.

3.4 Denkmalschutz

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes und seiner direkten Umgebung befinden sich zunächst keine aufgenommenen gesetzlich geschützten Kulturdenkmale gemäß Denkmalschutzgesetz (DSchG).

Gemäß den Angaben des Archäologie-Atlas Nord befindet sich das Plangebiet in einem archäologischen Interessengebiet. Es handelt sich hier um Flächen, von denen bekannt ist oder den Umständen nach zu vermuten ist, dass sich dort Kulturdenkmale befinden. Erdarbeiten in diesen Bereichen bedürfen nach § 13 in Verbindung mit § 12 Abs. 2 Nr. 6 DSchG der Genehmigung des Archäologischen Landesamtes; Brockdorff-Raritzau-Str. 70 in 24837 Schleswig.

Auf der überplanten Fläche wurden am 19.02 bis 27.02.2024 vom Archäologischen Landesamt Schleswig-Holstein Voruntersuchungen mit Nachweis mehrerer relevanter ar-

chäologischer Befunde durchgeführt und abgeschlossen. Im Ergebnis wurden nachfolgend drei Teilflächen im Rahmen einer archäologischen Hauptuntersuchung genauer untersucht.

Auf der überplanten Fläche wurden am 05.08. - 05.12.2024 vom Archäologischen Landesamt Schleswig-Holstein archäologische Hauptuntersuchungen mit Nachweis einer ausgedehnten Siedlung der ersten vier Jahrhunderte nach Christi Geburt durchgeführt und im Gelände abgeschlossen. Mit Schreiben vom 17.12.2024 wurde die Bedenken des zuständigen Landesamtes daher zurückgezogen und die Flächen zur Bebauung freigegeben.

3.5 Eigentumsverhältnisse

Die Flächen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes befinden sich in privatem Eigentum. Lediglich die Straßenverkehrsflächen befinden sich in städtischem Eigentum.

3.6 Ver- und Entsorgung

Aufgrund der Bestandsnutzung als landwirtschaftliche Flächen besteht derzeit keine Anbindung an die Strom-, Gas- und Wasserver- und -entsorgung.

Strom und Gas

Die Stromversorgung der Stadt Reinfeld erfolgt durch die TraveNetz GmbH. Die Gasversorgung erfolgt durch die Vereinigte Stadtwerke GmbH.

Im nordöstlichen Plangebiet verläuft randlich eine Gashochdruckleitung der Vereinigten Stadtwerke Netz GmbH.

Frisch- und Abwasser

Die Frisch- und Abwasserver- bzw. -entsorgung erfolgt durch die Stadtwerke Reinfeld als Eigenbetrieb der Stadt Reinfeld. Die Abwasserentsorgung erfolgt über die Kläranlage der Stadtwerke Reinfeld.

Niederschlagswasser

Aufgrund der Bestandsnutzung als landwirtschaftliche Fläche wird das Niederschlagswasser derzeit gesamt versickert. Ein Anschluss an die umgebenden Leitungen sowie technische Versickerungseinrichtungen bestehen nicht.

Abfallbeseitigung

Die AWSH (Abfallwirtschaft Südholstein GmbH) erfüllt im Auftrag des Kreises Stormarn, der öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger ist, alle Aufgaben der Abfallentsorgung. In diesem Zusammenhang gelten die Allgemeinen Geschäftsbedingungen des Kreises Stormarn für die Entsorgung von Abfällen aus privaten Haushaltungen.

3.7 Immissionsschutz

Das Plangebiet ist bereits heute erheblich durch den Verkehrslärm der BAB 1 belastet, so dass im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes eine Untersuchung der Verkehrslärmbelastung⁴ auf das Plangebiet erfolgte. Bei der Berechnung des Verkehrslärms werden die Straßenabschnitte der BAB 1, der Barnitzer Straße und der Lokfelder Straße (L 85) als maßgeblich berücksichtigt.

Die übrigen Straßenzüge sind aufgrund der geringen Verkehrsstärken oder der größeren Abstände als irrelevant zu beurteilen.

Innerhalb des Plangebietes

Die Verkehrsstärke der zu untersuchenden Straßenabschnitte der Lokfelder Straße (L 85) und der Barnitzer Straße wurden dem Verkehrsgutachten⁵ für das Prognosejahr entnommen und nutzungsgerecht entsprechend der Richtlinien für Lärmschutz an Straßen, RLS-19 [5] aufbereitet. Die Verkehrsstärken der BAB 1 wurden der Straßenverkehrszählung 2021 des Bundes und der Länder entnommen.

Die Ergebnisse der Berechnungen zeigen Beurteilungspegel bis 79 dB(A) im Beurteilungszeitraum TAG an der südlichen Geltungsbereichsgrenze zur BAB A1. Der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV für Gewerbegebiet (GE) von 69 dB(A) wird hierbei ab einem Abstand von ca. 95 m von der südlichen Geltungsbereichsgrenze eingehalten. Der Orientierungswert TAG von 65 dB(A) des Beiblattes 1 zur DIN 18005 wird dagegen in etwa dreiviertel des Geltungsbereiches überschritten und nur zum nördlichen Gebietsrand hin eingehalten.

Die Ergebnisse der Berechnungen zeigen an der südlichen Geltungsbereichsgrenze zur BAB A1 Beurteilungspegel bis 74 dB(A) im Beurteilungszeitraum NACHT. Der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV für Wohnnutzungen innerhalb eines Gewerbegebietes (GE) von 59 dB(A) in etwa Dreiviertel der Fläche überschritten. Gleiches gilt folglich auch für den Orientierungswert NACHT von 55 dB(A) des Beiblattes 1 zur DIN 18005.

Für typische Tagesnutzungen wie Büro- oder Pausenräume, kann während des Beurteilungszeitraumes NACHT dagegen der für diese Nutzungen anzuwendende Orientierungswert TAG von 65 dB(A) ab einem Anstand von ca. 80 m von der südlichen Geltungsbereichsgrenze eingehalten werden.

Außerhalb des Plangebietes

Ergänzend zur Untersuchung der Auswirkungen der Planung auf das eigentliche Plangebiet erfolgte eine Betrachtung der Auswirkungen im Bereich der relevanten Wohnnutzungen entlang der Bestandsstraßen⁶.

⁴ Wasser- und Verkehrs- Kontor GmbH: Stadt Reinfeld, Gewerbegebiet Lokfelder Straße, Lärmtechnische Untersuchung Verkehrslärm nach DIN 18005 /16.BImSchV, Stand: 28.07.2023

⁵ Wasser- und Verkehrs- Kontor GmbH: Stadt Reinfeld, Gewerbegebietserweiterung westlich der Lokfelder Straße (L 85), Verkehrsgutachten, Stand: 02.03.2022

⁶ Wasser- und Verkehrs- Kontor GmbH: Stadt Reinfeld, Bebauungsplan Nr. 16, lärmtechnische Stellungnahme zur Veränderung der Verkehrssituation in Bestandsstraßen, Stand: 10.08.2023

Im Ergebnis der Betrachtung werden für 61 Gebäude im Straßenzug der Bundesstraße B 75 die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung, 16. BImSchV bereits im Prognose-Nullfall (Verkehrsentwicklung bis 2023 ohne die Vorhaben des Bebauungsplanes Nr. 16) überschritten. Diese Immissionsgrenzwerte sind als Orientierungspunkte für die Bestimmung der Zumutbarkeitsgrenze von Verkehrslärm zu verstehen. Die Immissionsgrenzwerte bringen ganz allgemein die Wertung des Normgebers zum Ausdruck, ab welcher Schwelle eine nicht mehr hinzunehmende Beeinträchtigung der jeweiligen Gebietsfunktion anzunehmen ist.

4 Planung

4.1 Ziele und Zweck der Planung

Ziel der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 16 „Westlich der Lokfelder Straße und nördlich der Bundesautobahn 1“ ist es, das bestehende Gewerbegebiet östlich der Lokfelder Straße (L 85) „Barnitzer Straße“ in westliche Richtung, um ein Flächenvolumen von knapp 8,8 ha zu erweitern. Die Entwicklung gewerblicher Bauflächen ist notwendig, da aktuell innerhalb der noch zur Verfügung stehenden Gewerbegebiete stadtwweit aufgrund fehlender Flächenkapazitäten keine großflächigen Betriebe angesiedelt werden können, die einen Grundstücksflächenbedarf > 30.000 m² aufweisen. Aktuell liegt der Stadt eine konkrete Ansiedlungsanfrage eines Unternehmens vor, welches bereits heute an unterschiedlichen Standorten im Stadtgebiet vertreten ist und eine große Anzahl an Arbeitsplätzen im Stadtgebiet bietet.

Ziel der Stadt Reinfeld ist es, gemeinsam mit der Wirtschaftsaufbaugesellschaft Stormarn (WAS) und den Unternehmen die planerischen Voraussetzungen für die Entwicklung eines Gewerbegebietes auf den Flächen westlich der Lokfelder Straße (L 85) und nördlich der BAB 1 unter Berücksichtigung weitgehender klima- und umweltverträglicher Maßnahmen zu schaffen und somit einen wichtigen Baustein zur wirtschaftlichen Entwicklung der Stadt Reinfeld zu leisten.

4.2 Flächenbilanz

Plangeltungsbereich	gesamt	88.285 m ²
Gewerbegebiet (GE)		68.121 m ²
Öffentliche Verkehrsflächen		3.597 m ²
Öffentliche Grünfläche		409 m ²
Private Grünfläche		12.658 m ²
Fläche für Ver- und Entsorgung (Niederschlagswasserrückhaltung)		3.500 m ²

4.3 Städtebaulicher Entwurf

Der städtebauliche Entwurf sieht die Anbindung an die Lokfelder Straße vor. Hierbei dient zunächst ein 25 m langer öffentlicher Erschließungsstich der Anbindung des Plangebietes an die Lokfelder Straße. Die interne Erschließung des privaten Baugrundstückes Straße erfolgt im Weiteren durch interne private Wege- und Straßenflächen.

Das Konzept sieht zunächst eine großflächige Entwicklung im östlichen Bereich entlang der Lokfelder Straße vor. Hier ist eine großflächigere Logistikknutzung mit einer Hallenhöhe von bis zu 14,0 m geplant. Das westliche Plangebiet sieht neben der Logistikknutzung auch ein Verwaltungsgebäude vor. Gleichwohl ist zu beachten, dass es sich hierbei nur um eine erste Bebauungsstudie handelt, welche eine potenzielle Bebaubarkeit abbilden soll. Die spätere Nutzung ist im Rahmen der Festsetzungen des Bebauungsplanes möglich.

Zur Einbindung des Plangebietes wird dieses umlaufend durch einen mindestens 10,0 m breiten Gehölzstreifen eingegrünt. Durch das bestehende Gefälle in (nord-)westliche Richtung ist die erforderliche Niederschlagswasserbeseitigung im nordwestlichen Plangebiet geplant. Aufgrund der bestehenden Bodenverhältnisse ist eine direkte Versickerung des Niederschlagswassers nicht umsetzbar. Die Regenwasserbeseitigung des Plangebietes erfolgt hierbei als private Anlage.

Das südliche Plangebiet ist durch die BAB 1 vorbelastet. Hier besteht eine 40,0 m breite Anbauverbotszone für hochbauliche Anlagen. Angedacht ist hier die Anordnung der erforderlichen LKW-Stellplätze. Entlang der östlichen Plangebietsgrenze ist ebenfalls die Anbauverbotszone zur Landesstraße mit einem Abstand von 20,0 m einzuhalten.

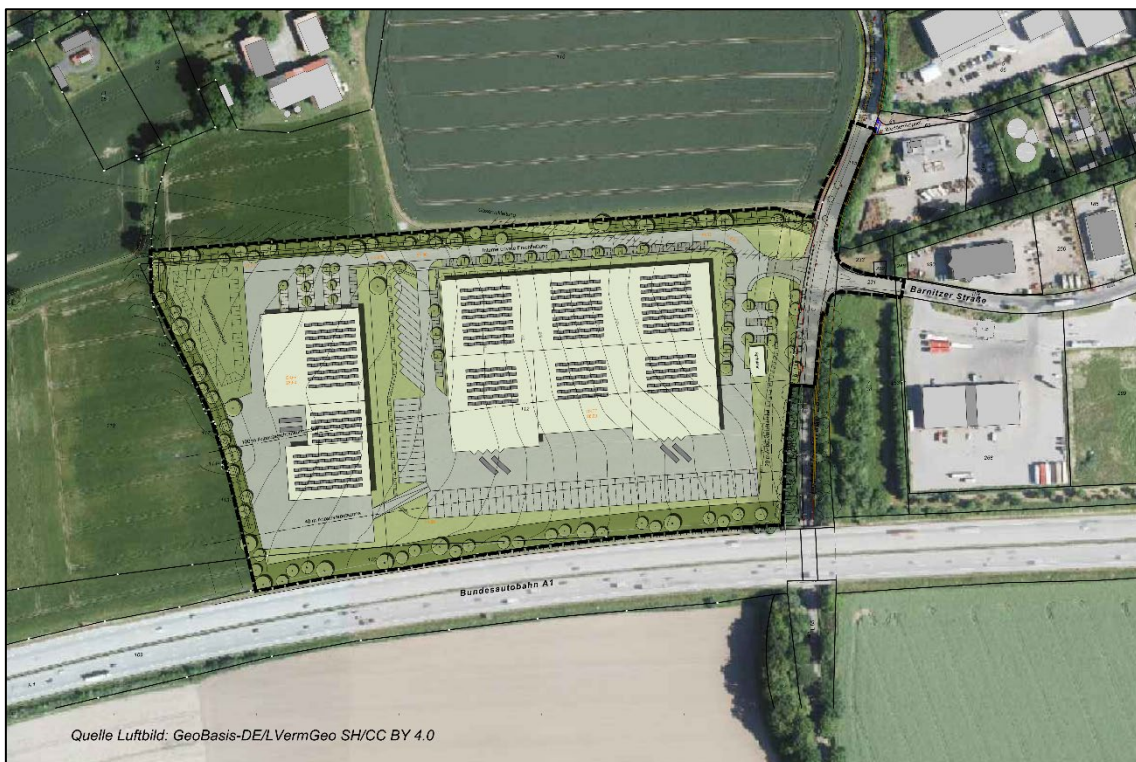


Abb. 1: Städtebaulicher Entwurf, PROKOM Stadtplaner und Ingenieure GmbH (Stand: 02.04.2024)

4.4 Verkehrsuntersuchung

Zur Sicherung einer geordneten und verträglichen Entwicklung des Plangebietes erfolgte die Erarbeitung eines Verkehrsgutachtens⁷.

Die Grundlage des verkehrlichen Gutachtens stellen die vorhandenen Verkehrsstärken dar, die durch eine aktuelle Verkehrserhebung erfasst wurden. Aus den gegenwärtigen Verkehrsmengen wird entsprechend dem *Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS 2015)* zunächst die maßgebende stündliche Verkehrsstärke (MSV) als Bemessungsgrundlage bestimmt. Die anschließende Ermittlung der durchschnittlichen Tagesverkehrsstärke (DTV) aus den Erhebungsdaten erfolgt gemäß dem *Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS 2001/2009)*.

Die allgemeine Verkehrsentwicklung im Straßennetz für den momentan in der Verkehrsplanung üblichen Prognosehorizont 2030/2040 wird auf Grundlage von strukturellen und demographischen Daten sowie statistischen Daten zum Verkehrsverhalten prognostiziert. Hieraus ergibt sich der Prognose-Nullfall, in dem zunächst keine Entwicklungsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes berücksichtigt werden. Für den Prognose-Planfall mit Entwicklungsmaßnahmen wird das Verkehrsaufkommen des Vorhabens für den Tagesverkehr und die Spitzenstunde nach Angaben des ortsansässigen Logistikunternehmens, welches in das zu entwickelnde Gebiet einziehen wird, benannt. Die Verkehrsverteilung der äußeren Erschließung wird bestimmt und mit dem Prognose-Nullfall überlagert.

Anschließend werden auf der Basis dieser Überlegungen die Leistungsfähigkeiten der Verkehrsanlagen berechnet sowie die Befahrbarkeit der Knotenpunkte mit Schleppkurven geprüft. Anhand der Ergebnisse sind Empfehlungen auszusprechen und als Vorentwurfsskizze im Straßenbaulageplan darzulegen.

Zur Ermittlung des derzeitigen Verkehrsgeschehens wurden am Donnerstag, den 25.11.2021 (6.00 - 10.00 und 15.00 - 19.00 Uhr) durch die Wasser- und Verkehrs-Kontor GmbH gemäß den *Empfehlungen für Verkehrserhebungen (EVE 2012)* videoautomatische Verkehrserhebungen durchgeführt. Wenngleich während dieses Zählzeitraumes coronabedingte Einschränkungen bestanden, so lag gemäß der Mobilitätsanalyse des Robert Koch Institutes lag das Mobilitätsverhalten im Kreis Stormarn im Umfeld des Erhebungstages, dem 25.11.2021, sogar etwa 0,3 % oberhalb des Mobilitätsverhaltens des Referenzjahres 2019 (Quelle: <https://www.covid-19-mobility.org/de/mobility-monitor>). Somit ist davon auszugehen, dass es keine verkehrlich relevante Einschränkung durch die coronabedingten 2G-Regeln gab und die Erhebungsdaten somit repräsentativ sind.

Prognose-Planfall

Der Prognose-Planfall berücksichtigt die allgemeine Verkehrsentwicklung bis zum Prognosejahr 2030 sowie den aus dem Vorhaben erzeugten Neuverkehr von 21 Kfz/h mit einem Anteil von 9 Lkw/h.

⁷ Wasser- und Verkehrs-Kontor GmbH: Stadt Reinfeld, Gewerbegebietserweiterung westlich der Lokfelder Straße (L 85), Verkehrsgutachten, Stand: 02.03.2022

Nachweis Leistungsfähigkeit / Verkehrsfluss

Es zeigt sich, dass die betrachteten Knotenpunkte *Lokfelder Straße (L 85) / Hamburger Chaussee (B 75)* und *An der Autobahn / Im Weddern* in der Lage sind, die Verkehre im Prognose-Planfall langfristig leistungsfähig abzuwickeln. Der Anbindungspunkt des geplanten Gewerbegebietes ist zweckmäßigerweise als Straßenkreuzung mit baulichen Linksabbiegestreifen im Zuge der Lokfelder Straße (L 85) herzustellen.

Prüfung der Befahrbarkeit mittels dynamischer Schleppkurven

Sowohl der Knotenpunkt Lokfelder Straße (L 85) / Hamburger Chaussee (B 75) als auch der Knotenpunkt An der Autobahn / Im Weddern sind für die Begegnung zweier Lkw nicht ausreichend dimensioniert. In beiden Fällen wird die Aufweitung der Straßenräume sowie Grunderwerb erforderlich. Diese Umsetzung der Maßnahme erfolgt unabhängig vom eigentlichen Bebauungsplanverfahren und wird vertraglich mit der Vorhabenträgerin gesichert.

Im Ergebnis der Verkehrsuntersuchung bestehen aus verkehrsplanerischer Sicht keine grundsätzlichen Bedenken hinsichtlich der Erweiterung der Gewerbeflächen in der Stadt Reinfeld. Die vom Vorhaben erzeugten Verkehre können vom Bestandsnetz leistungsfähig aufgenommen werden.

4.5 Immissionsschutz

4.5.1 Verkehrslärm

Innerhalb des Plangebietes

Das Plangebiet ist bereits heute erheblich durch den Verkehrslärm der BAB 1 belastet, so dass im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes eine Untersuchung der Verkehrslärmbelastung⁸ auf das Plangebiet erfolgte. Bei der Berechnung des Verkehrslärms werden die Straßenabschnitte der BAB 1, der Barnitzer Straße und der Lokfelder Straße (L 85) als maßgeblich berücksichtigt.

Die übrigen Straßenzüge sind aufgrund der geringen Verkehrsstärken oder der größeren Abstände als irrelevant zu beurteilen.

Die Berechnungen zeigen, dass die in der städtebaulichen Planung wünschenswert zu erreichenden Orientierungswerte von 65 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts innerhalb des Geltungsbereiches fast überall überschritten werden. Am Tage können die Orientierungswerte nur am nördlichen Gebietsrand sowie nachts im Schallschatten der Gebäude eingehalten werden. Aus diesem Grund wird von Seiten der Gutachter:innen empfohlen Wohnungen für Betriebspersonal auszuschließen.

Aufgrund der mit dem Bebauungsplan Nr. 16 vorgesehenen Ansiedlung von Betrieben der Logistikbranche und des produzierenden Gewerbes werden ebenfalls Lärm emittierende Betriebe vorgesehen. Insbesondere beim Logistikbetrieb wird daher die Sinnhaftigkeit eines aktiven Lärmschutzes der emittierenden Ladezonen, Lkw-Rangierflächen

⁸ Wasser- und Verkehrs- Kontor GmbH: Stadt Reinfeld, Gewerbegebiet Lokfelder Straße, Lärmtechnische Untersuchung Verkehrslärm nach DIN 18005 /16.BImSchV, Stand: 28.07.2023

und Lkw-Stellplätze vor Verkehrslärm der BAB 1 in Frage gestellt und daher nicht empfohlen.

Zum Schutz von Büro- und Pausenräumen verbleiben daher passive Lärmschutzmaßnahmen, welche durch eine entsprechende schalldämmende Ausbildung der Außenbauteile die Einhaltung der Innenraumpegel schutzbedürftiger Räume nach DIN 4109-1 sicherstellen.

Es wird folgendes Lärmschutzkonzept vorgeschlagen und mit dem Bebauungsplan planungsrechtlich verfolgt:

- Ausschluss von Wohnungen für Betriebsangehörige, wodurch der Schutzzweck für Nachtschlaf ausgeklammert werden kann. Reduzierung auf sonst nur im Tageszeitraum erfolgende schutzbedürftige Nutzungen (Verwaltung, Büro- und Pausenräume etc.)
- Verzicht auf aktive Lärmschutzmaßnahmen für das selbst emittierende Gewerbe; Schutz der geplanten Gebäude mit Büronutzung durch passive Lärmschutzmaßnahmen auf Grundlage der maßgeblichen Außenlärmpegel TAG gemäß DIN 4109-1.

Zum Schutz der Bebauung im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 16 sind daher passive Lärmschutzmaßnahmen wie z.B. Einbau von Schallschutzfenstern erforderlich. Zur Einhaltung der Innenraumpegel in schutzbedürftigen Räumen nach DIN 4109-1 werden im Bebauungsplan Lärmpegelbereiche festgesetzt. Diese sind zeichnerisch in der Planzeichnung dargestellt. Dies erfolgt unabhängig von der geltenden Gebietskategorie und richtet sich ausschließlich nach dem berechneten „maßgeblichen Außenlärmpegel“.

Außerhalb des Plangebietes

Ergänzend zur Untersuchung der Auswirkungen der Planung auf das eigentliche Plangebiet erfolgte eine Betrachtung der Auswirkungen im Bereich der relevanten Wohnnutzungen entlang der Bestandsstraßen⁹. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass die rechtlichen Regelungen zum Verkehrslärm durch das Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) und die Verkehrslärmschutzverordnung, 16. BImSchV ausschließlich Ansprüche aus Lärmschutzgründen infolge von Neubauvorhaben oder von baulichen Veränderungen an Straßen abdecken. Ansprüche aus Veränderungen der Lärmimmissionen durch Verkehrssteigerungen sind durch diese Regelungen nicht abgedeckt. Nach Rechtsprechung, hier zitiert aus Stefan Strick: Lärmschutz an Straßen Randnr. 101 sind „...*Interessen nicht schutzwürdig, auf deren Beeinträchtigung sich die Betroffenen grundsätzlich einstellen müssen. Hierzu zählen durch weiträumige Änderungen des Verkehrsaufkommens und der Verkehrsströme bedingte Lärmbelästigungen, so dass kein Straßenanlieger dagegen geschützt ist, dass bedingt durch Veränderungen von Verkehrsplanungen der Verkehr in seiner Straße zunimmt.*“ (dort zitierte Urteile: BVerwG, B. v. 19.2.1992 – 4 NB 11/91, BVerwG, B. v. 11.11.1996 – 11 B 65/96 und OVG Schleswig-Holstein, Urt. V. 28.9.1994 – 4 K 9/91).

⁹ Wasser- und Verkehrs- Kontor GmbH: Stadt Reinfeld, Bebauungsplan Nr. 16, lärmtechnische Stellungnahme zur Veränderung der Verkehrssituation in Bestandsstraßen, Stand: 10.08.2023

Zur Darlegung der Auswirkung der Verkehre des Bebauungsplanes wurde zunächst die hervorgerufene Steigerung des Verkehrslärms berechnet. Dies erfolgt nach den Richtlinien für Lärmschutz an Straßen, RLS-19 für die klassifizierten Straßen mit zulässiger Geschwindigkeit von 50 km/h innerorts und auf der Hamburger Chaussee (B 75) 70 km/h außerorts. Alle Straßen weisen Asphaltoberflächen AC 11 auf. Eingangsdaten bilden die prognostizierten Tagesverkehrsstärken (DTV) des Prognose-Nullfalls 2030 und des Prognose-Planfalls 2030 aus dem Verkehrsgutachten zum Bebauungsplan.

Es zeigt sich, dass infolge des Bebauungsplanes der längenbezogene Schalleistungspegel (L_w') im Zuge der Lübecker Chaussee (B 75) und Hamburger Chaussee (B 75) zwischen 0,1 bis 0,3 dB(A) am Tage und in der Nacht ansteigt. In der Lokfelder Straße (L 85) Nord und der Barnitzer Straße liegen die Steigerungen zwischen 0,5 und 0,8 dB(A) vor.

Diese Anstiege schlagen sich in gleicher Größe auch in den Beurteilungspegeln an den Immissionsorten der Nachbarschaft nieder. In allen Straßen liegt der Anstieg dabei unterhalb der Erheblichkeitsschwelle von 3 dB(A) und auch unterhalb der Wahrnehmbarkeitsschwelle von 1 dB(A).

Tatsächlich wird eine Veränderung des Beurteilungspegels jedoch nicht wahrnehmbar sein, da zwischen der Geräuschimmission einzelner Fahrzeuge jeweils einige Sekunden vergehen und es sich nicht um ein stetiges sich veränderndes Geräusch handelt sondern um kurze zeitlich begrenzte Spitzenpegel, die nach der Vorbeifahrt des Fahrzeuges wieder abebben.

Dennoch liegen aufgrund der vorhandenen Verkehrsstärken bereits deutliche Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung 16.BImSchV vor. Bereits im Prognose-Planfall werden an 61 Gebäude im Straßenzug der *Bundesstraße B 75* die Immissionsgrenzwerte der *Verkehrslärmschutzverordnung, 16. BImSchV* bereits im Prognose-Nullfall überschritten. Hier zeigen sich folglich wieder die Pegelsteigerungen zwischen 0,1 und 0,3 dB(A).

Diese Immissionsgrenzwerte sind als Orientierungspunkte für die Bestimmung der Zumutbarkeitsgrenze von Verkehrslärm zu verstehen. Die Immissionsgrenzwerte bringen ganz allgemein die Wertung des Normgebers zum Ausdruck, ab welcher Schwelle eine nicht mehr hinzunehmende Beeinträchtigung der jeweiligen Gebietsfunktion anzunehmen ist. Eine weitere Verschlechterung der Situation ist wegen der vorhandenen Überschreitungen daher zunächst als negativ zu beurteilen.

Vor diesem Hintergrund zeigt sich aber dennoch, dass die Steigerung der Beurteilungspegel nur eine geringe Verschlechterung der bereits vorhandenen Gesundheitsgefährdung darstellt, da nur ein weiterer Immissionsort zusätzlich in diesen Bereich gerät.

4.5.2 Gewerbelärm

Zur Beurteilung der Verträglichkeit der geplanten Nutzungen erfolgte im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes die Erarbeitung einer Lärmtechnischen Untersuchung

des Gewerbelärmes¹⁰. Wenngleich es sich bei der Aufstellung des Bebauungsplanes um einen Angebotsbebauungsplan handelt, so kann die vorliegende Planung der potenziellen späteren Nutzer:innen als Projektansatz gerechnet werden. Durch die gewählten Ansätze eines verkehrsintensiven Logistikbetriebes und eines Schlosserei- und Metallbaubetriebes bildet sich beispielhaft eine realistisch mögliche spätere Nutzungsaufteilung ab. Gleichwohl sind die tatsächlichen Lärmbelastungen im Rahmen der nachfolgenden baurechtlichen Genehmigung zu prüfen und abzugleichen.

Bei den Nutzungen handelt es sich um gewerbliche Anlagen im Sinne der TA Lärm, so dass die Immissionsbelastung an den maßgebenden Immissionsorten der nächstgelegenen schutzbedürftigen vorhandenen Bebauung nachzuweisen ist. Die Berechnung und Beurteilung erfolgte auf der Grundlage der TA Lärm in Verbindung mit DIN ISO 9613-2.

Die Berechnungen für den Beurteilungszeitraum TAG zeigen, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm an allen Immissionsorten stark unterschritten werden. Erhebliche Emissionsreserven sind vorhanden, so dass zusätzliche Betriebsvorgänge ähnlicher Geräuschcharakteristik oder die Vervielfachung der berücksichtigten Vorgänge als unproblematisch zu bewerten sind.

Auch die Berechnungen für die lauteste Nachstunde im Beurteilungszeitraum NACHT zeigen, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm an allen Immissionsorten stark unterschritten werden. Vorberechnungen zeigen, dass ein nächtlicher Betrieb teilweise zu Überschreitungen der Immissionsrichtwerte führen würde. Entsprechende Lärmschutzmaßnahmen könnten den nächtlichen Überschreitungen jedoch entgegenwirken. Der Bebauungsplan entlässt dabei den späteren Anlagenbetreiber nicht aus einem schalltechnischen Nachweis der Gesamtanlage nach TA Lärm im Baugenehmigungsverfahren. Erst zu diesem späteren Zeitpunkt ist der Planungsfortschritt so hinreichend konkretisiert, dass detaillierte Lärmschutzmaßnahmen entwickelt werden können.

Konkrete planungsrechtliche Maßnahmen zum Schutz vor Gewerbelärm sind auf Ebene der Bauleitplanung daher nicht erforderlich.

4.5.3 Störfallbetriebe

Die im Juli 2012 neu gefasste Richtlinie 2012/18/EU („Seveso III-Richtlinie“) dient der Beherrschung von Gefahren bei schweren Unfällen mit gefährlichen Stoffen. Diese mit der Störfallverordnung von März 2017 in deutsches Recht umgesetzte Richtlinie regelt wesentlich die Pflichten von Betreibern besonders gefahrenrelevanter Industrieanlagen, d.h. solcher Anlagen, in denen mit gefährlichen Stoffen (z.B. sehr giftige oder giftige Stoffe oder entzündliche Flüssigkeiten) in größeren Mengen umgegangen wird (Störfallanlagen). Dies sind beispielsweise Anlagen der chemischen Industrie, der Petrochemie oder Lageranlagen für brennbare Flüssigkeiten. Der Vollzug dieser Verordnung erfolgt

¹⁰ Wasser- und Verkehrs- Kontor GmbH: Stadt Reinfeld, Gewerbegebiet Lokfelder Straße, Lärmtechnische Untersuchung Gewerbelärm nach TA Lärm, Stand: 28.07.2023

insbesondere durch die Überwachungsbehörden, die den für den Umweltschutz zuständigen Landesministerien nachgeordnet sind.

In Artikel 13 der Seveso III-Richtlinie („Land-use-planning“) ist eine Vorgabe enthalten, die über ein Abstandsgebot zwischen einer Störfallanlage und verschiedenen Umgebungsnutzungen wie Wohnbebauung oder öffentlich genutzten Gebäuden auf Verfahren der Bauleitplanung Einfluss nimmt. Diese Vorgaben sind sowohl bei der Errichtung bzw. Änderung von Störfallbetrieben als auch bei neuen Entwicklungen in der Nachbarschaft bestehender Betriebe zu berücksichtigen.

Innerhalb und im direkten Umfeld des Plangebietes befinden sich keine Betriebe oder Betriebsbereiche, welche unter den Geltungsbereich der Störfall-Verordnung (StörfallV) fallen.

Ziel des Bebauungsplanes ist die Entwicklung eines Gewerbegebietes für großflächige gewerbliche Nutzungen. Aufgrund der räumlichen Nähe zu sensiblen Wohnnutzungen werden im Bebauungsplan Betriebe oder Betriebsbereiche, welche unter den Geltungsbereich der Störfall-Verordnung (StörfallV) fallen, ausgeschlossen.

Es kann somit davon ausgegangen werden, dass derzeit keine Betriebe, die unter die Störfallverordnung fallen, auf die Planung einwirken und von der Planung auch keine derartigen Auswirkungen auf benachbarte Schutzgebiete ausgehen.

Immissionen aus landwirtschaftlicher Nutzung

An das Plangebiet grenzen landwirtschaftliche Flächen. Die aus einer ordnungsgemäßen landwirtschaftlichen Nutzung resultierenden Immissionen (Lärm, Gerüche und Staub) können zeitlich begrenzt auf das Plangebiet einwirken.

5 Planungsrechtliche Festsetzungen

5.1 Art und Maß der baulichen Nutzung

Entsprechend der Zielsetzung der Planung werden die Bauflächen innerhalb des Plangebietes als Gewerbegebiet gemäß § 8 BauNVO festgesetzt und dienen damit vorwiegend der Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben.

Wie bereits in den Zielen der Planung aufgeführt, wird das Gewerbegebiet für Gewerbebetriebe mit großem Flächenbedarf entwickelt, die an anderen Stellen im Stadtgebiet keine geeigneten zusammenhängende Flächen finden können. Um dieses Ziel zu sichern, werden solche Nutzungen, die in Gewerbegebieten ausnahmsweise zulässig sind, aber die genannten Flächenanforderungen typischerweise nicht aufweisen, ausgeschlossen. Für derartige Betriebe stehen in der Stadt Reinfeld andere - in der Regel auch besser geeignete - Flächen zur Verfügung. Demgemäß werden die gemäß § 8 Abs. 3 Baunutzungsverordnung (BauNVO) ausnahmsweise zulässigen Nutzungen nicht Bestandteil des Bebauungsplanes. Hierbei begründet sich der Ausschluss der Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie Betriebsinhaber und Betriebsleiter gemäß § 8 Abs. 3 Nr. 1 BauNVO zudem aus den erheblichen Immissionsbelastungen durch die BAB 1.

Vergnügungsstätten haben durch die von ihnen verursachten Immissionen und Folgeprozesse („tradingdown-Effekte“, Lärmbelästigung, Beeinträchtigung des Stadt- und Straßenbildes z.B. durch auffallende Reklame) eine städtebauliche Relevanz. Typische Vergnügungsstätten sind Nachtbars, Tanzbars, Striptease-Lokale, Sex-Kinos, Peep-Shows, Video-Kabinen, Diskotheken, Spielhallen, Wettbüros, Spielcasinos oder Swingerclubs. Mit dem geplanten Ausschluss der Vergnügungsstätten in dem festgesetzten Gewerbegebiet soll hier der sogenannte „tradingdown-Effekt“ und eine mögliche Verödung des Plangebietes sowie des angrenzenden überörtlichen Gewerbegebietes vermieden werden. Gleichzeitig ist der Ausschluss von Vergnügungsstätten hier notwendig, um eine mit dem Charakter des Plangebiets vereinbare Nutzungsstruktur zu sichern und mögliche negative Auswirkungen auf den Standort und die angrenzenden Gewerbegebiete zu vermeiden. Die Ansiedlung von Vergnügungsstätten ist in der Stadt Reinfeld, trotz dessen Ausschluss an diesem Standort, weiterhin an einem Alternativstandort planungsrechtlich möglich. Das Interesse von möglichen Eigentümer:innen, ggf. Vergnügungsstätten an diesem Standort anzusiedeln zu wollen, muss daher hinter den städtebaulichen Interessen der Stadt Reinfeld zurückstehen.

Zudem erfolgt der Ausschluss von Einzelhandelsbetrieben. Zum einen können Gewerbegebiete mit Einzelhandelsbetrieben die Zentrenstruktur der Stadt Reinfeld gefährden, zum anderen hat die Ansiedlung von Einzelhandelsbetrieben in Gewerbegebieten oftmals eine erhebliche Erhöhung der Bodenpreise im betroffenen Gebiet und somit einen Wettbewerbsnachteil insbesondere für mittelständische Handwerks- und Gewerbebetriebe zur Folge. Einzelhandel ist in Gewerbegebieten - unabhängig von den angebotenen Sortimenten - außerhalb der definierten Standortstruktur und ohne Funktionszuweisung als künftige Sonderstandorte für Fachmärkte, daher grundsätzlich auszuschließen. Ausnahmen sind in Einzelfällen im Rahmen des Verkaufs von Produkten aus eigener Herstellung i.V.m. einem ansässigen Betrieb möglich („Annexhandel“/Handwerkerprivileg“). Die Beschränkung der Verkaufsfläche auf 200 m² sichert hierbei eine deutliche untergeordnete Bedeutung.

Aufgrund der räumlichen Nähe zu sensiblen Wohnnutzungen werden im Bebauungsplan Betriebe oder Betriebsbereiche, welche unter den Geltungsbereich der Störfall-Verordnung (StörfallV) fallen, ausgeschlossen.

Die Grundflächenzahl (GRZ) wird mit 0,6 festgesetzt. Diese Festsetzung entspricht den planungsrechtlichen Maßgaben der umgebenden Gewerbegebiete und ermöglicht eine flexible und orts- und landschaftsbildverträgliche Verdichtung des Gewerbegebietes. Gemäß § 19 Abs. 4 Baunutzungsverordnung (BauNVO) kann die festgesetzte Grundflächenzahl durch die Grundflächen der in Satz 1 des § 19 Abs. 4 BauNVO bezeichneten Anlagen (Garagen, Stellplätze, Nebenanlagen und bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche) bis zu 50 vom Hundert überschritten werden, höchstens jedoch bis zu einer Grundflächenzahl von 0,8. Vorliegend ist somit eine Überschreitung von 33 vom Hundert durch die vorgenannten Anlagen ermöglicht.

Höhe baulicher Anlagen

Zusätzlich zur Festsetzung der zulässigen Grundflächen werden für die zu errichtenden Gebäude Höhenfestsetzungen getroffen, um das Maß der baulichen Nutzung auf eine städtebaulich verträgliche Größe zu begrenzen.

Innerhalb des Plangebietes wird die Anzahl der zulässigen Vollgeschosse auf III begrenzt. Ergänzend erfolgt die Festsetzung der Höhe der baulichen Anlagen als Gesamthöhe in Metern über Normalhöhennull (m ü.NHN).

Unter Bezugnahme der gewachsenen Geländeoberfläche könnte sich innerhalb des Teilgebietes 1 des Gewerbegebietes (GE 1) mit der getroffenen Festsetzung der Gebäude von 35,50 m ü.NHN eine sichtbare Gebäudehöhe von rund 13,0 m ergeben. Innerhalb des Teilgebietes 2 des Gewerbegebietes (GE 2) mit einer festgesetzten maximalen Gebäudehöhe von 43,50 m ü.NHN wäre entsprechend eine sichtbare Gebäudehöhe von rund 14,0 m planungsrechtlich möglich.

5.2 Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen

Für die Fläche des Plangebietes erfolgt die Festsetzung einer abweichenden Bauweise. Diese entspricht grundlegend einer offenen Bauweise mit der Abweichung, dass die längste Gebäudeseite die Länge von 50,0 m überschreiten darf. Ziel des Bebauungsplanes ist die Entwicklung eines großflächigen Gewerbegebietes. Insbesondere im Bereich der Logistik sind Gebäudelängen > 50,0 m erforderlich und üblich, so dass hier eine Erweiterung des Rahmens in der offenen Bauweise erfolgt.

Der Bebauungsplan definiert die bebaubaren Flächen durch die Festsetzung von Baugrenzen. Die Baugrenzen sind hierbei weitestgehend großzügig gestaltet, so dass eine flexible Entwicklung der Flächen ermöglicht und gleichzeitig die gewünschte Bebauungsstruktur gesichert wird.

5.3 Flächen, die von der Bebauung freizuhalten sind und deren Nutzung

Südlich des Plangebietes verläuft die BAB 1. Innerhalb eines Streifens von 40,0 m vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn dürfen gemäß § 9 Bundesfernstraßengesetz Hochbauten jeder Art nicht errichtet werden. Der betroffene Bereich ist als Fläche, die von der Bebauung freizuhalten ist, festgesetzt (V1). Die Planung sieht vor, dass ausnahmsweise ebenerdige, offene Stellplätze für Kraftfahrzeuge zugelassen werden können. Die Genehmigung bedarf der Zustimmung des zuständigen Straßenbaulastträgers (Fernstraßen-Bundesamt).

Entlang der östlichen Plangebietsgrenze verläuft die Lokfelder Straße. Entlang dieser Landesstraße dürfen gemäß § 29 Straßen- und Wegegesetz des Landes Schleswig-Holstein Hochbauten jeder Art in einer Entfernung von 20 Meter vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn der Lokfelder Straße nicht errichtet werden. Entsprechend ist dieser Bereich als Fläche, die von der Bebauung freizuhalten ist, festgesetzt (V 2). Auch innerhalb dieser Flächen können ausnahmsweise ebenerdige, offene Stellplätze für

Kraftfahrzeuge zugelassen werden. Die Genehmigung bedarf der Zustimmung des zuständigen Straßenbaulastträgers (Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein).

Die zuvor genannten Anbauverbotszonen sind zudem nachrichtlich in der Planzeichnung dargestellt.

5.4 Verkehrsflächen

Zur Anbindung des Plangebietes an die vorhandene Lokfelder Straße ist zunächst ein Abschnitt von rund 25,0 m Länge (bezogen auf den Anschluss an die Fahrbahn der Lokfelder Straße) als öffentliche Straßenverkehrsfläche geplant. Hiermit ist sichergestellt, dass die einfahrenden Fahrzeuge zunächst in einen öffentlichen Bereich einbiegen und erst anschließend die privaten Grundstücksflächen befahren.

5.5 Flächen für die Ver- und Entsorgung

Aufgrund der beschriebenen Bodenverhältnisse wird das anfallende Niederschlagswasser innerhalb des Plangebietes in ein Regenrückhaltebecken im Nordwesten geleitet.

Vorgesehen ist die Anlage eines Regenrückhaltebeckens am topographisch tiefsten Geländepunkt im Nordwesten des Plangebietes, welches das anfallende Niederschlagswasser den Gewerbegrundstücken und den privaten Grünflächen sammelt und gedrosselt ableitet. Das Becken verbleibt im Privatbesitz und ist entsprechend von den Gewerbetreibenden zu pflegen.

Die Fläche der geplanten Regenrückhaltung wird als Fläche für die Ver- und Entsorgung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB mit der Zweckbestimmung Fläche zur Niederschlagswasserrückhaltung festgesetzt.

Eine ergänzende Nutzung für die Löschwasserversorgung ist zudem zulässig.

5.6 Grünflächen

Private Grünfläche

Zur Eingrünung und landschaftlichen Einbindung des Plangebietes erfolgt die Festsetzung von privaten Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Landschaftseingrünung“. Die Grünfläche wird zudem mit einer Bindung zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstiger Bepflanzung überlagert. Ziel ist die Entwicklung eines begrünten Ringes, welcher einen Ausgleich zur landschaftlichen Einbindung der großformatigen Gewerbenutzungen erzielen soll. Dieser wird überwiegend als freiwachsende Hecke auf einem 2,0 m hohen Wall geplant. Nur im südlichen Bereich entlang der BAB 1 muss aufgrund der Lage innerhalb der Anbauverbotszone auf die Anlage eines Walles verzichtet werden.

Dieser begrünte Ring ähnelt den in Schleswig-Holstein typischen Knickstrukturen und wird sicher auch Habitatraum werden, dient aber ausschließlich der Eingrünung des Gebietes.

Öffentliche Grünfläche

Aufgrund der erforderlichen Aufweitung der Lokfelder Straße zur Anlage einer Linksabbiegespur in das Plangebiet wird kleinteilig in die vorhandenen Böschung eingegriffen. Zur Neuanlage erfolgt die Festsetzung einer öffentlichen Grünfläche mit einer entsprechend überlagernden Festsetzung zur Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstiger Bepflanzung.

5.7 Aufschüttungen und Abgrabungen

Aufgrund der bestehenden topographischen Verhältnisse sind zur Umsetzung größerer baulicher Anlagen Aufschüttungen und Abgrabungen erforderlich. Zur Sicherung einer orts- und landschaftsbildverträglichen Einbindung der geplanten Nutzung wird der Umfang möglicher Maßnahmen planungsrechtlich auf 3,0 m gegenüber der vorhandenen Geländeoberfläche gemäß Eintragung in der Planzeichnung festgesetzt.

5.8 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Zur Einbindung des Plangebietes wird dieses umlaufend durch einen mindestens 10,0 m breiten Gehölzstreifen eingegrünt. Dieser Gehölzstreifen wird als private Grünfläche mit einer überlagernden Bindung zur Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstiger Bepflanzung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB festgesetzt.

Die festgesetzten Flächen sind als freiwachsende Hecken auf einem 2,0 m hohen Wall mit standortgerechten, heimischen Baum- und Straucharten anzupflanzen.

Die verbleibenden Grünflächen, die nicht mit einem Anpflanzgebot bepflanzt werden, sind als naturnahe, feldrainartige Wildkrautstreifen zu entwickeln, 1 x jährlich, frühestens ab dem 15. Juli des Jahres, zu mähen (inkl. Abfuhr des Mähgutes) und auf Dauer zu erhalten.

Innerhalb des Plangebietes sind die privaten Fußwegeflächen und Pkw-Stellplätze mit Ausnahme der Zufahrten mit wasser- und luftdurchlässigen Belägen mit einem Abflussbeiwert $< 0,7$ (z.B. Pflaster mit mindestens 15 % Fugenanteil, Sickerpflaster, Rasenfugenpflaster, Schotterrassen oder vergleichbare Befestigungen) sowie entsprechend wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen. Ausgenommen sind Stellplätze und Stellplatzanlagen, soweit deren Nutzung aufgrund wasserrechtlicher Regelungen nicht zur Versickerung geeignet ist.

5.9 Leitungsrechte

Im Bereich der vorhandenen Gashochdruckleitung wird ein Leitungsrecht zu Gunsten des Ver- und Entsorgungsträgers festgesetzt. Das Leitungsrecht beinhaltet hierbei auch die erforderliche Betretung zur Unterhaltung der Leitung.

5.10 Nutzung der solaren Strahlungsenergie

Im gesamten Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes sind die nutzbaren Dachflächen der Gebäude und baulichen Anlagen innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zu mindestens 75 vom Hundert mit Photovoltaikmodulen und/oder Solarwärmekollektoren zur Nutzung der einfallenden solaren Strahlungsenergie auszustatten (Solarmindestfläche).

Die Flächen von notwendigen Belichtungen, Be- und Entlüftungsanlagen, Brandschutzeinrichtungen, Attiken oder für technische Anlagen sowie der erforderliche Unterhaltungswege und Sicherheitsbereiche sind von der Berechnung der nutzbaren Dachfläche ausgenommen.

5.11 Festsetzungen zur Vermeidung oder Minderung von schädlichen Umwelteinwirkungen

Das Plangebiet ist bereits heute erheblich durch den Verkehrslärm der BAB 1 belastet, so dass im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes eine Untersuchung der Verkehrslärmbelastung¹¹ auf das Plangebiet erfolgte.

Die Berechnungen zeigen, dass die in der städtebaulichen Planung wünschenswert zu erreichenden Orientierungswerte von 65 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts innerhalb des Geltungsbereiches fast überall überschritten werden.

Zum Schutz der geplanten Nutzungen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 16 sind daher passive Lärmschutzmaßnahmen wie z.B. Einbau von Schallschutzfenstern erforderlich. Zur Einhaltung der Innenraumpegel in schutzbedürftigen Räumen nach DIN 4109-1 werden im Bebauungsplan Lärmpegelbereichen festgesetzt. Diese sind zeichnerisch in der Planzeichnung dargestellt. Dies erfolgt unabhängig von der geltenden Gebietskategorie und richtet sich ausschließlich nach dem berechneten „maßgeblichen Außenlärmpegel“.

5.12 Pflanzbindungen

Zur Einbindung des Plangebietes wird dieses umlaufend durch einen mindestens 10,0 m breiten Gehölzstreifen eingegrünt. Dieser Gehölzstreifen wird als private Grünfläche mit einer überlagernden Bindung zur Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstiger Bepflanzung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB festgesetzt.

Die festgesetzten Flächen sind als freiwachsende Hecken auf einem 2,0 m hohen Wall mit standortgerechten, heimischen Baum- und Straucharten anzupflanzen, dauerhaft zu pflegen und bei Abgang innerhalb der nächsten Pflanzperiode gleichartig zu ersetzen. Die Anpflanzung ist zum Schutz vor Verbiss während einer 3-jährigen Entwicklungspflege einzuzäunen.

¹¹ Wasser- und Verkehrs- Kontor GmbH: Stadt Reinfeld, Gewerbegebiet Lokfelder Straße, Lärmtechnische Untersuchung Verkehrslärm nach DIN 18005 /16.BImSchV, Stand: 28.07.2023

Im südlichen Plangebiet entlang der BAB 1 ist die Anlage eines Walles nicht möglich, so dass hier die Anlage einer ebenerdigen Gehölzpflanzung festgesetzt wird. Zur langfristigen Sicherung der Verkehrssicherheit wird zudem in diesem Bereich die Höhe der Bepflanzung begrenzt.

Darüber hinaus erfolgt ein Pflanzgebot ohne direkte Verortung für anzulegende Pkw-Stellplatzanlagen. Zur Begrünung, zur Staubbindung und zur Reduzierung der Aufheizung der versiegelten Flächen hat sich die Anpflanzung von Gehölzen/ Bäumen auf Stellplätzen bewährt. Demgemäß setzt der Bebauungsplan fest, dass je 5 offene Pkw-Stellplätze ein Laubbaum zu pflanzen ist. Die Pflanzqualitäten und Baumarten sind in einer Pflanzliste festgelegt. Die Bäume sind vornehmlich innerhalb der Stellplatzreihen zu pflanzen. Abweichend ist der rechnerisch erforderliche Anteil an Bäumen in den angrenzenden Bereichen zu pflanzen, sofern auf dem befestigten Teilbereich der Stellplatzanlage eine Überstellung mit PV-Anlagen umgesetzt werden soll und dort wegen der notwendigen Besonnung keine Schatten werfenden Bäume gepflanzt werden können. Diese Regelung greift gleichfalls bei erforderlichen Standortabweichungen z.B. durch technische Leitungen.

Entlang der nördlichen Baugrenze werden zudem Einzelstandorte für Baumpflanzungen festgesetzt. Durch die Verortung ist eine Eingrünung der Fassaden in Richtung der Ortslage Reinfeld gesichert.

Zur Verminderung der durch die Entwicklung des Gewerbegebietes resultierenden Auswirkungen auf die Wasserhaushaltsbilanz erfolgt die Festsetzung einer extensiven Dachbegrünung für Flach- und flachgeneigte Dächer mit einer maximalen Dachneigung bis 15°. Die nutzbaren Dachflächen der Gebäude und baulichen Anlagen sind zu mindestens 80 vom Hundert zu begrünen. Die Flächen von notwendigen Belichtungen, Be- und Entlüftungsanlagen, Brandschutzeinrichtungen, Attiken oder für technische Anlagen sowie der erforderliche Unterhaltungswege und Sicherheitsbereiche sind von der Berechnung der nutzbaren Dachfläche ausgenommen. Durch Umsetzung dieser Maßnahme wird die Niederschlagswasserverdunstung verbessert und die Auswirkungen der Versiegelung des Plangebietes reduziert.

Zur langfristigen Sicherung einer Begrünung der Gewerbegebietsflächen wird zudem festgesetzt, dass die nicht mit Gebäuden oder vergleichbaren baulichen Anlagen bestandenen Flächen der bebauten Grundstücke wasseraufnahmefähig herzustellen und zu begrünen oder zu bepflanzen sind, soweit dem nicht die Erfordernisse einer anderen zulässigen Verwendung der Flächen entgegenstehen.

6 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

6.1 Gestaltung baulicher Anlagen und Dachgestaltung

Zur Sicherung einer städtebaulich qualitätsvollen Entwicklung des Plangebietes und der verträglichen Einbindung in die bestehenden Siedlungsstrukturen werden im Sinne einer aktiven Steuerung der Entwicklung gemäß § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 86 der LBO S-H gestalterische Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen.

Dachgestaltung

Gestalterisches Ziel ist es, einen Rahmen für eine landschafts- und ortsbildverträgliche Bebauung zu setzen. Merkmale sind in erster Linie die Dachform, die Dacheindeckung und die Dachneigung bei geneigten Dächern.

Entsprechend sind innerhalb des geplanten Gewerbegebietes nur begrünte Flachdächer und flachgeneigte Dächer mit einer Dachneigung < 15° zulässig. Diese sind gemäß den Festsetzungen extensiv zu begrünen und mit Anlagen zur Nutzung der solaren Strahlungsenergie zu überstellen.

Die bauordnungsrechtlichen Festsetzungen zur Dachform und -gestaltung der baulichen Anlagen gelten gleichfalls für Garagen, gedeckte Stellplätze/ offene Kleingaragen (Carports) und Nebengebäude mit einer Grundfläche von über 15,0 m².

Fassadengestaltung

Die Gestaltung der Gebäude soll sich in die vorhandene Bebauung einfügen. Entsprechend sind innerhalb des Plangebietes nur Mauerziegel-, Klinker- oder Verblendmauerwerk-, Putz-, Metall-, Holz- und Glasfassaden in rötlichen, rotbraunen, bräunlichen, grauen und weißen Farben sowie in den arteigenen Farben des Materials (z.B. Holz) zulässig. Andere Materialien und Farben können aus gestalterischen Gründen in untergeordnetem Flächenanteil ergänzt werden.

Für Garagen, gedeckte Stellplätze/offene Kleingaragen (Carports) und Nebenanlagen mit einer Grundfläche von über 15,0 m² gelten die gestalterischen Festsetzungen der Hauptgebäude.

6.2 Werbeanlagen

Ein wichtiger weiterer Baustein ist die Gestaltung von Werbeanlagen. Werbeanlagen sollen insbesondere das Interesse von potenziellen Kund:innen auf die zu bewerbenden Nutzungen lenken. Werbeanlagen können hierbei sehr negative Auswirkungen auf Ortsbild und das bauliche Umfeld haben. Um eine gewisse Fernwirkung zu erzeugen, erreichen sie häufig eine maßgeblich über das Geschäftsgebäude hinausgehende Höhe. Dies kann das Orts- und Landschaftsbild beeinträchtigen. Werbeanlagen sollen das Erscheinungsbild der baulichen Anlagen, den städtebaulichen Charakter und die spezielle Lage berücksichtigen und sich unterordnen. Aus diesen Gründen erfolgt eine rechtliche Steuerung zur Gestaltung von Werbeanlagen.

Werbeanlagen sind dementsprechend nur an der Stätte der Leistung und nur an den Gebäudefassaden zulässig. Aufgrund der untergeordneten Wirkung sind Werbemasten und -fahnen bis zu einer Höhe von 7,0 m zulässig. Bedingt durch die Nähe zur BAB 1 werden blinkende, farbwechselnde und/oder Werbeanlagen mit bewegtem Licht sowie bewegliche Werbeanlagen ausgeschlossen. Dies betrifft zudem im Allgemeinen auch Werbeanlagen, die Verkehrsteilnehmende ablenken können und somit geeignet sind die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs zu gefährden. Im Bereich der Anbauverbotszonen unterliegt die Genehmigung dieser Anlagen der Genehmigung oder Zustimmung des jeweiligen Straßenbaulastträgers.

7 Nachrichtliche Übernahmen und Hinweise

Zur Sicherung der auf Grundlage anderweitiger Rechtsgrundlagen definierten Maßnahmen und Einschränkungen innerhalb des Plangebietes werden diese als nachrichtliche Übernahmen und Hinweise im Bebauungsplan aufgenommen und sind entsprechend zu beachten.

8 Umweltbericht

8.1 Vorbemerkungen

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB wird für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht nach Anlage 1 zu § 2 a in Verbindung mit § 2 Abs. 4 BauGB beschrieben werden.

Die Darstellungen des Bebauungsplans bereiten Eingriffe in die Schutzgüter des Naturhaushalts (Boden, Wasser, Klima, Flora und Fauna einschließlich Lebensgemeinschaften) und in das Landschaftsbild vor. Zudem sind mit den geplanten gewerblichen Nutzungen möglicherweise Immissionsbelastungen für Wohn- und sonstige Nutzungen sowie Beeinträchtigungen der Erholungsfunktion des Landschaftsraumes verbunden.

Grundlagen für die Umweltprüfung sind die Festsetzungen des Bebauungsplanes sowie die begleitend erstellten Fachgutachten. Erfassung und Bewertung von Natur und Landschaft im Plangebiet sowie die Bemessung von Ausgleichsmaßnahmen basieren auf der Verwaltungsvorschrift Schleswig-Holsteins „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“ i.d.F. vom 09.12.2013 und der dazugehörigen Anlagen.

8.1.1 Kurzbeschreibung der umweltrelevanten Inhalte der Bauleitplanung

Die Stadt Reinfeld verfolgt mit der Aufstellung des Bebauungsplanes für das rund 8,8 ha große, direkt nördlich der Bundesautobahn 1 (BAB 1) gelegene Gebiet das Ziel, die östlich der Lokfelder Straße liegenden Gewerbeflächen zu erweitern. Erforderlich ist diese Erweiterung, weil in den zur Verfügung stehenden Gewerbegebieten der Stadt Reinfeld keinerlei Potenzial zur Ansiedlung von Betrieben mit einem sehr großen Flächenbedarf (> 30.000 m²) besteht.

Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine im südlichen Stadtgebiet in der Gemarkung Neuhoof gelegene Ackerfläche, die im Osten durch die Lokfelder Straße (L 85) und im Süden durch die BAB 1 begrenzt wird. Im Norden und Westen grenzen landwirtschaftlich genutzte Flächen an. Die Fläche ist dem Außenbereich gemäß § 35 BauGB zuzuordnen. Erst nördlich der B 75, Hamburger Chaussee, erstreckt sich Wohnbebauung.

Gewerbegebiete weisen in der Regel einen sehr hohen Grad an Überbauung und Versiegelung auf. Auch bei der vorliegenden Planung nehmen gewerbliche Bauflächen, Verkehrsflächen und Flächen für Ver- und Entsorgung zukünftig den größten Teil des Plangebietes ein, so dass sich der Gebietscharakter nach der Umsetzung der Inhalte des

Bebauungsplanes gegenüber dem Ausgangszustand erheblich verändern wird. Planerisch angenommen sind zunächst zwei große gewerbliche Gebäude und für die gewerbliche Nutzung dimensionierte Verkehrsflächen sowie zahlreiche Pkw- und Lkw-Stellplätze. Hierbei ist zu beachten, dass es sich um einen Angebotsbebauungsplan handelt, der den planungsrechtlichen Rahmen einer möglichen Bebauung definiert. Die konkrete Ausgestaltung der baulichen Anlagen oder der privaten Erschließung erfolgt mit der späteren Umsetzung.

Es wird infolge der Überplanung Veränderungen bei den Bodenfunktionen, beim Wasserhaushalt und beim Kleinklima geben; gleichfalls werden sich die Ausgangsbedingungen für Flora und Fauna sehr stark verändern und auch das Landschaftsbild wird sich sehr stark wandeln. Es grenzen keine Wohngebiete direkt an, so dass es nur in begrenztem Umfang zu Auswirkungen auf das Schutzgut Menschen kommen wird.

8.1.2 Berücksichtigung fachgesetzlicher und -planerischer Ziele des Umweltschutzes

8.1.2.1 Fachgesetzliche Grundlagen

Fachgesetz	Umweltschutzziel	Berücksichtigung im Bebauungsplan
Baugesetzbuch (BauGB)	Berücksichtigung von Belangen des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege Begrenzung von Bodenversiegelungen	Für das flächenintensive Vorhaben sollen vorbelastete, direkt an die Autobahn angrenzende Flächen genutzt werden, um höherwertige Landschaftsbereiche zu schonen. Im Gegenzug für den hohen Versiegelungsanteil werden die Dachflächen begrünt und die verbleibenden Flächen als Grünflächen angelegt und zum großen Teil bepflanzt.
Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG SH)	Vermeidung von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft Artenschutz gemäß § 44 BNatSchG	Die Umsetzung der Festsetzungen des Bebauungsplanes geht zwangsläufig mit Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft einher, die aufgrund der Vorbelastung der Fläche allerdings weniger stark ins Gewicht fallen als bei anderen, in der freien Landschaft gelegenen Flächen.
Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)	Sicherung und Wiederherstellung der Bodenfunktionen, Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden	Es handelt sich bei der Ackerfläche um einen bereits anthropogen überformten Boden mit durchschnittlicher Bedeutung. Nachteilige Einwirkun-

		gen sind unvermeidbar, verbleibende Randbereiche werden geschont.
Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)	Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen, Vorbeugung zur Vermeidung schädlicher Umwelteinwirkungen	Lärmemittierende Nutzungen werden in einem Bereich angesiedelt, der selbst aufgrund der Nähe zur BAB 1 sehr stark durch Lärmimmissionen beeinträchtigt wird.
Wasserhaushaltsgesetz (WHG) Landeswassergesetz (LWG SH)	Erhaltung und Schutz der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, Lebensraum und Lebensgrundlage	Fließgewässer sind vom Vorhaben nicht betroffen. Auswirkungen auf das Grundwasser sind nicht zu erwarten, da das Niederschlagswasser nach Vorklärung wieder in den Wasserkreislauf eingespeist wird.
Landschaftsschutzgebietsverordnung LSG Reinfeld	Schutz von charakteristischer Landschaft mit ihren Funktionen für den Naturhaushalt und die Erholung	Beeinträchtigungen des angrenzenden Landschaftsschutzgebietes durch die Umsetzung der Festsetzungen des Bebauungsplanes sind nicht zu erwarten.

8.1.2.2 Fachplanerische Grundlagen

Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein (2021)

Die Stadt Reinfeld wird im Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein 2021 (LEP 2021) als Unterzentrum innerhalb des Ordnungsraumes um Lübeck dargestellt und bildet den Endpunkt der Siedlungsachse Lübeck - Reinfeld. Sie befindet sich am Rand des 10 km Umkreises um das Oberzentrum Lübeck.

Die Ziele der Raumordnung stehen der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 16 somit nicht entgegen.

Regionalplan für den Planungsraum I (1998)

Der Regionalplan für den Planungsraum I 1998 weist Reinfeld die Funktion eines Unterzentrums zu. Somit kommt der Stadt eine Versorgungsfunktion für den Verflechtungsbereich zu und sie bildet als zentraler Ort einen Schwerpunkt für die Siedlungsentwicklung.

Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III (2020)

Der Landschaftsrahmenplan enthält in der Karte 2 für das Plangebiet wie auch für das gesamte Stadtgebiet die Darstellungen „Gebiet mit besonderer Erholungseignung“ und „Trinkwassergewinnungsgebiet“. Westlich und südlich grenzt das „Landschaftsschutzgebiet Reinfeld“ an, das 1972 festgesetzt wurde und das gesamte Stadtgebiet beinhaltet, abgesehen von den bebauten Bereichen. Kleinteilig überschneidet das Plangebiet die Grenze des Landschaftsschutzgebietes. Dementsprechend ist eine Entlassung dieser

Flächen im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes mit der zuständigen Fachbehörde abgestimmt. Weitere Maßnahmen bzw. Schutzkategorien sind für das Plangebiet nicht dargestellt.

Landschaftsplan Stadt Reinfeld (2000)

Der Landschaftsplan der Stadt Reinfeld aus dem Jahr 2000 stellt das Plangebiet als geplante Baufläche dar.

Schutzgebiete

Das Plangebiet liegt nicht in einem Natura 2000-Gebiet und grenzt auch nicht direkt an ein solches an. Das nächstgelegene Natura 2000-Gebiet ist das FFH-Gebiet „Travetal“ (DE-2127-391), dessen Außengrenze in ca. 250 m Entfernung westlich des Plangebietes verläuft.

Weiterhin liegt das Plangebiet außerhalb des landesweiten Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems. Innerhalb des Plangebietes sind keine gesetzlich geschützten Biotope vorhanden.

Flächennutzungsplan Stadt Reinfeld

Im Flächennutzungsplan der Stadt Reinfeld ist das Plangebiet als gewerbliche Baufläche dargestellt, die sich in östliche Richtung fortsetzt.

Bestehende Bebauungspläne / sonstige Satzungen

Auf der Ostseite der Lokfelder Straße grenzt der Bebauungsplan Nr. 15 c an, der 2001 Rechtskraft erlangt hat. Festgesetzt ist ein Gewerbegebiet mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,6 und einer Geschossflächenzahl (GFZ) von 1,2. Aufgrund des von der BAB 1 ausgehenden Verkehrslärms enthält der Bebauungsplan entsprechende immissionsschutzrechtliche Festsetzungen. Kleinteilig werden Flächen des Bebauungsplanes in den Plangeltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 16 überplant.

8.1.3 Fachgutachten und umweltrelevante Stellungnahmen

Zum Bebauungsplan Nr. 16 wurden lärmtechnische Untersuchungen zur Ermittlung und Bewertung der zu erwartenden Geräuschimmissionen aus Gewerbe- und Verkehrslärm durchgeführt und eine lärmtechnische Stellungnahme erarbeitet. Weiterhin wurde eine geotechnische Beurteilung der Baugrund- und Grundwasserverhältnisse angefertigt. Die Artenschutzbelange sind in einem Artenschutzfachbeitrag betrachtet worden und für das nahegelegene FFH-Gebiet DE-2127-391 „Travetal“ wurde eine FFH-Verträglichkeitsvorprüfung durchgeführt. Die Umweltprüfung greift auf diese Gutachten zurück.

Auch Aussagen aus umweltrelevanten Stellungnahmen, die im Zuge der frühzeitigen Beteiligung von Behörden oder sonstigen Trägern öffentlicher Belange eingegangen sind, werden in der Umweltprüfung thematisiert.

8.2 Ausgangssituation und Bewertung der Umweltauswirkungen

8.2.1 Schutzgut Boden / Fläche

a) Ausgangssituation

Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine rund 8,8 ha große Ackerfläche mit wenigen linearen Gehölzstrukturen entlang der Ränder. Die Fläche ist in sich eben, fällt aber von Osten nach Westen um 12 m und von Norden nach Süden um ca. 2 m ab.

Der anstehende Boden hat sich aus eiszeitlichen Ablagerungen der Saale-Kaltzeit entwickelt und ist überwiegend geprägt von Geschiebelehm und -mergel mit Einschlüssen von glazifluviatilen Sanden und Kiesen. Bei der durchgeführten Baugrundanalyse an 35 Untersuchungspunkten hat sich gezeigt, dass ein sehr gleichmäßiger Bodenaufbau vorliegt. Unter einer bindigen Oberbodenaufgabe von 40 - 70 cm Stärke liegen gewachsene, bindige Böden, vornehmlich aus Geschiebelehm und kalkhaltigem Geschiebemergel mit vereinzelt eingelagerten Sandstreifen.

Eine Versickerung von Oberflächenwasser ist aufgrund der sehr geringen Wasserdurchlässigkeit des anstehenden Bodens nur bedingt möglich.

Derzeit liegen keine Hinweise zu Altablagerungen, Altlastenverdachtsfällen oder schädlichen Bodenveränderungen vor.

b) Entwicklungsprognose zum Umweltzustand bei Durchführung der Planung

Aufgrund der Planung eines Gewerbegebietes mit großen Gebäudekörpern und großflächigen Zufahrts- und Stellflächen für Pkw und Lkw wird es erhebliche Auswirkungen durch Überbauung und Versiegelung auf die Bodenfunktionen geben. Die gesamte Fläche steht zukünftig für die Produktion von Nahrungsmitteln nicht mehr zur Verfügung.

Bei der vorgesehenen Grundflächenzahl (GRZ) von 0,6 mit einer zulässigen Überschreitung durch Stellplätze, Nebenanlagen, etc. bis zu einer GRZ von 0,8 und den geplanten Verkehrsflächen wird es zukünftig möglich sein, ungefähr 7 ha zu überbauen bzw. zu versiegeln. Da das starke Gefälle in Ost-West-Richtung ausgeglichen werden muss, wird es im Bereich der offen bleibenden Flächen zu entsprechenden Geländeauffüllungen kommen, so dass auch dort eine starke Überprägung des Bodens erfolgen wird. Gleiches gilt für die große Mulde, die in der nordwestlichen Ecke des Grundstückes geschaffen werden soll, um dort das Regenwasser einzuleiten und zur Versickerung zu bringen.

c) Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Gemäß § 202 BauGB ist der vorhandene Mutterboden bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen zu erhalten. Er ist getrennt von anderen Böden zu lagern und auf dem eigenen Grundstück oder an anderer Stelle als oberste, belebte Bodenschicht wiederzuverwenden. Die DIN 18915 ist zu beachten.

Auch andere Bodenschichten sollten in der Abfolge ihres Ausbaus getrennt gelagert und bei Verfüllungen in gleicher Schichtung wieder eingebaut werden. Überschüssiger Boden ist in genehmigten Bodendeponien einzulagern oder auf anderen Baustellen einzusetzen.

Zum Schutz des Bodens ist die DIN 19639 „Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Baumaßnahmen“ heranzuziehen und zu beachten. Es ist ein Bodenschutzkonzept inklusive eines Bodenschutzplans zu erstellen und für die Überwachung der Erdarbeiten eine bodenkundliche Baubegleitung einzusetzen.

Eine Quantifizierung der Eingriffe in den Boden und Aussagen zum Ausgleichserfordernis erfolgen in Kapitel 8.3.

8.2.2 Schutzgut Wasser

a) Ausgangssituation

Oberflächengewässer

Im Plangebiet und der unmittelbaren Umgebung sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Ca. 350 m entfernt fließt im Westen die Sandteichbek, ca. 300 m im Süden das Gewässer T49 und ca. 600 m südwestlich die Trave. Das Travetal ist mit seinen Seitentälern als FFH-Gebiet ausgewiesen, auch der Nahbereich der Sandteichbek gehört zum FFH-Gebiet.

Grundwasser

Das Gebiet liegt im Bereich des Grundwasserkörpers „Trave-Mitte“. Bei Bohrungen wurde stellenweise ein Grundwasserstand von ca. 2,3 bis 3,0 m unter Flur ermittelt. An anderen Bohrpunkten wurde weder Grund- noch Stau- oder Schichtenwasser festgestellt. Ein großflächiger, zusammenhängender grundwasserführender Bodenhorizont ist offenbar nicht vorhanden. Das Plangebiet liegt innerhalb des Trinkwassergewinnungsgebietes Barnitz, das nächstgelegene Trinkwasserschutzgebiet in Bargteheide liegt ca. 18 km weiter westlich.

b) Entwicklungsprognose zum Umweltzustand bei Durchführung der Planung

Aufgrund der Entfernung und der Lage der Trave südlich der Autobahn können direkte Auswirkungen des Vorhabens auf sie ausgeschlossen werden. Die geplante Bebauung wird aufgrund der Dimensionen und weil eine Versickerung der auf den versiegelten Flächen auftreffenden Niederschläge nicht möglich ist, Veränderungen des Oberflächenabflusses und der Grundwasserneubildungsrate bewirken. Über entsprechende Festsetzungen zur Dachbegrünung soll eine Rückhaltung von Dachflächenwasser erzielt werden. Auch durch die für Teilflächen festgesetzte Verwendung sickerfähigen Pflasters wird Wasser zurückgehalten und in einem gewissen Umfang Verdunstung und Versickerung ermöglicht, wenngleich auch hier die schlechte Versickerungsfähigkeit des Bodens zu berücksichtigen ist.

Ansonsten ist vorgesehen, das Niederschlagswasser über ein Regenwasserkanalsystem in ein im Nordwesten der Fläche geplantes Regenrückhaltebecken mit vorgeschaltetem Regenklärbecken einzuleiten. Von dort wird das Wasser gedrosselt über eine angrenzende landwirtschaftlich genutzte Fläche zur Sandteichbek geführt und dort diffus versickert. Die Einleitung erfolgt außerhalb der Grenzen des FFH-Gebietes, eine Beeinträchtigung des FFH-Gebietes infolge der Entwässerung wird es nicht geben. Das geplante Regenrückhaltebecken wird weitestgehend als technisches Bauwerk errichtet, das naturgemäß nicht die Merkmale und Eigenschaften natürlicher Gewässer aufweisen wird. Es erfüllt aber zumindest in einem eingeschränkten Rahmen eine gewisse Lebensraumfunktion für wasseraffine Tiere und Pflanzen.

Das Schmutzwasser aus dem Plangebiet soll über ein Kanalsystem zunächst in westliche Richtung geleitet werden, von wo über eine Pumpstation und eine Druckrohrleitung in der geplanten Privatstraße ein Anschluss an die öffentliche Schmutzwasserleitung in der Lokfelder Straße erfolgt.

Für das Schutzgut Wasser kann es baubedingte Beeinträchtigungen durch versehentliche Verunreinigungen geben.

c) Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Durch sachgerechten Umgang mit Öl, Schmier- und Treibstoffen ist eine Gefährdung des Grundwassers und des natürlichen Bodens durch diese Stoffe in der Bau-, Anlagen- und Betriebsphase zu vermeiden.

Der Schutz vor betriebsbedingten Grundwasserverunreinigungen wird durch die beschriebene Schmutzwasserentsorgung gewährleistet.

Eine Erhöhung der Verdunstung im Plangebiet soll durch Maßnahmen wie umfangreiche Dachbegrünung und das Pflanzen von Bäumen in den Straßen oder auf den unversiegelten Teilen der Baugrundstücke erzielt werden. So enthält der Bebauungsplan Festsetzungen zur Pflanzung von Straßenbäumen entlang der privaten Verkehrsfläche und Festsetzungen zur Begrünung der Dachflächen. Auch für die Baugrundstücke gibt es Festsetzungen für eine Begrünung der nicht überbauten Grundstücksflächen und für eine wasser- und luftdurchlässige Anlage von Stellplätzen. So wird zumindest in einem gewissen Umfang ein Beitrag zur dezentralen Rückhaltung und verzögerten Ableitung des Oberflächenwassers geleistet.

Da das normal verschmutzte Niederschlagswasser aufgrund des sehr eingeschränkt sickertfähigen Untergrundes nicht im Gebiet versickert werden kann und auch kein naturnah gestaltetes Regenklär- und Rückhaltebecken vorgesehen ist, entsteht für das Schutzgut Wasser ebenfalls ein Ausgleichserfordernis. Dabei sind die in der Verwaltungsvorschrift Schleswig-Holsteins „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“ aufgeführten Maßnahmen wie Entrohrung eines Gewässers oder die Vernässung einer Fläche im Plangebiet nicht möglich. Aus diesem Grund orientiert sich der zu leistende Ausgleich an dem Umfang des Bodeneingriffs für das Regenrückhaltebecken und wird in Kapitel 8.3 quantifiziert.

8.2.3 Schutzgut Luftgüte / Klima

a) Ausgangssituation

Das regionale Klima ist ozeanisch beeinflusst und wird durch feucht-kühle Sommer und milde Winter geprägt. Kennzeichnend sind zudem relativ geringe Temperaturschwankungen. Die jährliche Niederschlagsmenge entspricht in etwa dem schleswig-holsteinischen Durchschnittswert (720 mm).

Das Plangebiet hat momentan im Vergleich zu bebauten und vegetationsarmen Gebieten ein relativ ausgeglichenes Lokalklima. Dazu tragen in höherem Maß auch die weiteren landwirtschaftlichen Flächen im Umfeld bei. Von der Autobahn gehen Lärm- und Schadstoffemissionen aus, die auf das Plangebiet einwirken.

b) Entwicklungsprognose zum Umweltzustand bei Durchführung der Planung

Aufgrund des hohen Grades an Überbauung und Versiegelung wird sich das Lokalklima auf der Fläche grundlegend verändern in Richtung auf eine stärkere Erwärmung und eine deutlich geringeren Verdunstungsrate, so dass sich die klimatischen Verhältnisse des jetzigen Außenbereiches an diejenigen annähern, die zusammenhängend bebaute Flächen kennzeichnen. Zudem wird der Luftaustausch mit angrenzenden Flächen überall dort ein Stück weit behindert, wo am Rand Wälle aufgeschüttet werden oder das Gelände zum Abfangen von Niveauunterschieden eingegraben wird.

Das im Plangebiet entstehende Verkehrsaufkommen wird mit einem Ausstoß von Luftschadstoffen einhergehen, die gegenüber der Ausgangssituation erhöht ist. Letztere ist allerdings aufgrund der direkt angrenzenden BAB 1 bereits als deutlich vorbelastet einzustufen.

Hinsichtlich einer möglichen Luftschadstoffbelastung durch die Gewerbebetriebe gilt, dass diese dem Stand der Technik entsprechende Maßnahmen zur Luftreinhaltung vorsehen müssen. Im Einzelfall können im nachgelagerten Genehmigungsverfahren Auflagen zur Minimierung z.B. durch Filtereinbau verfügt werden.

c) Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Die bereits erwähnte extensive Begrünung der Dächer wird stabilisierend auf das Kleinklima wirken. Gleiches gilt für weitere Begrünungsmaßnahmen in der Fläche. Diese Maßnahmen leisten einen Beitrag zur Verbesserung der klimatischen Situation durch Schadstofffilterung aus der Luft und durch Abmilderung der Abstrahlungswärme.

Die beschriebenen klimatischen Veränderungen werden nur kleinräumig wirksam und haben allenfalls geringe Auswirkungen auf angrenzende Bereiche. Diese sind wie die Autobahntrasse oder das östlich angrenzende Gewerbegebiet ihrerseits auch von Überbauung, Verkehr und gewerblicher Nutzung geprägt, die auf das Plangebiet einwirken.

Ein Ausgleichserfordernis für das Schutzgut Klima / Luft ist nicht abzuleiten.

8.2.4 Schutzgut Pflanzen

a) Ausgangssituation

Eine Biotoptypenkartierung¹² im Plangeltungsbereich und in den angrenzenden Bereichen wurde im August 2022 auf der Grundlage der damals aktuellen Kartieranleitung des Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein durchgeführt (Kartieranleitung und Biotoptypenschlüssel für die Biotopkartierung Schleswig-Holstein Stand: April 2022). Im Detail wird auf die Anlage verwiesen.

Das Plangebiet wird von einer intensiv genutzten Ackerfläche eingenommen. Im Süden verläuft die BAB 1, im Norden und im Nordwesten grenzen unbefestigte landwirtschaftliche Wege an. An Vegetationsstrukturen gibt es zwei Einzelbäume im Randstreifen des Wirtschaftsweges im Nordwesten, zwei Gebüschflächen an der BAB 1 sowie mehrere Straßenbäume entlang der Lokfelder Straße. Am Ostrand der Ackerfläche liegt ein Ackerrandstreifen aus Blumen und Kräutern, teilweise begleitet von einer ruderalen Staudenflur mit Verbuschungstendenz. Nördlich des Plangebietes wurde am Rand des Wirtschaftsweges eine Lagerfläche für Gartenabfälle aufgeschüttet, die von einer Nitrophytenflur umgeben ist.

Biotoptypen mit sehr hohem oder hohem Biotopwert konnten im Untersuchungsgebiet nicht festgestellt werden. Der ursprünglich entlang der Lokfelder Straße kartierte artenreiche Steilhang mit dem Status eines gesetzlich geschützten Biotops hat einer Überprüfung durch das zuständige Landesamt für Umwelt des Landes Schleswig-Holstein (LfU) nicht standgehalten und ist jetzt als Straßenbegleitgrün mit Bäumen anzusprechen. Insgesamt dominieren Biotope mit sehr niedrigem oder niedrigem Biotopwert.

b) Entwicklungsprognose zum Umweltzustand bei Durchführung der Planung

Infolge der geplanten gewerblichen Nutzung und der dazugehörigen Erschließungsmaßnahmen kommt es zu einer Überbauung des größten Teils des Plangebietes und damit zum Verlust von Vegetationsflächen. Betroffen sind in erster Linie die intensiv genutzten Ackerflächen mit einem sehr niedrigen Biotopwert und lediglich allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz. Bedingt durch eine erforderliche Aufweitung der Lokfelder Straße und notwendiger Niveaueinstellungen entfällt auch ein ca. 40 m langer Abschnitt der mit Gehölzen und mehreren größeren Bäumen bepflanzter Abschnitt der Straßenböschung.

Von der bislang unversiegelten und vollständig mit Vegetation bestandenen Fläche werden 6,8 ha durch die Gewerbegrundstücke, 0,35 ha durch das Regenrückhaltebecken und 0,36 ha durch neu öffentliche Verkehrsflächen verloren gehen, wobei große Teile der öffentlichen Verkehrsfläche der Lokfelder Straße bereits heute im Bestand vorhandenen sind.

¹² PROKOM Stadtplaner und Ingenieure GmbH: Stadt Reinfeld (Holstein), Bebauungsplan Nr. 16, Bestand Biotop- und Nutzungstypen, Stand: 02.04.2024

Der Anteil an Lebensräumen für Tiere wird sich infolge der Bebauung und großflächigen Versiegelung deutlich verringern. Gewerbegebiete gehören zu den besonders lebensfeindlichen Standorten, erschwerend kommt hier hinzu, dass sich östlich ein bestehendes Gewerbegebiet anschließt und südlich die Autobahn verläuft.

c) Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Es sind bei diesem Vorhaben nur in sehr begrenztem Umfang Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen realisierbar, da eine sehr hohe Ausnutzung des Plangebietes für die geplante Gewerbenutzung angestrebt wird. Zu nennen sind hier die festgesetzte extensive Dachbegrünung und die Bepflanzung der umlaufenden Randzonen des Gebietes mit freiwachsenden Hecken und Bäumen, teilweise auf einem aufgeschütteten Wall.

Eine Quantifizierung der Eingriffe in die überplanten Biotoptypen und Aussagen zum Ausgleich erfolgen in Kapitel 8.3.

8.2.5 Schutzgut Tiere

a) Ausgangssituation

Im Artenschutzfachbeitrag¹³ wurden mit einer Relevanzprüfung die potenziellen sowie die nachgewiesenen Tierarten des Plangebietes ermittelt und dargestellt und in der Konfliktanalyse ihre Betroffenheit durch das Vorhaben geprüft. Darzulegen war, ob durch das Vorhaben artenschutzrechtliche Verbotstatbestände ausgelöst werden (Tötungsverbot, Störungsverbot, Verbot des Beschädigens von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten). Im April 2023 fand eine Begehung des Plangebietes statt, um besonders relevante Habitatstrukturen zu erfassen. In diesem Zusammenhang wurde eine Realkartierung der bodenbrütenden Vögel durchgeführt. Der Artenschutzfachbeitrag wird als Gutachten der Begründung beigelegt. Nachfolgend werden die wesentlichen Ergebnisse zusammengefasst.

Das erfasste Brutvogelspektrum ist für die Lage und Habitatausstattung typisch und beinhaltet zumeist mittelhäufig bis häufig auftretende ungefährdete Arten. Dominant sind wenig störungssensible Arten der Gehölze. Festgestellt wurden zwei Reviere der Feldlerche, eines im Plangebiet, ein weiteres auf der nördlich angrenzenden Fläche. Das im Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegende Revier wird überplant und entfällt zukünftig, hier entsteht ein Ausgleichserfordernis.

Zwar sind im Umfeld des Plangebietes durchaus Fledermäuse zu erwarten, doch weist das Plangebiet selbst keine für Fledermäuse geeigneten Habitatstrukturen im Sinne von Lebensstätten auf. Flugstrecken oder Jagdhabitats werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt. Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit von Fledermäusen kann verneint werden.

¹³ JAKOB | FICHTNER: B-Plan 16 „Lokfelder Straße“ der Stadt Reinfeld, Artenschutzfachbeitrag, Stand: 25.03.2024

Die streng geschützte Haselmaus ist gemäß den Aussagen des Artkatasters im Umfeld des Vorhabens verbreitet und kann daher in dem zu beseitigenden Gehölzstreifen entlang der Lokfelder Straße nicht ausgeschlossen werden, da in südliche Richtung der Bewuchs dichter ist und futtertragende Gehölze aufweist. Bei der Gehölzbeseitigung ist auf den potenziellen Haselmausbestand Rücksicht zu nehmen, um Verletzungen oder Tötungen von Individuen zu vermeiden.

Fortpflanzungsgewässer für Amphibien sind im Plangebiet ebenso wenig vorhanden, wie Landlebensräume für Übersommer- oder Überwinterung. Die Ackerfläche stellt auch keinen Wanderkorridor zwischen Laichgewässern dar. Eine Eignung für Reptilien kann ebenfalls verneint werden.

Da das nächstgelegene, vom Fischotter besiedelte Gewässer in ca. 200 m Entfernung vom Vorhaben liegt, wird es durch die Baumaßnahme nicht zu Störungen oder Tötungen kommen. Die zukünftig großflächig versiegelten Flächen sind als Wanderkorridor für den Fischotter nicht geeignet.

Wirbellose wie Libellen, gewässer- oder holzbewohnende Käfer, oder die streng geschützte Schmetterlingsart „Nachtkerzenschwärmer“ finden auf der Ackerfläche ebenfalls keine Habitate. Gleiches gilt für gewässerbewohnende Weichtierarten.

b) Entwicklungsprognose zum Umweltzustand bei Durchführung der Planung

Die in der Konfliktanalyse zu betrachtenden Tierarten ergaben nur einen Konflikt hinsichtlich der Feldlerche, die im Plangebiet ein Revier hat. Für die Einhaltung des Tötungsverbot es muss es eine entsprechende Bauzeitenregelung geben. Da das Revier infolge der Bebauung der Fläche dauerhaft entfällt, ist eine Ausgleichsmaßnahme erforderlich. Der Nachweis eines geeigneten Feldlerchenhabitats muss nicht vorgezogen und auch nicht in unmittelbarer Nähe zum Eingriffsort erbracht werden.

c) Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Neben dem für die Zerstörung des Feldlerchenhabitats zu erbringenden Ausgleich (siehe Kapitel 8.3) empfiehlt der Artenschutzfachbeitrag zur Minimierung eingriffsbedingter Wirkungen auf die Tierwelt folgende Maßnahmen:

- Bauzeitenregelung für die Gehölzentnahme entlang der Lokfelder Straße wg. der Haselmaus (Gehölzentnahme mit Eingriff in die Bodenstruktur in der ersten Oktoberhälfte oder gestaffelte Entnahme: Fällung der Gehölze im Winter, Stubbenrodung ab Ende April, oder Fällung der Gehölze ab dem 01. September mit Sondergenehmigung durch die untere Naturschutzbehörde des Kreises).
- Gebüsch- und Gehölzpflanzungen mit heimischen, standortgerechten Arten mit hoher Eignung als Futterpflanzen für die Haselmaus.
- Vorsehen einer tierverträglichen Außenbeleuchtung.
- Schutzmaßnahmen an größeren Glasflächen zur Vermeidung von Kollisionen von Vögeln.

8.2.6 Schutzgut Biologische Vielfalt

a) Ausgangssituation

Weil auf der betroffenen Ackerfläche keine Lebensraumvielfalt besteht und auch keine wertvollen Randstrukturen vorhanden sind, ist auch die Artenvielfalt entsprechend begrenzt. Eine größere Struktur- und damit auch Artenvielfalt ist im Westen Richtung Travetal zu erwarten.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt nicht innerhalb eines Schutzgebietes, grenzt aber im Westen an das Landschaftsschutzgebiet der Stadt Reinfeld an. Kleinteilig findet eine Überschreitung der Grenze des Landschaftsschutzgebietes statt. In Abstimmung mit der zuständigen Fachbehörde erfolgt im Rahmen des Bauleitplanverfahrens eine Entlassung aus dem Landschaftsschutzgebiet.

b) Entwicklungsprognose zum Umweltzustand bei Durchführung der Planung

Der Gebietscharakter wird sich durch die Umsetzung des Bebauungsplanes grundlegend verändern. Gewerbegebiete sind aufgrund der großflächigen Versiegelung, der groß dimensionierten Bebauung und der Beeinflussung durch Anlieferung und Abfuhr mit Lkw naturgemäß eher lebensfeindliche Orte. Die Entwicklung der landwirtschaftlichen Fläche zu einer gewerblich genutzten Fläche wird die Ausgangsbedingungen für die biologische Vielfalt daher eher verschlechtern, selbst wenn auf den verbleibenden unbebauten Flächen mit den vorgesehenen Begrünungsmaßnahmen eine möglichst große Lebensraumvielfalt angestrebt wird.

c) Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Die festgesetzten, zu begrünenden Randstreifen mit einer Breite von mindestens 10 m, die gebietsinterne Pflanzung zahlreicher Bäume z.B. im Bereich der Stellplätze und die extensive Dachbegrünung sind geeignet, in einem überschaubaren Umfang neue Lebensräume zu schaffen.

8.2.7 Schutzgut Landschafts- und Ortsbild

a) Ausgangssituation

Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine am südlichen Ortsrand von Reinfeld gelegene, von Ost nach West abfallende Ackerfläche, die direkt an die BAB 1 angrenzt. Die L 85 im Osten und die B 75 im Norden stellen weitere Zäsuren dar, so dass die Fläche nur nach Westen an die freie Landschaft angebunden ist. Weder Reliefenergie noch Strukturvielfalt sind besonders ausgeprägt und die Vorbelastungen durch die angrenzenden Verkehrsadern sind beträchtlich. Von Reinfeld aus besteht in südliche Richtung freie Sicht auf die Autobahn, es ist keine zwischengeschaltete Pflanzung vorhanden. Optische Vorbelastungen des Plangebietes durch Bebauung fehlen hingegen, da das benachbarte Gewerbegebiet wird durch den Baumbestand auf den Böschungen entlang der Lokfelder Straße verdeckt wird.

b) Entwicklungsprognose zum Umweltzustand bei Durchführung der Planung

Das grundsätzliche Ziel der Bebauungsplanung bedeutet eine umfassende Veränderung des Charakters und der Gestalt der Fläche. Geplant sind zwei große Gewerbebauten mit einer Höhe von bis zu 14,0 m über dem jetzigen Geländeniveau. Zusätzlich werden im Umfeld der Hallen großflächige Fahr-, Rangier- und Abstellflächen benötigt.

Es verbleiben nur wenige schmale Restflächen für eine Begrünung, die nur begrenzt ein Gegengewicht zu den großen Baukörpern bilden können. Insbesondere entlang der Außengrenzen sind aber mindestens 10 m breite Gehölzstreifen vorgesehen, die dicht mit heimischen Bäumen und Sträuchern bepflanzt werden sollen. Mit dieser Kulissenpflanzung wird eine Eingrünung des Vorhabengebietes hergestellt und die Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild werden zumindest abgemildert. Entlang der nördlichen und der westlichen Grenze erfolgt die Pflanzung auf ca. 2 m hoch aufgeschütteten Wällen, um die Wirkung der Pflanzungen zu verstärken.

c) Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Die zuvor beschriebenen Pflanzmaßnahmen entlang der Außengrenzen des Vorhabens stellen eine Vermeidungs- bzw. Minderungsmaßnahme für den Eingriff ins Orts- bzw. Landschaftsbild dar. Diese Wirkung können die Gehölzpflanzungen aber erst mit einem erheblichen Zeitverzug entfalten, da sie in den ersten Jahren nach der Pflanzung nur den unteren Teil der Hallen verdecken werden. Eine umfassende landschaftliche Einbindung der hallenartigen Bebauung ist aufgrund von deren Höhe und Kubatur ohnehin nicht möglich, langfristig werden die Pflanzungen die optischen Wirkungen aber abpuffern. Ein positiver Nebeneffekt des Vorhabens ist die optische Abschottung Reinfelds zur Autobahn hin.

Der Eingriff wird aufgrund der Vorbelastungen und der geplanten Vermeidungsmaßnahmen als nicht erheblich im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung bewertet. Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

8.2.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

a) Ausgangssituation

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes und seiner direkten Umgebung befinden sich zunächst keine aufgenommenen gesetzlich geschützten Kulturdenkmale gemäß Denkmalschutzgesetz (DSchG).

Gemäß den Angaben des Archäologie-Atlas Nord befindet sich das Plangebiet in einem archäologischen Interessengebiet. Es handelt sich hier um Flächen, von denen bekannt ist oder den Umständen nach zu vermuten ist, dass sich dort Kulturdenkmale befinden. Erdarbeiten in diesen Bereichen bedürfen nach § 13 in Verbindung mit § 12 Abs. 2 Nr. 6 DSchG der Genehmigung des Archäologischen Landesamtes; Brockdorff-Raritzau-Str. 70 in 24837 Schleswig.

Auf der überplanten Fläche wurden am 19.02 bis 27.02.2024 vom Archäologischen Landesamt Schleswig-Holstein Voruntersuchungen mit Nachweis mehrerer relevanter archäologischer Befunde durchgeführt und abgeschlossen. Im Ergebnis wurden nachfolgend drei Teilflächen im Rahmen einer archäologischen Hauptuntersuchung genauer untersucht.

Auf der überplanten Fläche wurden am 05.08. - 05.12.2024 vom Archäologischen Landesamt Schleswig-Holstein archäologische Hauptuntersuchungen mit Nachweis einer ausgedehnten Siedlung der ersten vier Jahrhunderte nach Christi Geburt durchgeführt und im Gelände abgeschlossen. Mit Schreiben vom 17.12.2024 wurde die Bedenken des zuständigen Landesamtes daher zurückgezogen und die Flächen zur Bebauung freigegeben.

b) Entwicklungsprognose zum Umweltzustand bei Durchführung der Planung

Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass man bei Bautätigkeiten im Boden auf archäologische Funde stoßen wird.

c) Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Sofern im Zuge der Bautätigkeiten Hinweise auf archäologische Fundstellen auftreten, sind diese nach den Bestimmungen des Denkmalschutzgesetzes der zuständigen Denkmalschutzbehörde zu melden und die Fundstellen sind zu sichern.

8.2.9 Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit, Bevölkerung

a) Ausgangssituation

Das Plangebiet besitzt keine besondere Bedeutung für das Schutzgut Mensch, da es kein Wohnstandort ist und aufgrund fehlender Einrichtungen und der Nähe zur Autobahn keine Erholungseignung aufweist. Es erfüllt allenfalls Funktionen als Fläche für die Produktion von Nahrungsmitteln und als Distanzraum zwischen den besiedelten Flächen Reinfelds und der Autobahn.

Die nächstgelegenen Wohnnutzungen, die als schutzbedürftige Nutzungen von Immissionen aus dem geplanten Gewerbegebiet betroffen sein könnten, liegen an der Hamburger Chaussee, in einer Entfernung von ca. 300 m von diesem.

Als Grundlage für die Beurteilung der Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Menschen wurden schalltechnische Untersuchungen zu Verkehrs-¹⁴ und Gewerbelärm¹⁵ durchgeführt. Die Ergebnisse werden nachfolgend zusammengefasst, für weitergehende Details wird auf die entsprechenden Gutachten verwiesen.

¹⁴ Wasser- und Verkehrs- Kontor GmbH: Stadt Reinfeld, Gewerbegebiet Lokfelder Straße, Lärmtechnische Untersuchung Verkehrslärm nach DIN 18005 /16.BImSchV, Stand: 28.07.2023 und

Wasser- und Verkehrs- Kontor GmbH: Stadt Reinfeld, Bebauungsplan Nr. 16, lärmtechnische Stellungnahme zur Veränderung der Verkehrssituation in Bestandsstraßen, Stand: 10.08.2023

¹⁵ Wasser- und Verkehrs- Kontor GmbH: Stadt Reinfeld, Gewerbegebiet Lokfelder Straße, Lärmtechnische Untersuchung Gewerbelärm nach TA Lärm, Stand: 28.07.2023

b) Entwicklungsprognose zum Umweltzustand bei Durchführung der Planung

Abgesehen davon, dass eine landwirtschaftliche Nutzfläche entfällt, sind keine durch die Planung bedingten Veränderungen absehbar. Im Plangebiet ist keine sensible Wohnnutzung, sondern Gewerbenutzung vorgesehen. Die Funktion des Distanzraumes wird auch von einem Gewerbegebiet erfüllt, wobei die Autobahn optisch und akustisch durch die großformatigen Baukörper besser abgeschirmt wird, als jetzt im Bestand.

Die Lärmtechnische Untersuchung kommt im Hinblick auf den nach TA Lärm zu betrachtenden Gewerbelärm zu dem Ergebnis, dass an den zu untersuchenden Immissionsorten in der Hamburger Chaussee die Immissionsrichtwerte der TA Lärm sowohl tagsüber als auch nachts stark unterschritten werden und demzufolge noch Emissionsreserven bestehen. Im Grundsatz wird aufgezeigt, dass keine Lärmprobleme bestehen, die nicht durch Maßnahmen baulicher oder organisatorischer Art zu lösen wären. Die endgültigen schalltechnischen Nachweise für die Gesamtanlage sind im Baugenehmigungsverfahren zu erbringen.

Die den Verkehrslärm betrachtende Lärmtechnische Untersuchung (nach DIN 18005 und der 16. BImSchV) befasst sich mit den Auswirkungen des Verkehrslärms auf geplante schutzbedürftige Nutzungen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 16. Da die Orientierungswerte für Gewerbegebiete sowohl für den Tag als auch für die Nacht deutlich überschritten werden, wird empfohlen, Wohnungen für Betriebsangehörige auszuschließen. Lediglich nur im Tageszeitraum erfolgende schutzbedürftige Nutzungen sollen zugelassen werden (Verwaltungs-, Büro- und Pausenräume). Die Gebäude oder Gebäudeteile mit Büronutzung müssen durch passive Lärmschutzmaßnahmen geschützt werden. Von einem aktiven Lärmschutz an der BAB1 soll abgesehen werden.

Ergänzend zur Untersuchung der Auswirkungen der Planung auf das eigentliche Plangebiet erfolgte eine Betrachtung der Auswirkungen im Bereich der relevanten Wohnnutzungen entlang der Bestandsstraßen¹⁶. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass die rechtlichen Regelungen zum Verkehrslärm durch das Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) und die Verkehrslärmschutzverordnung, 16. BImSchV ausschließlich Ansprüche aus Lärmschutzgründen infolge von Neubauvorhaben oder von baulichen Veränderungen an Straßen abdecken. Ansprüche aus Veränderungen der Lärmimmissionen durch Verkehrssteigerungen sind durch diese Regelungen nicht abgedeckt. Nach Rechtsprechung, hier zitiert aus Stefan Strick: Lärmschutz an Straßen Randnr. 101 sind „...*Interessen nicht schutzwürdig, auf deren Beeinträchtigung sich die Betroffenen grundsätzlich einstellen müssen. Hierzu zählen durch weiträumige Änderungen des Verkehrsaufkommens und der Verkehrsströme bedingte Lärmbelästigungen, so dass kein Straßenanlieger dagegen geschützt ist, dass bedingt durch Veränderungen von Verkehrsplanungen der Verkehr in seiner Straße zunimmt.*“ (dort zitierte Urteile: BVerwG, B. v. 19.2.1992 – 4 NB 11/91, BVerwG, B. v. 11.11.1996 – 11 B 65/96 und OVG Schleswig-Holstein, Urt. V. 28.9.1994 – 4 K 9/91).

¹⁶ Wasser- und Verkehrs- Kontor GmbH: Stadt Reinfeld, Bebauungsplan Nr. 16, lärmtechnische Stellungnahme zur Veränderung der Verkehrssituation in Bestandsstraßen, Stand: 10.08.2023

Zur Darlegung der Auswirkung der Verkehre des Bebauungsplanes wurde zunächst die hervorgerufene Steigerung des Verkehrslärms berechnet. Dies erfolgt nach den Richtlinien für Lärmschutz an Straßen, RLS-19 für die klassifizierten Straßen mit zulässiger Geschwindigkeit von 50 km/h innerorts und auf der Hamburger Chaussee (B 75) 70 km/h außerorts. Alle Straßen weisen Asphaltoberflächen AC 11 auf. Eingangsdaten bilden die prognostizierten Tagesverkehrsstärken (DTV) des Prognose-Nullfalls 2030 und des Prognose-Planfalls 2030 aus dem Verkehrsgutachten zum Bebauungsplan.

Es zeigt sich, dass infolge des Bebauungsplanes der längenbezogene Schalleistungspegel (L_w') im Zuge der Lübecker Chaussee (B 75) und Hamburger Chaussee (B 75) zwischen 0,1 bis 0,3 dB(A) am Tage und in der Nacht ansteigt. In der Lokfelder Straße (L 85) Nord und der Barnitzer Straße liegen die Steigerungen zwischen 0,5 und 0,8 dB(A) vor.

Diese Anstiege schlagen sich in gleicher Größe auch in den Beurteilungspegeln an den Immissionsorten der Nachbarschaft nieder. In allen Straßen liegt der Anstieg dabei unterhalb der Erheblichkeitsschwelle von 3 dB(A) und auch unterhalb der Wahrnehmbarkeitsschwelle von 1 dB(A).

Tatsächlich wird eine Veränderung des Beurteilungspegels jedoch nicht wahrnehmbar sein, da zwischen der Geräuschimmission einzelner Fahrzeuge jeweils einige Sekunden vergehen und es sich nicht um ein stetiges sich veränderndes Geräusch handelt sondern um kurze zeitlich begrenzte Spitzenpegel, die nach der Vorbeifahrt des Fahrzeuges wieder abebben.

Dennoch liegen aufgrund der vorhandenen Verkehrsstärken bereits deutliche Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung 16.BImSchV vor. Bereits im Prognose-Planfall werden an 61 Gebäude im Straßenzug der *Bundesstraße B 75* die Immissionsgrenzwerte der *Verkehrslärmschutzverordnung, 16. BImSchV* bereits im Prognose-Nullfall überschritten. Hier zeigen sich folglich wieder die Pegelsteigerungen zwischen 0,1 und 0,3 dB(A).

Diese Immissionsgrenzwerte sind als Orientierungspunkte für die Bestimmung der Zumutbarkeitsgrenze von Verkehrslärm zu verstehen. Die Immissionsgrenzwerte bringen ganz allgemein die Wertung des Normgebers zum Ausdruck, ab welcher Schwelle eine nicht mehr hinzunehmende Beeinträchtigung der jeweiligen Gebietsfunktion anzunehmen ist. Eine weitere Verschlechterung der Situation ist wegen der vorhandenen Überschreitungen daher zunächst als negativ zu beurteilen.

Vor diesem Hintergrund zeigt sich aber dennoch, dass die Steigerung der Beurteilungspegel nur eine geringe Verschlechterung der bereits vorhandenen Gesundheitsgefährdung darstellt, da nur ein weiterer Immissionsort zusätzlich in diesen Bereich gerät.

c) Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Wie zuvor beschrieben wird dem Gewerbegebiet selbst eine lärmindernde Funktion gegenüber der Stadt Reinfeld zugesprochen. Sowohl optisch als auch akustisch rückt

die BAB 1 infolge des Gewerbegebietes weiter vom Ort ab. Innerhalb des Gewerbegebietes sind passive Lärmschutzmaßnahmen bei allen Gebäudeteilen mit schutzwürdigen Nutzungen erforderlich. Ein Schutz nahegelegener bestehender Wohnnutzungen durch geeignete Maßnahmen ist nicht erforderlich, da geltende Richtwerte unterschritten werden.

8.2.10 Wechselbeziehungen und -wirkungen zwischen den Schutzgütern

Alle Schutzgüter sind im Bestand in hohem Maß zum einen durch die Ausgangsnutzung der Fläche als Acker und zum anderen durch die direkte Lage entlang der BAB 1 geprägt. Hier sind bei den Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern zumindest infolge der geplanten Nutzungsänderung erhebliche Veränderungen zu erwarten.

8.3 Kompensation von erheblichen Eingriffen in Natur und Landschaft

Für die nicht vermeidbaren, zu erwartenden erheblichen Beeinträchtigungen der in der Umweltprüfung zu betrachtenden Schutzgüter wird ein Ausgleich erforderlich. Das Kompensationserfordernis ist nach dem gemeinsamen Runderlass „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“ zu ermitteln, hier nur für Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz, da im Plangebiet keine Flächen und Landschaftsbestandteile mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz vorhanden sind.

8.3.1 Ermittlung des Eingriffsumfanges und des Ausgleichserfordernisses

Kompensationserfordernis Boden

Im Bereich der geplanten Bauflächen wird durch den Bebauungsplan eine Versiegelung bislang landwirtschaftlich genutzter Flächen und einer kleinen, mit Gehölzen bestandenen Flächen ermöglicht. Für die Bauflächen ergibt sich aus der festgesetzten Grundflächenzahl zuzüglich der zulässigen Überschreitung eine planungsrechtlich mögliche Versiegelung von rund 54.494 m² (5,45 ha), die öffentliche Anbindung an die Lokfelder Straße verursacht eine neue Versiegelung von ca. 550 m² (Gesamtverkehrsfläche 3.597 m² abzüglich der Bestandsversiegelung der Lokfelder Straße) und das Regenrückhaltebecken von ca. 3.500 m² (0,35 ha). Bei den von der Versiegelung betroffenen Flächen handelt es sich um Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz, wofür ein Ausgleichsverhältnis von 1 : 0,5 anzulegen ist. Das heißt, dass in diesem Umfang Flächen aus der landwirtschaftlichen Intensivnutzung heraus genommen werden und z.B. zu einem naturbetonten Biotoptyp entwickelt werden.

Für die im Plangebiet zukünftig planungsrechtlich zulässige Versiegelung offenen Bodens ist somit ein Ausgleich von rund 2.96 ha zu erbringen.

Kompensationserfordernis Wasser

Grundlage für die Bemessung des Ausgleichsumfanges für Eingriffe in das Schutzgut Wasser sind die „Technischen Bestimmungen zum Bau und Betrieb von Anlagen zur Regenwasserbehandlung bei Trennkanalisation“ (Bekanntmachung des Ministers für Natur und Umwelt vom 25.11.1992). Danach ist das in Gewerbe- und Industriegebieten

abgeleitete Niederschlagswasser als normal verschmutzt einzustufen und mindestens in Regenklärbecken zu behandeln.

Die Möglichkeit zur Versickerung der anfallenden Niederschläge z.B. über Muldenversickerung besteht hier aufgrund der zu erwartenden schlechten Sickerseigenschaften des anstehenden Bodens nicht. Daher wird das auf Dachflächen und befestigten Flächen anfallende Regenwasser gesammelt und nach einer Vorklärung in das geplante Regenrückhaltebecken eingeleitet, von wo aus es in Richtung Sandteichbek fließt und dort diffus versickert. Es entsteht ein gesonderter Ausgleichsbedarf für die Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser, da es sich nicht um ein naturnah gestaltetes Regenrückhaltebecken handelt. Sonstige Maßnahmen, die als Ausgleich anerkannt werden könnten, sind auf der Fläche nicht umsetzbar. Es wurden aber mehrere Grünfestsetzungen aufgenommen, die zu einer Wasserrückhaltung im Gebiet und zur Steigerung der Verdunstung beitragen (Dachbegrünung, Baumpflanzungen, flächige Strauchpflanzung, wasser- und luftdurchlässige Ausbildung von Stellplätzen etc.), so dass ein Ausgleichsverhältnis von 1 : 0,1 angemessen erscheint. Entsprechend wird für die Bemessung des Ausgleichserfordernisses für das Schutzgut Wasser die Summe der Neuversiegelung nochmals mit dem Faktor 0,1 multipliziert.

Flächenfestsetzung	Flächengröße	zulässige Versiegelung	Ausgleichsfaktor	Ausgleichserfordernis
Gewerbegebiete, GRZ 0,6 (zzgl. Überschreitung durch Nebenanlagen, Stellplätze, etc. bis max. GRZ 0,8)				
GE 1+2	68.117 m ²	54.494 m ²	0,5	27.247 m ²
Straßenverkehrsfläche		550 m ²	0,5	275 m ²
Summe Neuversiegelung Boden		55.044 m²		
Regenrückhaltebecken (Abgrabung)		3.500 m ²	0,5	1.750 m ²
Regenrückhaltebecken (technische Gestaltung)		3.500 m ²	0,1	350 m ²
Summe Ausgleichserfordernis Boden / Wasser				29.622 m²

Kompensationserfordernis Schutzgut Arten / Lebensgemeinschaften

Für das überplante und damit entfallende Feldlerchenbruthabitat muss ein Ausgleich in Form einer Ersatzfläche mit entsprechender Eignung zur Verfügung gestellt werden. Gemäß dem Ergebnisvermerk des LLUR vom 22.05.2015 zu Bestandsdichten und Ausgleichsbedarfen für Wiesen- und Offenlandvögel ist als Ausgleichsmaßnahme eine Flächengestaltung in Form von Ackerbrachen (1,5 ha) oder extensivem Grünland (3,0 ha) möglich. Die Fläche muss den erforderlichen Offenlandcharakter aufweisen und es muss nach allen Seiten hin ein Abstand von ca. 50 m zu vertikalen Strukturen gewährleistet sein.

Durch die Entnahme von Böschunggehölzen über eine Länge von ca. 40 m an der Lokfelder Straße wird Habitat für eine potenziell vorkommende Haselmaus zerstört. Der Ausgleichsbedarf für ein Individuum liegt gemäß dem Haselmauspapier des LLUR aus dem Jahr 2018 bei 100 m artenreichem Knick. Dieser Raumanspruch kann auch durch

lineare oder flächige Gehölzpflanzungen erfüllt werden, sofern diese aufgrund der vorgesehenen Arten und Pflanzdichten geeignet sind.

8.3.2 Geplante Kompensationsmaßnahmen

Der Ausgleich für die erheblichen Eingriffe in die Schutzgüter Boden und Wasser soll auf einer Fläche erbracht werden, die ganz im Norden des Stadtgebietes von Reinfeld liegt. Hier hat die Vorhabenträgerin im Rahmen eines Tauschvertrages das Flurstück 19/1 in der Flur 2, Gemarkung Neuhofer, erworben. Es handelt sich um ein ca. 6 ha großes, bisher als Intensivacker genutztes Flurstück. Ungefähr mittig verläuft teilweise verrohrt, teilweise in einem offenen Graben die Bischofsteicherbek, die in südwestliche Richtung fließt und in Reinfeld in den Neuhofer Teich mündet.

Der Bereich nordwestlich des Wasserlaufes (Teilfläche A) soll die Ausgleichsfunktion für das Gewerbegebiet übernehmen und vom Intensivacker zu extensivem Grünland entwickelt werden. Diese Extensivierung wird auf einer Fläche von 3,2 ha erfolgen und ist damit ausreichend groß, um das Ausgleichserfordernis für die Schutzgüter Boden und Wasser zu gewährleisten. Gleichzeitig erfüllt die Fläche die Anforderungen, die an ein Feldlerchenbruthabitat zu stellen sind: eine Größe von ca. 3 ha bei extensivem Grünland und keine aufgehenden Strukturen im 50 m Radius um die Brutstätte. Es gibt an den Rändern niedrige Vegetationsstrukturen, allerdings ist die Entfernung von der Mitte der Fläche aus gesehen jeweils deutlich größer als für die Feldlerche erforderlich (ca. 100 m bzw. 85 m).

Die Fläche ist wie folgt zu entwickeln:

Die optimale Vegetationshöhe für einen Feldlerchenbrutplatz liegt bei 15 - 20 cm. Für die Nahrungssuche ist kurzrasige Vegetation notwendig. Daher sollte eine zweimalige Mahd außerhalb der Brutzeit erfolgen, wobei die erste Mahd frühestens am 21. Juni erfolgen darf. Die Fläche darf nicht gedüngt werden und es dürfen keine Pflanzenschutzmittel verwendet werden. Ein Schleppen während der Brutzeit ist unzulässig.

Die Vorhabenträgerin behält sich für die Zukunft weitere Aufwertungsmaßnahmen am Rand der Fläche, auf der südlichen Fläche (Teilfläche B) sowie im Bereich der Bischofsteicherbek vor, die dann für zukünftige Vorhaben in Anspruch genommen werden können.

Das artenschutzrechtlich begründete Ausgleichserfordernis für die Haselmaus kann hingegen im Vorhabengebiet erbracht werden. Die vorgesehenen randlichen Pflanzstreifen mit einer Breite von 10 m auf der Nord-, Süd- und Westseite entsprechen den für die Haselmaus formulierten Anforderungen, die Pflanzliste für die zu verwendenden Gehölze beinhaltet die wichtigen Futtergehölze und die Gehölzstreifen sind aufaddiert mehrere hundert Meter lang. Ruhe- und Fortpflanzungsstätten für die Haselmaus werden gesichert und der Biotopverbund verbessert.

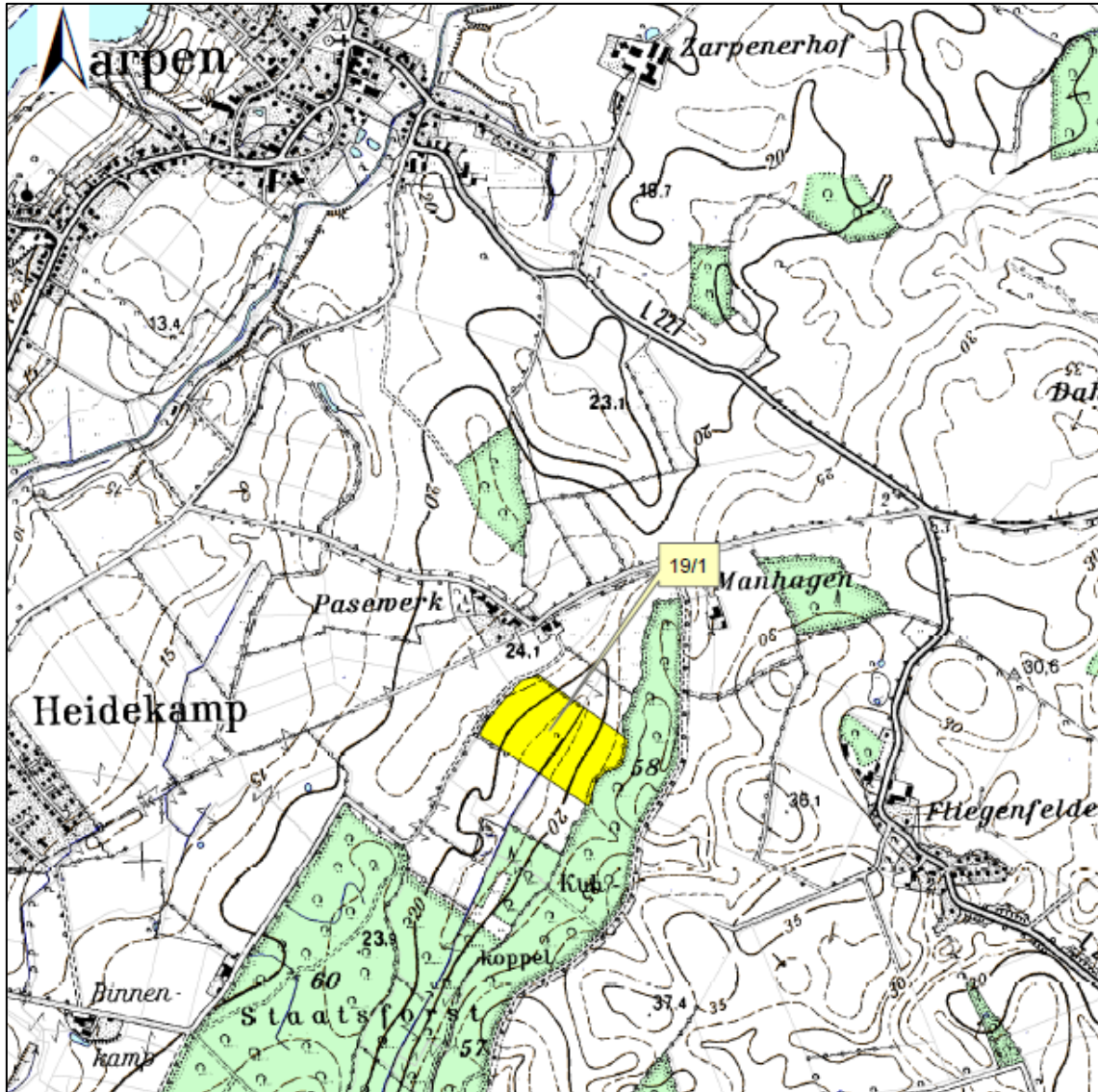


Abb. 2: Lageplan Ausgleichsfläche Flurstück 19/1, Flur 2, Gemarkung Neuhof, Stadt Reinfeld)

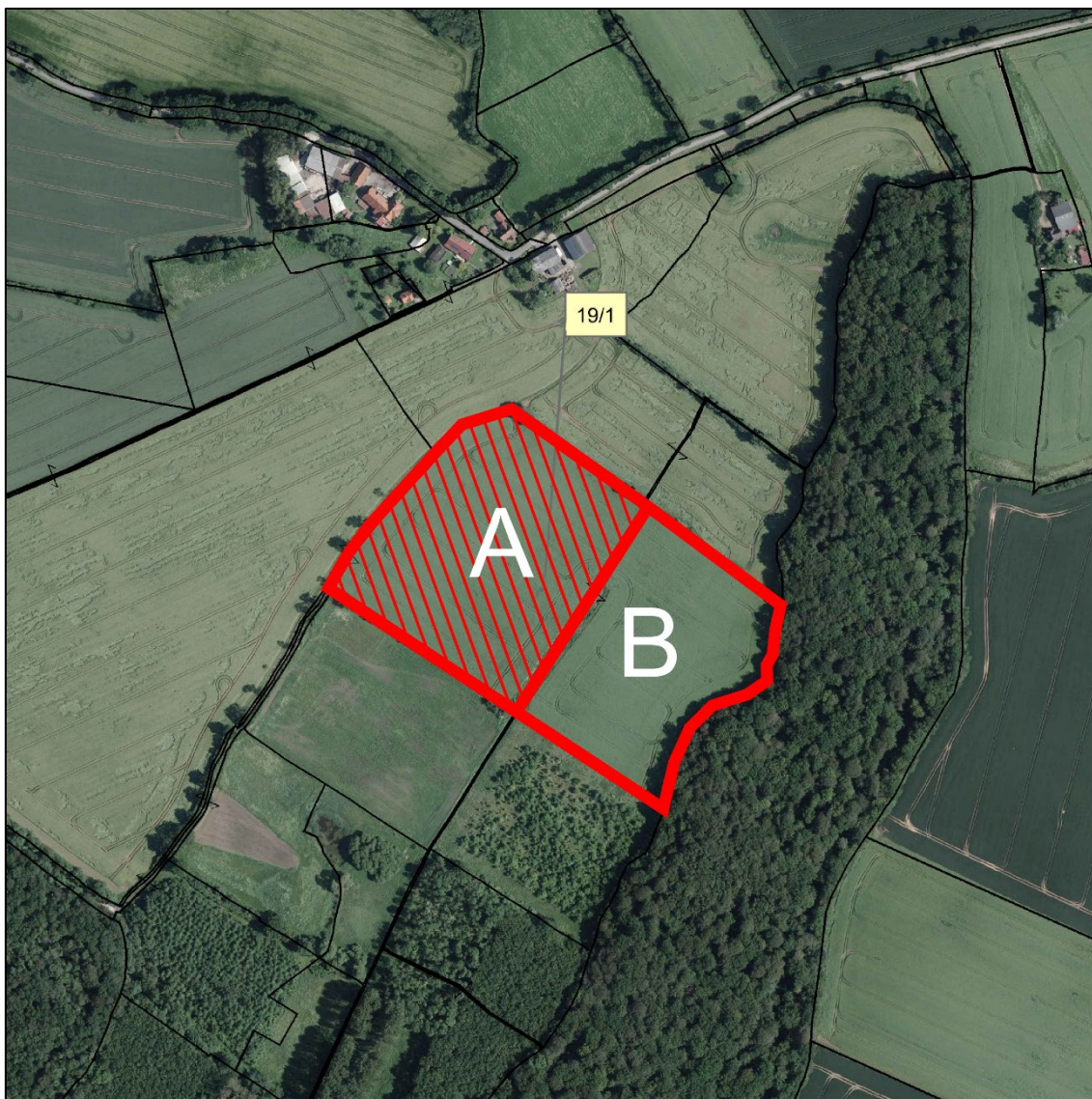


Abb. 3: Übersichtsskizze Ausgleichsfläche mit den Teilflächen A und B
(Quelle Luftbild: GeoBasis-DE/LVermGeo SH/CC BY 4.0)

8.4 Entwicklungsprognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde die Ackernutzung weiter bestehen, es käme nicht zu der absehbaren Versiegelung und die Umweltsituation wäre keinen Veränderungen ausgesetzt. Die Kulturlandschaft in ihrer jetzigen Ausprägung und die Lebensräume der ansässigen Tierarten würden erhalten bleiben.

8.5 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Die Frage nach anderweitigen standortbezogenen Planungsmöglichkeiten stellt sich insofern nicht, als dass es in Reinfeld keine andere geeignete Fläche gibt, die die gestellten Anforderungen an Lage, Größe und Verkehrsanbindung erfüllen kann. Die Fläche ist bereits heute im Flächennutzungsplan der Stadt als gewerbliche Baufläche dargestellt,

so dass sich die geplante Entwicklung als Gewerbegebiet aus der vorbereiteten Bauleitplanung entwickelt. Da es sich um eine durch die benachbarte BAB1 sehr stark vorbelastete Fläche handelt, ist die geplante Nutzung an diesem Standort als sinnvolle Ergänzung anzusehen. Hierdurch würde die östlich bestehende Gewerbenutzung zu einem Riegel mit abschirmender Wirkung zwischen den Wohngebieten und der Autobahn ergänzt.

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes wurden unterschiedliche Anordnungen der Baukörper und der Straßenanbindung untersucht. Hierbei wurde unter anderem betrachtet, welche Anordnung der Baukörper mit den topographischen Gegebenheiten des Plangebietes praktikabel und weitestgehend orts- und landschaftsbildverträglich sinnvoll ist. Die zunächst angedachte Anordnung eines größeren Baukörpers im westlichen Plangebiet wurde hierbei verworfen, da in diesem Bereich wesentlich größere Eingriffe in den Boden erforderlich gewesen wären. Auch ein zunächst angedachter Verschwenk einer Erschließungsstraße in südliche Richtung wurde aus verkehrlicher Sicht verworfen. Das sich ergebende Gefälle der Straße wäre unvorteilhafter gegenüber der nunmehr gewählten Erschließung.

8.6 Berücksichtigung weiterer Umweltschutzbelange

8.6.1 Vermeidung von Emissionen

Im Gewerbegebiet sind – anders als im Industriegebiet – nur solche Betriebe zulässig, die hinsichtlich ihres Emissionspotenzials nicht als erheblich belästigend einzustufen sind. Zudem ist davon auszugehen, dass die Betriebe dem Stand der Technik entsprechende Maßnahmen zur Luftreinhaltung vorsehen. Detaillierte Regelungen mit evtl. betriebsbezogenen Auflagen werden im nachgeordneten Baugenehmigungsverfahren oder im Genehmigungsverfahren nach Bundesimmissionsschutzgesetz getroffen.

8.6.2 Sachgerechter Umgang mit Abfällen

Da der Bebauungsplan Nr. 16 die planungsrechtlichen Voraussetzungen dafür schafft, eine bislang landwirtschaftlich genutzte Fläche zu überbauen, entstehen keine zu entsorgenden Abfälle aus Abrissarbeiten. Abfälle werden bei der baulichen Umsetzung der Planung entstehen. Es ist davon auszugehen, dass alle geltenden gesetzlichen / abfallrechtlichen Vorschriften bei der Durchführung der baulichen Maßnahmen eingehalten werden. Hier greifen die Regelungen der nachgelagerten Genehmigungsebene (Bau- oder BImSchG-Genehmigung).

Zu Art und Umfang der Abfälle, die nach Umsetzung der Planung, beim Betrieb des Gewerbegebietes anfallen werden, kann auf der Ebene des Bebauungsplanes keine Aussage getroffen werden. Es ist davon auszugehen, dass die umweltschonende Beseitigung und Verwertung von den betriebsbedingt entstehenden Abfällen durch die bestehenden fachgesetzlichen Regelungen sichergestellt werden.

8.6.3 Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen / Möglichkeit des Verursachens schwerer Unfälle oder Katastrophen

Die Umsetzung der Inhalte des Bebauungsplanes für ein Gewerbegebiet birgt kein Risiko für schwere Unfälle oder Katastrophen. Auch befinden sich im direkten Umfeld des Plangeltungsbereiches keine Industrie- oder Gewerbeanlagen, die im Verzeichnis der Betriebsbereiche nach Störfallverordnung des LLUR, Stand November 2021, aufgeführt sind, oder landwirtschaftliche Großbetriebe, die bei Unfällen nachteilige Auswirkungen auf die Planung verursachen könnten. Es existieren auch keine Planungen für eine Ansiedlung solcher Betriebe in der näheren Umgebung.

8.6.4 Auswirkungen des Vorhabens auf das Klima / Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels

Hinsichtlich der zu prüfenden Anfälligkeit des Vorhabens in Bezug auf den Klimawandel und damit im Zusammenhang stehenden Katastrophen ist festzustellen, dass sich die Auswirkungen auf das Mikroklima der Fläche und der unmittelbar angrenzenden Bereiche beschränken werden. Das lokale und das regionale Klima werden keine messbaren Veränderungen erfahren und insofern trägt die Umsetzung des Bebauungsplanes weder zu einer Verstärkung noch zu einer Abschwächung von Klimawandelfolgen bei. Eine besondere Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber Klimawandelfolgen kann ebenfalls verneint werden.

8.6.5 Kumulierende Wirkungen mit Auswirkungen anderer Vorhaben

Kumulierende Wirkungen aus dem Zusammenwirken mit umweltrelevanten Auswirkungen anderer geplanter oder vorhandener Vorhaben sind nicht gegeben. Die festgestellten, wesentlichen negativen Umweltauswirkungen sind die durch die Planung ermöglichte Versiegelung, Überbauung und Überdeckung von bisher landwirtschaftlich genutztem Boden. Diese als erheblich einzustufenden Eingriffe werden in Bezug auf das Einzelvorhaben betrachtet und ausgeglichen.

8.7 Angaben zum Verfahren und zur Methodik

8.7.1 Angewandte technischen Verfahren bei der Umweltprüfung / Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Technische Verfahren kamen für die Umweltprüfung des Bebauungsplanes Nr. 16 nicht zur Anwendung. Wesentliche Grundlage für die Zusammenstellung der Informationen bildeten Ortsbegehungen, vorhandene Pläne, der digitale Landwirtschafts- und Umweltatlas Schleswig-Holstein, Informationen der Stadt Reinfeld sowie vorhandene Gutachten.

Es traten keine Schwierigkeiten bei der Durchführung der Umweltprüfung bzw. bei der Zusammenstellung der Unterlagen auf.

8.7.2 Überwachungsmaßnahmen (Monitoring)

Gemäß § 4c BauGB sollen die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Im vorliegenden Fall wird ein Monitoring in folgenden Punkten für sinnvoll erachtet:

- Überprüfung der Einhaltung der im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag genannten Vermeidungsmaßnahmen
- Überprüfung der durchzuführenden Kompensationsmaßnahmen (Entwicklung einer Ackerfläche zu extensivem Grünland mit einer Eignung als Feldlerchenhabitat für ein Brutpaar). Durchzuführen sind Funktionskontrollen nach einem, drei und fünf Jahren. Der erreichte Zustand ist zu protokollieren und der zuständigen unteren Naturschutzbehörde vorzulegen, so dass im Bedarfsfall Nachbesserungen festgelegt werden können (z.B. Nachsaat, Anpassung des Pflegeregimes).

8.8 Allgemeinverständliche Zusammenfassung des Umweltberichtes

Die Stadt Reinfeld stellt mit dem Ziel der Entwicklung eines Gewerbegebietes den Bebauungsplan Nr. 16 auf. Eine Änderung des Flächennutzungsplanes ist nicht erforderlich, da das Plangebiet dort bereits als gewerbliche Baufläche dargestellt ist. Das ca. 8,8 ha große Plangebiet liegt im Außenbereich direkt an der BAB 1 und westlich der Lokfelder Straße. Es liegt eine konkrete Anfrage eines Unternehmens mit einem sehr hohen Flächenbedarf vor, für die vorhandene Gewerbegebiete Reinfelds keine Kapazität mehr besitzen.

Die derzeit landwirtschaftlich genutzte Fläche ist in sich eben, fällt aber von Osten nach Westen um 12 m und von Norden nach Süden um 2 m ab. Im Umfeld der Ackerfläche gibt es nur entlang der Lokfelder Straße Gehölzstreifen.

Die naturräumlichen Gegebenheiten sind eiszeitlich geprägt. Kennzeichnend ist ein kleinräumiger Wechsel von Sand und Geschiebemergel/ -lehm. In dem bislang unversiegelten Plangebiet wird durch die Bebauungsplanung die planungsrechtliche Voraussetzung für eine Versiegelung von ca. 5,5 ha vorbereitet. Die geplante Überbauung und die vorgesehene Anlage von Erschließungsflächen gehen mit einem vollständigen Verlust der Bodenfunktionen einher und stellen insofern einen erheblichen Eingriff in das Schutzgut Boden dar, der entsprechend ausgeglichen werden muss.

Die großflächige Versiegelung mit Einleitung des vorgeklärten Niederschlagswassers in ein Regenrückhaltebecken, das als technische Bauwerke angelegt wird, stellt ebenfalls einen ausgleichspflichtigen Eingriff dar. Weitere Eingriffe in das Schutzgut Wasser erfolgen nicht. Die Verdunstung im Plangebiet soll durch Maßnahmen wie Dachbegrünung, Baumpflanzungen und Begrünung der nicht überbaubaren Anteile der Gewerbegrundstücke gefördert werden.

Hinsichtlich des Schutzgutes Klima / Luft werden aus der geplanten großflächigen Bebauung und Versiegelung Veränderungen des lokalen Klimas folgern, die jedoch kaum auf angrenzende Gebiete ausstrahlen werden. Großräumige Auswirkungen können ausgeschlossen werden. Das im Gebiet entstehende Verkehrsaufkommen wird zu einem erhöhten Ausstoß von Luftschadstoffen führen. Hier besteht aber aufgrund der BAB 1 bereits eine erhebliche Vorbelastung. Die vorgesehene Begrünung der Randzonen und der Dächer werden die Auswirkungen abmildern.

Die Bedeutung der betroffenen Fläche für das Schutzgut Arten- und Lebensgemeinschaften ist aufgrund der Lage am Ortsrand, der bestehenden landwirtschaftlichen Intensiv-Nutzung und der als Vorbelastung anzusehenden BAB 1 südlich des Plangebietes als gering einzustufen. Vegetationsstrukturen sind nur punktuell an den Rändern des Ackers in Form von Gebüsch oder Einzelbäumen vorhanden, entsprechend sind nur eingeschränkt Lebensräume vorhanden.

Auf der Grundlage einer Potenzialanalyse und Geländebegehungen mit Brutvogelkartierungen wurde ein Artenschutzfachbeitrag angefertigt. Es wurden 25 Vogelarten festgestellt, 9 Arten als Brutvögel und 16 Arten als Nahrungsgäste. Es handelt sich um ein für Schleswig-Holstein typisches Artenspektrum. Im Plangebiet und auf der nördlich angrenzenden Fläche wurde jeweils ein Brutrevier der Feldlerche ermittelt. Die Gehölzstreifen an der Lokfelder Straße haben eine Eignung als Haselmaushabitat. Habitatstrukturen für Fledermäuse weist das Gebiet hingegen nicht auf, auch eine Eignung für Amphibien oder Reptilien oder den Fischotter besteht nicht. Auch streng geschützte wirbellose Tiere wie Libellen, Käfer oder Schmetterlinge und gewässerbewohnende Weichtierarten können ausgeschlossen werden.

Artenschutzrechtliche Konflikte können durch das Vorhaben in Bezug auf die Feldlerche und die Haselmaus ausgelöst werden. Für den Verlust des Feldlerchenhabitats ist ein entsprechender Ausgleich zu leisten, in Bezug auf die Haselmaus werden Bauzeitenregelungen und die Anlage von Gehölzstreifen mit Futterpflanzen erforderlich. Als generelle Minderungsmaßnahmen soll eine tierverträgliche Außenbeleuchtung und Schutzmaßnahmen an größeren Glasflächen zur Vermeidung von Vogelkollisionen für das Vorhaben verpflichtend werden.

Die biologische Vielfalt ist im Gebiet aufgrund der dominierenden intensiven Landwirtschaft nur als durchschnittlich einzustufen. Infolge der im Gebiet vorgesehenen Begrünungsmaßnahmen werden neue Lebensräume entstehen. Eine Betroffenheit von Schutzgebieten im Umfeld des Vorhabens kann aufgrund der großen Abstände ausgeschlossen werden, die biologische Vielfalt wird dort keine Einschränkungen erfahren.

Das Schutzgut Landschafts- und Ortsbild ist hier eine historisch gewachsene Kulturlandschaft, allerdings ohne die typische Einfassung mit Knicks und massiv geprägt von der direkt angrenzenden Autobahn. Die geplante Bebauung mit großformatigen Hallen wird das Bild der Landschaft sehr verändern und für die Stadt eine optische Barriere in Richtung Autobahn schaffen. Mit der vorgesehenen randlichen Begrünung wird die Massivität der Baukörper gemildert und eine landschaftliche Einbindung geschaffen. Aufgrund der

im Gebiet vorgesehenen Begrünungsmaßnahmen werden keine Ausgleichsmaßnahmen für Beeinträchtigungen des Orts- und Landschaftsbildes erforderlich.

Kultur- und Sachgüter kommen nach jetzigem Kenntnisstand im Plangebiet nicht vor. Wenn im Zuge der Erdarbeiten Hinweise auf archäologische Fundstellen auftreten, sind Maßnahmen gemäß den Vorgaben des Denkmalschutzgesetzes durchzuführen.

Für das Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit hat das Gebiet nur eine allgemeine Bedeutung, da es dort keine Wohnnutzung und keine Erholungsangebote gibt. Über entsprechende Gutachten wurden Prognosen zu den Auswirkungen der Planung auf die Parameter Verkehrs- und Gewerbelärm erstellt. Im Ergebnis kommt es trotz der Zunahme der Lärmemissionen infolge der Planung nicht zu einer Überschreitung geltender Grenz- bzw. Richtwerte an den nächstgelegenen Immissionsorten. Die geplante Bebauung wirkt lärmindernd in Bezug auf die Immissionen des Autobahnverkehrs. Gebietsintern kommt es zur Begrenzung der Zulässigkeit schutzbedürftiger Nutzungen und es gibt Auflagen zur Umsetzung passiver Lärmschutzmaßnahmen für Büronutzungen.

Aus den festgestellten erheblichen Eingriffen in Boden und Wasser resultiert ein flächiges Ausgleichserfordernis von knapp 2,96 ha. Der Ausgleich wird auf einer im Nordosten des Stadtgebietes von Reinfeld liegenden Fläche erbracht. Das bislang als Intensivacker genutzte Flurstück 19/1 in der Flur 2 der Gemarkung Neuhof wird von der Vorhabenträgerin erworben. Die nordwestliche Teilfläche soll zu extensivem Grünland entwickelt werden. Sie kann dann multifunktional als Ausgleich für die Eingriffe in Boden und Wasser sowie als Ersatzhabitat für ein Feldlerchenbrutpaar fungieren. Der Ausgleich für den Verlust für ein potenzielles Haselmausquartier an der Lokfelder Straße wird im Vorhabengebiet erbracht, wo dreiseitig breite Gehölzstreifen angelegt werden, in die für die Haselmaus geeignete Futtergehölze integriert werden.

Die Überprüfung der Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen sowie die Einhaltung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen innerhalb des Gebietes erfolgt über ein entsprechendes Monitoring.

Mit Umsetzung der beschriebenen Kompensationsmaßnahmen werden die erheblichen Eingriffe in Natur und Landschaft, die der Bebauungsplan Nr. 16 der Stadt Reinfeld vorbereitet, umfassend ausgeglichen.

9 Maßnahmen zur Bodenordnung

Die im Plangeltungsbereich des Bebauungsplanes befindlichen Flächen befinden sich derzeit in privatem Eigentum. Lediglich die Verkehrsflächen sind in städtischem Eigentum. Maßnahmen zur Bodenordnung sind nicht erforderlich.

10 Kosten/Finanzwirksamkeit

Durch Aufstellung des Bebauungsplanes entstehen Kosten für die Erarbeitung des Rechtsplanes sowie der zugehörigen Fachgutachten. Eine Kostenübernahme ist mit dem Vorhabenträger geregelt und sichert eine Kostenneutralität gegenüber der Stadt.

Die innere Erschließung des Plangebietes erfolgt über eine Privatstraße. Auch die umlaufende Landschaftseingrünung sowie die Ver- und Entsorgung erfolgt als private Maßnahme, so dass der Stadt hieraus keine Herstellungs-, Unterhaltungs- oder Folgekosten entstehen. Öffentliche (bauliche) Maßnahmen werden durch den Bebauungsplan nur geringem Umfang im Einmündungsbereich der Planstraße begründet. Die Herstellung wird über einen städtebaulichen Vertrag mit der Vorhabenträgerin gesichert. Die Unterhaltungs- und Folgekosten hierfür verbleiben langfristig bei der Stadt Reinfeld.

11 Beschluss

Die Begründung des Bebauungsplanes wurde in der Sitzung der Stadtverordnetenversammlung am 15.10.2025 gebilligt.

Stadt Reinfeld, den 28.01.2026

Siegel

gez. Wramp

.....
Bürgermeister
(Wramp)