Hansestadt LÜBECK

► Nr. VO/2022/11606
öffentlich

Lübeck, 28.10.2022

Vorlage
-öffentlich-

Verantwortliche Bereiche:
5.610 - Stadtplanung und Bauordnung

Bearbeitung: Karl-Heinz Bresch (E-Mail: karl-heinz.bresch@luebeck.de Telefon: 122-6134)

128. Änderung des Flächennutzungsplanes für den Teilbereich - Kronsforder Landstraße südlich BAB 20 -, abschließender Beschluss, Bebauungsplan 15.04.00 - Kronsforder Landstraße südlich BAB 20 - Satzungsbeschluss

Beratungsfolge:

Datum	Gremium	Status	Zuständigkeit
14.11.2022	Senat	Nichtöffentlich	zur Senatsberatung
21.11.2022	Bauausschuss	Öffentlich	zur Vorberatung
22.11.2022	Hauptausschuss	Öffentlich	zur Vorberatung
24.11.2022	Bürgerschaft der Hansestadt Lübeck	Öffentlich	zur Entscheidung

Beschlussvorschlag:

1. Der von der Bürgerschaft am 19.05.2022 beschlossene Bericht zur Prüfung und Abwägung der zur 128. Änderung des Flächennutzungsplanes und zum Entwurf des Bebauungsplanes 15.04.00 - Kronsforder Landstraße südlich BAB 20 – abgegeben Stellungnahmen wird in Teilen geändert und ergänzt. Die Änderungen und Ergänzungen des Prüf- und Abwägungsberichtes vom 04.04.2022 werden in der vorliegenden Fassung vom 26.10.2022 (siehe Anlage 1) gebilligt.

   Der Bereich Stadtplanung und Bauordnung wird beauftragt, die betroffenen Behörden über die Änderungen und Ergänzungen in Kenntnis zu setzen.

2. Die 128. Änderung des Flächennutzungsplanes wird in der vorliegenden unveränderten Fassung (Anlage 2) erneut beschlossen.

   Die zugehörige Begründung wird in der geänderten und ergänzten Fassung (Anlage 3) gebilligt.

3. Der Bereich Stadtplanung und Bauordnung wird beauftragt, die Änderung des Flächennutzungsplanes dem Ministerium für Inneres, ländliche Räume, Integration und Gleichstellung des Landes Schleswig-Holstein gemäß § 6 Abs. 1 BauGB zur Genehmigung vorzulegen.

4. Auf Grund des § 10 Abs. 1 BauGB sowie nach § 84 der Landesbauordnung wird der Bebauungsplan 15.04.00 – Kronsforder Landstraße südlich BAB 20 – in der vorliegenden unveränderten Fassung (Anlage 4) erneut als Satzung beschlossen.

   Die zugehörige Begründung wird in der geänderten und ergänzten Fassung (Anlage 7) gebilligt.

5. Der Bereich Stadtplanung und Bauordnung wird beauftragt, die Erteilung der Genehmigung der 128. Änderung des Flächennutzungsplanes gemäß § 6 Abs. 5 BauGB sowie den Beschluss des Bebauungsplanes durch die Bürgerschaft gemäß § 10 Abs. 3 BauGB ortsüblich bekannt zu machen.

Verfahren:
Die von der Planung betroffenen Bereiche wurden im Rahmen der Behördenbeteiligung nach § 4 Abs. 1 und Abs. 2 BauGB beteiligt. Zu den Ergebnissen wird auf den Auswertungsbericht der durchgeführten Beteiligungsverfahren (Anlage 1) verwiesen.

Beteiligung von Kindern und Jugendlichen gem. § 47 f GO ist erfolgt:

- [ ] Ja
- [X] Nein- Begründung:

Kinder und Jugendliche wurden im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligungen nach § 3 BauGB beteiligt. Eine darüber hinausgehende besondere Beteiligung gemäß § 47 f GO wurde dabei nicht durchgeführt, da die Belange von Kindern und Jugendlichen durch den Bebauungsplan in besonderem Maße berührt werden.

Die Maßnahme ist:

- [ ] neu
- [ ] freiwillig
- [X] vorgeschrieben durch:

BauGB

Finanzielle Auswirkungen:

- [ ] Ja (Anlage 1)
- [X] Nein, zu den mittelbaren finanziellen Auswirkungen siehe Pkt. 9 der Begründung

Auswirkung auf den Klimaschutz:

- [ ] Nein
- [ ] Ja – Begründung:

Die Auswirkungen der Umsetzung der Planung auf das Klima sowie vorgesehene Maßnahmen zum Klimaschutz werden in der Begründung zum B-Plan dargelegt (Kap. 6.3.8 und 7.1).

Begründung der Nichtöffentlichkeit gem. § 35 GO:

Begründung:

Das Innenministerium des Landes Schleswig-Holstein hat mit Schreiben vom 23.09.2022 auf mögliche Verfahrensfehler bei der Beschlussfassung über die 128. Änderung des Flächennutzungsplans für den Geltungsbereich des Bebauungsplans 15.04.00 – Kronsforder Landstraße südlich BAB 20 – hingewiesen, da das erforderlichen Zielabweichungsverfahren zum Zeitpunkt der Beschlussfassung der Bürgerschaft über die Bauleitpläne noch nicht abgeschlossen war. In der Folge standen die Ziele der Raumordnung den beiden Bauleitplänen zum Zeitpunkt der Beschlussfassung noch entgegen, sodass eine Genehmigung der Flächennutzungsplanänderung noch nicht möglich sei.
Zur Vermeidung von Verfahrensfehlern, die nach Auffassung der Genehmigungsbehörde die Unwirksamkeit der beschlossenen Bauleitpläne nach sich ziehen können, wird von Seiten des Innenministeriums des Landes Schleswig-Holstein die erneute Beschlussfassung über die beiden Bauleitpläne nach Abschluss des Zielabweichungsverfahrens empfohlen.
Der Bescheid über den positiven Abschluss des Zielabweichungsverfahrens liegt mittlerweile mit Schreiben der Landesplanungsbehörde vom 17.10.2022 vor.

Sowohl im Schreiben der Genehmigungsbehörde für die Flächennutzungsplanänderung vom 23.09.2022, als auch im Schreiben der Landesplanungsbehörde zum Abschluss des Zielabweichungsverfahrens vom 17.10.2022 werden noch nachträglich Hinweise zur Bauleitplanung vorgebracht, die die Verwaltung geprüft hat und die der Abwägung durch die Bürgerschaft zugänglich gemacht werden soll. Insofern wird den unverändert zu beschließenden Bauleitplänen eine Änderung- und Ergänzung des Abwägungsberichtes vom 04.04.2022 vorangestellt.
Für die Planzeichnungen der 128. Änderung des Flächennutzungsplans und des Bebauungsplans 15.04.00 sind keine Änderungen erforderlich, sodass diese mit Stand 04.04.2022 unverändert beschlossen werden können.

Die Begründungen zu den beiden Bauleitplänen sind zur erneuten Beschlussfassung um Ausführungen zur positiv beschiedenen Abweichung von den Zielen der Raumordnung ergänzt worden. (Die geänderten und ergänzten Textstellen sind in den beiden Dokumenten jeweils kenntlich gemacht.)

Anlagen:

Anlage 1	Änderungen und Ergänzungen des Prüf- und Abwägungsbericht vom 04.04.2020
Anlage 2	128. Änderung des Flächennutzungsplanes, Fassung zum abschließenden Beschluss (einschließlich Ausschnitt aus dem geltenden Flächennutzungsplan)
Anlage 3	Begründung zur 128. Änderung des Flächennutzungsplanes, Fassung zum abschließenden Beschluss
Anlage 4	Bebauungsplan 15.04.00, Fassung zum Satzungsbeschluss (Planoriginal)
Anlage 5	Teil A - Planzeichnung mit Legende (DIN-A3-Druckfassung)
Anlage 6	Teil B - Text (DIN-A4-Druckfassung)
Anlage 7	Begründung zum Bebauungsplan 15.04.00, Fassung zum Satzungsbeschluss

Senatorin Joanna Hagen

ANLAGE 1

Bebauungsplan 15.04.00 – Kronsforder Landstraße südlich BAB 20 –
und zugehörige 128. Änderung des Flächennutzungsplans

Bericht zur Prüfung und Abwägung der im Rahmen der durchgeführten Beteiligungsverfahren eingegangenen Stellungnahmen
Stand: 04.04.2022 mit Änderungen und Ergänzungen vom 26.10.2022

Teil B: Auswertung der Behördenbeteiligung nach § 4 Abs. 2 BauGB

Austausch- und Ergänzungsseiten vom 26.10.2022

Vorbemerkung:

Im Rahmen der Prüfung des Prüf- und Abwägungsberichtes vom 04.04.2022 durch das Innenministerium des Landes Schleswig-Holstein als Genehmigungsbehörde der 128. FNP-Änderung wurde darauf hingewiesen, dass die Abwägung der Stellungnahme der unteren Forstbehörde vom 19.01.2022 nicht eindeutig bzw. bezüglich der (Nicht)Berücksichtigung der nachrichtlichen Übernahme des Waldabstandes in die Planzeichnung der FNP-Änderung unzutreffend sei. Der Prüf- und Abwägungsbericht wird daher entsprechend geändert. Die Ergänzungen des Prüf- und Abwägungsberichtes vom 04.04.2022 sind durch Unterstreichungen kenntlich gemacht.

Darüber hinaus wurde von der Genehmigungsbehörde auf eine potenzielle Betroffenheit der Gemeinden Groß Schenkenberg und Groß Sarau hinsichtlich der Bauleitplanung für das geplante Gewerbegebiet hingewiesen, sodass eine Beteiligung sinnvoller Weise hätte erfolgen sollen. Die beiden Gemeinden wurden daraufhin mit der Bitte um nachträgliche Stellungnahme zu den beiden Bauleitplanverfahren gebeten.

Die Gemeinde Groß Schenkenberg hat mit Mail vom 10.10.2022 mitgeteilt, dass die Belange der Gemeinde durch die Bauleitplanung nicht berührt werden und von daher keine Bedenken vorgebracht werden.

Von der Gemeinde Groß Sarau wurde keine Stellungnahme abgegeben. Da die Gemeinde aber im Rahmen des Zielabweichungsverfahrens in Abstimmung mit dem Landkreis Lauenburgische Seen keine Betroffenheit von der Planung und somit keine Bedenken vorgebracht hat, kann hiervon auch für die Bauleitplanung der Hansestadt Lübeck zu der geplanten Entwicklung eines Gewerbegebietes an der Kronsforder Landstraße ausgegangen werden.

Im Rahmen des Zielabweichungsverfahrens hat das Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung mit Stellungnahme vom 17.10.2022 die Berücksichtigung von Hinweisen empfohlen, die von obersten Forstbehörde und der obersten Immissionsschutzbehörde und von der vorgebracht wurden. Auch diese Hinweise wurden geprüft und sind in die Ergänzung des Prüf- und Abwägungsberichtes eingeflossen.

Inhalt der Stellungnahme	Prüfung und Abwägung	Ergebnis
Nr. 6. Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume SH, Untere Forstbehörde (Schreiben vom 19.01.2022)		
6.1 Nachrichtliche Übernahme des Waldabstands Hinsichtlich der Aufstellung des Entwurfes des Bebauungsplanes 15.04.00 in Verbindung mit der 128. Änderung des Flächennutzungsplanes (flächenmäßig deckungsgleicher Geltungsbereich) der Hansestadt Lübeck wird seitens der unteren Forstbehörde wie folgt Stellung genommen: Ziel der vorliegenden Bauleitplanung ist die Realisierung und Ausweisung von neuen Gewerbegebietsflächen. Der dargestellte Geltungsbereich überplant aktuell vorwiegend landwirtschaftliche Nutzflächen sowie anteilig eine Obstbaumfläche. Waldflächen, gemäß § 2 Waldgesetz für das Land Schleswig-Holstein (LWaldG) in der Bekanntmachung vom 05.12.2004 in der derzeit aktuellen Fassung sind von der Bauleitplanung - nur außerhalb, teilweise angrenzend an das Plangebiet - betroffen. In den vorgelegten Planungsunterlagen wurde inhaltlich auf den angrenzend existierenden Wald Bezug genommen. Auch sind einzelne Waldflächenteilbereiche, die unmittelbar angrenzen in der Darstellung „städtebaulicher Testentwurf“ korrekt dargestellt/erfasst. Der 30 m Waldabstand wurde nachrichtlich bislang weder in der Planzeichnung zum Bebauungsplan, noch innerhalb der Planzeichnung zur 128. Änderung des Flächennutzungsplanes, ergänzt. Dies ist gemäß § 24 LWaldG in Verbindung mit § 24 Abs. 4 Satz 1 Nr. 2 und 3 des Baugesetzbuches aus hiesiger Sicht entsprechend nachzuholen.	Die Eintragung des Waldabstands von 30 m wird als nachrichtliche Übernahme in der Planzeichnung des Bebauungsplans ergänzt. Auf eine nachrichtliche Übernahme des Waldabstandes in die Planzeichnung zur 128. Änderung des Flächennutzungsplans muss hingegen schon aus planungssystematischen Gründen verzichtet werden. Da der geltende Flächennutzungsplan für das gesamte Stadtgebiet keine Waldabstandsflächen in nachrichtlicher Übernahme darstellt, wäre eine auf den Geltungsbereich der 128. FNP-Änderung beschränkte nachrichtliche Übernahme insofern missverständlich, dass für die übrigen Waldflächen aufgrund einer fehlenden Darstellung davon ausgegangen werden müsste, dass hier keine Waldabstände zu berücksichtigen seien. Infolgedessen muss hier unabhängig von der Frage der Sinnhaftigkeit einer nachrichtlichen Übernahme von Waldabständen in die Planzeichnung des Flächennutzungsplans auf eine Übernahme in die Planzeichnung zur 128. FNP-Änderung verzichtet werden.	Teilweise Berücksichtigung
6.2 Befürchtung einer Neuwaldbildung durch Pflanzmaßnahmen Bezugnehmend auf die geplanten, südöstlich bzw. östlich, parallel entlang des Plangeltungsbereiches verlaufenden „Pufferzonenbereiche“, die als Ausgleichsmaßnahmen fungieren und die einzelnen Maßnahmenfestsetzungen M 11, M 12, M 13 und M 21 umfassen, wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass diese Maßnahmenflächen dauerhaft und langfristig einen waldfreien Flächenzustand aufweisen müssen und somit einer kontinuierlichen Pflege und Unterhaltung bedürfen. Aus hiesiger Sicht bestehen insbesondere gegen die geplante Grünflächenentwicklung östlich des „GE 5“ erhebliche Bedenken, da der 25 m breite, mit Waldgehölzen zu bepflanzende Pufferstreifen hier unmittelbar direkt an bestehenden Wald angrenzt.	Das Anpflanzgebot entlang der östlichen Geltungsbereichsgrenze dient der Anlage eines 25 m breiten Gehölzgürtels als Maßnahme des Artenschutzes. Betroffenheiten der Empfindlichkeiten von Schutzabständen wären bei Verzicht auf den Gehölzschutzstreifen für Mäusebussard und Kranich festzustellen. Da der Kranich in dem gesamten Bereich Glindbruchniederung brüten kann, ist hier auch insgesamt eine Empfindlichkeit gegen Störungen gegeben. Für die in der derzeit sehr ruhigen Niederung brütende empfindliche Art des Kranichs ist durch das Vorhaben eine Beunruhigung zu erwarten. Ein Verzicht auf Schutz durch den Gehölzstreifen würde daher vermutlich zu artenschutzrechtlichen Konflikten führen. Im Ergebnis zwischenzeitlich geführter Abstimmungen mit der Forstbehörde und der unteren Naturschutzbehörde stellte sich vor	Berücksichtigung

Inhalt der Stellungnahme	Prüfung und Abwägung	Ergebnis
Der Pflanz- bzw. Maßnahmenplanung in diesem Bereich wird forstbehördlicherseits nicht zugestimmt. Begründung: Durch die bislang vorgesehene, vollflächige Anpflanzung mittels einheimischen Waldbaum- und Waldstraucharten in einem 1 m x 1 m Pflanzverband, in einem 25 m breiten Streifen unmittelbar angrenzend an einen bestehenden Wald wird eine Waldbegründung initiiert. Darüber hinaus wird eine Waldentwicklung durch die Einzäunung der Fläche und die daraus resultierende eingeschränkte Zugänglichkeit durch weitere, natürliche Sukzessionsprozesse bzw. ggf. ausbleibende Pflege und Unterhaltung zusätzlich verstärkt. Somit ist bei Umsetzung der Maßnahme von einer aktiven Neuwaldbegründung auszugehen. Infolgedessen kann der 30 m Waldabstand zur Baugrenze des GE 5 nicht mehr gewährleistet werden, sodass die Vorgaben gemäß § 24 LWaldG nicht berücksichtigt sind. Aus forstbehördlicher Sicht hat die Herstellung und Entwicklung der betreffenden Grünfläche so zu erfolgen, dass eine Neuwaldbegründung ausgeschlossen ist und darüber hinaus eine künftige Waldentwicklung auch nicht erfolgt. Aus den vorgenannten Gründen kann dem vorgelegten Planentwurf zum Bebauungsplan Nr. 15.04.00 in Verbindung mit der 128. Änderung des Flächennutzungsplanes forstbehördlicherseits gegenwärtig nicht zugestimmt werden. Eine Änderung bzw. Korrektur der Maßnahmenplanung/-festsetzungen muss in den Planungsunterlagen unbedingt erfolgen.	diesem Hintergrund eine Beibehaltung des Anpflanzgebotes, aber eine Anpassung der Baugrenze im Teilgebiet GE 5 als Lösung heraus. Die Baugrenze hält nach Anpassung einen Abstand von 30 m zu dem Abschnitt des Gehölzstreifens ein, der Anschluss an den bestehenden Wald hat. Dies ist der einzige Bereich des ansonsten durch Grünlandflächen vom Wald getrennten Gehölzgürtels, bei dem eine Verbindung mit dem Wald und eine Waldneubildung zu befürchten ist. Für diesen Fall würde die geplante Bebauung im angrenzenden GE 5 mit der zurückgenommenen Baugrenze immer noch einen ausreichenden Waldabstand einhalten. Die östlich an die übrigen Bereiche des geplanten Gehölzstreifens angrenzenden Grünlandflächen werden aufgrund ihrer Anforderungen an die naturschutzfachlichen Ziele der Ausgleichsmaßnahmen für die BAB 20 sowie an die Zwischenspeicherung von Regenwasser bei Starkregen auch zukünftig regelmäßig gemäht und von Bäumen entsprechend freigehalten. Diese bilden somit eine räumliche Zäsur zwischen Gehölzgürtel und Wald. Die Maßnahmenfläche M12 dient dem Erhalt einer bestehenden Obstbaumwiese und auf einer weiteren Teilfläche der Maßnahmenfläche M13 werden voraussichtlich Obstbäume angepflanzt, so dass hier keine Waldentwicklung erfolgen wird. In der textlichen Festsetzung Nr. 7.20 zur Maßnahmenfläche M13 wird ergänzt, dass zu vermeiden ist, dass sich die Flächen außerhalb des Gehölzgürtels langfristig zu Waldflächen entwickeln. Die Planzeichnung ist entsprechend angepasst worden. Die Ergebnisse der am 16.02.2022 durchgeführten Abstimmung mit der unteren Forstbehörde vor Ort sind in einem Protokollvermerk vom 23.02.2022. Die untere Forstbehörde hat dem Protokollvermerk mit Mail vom 09.03.2022 zugestimmt. „Die … unter dem Punkt „untere Forstbehörde“ benannten Kriterien und Sachverhalte sind gemäß dem am 16.02.2022 gemeinsam absolvierten Gesprächs-/Ortstermin, aus forstbehördlicher Sicht sowohl textlich sowie auch ergänzend im Lageplanausschnitt der Anlage 1 korrekt dargestellt und vollumfänglich berücksichtigt worden. Die Baugrenze ist, gemäß dem Lageplanausschnitt der Anlage 1, nunmehr zurückgenommen worden, sodass der erforderliche 30 m Waldabstand gewährleistet wird.“	

Inhalt der Stellungnahme	Prüfung und Abwägung	Ergebnis
Nr. 19. Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung (Schreiben vom 29.06.2022)		
19.1 Keine grundsätzlichen Bedenken zur Abweichung der Bauleitplanung von den Zielen der Raumordnung Zu dem Antrag der Hansestadt Lübeck zur Durchführung eines Zielabweichungsverfahrens im Zusammenhang mit der 128. Änderung des Flächennutzungsplanes und Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. B15.04.00 „Kronsforder Landstraße südlich BAB 20“ bestehen keine grundsätzlichen Bedenken. Zielsetzung ist des in erster Linie, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für ein neues Gewerbegebiet „Kronsforder Landstraße“ südlich der Bundesautobahn A20 auf einer Fläche von ca. 52,7 ha zu schaffen und zu entwickeln. Da die Ausweisung von Bauflächen in diesem Bereich nicht in Übereinstimmung mit den Zielen der Raumordnung (hier: Lage des Plangebiets außerhalb des Siedlungsachsenraums gem. Ziffer 6.3 Abs. 1 Regionalplan II 2004 (alt)) steht, hat die Hansestadt Lübeck einen Antrag auf Durchführung eines Zielabweichungsverfahrens gestellt. Eine grundlegende Prüfung von Suchräumen und Standortalternativen ist im Zuge des von der Hansestadt Lübeck erarbeiteten Stadtentwicklungskonzeptes „Zukunftsorientierte Stadtentwicklung Lübeck 2030“ erfolgt.	Die Stellungnahme bestätigt die bisherige Einschätzung, dass das Zielabweichungsverfahren positiv abgeschlossen werden kann.	Kenntnisnahme
19.2 Eingriffe durch Flächenversiegelung Das Plangebiet ist ca. 52 ha groß und umfasst überwiegend intensiv genutzte Ackerflächen. Erhebliche Eingriff bestehen für die Schutzgüter Boden und Natur und Landschaft durch Flächenversiegelung.	Die Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter Boden, Natur und Landschaft wurden im Zuge des Bebauungsplanverfahren untersucht, in die Abwägung eingestellt und sind im Umweltbericht als Teil der Begründung des Bebauungsplans dokumentiert. Es wurden umfängliche Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen entwickelt, die im Umweltbericht dargelegt und als Festsetzungen im Bebauungsplan und/oder vertraglich gesichert werden.	Kenntnisnahme, Klarstellung
19.3 Keine grundsätzlichen Bedenken zum Artenschutz Aus artenschutzrechtlicher Sicht bestehen keine grundsätzlichen Bedenken zu der vorliegenden Planung. Denkbare Konflikte sind mittels Vermeidungs- bzw. Ausgleichsmaßnahmen zu lösen. Es kommt zu keinen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele / Gegenstände des Natura2000-Netzwerks.	Die Stellungnahme bestätigt den korrekten Umgang mit den Anforderungen des Artenschutzes im Rahmen der Bauleitplanverfahren.	Kenntnisnahme

Inhalt der Stellungnahme	Prüfung und Abwägung	Ergebnis
19.4 Stellungnahme und Zuständigkeit der Unteren Naturschutzbehörde Auf die Stellungnahme der Unteren Naturschutzbehörde der Hansestadt Lübeck vom 05.12.2019 wird hingewiesen. Die örtlichen Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege werden von der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde der Hansestadt Lübeck im Rahmen der dem raumordnerischen Zielabweichungsverfahren nachfolgenden Bauleitplanungen wahrgenommen.	Die genannte Stellungnahme der Unteren Naturschutzbehörde vom 05.12.2019 ist im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung nach § 4 Abs. 1 BauGB eingegangen. Die Einwendungen und Hinweise wurden im Rahmen des weiteren Verfahrens überwiegend bei der Erarbeitung des Bebauungsplan-Entwurfs sowie des Entwurfs der Flächennutzungsplanänderung berücksichtigt. Im Rahmen der § 4 Abs. 2 BauGB hat sich die Untere Naturschutzbehörde erneut zu den Entwurfsunterlagen geäußert. Diese Stellungnahme der Unteren Naturschutzbehörde vom 20.01.202 und die Prüfung und Abwägung dieser ist der Ziffer 5 des Prüf- und Abwägungsberichtes vom 04.04.2022 zu entnehmen.	Kenntnisnahme, Klarstellung
19.5 Übernahme von Ausgleichsmaßnahmen aus anderen Planverfahren Es wird deutlich, dass bestehende Ausgleichsflächen dem Plangebiet des neuen Gewerbegebietes zugeschlagen werden. Diese werden als Grünfläche dargestellt, es ist jedoch darauf hinzuweisen, dass es sich damit nicht um einen Ausgleich der Gewerbeplanung, sondern von Dritten handelt (in der Begründung zum B-Plan werden entsprechende Übernahmen formuliert).	In der Begründung bzw. dem Umweltbericht zum Bebauungsplan wird eindeutig dargelegt, dass es sich bei den übernommenen Maßnahmen um bereits festgesetzte Ausgleichsmaßnahmen aus anderen Planverfahren, insbesondere aus dem Verfahren zur Rodung der Obstplantagen im Bereich des alten Obstgutes handelt (vgl. Kapitel 6.4.3 der Begründung). Aufgrund der Lage im Plangebiet wurden diese Maßnahmen überwiegend mit ihren naturschutzfachlichen Zielen in die Festsetzungen des Bebauungsplans 15.04.00 übernommen. Teilweise wurden die Maßnahmen in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde modifiziert.	Klarstellung / bereits berücksichtigt
19.6 Auswirkungen auf bestehende Ausgleichsflächen Trotzdem ist eher davon auszugehen, dass von dem Plangebiet zusätzlich weitere negative Einflüsse auf diese Ausgleichsflächen ausgehen werden. Hier sind in einem besonderen Maße die „Gelben Flächen zur Regenwasserbehandlung“ bedeutsam, da angrenzend Kleingewässer liegen, die durch Zustrom von Regenwasser eher dauerhaft wasserführend und damit als Fisch- aber nicht als Amphibiengewässer ertüchtigt werden könnten.	Auf die Prüfung und Abwägung der Stellungnahme unter Ziffer 33 des Prüf- und Abwägungsberichtes vom 04.04.2022 wird verweisen *Es ist davon auszugehen, dass sich die Stellungnahme auf die östlich des Plangebiets liegenden Ausgleichsflächen im Bereich der Glindbruchniederung bezieht.* *Eine Beeinträchtigung der Entwicklungsziele der betreffenden Kompensationsflächen wird durch die vorliegende Planung nicht ausgelöst.* *Zur Einschätzung der ökologischen bzw. artenschutzfachlichen Folgewirkungen auf den Glindbruch infolge des geplanten Entwässerungskonzeptes wurde 2021 ein Gutachten von Büro BBS erarbeitet. Dabei war zu beachten, dass in Teilflächen der Glindbruchniederung Ausgleichsmaßnahmen liegen, die im Zuge der Planfeststellung zur BAB 20 geplant und umgesetzt wurden. Gemäß Maß-*	Klarstellung

Inhalt der Stellungnahme	Prüfung und Abwägung	Ergebnis
	nahmenblatt (Nr. 1.6) hat die Ausgleichsfläche das Ziel einer Kompensation von Eingriffen in den Boden-Wasser-Haushalt (Grünlandbewirtschaftung, Verschluss von Drainagen). Die angegebenen Maßnahmen für Amphibien betreffen nördlicher gelegene Flächen, auf denen Kleingewässer angelegt wurden. Diese liegen nicht im Wirkraum der Oberflächenwasserzuleitung. *Im Ergebnis zeigt das Gutachten, dass der angestrebte Grünlanderhalt unter bestimmten Voraussetzungen anzunehmen ist:* *Zum einen darf das Wasser nicht zu lange auf den Flächen stehen, damit Trockenzeiten für eine Nutzung übrigbleiben, in denen dann Befahren für Mahd erfolgen kann. Eine Beweidung dürfte ausgeschlossen sein, da keine hochliegenden Flächen zum Ausweichen für Tiere vorhanden sind, sie erfolgt auch zurzeit nicht (keine Einzäunung). Eine 2-3 Tage andauernde Überstauung lässt Zeiträume von > 2 Wochen ohne Überflutung übrig, eine Mahd wird in der Zeit umsetzbar sein. Eine Vernässung ist zu erwarten, da die aktuellen Wasserstände im Graben länger im Jahr niedriger sein dürften. Dies entspricht den Ausgleichszielen. Da die Mahd weiter möglich ist, ist die Voraussetzung erfüllt.* *Zum anderen darf Wasser nicht so lange auf der Fläche stehen, dass Feuchtgrünlandarten durch z.B. Schilf ersetzt werden oder die Grünlandvegetation abstirbt. Im Sommer und Herbst bei Wachstum der Pflanzen bedeuten wenige Tage Überstauzeit keine Beeinträchtigung für z.B. Flutrasen oder Feuchtgrünlandarten mit z.B. Sumpfdotterblume. Ein Überstau ist in Bachniederungen nicht unnatürlich, Sumpfdotterblumenwiesen finden sich häufig in Talauen. Sie werden dann aber natürlicherweise v.a. im Winter länger überstaut, wenn der Bach Hochwasser führt. Im Sommer sind kurze starke Flutereignisse möglich. Der Zeitraum von wenigen Tagen Überflutung im Sommer ist für die Feuchtvegetation verträglich. Bedeutender für die Steuerung der Pflanzenentwicklung ist die Pflege der Fläche (s. o.).* *Auch hinsichtlich der kartierten Brutvögel sind keine Verschlechterungen zu erwarten, der Kranich in der Niederung profitiert von der Vernässung. Auch für die Amphibien ist nicht von einer Verschlechterung auszugehen.*	

Inhalt der Stellungnahme	Prüfung und Abwägung	Ergebnis
19.7 Zustimmung zur Nennung von Ausgleichsflächen Zu begrüßen ist, dass für eine artenschutzrechtliche Bewertung bereits konkreten Ausgleichsflächen genannt werden.	Die Stellungnahme bestätigt die vorliegende Planung.	Kenntnisnahme
19.8 Zur Anlage „Ausgleich Feldlerchenkonzept“ Hier ist die Ausgleichsfläche „Pennmoor“ prinzipiell herauszustellen, weil sie sich in ein System bestehender Ausgleichsflächen integriert und damit auch „Mitnahme-Effekte“ generieren könnte. Leider ist diese Fläche sowohl durch die angrenzende A20 als auch angrenzende Ausgleichsflächen mit der Zweckbindung „Gehölze“ im Sinne der Feldlerche erheblich vorbelastet. Prinzipiell wird die Fläche aber auch unter einer derzeit intensiven Nutzung von Feldlerchen genutzt. Es erscheint plausibel, dass der Brutbestand noch in dem beschriebenen Umfang gesteigert werden könnte, wenn ganz besonders feldlerchentaugliche Bewirtschaftungsformen etabliert werden. Die Fläche „Reeke“ befindet sich in einer intensiven Ackerlandschaft der Niendorfer Niederung, hier ist eine flächige Aufwertung für die Feldlerche durchaus denkbar. Es konnte auf diesen Flächen durch den Gutachter in 2021 aber keine Feldlerchen-Brutpaare nachgewiesen werden. Wenn dies für die gesamte Niederung gilt, könnte es sein, dass die Feldlerche diesen Bereich offensichtlich großräumig meidet. Hier wäre eine entsprechende Aussage über den derzeitigen Brutbestand der Art im Raum wichtig, um den Ausgleich quantifizieren zu helfen. Ein Monitoring der Effekte der Maßnahmen auf die Zielart „Feldlerche“ und weiterer Offenlandarten sollte stattfinden.	Im Hinblick auf die erforderlichen externen Ausgleichsmaßnahmen für die Feldlerche auf den Flächen Pennmoor und Reeke sind bereits Monitoringmaßnahmen vorgesehen. So ist dort nach drei Jahren zu überprüfen, ob sich der erwartete Bruterfolg eingestellt hat. Weiterhin ist dann abzustimmen, ob die vorgegebene Nutzung (Ökolandbau mit Vogelschutzauflagen) umsetzbar ist. Ggf. ist eine Anpassung der Pachtvorgaben erforderlich. Erfolgt dieses, ist das nächste Brutpaarmonitoring wieder nach drei Jahren erforderlich. Wenn keine Anpassung mehr nötig ist, wird dann nach 5 Jahren überprüft, ob die Nutzung und die Anzahl der Brutpaare den Erwartungen entsprechen. Das Monitoring erstreckt sich insgesamt über einen Zeitraum von 30 Jahren.	Berücksichtigung, Klarstellung
19.9 Hinweise zu Ersatzquartieren für Fledermäuse Die Bewertung der Fledermaus-Populationen im Raum erfolgte anhand der von uns formulierten Ansprüche. Die Ableitungen und Maßnahmen sind begründet und nachvollziehbar. Dies gilt insbesondere für die Bauzeitenfenster und die zukünftige Beleuchtung des Gebietes. Der Ausgleich von „Lebensstätten“ durch künstliche Nisthilfen muss noch einmal konkretisiert werden. Gebäude-bewohnende Arten ziehen nicht einfach in Spaltenquartiere um, die an Bäumen angehängt werden. Hier sollte (ähnlich wie bei den Schwalben) geprüft werden, ob an angrenzenden Gebäuden Quartiere angebracht werden oder im zukünftigen Gewerbegebiet Neubauten fledermaus-tauglich errichtet werden könnten.	Die Hinweise wurden an die für Artenschutzmaßnahmen zuständige Stelle der unteren Naturschutzbehörde weitergeleitet. Die Berücksichtigung erfolgt im Rahmen des Ausgleichsvertrages zum Bebauungsplan.	Berücksichtigung

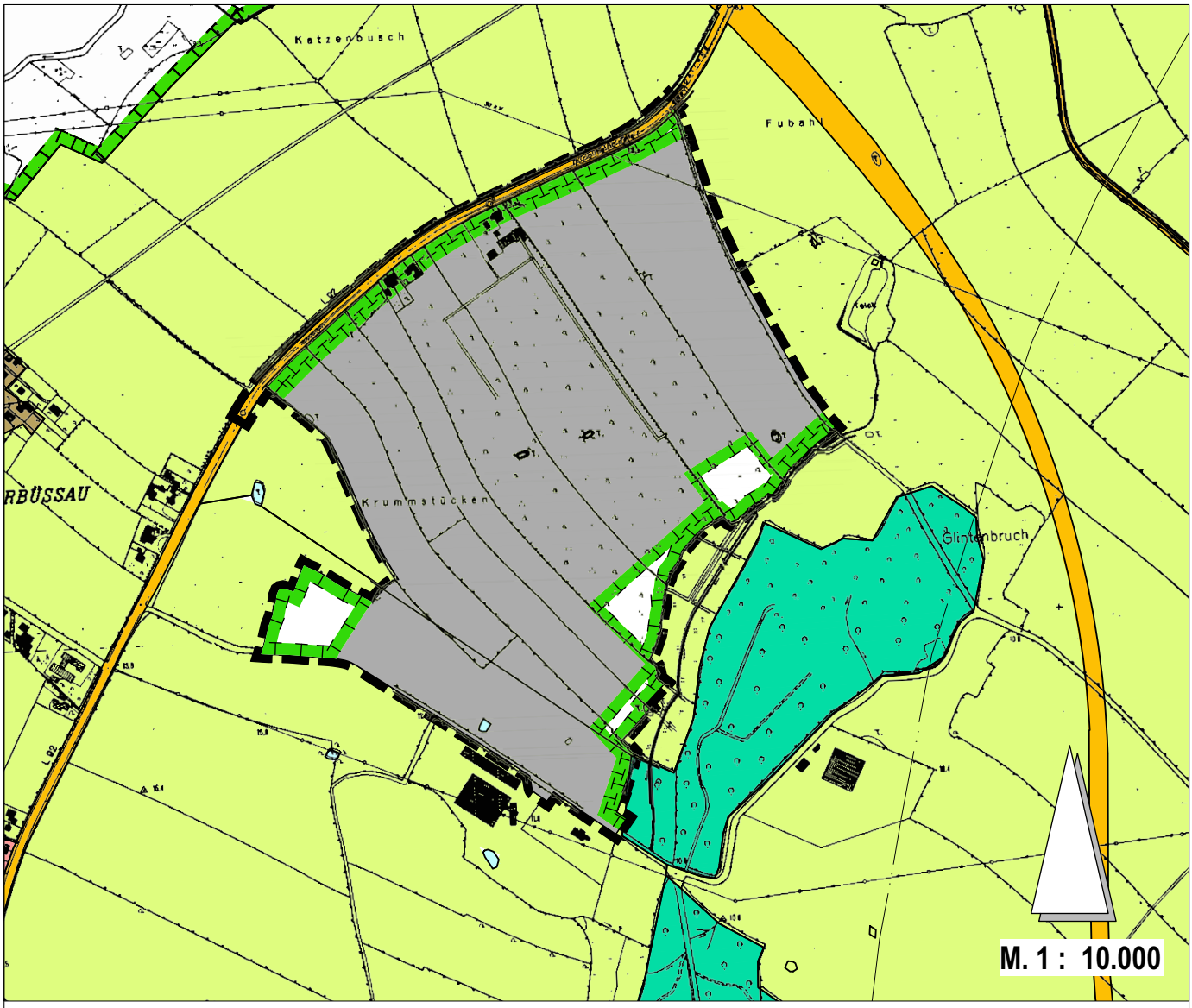
Inhalt der Stellungnahme	Prüfung und Abwägung	Ergebnis
19.10 Hinweise zum Schutz der Knoblauchkröte In dem Plangebiet finden sich eine Anzahl von Kleingewässern, die (im Falle von Gewässer Nr.8) auch potentielle Laichgewässer der stark gefährdeten Knoblauchkröte darstellen. Zumindest für diese Art müsste dann nicht nur der Landlebensraum (S. 72 des artenschutzrechtlichen Fachbeitrages) betrachtet werden, sondern auch ein Ersatzgewässer geschaffen werden. Im Plangebiet findet sich in der Begründung zum B-Plan die Maßnahme M22. Aus der Planung ist nicht ersichtlich, ob diese Maßnahme für die beeinträchtigten Knoblauchkröten „erreichbar“ wäre.	Der Hinweis wurde an die zuständige untere Naturschutzbehörde weitergeleitet. Nach Auskunft der UNB ist die Maßnahmenfläche M22 für die beeinträchtigten Knoblauchkröten erreichbar.	Klarstellung / bereist berücksichtigt
19.11 Hinweise der obersten Forstbehörde: Die für forstrechtliche Fragestellungen zuständige untere Forstbehörde, Außenstelle Mölln, wurde bereits bei der Aufstellung des Bebauungsplans 15.04.00 „Kronsforder Landstraße, südlich der BAB 20 - Gewerbegebiet West“ in Verbindung mit der 128. Änderung des Flächennutzungsplanes der Hansestadt Lübeck beteiligt und hat mit Schreiben vom 19.01.2022 dazu im Rahmen der Beteiligung der Behörden bzw. sonstiger Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 2 BauGB Stellung genommen. Danach sind Waldflächen, gemäß § 2 Waldgesetz für das Land Schleswig-Holstein (LWaldG) in der Bekanntmachung vom 05.12.2004 in der derzeit aktuellen Fassung von der Bauleitplanung - nur außerhalb, teilweise angrenzend an das Plangebiet - betroffen. In den vorgelegten Planungsunterlagen wurde inhaltlich auf den angrenzend existierenden Wald Bezug genommen. Auch sind einzelne Waldflächenteilbereiche, die unmittelbar angrenzen in der Darstellung „städtebaulicher Testentwurf“ korrekt dargestellt/erfasst. Bezugnehmend auf die geplanten, südöstlich bzw. östlich, parallel entlang des Plangeltungsbereiches verlaufenden „Pufferzonenbereiche“, die als Ausgleichsmaßnahmen fungieren und die einzelnen Maßnahmenfestsetzungen M 11, M 12, M 13 und M 21 umfassen, weist die UFB ausdrücklich darauf hin, dass diese Maßnahmenflächen dauerhaft und langfristig einen waldfreien Flächenzustand aufweisen müssen und somit einer kontinuierlichen Pflege und Unterhaltung bedürfen. Aus Sicht der UFB bestehen insbesondere gegen die geplante Grünflächenentwicklung östlich des „GE 5“ erhebliche Bedenken, da der 25 m breite, mit Waldgehölzen zu bepflanzende Pufferstreifen hier unmittelbar	Dem Antrag auf Zielabweichung von März 2022 waren die Entwurfsunterlagen zum Bebauungsplan 15.04.00 und der zugehörigen 128. Änderung des Flächennutzungsplans mit Stand Dezember 2021 beigefügt (Stand der Behördenbeteiligung nach § 4 Abs. 2 BauGB). Die von der obersten Forstbehörde mit Verweis auf eine inzwischen überholte Stellungnahme der unteren Forstbehörde vom 19.01.2022 vorgebrachten Bedenken und Hinweise haben aufgrund der nachfolgenden Planänderungen in Abstimmung mit der unteren Forstbehörde keine Bedeutung mehr. Die Stellungnahme und die Prüfung und Abwägung dieser ist der Ziffer 6 des Prüf- und Abwägungsberichtes vom 04.04.2022 zu entnehmen. Die im Rahmen der Projektbesprechung vom 23.02.2022 vereinbarten Anpassung der Baugrenze im Teilgebiet GE5 wurde im Rahmen einer eingeschränkten Beteiligung im März 2022 seitens der unteren Forstbehörde bestätigt und wurde in der Fassung der Planzeichnung zum Satzungsbeschluss vom April 2022 bereits entsprechend berücksichtigt (siehe auch Ergänzung der Abwägung unter Ziffer 6.2.).	Berücksichtigung, Klarstellung

Inhalt der Stellungnahme	Prüfung und Abwägung	Ergebnis
direkt an bestehenden Wald angrenzt. Der Pflanz- bzw. Maßnahmenplanung in diesem Bereich wird forstbehördlicherseits nicht zugestimmt. Südöstlich der GE 5 verbleibt ein schmaler Streifen, in dem der bestehende Wald direkt an den Gehölzstreifen angrenzt und dieser sich somit zu Wald entwickeln könnte. Es wurde im Protokoll der Projektbesprechung (Besprechung-Nr. 59) vom 23.02.22 TOP 4 vereinbart, die Bebauungsgrenze im GE 5 entsprechend anzupassen, um den erforderlichen gesetzlichen Waldabstand von 30 m einzuhalten.		
19.12 Hinweise der obersten Immissionsschutzbehörde zum Schallschutz Eine Beurteilung der immissionsschutzrechtlichen Belange erfolgte im Bereich Bauleitplanung durch das Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (LLUR), Regionaldezernate in Lübeck und Flintbek. Es wird darum gebeten, die Stellungnahme des LLUR vom 18.01.2022 zu beachten, in der um Berücksichtigung der Vorschläge der schalltechnischen Untersuchung gebeten wird.	Die Ergebnisse und Vorschläge der Schalltechnischen Untersuchung wurden bei den Festsetzungen des Bebauungsplans berücksichtigt.	Bereits berücksichtigt
19.13 Hinweise der obersten Immissionsschutzbehörde zum Schutz vor Gerüchen – Befürchtete Einschränkungen der EBL Hinsichtlich der Gerüche sieht das LLUR in der vorliegenden Fassung nach wie vor das Biomassekraftwerk Lübeck, Raabrede 57 in 23560 und die Entsorgungsbetriebe Lübeck, Sparte Stadtreinigung Lübeck in seiner konfliktlosen Tätigkeit gefährdet.	Ein immissionsschutzrechtlicher Konflikt ist unter Berücksichtigung der getroffenen Festsetzungen nachgewiesener Weise nicht erkennbar. Die im Plangebiet vorgesehenen Nutzungen sind ohne Verletzung des genehmigten Bestandsbetriebes der EBL hinsichtlich der von dieser zu beachtenden Immissionswerte der TA Luft umsetzbar. Es ergeben sich keinerlei Anhaltspunkte, wonach bei den bestehenden Anlagen der EBL mit zusätzlichen Auflagen zu rechnen ist. Es ergeben sich ebenfalls keine Anhaltspunkte dafür, dass Erweiterungen der bestehenden Anlagen der EBL oder zukünftige neue Anlagen nicht mehr genehmigungsfähig sein könnten. Neu zu errichtende Anlagen müssen den Nachweis erbringen, dass ihr Betrieb den immissionsschutzrechtlichen Anforderungen genügt. Hierzu gehören auch die Geruchsemissionen. Es ist richtig, dass durch das Heranrücken des Gewerbegebiets an die Anlagen	Klarstellung

	der EBL weitere, wenn auch nicht in besonderem Maße schützenswerte, Immissionsorte bei der Prüfung der Anlagenzulassung zu berücksichtigen sein werden. Trotz der Lage des Abfallwirtschaftszentrums und der Deponie im baulichen Außenbereich kann die EBL nicht für sich beanspruchen, gänzlich uneingeschränkt emittieren zu können. Bereits jetzt ist durch die Wohnbebauung in der Ortslage Niederbüssau eine zu berücksichtigende schutzbedürftige Nutzung benachbart. In der Abwägung ist zu berücksichtigen, dass das Gelände des Abfallwirtschaftszentrums und der Deponie sehr groß ist und eine Anordnung besonders emittierender Anlagen auch vom Gewerbegebiet abgerückt erfolgen könnte, um etwaige Konflikte zu vermeiden. In der Abwägung wird der Stärkung des Gewerbestandortes Lübeck durch Ausweisung des neuen Baugebietes ein höheres Gewicht zugemessen als einem weiterhin unbeeinträchtigten Betrieb der Abfallbeseitigungsanlagen. Es wird für zumutbar erachtet, dass bei zukünftigen Anlagengenehmigungen möglicherweise höhere Immissionsschutzauflagen auferlegt werden. Da die Hansestadt Lübeck aufgrund der sich neu ansiedelnden Unternehmen höhere Gewerbesteuereinnahmen erwartet, wurde der EBL als Betreiber der Anlage in Aussicht gestellt, dass sich die HL bei Bedarf an den hierfür entstehenden Kosten beteiligt.	
19.14 Hinweise der obersten Immissionsschutzbehörde zum Schutz vor Gerüchen – Textliche Festsetzung Nr. 5.1 Derzeit ist das Ergebnis zum Schutz der im geplanten Gewerbegebiet arbeitenden Menschen vor Belästigungen durch Gerüche erforderlich, für das Teilgebiet GE 8 Maßnahmen zur Minderung der Geruchsemissionen zu treffen. Diese bestehen vor allem in der Errichtung eines geschlossenen, hinreichend hohen Gebäuderiegels parallel zur Straße Raabrede sowie in der Berücksichtigung von Luftfilteranlagen bei der technischen Ausstattung der Gebäude. Für die übrigen Teilgebiete des Gewerbegebietes werden, nach gutachterlicher Prüfung, die einschlägigen Immissionsrichtwerte der Geruchsimmisisonsrichtlinie eingehalten, ohne dass Festsetzungen oder Maßnahmen erforderlich werden. Es muss eine Endfassung des Geruchsgutachtens vorhanden sein und nicht nur ein Entwurf. Es wird dringend empfohlen die bestehende Nr. 5.1 in Teil B (Text) des B-	Dem Antrag auf Zielabweichung von März 2022 waren die Entwurfsunterlagen zum Bebauungsplan 15.04.00 und der zugehörigen 128. Änderung des Flächennutzungsplans mit Stand zur Beteiligung nach § 4 Abs. 2 BauGB vom Dezember angehängt. Der Geruchstechnische Bericht vom 31.08.2021 wurde im Nachgang der Beteiligung nochmals aktualisiert, da die bis dahin maßgebliche GIRL zwischenzeitlich in die Neufassung der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft), die am 01.12.2021 in Kraft getreten ist, integriert und damit ersetzt wurde. Der im Januar 2022 mit Neuberechnungen nach TA Luft bestätigen die bisherigen Ergebnisse, dass im Teilgebiet GE 8 Maßnahmen zur zum Schutz bzw. zur Minderung von Belästigungen durch Gerüche erforderlich sind. Für das Teilgebiet GE 8 des Gewerbegebiets wird daher mit der textlichen Festsetzung Nr. 5.1 vorgegeben, dass Gebäude mit einer geeigneten Luftfiltertechnik auszustatten sind, die	Keine Berücksichtigung, Klarstellung

Inhalt der Stellungnahme	Prüfung und Abwägung	Ergebnis
Planes wie folgt zu ersetzen: „Im Teilgebiet GE 8 sind nur Nutzungen zulässig, bei denen sich keine Menschen dort mehr als nur vorrübergehend aufhalten, insbesondere sind dort keine Büronutzungen zulässig.“	sicherstellt, dass die Wahrnehmungshäufigkeit im Gebäude 15 % der Jahresstunden nicht überschreitet. Der Einsatz von Aktivkohlefiltern zur Reinigung der über raumlufttechnische Anlagen in die Betriebsräume eingeleiteten Zuluft ermöglicht den Schutz der Mitarbeiter:innen innerhalb der zukünftigen Betriebsgebäude vor unzumutbaren Belästigungen durch Gerüche. Zusätzlich wird festgesetzt, dass eine gewerbliche Nutzung des Teilgebiets GE 8 mit einem dauerhaften Aufenthalt von Personen auf dem Betriebsgelände erst dann zulässig ist, wenn gegenüber der Geruchsquelle eine geschlossene Bebauung mit einem mindestens 270 m langen, mindestens 113 m tiefen und mindestens 20 m hohen Gebäude errichtet wird. Nach Errichtung einer solchen Bebauung können auch für das Teilgebiet GE 8 die Immissionsrichtwerte der GIRL weitgehend eingehalten werden, sodass nicht mit erheblichen Belästigungen durch Gerüche zu rechnen ist. Legt man die nach der Neufassung der TA Luft geltenden zulässigen Überschreitungen der Jahresgeruchsstunden zugrunde, so wären im gesamten Gewerbegebiet keinerlei Maßnahmen zum Schutz vor Geruchsimmissionen erforderlich, da sich der Immissionswert von 0,15 für Gewerbe- und Industriegebiete auf eine Wohnnutzung im Gewerbe- bzw. Industriegebiet (beispielsweise Betriebsinhaberinnen und Betriebsinhaber, die auf dem Firmengelände wohnen), bezieht. Betriebswohnungen sind jedoch im gesamten Gewerbegebiet gemäß Festsetzung Nr. 1.1 unzulässig. Da aber auch Beschäftigte eines anderen Betriebes als Nachbarinnen und Nachbarn mit einem Schutzanspruch vor erheblichen Belästigungen durch Geruchsimmissionen gelten, ist die Höhe der zumutbaren Immissionen im Einzelfall zu beurteilen. Ein Immissionswert von 0,25 sollte gemäß TA Luft nicht überschritten werden. In der Abwägung wurde trotz Unzulässigkeit einer Wohnnutzung daran festgehalten, für das Teilgebiet GE 8 weitergehende Maßnahmen vorzusehen und damit ein dem bisherigen Qualitätsstandard der GIRL entsprechendes Schutzniveau für das Gewerbegebiet zu sichern. Insofern entsprechen die Festsetzungen zur Minderung von Belästigungen durch Geruch bereits einer Planung zur sicheren Seite. Ein immissionsschutzrechtlicher Konflikt ist unter Berücksichtigung der getroffenen Festsetzungen nachweislich nicht erkennbar. Die im Plangebiet vorgesehenen Nutzungen sind ohne	

Inhalt der Stellungnahme	Prüfung und Abwägung	Ergebnis
	Verletzung des genehmigten Bestandsbetriebes der EBL hinsichtlich der von dieser zu beachtenden Immissionswerte der TA Luft umsetzbar. Die Empfehlung alle Nutzungen, bei denen sich Menschen im Teilgebiet GE 8 mehr als nur vorübergehend aufhalten, auszuschließen, würde die Nutzbarkeit des Teilgebiet GE 8 in unverhältnismäßiger Weise einschränken. Angesichts der zur Verfügung stehenden geeigneten Maßnahmen zur Konfliktlösung, ist kein Erfordernis für eine solche Nutzungseinschränkung gegeben. Im Ergebnis der Abwägung wird daher an den bisherigen Festsetzungen Nr. 1.5 und 5.1 zum Schutz vor Geruchsemissionen festgehalten und der Empfehlung nicht gefolgt.	



128. ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANS DER HANSESTADT LÜBECK

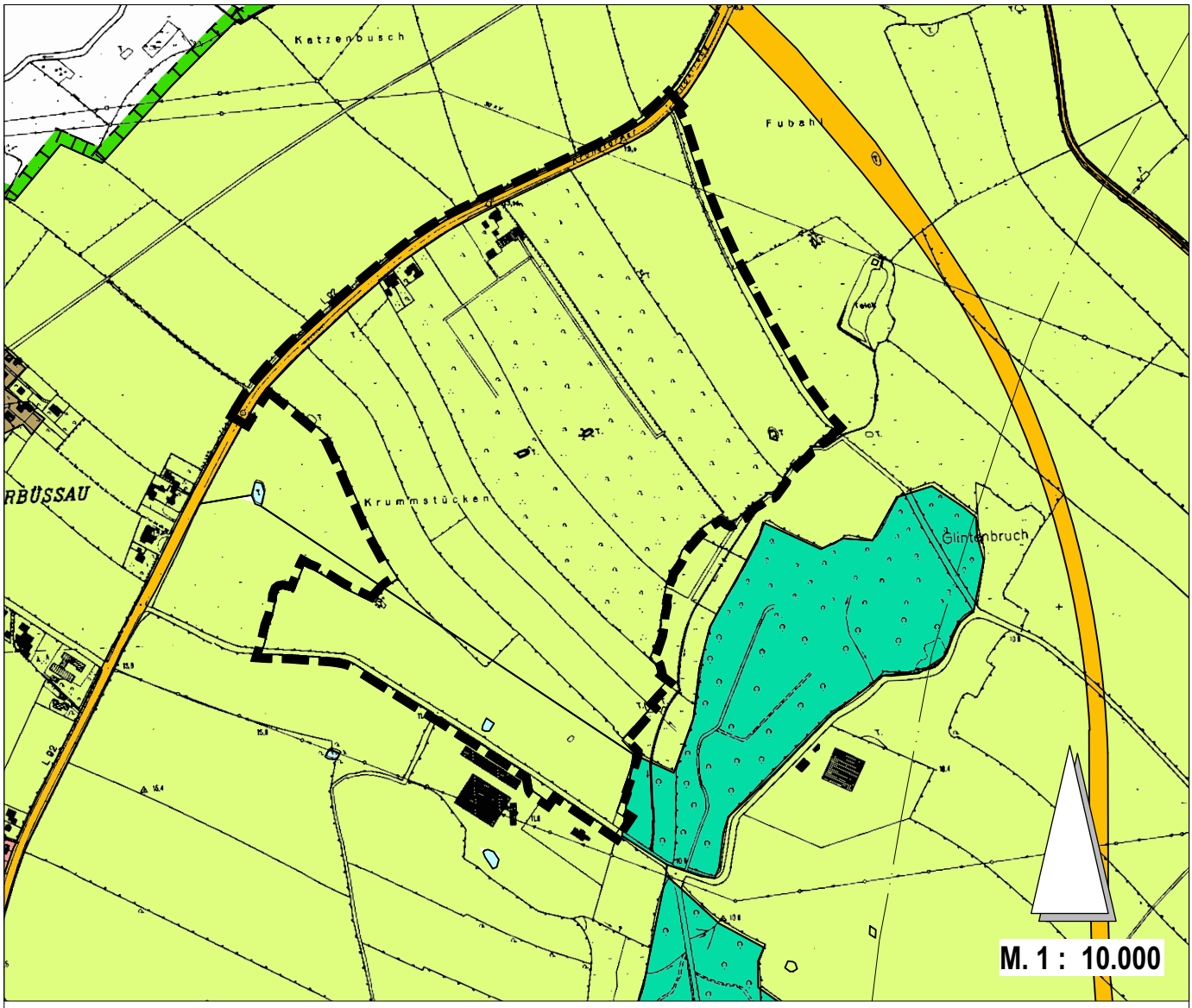
FÜR DEN TEILBEREICH „KRONSFORDER LANDSTRASSE SÜDLICH BAB 20“

Fassung zum abschließenden Beschluss / Stand: 04.04.2022

ZEICHENERKLÄRUNG:

- Gewerbliche Baufläche (§ 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB, § 1 Abs. 1 BauNVO)
- Gemischte Baufläche (§ 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB, § 1 Abs. 1 BauNVO)
- Wasserfläche (§ 5 Abs. 2 Nr. 7 BauGB)
- Fläche für die Landwirtschaft (§ 5 Abs. 2 Nr. 9 BauGB)
- Wald (§ 5 Abs. 2 Nr. 9 BauGB)
- Fläche für Maßnahmen zum Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft (§5 Abs. 2 Nr. 10 BauGB)
- Autobahn und autobahnähnliche Straßen (§ 5 Abs. 2 Nr. 3 BauGB)
- Sonstige überörtliche und örtliche Hauptverkehrsstraßen (§ 5 Abs. 2 Nr. 3 BauGB)
- Grenze des räumlichen Geltungsbereichs der Flächennutzungsplanänderung

Hansestadt Lübeck
Der Bürgermeister
Fachbereich 5 - Planen und Bauen
Bereich 5.610 - Stadtplanung und Bauordnung



AUSSCHNITT AUS DEM GELTENDEN FLÄCHENNUTZUNGSPLAN DER HANSESTADT LÜBECK

FÜR DEN TEILBEREICH „KRONSFORDER LANDSTRASSE SÜDLICH BAB 20“

Stand: zuletzt geändert durch die 130. Änderung am 20.10.2018

ZEICHENERKLÄRUNG:

- Gemischte Baufläche (§ 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB, § 1 Abs. 1 BauNVO)
- Wasserfläche (§ 5 Abs. 2 Nr. 7 BauGB)
- Fläche für die Landwirtschaft (§ 5 Abs. 2 Nr. 9 BauGB)
- Wald (§ 5 Abs. 2 Nr. 9 BauGB)
- Fläche für Maßnahmen zum Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft (§5 Abs. 2 Nr. 10 BauGB)
- Autobahn und autobahnähnliche Straßen (§ 5 Abs. 2 Nr. 3 BauGB)
- Sonstige überörtliche und örtliche Hauptverkehrsstraßen (§ 5 Abs. 2 Nr. 3 BauGB)
- Grenze des räumlichen Geltungsbereichs der Flächennutzungsplanänderung

Hansestadt Lübeck
Der Bürgermeister
Fachbereich 5 - Planen und Bauen
Bereich 5.610 - Stadtplanung und Bauordnung

ANLAGE 3

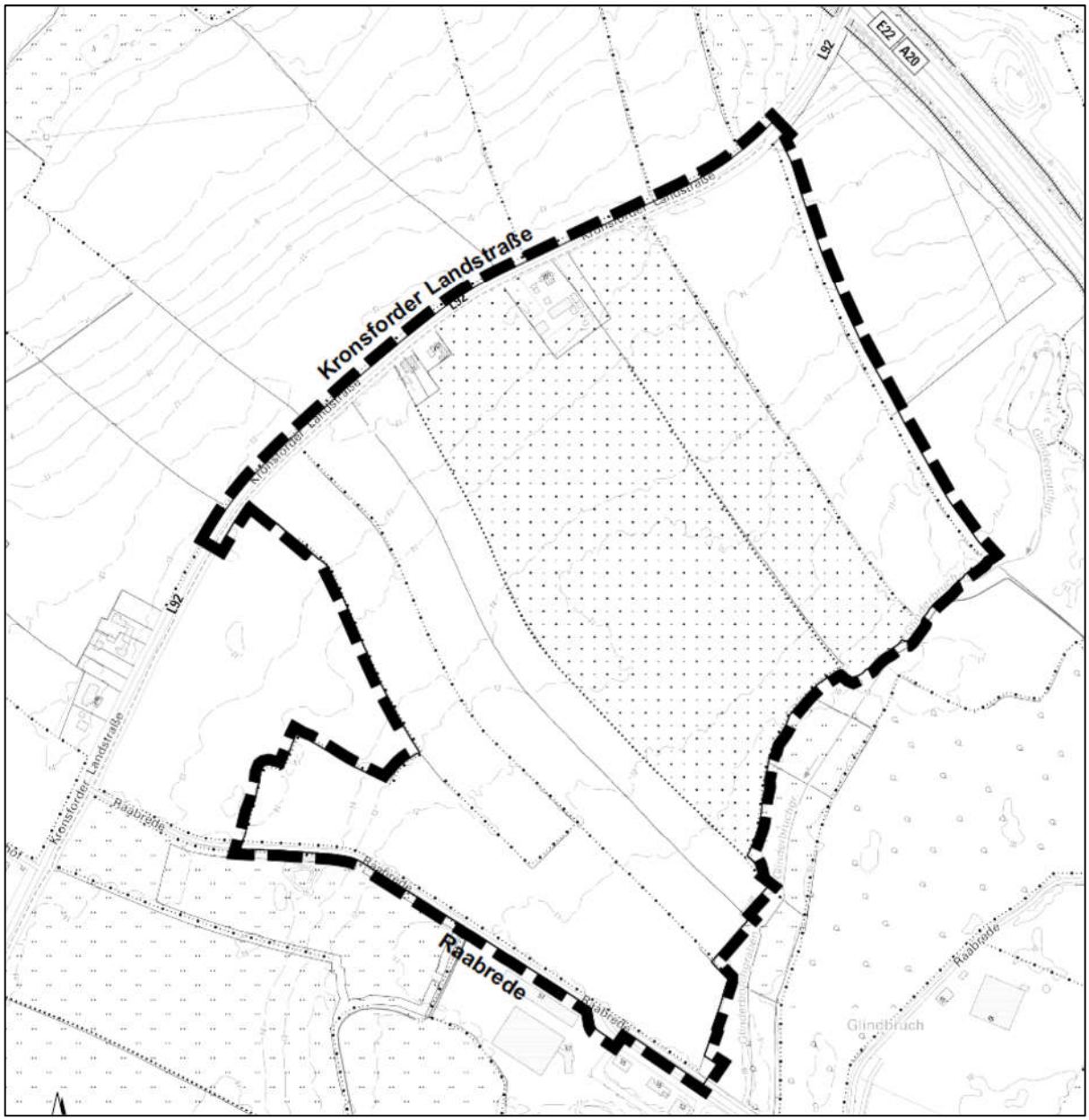
BEGRÜNDUNG

zur

128. Änderung des Flächennutzungsplans der Hansestadt Lübeck für den Teilbereich „Kronsforder Landstraße südlich BAB 20“

Fassung zum abschließenden Beschluss

Stand: 26.10.2022 mit Kennzeichnung der Änderungen und Ergänzungen



Hansestadt Lübeck, Fachbereich Planen und Bauen, Bereich Stadtplanung und Bauordnung

in Zusammenarbeit mit den Planungsbüros claussen-seggelke stadtplaner, Hamburg und Andresen Landschaftsarchitekten, Lübeck (Umweltbericht)

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	4
1.1	Lage und Abgrenzung des Plangebiets	4
1.2	Anlass und Erfordernis der Planaufstellung	5
1.3	Planungsrechtliches Verfahren	6
2.	Ausgangssituation	7
2.1	Bisherige Entwicklung und Nutzung	7
2.2	Natur und Umwelt	8
2.3	Eigentumsverhältnisse	9
2.4	Bisheriges Planungsrecht	9
3.	Übergeordnete Planungen	10
3.1	Ziele und Grundsätze der Landesplanung	10
3.2	Integriertes Stadtentwicklungskonzept der Hansestadt Lübeck (ISEK 2010)	12
3.3	Gewerbeflächenentwicklungskonzept 2012 einschließlich Fortschreibung 2016	12
3.4	Konzept zur zukunftsorientierten Stadtentwicklung Lübeck 2030	13
3.5	Einzelhandelszentren- und Nahversorgungskonzept der Hansestadt Lübeck 2011	14
3.6	Landschaftsplan der Hansestadt Lübeck	14
3.7	Managementplan UNESCO Welterbestätte „Lübecker Altstadt“	14
3.8	Regionaler Leitfaden für Gewerbegebiete von überörtlicher Bedeutung an den Landesentwicklungsachsen in den Kreisen Herzogtum Lauenburg, Ostholstein, Segeberg, Stormarn und der Hansestadt Lübeck	15
3.9	Potenzialanalyse für ein Logistikzentrum Lübeck als Grundlagengutachten des Hafenentwicklungsplanes 2030	16
4.	Ziele und Zwecke der Planung	16
5.	Inhalt der Flächennutzungsplanänderung	17
5.1	Künftige Entwicklung und Nutzung	17
5.1.1	Art der baulichen Nutzung	17
5.2	Erschließung	18
5.2.1	Anbindung an öffentliche Straßenverkehrsflächen	18
5.2.2	Anbindung an den öffentlichen Nahverkehr (ÖPNV)	19
5.2.3	Innere Erschließung	19
5.3	Ver- und Entsorgung	19
5.4	Grün, Natur und Landschaft	19
6.	Alternativenprüfung	20
6.1	Standortalternativen auf gesamtstädtischer Ebene	20
6.2	Planungsvarianten am gewählten Standort	23
6.2.1	Grundsätze der Flächenentwicklung	23
6.2.2	Beschreibung der Planungsvarianten	24
6.2.3	Vergleichende Bewertung der Planungsvarianten	28

6.2.4 Ergebnis 40

7. Umweltbericht 41
7.1 Kurzbeschreibung der umweltrelevanten Ziele und Inhalte der FNP-Änderung 41
7.2 Planungsrelevante Ziele des Umwelt- und Naturschutzes aus Fachgesetzen und Fachplanungen 41
7.2.1 Fachgesetzliche Grundlagen 41
7.2.2 Fachplanerische Grundlagen 42
7.3 Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen 49
7.3.1 Flächenverbrauch 49
7.3.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Menschen einschließlich menschlicher Gesundheit 49
7.3.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden 53
7.3.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser 57
7.3.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen 62
7.3.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere / Arten- und Lebensgemeinschaften 65
7.3.7 Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete 78
7.3.8 Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Luft 78
7.3.9 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft / Erholung 80
7.3.10 Auswirkungen durch Bauphase, Abfälle, Techniken und schwere Unfälle 84
7.3.11 Auswirkungen auf Kultur- und andere Sachgüter 84
7.3.12 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern 86
7.4 Hinweise für Festsetzungen der verbindlichen Bauleitplanung, mit denen umweltbezogene Auswirkungen vermieden, vermindert und ausgeglichen werden können 86
7.4.1 Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet 87
7.4.2 Geplante Maßnahmen außerhalb des Plangebietes 87
7.5 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Null-Prognose) 88
7.6 Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten 88
7.7 Zusätzliche Angaben 88
7.7.1 Referenzliste der Quellen, Gutachten und umweltbezogenen Informationen 88
7.7.2 Verwendete technische Verfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen 88
7.7.3 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung (Monitoring) 88
7.8 Allgemeinverständliche Zusammenfassung des Umweltberichtes 89

8. Verfahren, Rechtsgrundlagen und Fachgutachten 90
8.1 Verfahrensübersicht 90
8.2 Rechtsgrundlagen 91
8.3 Fachgutachten und sonstige Quellen 92

1. Einleitung

1.1 Lage und Abgrenzung des Plangebiets

Der räumliche Geltungsbereich der 128. Änderung des Flächennutzungsplanes liegt im Stadtteil St. Jürgen, Stadtbezirke Niederbüssau und Vorrade.

Begrenzt wird das ca. 51,3 ha große Plangebiet (Umgriff siehe Deckblatt)

- im Nordosten durch Feldfluren südlich der Bundesautobahn A 20,
- im Osten durch den Glindbruchgraben,
- im Süden durch die Straße Raabrede,
- im Südwesten durch Feldfluren zwischen der Kronsforder Landstraße und der Straße Raabrede sowie
- im Nordwesten durch die Kronsforder Landstraße.

Der räumliche Geltungsbereich der 128. Änderung des Flächennutzungsplans entspricht im Wesentlichen dem Geltungsbereich des Bebauungsplans 15.04.00, der im Parallelverfahren aufgestellt wird.

Die Abgrenzung des Plangebietes weicht von der Abgrenzung zum Aufstellungsbeschluss ab, da die Landesplanungsbehörde lediglich für eine Teilfläche die Durchführung eines erforderlichen Zielabweichungsverfahrens in Aussicht gestellt hat (siehe 1.3). Das Plangebiet beschränkt sich daher auf die Teilflächen südöstlich der Kronsforder Landstraße. Dabei bleibt das Plangebiet im Norden hinter der ursprünglichen Abgrenzung zurück, da die nahe zur Autobahn gelegenen Ausgleichs- und Ackerflächen nicht einer Entwicklung als Gewerbegebiet zugeführt werden sollen. Im Süden erstreckt sich das Plangebiet über die ursprüngliche Abgrenzung hinaus bis zur Straße Raabrede, um hier Gewerbe- und Ausgleichsflächen zu entwickeln und die Erschließung neu zu ordnen.

Die geänderte Abgrenzung wurde vom Bauausschuss zusammen mit der öffentlichen Auslegung der Bauleitpläne am 06.12.2021 beschlossen.

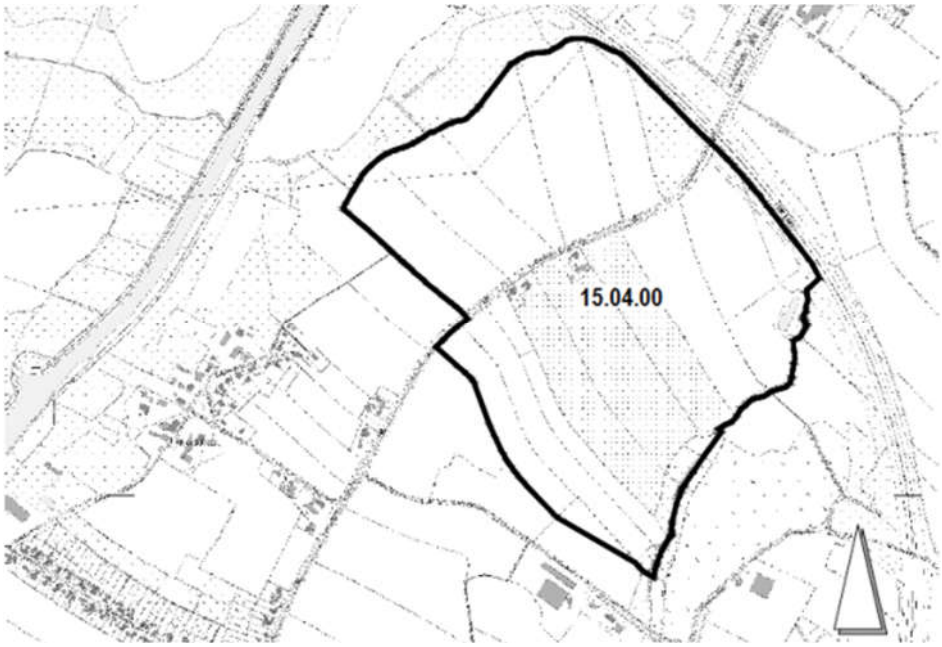


Abbildung 1: Abgrenzung Aufstellungsbeschlüsse

1.2 Anlass und Erfordernis der Planaufstellung

Die Hansestadt Lübeck beabsichtigt, innerhalb des Plangebiets die Entwicklung eines Gewerbegebiets zu ermöglichen und damit einen Beitrag zur Deckung des Bedarfs an gewerblichen Bauflächen in der Hansestadt Lübeck zu leisten.

In den vergangenen Jahren war in Lübeck eine deutlich verstärkte Nachfrage nach Gewerbegrundstücken festzustellen, die sich gleichermaßen in einer zunehmenden Anzahl von Anfragen ansiedlungswilliger Unternehmen sowie auch in einer Zunahme verkaufter Gewerbegrundstücke (in Anzahl und Flächengröße) dokumentiert. Mittelfristig muss davon ausgegangen werden, dass auch die derzeit noch auf dem Markt befindlichen Gewerbegrundstücke veräußert sein werden, sodass für die allgemeine, vor allem durch mittelständische Betriebe geprägte gewerbliche Entwicklung des Standortes Lübeck ohne Neuausweisung keine Flächen mehr für Neuansiedlungen, Betriebsverlagerungen und -erweiterungen zur Verfügung stehen werden. Insbesondere für Betriebe mit einem größeren Flächenbedarf, wie zum Beispiel aus den Bereichen Logistik, Großhandel und produzierendes Gewerbe, mangelt es an geeigneten Flächen. Da die Entwicklung neuer Gewerbeflächen von der Planung bis hin zur vollständigen Erschließung baureifer Grundstücke in der Regel mindestens 3-5 Jahre in Anspruch nimmt, besteht somit bereits heute bauleitplanerischer Handlungsbedarf.

Durch die Lage nahe der Autobahn A 20 verfügt der Standort über eine sehr gute überregionale Anbindung. Bereits seit dem Jahr 2000 wurden nördlich der Anschlussstelle Genin-Süd zwischen Malmöstraße, Kronsforder Landstraße, Autobahn A 20 und der Niederung des Elbe-Lübeck-Kanals umfangreiche gewerbliche Bauflächen planungsrechtlich vorbereitet und in den Folgejahren sukzessive erschlossen, um die hervorragende Anbindung nutzen zu können. Das Gewerbegebiet Genin-Süd ist derzeit das zweitgrößte zusammenhängende Gewerbe- und Industriegebiet der Hansestadt.

Mit der derzeit erfolgenden Erschließung des Gewerbegebiets am Estlandring werden die Flächenkapazitäten im Bereich nördlich der Autobahn erschöpft sein.

Die Hansestadt Lübeck hat 2015 das Stadtentwicklungskonzept „Zukunftsorientierte Stadtentwicklung: Lübeck 2030“ als Grundlage für die weitere Wohnbau- und Gewerbeflächenentwicklung der kommenden 15 Jahre erstellt. Das Konzept wurde im Jahr 2017 fortgeschrieben. In dem fortgeschriebenen Konzept ist das Plangebiet Teil des Gewerbesuchraums G7 „Genin / Niemark“ und gesamtstädtisch als einziger Gewerbesuchraum mit der obersten Priorität (Kategorie 1) für eine Entwicklung versehen worden. Um einen zukunftsträchtigen Gewerbestandort zu schaffen, beabsichtigt die Hansestadt Lübeck, an dem genannten Standort die Gewerbeentwicklung der nächsten Jahre zu bündeln. Daher soll perspektivisch beiderseits der Kronsforder Landstraße ein Gewerbegebiet in einer Größe von insgesamt rund 70 ha (brutto, d.h. einschließlich Erschließung, aber ohne Grünflächen) entwickelt werden. Zur Deckung des kurz- bis mittelfristigen Bedarfs soll im ersten Schritt eine Teilfläche von ca. 40 ha (brutto) planungsrechtlich vorbereitet werden. Das geplante Gewerbegebiet soll gleichermaßen der Ansiedlung neuer Gewerbebetriebe wie auch der Erweiterung und Verlagerung von bereits in Lübeck ansässigen Unternehmen dienen.

Da das geplante Gewerbegebiet gegenwärtig noch im Außenbereich gemäß § 35 BauGB liegt und die betreffenden Flächen im geltenden Flächennutzungsplan als Flächen für die Landwirtschaft dargestellt sind, sind die Aufstellung eines Bebauungsplans und die Änderung des Flächennutzungsplans erforderlich.

1.3 Planungsrechtliches Verfahren

Die Aufstellungsbeschlüsse für den Bebauungsplan 15.04.00 – Kronsforder Landstraße südlich BAB 20 – und die zugehörige 128. Änderung des Flächennutzungsplans wurden am 06.06.2016 durch den Bauausschuss der Hansestadt Lübeck gefasst. Sie umfassten dabei zunächst einen 95 ha (brutto) großen Bereich nördlich und südlich der Kronsforder Landstraße (siehe 1.1).

FNP-Änderung im Parallelverfahren

Der geltende Flächennutzungsplan (FNP) der Hansestadt Lübeck soll gemäß § 8 Abs. 3 Satz 1 BauGB parallel zum Aufstellungsverfahren des Bebauungsplanes 15.04.00 geändert werden. Das Änderungsverfahren wird als 128. Änderung des Flächennutzungsplans durchgeführt werden.

Änderung der Flächen der Aufstellungsbeschlüsse und Zielabweichungsverfahren

Da die Entwicklung eines größeren Gewerbegebietes außerhalb der Siedungsachsen den Zielen der Landesplanung widerspricht, hat die Hansestadt Lübeck für den Bereich des Plangebiets mit Schreiben vom 12.09.2016 (Ergänzung vom 10.01.2017) einen Antrag auf Zielabweichung vom Regionalplan II gestellt (vgl. auch Kapitel 3.1).

Die Aufstellungsbeschlüsse für den Bebauungsplan 15.04.00 – Kronsforder Landstraße südlich BAB 20 – und die zugehörige 128. Änderung des Flächennutzungsplans umfassen eine ca. 95 ha große Fläche nördlich und südlich der Kronsforder Landstraße (siehe 1.1). Da sich die Entwicklung außerhalb der Achsenraumabgrenzung im Regionalplan befindet, widerspricht sie den geltenden Zielen der Raumordnung (siehe auch 3.1). Daraus ergibt sich die Notwendigkeit der raumordnerischen Prüfung und Durchführung eines Zielabweichungsverfahrens. Die Abteilung Landesplanung und ländliche Räume des Ministeriums für Inneres, ländliche Räume und Integration hat für ein Gewerbegebiet mit einer Größe, deren Verkehre über das bestehende Straßennetz aufgenommen werden können, einen positiven Bescheid des Zielabweichungsverfahrens in Aussicht gestellt. Im Antrag auf Zielabweichung bei der Landesplanungsbehörde wurde im Jahr 2016/2017 bereits eine mögliche Abgrenzung des Plangebiets für den ersten Abschnitt mit einer Fläche von brutto 40 ha beantragt (siehe Abb. 3). Im weiteren Verfahren wurde untersucht, welche alternativen Möglichkeiten der Anordnung und Erschließung der Gewerbefläche an dem Standort bestehen (vgl. auch Kapitel 6.2). Das Ergebnis der Variantenprüfung ist ein räumlicher Geltungsbereich südlich der Kronsforder Landstraße mit einer Fläche von ca. 51 ha brutto (ca. 34 ha Gewerbefläche). Mit diesem ersten Planungsabschnitt des neuen Gewerbestandorts wird das Verfahren fortgeführt.

Der Antrag auf Zielabweichung wurde mit Schreiben vom 10.03.2022 auf der Grundlage der Entwürfe der vorliegenden Änderung des Flächennutzungsplans und des dazugehörigen Bebauungsplans 15.04.00. aktualisiert. Das von der Landesplanungsbehörde durchgeführte Zielabweichungsverfahren wurde im Oktober 2022 abgeschlossen. Im Ergebnis des Zielabweichungsverfahrens wird der Abweichung von den Zielen der Raumordnung durch die Bauleitplanung der Hansestadt Lübeck von der Landesplanungsbehörde zugestimmt.

Die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung der verbleibenden Flächen (nördlich der Kronsforder Landstraße) soll mittelfristig erfolgen, wenn hierfür die notwendigen raumordnerischen Voraussetzungen durch die Darstellung des gesamten Gewerbegebiets in der Neuaufstellung des Regionalplans III geschaffen worden sind.

2. Ausgangssituation

2.1 Bisherige Entwicklung und Nutzung

Bebauungs-, Nutzungs- und Freiraumstruktur (Bestand)

Die Plangebietsflächen sind im Wesentlichen landwirtschaftlich genutzt. Dabei sind insbesondere die für die holsteinische Kulturlandschaft charakteristischen Gehölzstreifen (Knicks) und Baumreihen entlang der Feldfluren, wie auch die Allee im Zuge der Kronsforder Landstraße landschaftsraumprägend. Mehrere Knick- und Gehölzstrukturen entlang der Feldfluren durchziehen in südöstlicher Richtung das Plangebiet. Am nord- und südöstlichen sowie am südwestlichen Rand des Geltungsbereichs, sowie begleitend zur Straße Raabrede, befinden sich weitere Knickstrukturen und bilden zusammen mit dem Niederungsbereich am Glindbruchgraben und dem östlich davon gelegenen Waldgebiet die natürlichen Grenzen des Plangebiets. Im Niederungsbereich befinden sich mehrere festgesetzte Ausgleichs- und Ersatzflächen.

Am südwestlichen Rand des Geltungsbereichs zwischen der Kronsforder Landstraße und der Raabrede befinden sich einige Kleingewässer im Knickverbund.

Das südöstlich der Kronsforder Landstraße im Plangebiet gelegene ehemalige Obstgut „Semiramis“ wird heute zwar nicht mehr für den Obstanbau, aber weiterhin landwirtschaftlich genutzt. Das Abholzen der Obstbäume wurde dabei durch Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen – Knickergänzungen erfolgten zwischen den landschaftsbildprägenden Rotbuchen und am Ostrand des Geltungsbereichs. Das Grundstück an der Kronsforder Landstraße Nr. 201 (Wohngebäude des ehem. Obstguts) wird auf absehbare Zeit weiter bestandsgemäß als Wohngebäude genutzt werden.

An der Kronsforder Landstraße Nr. 203, 205 und 207 befinden sich im Plangebiet drei eingeschossige Wohngebäude und diverse Wirtschaftsgebäude. Diese Gebäude gehörten ehemals ebenfalls zum Obstgut. Die Grundstücke wurden für die Entwicklung der Gewerbeflächen aufgekauft. Die Wohngebäude werden bereits nicht mehr bewohnt, die Grundstücke stehen damit kurzfristig für eine städtebauliche Neuordnung zur Verfügung.

Nutzungen in der Umgebung

Auf der gegenüber dem Plangebiet liegenden Straßenseite der Kronsforder Landstraße befinden sich im Wesentlichen landwirtschaftlich genutzte Flächen.

Westlich bzw. südwestlich des Plangebietes liegt die heute überwiegend durch Wohnnutzungen geprägte Ortslage Niederbüssau, die über die Straße Butenhof an die Kronsforder Landstraße angebunden ist.

Der südlich bzw. südöstlich des Plangebietes gelegene Deponiestandort Niemark und der diesem vorgelagerte Abfallwirtschaftshof der Entsorgungsbetriebe sind derzeit über die Straße Raabrede an die Kronsforder Landstraße angebunden. Im versetzten Einmündungsbereich dieser beiden Straßen befinden sich einzelne verstreute Wohn- und Gewerbenutzungen auf Grundstücken westlich der Kronsforder Landstraße.

Die nächstgelegenen wohnbaulich genutzten Grundstücke an der Kronsforder Landstraße in Richtung Lübeck liegen nördlich der Autobahntrasse zwischen A 20 und der Straße Wasserfahr.

Verkehrliche Erschließung

Das Plangebiet wird unmittelbar durch die als Landesstraße klassifizierte (L92) zweistreifige Kronsforder Landstraße erschlossen, die das Lübecker Stadtgebiet als südliche Ausfallstraße

(bzw. Stadtzufahrt) mit den Gemeinden im Norden des Kreises Herzogtum Lauenburg (Krummesse, Klempau, Berkenthien und über die B208 auch mit Ratzeburg) verbindet.

Die Autobahn A 20 mit ihrer Anschlussstelle Genin Süd ist derzeit über die Kronsforder Landstraße, die Malmöstraße und die Baltische Allee mit einer Fahrstrecke von rd. 5 km bzw. ca. 6 Minuten zur erreichen.

Mit dem Inkrafttreten des Bebauungsplans 17.57.00 – Baltische Allee / Wasserfahr am 25.07.2018 wurde durch die geplante Änderung der Verkehrsführung im Bereich Baltische Allee – Oslostraße – Wasserfahr – Kronsforder Landstraße die Voraussetzung für eine verbesserte Anbindung der vorgesehenen gewerblichen Entwicklung südlich der BAB 20 an das übergeordnete Verkehrsnetz geschaffen. Durch diese nahe und parallel zur Trasse der A 20 verlaufende Querverbindung wird sich die Fahrstrecke zur Autobahnanschlussstelle zukünftig auf rd. 2 km bzw. auf rd. 3 Minuten verkürzen.

ÖPNV-Anbindung

Durch die Bushaltestellen der Linie Nr. 16 „Obstgut“ und „Butenhof“ an der Kronsforder Landstraße ist das Plangebiet an den öffentlichen Personennahverkehr angebunden.

Die ÖPNV-Erschließung entspricht den Standards des 4. Regionalen Nahverkehrsplans der Hansestadt Lübeck 2019-2023 (RNVP) für Gewerbegebiete ohne Handel und öffentliche Dienstleistungen (Haltestelleneinzugsbereich: Wegeentfernung bis zu 600 m).

Archäologie und Denkmalpflege

Die landschaftsbildprägenden Elemente, zu denen unter anderem die Kronsforder Landstraße oder die Knicke in der Landfläche gehören, bilden eine über die Jahrhunderte gewachsene Kulturlandschaft.

Das Plangebiet umfasst weitgehend ungestörte Landschaftsteile, in denen archäologische Kulturdenkmale, vor allem der Vor- und Frühgeschichte, nicht ausgeschlossen werden können. Zudem ist die Kronsforder Landstraße ein alter, weit in die Geschichte zurückreichender Fernverkehrsweg, in deren Umfeld archäologische Denkmale nicht ausgeschlossen sind (vgl. auch Kapitel 7.3.8).

2.2 Natur und Umwelt

Topographie

Die höchsten Geländepunkte im Plangebiet liegen im Mittel bei ca. 14,5 bis 15,0 m über Normalhöhennull (NHN). Ein Geländescheitel verläuft in einem Versatz von ca. 220 m südöstlich parallel zur Kronsforder Landstraße. Es handelt sich hierbei um eine natürliche Anhöhe im Gelände. Nordwestlich fällt das Gelände kontinuierlich in Richtung Kronsforder Landstraße und - außerhalb des Plangebiets - weiter in Richtung Elbe-Lübeck-Kanal auf ca. 12,0 m ü.NHN ab. Südöstlich des Höhenrückens fällt das Gelände kontinuierlich in Richtung Glindbruchgraben im Mittel auf ca. 10,5 bis 11,0 m ü.NHN ab.

Aufgrund der Höhenlage liegt das Plangebiet nicht in einem potenziellen Überschwemmungsgebiet oder in überschwemmungsgefährdeten Gebieten des Elbe-Lübeck-Kanals, sodass Belange des Hochwasserschutzes bei der Aufstellung des Bebauungsplans nicht gesondert zu berücksichtigen sind.

Geologie

Das Plangebiet liegt im südlichen Bereich des Lübecker Beckens, dessen westliche und südliche Begrenzung durch Höhenzüge schon in der Elsterkaltzeit gebildet und durch die Vereisungsperioden der Saale- und Weichsel-Kaltzeiten ausgeformt wurden.

Das vom Gletscher mitgeführte Gesteinsmaterial hat die noch heute deutlich erkennbaren End- und Seitenmoränenstrukturen entstehen lassen. Durch darauffolgende Schmelzperioden wurde eine Hauptdeckschicht abgelagert, die lokal von mehreren Metern bis zu 100 m Mächtigkeit reichen kann. Die bindigen eiszeitlichen Böden bestehen oberflächennah überwiegend aus kalkhaltigem Geschiebemergel und Beckenschluffen/-tonen. Die oberflächennahen Sande bilden aufgrund der geringeren Schichtmächtigkeit selten weitläufige, zusammenhängende Horizonte. Im Gebiet des Lübecker Beckens ist ein zusammenhängendes Gebiet oberflächennaher Sande bekannt, welches den ersten Grundwasserleiter bildet.

Bodenversiegelung

Das Plangebiet ist mit Ausnahme der geringfügig versiegelten Grundstücke an der Kronsforder Landstraße Nr. 201, Nr. 203, Nr. 205 und Nr. 207 nicht bebaut und dementsprechend unversiegelt.

Altlasten

Im Plangebiet befindet sich gemäß Boden- und Altlastenkataster ein Gärtnereibetrieb (Kronsforder Landstraße Nr. 201), für den potenziell altlastverdächtige gewerbliche Altnutzungen verzeichnet sind – sog. Prüflisten bzw. P1-Fälle im Altlasten-Kataster.

Potenzielle Kampfmittelbelastung

Kampfmittel sind für den Bereich des Plangebiets nicht bekannt. Gemäß Auskunft des Kampfmittelräumdienstes haben sich aus einer Luftbildauswertung keine Hinweise auf Kampfmittel ergeben.

Bezüglich Natur- und Artenschutz, Vegetationsbestand sowie Landschaftsbild und Erholung wird auf die diesbezüglichen Ausführungen im Umweltbericht (Kapitel 6) verwiesen.

2.3 Eigentumsverhältnisse

Die zukünftig gewerblich zu nutzenden, heute landwirtschaftlichen Flächen südöstlich der Kronsforder Landstraße befinden sich überwiegend im Eigentum der KWL GmbH, teils in Privateigentum. Das Grundstück Kronsforder Landstraße Nr. 201 (Wohngebäude des ehemaligen Obstguts) befindet sich im Privateigentum.

Die Verkehrsfläche der Raabrede befindet sich im Eigentum der Hansestadt Lübeck, die Kronsforder Landstraße im Eigentum des Landes Schleswig-Holstein. Die noch zu erstellenden öffentlichen Verkehrsflächen der inneren Erschließung werden nach der vollzogenen Übernahme in das Eigentum der Hansestadt Lübeck übergehen.

2.4 Bisheriges Planungsrecht

Da für das Plangebiet bisher weder ein rechtsgültiger Bebauungsplan existiert, noch die Flächen südöstlich der Kronsforder Landstraße einem im Zusammenhang bebauten Ortsteil zuzurechnen sind, ist das Gebiet in Gänze planungsrechtlich dem Außenbereich im Sinne des § 35 BauGB zuzuordnen.

3. Übergeordnete Planungen

3.1 Ziele und Grundsätze der Landesplanung

Die gemeindliche Bauleitplanung ist gemäß § 1 Abs. 4 BauGB den Zielen der Raumordnung anzupassen. Diese Ziele sind im Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein Fortschreibung 2021 (LEP) sowie im Regionalplan für den Planungsraum II dargelegt. Der LEP weist in Schleswig-Holstein Landesentwicklungsachsen aus. Diese orientieren sich an den wichtigen überregionalen Verkehrstrassen. Auch die A 20 ist als Landesentwicklungsachse dargestellt. Gemäß LEP können an den Landesentwicklungsachsen in den Regionalplänen Standorte für Gewerbegebiete von überregionaler Bedeutung festgelegt werden (Grundsatz). Diese sind insbesondere verkehrsintensiven gewerblichen Branchen vorbehalten, die auf eine überregionale Verkehrsanbindung angewiesen sind.

Der Regionalplan Schleswig-Holstein für den Planungsraum II von 2004 stellt das Plangebiet des aufzustellenden Bebauungsplans 15.04.00 in der Nebenkarte zur räumlichen Gliederung als Teil des Ordnungsraumes eines zentralen Ortes dar. Das Plangebiet liegt jedoch außerhalb der in der Hauptkarte des Regionalplans dargestellten Abgrenzung des Achsenraumes der Siedlungsachsen und des baulich zusammenhängenden Siedlungsgebiets.

Die zentralen Orte sind Schwerpunkte der Siedlungsentwicklung, die durch eine der künftigen Entwicklung angepasste Ausweisung von u.a. gewerblichen Bauflächen dieser Aufgabe gerecht werden (Ziel der Raumordnung).

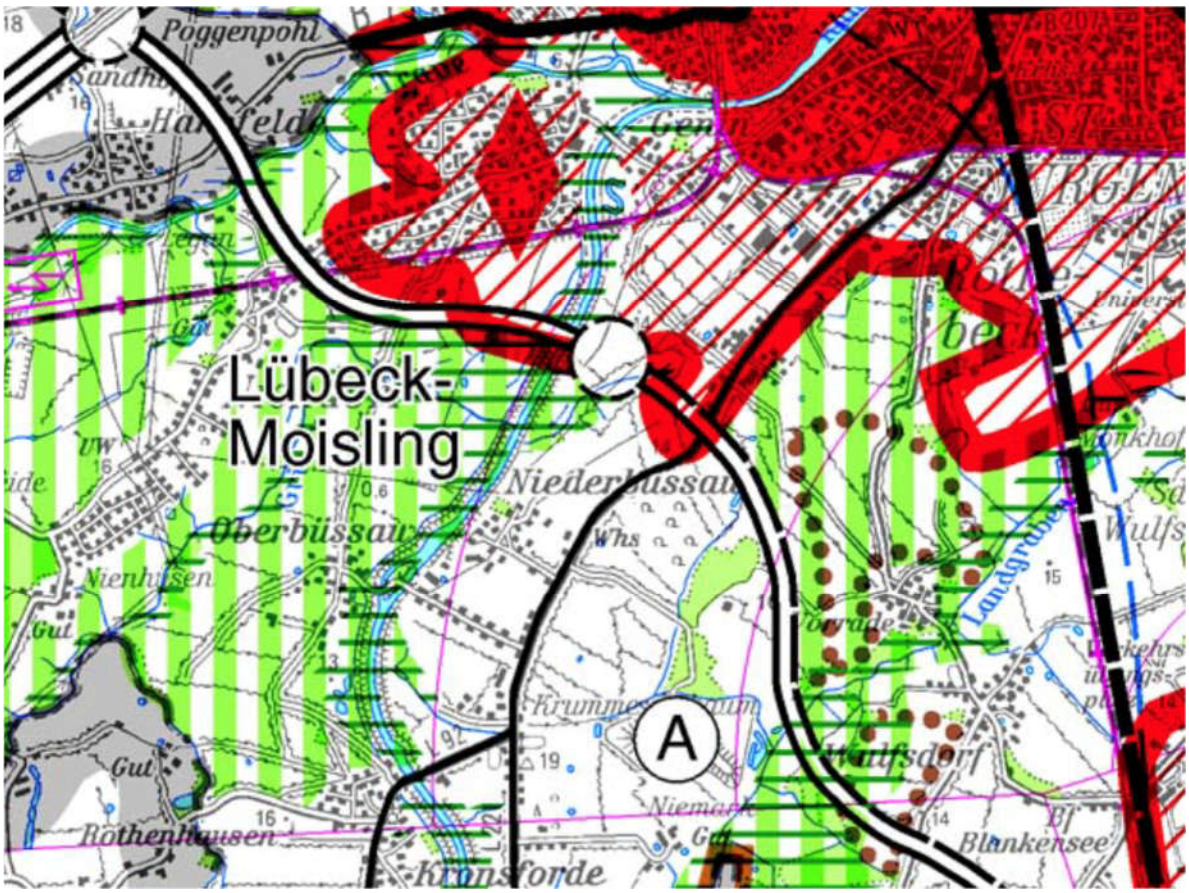


Abbildung 2: Ausschnitt aus dem geltenden Regionalplan

Die Hansestadt Lübeck ist ein Oberzentrum und nimmt über die Grenzen des Planungsraumes hinaus zentrale Funktionen wahr. Neue Industrie- und Gewerbeflächen sollen dabei ausschließlich dort entwickelt werden, wo eine tragfähige regionale Infrastruktur vorhanden ist (Grundsatz der Raumordnung).

Aufgrund der vorhandenen guten innerstädtischen und der sehr guten überregionalen infrastrukturellen Rahmenbedingungen durch die Bundesautobahn A 20 und den Flughafen bieten die Flächen gemäß Regionalplan gute Voraussetzungen für eine weitere städtebauliche, insbesondere bedarfsgerechte gewerbliche Entwicklung im Süden der Hansestadt Lübeck. Der geltende Regionalplan für den Planungsraum II legt daher im Textteil, Kapitel 6.5, trotz der Achsenraumabgrenzung südlich und nördlich der A 20 einen Suchraum für zusätzliche gewerbliche Bauflächen fest.

Das Plangebiet des aufzustellenden Bebauungsplans 15.04.00 und der zugehörigen 128. FNP-Änderung liegt dennoch nahezu vollständig außerhalb der im Regionalplan zeichnerisch dargestellten Abgrenzung des Achsenraumes der Siedlungsachsen. Ziel der Raumordnung für den Ordnungsraum Lübeck ist es, dass sich die siedlungsbezogene und wirtschaftliche Entwicklung im Wesentlichen im Achsenraum vollziehen soll.

Die Bauleitplanung steht somit bisher nicht im Einklang mit den Zielen der Raumordnung, sodass für die beabsichtigte Entwicklung von Gewerbeflächen in diesem Bereich ein Zielabweichungsverfahren erforderlich ist.

Zielabweichungsverfahren

Die Hansestadt Lübeck hat für den Bereich des Plangebiets mit Schreiben vom 12.09.2016 (Ergänzung vom 10.01.2017) einen Antrag auf Zielabweichung vom Regionalplan II gestellt.

Das Zielabweichungsverfahren soll den ersten Planungsabschnitt des neuen Gewerbestandortes an der Kronsforder Landstraße umfassen.

Die vollständige Gesamtfläche des beiderseits der Kronsforder Landstraße perspektivisch geplanten Gewerbegebiets (95 ha brutto) soll durch die Hansestadt Lübeck in die anstehende Neuaufstellung des Regionalplans für den Planungsraum III eingebracht werden.

Das Zielabweichungsverfahren wurde in Abstimmung mit der Landesplanungsbehörde bis zur endgültigen Festlegung der Abgrenzung des geplanten Gewerbegebietes zurückgestellt. Der Antrag auf Zielabweichung wurde mit Schreiben vom 10.03.2022 auf der Grundlage des vorliegenden Bebauungsplanentwurfes aktualisiert.

Das von der Landesplanungsbehörde durchgeführte Zielabweichungsverfahren wurde im Oktober 2022 abgeschlossen. Im Ergebnis des Zielabweichungsverfahrens wird der Abweichung von den Zielen der Raumordnung durch die Bauleitplanung der Hansestadt Lübeck von der Landesplanungsbehörde mit Bescheid vom 17.10.2022 zugestimmt.

3.2 Integriertes Stadtentwicklungskonzept der Hansestadt Lübeck (ISEK 2010)

Die mit der Bauleitplanung für das Plangebiet verfolgte Entwicklung von gewerblichen Bauflächen südwestlich der A 20 war bereits zum Zeitpunkt der Aufstellung des Integrierten Stadtentwicklungskonzeptes der Hansestadt Lübeck von 2007 bis 2010 (ISEK) Gegenstand der räumlichen Planung. Unter Berücksichtigung der verschiedenen, teilweise divergierenden Flächenanforderungen regt das ISEK für den Suchraum Lübeck Süd (Planungsraum A4), in dem auch das Plangebiet des aufzustellenden Bebauungsplans 15.04.00 und der 128. FNP-Änderung liegt, die Entwicklung eines integrierten Konzeptes zur Siedlungs- und Freiflächenentwicklung an. Dabei stellt das ISEK einen Suchraum für Gewerbe dar, der in seiner räumlichen Ausdehnung weitgehend dem Suchraum G 8 – „Niemark“ aus dem *Konzept zur zukunftsorientierten Stadtentwicklung Lübeck 2030* entspricht.

Die Flächen nordwestlich der Kronsforder Landstraße werden zusätzlich in einer überlagernden Darstellung als für den Landschaftsschutz geeignet dargestellt.

3.3 Gewerbeflächenentwicklungskonzept 2012 einschließlich Fortschreibung 2016

Das Gewerbeflächenentwicklungskonzept für die Hansestadt Lübeck (GEFEK) analysiert den Lübecker Gewerbeflächenbestand und stellt die qualitativen und quantitativen Gewerbeflächenbedarfe bis zum Jahr 2025 dar. Es bildet zudem eine Grundlage für das Konzept „Zukunftsorientierte Stadtentwicklung: Lübeck 2030“, welches die zukünftigen Gewerbestandorte festlegt.

Gemäß Prognose wird die Nachfrage nach Gewerbeflächen in Lübeck bis zum Jahr 2025 das vorhandene Angebot um voraussichtlich bis zu 56 ha übersteigen.

Die Hansestadt Lübeck hat zum Jahresende 2016 eine Überprüfung bzw. Aktualisierung der Daten des Gewerbeflächenentwicklungskonzeptes 2012 vorgenommen. Im Ergebnis konnte festgestellt werden, dass die tatsächlichen Gewerbeflächenumsätze zwischen 2011 und 2015 höher ausgefallen sind als im GEFEK prognostiziert.

Weiterhin sind die Flächenreserven deutlich zurückgegangen und die Nachfrage nach großen Grundstücken (3 bis 8 ha) übersteigt das zur Verfügung stehende Angebot. Auch wenn zwischenzeitlich am Standort Genin-Süd zwischen Elbe-Lübeck-Kanal und Baltischer Allee (Estlandring) durch die Überplanung bisheriger Sonderbauflächen für den großflächigen Einzelhandel durch den Bebauungsplan 17.57.00 gewerbliche Bauflächen im Umfang von 17 ha geschaffen wurden, reicht das dort geschaffene Potenzial aufgrund der zwischenzeitlich erfolgten Ansiedlung eines mittelständischen Unternehmens nicht für die Ansiedlung von Großprojekten aus. Die am Estlandring entstandenen Gewerbeflächen können somit in vollem Umfang zur Deckung des prognostizierten Bedarfs für „normale“ Ansiedlungsvorhaben genutzt werden.

Nach Abzug der 17 ha gewerblichen Bauflächen am Standort Genin-Süd / Estlandring wird die Nachfrage an Gewerbeflächen in Lübeck bis zum Jahr 2025 das vorhandene Angebot um voraussichtlich bis zu 39 ha (netto) übersteigen. Der rechnerische Bedarf von 39 ha zusätzlicher Gewerbefläche wird voraussichtlich eher über- als unterschritten werden, da der Bedarf an Großansiedlungen im Gewerbeflächenentwicklungskonzept sowohl bei der Ermittlung der vergangenen Nachfrage als auch bei der Prognose nicht berücksichtigt wurde. Dass derartige Ansiedlungen nicht unrealistisch sind, haben die Bemühungen um die Schwartauer Werke verdeutlicht. Berücksichtigt man zusätzlich den Flächenbedarf für die Ansiedlung eines Großbetriebes mit rd. 15 ha (analog zum Bedarf der Schwartauer Werke) würde sich der prognostizierte Bedarf auf rd. 54 ha erhöhen. Die aktuelle Gewerbeflächenbedarfsprognose von 2021 für die Hansestadt Lübeck prognostiziert nach der Bilanzierung der absoluten Bedarfe mit den bestehenden Bestandsflächen sogar eine

zusätzliche Nachfrage nach unbebauten Gewerbeflächen in Höhe von rd. 201,4 ha (brutto bis 2035) bzw. 276,4 ha (brutto bis 2040).

Es ist vor diesem aktuellen Hintergrund geboten, zukünftig Flächen für derartige Großvorhaben vorzuhalten und auf Flächennutzungsplanebene zu sichern, so dass daraus bedarfsgerecht Bebauungspläne entwickelt werden können.

Die südlich der BAB 20 zu beiden Seiten der Kronsforder Landstraße gelegenen Flächen bieten langfristig das Potenzial zur Entwicklung von ca. 55 bis 60 ha (netto) gewerblichen Bauflächen. Damit könnte zusammen mit den verbleibenden 17 ha am Standort Genin-Süd / Estlandring der im Gewerbeflächenentwicklungskonzept prognostizierte Gesamtbedarf für den Zeitraum bis 2025 vollständig gedeckt werden.

Der Bebauungsplan 15.04.00 „Kronsforder Landstraße südlich BAB 20“ sowie die 128. Änderung des Flächennutzungsplans der Hansestadt Lübeck können als erster Teil der gewerblichen Gesamtentwicklung an diesem Standort aufgrund der geringen Entfernung zur Autobahnanschlussstelle Genin Süd somit wesentlich zur Bedarfsdeckung beitragen.

3.4 Konzept zur zukunftsorientierten Stadtentwicklung Lübeck 2030

Das von der Verwaltung in 2014 erarbeitete Konzept zur zukunftsorientierten Stadtentwicklung Lübeck 2030 wurde im März 2015 von der Lübecker Bürgerschaft mit Änderungen beschlossen. Als informelles Planungskonzept legt Lübeck 2030 Suchräume für die Entwicklung von Wohnbau- und Gewerbeflächen fest. Im Rahmen der Erstellung des Konzeptes Lübeck 2030 wurden die Standortqualitäten sowie Realisierungshemmnisse der einzelnen Suchräume zusammengestellt und vergleichend bewertet. Daraus wurden dann Prioritäten (in 2 Stufen) für die mögliche Entwicklung der Suchräume als Bauflächen abgeleitet.

In welchem Umfang und mit welchen Abgrenzungen die im Konzept umrissenen Suchräume als Wohnbauflächen bzw. als gewerbliche Bauflächen entwickelt werden können und sollen, ist im Rahmen der Bauleitplanung in Abwägung mit den übrigen bei der Planung zu berücksichtigenden Belangen zu klären bzw. zu ermitteln.

Das Plangebiet des aufzustellenden Bebauungsplans 15.04.00 und der 128. FNP-Änderung ist Teil des Suchraumes für die Gewerbeflächenentwicklung G 8 – „Niemark“ und wurde der Entwicklungskategorie 2 zugeordnet. Gemäß dem Konzept Lübeck 2030 soll die Fläche somit als potenzielle gewerbliche Baufläche vorgehalten und von weiteren konkurrierenden Nutzungen freigehalten werden.

<u>Fortschreibung des Konzepts zur zukunftsorientierten Stadtentwicklung Lübeck 2030</u>

Am 26.01.2017 hat die Bürgerschaft der Hansestadt Lübeck die Fortschreibung des Konzepts zur zukunftsorientierten Stadtentwicklung Lübeck 2030 mit aufgeführten Änderungen beschlossen.

Eine Fortschreibung des Konzeptes Lübeck 2030 (VO/2014/01797) entspricht dem Bürgerschaftsbeschluss von März 2015 und ist aus folgenden Gründen erforderlich: Die Hansestadt Lübeck verzeichnet seit 2013 eine starke Nachfrage nach Gewerbeflächen bei gleichzeitig hohem Abverkauf unbebauter Flächen sowohl aus kommunalem als auch aus privatem Eigentum. Daher ist die kurzfristige Ausweisung von zusätzlichen Gewerbeflächen erforderlich. Die Zahlen des Gewerbeflächenentwicklungskonzeptes 2012 wurden fortgeschrieben. Demnach müssen kurz- bis mittelfristig 39 – 54 ha Hektar Gewerbeflächen ausgewiesen werden. Die Planungen seitens der Hansestadt Lübeck weichen jedoch in Bezug auf die Standortwahl für die neuen Gewerbeflächen aus begründetem Anlass vom im März 2015 beschlossenen Konzept Lübeck 2030 ab.

Die seitens der Hansestadt angestrebte Ausweisung von zusätzlichen Gewerbeflächen wurde zum Anlass genommen, sämtliche Suchräume des Konzeptes Lübeck 2030 zu prüfen. Im Ergebnis konnte festgestellt werden, dass einzig die Flächen an der Kronsforder Landstraße innerhalb des ursprünglichen Suchraumes G 8 Niemark die Anforderungen an eine neue gewerbliche Entwicklung erfüllen. Daher ist die Fokussierung auf den ursprünglichen Suchraum G 8 als zukünftiger Gewerbeschwerpunkt erforderlich. Die Suchräume G 7 „Genin Süd“ und G 8 „Niemark“ wurden zu einem neuen Suchraum G 7 „Genin / Niemark“ zusammengefasst und der Suchraum G 7 wurde als einziger Gewerbesuchraum mit der obersten Priorität (Kategorie 1) versehen.

3.5 Einzelhandelszentren- und Nahversorgungskonzept der Hansestadt Lübeck 2011

Die Bürgerschaft der Hansestadt Lübeck hat am 24.02.2011 ein Einzelhandelszentren- und Nahversorgungskonzept (Zentrenkonzept 2011) beschlossen. Wesentliche Ziele des Zentrenkonzepts sind die Stärkung der Zentren und der oberzentralen Versorgungsfunktion der Innenstadt sowie die Sicherung einer flächendeckenden wohnungsnahen Grundversorgung der Bevölkerung.

Das Zentrenkonzept ist bei der räumlichen Entwicklung des Einzelhandels in der Hansestadt Lübeck und bei deren Steuerung durch die Bauleitplanung zu beachten.

Das Plangebiet liegt außerhalb der im Zentrenkonzept ausgewiesenen Stadteil- und Nahversorgungszentren an einem städtebaulich nicht integrierten Standort. Eine Ansiedlung von Einzelhandelsbetrieben mit zentren- oder nahversorgungsrelevanten Sortimenten im Plangebiet ist demnach zum Schutz der ausgewiesenen zentralen Versorgungsbereichen gemäß den Leitsätzen 3 und 4 des Zentrenkonzeptes nicht möglich.

Ausnahmen können für untergeordnete Verkaufsstätten von produzierenden oder verarbeitenden Gewerbebetrieben gemacht werden (Leitsatz 6).

3.6 Landschaftsplan der Hansestadt Lübeck

Gemäß Entwicklungskonzept des Landschaftsplans der Hansestadt Lübeck liegt das Plangebiet des aufzustellenden Bebauungsplans 15.04.00 und der 128. FNP-Änderung nicht in einem Schwerpunktbereich des Naturschutzes, sondern in einem Prüfbereich für künftige Gewerbegebiete.

Beiderseits der Autobahntrasse sowie im Bereich des Sauren Bruchs und der Rothewiese werden Flächen für Ausgleichsmaßnahmen dargestellt bzw. nachrichtlich übernommen, die dem Bauvorhaben A 20 zugeordnet sind.

Eine nähere Darlegung ist dem Kapitel 6. Umweltbericht zu entnehmen.

3.7 Managementplan UNESCO Welterbestätte „Lübecker Altstadt“

Im September 2010 hat die Bürgerschaft der Hansestadt Lübeck den Managementplan für die UNESCO Welterbestätte „Lübecker Altstadt“ beschlossen. Der Managementplan dient als verbindliches Planungsinstrument unter anderem dazu, die Ziele und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege, Nutzung und Entwicklung der Welterbestätte „Lübecker Altstadt“ festzulegen. Das Plangebiet liegt gemäß Managementplan außerhalb der sogenannten Pufferzone des UNESCO-Welterbes „Lübecker Altstadt“. Aber auch außerhalb der Pufferzone sind bauliche Maßnahmen und Vorhaben auf ihre Verträglichkeit mit den schützenswerten Stadtansichten, Blickbeziehungen und Sichtachsen zu überprüfen. Das betrifft insbesondere die Höhenentwicklung und das bauliche Maß von Vorhaben in Bezug auf die Stadtansichten aus den Umlandregionen.

3.8 Regionaler Leitfaden für Gewerbegebiete von überörtlicher Bedeutung an den Landesentwicklungsachsen in den Kreisen Herzogtum Lauenburg, Ostholstein, Segeberg, Stormarn und der Hansestadt Lübeck

Der Leitfaden wurde durch die Lübecker Bürgerschaft sowie die betroffenen Kreise im Jahr 2015 beschlossen. Hintergrund für die Erarbeitung des Leitfadens ist der Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein 2010 (LEP 2010). Dieser gibt vor, dass die Planungen für überregional bedeutsame Gewerbegebiete auf die Landesentwicklungsachsen abzustimmen sind. Der Leitfaden soll demnach im Zuge der Neuaufstellung des Regionalplanes für den Planungsraum III bzw. ggf. vorgezogener Zielabweichungsverfahren eine Grundlage der regional- und landesplanerischen Beurteilung bilden.

Entsprechend wurden im Rahmen des Leitfadens seitens der beteiligten Gebietskörperschaften unter Beteiligung der Landesplanungsbehörde gemeinsam Standorte festgelegt, die zukünftig als Gewerbegebiete von überörtlicher Bedeutung realisiert werden sollen.

Das Plangebiet des aufzustellenden Bebauungsplans 15.04.00 und der zugehörigen 128. FNP-Änderung liegt innerhalb des Suchraumes „Genin Süd / Niemark“ und ist somit als möglicher künftiger Gewerbestandort mit den umliegenden Kreisen in Schleswig-Holstein abgestimmt. Dies war auch bei der raumordnerischen Beurteilung im Zuge des Zielabweichungsverfahrens zu berücksichtigen.

Fortschreibung des regionalen Leitfadens

Für den Leitfaden von 2015 liegt eine „Fortschreibung und Aktualisierung des Gewerbeflächenleitfadens des Regionalmanagements im HanseBelt (Erstfassung 2015)“ vom August 2021 vor, die jedoch noch nicht abschließend regional abgestimmt ist. Auch in der Neufassung wird der Suchraum „Genin Süd / Niemark“ mit einem Zielwert von rund 70 ha (netto) erneut aufgeführt. Der neue Leitfaden beinhaltet auf Grundlage der „Gewerbeflächenbedarfsprognose der Hansestadt Lübeck 2021“ zudem eine aktuelle Bilanzierung der prognostizierten Bedarfe mit den vorhandenen Gewerbeflächenpotenzialen für die Hansestadt Lübeck.

Die Bedarfsprognose gemittelt aus der Trendprognose auf Grundlage der Beschäftigtenentwicklung und den Ergebnissen der realen Verkäufe (Kaufpreissammlung) geht für die Hansestadt Lübeck von einem durchschnittlichen jährlichen Gewerbeflächenbedarf in Höhe von 10,51 ha (netto) aus. Dies entspricht für den Prognosezeitraum 2021 bis 2035 insgesamt rd. 157,7 ha (netto) sowie zwischen 2021 und 2030 über 105,1 ha (netto). Das klassische Gewerbe nimmt dabei mit Abstand den größten Anteil der Nachfrage ein, gefolgt von Logistik und verkehrsintensivem Gewerbe.

Für die Hansestadt Lübeck legt der Leitfaden im Innenbereich bestehender Gewerbestandorte Baulandpotenziale in Höhe von 16,6 ha (netto) dar, für die aber von einer Veräußerung bis Ende des Jahres 2021 ausgegangen wurde. Geeignete Entwicklungsflächen gemäß Flächennutzungsplan, die zukünftig entwickelt werden könnten, sind für die Hansestadt Lübeck nicht vorhanden. Im Ergebnis der Bilanzierung ergibt sich ein starker Nachfrageüberhang und ein zusätzlicher Flächenbedarf von rd. 88,5 ha bzw. 141,0 ha (netto) bis zum Jahr 2030/35.

3.9 Potenzialanalyse für ein Logistikzentrum Lübeck als Grundlagengutachten des Hafenentwicklungsplanes 2030

Laut Seeverkehrsprognose 2013 wird das Umschlagvolumen des Lübecker Hafens ausgehend vom Basisjahr 2010 um 10,1 Mio. t wachsen. Mit dem Gutachten soll das generelle logistische Ansiedlungspotenzial Lübecks sowie das aus der geplanten festen Fehmarnbelt-Querung mit funktionstüchtigen Hinterlandanbindungen resultierende logistische Ansiedlungspotenzial ermittelt werden.

Durch ein Logistikzentrum in Lübeck könnten nach Einschätzung der Gutachter vorhandene Entwicklungspotenziale genutzt und zusätzlicher Umschlag im Hafen generiert werden, sodass voraussichtliche Rückgänge im Güterumschlag infolge der geplanten festen Fehmarnbelt-Querung zumindest in Teilen kompensiert werden könnten. Das Gutachten hat dabei für Lübeck bis 2030 einen potenziellen Gewerbeflächenbedarf von bis zu 43 ha zur Ansiedlung von Logistikunternehmen prognostiziert.

Da das derzeitige Angebot an für Logistikunternehmen geeigneten Gewerbeflächen weitgehend erschöpft ist, kann die Entwicklung gewerblicher Bauflächen im Plangebiet an der Kronsforder Landstraße aufgrund der geringen Entfernung zur Autobahnanschlussstelle Genin Süd hier wesentlich zur Bedarfsdeckung beitragen.

4. Ziele und Zwecke der Planung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans 15.04.00 und der zugehörigen 128. Änderung des Flächennutzungsplans sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung neuer Gewerbeflächen geschaffen werden. Das südlich der Bundesautobahn A 20 und südöstlich der Kronsforder Landstraße gelegene Plangebiet ist zum einen überregional verkehrlich sehr gut erschlossen, zum anderen sind im näheren Umfeld wenige emissionsempfindliche Nutzungen vorhanden. Gute Ansiedlungsbedingungen bestehen an dem Standort insbesondere für Betriebe, die auf die Nähe zu überregionalen Verkehrstrassen in besonderer Weise angewiesen sind.

Die Entwicklung der Flächen ermöglicht gemäß der Fortschreibung des Konzepts zur zukunftsorientierten Stadtentwicklung Lübeck 2030 ein Angebot weiterer Gewerbeflächen im Suchraum G 7 „Genin / Niemark“ in unmittelbarer Nähe an dem für die Entwicklungsachse A 1 bedeutenden Knotenpunkt A 20 / A 1. Mit der geplanten Entwicklung der Flächen wird ein wichtiger Beitrag zur Sicherung und wirtschaftlichen Entwicklung des Gewerbestandorts Lübeck geleistet.

Zur Optimierung der verkehrlichen Anbindung des Gewerbegebietes, auch vor dem Hintergrund einer perspektivischen Entwicklung weiterer potenzieller Gewerbeflächen nördlich der Kronsforder Landstraße, ist im Rahmen der Planung der Bau zweier neuer Knotenpunkte für die Anbindung der inneren Erschließungsstraßen an die Kronsfroder Landstraße erforderlich. Die bestehende Anbindung der Straße Raabrede an die Kronsforder Landstraße soll für den Kfz-Verkehr gesperrt und als Geh- und Radweg zurückgebaut werden. Dies ermöglicht die Fortführung der vorhandenen Geh- und Radwegeverbindung zwischen der Kronsforder Landstraße, entlang der Straße Raabrede, bis zum Werkstoffhof Niemark an der Raabrede mit Weiterführung über die Autobahn bis zur Ortschaft Vorrade. Die nach geltendem Planrecht bereits festgesetzten Ausgleichsflächen werden – soweit möglich - in die vorgesehene städtebauliche Entwicklung eingebunden.

5. Inhalt der Flächennutzungsplanänderung

5.1 Künftige Entwicklung und Nutzung

5.1.1 Art der baulichen Nutzung

a) Gewerbliche Bauflächen

Bisherige Darstellungen des Flächennutzungsplans:

- Flächen für die Landwirtschaft
- Hauptverkehrsstraße

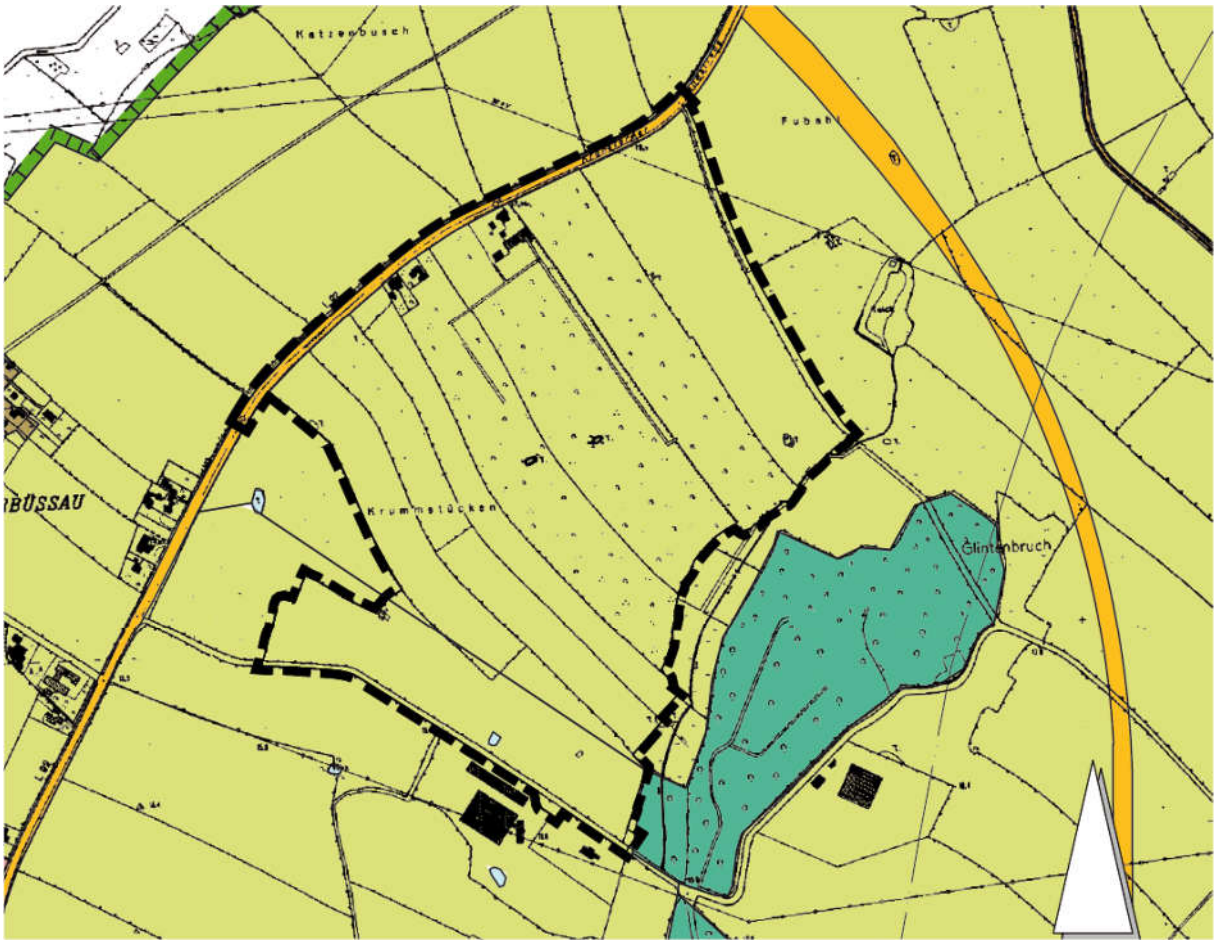


Abbildung 3: Bisherige Darstellungen des Flächennutzungsplans

Zukünftige Darstellungen des Flächennutzungsplans:

- Gewerbliche Bauflächen
- Hauptverkehrsstraße
- Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Unter Berücksichtigung der städtebaulichen Zielsetzungen soll die derzeitige Darstellung des Flächennutzungsplans „Flächen für die Landwirtschaft“ in „Gewerbliche Bauflächen“ geändert werden. Die Darstellung der Kronsforder Landstraße als „Hauptverkehrsstraße“ wird beibehalten. Parallel wird eine straßenbegleitende „Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ ergänzt.

Im Bereich der Glindbruchniederung sind „Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ vorgesehen.

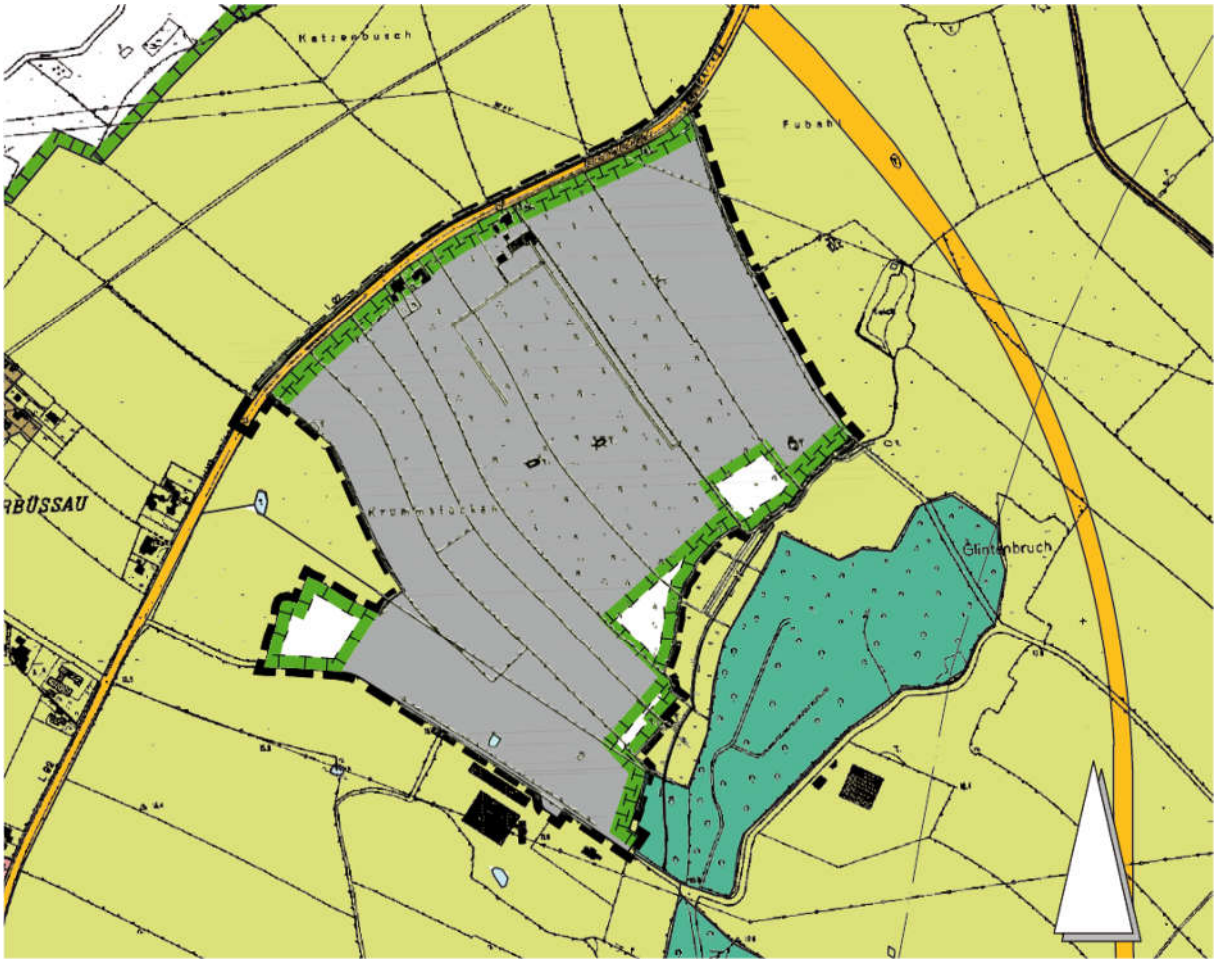


Abbildung 4: Zukünftige Darstellungen des Flächennutzungsplans

5.2 Erschließung

5.2.1 Anbindung an öffentliche Straßenverkehrsflächen

Die übergeordnete Hauptverkehrsstraße Kronsforder Landstraße (L92) bildet eine südliche Stadtzufahrt nach Lübeck und führt von der Innenstadt aus in Richtung Niederbüssau und Krummesse. Die Anschlussstelle „Genin-Süd“ der Autobahn A 20 Lübeck-Stettin ist über die Baltische Allee und die (kurzfristig herzustellende) Querverbindung Oslostraße / Wasserfahr mit der Kronsforder Landstraße verbunden.

Der südlich bzw. südöstlich des Plangebietes gelegene Deponiestandort Niemark und der diesem vorgelagerte Abfallwirtschaftshof der Entsorgungsbetriebe sind über die Straße Raabrede an die Kronsforder Landstraße angebunden.

Der im Plangebiet gelegene Abschnitt der Kronsforder Landstraße liegt außerhalb der Ortsdurchfahrt. Im Zuge der Vorentwurfsplanung wurden zwei grundlegende Varianten entwickelt, um die neu zu erschließenden Gewerbeflächen an die Kronsforder Landstraße anzubinden. Nach Abwägung der verschiedenen Erschließungsvarianten wurde entschieden, mit der

Kronsforder Landstraße zwei neue signalisierte Knotenpunkte mit den Planstraßen des Plangebiets anzulegen und nach Inbetriebnahme die Straße Raabrede im Abschnitt zwischen Kronsforder Landstraße und der Planstraße C für den Kfz-Verkehr zu sperren.

5.2.2 Anbindung an den öffentlichen Nahverkehr (ÖPNV)

Durch die Bushaltestellen der Linie Nr. 16 „Obstgut“ und „Butenhof“ an der Kronsforder Landstraße ist das Plangebiet an den öffentlichen Personennahverkehr angebunden.

Grundsätzlich besteht die Möglichkeit, die bestehenden Bushaltestellen näher an die geplanten neuen Knotenpunkte an den beiden Einmündungen des Gewerbegebiets zu verlegen. Alternativ oder ergänzend könnte auch eine Buslinie durch das Gewerbegebiet geführt werden. Die Straßenverkehrsflächen sind ausreichend dimensioniert, um in den Nebenflächen Bushaltestellen aufnehmen zu können.

5.2.3 Innere Erschließung

Die innere Erschließung des Baugebiets wird auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung festgelegt. Es ist vorgesehen, eine Bügelstraße zu errichten, die an zwei neue signalisierte Knotenpunkte mit der Kronsforder Landstraße anbindet.

5.3 Ver- und Entsorgung

Für die Bauflächen im Plangebiet müssen Ver- und Entsorgungsleitungen erstmalig hergestellt werden.

5.4 Grün, Natur und Landschaft

Eine Planung der Grün- und Erholungsflächen sowie von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft erfolgt auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung.

6. Alternativenprüfung

Gemäß § 1a Abs. 2 Baugesetzbuch (BauGB) soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Die zusätzliche Inanspruchnahme von Flächen soll insbesondere durch Maßnahmen der Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und anderen Maßnahmen der Innenentwicklung vermieden werden.

Landwirtschaftlich genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. Die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlicher Flächen ist zu begründen.

Entsprechend der Anforderungen des Baugesetzbuches werden im ersten Schritt zunächst Standortalternativen beschrieben und bewertet. Im Sinne einer nachhaltigen, flächensparenden Stadtentwicklung wird zunächst die Flächensituation in bestehenden bzw. planungsrechtlich gesicherten Gewerbegebieten erfasst und bewertet.

Im Anschluss erfolgt die Prüfung alternativer Planungsvarianten innerhalb des Untersuchungsraums.

6.1 Standortalternativen auf gesamtstädtischer Ebene

Im Rahmen des Antrags auf Zielabweichung wurde auf gesamtstädtischer Ebene geprüft, ob im Stadtgebiet Gewerbeflächenstandorte vergleichbarer Größe und Eignung vorhanden sind.

Ausweislich der Fortschreibung der Zahlen des Gewerbeflächenentwicklungskonzeptes 2012 müssen kurz- bis mittelfristig 39 – 54 ha Hektar Gewerbeflächen ausgewiesen werden (vgl. Kapitel 3.4). Die seitens der Hansestadt angestrebte Ausweisung von zusätzlichen Gewerbeflächen wurde zum Anlass genommen, sämtliche Suchräume des Konzeptes Lübeck 2030 zu prüfen.

Flughafen Nord		
	Fläche	37,5 ha
	Baugrund / Topographie	gut
	Eigentum	privat
	Anbindung	Autobahn 2,5 km direkt, Bus, Bahnhaltepunkt
	Planerische Vorgaben	Reservefläche laut Lübeck 2030 neu; FNP-Änderung, B-Plan und Zielabweichung erforderlich; Knicks vorhanden
	Erschließung	Verkehrserschließung vorhanden; Vorflut nicht leistungsfähig; sehr hohe Anforderungen an RW-Rückhaltung; kein Trennsystem vorhanden – SW-Entsorgung kaum möglich
	Konflikte / Widerstände	mittel; Entfernung Wohnnutzung ca. 50 m
	Zeithorizont	mehr als 2 Jahre
Die Lage des Standortes ist für eine gewerbliche Nutzung grundsätzlich geeignet. Im Rahmen der Standortsuche für die Schwartauer Werke konnte jedoch festgestellt werden, dass erhöhte Anforderungen an die technische Erschließung an diesem Standort nicht erfüllt werden können. Insbesondere eine adäquate Schmutzwasserentsorgung ist aufgrund des im Umfeld vorhandenen Mischsystems nicht möglich.		

Kronsforder Landstraße	Fläche	95 ha
	Baugrund / Topographie	gut
	Eigentum	große städtische Anteile
	Anbindung	Autobahn 4,3 km (nach Ausbau „Wasserfahr“ 1,9 km), Bus
	Planerische Vorgaben	Oberste Priorität laut Lübeck 2030; FNP-Änderung, B-Plan und Zielabweichung erforderlich; liegt in Sichtachse auf das Welterbe; Knicks vorhanden
	Erschließung	Verkehrserschließung vorhanden; SW-Vorflut vorhanden aber nicht leistungsfähig, ca. 1 km Druckrohrleitung mit Kreuzung BAB nötig; RW-Vorflut zu überprüfen, vsl. RW Rückhaltung erforderlich
	Konflikte / Widerstände	mittel; Entfernung Wohnnutzung ca. 300 m
	Zeithorizont	ca. 2 Jahre
Der Standort ist siedlungsstrukturell zwar nicht integriert, weist aber im Vergleich die geringsten Entwicklungshemmnisse auf. Eine adäquate Anbindung an die Autobahn ist durch Ausbau der Straße Wasserfahr möglich. Auch die technische Erschließung ist mit vertretbarem Aufwand möglich.		

Schiereichenkoppel	Fläche	14,3 ha
	Baugrund / Topographie	gut
	Eigentum	privat
	Anbindung	Autobahn 3,8 km (nach Ausbau „Wasserfahr“ 1,3 km), Bus
	Planerische Vorgaben	Reservefläche laut Lübeck 2030 neu; FNP-Änderung, B-Plan und Zielabweichung erforderlich; liegt in Sichtachse auf das Welterbe; Knicks vorhanden
	Erschließung	Verkehrserschließung vorhanden; SW-Vorflut vorhanden (DN 300), hydraulische Kapazität zu überprüfen; Vsl. RW-Rückhaltung erforderlich
	Konflikte / Widerstände	hoch; Entfernung Wohnnutzung ca. 50 m
	Zeithorizont	ca. 2 Jahr
Die Lage des Standortes ist eher für kleinere und nicht störende Betriebe geeignet, da er aufgrund der angrenzenden Wohnnutzung ein hohes Konfliktpotenzial aufweist. Auch wegen der zu geringen Flächengröße scheidet die Fläche aus. Der mittelfristig zu verzeichnende Flächenbedarf ist an diesem Standort weder quantitativ noch qualitativ zu befriedigen.		

Moisling	Fläche	74,6 ha
	Baugrund / Topographie	Fläche nicht eben
	Eigentum	städtisch
	Anbindung	BAB-Anschlußstelle nur bei Neubau Kanalquerung erreichbar; zukünftig Bahnhaltepunkt
	Planerische Vorgaben	Reservefläche laut Lübeck 2030 neu; FNP-Änderung, B-Plan erforderlich; teilweise LSG; liegt in Sichtachse; Knicks vorhanden
	Erschließung	Verkehrserschließung herzustellen; SW-Vorflut nicht vorhanden; Kanalanschluss über 400 m lange Leitung am Elbe-Lübeck-Kanal mit Kreuzung des Bahndamms, Überprüfung der hydraulischen Kapazität; RW-Vorflut Niederung am Elbe-Lübeck-Kanal
	Konflikte / Widerstände	hoch; Entfernung Wohnnutzung ca. 75 m
	Zeithorizont	mehr als 2 Jahr
Die Lage des Standortes ist stadträumlich gut geeignet, da ein bereits durch Verkehrsachsen vorbelasteter Raum entwickelt werden könnte. Der Stadtteil Moisling könnte durch das Vorhaben gestärkt, aber auch am südlichen Rand durch Immissionen belastet werden. Der erhebliche Erschließungsaufwand steht sowohl zeitlich als auch finanziell einer zeitnahen Realisierung entgegen. Die erforderliche Querung des Kanals ist unrealistisch.		

Gut Roggenhorst	Fläche	22,8 ha
	Baugrund / Topographie	gut
	Eigentum	städtisch (langfristig verpachtet), Gut privat
	Anbindung	Autobahn 1,7 km; Anschlusstelle Moisling ausgelastet
	Planerische Vorgaben	Reservefläche laut Lübeck 2030 neu; FNP-Änderung, B-Plan und Zielabweichung erforderlich; liegt in Sichtachse auf das Welterbe; Knicks und Fledermäuse vorhanden; Gut unter Denkmalschutz
	Erschließung	Verkehrserschließung zu ertüchtigen; SW-Vorflut vorhanden aber beschränkt leistungsfähig, zweiter SW-Übergabepunkt als Druckrohrleitung möglich; vsl. RW-Rückhaltung erforderlich
	Konflikte / Widerstände	einzelne Wohnnutzung in unmittelbarer Nähe
	Zeithorizont	mehr als 2 Jahr
Die Erweiterung eines bestehenden Gewerbegebietes wird prioritär geprüft. Die Entwicklung dieses Standorts wird jedoch erheblich dadurch erschwert, dass die Anschlussstelle Moisling keine zusätzlichen Verkehre mehr aufnehmen kann und dass das denkmalgeschützte Gut nicht in städtischem Eigentum ist. Die Schaffung einer eigenen Anschlussstelle für die Gebietserweiterung ist nicht realistisch.		

Im Ergebnis konnte festgestellt werden, dass einzig die Flächen an der Kronsforder Landstraße innerhalb des ursprünglichen Suchraumes G 8 Niemark die Anforderungen an eine neue gewerbliche Entwicklung erfüllen. Daher ist die Fokussierung auf den ursprünglichen Suchraum G 8 als zukünftiger Gewerbeschwerpunkt erforderlich. Die Suchräume G 7 „Genin Süd“ und G 8 „Niemark“ wurden zu einem neuen Suchraum G 7 „Genin / Niemark“ zusammengefasst und der Suchraum G 7 wurde als einziger Gewerbesuchraum mit der obersten Priorität (Kategorie 1) versehen.

6.2 Planungsvarianten am gewählten Standort

Mit dem Antrag auf Zielabweichung vom Regionalplan II hat die Hansestadt Lübeck im Jahr 2016/2017 bereits eine mögliche Abgrenzung des Plangebiets für einen ersten Abschnitt der Gewerbegebietsentwicklung an der Kronsforder Landstraße eingebracht (vgl. Kapitel 1.2).

Im weiteren Verfahren wurde untersucht, welche alternativen Möglichkeiten der Anordnung und Erschließung der Gewerbeflächen an dem Standort bestehen.

6.2.1 Grundsätze der Flächenentwicklung

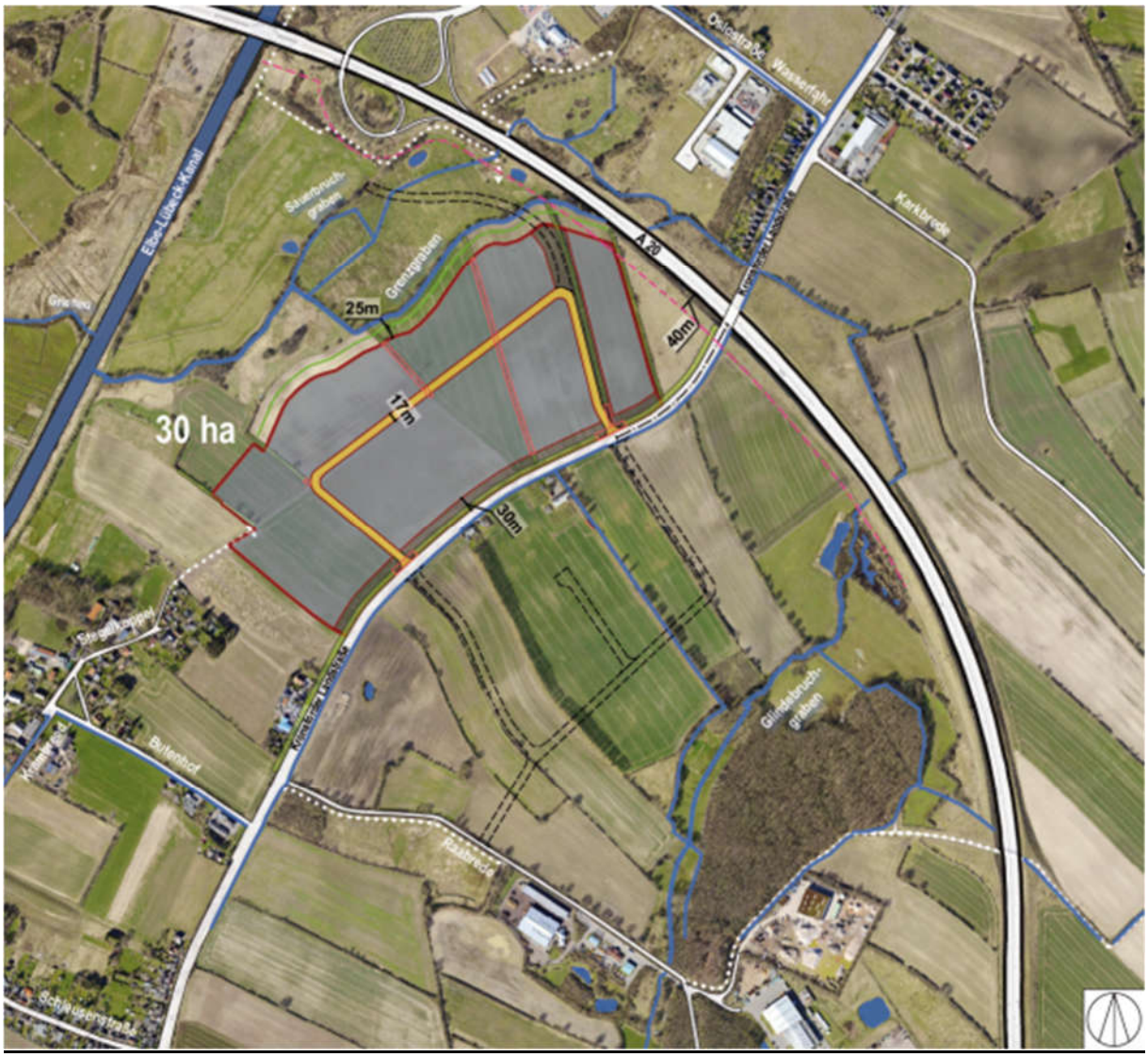
Der Variantenuntersuchung wurden folgende Planungsziele zugrunde gelegt:

- Schaffung eines Gewerbegebiets mit einer Größe von ca. 40 ha (brutto) einschließlich der erforderlichen inneren Erschließung
- Zielgröße der Nettobaulandfläche: ca. 30 bis 34 ha brutto
- Flächeneffiziente Erschließung unter Berücksichtigung einer späteren Erweiterung des Gewerbegebiets
- Minimierung der Eingriffe in Natur und Landschaft, gesetzlich geschützte Biotope und Landschaftsbestandteile
- Vermeidung der Beeinträchtigung besonders und streng geschützter Arten
- Minimierung der Auswirkungen auf benachbarte Nutzungen

Allen untersuchten Varianten ist gemein, dass das zugrunde gelegte Erschließungskonzept eine zukünftige Erweiterung des Gewerbestandortes in einem zweiten Bauabschnitt auf die Gesamtfläche von ca. 95 ha ermöglicht, indem bereits entsprechende Anknüpfungspunkte berücksichtigt werden. Zudem berücksichtigen alle Planungsvarianten die perspektivische Anbindung des Gebiets an die Autobahnanschlussstelle Genin Süd. Die durch diese Anbindung an die Anschlussstelle verbundenen Eingriffe in den Naturhaushalt sowie in das Landschaftsbild wurden bei der Variantenbetrachtung indes nicht berücksichtigt.

Die untersuchten Planungsvarianten werden nachfolgend kurz erläutert.

6.2.2 Beschreibung der Planungsvarianten

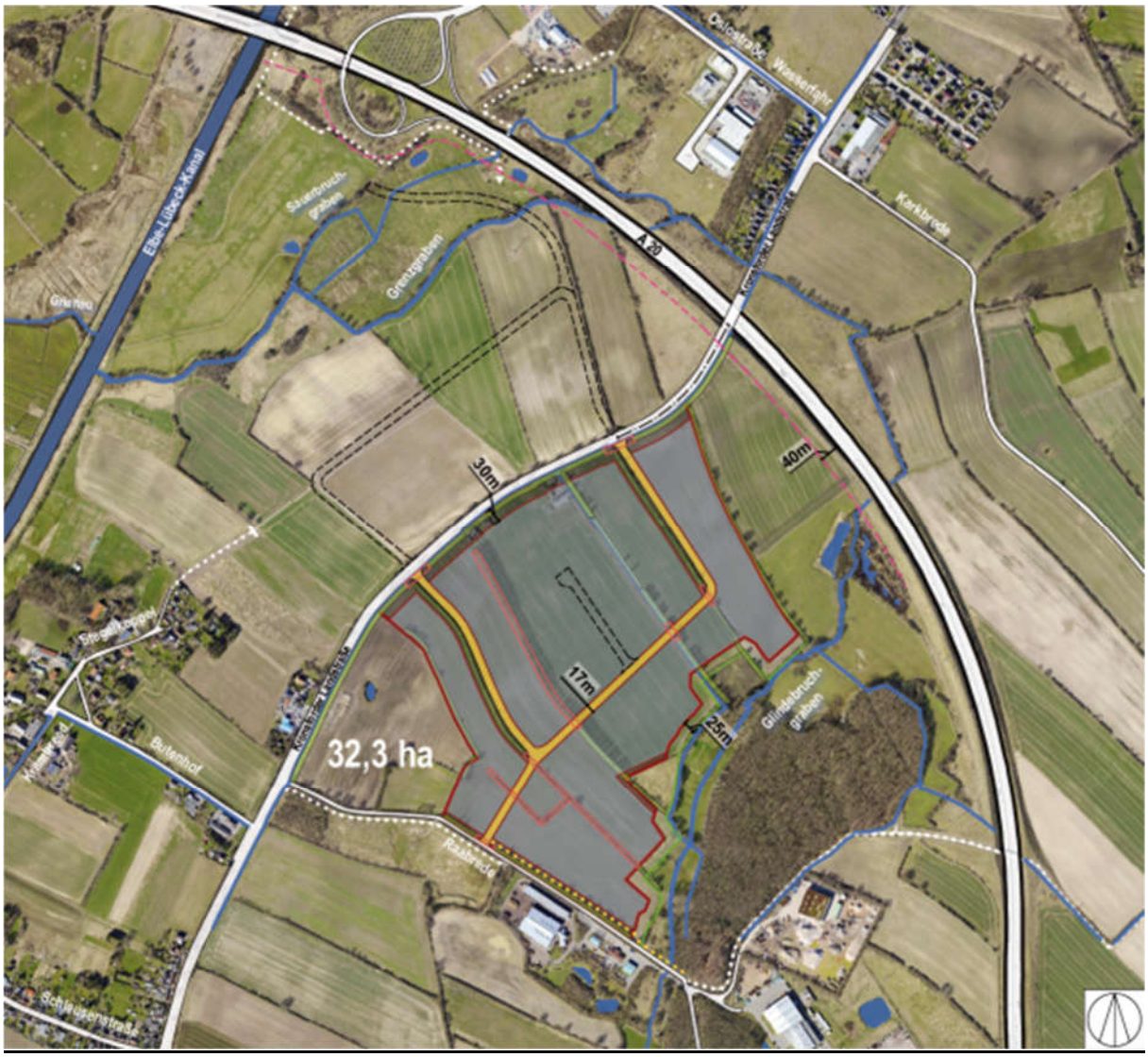


Variante A „Nordvariante“

Die Planungsvariante A stellt eine Gewerbeflächenentwicklung ausschließlich nördlich der Kronsforder Landstraße dar.

Die nördliche Begrenzung des Plangebiets bildet der Grenzgraben, zu dem ein Abstand von mindestens 25 m eingehalten wird. Im Osten reichen die Gewerbeflächen in etwas bis zur Anbauverbotszone der BAB A 20 heran. Im Westen beträgt der Abstand zu der Dorflage Niederbüssau ca. 130 m.

Die Erschließung erfolgt durch eine Bügelstraße, die an zwei neu einzurichtenden Knotenpunkten an die Kronsforder Landstraße anschließt. Eine unmittelbare Erschließung von Gewerbegrundstücken von der Kronsforder Landstraße aus ist nicht vorgesehen. Die Bauflächen halten einen Abstand von mindestens 30 m zur Kronsforder Landstraße ein, sodass der straßenbegleitende Baumbestand mit Ausnahme der für den Ausbau der Knotenpunkte erforderlichen Bereiche erhalten werden kann.



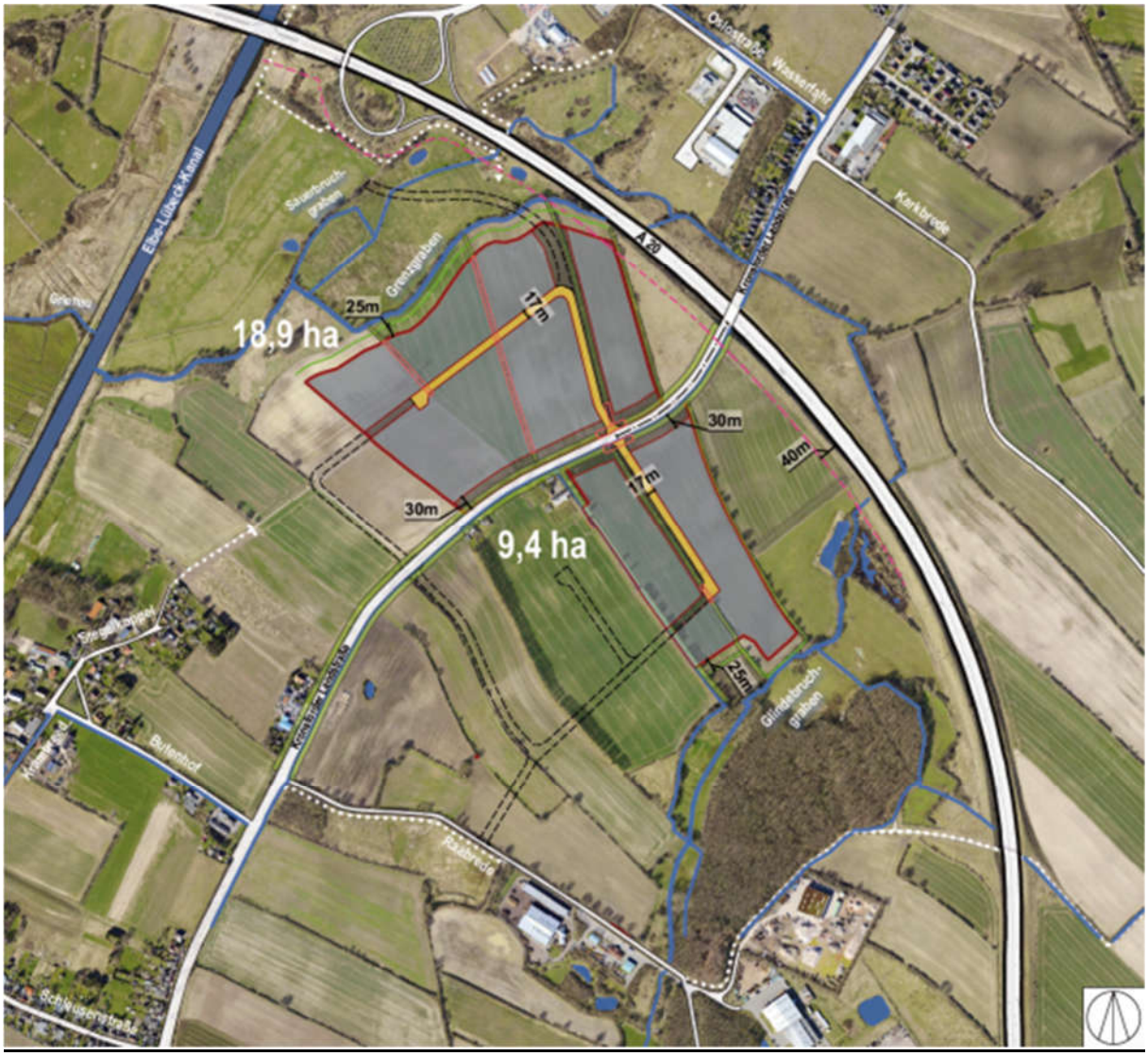
Variante B „Südvariante“

Die Planungsvariante B stellt eine Gewerbeflächenentwicklung ausschließlich südlich der Kronsforder Landstraße dar.

Die südöstliche Begrenzung des Plangebiets bildet die Niederung des Glindbruchgrabens, zu der ein Abstand von mindestens 25 m eingehalten wird. Im Süden wird das Plangebiet durch die Straße Raabrede begrenzt. Die Gewerbeflächen halten dabei einen Abstand von ca. 17 m zur Straße Raabrede ein, sodass die Anlage einer straßenbegleitenden Grünverbindung möglich wäre. Im Westen beträgt der Abstand zu den nächstgelegenen Wohngebäuden Kronsforder Landstraße Nr. 236 – 248 ca. 190 m. Im Osten halten die Gewerbeflächen einen Abstand von mindestens 150 m zur BAB A 20 ein.

Die Erschließung erfolgt durch eine Bügelstraße, die an zwei neu einzurichtenden Knotenpunkten an die Kronsforder Landstraße anschließt. Eine unmittelbare Erschließung von Gewerbegrundstücken von der Kronsforder Landstraße aus ist nicht vorgesehen. Die Bauflächen halten einen Abstand von mindestens 30 m zur Kronsforder Landstraße ein, sodass der straßenbegleitende Baumbestand mit Ausnahme der für den Ausbau der Knotenpunkte erforderlichen Bereiche erhalten werden kann.

Die Abgrenzung des Plangebiets bezieht die Flächen des ehemaligen Obsthofes an der Kronsforder Landstraße Nr. 201 mit ein, wenngleich kurz- bis mittelfristig mit einer Fortführung der dort ausgeübten Wohnnutzung zu rechnen ist.



Variante C „Nord-Süd-Variante Zielabweichungsverfahren“

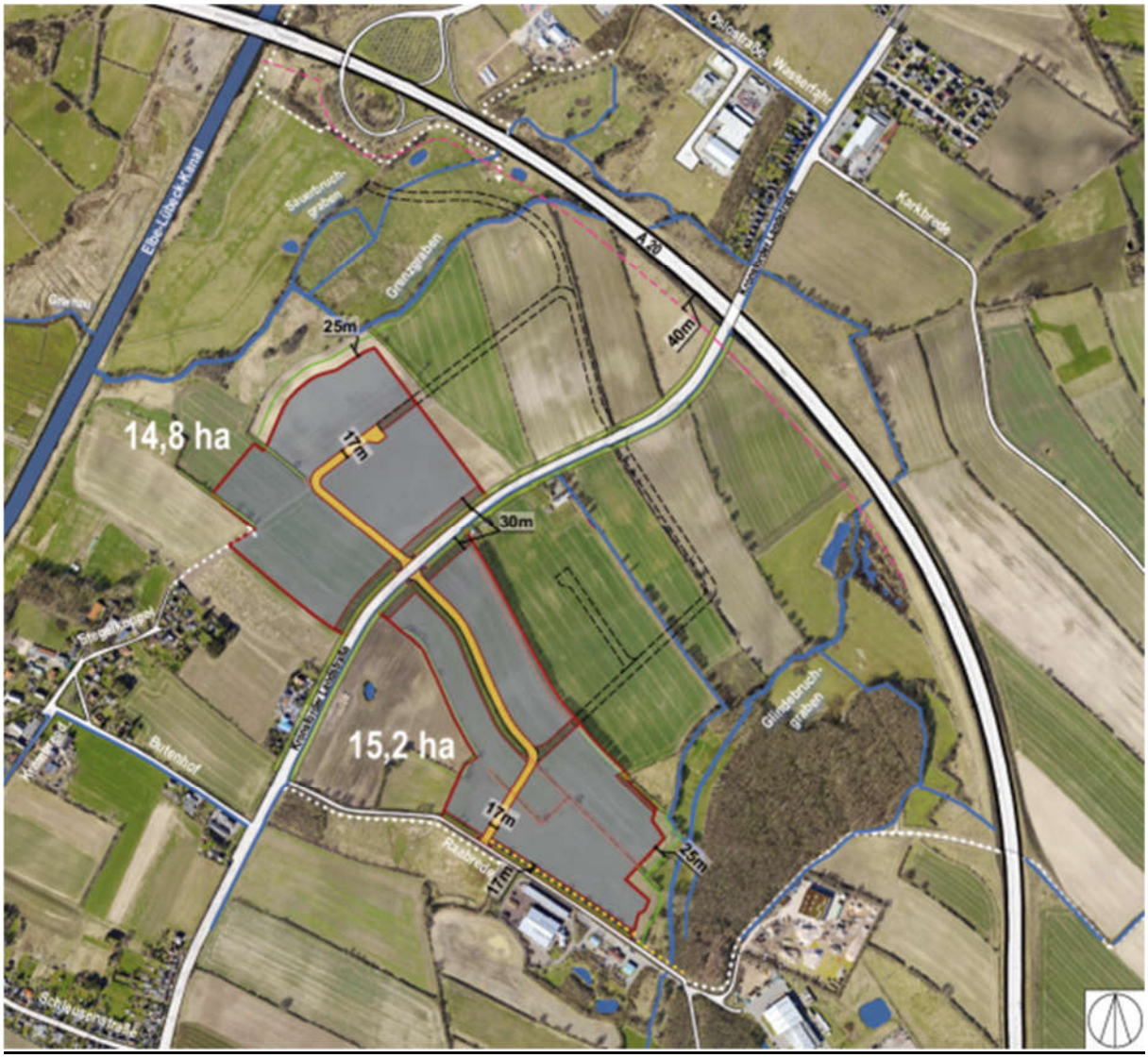
Die Planungsvariante C stellt eine Gewerbeflächenentwicklung beidseitig der Kronsforder Landstraße dar.

Die nördliche Begrenzung des Plangebiets bildet der Grenzgraben, zu dem ein Abstand von mindestens 25 m eingehalten wird. Im Osten reichen die Gewerbeflächen in etwa bis zur Anbauverbotszone der BAB A 20 heran. Im Westen beträgt der Abstand zu der Dorflage Niederbüssau ca. 450 m.

Die Erschließung erfolgt durch eine Stichstraße, die an einem neu einzurichtenden Knotenpunkt an die Kronsforder Landstraße anschließt. Eine unmittelbare Erschließung von Gewerbegrundstücken von der Kronsforder Landstraße aus ist nicht vorgesehen. Die Bauflächen halten einen Abstand von mindestens 30 m zur Kronsforder Landstraße ein, sodass der straßenbegleitende Baumbestand mit Ausnahme des für den Ausbau des Knotenpunktes erforderlichen Bereichs erhalten werden kann.

In Richtung Süden erschließt eine weitere Stichstraße den südlichen Teil der Gewerbeflächen. In Richtung Osten halten die Gewerbeflächen einen Abstand von mindestens 150 m zur BAB 20 ein. Westlich der Stichstraße wird in etwa eine Bautiefe erschlossen. Die südöstliche Begrenzung des Plangebiets bildet die Niederung des Glindbruchgrabens, zu der ein Abstand von mindestens 25 m eingehalten wird.

Der Flächenumgriff entspricht in Lage und Größe damit in etwa der Fläche, die im Jahr 2017 dem Antrag auf Zielabweichung vom Regionalplan zugrunde gelegt worden ist.



Variante D „Nord-Süd-Variante II“

Die Planungsvariante D stellt eine Gewerbeflächenentwicklung beidseitig der Kronsforder Landstraße dar.

Die Erschließung erfolgt durch eine Stichstraße, die an einem neu einzurichtenden Knotenpunkt an die Kronsforder Landstraße anschließt. Eine unmittelbare Erschließung von Gewerbegrundstücken von der Kronsforder Landstraße aus ist nicht vorgesehen. Die Bauflächen halten einen Abstand von mindestens 30 m zur Kronsforder Landstraße ein, sodass der straßenbegleitende Baumbestand mit Ausnahme des für den Ausbau des Knotenpunktes erforderlichen Bereichs erhalten werden kann.

In Richtung Norden reichen die Gewerbeflächen bis auf einen Abstand von ca. 25 m an die Niederung des Grenzgrabens heran. Im Westen beträgt der Abstand zu der Dorflage Niederbüssau ca. 130 m. In Richtung Osten halten die Gewerbeflächen einen Abstand von min. 500 m zur BAB A 20 ein.

In Richtung Süden erschließt eine weitere Stichstraße den südlichen Teil der Gewerbeflächen. Beidseitig der Stichstraße wird in etwa eine Bautiefe erschlossen. Die südöstliche Begrenzung des Plangebiets bildet die Niederung des Glindbruchgrabens, zu der ein Abstand von mindestens 25 m eingehalten wird. Im Süden wird das Plangebiet durch die Straße Raabrede begrenzt. Die Gewerbeflächen halten dabei einen Abstand von ca. 17 m zur Straße Raabrede ein, sodass die Anlage einer straßenbegleitenden Grünverbindung möglich wäre.

6.2.3 Vergleichende Bewertung der Planungsvarianten

Erschließung

Die Planungsvarianten A und B setzen die Ausbildung von zwei neuen Knotenpunkten mit der Landesstraße 92 voraus. Dies ist mit einem hohen baulichen Aufwand und mit Eingriffen in den straßenbegleitenden Baumbestand verbunden. Zudem führt die Ausbildung von zwei neuen Knotenpunkten auf der heute freien Strecke zu einer gewissen Beeinträchtigung des Verkehrsflusses. Demgegenüber stehen die Vorteile einer Ring- / Bügelerschließung, die eine sehr gute Anbindung und gleichwertige Adressbildung für alle Grundstücke im geplanten Gewerbegebiet verspricht. Die Abwicklung der Verkehre über zwei Anbindungspunkte (Variante B: drei Anbindungspunkte) anstelle der Konzentration auf nur einen Anbindungspunkt ist vorteilhafter für die interne Verkehrsqualität und sichert eine Erschließung bzw. die Anfahrbarkeit für die Feuerwehr auch für den Fall, dass eine Zuwegung durch Bauarbeiten einmal eingeschränkt sein sollte. In der Variante B bietet das mögliche Anknüpfen an die Straße Raabrede eine zusätzliche Verbesserung der Erschließungsqualität der Grundstücke. In den Varianten A und B ist an den gewählten Knotenpunkten mit der Kronsforder Landstraße zu einem späteren Zeitpunkt ein nahtloser Anschluss einer nördlichen bzw. südlichen Erweiterung des Gewerbegebiets möglich. In der Variante A müsste innerhalb der Gewerbeflächen eine Trasse für den Anschluss an die BAB-Anschlussstelle Genin Süd von Bebauung freigehalten werden.

Die Planungsvarianten C und D sehen eine Stichstraßenerschließung vor, die über nur einen Knotenpunkt mit der Kronsforder Landstraße erschlossen wird. Dies ist in Hinblick auf den baulichen Aufwand und den Eingriff im Bereich der Kronsforder Landstraße zunächst von Vorteil. Die nördliche und südliche Stichstraße enden in der Variante C in größeren Wendeanlagen. Im Zuge der perspektivischen Weiterentwicklung des Gewerbegebiets nach Westen wäre ein Weiterbau dieser Straßen, zum Beispiel als Bügelstraße, möglich, allerdings nur bei entsprechender Freihaltung der hierfür erforderlichen Flächen von einer gewerblichen Bebauung. Zudem wäre ein späterer Rückbau der Wendeanlagen erforderlich. Gleiches gilt für die Planungsvariante D, wobei durch den hier möglichen Anschluss an die Straße Raabrede für den südlichen Teil wohl keine zusätzliche Wendeanlage notwendig werden würde. In der Variante C müsste innerhalb der Gewerbeflächen eine Trasse für den Anschluss an die BAB-Anschlussstelle Genin Süd von Bebauung freigehalten werden.

Bewertung

Der bauliche Erschließungsaufwand ist bei allen untersuchten Varianten in etwa vergleichbar. In Hinblick auf eine perspektivische Erweiterung des Gewerbegebiets weisen die Varianten A und B Vorteile auf, da die Anschlusspunkte bereits hergestellt werden können, ohne dass ein Umbau / Rückbau von Erschließungsanlagen erforderlich wird. In Hinblick auf Erreichbarkeit, Adressbildung und Flächeneffizienz sind die Varianten A und B mit Ring-/Bügelerschließung gegenüber Stichstraßenlösungen zu bevorzugen.

Auswirkungen auf benachbarte Nutzungen / Immissionsschutz

Im Zuge der Variantenprüfung wurde auch überprüft, ob sich durch die Gewerbegebietsentwicklung schalltechnische Konflikte mit angrenzenden Nutzungen ergeben könnten.

Die nächstgelegenen schutzbedürftigen Nutzungen stellen westlich / südwestlich des Plangebiets Wohnnutzungen in den Gebäuden Stegelkoppel Nr. 22b, Kronsforder Landstraße Nr. 201 und Nr. 238 dar. Für die genannten Bereiche existiert kein verbindliches Bauplanungsrecht. Aufgrund der ausgeübten Nutzung erfolgt eine Einstufung der Schutzbedürftigkeit wie die eines Dorf-/Mischgebiets (MD). Die Schutzbedürftigkeit des Grundstücks Kronsforder Landstraße Nr. 288 wird wie die eines allgemeinen Wohngebiets (WA) beurteilt.

Nordöstlich der Autobahn A 20 sind Wohngebäude an der Kronsforder Landstraße zu berücksichtigen, die im derzeit gültigen Bebauungsplan 17.56.00 Teilbereich II als allgemeine Wohngebiete festgesetzt sind.

Der südlich des Plangebiets gelegene Wertstoffhof Niemark stellt keine schutzbedürftige Nutzung dar, er ist aufgrund der ausgeübten Nutzung wie ein Industriegebiet einzustufen.

Für den baulichen Außenbereich existieren keine einschlägigen Lärm-Orientierungswerte. Der Wanderweg „Alte Salzstraße“ am Elbe-Lübeck-Kanal wird vorwiegend als Freizeitroute, aber weniger zum Aufenthalt genutzt. Daher ist hier auf eine genaue Betrachtung der Lärmimmissionen verzichtet worden.

Nordwestlich der Kronsforder Landstraße sind potenzielle Lebensräume des Wachtelkönigs dokumentiert. Mit Rücksicht auf diese besonders geschützte Vogelart sollen die Immissionen durch die gewerblichen Nutzungen in diesem Bereich soweit begrenzt werden, dass keine Immissionen größer 52 dB(A) am Tage und 47 dB(A) in der Nacht auftreten können. Nach fachgutachterlicher Aussage ist bei Einhaltung dieser Werte keine Beeinträchtigung des Lebensraums gegeben.

Bei der Aufstellung der Bauleitplanung wird im Sinne des Trennungsgebots nach § 50 Satz 1 BImSchG das Ziel verfolgt, die von dem Gewerbegebiet ausgehenden Schallemissionen durch eine Feingliederung des Baugebiets gemäß § 1 Abs. 4 Satz 1 Nummer 2 BauNVO so zu regeln bzw. zu begrenzen, dass einerseits eine an den betrieblichen und wirtschaftlichen Erfordernissen orientierte optimale gewerbliche Ausnutzung der Bauflächen des Gewerbegebiets erfolgen kann, andererseits aber schädliche Umwelteinwirkungen auf überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete oder sonstige schutzbedürftige Gebiete so weit wie möglich vermieden werden.

Ausweislich einer gutachterlichen Ermittlung ist es zur Einhaltung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm erforderlich, die auszuweisenden Gewerbeflächen hinsichtlich der zulässigen Lärmemissionen zu begrenzen. Hierzu werden im Bebauungsplan maximal zulässige

Lärmemissionskontingente festgesetzt. Zur bestmöglichen Ausnutzung der Gewerbeflächen sollen hierbei für Teilflächen unterschiedlich hohe Lärmemissionskontingente festgesetzt werden.

Die Untersuchung zeigt auf, dass für die Entwicklung des Plangebiets als Gewerbegebiet weniger die in der Umgebung vorhandenen Wohnnutzungen den limitierenden Faktor darstellen, sondern das Vorkommen des Wachtelkönigs im Bereich der Niederungen des Grenzgrabens und Sauerbruchgrabens. Der Wachtelkönig ist sehr störanfällig. Bei einem Heranrücken an seinen Lebensraum müssten daher neben der Wahrung eines angemessenen räumlichen Abstands auch die Lärmemissionen der angrenzenden Gewerbeflächen auf ein Maß von maximal 53 dB(A) am Tage und 44 dB(A) in der Nacht begrenzt werden. Dies ist insbesondere für den Tagzeitraum ein zu geringer Wert, der mit der Entwicklung eines weitgehend uneingeschränkten Gewerbegebiets, wie es hier geplant ist, nicht vereinbar ist. Gewerbegebietstypisch sind Emissionskontingente von 60 dB(A) am Tage und 45 dB(A) in der Nacht.

Die Planungsvarianten A, C und D beziehen Flächen nördlich der Kronsforder Landstraße ein. Unter Berücksichtigung des Lebensraums des Wachtelkönigs würde dies bedeuten, dass gewerbegebietstypische Lärmemissionen auf diesen Flächen nicht zugelassen werden dürften, was bedeutet, dass eine gewerbliche Entwicklung auf diesen Flächen damit zunächst ausscheidet. Erfolgt keine ausreichende Begrenzung der Lärmemissionskontingente, oder rücken die Gewerbeflächen zu dicht an den Lebensraum heran, wäre mit einem Verlust des Lebensraums zu rechnen. In diesem Szenario müsste ein angemessen großer, geeigneter Ersatzlebensraum möglichst in räumlicher Nähe zum Plangebiet geschaffen werden. Der Ersatzlebensraum müsste zeitlich vorgezogen vor der Umsetzung der Gewerbeflächenentwicklung bereitgestellt werden. Die Schaffung eines Ersatzlebensraums für den Wachtelkönig ist mit einem hohen wirtschaftlichen und zeitlichen Aufwand verbunden, zudem könnte es schwierig sein, eine Fläche geeigneter Größe und Ausstattung zu finden.

Bei einer Gewerbeflächenentwicklung, die sich zunächst ausschließlich südlich der Kronsforder Landstraße vollzieht, wie in der Planungsvariante B skizziert, ergeben sich aus lärmtechnischer Sicht geringere Restriktionen. Da die Gewerbeflächen im Vergleich der Varianten hier den größten Abstand zu schutzbedürftigen Nutzungen aufweisen, wäre es möglich, für sämtliche Gewerbeflächen ein Grundkontingent von mindestens 62 dB(A) am Tage und 47 dB(A) in der Nacht zuzulassen. Für einzelne Teilflächen im Südosten des Plangebiets könnte sogar ein höheres Grundkontingent von 65 dB(A) am Tage und 55 dB(A) in der Nacht zugelassen werden. Bei der genannten Kontingentierung ist bereits berücksichtigt, dass das Grundstück an der Kronsforder Landstraße Nr. 201 (Wohngebäude des ehem. Obstguts) auf absehbare Zeit weiter bestandsgemäß genutzt werden wird. Um sicherzustellen, dass an den schützenswerten Immissionsorten im weiteren Verlauf an der Kronsforder Landstraße nördlich der BAB A 20 unter Berücksichtigung der bereits durch andere, planexterne Gewerbeflächen gegebenen Vorbelastung durch die Immissionen des Plangebiets die einschlägigen Richtwerte der TA Lärm nicht überschritten werden, ist es erforderlich, dass in Richtung Nordosten negative Richtungskontingente, also richtungsbezogene Abschläge von den genannten Lärmemissions-Grundkontingenten getroffen werden.

Eine genauere Festlegung der zulässigen Lärmemissionskontingente erfolgt auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung.

Bewertung

Aus schalltechnischer Sicht ist die Planungsvariante B die günstigste, da sie unter Berücksichtigung des Wachtelkönig-Lebensraums hinreichende Lärmemissionskontingente für die in der ersten Ausbaustufe zu entwickelnden Gewerbeflächen ermöglicht. Die Planungsvarianten A, C und D würden eine deutliche Lärmeinschränkung auf Teilen der Fläche oder eine Verlagerung des Wachtelkönig-Lebensraums bedingen, bevor eine gewerbegebietstypische Nutzung aufgenommen werden kann.

Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen

Alle vier untersuchten Planungsvarianten sind mit der Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen verbunden. In allen untersuchten Varianten sind ausschließlich derzeit landwirtschaftlich genutzte Flächen betroffen.

Die Flächeninanspruchnahme ist unvermeidlich, da nach Prüfung der Flächenpotenziale auf gesamtstädtischer Ebene (vgl. Kapitel 6.1) keine geeigneten alternativen Standorte zur Verfügung stehen, die eine Entwicklung eines größeren zusammenhängenden Gewerbegebiets in vergleichbarer Lagegunst ermöglichen würden.

Bewertung

Unter dem Gesichtspunkt des Flächenverbrauchs stellt sich die Planungsvariante C als die günstigste Variante dar, da sie die geringste Fläche beansprucht. Da sich die Planungsalternativen hinsichtlich der in Anspruch genommenen Fläche jedoch nicht wesentlich (plus / minus 4 ha) unterscheiden, sind sie in Hinblick auf das Kriterium nahezu als gleichwertig anzusehen.

Schutzgebiete / Schutzobjekte / Natura 2000

Alle vier Planungsvarianten grenzen insbesondere im Nordwesten sowie im Südosten des Untersuchungsgebietes (= Flächen aller vier Planungsvarianten) an geschützte Flächen an, in denen sich unterschiedliche Schutzkategorien überlagern:

So bildet der Niederungsbereich des Elbe-Lübeck-Kanals (ELK) mit dem Sauren Bruch und dem Grenzgraben einen naturschutzfachlich hochwertigen Lebensraumkomplex, dem als Landschaftsschutzgebiet (westlich des ELK), als Hauptverbundachse mit besonderer Eignung zum Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems gemäß Landschaftsrahmenplan, als Gebiet mit bereits fest- und umgesetzten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sowie als Gebiet mit einer Vielzahl von gesetzlich geschützten Biotopen ein besonderer Schutzstatus zukommt (s. auch Kap. 7.2).

Auch in der Glindbruch-Niederung südöstlich des Untersuchungsgebietes haben sich zahlreiche gesetzlich geschützte Biotope entwickelt, die zusammen mit den planfestgestellten Ausgleichsmaßnahmen im Zuge des Autobahnbaus einen hochwertigen Lebensraumkomplex bilden.

FFH- und Vogelschutzgebiete liegen in größerer Entfernung zum Untersuchungsgebiet an der Wakenitz und in der Grönauer Heide (s. auch Abbildung). Zu den gesetzlich geschützten Biotopen im Untersuchungsgebiet zählen alle Knicks (§ 21 (1) Nr. 4 LNatSchG) sowie die Alleebäume an der Kronsforder Landstraße (§ 21 (1) Nr. 3 LNatSchG).

Eine vertiefende Betrachtung der geschützten Tierarten erfolgt unter dem Unterpunkt Tiere/Lebensräume im weiteren Verlauf des Kapitels.

Bewertung

Alle vier Planungsvarianten halten mit einem mindestens 25 m breiten Pufferstreifen Abstand zu den genannten Niederungskomplexen: Planungsvarianten A, C und D zum großräumigen Niederungsbereich Elbe-Lübeck-Kanal und Planungsvarianten B, C und D zum eher kleinräumigen Glindbruch. Für beide Pufferstreifen gilt die Zielsetzung, die bereits mit unterschiedlichen Schutzkategorien belegten Niederungsbereiche flächenmäßig weiter zu arrondieren sowie den naturschutzfachlichen Wert durch entsprechende Bepflanzungs- und Gestaltungsmaßnahmen zu sichern bzw. eventuelle Störungen durch die geplanten Gewerbeflächen möglichst zu minimieren.

Im Hinblick auf die Natura 2000-Gebiete sind von allen vier Planungsvarianten aufgrund der großen Entfernung und der trennenden Wirkung der BAB 20 und der Bahnlinie Lübeck – Ratzeburg keine Beeinträchtigungen bzw. Wirkungszusammenhänge zu erwarten.

Die Erhaltung des gesetzlich geschützten Knicksystems ist bis auf die erforderlichen Durchbrüche für die Erschließungsstraßen grundsätzlich bei allen vier Planungsvarianten möglich. Dies gilt insbesondere für die Knickstrukturen, die an den äußeren Grenzen der einzelnen Planungsvarianten liegen und den Übergang zur freien Landschaft bilden. Die Erhaltungsoptionen für die innerhalb der Gewerbegebiete liegenden Knicks werden vom Zuschnitt der Gewerbegrundstücke und ihrer Erschließung beeinflusst, die auf der Maßstabsebene der Flächennutzungsplanänderung bzw. Variantenbetrachtung noch nicht beurteilt werden können (s. auch Landschaftsbild).

Bei allen vier Planungsvarianten sind die geschützten Alleebäume der Kronsforder Landstraße für die erforderliche Erschließung der Gewerbeflächen an jeweils zwei Alleeabschnitten von einer Überplanung betroffen: für die Planungsvarianten A und B sind jeweils zwei Alleedurchbrüche auf einer Alleeseite erforderlich (für Planungsvariante A auf der nördlichen Alleeseite, für Planungsvariante B auf der südlichen Alleeseite). Für die Planungsvarianten C und D liegen die Alleedurchbrüche jeweils gegenüber, so dass beide Alleeseiten betroffen sind. Zur Anzahl der betroffenen Alleebäume lassen sich auf der Maßstabsebene der Variantenbetrachtung noch keine Aussagen treffen.

Im Hinblick auf die Variantenbetrachtung ist zusammenfassend festzustellen, dass alle Planungsvarianten direkt an Schutzgebiete und Schutzobjekte angrenzen. Dabei sind Planungsvarianten C und D als deutlich nachteiliger einzuschätzen, da sie Auswirkungen auf jeweils beide geschützten Komplexe haben. Für die Planungsvarianten A und B lässt sich für den Aspekt Schutzgebiete / Schutzobjekte / Natura 2000 keine eindeutige Vorzugsvariante ableiten. Allerdings fungiert der Schutzgebietskomplex ELK/Saures Bruch, der direkt an die Planungsvariante A angrenzt, im Gegensatz zum Schutzgebietskomplex Glindbruch als überregionale Hauptverbundachse, so dass tendenziell die Planungsvariante B mit der Betroffenheit einer „nur“ örtlich wirksamen Verbundachse als weniger nachteilhaft bewertet werden muss.

Landschaftsbild / Erholung

Die BAB 20 markiert im Bereich Genin derzeit ungefähr die südliche Grenze der räumlichen Ausdehnung der (vor)städtischen Wohn- und Gewerbegebiete. Sie bildet damit eine Zäsur zwischen Vorstadt und ländlich geprägter Kulturlandschaft, die sich auch im Landschaftsbild deutlich widerspiegelt.

Der Raum südlich der BAB 20 – und damit auch das Untersuchungsgebiet für die Planungsvarianten - wird derzeit durch die für Schleswig-Holstein typische Knicklandschaft geprägt. Die Topographie ist leicht kuppig, wobei ein Höhenrücken südlich und parallel zur Kronsforder Landstraße verläuft (s. auch Abbildung). Der nördliche Teil des Untersuchungsgebietes (Variante A, C und D) fällt deutlich zur Niederung des Elbe-Lübeck-Kanals ab.

Beidseitig der Kronsforder Landstraße erstrecken sich intensiv genutzte Ackerflächen, die durch die für die Kulturlandschaft charakteristischen Knicks sowie einige prägnante Baumreihen gekammert und geprägt werden. Bis vor wenigen Jahren wurde ein Teil der südlich der Kronsforder Landstraße gelegenen Flächen noch für den Obstanbau genutzt.

Das vorhandene strukturgebende und gliedernde Netz aus Knicks und Baumreihen ist südlich der Kronsforder Landstraße dichter und verzweigter ausgeprägt als im nördlichen Bereich. Ein größerer Teil der Knicks ist hier aufgrund eines hohen Baumanteils (ältere Eichen) in die höheren Wertstufen des Knickbewertungssystems eingeordnet. Das engmaschigere Knicksystem südlich der Kronsforder Landstraße wird zudem durch zwei landschaftsbildprägende Baumreihen ergänzt. Beide Baumreihen sind auf Grund ihrer Größe und linearen Ausdehnung von weit her sichtbar.

Die Dichte und Ausprägung des Knicksystems bestimmen im Wesentlichen die Sichtbeziehungen wie auch die sichtverschattenden Wirkungen in der freien Landschaft. Als Vorbelastungen in Bezug auf das Landschaftsbild sind technische Bauwerke wie der Deponiekörper Niemark und die zugehörigen Betriebsgebäude zu nennen, die vorhandene Hochspannungsleitung in der ELK-Niederung sowie Gewerbebauten im Gewerbegebiet Genin-Süd, die ebenfalls die Sichtbeziehungen in der Kulturlandschaft prägen (lila Flächen in Abbildung).

Abbildung zeigt einige der derzeitigen Sichtbeziehungen von erholungsrelevanten Infrastrukturen im näheren Umfeld auf das Untersuchungsgebiet. Dazu zählen insbesondere alle Sichtbeziehungen, die sich vom Erholungsraum Elbe-Lübeck-Kanal auf den Untersuchungsraum ergeben, so insbesondere der direkt am Kanal verlaufende Rad- und Wanderweg „Alte Salzstraße“ sowie der Wanderweg zwischen Kanal und der Straße Eckbusch sowie von der Straße Eckbusch selbst.

Die Glindbruch-Niederung selbst ist nur wenig für Erholungszwecke erschlossen (Wege in den Waldbereichen) und wird entsprechend wenig genutzt. Die südlich und süd-östlich der Niederung verlaufende Straße Raabrede ist als übergeordnete Radwegeverbindung zwischen Vorrade und Niederbüssau ausgeschildert.

Gegliedert wird die beschriebene Kulturlandschaft zudem durch die Kronsforder Landstraße, die beidseitig, allerdings teilweise lückig, mit einer Allee aus Linden bestanden ist. Die Kronsforder Landstraße fungiert seit Jahrhunderten als überörtliche Verbindung zwischen der Hansestadt Lübeck und Lauenburg. Auf der südlichen Alleeseite verläuft ein Rad- und Fußweg.

Beidseits der Straße liegen einige Splittersiedlungen sowie auch der alte Obsthof Semiramis. Das Dorf Niederbüssau liegt süd-westlich des Untersuchungsgebietes. Südlich des Untersuchungsgebietes liegen die verschiedenen baulichen Anlagen der Deponie Niemark (Recyclinghof, MBA) sowie der weithin sichtbare Deponiekörper.

Direkt an den Untersuchungsraum für die Variantenbetrachtung grenzen wie oben beschrieben die beiden naturnahen Niederungen Saurer Bruch / ELK sowie der Glindbruch mit jeweils abwechslungsreichen Komplexen aus verschiedenen Landschaftselementen wie Gräben, Röhrichtflächen, Feuchtgebüschen, Staudenfluren und Feuchtgrünland. Dabei ist der naturnahe Niederungsbereich Glindbruch im Vergleich zur ELK-Niederung und zum Sauren Bruch sehr viel stärker bewaldet und bildet eine großräumige und dichte grüne Kulisse nach Süden.

Der gesamte Niederungsbereich des Elbe-Lübeck-Kanals sowie des Sauren Bruchs ist dagegen von vielen Orten aus weithin einsehbar und wird insbesondere durch den genannten Rad- und Wanderweg am Elbe-Lübeck-Kanal intensiv für die Erholung genutzt. Die Reliefunterschiede sind hier im Vergleich zur nur leicht kuppigen Knicklandschaft südlich der Kronsforder Landstraße deutlich stärker ausgeprägt.

Bewertung

Im Hinblick auf die Variantenbetrachtung ist festzustellen, dass alle Planungsvarianten einen erheblichen Eingriff in das bisher überwiegend durch die freie Landschaft geprägte Landschaftsbild (im Außenbereich) darstellen. Variante A und B sind dabei jedoch als deutlich geringerer Eingriff in das Landschaftsbild zu bewerten, da sie jeweils nur einen Teilraum des Untersuchungsgebietes überformen: Variante A überformt den Landschaftsraum zwischen Kronsforder Landstraße und ELK-Niederung sowie Variante B den Landschaftsraum zwischen Kronsforder Landstraße und Glindbruch-Niederung. Planungsvariante C und D überformen und beeinträchtigen durch ihre jeweils beidseitige Lage der Allee den gesamten Kulturlandschaftsraum zwischen den beiden Niederungen. Sie sind daher unter dem Aspekt des Eingriffs in das Landschaftsbild als deutlich problematischer als Variante A und B zu bewerten.

Für Planungsvariante A ist zudem festzustellen, dass sie durch die beschriebene geringere Dichte an gliedernden Landschaftselementen sowie die ausgeprägtere Topographie und die damit einhergehende Einsehbarkeit von intensiv genutzten Erholungsräumen am Elbe-Lübeck-Kanal deutlich empfindlicher gegenüber Landschaftsbildbeeinträchtigungen bzw. den damit verbundenen Beeinträchtigungen von Erholungsnutzungen erscheint als Variante B – vorausgesetzt, dass bei Planungsvariante B auch ein Großteil der gliedernden Landschaftselemente mit ihrer abschirmenden und sichtverschattenden Funktion erhalten bleiben bzw. bei Überplanung ersetzt werden.

Der Landschaftsraum für die Planungsvariante B scheint sich zudem eher für eine gewerbliche Ansiedlung zu eigen, da hier bereits eine gewisse anthropogene Überformung und Beeinträchtigung durch den Deponiekörper sowie die zugehörigen baulichen Anlagen gegeben ist.

Die Eingriffe in die landschaftsbildprägende Allee sind für alle Planungsvarianten nach derzeitigem Kenntnisstand gleich zu bewerten, da jeweils gleich viele Alleeabschnitte betroffen sind (s. auch Schutzobjekte). Als Puffer zwischen Allee und Gewerbeflächen ist bei allen Planungsvarianten jeweils beidseitig der Kronsforder Landstraße ein mindestens 30 m breiter Grünstreifen vorgesehen, der die räumliche Erlebbarkeit der Allee gewährleisten soll.

Variante B bildet unter dem Aspekt Landschaftsbild die Vorzugsvariante.

<u>Pflanzen/Biotoptypen</u>

Vorherrschender Biotoptyp im Untersuchungsgebiet sind die intensiv genutzten Ackerflächen sowie die Knicks verschiedener Wertstufen, davon eine Vielzahl hochwertige Knicks (Wertstufen 7 und 8) mit dichtem Strauchbewuchs und prägenden, oft älteren Überhältern (Eichen, Eschen). Das Knicknetz ist wie bereits genannt südlich der Kronsforder Landstraße dichter

ausgeprägt als nördlich der Landstraße. Die Knicks verlaufen überwiegend in Nordwest - Südost-Richtung.

Hervorzuheben ist eine Baumreihe aus 26 ca. 100-jährigen Rotbuchen im Bereich des ehemaligen Obsthofs südlich der Kronsforder Landstraße sowie parallel dazu eine Reihe aus engstehenden ca. 50-jährigen Hybrid-Pappeln. Letztere ist stark beschädigt und kurz- bis mittelfristig abgängig. Die Allee an der Kronsforder Landstraße ist überwiegend aus Linden bestanden. Nördlich und südlich des alten Obstgutes an der Kronsforder Landstraße sind kleinere Obstwiesenrelikte erhalten. Nördlich des Gebäudes stehen einige ältere Laubbäume (Rotbuche, Kastanie, Linde).

Bewertung

Wie bereits unter den Punkten Schutzobjekte und Landschaftsbild dargelegt, ist die Erhaltung des Knicksystems bis auf die erforderlichen Durchbrüche für die Erschließungsstraßen grundsätzlich bei allen vier Planungsvarianten möglich. Dies gilt insbesondere für die Knickstrukturen, die den Übergang der einzelnen Planungsvarianten zur freien Landschaft bilden. Die Erhaltungsoptionen für die innerhalb der Gewerbegebiete liegenden Knicks werden bei allen Planungsvarianten vom Zuschnitt der Gewerbegrundstücke und ihrer Erschließung beeinflusst, die auf der Maßstabsebene der Flächennutzungsplanänderung bzw. Variantenbetrachtung nicht abschließend beurteilt werden können. Bei Planungsvariante B wird es voraussichtlich aufgrund des engmaschigeren Knicknetzes zu mehr Knickdurchbrüchen kommen als bei den anderen Varianten. Die überplanten Knickabschnitte können jedoch durch Knickneuanlagen innerhalb der geplanten Gewerbeflächen (z.B. entlang von zukünftigen Grundstücksgrenzen) ersetzt werden.

Die markante Buchenreihe kann bei den Planungsvarianten A, C und D in Gänze erhalten bleiben, bei Variante B entfällt ein kleineres Teilstück für die Haupterschließungsstraße. Die Pappelreihe kann bei den Varianten A, C und D erhalten bleiben, sie entfällt bei Variante B.

Die geschützten Alleebäume der Kronsforder Landstraße sind – wie auch unter dem Punkt Schutzobjekte dargelegt - bei allen vier Planungsvarianten von der erforderlichen Erschließung der Gewerbeflächen an jeweils zwei Alleeabschnitten durch Überplanung betroffen: für die Planungsvarianten A und B sind jeweils zwei Alleedurchbrüche auf einer Alleeseite erforderlich (für Planungsvariante A auf der nördlichen Alleeseite, für Planungsvariante B auf der südlichen Alleeseite). Für die Planungsvarianten C und D liegen die Alleedurchbrüche jeweils gegenüber, so dass beide Alleeseiten betroffen sind. Zur Anzahl der betroffenen Alleebäume lassen sich auf der Maßstabsebene der Variantenbetrachtung noch keine Aussagen treffen.

Die kleinere Obstwiese am Obstgut kann bei den Planungsvarianten A, C und D erhalten bleiben.

Der Verlust von Ackerflächen ist bei den Planungsvarianten A, C und D ungefähr gleich groß (Nettobauland ca. 30 ha), bei Planungsvariante B allerdings um ca. 4 ha größer. Die Ackerflächen sind als reiner Biotoptyp im Vergleich zu den vorkommenden höherwertigen Knicks und Baumreihen eher monostrukturiert und artenarm. Die Bedeutung der Ackerflächen resultiert überwiegend aus ihrer Lebensraumfunktion (s. folgendes Kapitel).

<u>Tiere / Lebensräume</u>

Das Untersuchungsgebiet zeichnet sich durch große, knickgegliederte Ackerflächen aus, an die naturnähere Flächen zum ELK und zur Glindbruchniederung anschließen. Die Ackerflächen sind für die Brutvögel, hier v.a. die Feldlerchen von Bedeutung. Die Art des Offenlandes

kommt auf allen Ackerflächen vor. In den gliedernden Knicks kommen Gehölzvögel vor, wie z.B. die Goldammer. Die Haselmaus als typische Art der Knicks wurde bei Untersuchungen nicht festgestellt. Da alle Planungsvarianten Ackerflächen überbauen und Knicks dabei mit Durchbrüchen und später angrenzender Gewerbenutzung betroffen sind, ergeben sich nur geringfügige Unterschiede bezüglich dieser Flächen und Arten.

Eine ungleiche Verteilung der Arten ergibt sich für die Arten der Gebäude, für die eine Bedeutung im früheren Obsthof gegeben ist. Hier ist eine Wochenstube der Zwergfledermaus mit Balzquartieren und Nahrungsrevieren vorhanden, z.B. Waldohreule, Rauch- und Mehlschwalbe kommen hier mit Brutplätzen vor. Der Obsthof ist durch Variante B betroffen, bei den weiteren ist eine indirekte Wirkung durch die umgebend veränderte Nutzung zu erwarten.

Die an die Varianten angrenzenden Flächen stellen bedeutende Lebensräume für seltenere Arten, wie den Wachtelkönig und die Wachtel in der Niederung des ELK und den Rotmilan, Mittelspecht und Baumpieper im Wald am Glindbruchgraben dar. In südlich angrenzenden Flächen finden sich z.B. Neuntöter und Rot- und Schwarzmilan sowie ein Nahrungsrevier des Kranichs. Die Nordvariante A und die Varianten C und D mit Anteilen nach Nordwesten können Auswirkungen auf die ELK-Niederung haben während die Südvariante B und Teile der Varianten C und D mit Flächenanteilen Richtung Glindbruch dort Vogelarten beeinträchtigen können.

Gewässer liegen im Bereich des Glindbruchgrabens und südlich der Varianten. Eine direkte Betroffenheit ist nicht gegeben. Alle Varianten sparen auch die gewässerumgebenden Flächen aus, so dass auch Landlebensräume bestehen bleiben. Mit der Knoblauchkröte wurde eine europäisch geschützte und seltene Art der Amphibien im südlichen Gewässer festgestellt. Die Art nutzt dieses als Laichgewässer, die umgebenden Ackerflächen sind Landlebensraum für die Art, die auch in offenen Flächen vorkommt und damit bei den Varianten mit Südausdehnung, hier B und D, stärker mit Landlebensraum betroffen ist.

Bewertung

Hohe Bedeutung für die Bewertung haben v.a. die europäisch geschützten Arten der Vögel, Fledermäuse und die Knoblauchkröte. In den Ackerflächen mit Feldlerchen und Knickvögeln ergeben sich keine großen Unterschiede in den Varianten. Diese liegen in der Betroffenheit des Wachtelkönigs in Ausgleichsflächen, die mit dem Ziel dieser Art am ELK angelegt wurden. Hier ergibt sich ein Vorteil für die Variante B, die aufgrund der Entfernung keine Lärmwirkung in den Bereich ELK-Niederung erwarten lässt. Für die weiteren Varianten ergeben sich Beeinträchtigungen durch die Lärmemission im Bereich Richtung ELK-Niederung. Eine Kompensation für diese Art bedeutet einen längeren zeitlichen Ansatz, Beeinträchtigungen sind erst nach Funktionsfähigkeit von Ersatzlebensräumen möglich.

Die Variante B führt dagegen zu dem Verlust des Obsthofes mit Fortpflanzungsstätten von Vögeln und Fledermäusen der Gebäude und deren Lebensräumen. Eine Kompensation ist auch hier nicht ganz einfach, da Gebäudebrüter Gebäude mit einer Struktur und Nutzung erfordern, die landwirtschaftlichen Hofstellen vergleichbar sind. Es sind hier jedoch auch mittelfristig Möglichkeiten denkbar (Schwalbenhaus, Sicherung von Stallungen im Umfeld). Die weiteren Varianten beeinträchtigen den Obsthof indirekt und überbauen Teile der Freiflächen als Nahrungshabitate der Gebäudevögel und –fledermäuse.

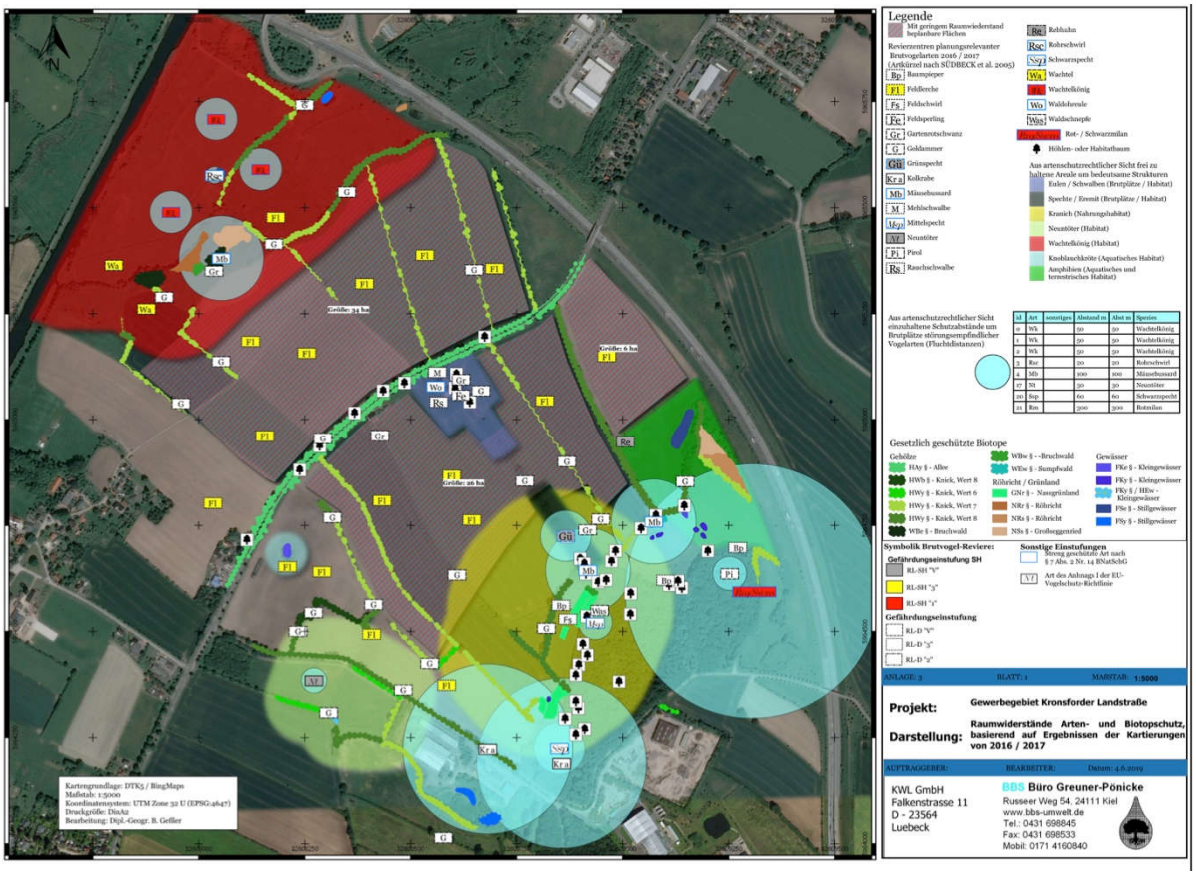


Abbildung 5: Raumwiderstände Arten- und Biotopschutz (Büro BBS)

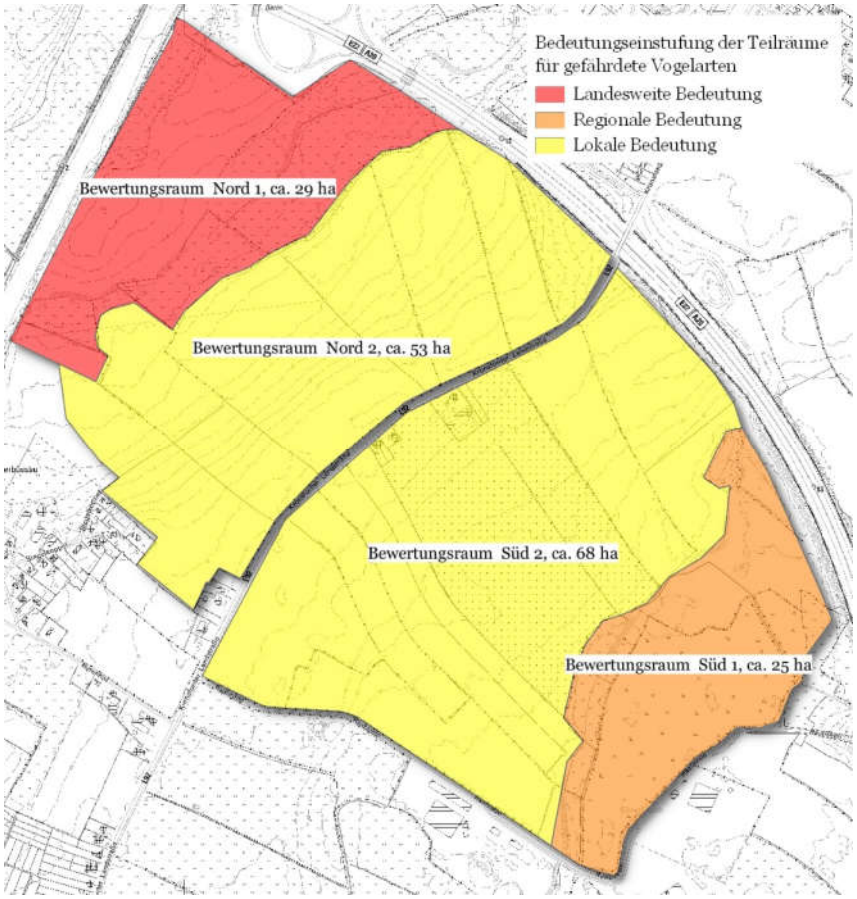


Abbildung 6: Bedeutungsstufung der Teilräume für gefährdete Vogelarten (Büro BBS)

Die Arten der Glindbruchniederung und die Knoblauchkröte sind von den Varianten B und D vergleichsweise stärker jedoch nur indirekt betroffen.

Die Variante B hat Vorteile durch den Abstand zum Wachtelkönig; bezüglich der Nachteile in der direkten Betroffenheit des Obsthofes mit Gebäudearten und indirekter Wirkung in die Glindbruchniederung mit empfindlichen Brutvögeln ist eine Minimierung und Kompensation im weiteren Verfahren zu klären.

Boden / Wasser

Alle vier Planungsvarianten liegen in Gebieten mit überwiegend Lehm- und Mergelböden (s. auch Kap. 7.3.1) mit sehr schlechter Versickerungsfähigkeit. In der Glindbruchniederung gibt es auch Moorböden, die jedoch nicht überplant werden. Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung, insbesondere auch auf den Flächen des alten Obstgutes, ist von anthropogenen Vorbelastungen des Bodens (Dünge- und Spritzmittel) auszugehen. Der Höhenrücken parallel und südlich der Kronsforder Landstraße bildet die Wasserscheide: die nordwestlich liegenden Gebiete entwässern Richtung ELK, die südöstlichen liegenden Gebiete Richtung Glindbruch.

Im direkten Untersuchungsgebiet liegen keine Klein- oder Fließgewässer. Direkt angrenzend liegen im Nordwesten der Grenz- und Sauerbruchgraben, die in den ELK entwässern, sowie im Südosten der Glindbruchgraben in der gleichnamigen Niederung, der in den Niemarker Landgraben entwässert.

Bewertung

Die Überplanung von bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen in Gewerbeflächen führt durch die großflächige Versiegelung bei allen Planungsvarianten zu erheblichen Veränderungen des natürlichen Bodengefüges und zu Verlusten der natürlichen Bodenfunktionen. Das gleiche gilt auch für den Bodenwasserhaushalt, da durch die Versiegelung die bestehenden Verhältnisse von Oberflächenabfluss, Versickerung (Grundwasserneubildung) und Verdunstung verändert werden. Von diesen Veränderungen sind die Planungsvarianten A, C und D aufgrund der gleichen Flächengröße gleichermaßen betroffen. In Planungsvariante B ist das Nettobauland ca. 4 ha größer, so dass die Veränderungen von Boden- und Grundwasserverhältnissen hier als weitreichender zu beurteilen sind.

Klima / Luft

Alle vier Planungsvarianten liegen in Bereichen mit einer geringen bioklimatischen Bedeutung (niedrigste Wertstufe) sowie mit einem hohen Luftgüte-Index (höchste Wertstufe, s. auch Kap. 7.3.4).

Bewertung

Für den Aspekt Klima / Luft ergeben sich keine Präferenzen für einzelne Planungsvarianten.

Kultur- und Sachgüter

- UNESCO Welterbe „Lübecker Altstadt“:

Das Plangebiet liegt ca. 7 km süd-westlich des UNESCO-Welterbes „Lübecker Altstadt“. Gemäß DSchG SH 2015 stehen Welterbestätten als Schutzzonen unter Denkmalschutz, ohne dass es hierzu einer gesonderten Festsetzung durch eine Rechtsverordnung bedarf. Bei Bauvorhaben und Planungen außerhalb der Altstadt und deren Pufferzone sind insbesondere die schützenswerten Ansichten und Sichtachsen zu berücksichtigen.

Im September 2010 hat die Bürgerschaft der Hansestadt Lübeck den Managementplan für die UNESCO Welterbestätte „Lübecker Altstadt“ beschlossen. Der Managementplan dient als verbindliches Planungsinstrument unter anderem dazu, die Ziele und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege, Nutzung und Entwicklung der Welterbestätte „Lübecker Altstadt“ festzulegen. Das Untersuchungsgebiet liegt gemäß Managementplan außerhalb der sogenannten Pufferzone des UNESCO-Welterbes „Lübecker Altstadt“.

Allerdings bestehen auch außerhalb der Pufferzone und auch außerhalb des Lübecker Stadtgebietes zahlreiche Sichtbeziehungen, die eine eindeutige Orientierung zur Altstadtsilhouette Lübecks als unverwechselbares Erkennungsmerkmal des Lübecker Raumes bieten. Bauliche Maßnahmen und Vorhaben sind auf ihre Verträglichkeit mit den schützenswerten Stadtansichten, Blickbeziehungen und Sichtachsen zu überprüfen. Das betrifft insbesondere die Höhenentwicklung und das bauliche Maß von Vorhaben in Bezug auf die Stadtansichten aus den Umlandregionen. Das Untersuchungsgebiet befindet sich im Bereich der Streckensicht Nr. 12 südlich Sierksrade sowie des Spots Nr. 13 südlich Kastorf (Christianshöhe). Bei einer Begehung (Sommer 2017) konnte die Streckensicht optisch nachvollzogen werden, der Spot jedoch nicht.

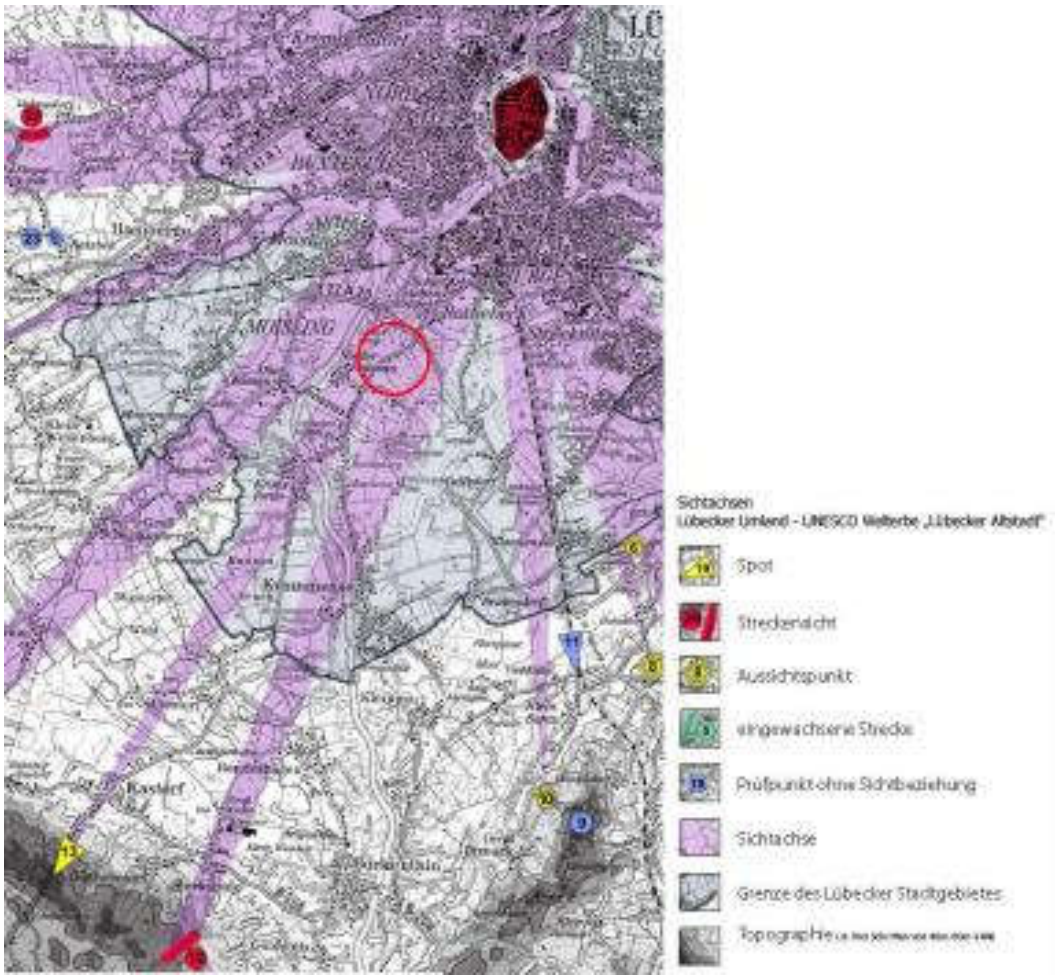


Abbildung 7: Sichtachsenkarte „Welterbe Lübecker Altstadt“ (Streckensichten in rot)

Im Untersuchungsgebiet selbst kann die Altstadtsilhouette von zwei (erreichbaren) Punkten aus erlebt werden: zum einen von der Kronsforder Landstraße aus, ungefähr im Kurvenbereich auf Höhe der geplanten westlichsten Ausdehnung des Gewerbegebietes mit Blickrichtung stadteinwärts, zum anderen von der Straße Stegelkoppel aus am östlichen Rand von Niederbüssau. Letzteres wird nur von sehr wenigen Nutzer:innen wahrgenommen.

Bewertung

Aufgrund der großen Entfernung der genannten Streckensicht zur Lübecker Altstadt scheint eine Beeinträchtigung durch das geplante Gewerbegebiet auf die Sichtbeziehungen zur Altstadt bei allen Planungsvarianten sehr unwahrscheinlich.

Dagegen werden die genannten Sichtbeziehungen vom Untersuchungsgebiet auf die Altstadtsilhouette von den Planungsvarianten A, C und D tangiert. Mit Variante B werden keine Sichtbeziehungen zur Altstadtsilhouette beeinträchtigt. Sie bildet daher unter diesem Aspekt die Vorzugsvariante.

- Archäologische Denkmale:

Da es sich bei dem Untersuchungsgebiet um einen bislang weitgehend ungestörten Landschaftsteil handelt, können archäologische Denkmale vor allem aus der Vor- und Frühgeschichte erwartet werden. Systematische archäologische Prospektionen haben bislang in diesem Raum nicht stattgefunden. Im Verlauf der BAB 20 wurden jedoch zahlreiche Fundstellen dokumentiert (s. auch Kap. 7.3.11).

Mit der Kronsforder Landstraße durchquert ein in die Vorgeschichte zurückreichender Fernverkehrsweg das Untersuchungsgebiet.

Bewertung

Da Fundstellen von archäologischen Denkmalen (noch) nicht konkret benannt werden können, gibt es unter diesem Aspekt keine Hinweise für eine Bewertung der Planungsvarianten. Auf der Ebene der Bebauungsplanung sind ggf. archäologische Prospektionen durchzuführen, die genauere Aussagen zum Vorkommen von archäologischen Denkmalen ermöglichen.

6.2.4 Ergebnis

Ziel der Planung ist die kurzfristige Bereitstellung von Gewerbeflächen. Aufgrund der Tatsache, dass für eine Umsetzung der Planungsvarianten A, C und D zunächst ein Ersatzlebensraum für den Wachtelkönig geschaffen werden müsste, wäre bei diesen Varianten das Ziel der möglichst kurzfristigen Bereitstellung von Gewerbeflächen am Standort nicht umsetzbar.

Da die Variantenprüfung für die weiteren zu prüfenden Kriterien ergeben hat, dass sich die Varianten in ihren Auswirkungen zwar in den einzelnen betrachteten Kriterien in der Bewertung geringfügig unterscheiden, nach erster Einschätzung jedoch jeweils keine grundsätzlichen Umsetzungshindernisse bestehen, soll im weiteren Verfahren die Planungsvariante B („Südvariante“) weiterverfolgt werden.

7. Umweltbericht

Die Darstellungen der Flächennutzungsplanänderung bereiten Eingriffe in die Schutzgüter des Naturhaushalts (Boden, Wasser, Luft, Klima, Flora und Fauna einschließlich Lebensgemeinschaften) und in das Landschaftsbild vor. Zudem sind mit den geplanten gewerblichen Nutzungen immer auch Immissionsbelastungen für umliegende Wohn- und sonstige schutzbedürftige Nutzungen sowie Beeinträchtigungen der Erholungsfunktion des Landschaftsraumes zu erwarten. Infolgedessen ist eine Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB durchzuführen. Die Ergebnisse sind im nachfolgenden Umweltbericht dargelegt.

Der Umweltbericht zur Flächennutzungsplanänderung bezieht sich dabei auf die sog. „Südvariante“ (Gewerbeflächen südlich der Kronsforder Landstraße, Variante B), die im Ergebnis der in Kap. 6 vorgenommenen Variantenprüfung als Vorzugsvariante bewertet wurde. Parallel zur Flächennutzungsplanänderung wird für die „Südvariante“ auch ein Bebauungsplanverfahren durchgeführt.

Grundlage für die Umweltprüfung sind die geplanten Darstellungen der Flächennutzungsplanänderung. Dabei basieren die folgenden Darlegungen im Wesentlichen auf den unter 8.3 aufgeführten Fachgutachten.

7.1 Kurzbeschreibung der umweltrelevanten Ziele und Inhalte der FNP-Änderung

Mit der Flächennutzungsplanänderung sollen im Wesentlichen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung eines Gewerbegebietes südlich der Kronsforder Landstraße und westlich der Bundesautobahn A 20 geschaffen werden.

Folgende Darstellungen der Flächennutzungsplanänderung für eine Fläche von rd. 52,2 ha sind für die Umweltprüfung relevant:

- Gewerbliche Bauflächen ca. 43 ha,
- Verkehrsflächen ca. 1,3 ha sowie
- Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft ca. 7,9 ha.

7.2 Planungsrelevante Ziele des Umwelt- und Naturschutzes aus Fachgesetzen und Fachplanungen

7.2.1 Fachgesetzliche Grundlagen

§ 1a Abs. 2 BauGB: Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden.

§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB: Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen.

§ 14 Abs. 1 BNatSchG i.V. mit § 8 LNatSchG: Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne des BNatSchG sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.

§ 15 Abs. 1 BNatSchG i.V. mit § 9 LNatSchG: Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen).

Die vorstehend genannten fachgesetzlichen Ziele und Vorgaben wurden bei der Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen geprüft und soweit möglich berücksichtigt. Die Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt worden sind, ist den Beschreibungen zu den jeweiligen Schutzgütern in Kapitel 7.4 zu entnehmen.

7.2.2 Fachplanerische Grundlagen

Regionalplan SH für den Planungsraum II (2004)

Das Plangebiet des aufzustellenden Bebauungsplans 15.04.00 und der zugehörigen 128. FNP-Änderung liegt außerhalb der im Regionalplan dargestellten Abgrenzung des Achsenraumes der Siedlungsachsen. Ziel der Raumordnung für den Ordnungsraum Lübeck ist es, dass sich die siedlungsbezogene und wirtschaftliche Entwicklung im Wesentlichen im Achsenraum vollziehen soll. Die Bauleitplanung steht somit zunächst einmal nicht im Einklang mit den Zielen der Raumordnung. Der Abweichung von den Zielen der Raumordnung wurde jedoch im Ergebnis des für die beiden Bauleitplanverfahren durchgeführten Zielabweichungsverfahrens von der Landesplanungsbehörde mit Bescheid vom 17.10.2022 zugestimmt.

Die Regionalpläne befinden sich in der Neuaufstellung, zukünftig liegt Lübeck im Planungsraum III.

Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III (2020)

Die bestehenden Landschaftsrahmenpläne (LRP) I ,II und IV aus den Jahren 1998, 2003 und 2005 sind aufgrund der Neufassung der Planungsräume Schleswig-Holstein durch das Landesplanungsgesetz (LAPlaG) vom 27. Januar 2014 sowie aufgrund neuer Rahmenbedingungen und aktueller Entwicklungen durch das Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung des Landes Schleswig-Holstein als oberste Naturschutzbehörde fortgeschrieben bzw. als Landschaftsrahmenplan III neu gefasst worden. Hierzu gehören die Kreise Dithmarschen, Steinburg, Pinneberg, Segeberg, Stormarn, Herzogtum Lauenburg und Ostholstein sowie die Hansestadt Lübeck. Die Hauptkarten des LRP enthalten folgende Hinweise oder Darstellungen für das Plangebiet:

Hauptkarte 1 Blatt 2: (siehe Abbildung 8)

- keine Hinweise für das Plangebiet
- westlich der Kronsforder Landstraße: Darstellung einer Hauptverbundachse beidseitig des Elbe-Lübeck-Kanals mit besonderer Eignung zum Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems (grüne Schrägschraffur). Bestandteile der Hauptverbundachse sind auch der Niederungsbereich des Sauren Bruchs östlich des Kanals sowie die Grienau-Niederung westlich des Kanals.

Abbildung 8: Ausschnitt Landschaftsrahmenplan Planungsraum III, Hauptkarte 1 Blatt 2

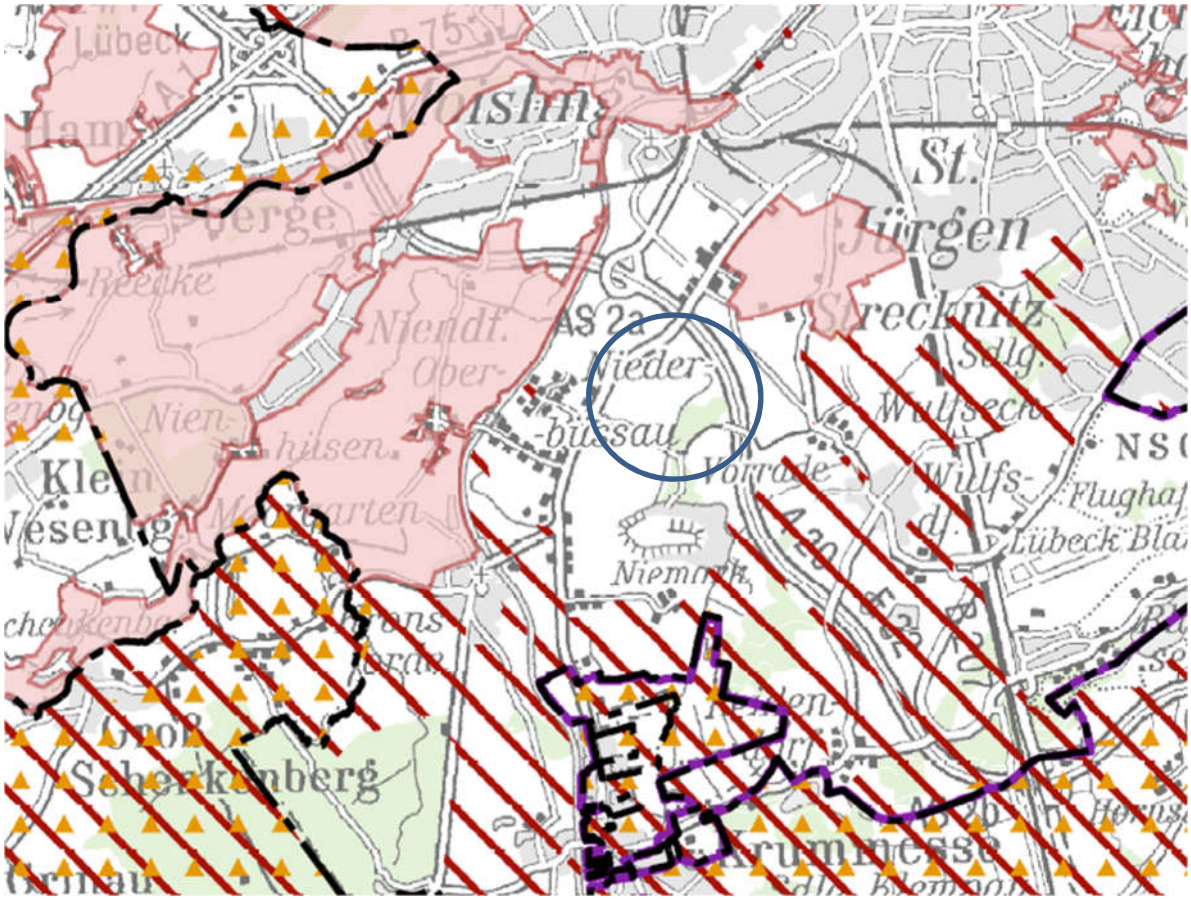


Abbildung 9: Ausschnitt Landschaftsrahmenplan Planungsraum III, Hauptkarte 2 Blatt 2

Hauptkarte 2 Blatt 2: (siehe Abbildung 9)

- keine Hinweise für das Plangebiet
- Darstellung eines Landschaftsschutzgebietes westlich des Elbe-Lübeck-Kanals (rosa Flächen),
- Darstellung eines Gebietes östlich und südöstlich des Plangebietes, das die Voraussetzungen für eine Unterschutzstellung als Landschaftsschutzgebiet erfüllt (rote Schräg-schraffur)

Hauptkarte 3 Blatt 2 (ohne Abbildung):

- keine Hinweise für das Plangebiet
- süd-östlich des Plangebietes: Darstellung von Wald > 5 ha

Schutzgebiete und -objekte / NATURA 2000

Naturschutzgebiete/FFH-Gebiete/Vogelschutzgebiete:

Naturschutzgebiete, z.T. auch mit überlagernden FFH- und Vogelschutzgebieten, befinden sich einige Kilometer weiter östlich des Plangebietes, z.B. entlang der Wakenitz und in der Grönauer Heide. Aufgrund der Entfernung und der trennenden Wirkung der BAB 20 und der Bahnlinie Lübeck – Ratzeburg sind keine Beeinträchtigungen dieser Gebiete durch das geplante Gewerbegebiet zu erwarten.

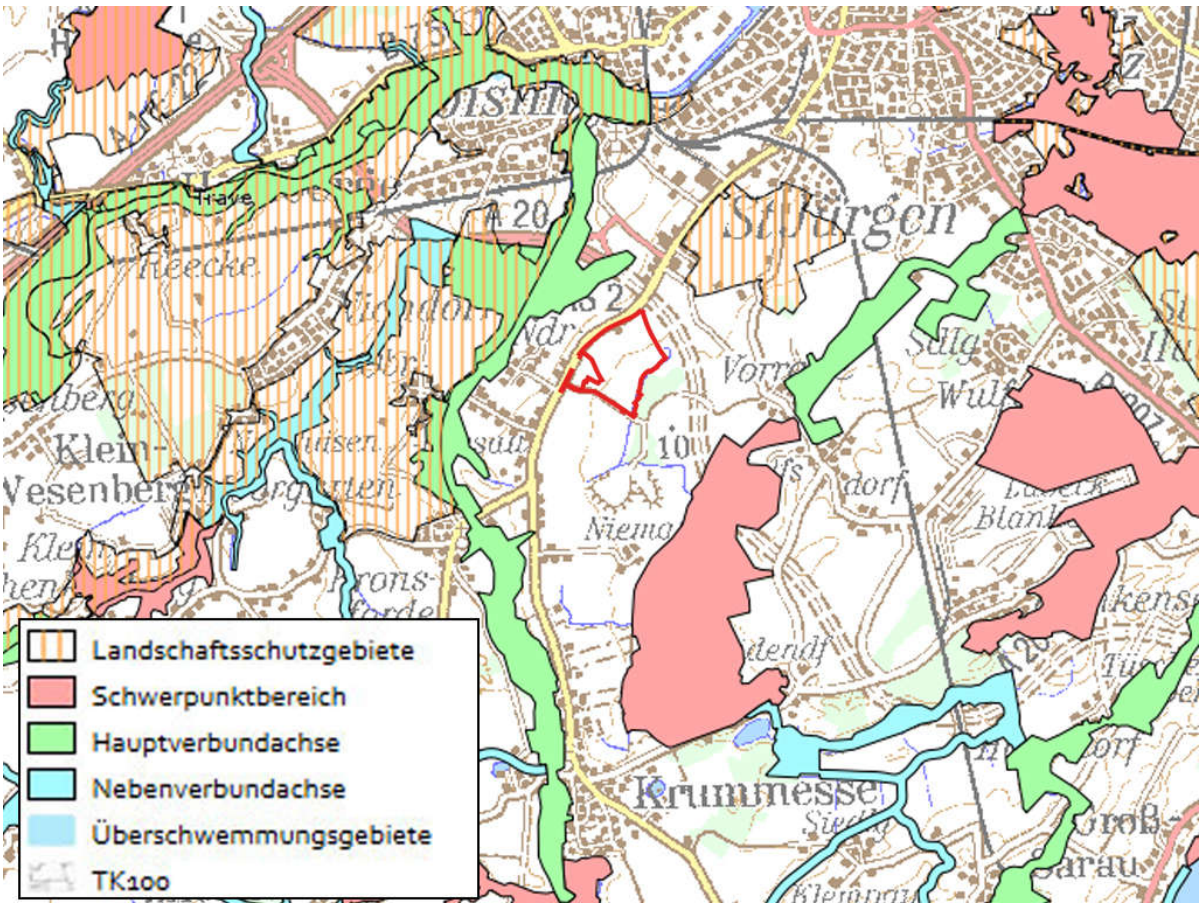


Abbildung 10: Schutzgebiete, NATURA 2000-Gebiete (Agrar- und Umweltatlas Schleswig-Holstein)

Landschaftsschutzgebiete:

- In der Nähe des Plangebietes befinden sich zwei Landschaftsschutzgebiete (LSG, braune Senkrechtschraffur in Abbildung 10):
- LSG Ringstedtenhof (Schutzgebietsverordnung vom 29.11.1992) nordöstlich des Plangebietes und der BAB 20,
- LSG Talraum und Umfeld von Grienau und Quadebek (Schutzgebietsverordnung vom 30.06.1994) westlich des Elbe-Lübeck-Kanals.

Die Schutzgebietsziele werden durch das geplante Gewerbegebiet nicht beeinträchtigt.

Trinkwassergewinnungsgebiet

Einige Kilometer südöstlich des Plangebietes liegt im Bereich St. Hubertus/Flughafen ein Trinkwassergewinnungsgebiet, das aufgrund der großen Entfernung keine Relevanz für das Plangebiet hat.

Gesamtlandschaftsplan der Hansestadt Lübeck (GLP 2008)

Die für das Plangebiet relevanten Karten des gültigen Gesamtlandschaftsplans enthalten für das Plangebiet bzw. für das Umfeld folgende Darstellungen:

GLP-Themenkarte Leitbild (ohne Abbildung):

Das geplante Gewerbegebiet liegt zwischen den beiden Schwerpunkträumen „Elbe-Lübeck-Kanal / Grienau“, zu dem auch der Niederungsbereich des Sauren Bruchs gehört, und „Niemarker Landgraben / Krummesser Moor“. Die beiden Schwerpunkträume werden durch das geplante Gewerbegebiet nicht beeinträchtigt.

GLP Entwicklungskonzept Krummesse (Karte 18.1c_1):

Im Entwicklungskonzept Krummesse (2008, s. Abbildung) ist das gesamte Plangebiet als Prüfgebiet für zukünftige Gewerbegebiete dargestellt. Parallel zur BAB 20 und in den Niederungsbereichen sind die bereits festgesetzten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen dargestellt (aktuellerer Stand s. Abbildung .).

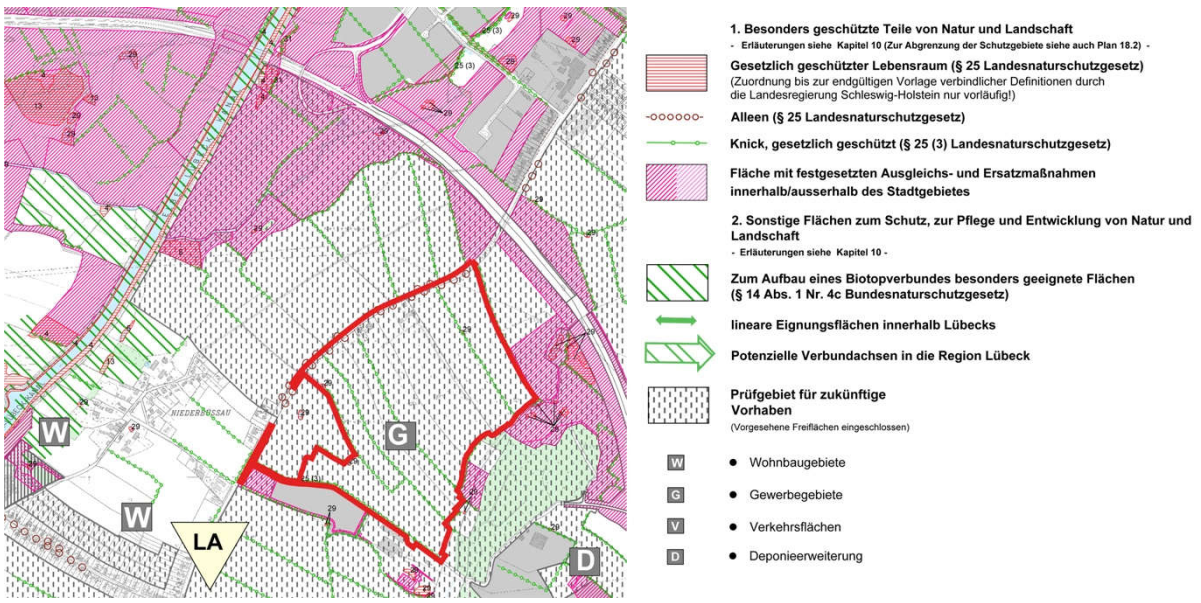


Abbildung 11: Gesamtlandschaftsplan: Entwicklungskonzept Blatt 1 Krummesse (Ausschnitt Plan 18.1c_1 von 2008)

Der Elbe-Lübeck-Kanal sowie Teile der noch nicht durch festgesetzte Maßnahmen belegten beidseitigen Niederungsflächen sind als zum Aufbau eines Biotopverbundes besonders geeignete Flächen gem. § 14 Abs. 1 Nr. 4c BNatSchG gekennzeichnet (grüne Schrägschraffur). Zudem sind die geschützten Biotope (waagerechte rote Schraffur) sowie Knicks und Alleen dargestellt.

Die (hier nicht abgebildete) Themenkarte Karte 8b (2008) des GLPs stellt die gesetzlich geschützten Biotope in der Kronsforder Allee, die Knicks sowie Flächen mit festgesetzten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen dar. Abbildung zeigt einen aktuellen Stand zu diesem Thema aus dem Flächeninformationssystem der Hansestadt Lübeck.

Abgebildet sind umfängliche Maßnahmenflächen beidseits der ELK-Niederung. Dazu gehören die Flächen des Sauren Bruchs östlich des Kanals sowie der Grienau-Niederung westlich des Kanals. Zudem erstrecken sich Ausgleichsflächen parallel zur BAB 20, die den Verbund mit der Glindbruch-Niederung sichern sowie südlich der Straße Raabrede

Ebenso sind die Ausgleichsmaßnahmen für die Rodung der Obstplantagen des Obstgutes Semiramis dargestellt. Bereits festgesetzte und realisierte Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, die im Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegen, sollen in der Planzeichnung des Bebauungsplanes dargestellt und entsprechende Festsetzungen übernommen werden.

Zudem zeigt Abbildung die Überlagerung verschiedener Schutzgebietskategorien (Landschaftsschutzgebiet, Biotopverbundsystem).

GLP-Karte 6 Klima und Luftgüte (ohne Abbildung):

Gemäß der Themenkarte des Gesamtlandschaftsplans „Klima und Luftgüte in der Hansestadt Lübeck bewertet anhand des Luftgüteindexes“ (Plan 6) liegt das Plangebiet in einem Gebiet von hoher Luftqualität. Der Luftgüte-Index von 1,6-1,8 entspricht der höchsten Wertstufe.

Klimaanalyse Lübeck (2017)

Weitere Hinweise zur klimatischen Einschätzung des Plangebiets gibt die sog. Planungshinweiskarte der „Klimaanalyse Lübeck“ (Büro GeoNet s.

Abbildung). Demnach hat das Plangebiet eine geringe bioklimatische Bedeutung bzw. eine geringe Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung. Die Hauptströmungsrichtungen der Flurwinde und damit der lufthygienisch unbelasteten Kaltluftleitbahnen verlaufen in nördliche bzw. leicht nord-östliche Richtung.

Klimaschutz

Im November 2010 wurde für Lübeck erstmalig ein Klimaschutzkonzept erstellt und von der Bürgerschaft als Handlungsleitfaden für die Stadtverwaltung beschlossen (Integriertes Rahmenkonzept Klimaschutz). Daraus hat die Klimaschutzleitstelle konkrete Maßnahmen für die nächsten fünf Jahre entwickelt.

U.a. wird für Neubauvorhaben empfohlen, die Rentabilität einer gemeinsamen Wärmeerzeugung in der Siedlung (Wärmenetz) zu prüfen bzw. die Dachausrichtung und Dachform so zu gestalten, dass Eigentümer:innen thermische Solaranlagen wirtschaftlich betreiben können.

Im Mai 2019 wurde durch die Bürgerschaft der Hansestadt Lübeck der Klimanotstand beschlossen.

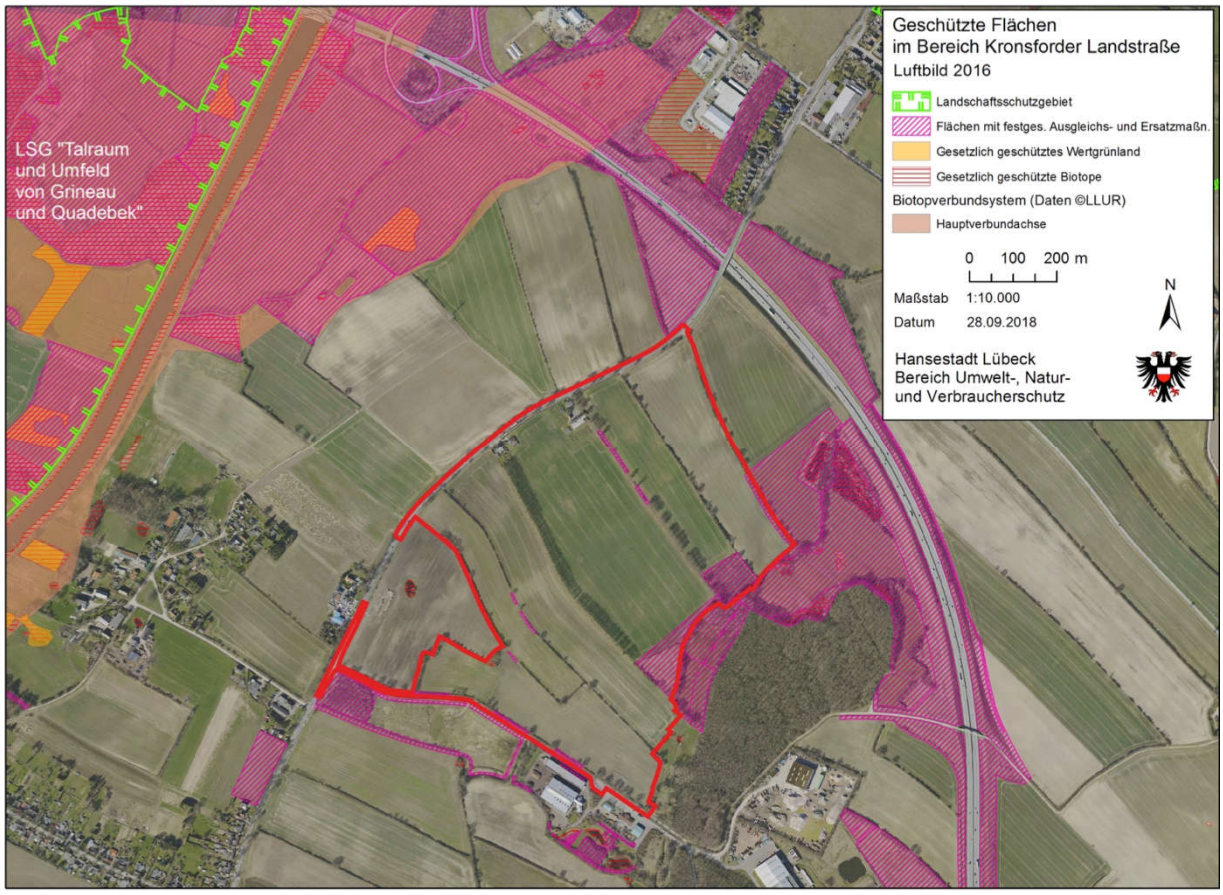


Abbildung 12: Überlagerung von Schutzkategorien: Festgesetzte Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, LSG, Biotopverbundflächen (Quelle: UNV 09/2018)

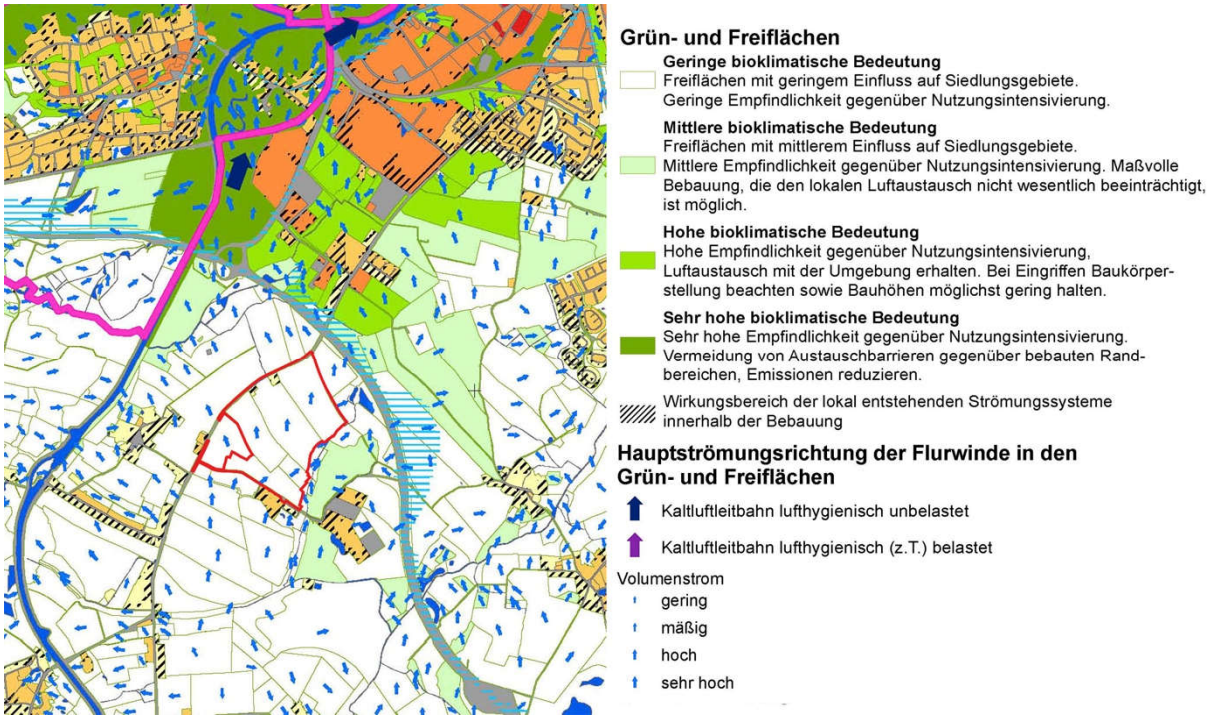


Abbildung 13: Klimaanalyse Lübeck, Planungshinweiskarte (Büro GeoNet 2016, Ausschnitt)

Klimaanpassungskonzept (2020)

Die Folgen des Klimawandels sind schon heute in Lübeck spürbar und werden zukünftig vermehrt auftreten, vor allem häufigere Starkregen, längere trockene und heiße Phasen im Sommer, Dauerregen im Winterhalbjahr sowie häufigere und heftigere Ostseehochwasser aufgrund des Meeresspiegelanstiegs. Um eine frühzeitige und kontinuierliche Berücksichtigung möglicher Klimafolgen und geeignete Anpassungsmaßnahmen bei sämtlichen Planungen sicher zu stellen, hat die Hansestadt Lübeck ein Anpassungskonzept an die Auswirkungen des Klimawandels erstellt.

Das Klimaanpassungskonzept fußt u.a. auf der o.g. Klimaanalyse bzw. einer weiteren Aktualisierung durch Büro GeoNet (Kaltluftkarte 2019). Demnach liegt das Plangebiet im bzw. am Rande eines Bereichs einer großflächigen übergeordneten Kaltluftleitbahn (pinke Pfeile), die sich von Südwest in Richtung Stadtmitte erstreckt.

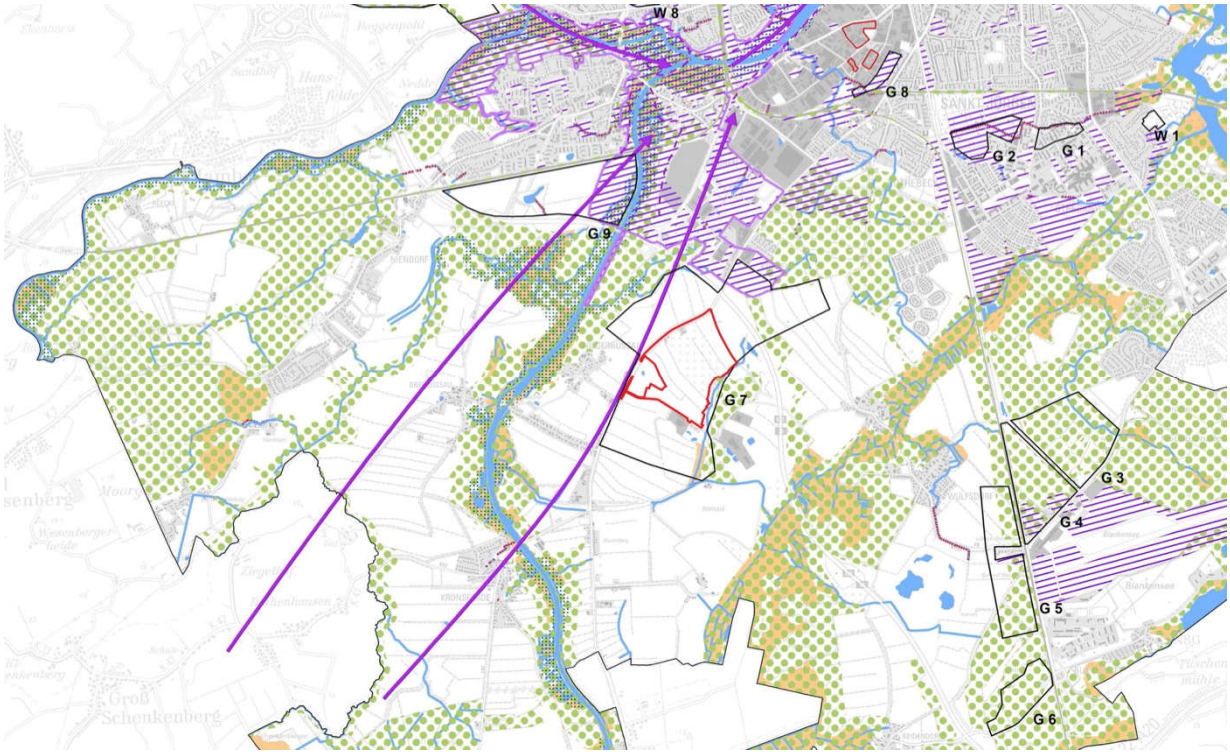


Abbildung 14: Klimaanpassungskonzept (Ausschnitt Maßnahmenkarte Blatt 2)

Die Maßnahmenkarten Blatt 1 und Blatt 2 (s. Abbildung) geben folgende Hinweise:

- Das Plangebiet liegt im Suchraum G7 für neue Gewerbestandorte,
- Strömungsrichtungen der wesentlichen Kaltluftflüsse Lübecks (pinke Pfeile) beachten,
- Niederungen (Glindbruchniederung) und Gewässerränder von Bebauung freihalten,
- Beratungsangebote zur Klimaanpassung für Gewerbestandorte schaffen (M 20),

Landschaftsplanerisches Entwicklungskonzept „Erholung in Lübeck“ (LEK 2010)

Nach Südosten grenzt der naturnahe Niederungsbereich Glindbruch an das Plangebiet. Im Gegensatz zur ELK-Niederung und zum Sauren Bruch ist der Glindbruch sehr viel stärker bewaldet und bildet eine großräumige und dichte grüne Kulisse nach Süden. Die Niederung selbst ist nur durch wenige Waldwege für Erholungszwecke erschlossen.

Die Straße Raabrede, die südlich des Plangebietes verläuft, ist als übergeordnete Radwegeverbindung zwischen Vorrade über Niederbüssau nach Oberbüssau ausgeschildert und bindet damit an den überörtlichen Radweg am Elbe-Lübeck-Kanal an. Von der Raabrede zweigt westlich der BAB 20 ein Stichweg Richtung Nordwesten ab und führt durch die Waldfläche des Glindbruchs Richtung Plangebiet.

Die vorstehend genannten fachplanerischen Ziele und Vorgaben wurden bei der Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen geprüft und soweit möglich berücksichtigt. Die Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt worden ist, ist den Beschreibungen zu den jeweiligen Schutzgütern in Kapitel 7.3 zu entnehmen.

7.3 Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen

7.3.1 Flächenverbrauch

Ausgangssituation

Das Plangebiet ist ca. 52,2 ha groß und umfasst überwiegend intensiv genutzte Ackerflächen sowie zwei Grundstücke mit Wohnhäusern sowie einen ehemaligen Obsthof mit Wohn- und Wirtschaftsgebäuden.

Bei einer Nicht-Durchführung der Planung wird voraussichtlich die landwirtschaftliche Nutzung der Flächen beibehalten.

Voraussichtliche Entwicklung bei Durchführung der Planung

Von den ca. 52,2 ha Flächen im Plangebiet werden ca. 43 ha für Gewerbeflächen und ca. 5,2 ha für Verkehrsflächen überplant. Zudem bleiben Knickflächen mit Knickschutzstreifen erhalten und es werden insgesamt ca. 7,9 ha als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft entwickelt.

Für die geplanten Flächennutzungen werden im Wesentlichen landwirtschaftliche Flächen überplant.

7.3.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Menschen einschließlich menschlicher Gesundheit

Ausgangssituation

Wie bereits dargelegt sind die nächstgelegenen schutzbedürftigen Nutzungen die westlich / südwestlich des Plangebiets liegenden Wohnnutzungen auf den Grundstücken Stegelkoppel Nr. 22b (ca. 350 m Entfernung), Kronsforder Landstraße Nr. 201 (im Plangebiet) und Nr. 238 (ca. 200 m Entfernung) dar. Für die genannten Bereiche existiert kein verbindliches Bauplanungsrecht. Aufgrund der ausgeübten Nutzung erfolgt eine Einstufung der Schutzbedürftigkeit wie ein Dorf-/Mischgebiet (MD). Die Schutzbedürftigkeit des Grundstücks Kronsforder Landstraße Nr. 288 (ca. 600 m Entfernung) wird wie allgemeines Wohngebiet (WA) beurteilt.

Nordöstlich der Autobahn A 20 sind Wohngebäude an der Kronsforder Landstraße zu berücksichtigen, die im derzeit gültigen Bebauungsplan 17.56.00 Teilbereich II als allgemeine Wohngebiete festgesetzt sind (ca. 350 m Entfernung). Dieser Bereich ist bereits heute durch das bestehende Gewerbegebiet Genin Süd mit Gewerbelärmimmissionen und durch die Kronsforder Landstraße mit Verkehrslärm vorbelastet.

Der südlich des Plangebiets gelegene Wertstoffhof Niemark stellt keine schutzbedürftige Nutzung dar, er ist aufgrund der ausgeübten Nutzung wie ein Industriegebiet einzustufen.

Für den baulichen Außenbereich existieren keine einschlägigen Lärm-Orientierungswerte. Der Wanderweg am Elbe-Lübeck-Kanal (ca. 700 m Entfernung) wird vorwiegend als Freizeitroute, aber weniger zum Aufenthalt genutzt. Der Bereich des ELK ist als Erholungsgebiet im Lärmaktionsplan als ruhiges Gebiet gelistet (siehe Ausführung unten).

Nordwestlich der Kronsforder Landstraße, in ca. 500 m Entfernung zum Plangebiet, sind potenzielle Lebensräume des Wachtelkönigs dokumentiert. Mit Rücksicht auf diese besonders geschützte Vogelart sollen die Immissionen durch die gewerblichen Nutzungen in diesem Bereich soweit begrenzt werden, dass keine Immissionen größer 52 dB(A) am Tage und 47 dB(A) in der Nacht auftreten können. Nach fachgutachterlicher Aussage ist bei Einhaltung dieser Werte keine Störung oder Beeinträchtigung des Lebensraums gegeben.

Vorbelastungen: Das Plangebiet ist bereits im Bestand durch Lärmimmissionen angrenzender Verkehrswege (u.a. BAB A 20, Hauptverkehrsstraße Kronsforder Landstraße) vorbelastet.

Ruhiges Gebiet gem. EU-Umgebungsrichtlinie:

Das Plangebiet liegt außerhalb der durch die Hansestadt Lübeck identifizierten „Ruhigen Gebiete“. Der in der näheren Umgebung liegende Elbe-Lübeck-Kanal ist als Erholungsgebiet im Lärmaktionsplan als ruhiges Gebiet gelistet. In Nr. 3.3.2 nennt der Lärmaktionsplan als Maßnahmen und Zielsetzung: „*Als Maßnahme zum Schutz der ausgewiesenen Gebiete ist es zweckmäßig, die Immissionen der angrenzenden, maßgeblichen Emittenten auf diese Flächen in Zukunft zu reduzieren oder mindestens auf dem aktuellen Niveau zu halten, so dass eine Verschlechterung der Situation ausgeschlossen werden kann. Des Weiteren soll in naher Zukunft die Umsetzbarkeit einer verwaltungsinternen Vorgehensweise geprüft werden, die den Schutz der ruhigen Gebiete bereits in der Planungsphase (Bauleitplanung, Flächennutzungsplanung, Landschaftsplanung) berücksichtigt.“*

In der vorliegenden Bauleitplanung, die die gewerbliche Fläche südlich der Kronsforder Landstraße entwickelt, sind die Abstände der Flächen und der erschließenden Straßen zum Kanal groß. Insoweit sind keine schalltechnischen Auswirkungen auf das ruhige Gebiet „Kanal und Kannenbruch“ am Elbe-Lübeck-Kanal zu erwarten.

Vorbelastung durch Gerüche

Im Umfeld des geplanten Gewerbegebietes liegen landwirtschaftliche Betriebe, eine Deponie, ein Abfallwirtschaftszentrum sowie ein Biomassewerk, die als Emittenten wirksam sein können. Aus den genehmigten und geplanten Tierbeständen der umliegenden landwirtschaftlichen Betriebe wurden zusammen mit den durchschnittlichen tierartspezifischen Geruchsemissionen die Geruchsstoffströme ermittelt. Im Rahmen einer geruchstechnischen Untersuchung (Büro Zech Umweltanalytik, 2022) wurden die Beurteilungsgebiete der landwirtschaftlichen Betriebe, die einen relevanten Einfluss auf die Gesamtbelastung an Geruchsimmissionen im geplanten Gewerbegebiet haben, in einem Radius von 1200 m ermittelt und ausgewertet. Zudem wurden die Geruchsemissionen der Deponie, des Abfallaufbereitungszentrums sowie des Biomassewerks berücksichtigt.

Mit Hilfe einer Berechnung der Geruchsausbreitung wurde festgestellt, dass lediglich ein einziger landwirtschaftlicher Betrieb einen relevanten Beitrag zur Gesamtbelastung an Geruchsimmissionssituation im geplanten Gewerbegebiet leistet. Einen weiteren relevanten Beitrag leistet das

Abfallaufbereitungszentrum und das Biomassewerk. Die Geruchsimmissionen, die von der Deponie und den BHKWs des Abfallaufbereitungszentrums verursacht werden, wurden als irrelevant bewertet.

Voraussichtliche Entwicklung bei Durchführung der Planung

Schutz vor Lärm aus dem Gewerbegebiet: Bei der Aufstellung des Bebauungsplans wird im Sinne des Trennungsgebots (§ 50 Satz 1 BImSchG) das Ziel verfolgt, die von dem Gewerbegebiet ausgehenden Schallemissionen durch eine Feingliederung des Baugebiets gemäß § 1 Abs. 4 Satz 1 Nummer 2 BauNVO so zu regeln bzw. zu begrenzen, dass einerseits eine an den betrieblichen und wirtschaftlichen Erfordernissen orientierte optimale gewerbliche Ausnutzung der Bauflächen des Gewerbegebiets erfolgen kann, andererseits aber schädliche Umwelteinwirkungen auf überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete oder sonstige schutzbedürftige Gebiete so weit wie möglich vermieden werden.

Um die möglichen Auswirkungen der Planung auf schutzbedürftige Nutzungen des Plangebiets sowie seiner Umgebung auf ein verträgliches Maß zu minimieren, wird der Bebauungsplan für die Teilflächen des Gewerbegebiets Festsetzungen zur Begrenzung der zulässigen Schallemissionskontingente treffen.

Schutz vor Verkehrslärm: Schalltechnische Berechnungen zeigen, dass für den Verkehrslärm im gesamten Plangebiet der Orientierungswert der DIN 18005 für Gewerbegebiete von 65 dB(A) am Tage und 55 dB(A) in der Nacht eingehalten wird. Lediglich in den straßennahen Bereichen zur Kronsforder Landstraße, die ohnehin nicht als Baugebiet, sondern als Grünfläche festgesetzt werden sollen, wird der Orientierungswert leicht überschritten.

Belästigungen durch Gerüche, tieffrequente Geräusche, Erschütterungen, Luftschadstoffe

Im Bebauungsplan soll festgesetzt werden, dass im Gewerbegebiet nur solche Betriebe zulässig sind, die hinsichtlich ihres Emissionspotenzials als nicht erheblich belästigend einzustufen sind. Es ist daher davon auszugehen, dass im Gewerbegebiet keine Betriebe entstehen, die geeignet sind, erhebliche Geruchsbelästigungen oder Auswirkungen durch Erschütterungen für die in der Umgebung vorhandene Wohnbebauung zu verursachen.

Die Berechnungen eines Geruchsgutachtens zeigen, dass die Immissionsrichtwerte für Gewerbegebiete nach der Geruchsimmissionsrichtlinie (GIRL), die eine Wahrnehmungshäufigkeit von bis zu 15 % der Jahresstunden vorsehen, nicht überschritten werden. In dem Teilgebiet GE 8 kommt es zu einer erheblichen Überschreitung des Richtwertes, hier werden Wahrnehmungshäufigkeiten von 14 bis 40 % der Jahresstunden prognostiziert. Ursächlich ist das Biomassewerk der EBL südlich der Raabrede.

Für die sonstigen Teilgebiete des Gewerbegebiets werden keine Maßnahmen zum Schutz bzw. zur Minderung von Belästigungen durch Gerüche erforderlich.

Die GIRL wurde zwischenzeitlich in die Neufassung der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft), die am 01.12.2021 in Kraft getreten ist, integriert und damit ersetzt. Der Geruchstechnische Bericht wurde daher im Januar 2022 nochmals auf die Ermittlung und Beurteilung nach TA Luft aktualisiert. Die Neuberechnungen nach TA Luft bestätigen die Ergebnisse.

Schutz vor Verkehrslärm im weiteren Umfeld des Plangebietes:

Die Entwicklung der gewerblichen Bauflächen im Plangebiet wird absehbar auch zu einer Zunahme von Ziel- und Quellverkehren im weiteren Umfeld des Plangebietes führen.

Vermeidung, Minderung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen sollen auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung folgende Festsetzungen getroffen werden:

- Festsetzung verschiedener Lärmemissionskontingente zur Minimierung der Schallemissionen des Gewerbegebietes.
- Festsetzungen zum Schutz vor Geruchsemissionen
- verschiedene Lärmemissionskontingente zur Minimierung der Schallemissionen des Gewerbegebietes.

Erholung

Ausgangssituation

Wie bereits dargestellt ist das Plangebiet selbst derzeit nicht für Erholungszwecke erschlossen.

Auch in der südöstlich angrenzenden Glindbruchniederung gibt es nur wenige Wege, die sich für Erholungszwecke eignen. Ein Forstweg zweigt westlich der BAB 20 von der Raabrede ab und führt in Richtung Nordwesten zum Glindbruchbach, wo er im Niederungsbereich endet.

Die Straße Raabrede, die südwestlich des Plangebietes verläuft, ist als übergeordnete Radwegeverbindung zwischen Vorrade über Niederbüssau nach Oberbüssau ausgeschildert und bindet damit an den überörtlichen Radweg am Elbe-Lübeck-Kanal an (s. Abbildung).

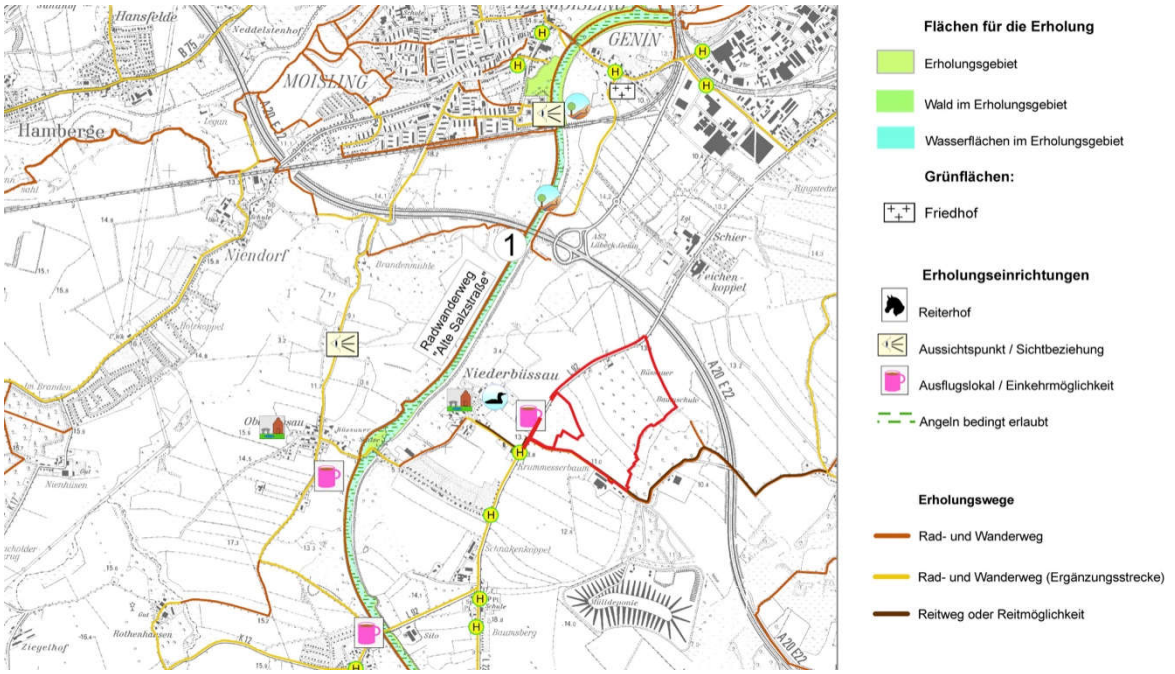


Abbildung 15: Ausschnitt Landschaftsplanerisches Entwicklungskonzept LEK „Erholung in Lübeck“, Grundlagen, Blatt Süd

Voraussichtliche Entwicklung bei Durchführung der Planung

Eine Optimierung der erholungsrelevanten Infrastruktur im Plangebiet erfolgt an der Straße Raabrede, indem der vorhandene überörtliche Radweg in dem stark befahrenen Abschnitt zwischen Planstraße C und der Deponie straßenunabhängig auf der Nordseite des begleitenden Knicks geführt werden soll. Der neue Rad- und Fußweg wird dabei in eine Grünachse eingebunden, die einschließlich des zu erhaltenden Knicks und des begleitenden Knickschutzstreifens (M20) eine Gesamtbreite von ca. 18 m aufweisen wird.

Der Bereich der Raabrede zwischen Planstraße C und der Kronsforder Landstraße soll zudem in seinem Querschnitt auf einen ca. 3 m breiten Fuß- und Radweg zurückgebaut werden und für den motorisierten Individualverkehr nicht mehr befahrbar sein. Die beiden beschriebenen

Maßnahmen führen zu einer deutlichen Aufwertung der überörtlichen Radwegeverbindung an der Raabrede.

Das Plangebiet selbst soll durch einen geplanten Fußweg zwischen den Gewerbeflächen an die o.g. Wegeverbindung in der Glindbruchniederung angebunden werden, so dass eine arbeitsplatzbezogene Erholung (Mittagspause) ermöglicht wird.

Vermeidung, Minderung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen sollen auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung folgende Festsetzungen getroffen werden:

- Optimierung der überörtlichen Radwegeverbindung durch Rückbau der Raabrede und Sperrung für den motorisierten Individualverkehr (nördlicher Teil) bzw. straßenunabhängige Führung (südlicher Teil).
- Neubau eines Fußweges mit Anbindung des Gewerbegebietes an den Glindbruch

7.3.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden

Ausgangssituation

Topographie: Abbildung 16 zeigt das Höhenrelief im Plangebiet und im umliegenden Gelände. Das Geländerelief zeigt einen deutlichen Höhenrücken. Gemäß dem Baugrundgutachten von Büro Lehners + Wittorf (2021) liegt die Geländehöhe angrenzend zur Kronsforder Landstraße bei rd. NHN +12,3 m und steigt dann bis auf den Höhenrücken bei rd. NHN +14,5 m an. Vom Höhenrücken fällt dann das Gelände bis zum Glindbruchgraben bis auf NHN +9,8 m wieder ab. Das Gefälle auf der Nordwestseite beträgt im Mittel ca. 20 %, das Gefälle der Südostseite ca. 10 %.

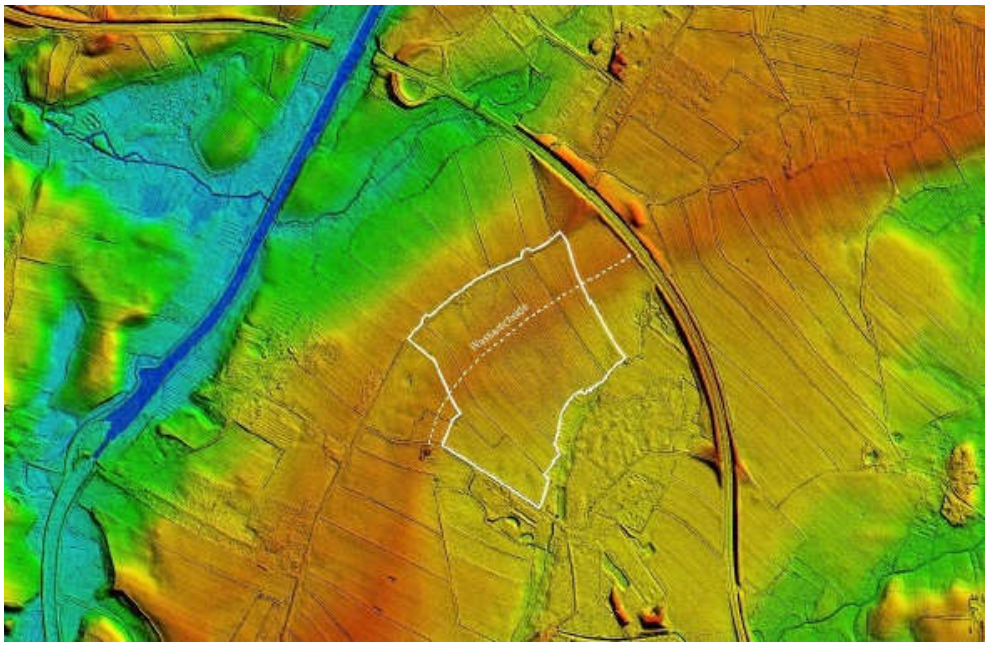


Abbildung 16: Geländerelief im Plangebiet (Lehners + Wittorf 2019)

Der Höhenrücken selbst verläuft relativ eben auf einer konstanten Höhe von Südwest nach Nordost durch das geplante Gewerbegebiet. In diesem Bereich liegt die BAB A20 im Einschnitt. Nach Süden geht die BAB im Bereich des Glindbruches in Dammlage über und wird beidseitig durch Lärmschutzwälle eingefasst.

Geologie/Böden/Versickerungsfähigkeit:

Das Plangebiet liegt im südlichen Bereich des Lübecker Beckens mit bindigen eiszeitlichen Böden, die oberflächennah überwiegend aus kalkhaltigem Geschiebemergel und Beckenschluffen/-tonen bestehen. Die Erkundung der Boden- und Grundwasserverhältnisse (Lehners + Wittorf 07/2021) kommt überschlägig zu dem Ergebnis, dass unter einer im Mittel 40 – 80 cm starken Oberbodenschicht (z.T. vermischt mit Ziegelbruch) überwiegend Beckenschluffmergel ansteht, der von natürlich anstehenden Sanden unter- und durchlagert wird, denen bis zur Endteufe Geschiebemergel folgt.

Grundsätzlich sind die erkundeten Beckenschluffe und der eiszeitliche Geschiebemergel nur als gering wasserdurchlässig einzustufen. Oberhalb dieser bindigen Böden kann sich je nach Witterung und der Undurchlässigkeit der Böden Stauwasser bilden. In weiten Bereichen des geologischen Grundwassereinzugsgebietes ist dadurch keine Versickerung möglich.

In Teilabschnitten kann für eine fachgerechte Versickerung unter bautechnisch und wirtschaftlich vertretbaren Gesichtspunkten eine Durchörterung der bindigen Böden zielführend sein. Voraussetzung ist, dass nach dem Bodenaustausch ausreichender Sickerraum (mindestens 1 m zum Grundwasserstand) zur Tiefe hin zur Verfügung steht. In der weiteren fachlichen Prüfung und Abstimmung mit der unteren Wasserbehörde hat sich jedoch herausgestellt, dass eine Durchörterung von bindigen Schichten aus Gewässerschutzgründen als nicht realisierbar eingeschätzt wird.

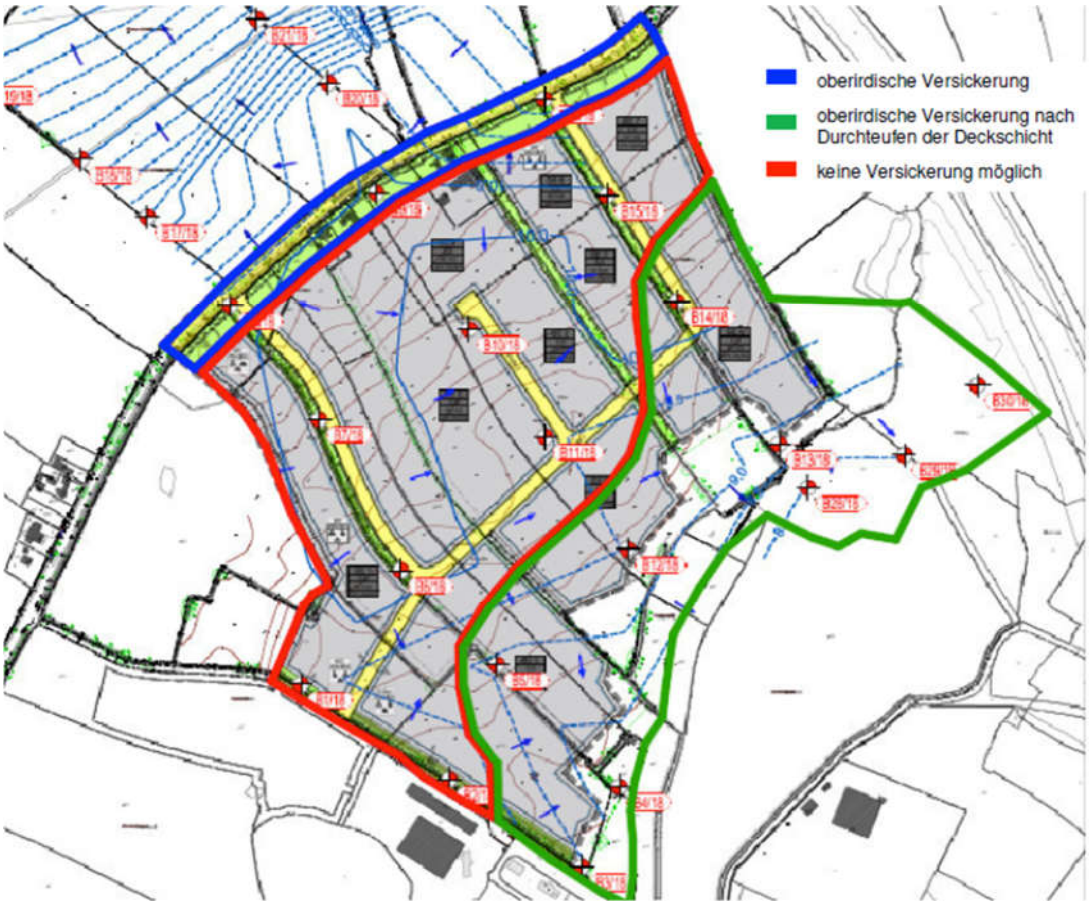


Abbildung 17: Versickerungskategorien (Lehners + Wittorf 2019)

Die erkundeten Fein- und Mittelsande mit einem geringen Schluffgehalt, die unter den bindigen Deckschichten anstehen, können als gut wasserdurchlässig bewertet werden. Die oberflächennah anstehenden Feinsande sind in Abhängigkeit des Schluffgehaltes als gering wasserdurchlässig bis wasserdurchlässig einzustufen.

Unterschreitet die Durchlässigkeit kf-Werte von 1 x10-6 m/s, wird die Versickerung in den Untergrund so gering, dass die lange Einstauzeit innerhalb von Versickerungsanlagen zu anaeroben Verhältnissen führt und das Rück- sowie Umwandlungsvermögen negativ beeinflusst.

Als Grundlage für die Erarbeitung des Regenwasserbewirtschaftungskonzeptes von Lehners + Wittorf (06/2019) wurde das Plangebiet in drei Bereiche mit unterschiedlichen Versickerungskategorien bzw. Möglichkeiten der dezentralen Versickerung eingeteilt (s. Abb. 18). Im blauen Bereich parallel zur Kronsforder Landstraße ist eine eingeschränkte oberirdische Versickerung möglich. Im grünen Bereich ist eine eingeschränkte oberirdische Versickerung nach Durchörten der bindigen Deckschicht möglich. Im roten Bereich ist aufgrund des hoch liegenden Grundwasserstauers bzw. des hohen Grundwasserspiegels keine Versickerung möglich.

Die Bewertung des Bodens erfolgt über die Bodenfunktionen, die in § 2 Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) benannt werden. Im Mittelpunkt der Betrachtung stehen die natürlichen Bodenfunktionen sowie die Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte:

- natürliche Lebensraumfunktion des Bodens für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen, Standort für natürliche Vegetation sowie für Kulturpflanzen,
- Regelungsfunktion: Boden als Bestandteil des Naturhaushalts, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, sowie Boden als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers,
- Archivfunktion durch Speicherung von natur- und kulturgeschichtlichen Informationen im Boden.

Darüber hinaus wird der Natürlichkeitsgrad des Bodens bewertet. Ziel ist es, die durch den Menschen möglichst wenig beeinflussten Böden zu schützen.

Die Lebensraumfunktion des anstehenden Bodens ist auf Grund der mittleren bis hohen Bodengüte von mittlerer Bedeutung als Standort für natürliche Vegetation sowie von hoher Bedeutung in Bezug als Standort für Kulturpflanzen.

Die Regelungsfunktion – und damit die Grundwasserschutzfunktion - der anstehenden Mergelböden weist auf Grund der geringen Wasserdurchlässigkeit und des geringeren Porenvolumens eine höhere Bedeutung für den Grundwasserschutz auf.

Die Archivfunktion des Bodens ist eher gering, da die vorkommenden Böden naturgeschichtlich eher oft vorkommen.

Der Natürlichkeitsgrad des Bodens ist auf Grund der landwirtschaftlichen Nutzung als mittel zu bewerten.

<u>Bewertung:</u> Böden mit überwiegend allgemeiner Bedeutung und intensiver Nutzung (Vorbelastung).

<u>Vorbelastungen/Altlasten:</u>

Der allergrößte Teil des Plangebietes wird derzeit landwirtschaftlich genutzt, so dass großflächig von einer anthropogenen Überformung der Böden auszugehen ist (regelmäßiger Pestizid- und Herbizideinsatz, dauerhafte Bodenbearbeitung). Dies gilt auch insbesondere für die bis

vor einigen Jahren intensiv bewirtschafteten Obstbaumareale, die aktuell ebenfalls landwirtschaftlich bestellt werden.

An der Kronsforder Landstraße 201 befindet sich ein Gärtnereibetrieb, für den potenziell altlastenverdächtige gewerbliche Altnutzungen verzeichnet sind.

Voraussichtliche Entwicklung bei Durchführung der Planung

Versiegelungen und Überbauungen führen grundsätzlich zur Zerstörung des natürlichen Bodengefüges und zum Verlust der natürlichen Bodenfunktionen sowie zu einem erhöhten Oberflächenabfluss und damit zu einer Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate. Betroffen sind hier voraussichtlich überwiegend bindige Geschiebeböden.

Die ausschlaggebenden Wirkfaktoren mit den tiefgreifendsten Auswirkungen auf den Boden sind nachfolgend zusammengestellt:

- Der erforderliche Oberbodenabtrag bedeutet eine tiefgreifende Zerstörung von Bodenfunktionen und bei Bodenversiegelung gehen Bodenfunktionen verloren.
- Meist besteht Auftrag/Überdeckung aus einem Material, das andere Eigenschaften hat als der gewachsene Boden.
- Die Verdichtung führt ebenfalls dazu, dass die Bodenfunktionen beeinträchtigt werden. Der Wirkfaktor tritt oft baubedingt, d. h. durch Verwendung der Böden für Bauwege, Lagerplätze etc. auf.
- Unter Umständen kann es zu Stoffeinträgen kommen, wobei Schadstoffeinträge Beeinträchtigungen verschiedener Bodenfunktionen zur Folge haben können.

In der nachfolgenden Tabelle sind die Wirkfaktoren auf das Schutzgut Boden aufgeführt:

Wirkung	**Betroffenheit der Teilfunktionen**
Abtrag	Zerstörung Lebensraum Pflanzen, Tiere, Bodenorganismen Veränderung des Wasser- und Nährstoffhaushalts. Veränderung des Filter-, Abbau- und Puffervermögens für Fremdstoffe
Versiegelung	Zerstörung Lebensraum Pflanzen, Tiere, Bodenorganismen Störung des Wasserhaushalts und Beeinträchtigung des Nährstoffhaushalts Beeinträchtigung des Filter-, Abbau- und Puffervermögens für Fremdstoffe
Überdeckung	Kurzfristige Zerstörung des Lebensraums für Pflanzen, Tiere, Bodenorganismen, langfristig Veränderung des Lebensraums für Pflanzen, Tiere, Bodenorganismen Veränderung des Wasser- und Nährstoffhaushalts Veränderung des Filter-, Abbau- und Puffervermögens für Fremdstoffe
Verdichtung	Beeinträchtigung Lebensraum Pflanzen, Tiere, Bodenorganismen Veränderung des Wasser- und Nährstoffhaushalts Veränderung des Filter- und Puffervermögens für Fremdstoffe

Tabelle 1: Wirkung des Vorhabens und Betroffenheiten der Teilfunktionen

Die Überplanung der bislang landwirtschaftlich genutzten Flächen führt zu einem erheblichen Eingriff in das Schutzgut Boden. Eine detaillierte Zusammenstellung des ermittelten Kompensationsbedarfs findet sich im Umweltbericht zum Bebauungsplan. Zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen sollen auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung folgende Festsetzungen getroffen werden:

- Verwendung von wasserdurchlässigen Wegebelägen (Pflaster mit hohem Fugenanteil, wassergebundene Bauweise u.ä.) für untergeordnete Verkehrsflächen im Sinne des § 19 Abs. 4 BauNVO, z.B. Stellplätze, Lagerflächen, Zuwegungen, Wege in Grünflächen u.ä.;

- Herausnahme von insgesamt ca. 7 ha großen Flächen aus der intensiven landwirtschaftlichen Bewirtschaftung und Überführung in eine extensive Nutzung (z.B. Gehölzgürtel Glindbruch, Pufferstreifen Kronsforder Landstraße, Knickschutzstreifen);

- planexterne Ausgleichsmaßnahmen auf den Flächen des Ökokontos Ovendorfer Hof

Insgesamt betrachtet wird der Eingriff in das Schutzgut Boden durch die dargestellten Maßnahmen als ausgeglichen angesehen.

7.3.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

Ausgangssituation

Hydrologie/Grundwasser:

Es wurde sowohl freies als auch gespanntes Grundwasser sowie Schichtenwasser angetroffen. Die gemessenen Wasserstände liegen zwischen rd. NHN +8,0 m und rd. NHN +10,4 m und wurden während einer langen Trockenperiode gemessen. Nach einer niederschlagsreichen Periode und/oder im Frühjahr ist mit ca. 0,5 m höheren Wasserständen zu rechnen.

Unabhängig davon ist je nach Niederschlagsintensität wegen der wassersperrenden oberflächennahen bindigen Bodenschichten mit örtlich und zeitlich begrenzten Stauwasserbildungen bis nahe der Geländeoberfläche zu rechnen. Parallel zur Kronsforder Landstraße verläuft auf der Südseite ein Bereich, in dem der Grundwasserstauer unterbrochen ist und zum Teil versickerungsfähige Sande im Untergrund anstehen. Die Strömungsrichtung des Grundwassers folgt der Topographie des Geländes, so fungiert der oben genannte Höhenrücken als Wasserscheide (gestrichelte Linie in Abbildung).

Oberflächengewässer: Abbildung 18 zeigt die Oberflächengewässer und Vorfluter im Umfeld des Plangebietes. Im Bereich Saurer Bruch verlaufen der Grenzgraben und der Sauerbruchgraben, die zusammen in den Elbe-Lübeck-Kanal entwässern; südöstlich des Plangebietes erstreckt sich der Glindbruchgraben in der gleichnamigen Niederung, der in den Niemarker Landgraben entwässert. Zudem gibt es einige Kleingewässer (s. auch Kap.7.3.6).

Abbildung 18: Senken- und Fließwegekarte (UNV 2021)

Die Senken- und Fließwegekarte (s. Abbildung) zeigt potenzielle temporäre Einstaubereiche von Oberflächenwasser bei Starkregenereignissen. Größere Senken liegen südlich der Kronsforder Landstraße sowie in der Glindbruch-Niederung.

Lokale Wasserhaushaltsbilanz:

Anhand einer Auswertung von Niederschlagsdaten und Pegelständen in den Vorflutern über einen Betrachtungszeitraum von 12 Jahren (2002-14) wurde im Rahmen der Erarbeitung des Entwässerungskonzeptes eine Wasserhaushaltsbilanz mit dem Ergebnis erstellt, dass im Mittel ca. 32 % des Jahresniederschlags zum Abfluss in den Vorfluter kommen. Der Abfluss teilt sich auf in Oberflächenabfluss (ca. 14 %) und unterirdischen Zwischen-/Basisabfluss (ca. 18 %). Nach starken Niederschlagsperioden kann der Boden so stark wassergesättigt sein, dass ein größerer Anteil des Niederschlags auf der Geländeoberfläche zum Abfluss in den Vorfluter gelangt. Der restliche Teil (ca. 68 %) verdunstet.

Die Berechnungen ergaben, dass der mittlere Jahresniederschlag 667 mm beträgt, der natürliche mittlere Abfluss im unbebauten Plangebiet bei 3,6 l/s liegt und der mittlere natürliche Hochwasserabfluss bei 32,9 l/s.

Hochwasser:

Aufgrund der Höhenlage liegt das Plangebiet nicht in einem potenziellen Überschwemmungsgebiet oder in überschwemmungsgefährdeten Gebieten des Elbe-Lübeck-Kanals, so dass Belange des Hochwasserschutzes bei der Aufstellung des Bebauungsplans nicht gesondert zu berücksichtigen sind.

Voraussichtliche Entwicklung bei Durchführung der Planung

Die Bebauung von Einzugsgebieten ist durch die geplante hohe Versiegelung im Plangebiet oftmals mit erheblichen Eingriffen in die Gewässermorphologie und den lokalen Wasserhaushalt verbunden. Dazu kommen Einleitungen von Abflüssen und Stoffen aus Anlagen der Siedlungsentwässerung, die das Abflussregime siedlungsnaher Gewässer beeinflussen.

Das maßgebende Ziel des erarbeiteten Regenwasserbewirtschaftungskonzeptes von Büro Lehners + Wittorf (2021) ist somit die Minimierung der Schädigung des natürlichen Wasserhaushalts und daraus folgend eine Minimierung der Belastung der lokalen Vorfluter und Gewässer. Darüber hinaus begünstigt insbesondere der Erhalt der Verdunstungsleistung im Siedlungsbereich ein verträgliches urbanes Mikroklima. Der natürliche Wasserhaushalt wird dabei durch die drei Faktoren Verdunstung, Grundwasserneubildung und Abfluss geprägt. Die Ermittlung der Wasserhaushaltsbilanz bezieht sich auf hydrologische Mittelwerte, bei der Regenwassermengenbewirtschaftung steht jedoch der Umgang mit Starkregenereignissen und dem Regenwasserrückhalt zur Dämpfung der Direktabflüsse im Vordergrund.

Für die Betrachtung der Veränderungen in der Wasserhaushaltsbilanz des geplanten Gewerbegebiets bestehen derzeit zwei verschiedene Ansätze:

- der Nachweis gemäß den „Wasserrechtlichen Anforderungen zum Umgang mit Regenwasser in Neubaugebieten in Schleswig-Holstein – Teil 1: Mengenbewirtschaftung (Merkblatt A-RW 1)“ sowie
- die Grundsätze zur Bewirtschaftung und Behandlung von Regenwetterabflüssen gemäß DWA-M 102-4 (Entwurf 2021).

Bei beiden Verfahren wird mithilfe einer vereinfachten Wasserhaushaltsbilanz die Abweichung vom potenziellen Ausgangszustand ermittelt. Das Ziel beider Merkblätter ist der Erhalt des

lokalen Wasserhaushalts gemäß dem Verschlechterungsverbot nach EG-WRRL und WHG. Dabei soll die Veränderung des Wasserhaushaltes durch Siedlungsaktivitäten so gering wie möglich gehalten werden, wie es ökologisch umsetzbar als auch technisch und wirtschaftlich vertretbar ist. Der Erhalt der Flächendurchlässigkeit (Verdunstung, Versickerung) und die Stärkung der städtischen Vegetation (Verdunstung) spielen eine maßgebende Rolle, so dass u. a. durch deren Umsetzung der oberflächige Abfluss reduziert werden kann und eine Annäherung an den unbebauten Zustand erzielt wird. Gemäß A-RW 1 und DWA-M 102-4 gilt schon bei einer Abweichung nur einer Wasserhaushaltskomponente von mehr als 5 % der gesamte Wasserhaushalt des B-Plan-Gebietes als deutlich geschädigt.

Im Ergebnis empfiehlt daher das erarbeitete Regenwasserbewirtschaftungskonzept sowohl Maßnahmen zur Reduzierung von Abflüssen durch Festlegung von Oberflächengestaltungen, Bepflanzungen und Regenwasserrückhaltungen (Klimavorsorge) als auch die Bewirtschaftung der höheren Direktabflüsse zum Schutz der Vorflutgewässer (Regenwassermengenbewirtschaftung). Infolge des in Kap. 7.3.3 dargestellten schlechten Versickerungspotenzials der im Plangebiet vorkommenden Böden ist die Versickerung von Niederschlagswasser dabei keine geeignete Maßnahme.

Nach einer ausgiebigen Variantenbetrachtung verschiedenster Bewirtschaftungskonzepte wurde die sog. Variante II „RRB mit Starkregenüberlauf in die Niederung und Drosselung beim Durchlass an der Raabrede“ favorisiert und bildet damit die Grundlage für die vorliegende Bebauungsplanung. Dafür wurden folgende Festlegungen für die Regenwasserbewirtschaftung getroffen:

- Regenwasserrückhaltung auf den Gewerbegrundstücken durch entsprechende Oberflächengestaltung und Rückhalteräume,
- Regenwasserrückhaltung von Abflüssen aus den öffentlichen Flächen und den gedrosselten Abflüssen der Gewerbegrundstücke in zentralen Regenrückhaltebecken,
- Regenwasserrückhaltung von Überlaufvolumina aus den Regenrückhaltebecken in der Glindbruchbachniederung zur Begrenzung der Abflüsse im Glindbruchbach.

Der Pufferstreifen entlang der Kronsforder Landstraße wird für den Regenwasserrückhalt rechnerisch nicht berücksichtigt, kann aber als Rückstaufläche für die öffentliche Regenwasserkanalisation dienen.

<u>Regenwasserrückhaltung auf Gewerbegrundstücken:</u>

Der Regenwasserabfluss von den Gewerbeflächen in die öffentliche Kanalisation wird nach Abstimmung mit den Entsorgungsbetrieben und der Wasserbehörde auf 15 l/(s·ha) für eine Jährlichkeit von 30 Jahren begrenzt. Dieser Wert ergibt sich aus der kritischen Regenspende von r_{krit} = 15 l/(s·ha), der nach DWA-A 166 für die Dimensionierung von Regenklärbecken anzusetzen ist. Für diese Einleitbegrenzung sind auf den Gewerbegrundstücken zusätzliche Regenwasserrückhalterräume (RRR) vorzusehen. Diese können z. B. durch Stauraumkanäle, ober- und unterirdische Speicherbecken, Teiche oder Zisternen bereitgestellt werden. Ebenso ist die Herstellung von oberirdischen Rückhaltemaßnahmen in Geländesenken für die Starkregenvorsorge möglich.

Zudem wurden umfängliche Begrünungsmaßnahmen konzipiert, die in Kap. 7.3.5 ausführlich beschrieben werden und Teil der Festsetzungen sind. Sie erhöhen die Verdunstungsrate und tragen somit zur Verbesserung der Wasserhaushaltsbilanz bei:

- Dezentrale Rückhaltung und Verdunstung auf den privaten Grundstücken durch vollständige Begrünung der Dachflächen
- Bepflanzung der an öffentliche Straßenverkehrsflächen bzw. an die freie Landschaft (Ausnahme: vorhandener Knick) angrenzenden Grundstücksgrenzen mit Bäumen
- Bepflanzung der Stellplatzanlagen mit mehr als 10 Stellplätzen mit Bäumen
- Bepflanzung der unversiegelten Flächen mit Bäumen.

Regenwasserrückhaltung im Gewerbegebiet:

Die gedrosselten Niederschlagsabflüsse von den Gewerbeflächen sowie das Regenwasser von den öffentlichen Verkehrs- und Grünflächen sollen zwei zentralen Regenrückhaltebecken (RRB) zugeführt werden, die den Abfluss in die Glindbruchbachniederung weiter drosseln. Beide RRB leiten die Abflüsse bis zu einem 2-jährlichen Ereignis gedrosselt in den Glindbruchbach ab. Für höhere Abflüsse erhalten beide Becken einen Überlauf. Grundsätzlich ist jedem Rückhaltebecken ein Regenklärbecken vorzuschalten. Ggf. können auch kombinierte Anlagen hergestellt werden.

Abbildung 19: Regenwasserbewirtschaftungskonzept (Lehners + Wittorf 2021)

Zur Ableitung von Extremereignissen (T > 5a) sind entlang der Straßenzüge Notwasserwege geplant, die wie Grünstreifen ausgebildet werden können und etwas tiefer als die umliegenden Bebauungsflächen liegen. Bei einem Starkregenereignis kann so das Oberflächenwasser über diese Flächen in die vorgesehenen Retentionsräume bzw. die Glindbruchgrabenniederung abgeleitet werden. Zusätzliches Retentionsvolumen bei Rückstau steht bei Starkregenereignissen in einem Teil des nördlich gelegenen Pufferstreifens zur Verfügung.

Regenwasserrückhaltung in der Glindbruchbachniederung:

Grundsätzlich ist eine Rückhaltung in den Grabenniederungen des Glindbruchs mit relativ einfachen baulichen Maßnahmen (Drossel im Gewässer) möglich. Dies bedingt jedoch einen Gewässerausbau mit den entsprechenden rechtlichen Genehmigungen außerhalb des B-Plan-Gebietes. Die Grabenniederung wird derzeit als Grünlandfläche mit jährlicher Mahd bewirtschaftet. Durch die Erhöhung der Abflüsse und Nutzung als Retentionsraum wird die Niederung zukünftig häufiger überflutet. Zur Begrenzung des Flutraumes wird die Jährlichkeit für den Drosselablauf an der Raabrede auf n = 5a festgelegt. Darüber hinaus wird das Wasser über eine Hochwasserentlastung abgeleitet.

Es wurde ein Retentionsvolumen von ca. 17.100 m³ in der Niederung für ein 5-jährliches Regenereignis berechnet. Die entsprechende Überflutungsfläche ist in der nachfolgenden Abbildung dargestellt. Es ergibt sich eine Einstauhöhe von +10,0 mNHN. Das errechnete Speichervolumen von 17.100 m³ in der Niederung wird statistisch in einem Wiederkehrintervall von T_n = 13 a erreicht.

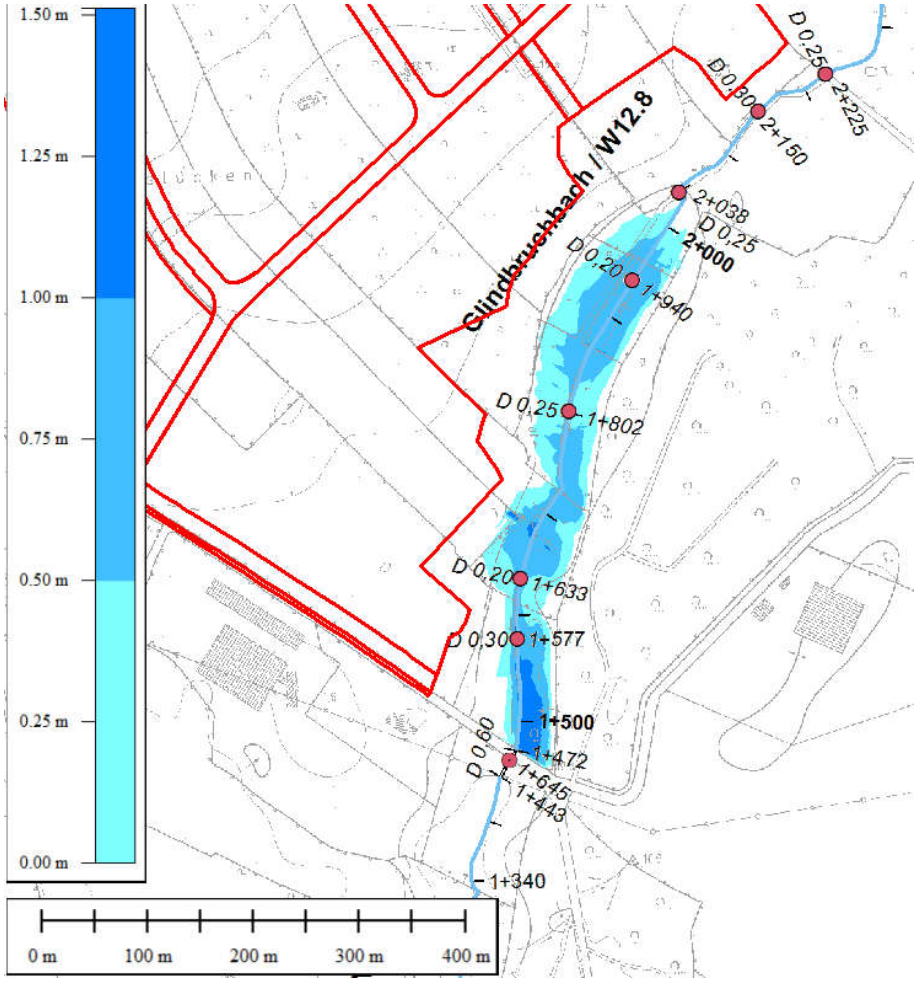


Abbildung 20: Überflutungsfläche Glindbruchbachniederung n=5a (Lehners + Wittorf 2021)

Zur Begrenzung der Vernässung in der Niederung wurde abgestimmt, den Überlauf zur Hochwasserentlastung bereits bei +9,8 mNHN anzuordnen. Das Retentionsvolumen in der Niederung beträgt bei diesem Wasserstand ca. 11.200 m³ und wird statistisch alle 5,5 Jahre erreicht, womit die Vorgaben der Wasserbehörde eingehalten werden. Die vollständige Entleerung dauert ohne Folgeniederschläge rechnerisch 4,3 Tage. Die zeitweise Regenwasserrückhaltung im Glindbruch hat keine negativen Auswirkungen auf das angrenzende Deponiegelände.

Wasserhaushaltsbilanz:

Im Rahmen des Regenwasserbewirtschaftungskonzeptes wurde eine überschlägige Berechnung gem. A-RW 1 erstellt. Durch die vorgeschlagenen Maßnahmen konnte trotz der geplanten hohen Versiegelung eine Abweichung des Wasserhaushaltes von > 15 % vermieden werden. Die Zuordnung des geplanten Entwässerungssystems zum Fall 2 „deutliche Schädigung des naturnahen Wasserhaushaltes“ bedeutet trotzdem noch eine erhebliche Veränderung der Wasserhaushaltsbilanz auf Quartiersebene.

Vermeidung, Minderung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen:

Zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen sollen auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung folgende Festsetzungen getroffen werden:

- Festsetzung eines extensiven Gründachanteils von mind. 80 % bei einer GRZ 0,8,
- Umsetzung eines Mindestverdunstungsanteils von 40 % des mittleren Jahresniederschlages auf den Gewerbegrundstücken durch Bepflanzungsmaßnahmen oder andere Maßnahmen,
- Begrenzung der Einleitung von den Gewerbegrundstücken auf 15 l/(s·ha) bis zu einer Jährlichkeit von 30 Jahren,
- Ableitung des Regenwassers von Verkehrsflächen in offenen Gräben und Mulden,
- Anlage von zwei zentralen Regenrückhaltebecken mit vorgeschalteten Regenklärbecken mit einem Gesamtvolumen von ca. 3.300 m³, Drosselung auf 5 l/(s·ha), Überlauf in die Niederung,
- Rückhaltung von Starkregenereignissen in der Grabenniederung des Glindbruchs, Drosselung auf 0,6 l/(s·ha) auf Höhe der Raabrede, Hochwasserüberlauf ab NHN +9,8 m,
- Verwendung von wasserdurchlässigen Wegebelägen (Pflaster mit hohem Fugenanteil, wassergebundene Bauweise u.ä.) für untergeordnete Verkehrsflächen im Sinne des § 19 Abs. 4 BauNVO, z.B. Stellplätze, Lagerflächen, Zuwegungen, Wege in Grünflächen u.ä.;

Insgesamt betrachtet wird der Eingriff in das Schutzgut Wasser durch die dargestellten Maßnahmen als ausgeglichen angesehen.

7.3.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen

Ausgangssituation

Im Rahmen einer Machbarkeitsstudie und anschließender Variantenuntersuchung erfolgte 2016 eine Biotoptypenkartierung des gesamten Untersuchungsraumes zwischen ELK im Nordwesten und Glindbruchniederung im Südosten (Büro BBS, Kartengrundlage: OSM OpenTopoMap). Darauf aufbauend und unter Verwendung der in den Jahren 2018 und 2019 erfolgten Vermessung für die Kernbereiche der geplanten Gewerbeflächen nördlich und südlich der

Kronsforder Landstraße sowie von weiteren Ortsbegehungen wurde ein Biotop- und Nutzungstypenplan erstellt, der auf Ebene der Bebauungsplanung auch für die erstellte Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung verwendet wurde (Büro Andresen Landschaftsarchitekten, Kartengrundlage: Vermessung in UTM).

Die Bewertung der Biotoptypen erfolgte in 9 Wertstufen, wobei 1 einen sehr geringen Wert darstellt und 9 den höchsten Wert. Nachfolgend werden die vorhandenen relevanten Biotopstrukturen im Plangebiet (Knicks, Buchenreihe, Pappelreihe, Allee, Obstwiesen, Kleingewässer) zusammenfassend dargestellt.

Knicks: Wie der Biotop- und Nutzungstypenplan zeigt, besteht der vorherrschende Biotoptyp im Plangebiet aus intensiv genutzten Ackerflächen sowie aus Knicks verschiedener Wertstufen. Die Knicks verlaufen überwiegend in Nordwest - Südost-Richtung.

Buchenreihe: Hervorzuheben ist zudem eine Reihe aus 26 ca. 100-jährigen Rotbuchen (Fagus sylvatica) zwischen ehemaligem Obsthof an der Kronsforder Landstraße und Glindbruchniederung. Die Buchen stehen auf einem sehr flachen Wall mit magerer Grasflur. Beidseitig des Walls grenzen etwa 7 m breite Grasfluren an.

Pappelreihe: Südwestlich und parallel zur Buchenreihe steht eine Baumreihe aus ca. 230 engstehenden ca. 50-60 jährigen Pappeln (Populus nigra) sowie ca. 15 Bäumen mit anderen Baumarten (Eiche, Esche, Ahorn, Hainbuche).

Allee: Die Allee an der Kronsforder Landstraße ist überwiegend aus Linden (Tilia platyphyllos) bestanden. Die Baumabstände sind unregelmäßig, das Alter variiert. Die südliche Baumreihe der Allee mit 40 Einzelbäumen liegt im Geltungsbereich des B-Plans, die nördliche Baumreihe liegt außerhalb.

Ostwiesen: Am alten Obsthof an der Kronsforder Landstraße sind zwei kleinere Obstwiesen als Relikte des ehemaligen Obstgutes Semiramis sowie einige ältere Laubbäume erhalten (Blutbuche, rotblühende Kastanie, Rotbuche, Bergahorn, Birke). Auch am östlichen Plangebietsrand im Übergang zum Glindbruch wurde eine Obstanbaufläche mit jüngeren Halbstämmen als Ausgleich für die Rodungen des Obstgutes erhalten.

Kleingewässer: Im Plangebiet befinden sich drei Kleingewässer. Zwei von den Gewässern zählen zu den gesetzlich geschützten Biotopen. Außerhalb des Plangebietes liegen einige Kleingewässer in der Glindbruchniederung, die z.T. als Ausgleichsmaßnahme für den Bau der BAB 20 entstanden sind. Ein weiteres arten- und strukturreiches Kleingewässer außerhalb des Geltungsbereiches liegt in der Ackerfläche zwischen der Kronsforder Landstraße und der Raabrede.

Am südöstlichen Plangebietsrand erstreckt sich die Glindbruchniederung, die nicht Teil des Plangebietes ist. Sie wird fast durchgehend von Knicks mit teilweise sehr großen und alten Überhältern gegenüber den Ackerflächen räumlich abgegrenzt. Die Niederung umfasst beidseitig des Glindbruchbaches einen Biotopkomplex mit z. T. hochwertigen und geschützten Biotopstrukturen, z.B. Feuchtgrünland, Nasswiesen, Feuchtwald mit Weiden, Eschen und Erlen, Kleingewässer, Großseggenried, Röhricht, Dauergrünland. Südöstlich der Niederung schließt sich ein Eichen-Hainbuchenwald an.

Teile der beschriebenen Biotopstrukturen im Plangebiet entstanden als Ausgleichsmaßnahmen im Rahmen der Rodungen der Obstplantagen des Obstgutes Semiramis. In der Glindbruch-Niederung südöstlich des Plangebietes befinden sich weitere Ausgleichsmaßnahmen, die im Zuge der BAB 20 realisiert wurden.

Voraussichtliche Entwicklung bei Durchführung der Planung

Acker: Bei den für Gewerbeflächen überplanten ca. 44,5 ha großen Ackerflächen handelt es sich um überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen, die durch die intensive Bodenbearbeitung und den regelmäßigen Einsatz von Pestiziden und Dünger vorbelastet sind und nur einen geringen Biotopwert aufweisen. Trotz der Vorbelastung ist der großflächige Verlust als erheblich einzuschätzen. Ein kleinerer Teil der Ackerflächen wird in einem ca. 30 m breiten Streifen an der Kronsforder Allee extensiviert und hainartig mit Gehölzen bepflanzt (M1-5, s.u.).

Knicks: Das gesetzlich geschützte Knicksystem kann in großen Teilen im Plangebiet erhalten werden. Dies gilt insbesondere für die Knickstrukturen, die den Übergang zur freien Landschaft bilden, sowie für die Knickstrukturen am südöstlichen Rand des Plangebietes im Übergang zum Glindbruch.

Die im Plangebiet liegenden Knicks müssen teilweise für die Haupterschließung oder für die Grundstückserschließungen durchbrochen werden. Letztere können zumindest in Teilen an den zukünftigen seitlichen Grundstücksgrenzen neu angelegt werden. Einzelne Knickabschnitte werden jedoch komplett überplant.

Buchenreihe: Für die Haupterschließung muss die Buchenreihe an einer Stelle unterbrochen werden, so dass drei Buchen überplant werden.

Pappelreihe: Die Pappelreihe wird komplett überplant.

Allee: Das neue Gewerbegebiet wird über zwei neue Knotenpunkte an die Kronsforder Landstraße angebunden. Dafür ist der Bau zusätzlicher Abbiegespuren notwendig, durch die in den Alleebestand eingegriffen wird. In einer Variantenbetrachtung (Büro pbh 08/2021, vgl. Anlage zur Begründung) wurden unterschiedliche Erschließungsvarianten geprüft. Grundsätzlich bestehen die Möglichkeiten, die Knotenpunkte über neue Kreuzungen und/oder Kreisverkehre bzw. den Aus- oder Umbau der bestehenden Anbindung Raabrede herzustellen. Die verschiedenen Kombinationsmöglichkeiten wurden geprüft und die Auswirkungen in einer Matrix dargelegt (vgl. Anlage). Im Ergebnis soll der Ausbau von zwei neuen signalisierten Knotenpunkten erfolgen. Demnach werden insgesamt 18 Alleebäume der südlichen Alleereihe überplant.

Die Ermittlung der Anzahl der Ersatzbäume erfolgt nach der Satzung zum Schutz des Baumbestandes in Lübeck vom 18.12.2006 auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung.

Obstwiesen und Einzelbäume am Obsthof: Die Obstwiesen entfallen, sobald die Nutzung des Obsthofes aufgegeben wird und die Umwandlung in eine Gewerbefläche erfolgt. Die markanten und großen Einzelbäume bleiben erhalten.

Kleingewässer: Es werden drei Kleingewässer überplant.

Neuanlage von Vegetationsstrukturen:

Dem o.g. Verlusten stehen die geplanten umfänglichen Bepflanzungs- und Extensivierungsmaßnahmen im gesamten Plangebiet gegenüber, die auf der Ebene der verbindlichen Bebauungsplanung gesichert wird sollen:

- Anpflanzfestsetzungen auf den Gewerbegrundstücken
- Begrünungen des öffentlichen Straßenraums
- Erhalt und Neuanlage von Knicks
- Anpflanzungen von Bäumen

- Anpflanzungen in öffentlichen Grünflächen und Grünzügen
- Maßnahmen am Rand der Glindbruchniederung
- Maßnahmenfläche an der Raabrede
- Weitere Ausgleichsmaßnahmen

Vermeidung, Minderung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen für das Schutzgut Pflanzen:

Zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen sollen auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung folgende Festsetzungen getroffen werden:

- Erhalt eines Großteils der Knickstrukturen mit mind. 6 m breiten, beidseitigen Knickschutzstreifen;
- Erhalt eines Großteils der Buchenreihe mit mind. 10 m breiten, beidseitigen Schutzstreifen;
- Erhalt von markanten Laubbäumen am Obsthof;
- Knickneuanlagen an zukünftigen Grundstücksgrenzen mit mind. 6 m breiten, beidseitigen Knickschutzstreifen;
- Begrünung des Straßenraumes mit ca. 180 Straßenbäumen;
- Begrünung von Stellplatzanlagen mit Laubbäumen (mind. 1 Laubbaum/6 Stellplätze);
- Neupflanzungen von 53 Alleebäumen;
- Begrünungsmaßnahmen auf 20% der privaten Grundstücksflächen (z.B. Baumpflanzungen, naturnahe Gehölzpflanzungen, Begrünung der straßenseitigen Grundstücksflächen u.ä.);
- Anlage eines ca. 30 m breiten Grünstreifens parallel zur Kronsforder Landstraße mit hainartiger Bepflanzung von ca. 300 Wildobstgehölzen;
- Anlage eines ca. 25 m breiten dichten Gehölzgürtels parallel zur Glindbruchniederung;
- Anlage von extensiven Dachbegrünungen;
- Anlage von Extensivgrünland mit einer Kleingewässerneuanlage an der Raabrede.

7.3.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere / Arten- und Lebensgemeinschaften

Ausgangssituation

Zur Beurteilung der Fauna im Plangebiet und artenschutzrechtlicher Betroffenheiten wurde das Büro BBS Greuner-Pönicke mit der Kartierung verschiedener Tiergruppen sowie einer artenschutzrechtlichen Prüfung beauftragt. Die Kartierungen erfolgten in den Jahren 2016/17 für den Bereich der Variantenuntersuchung sowie 2021 für den Geltungsbereich des Bebauungsplans bzw. darüber hinaus gehender Wirkräume (z.B. Glindbruch). Die Ergebnisse werden nachfolgend zusammenfassend dargelegt:

Haselmaus: Im Rahmen der Untersuchungen in 2016 konnten keinerlei Nachweise von Haselmaus-Vorkommen im Untersuchungsgebiet erbracht werden. Weder konnten in den Tubes und Kästen Tiere oder Nester festgestellt werden, noch fanden sich sonstige Hinweise wie Freinester oder Fraßspuren, so dass ein Vorkommen der Haselmaus im Untersuchungsgebiet

sicher ausgeschlossen werden kann. Die Plausibilisierung des Ergebnisses durch Prüfung von Veränderungen am Gehölzbestand zeigte in 2021, dass das Ergebnis weiterhin gültig ist.

Brutvögel: Im Vergleich zu 2016 wurden 2021 80 heimische Vogelarten festgestellt. (sechs weniger als 2016), davon 65 regelmäßige Brutvögel. Die geringere Artenzahl ist auf den verkleinerten Untersuchungsraum zurück zu führen. Die verbreiteten und anspruchslosen Arten der Gehölze, Wälder, Boden und Gebäudebrütern sind weiter vorhanden. Rot- und Schwarzmilan wurden nur als Nahrungsgast beobachtet, der Horst aus 2016 ist nicht mehr vorhanden. Rotmilan und Rebhuhn wurden im Vergleich zu 2016 nicht mehr als Brutvögel festgestellt, Grünspecht und Neuntöter (mit drei Revieren) sind weiter vorhanden.

Wachtel und Feldlerche gelten in SH als gefährdet. Die Feldlerchenzahl ist bei gleicher betrachteter Fläche leicht zurückgegangen. Dies ist dadurch begründet, dass auf zwei landwirtschaftlichen Flächen (~50% der Gesamtfläche) Raps angebaut wurde und dadurch diese Flächen als Brutplatz unbrauchbar sind. So sind im Geltungsbereich „nur noch“ sechs Feldlerchenpaare (2021), wo es 2016 noch acht Paare waren.

Rauch- und Mehlschwalbe, Baumpieper und Feldschwirl sind weiter als Brutvögel vertreten. Bei der Vorwarnliste (RL Status „V“) werden derzeit Wachtel, Waldschnepfe, Gartenrotschwanz, Pirol, Feldsperling und Goldammer geführt, die in beiden Kartierungsjahren festgestellt wurden.

Mit Mäusebussard (minus zwei Paare), Waldohreule, Grün-, Schwarzsprecht und Neuntöter kommen weiterhin fünf streng geschützte Arten hinzu, Schwarzspecht und Neuntöter sind darüber hinaus im Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie gelistet. Für den Kranich (streng geschützte Art sowie Listung im Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie) konnte 2021 im Gegensatz zu 2016 im Feuchtgebiet (Wiese) des Glindenbruchgrabens ein Brutnachweis erbracht werden.

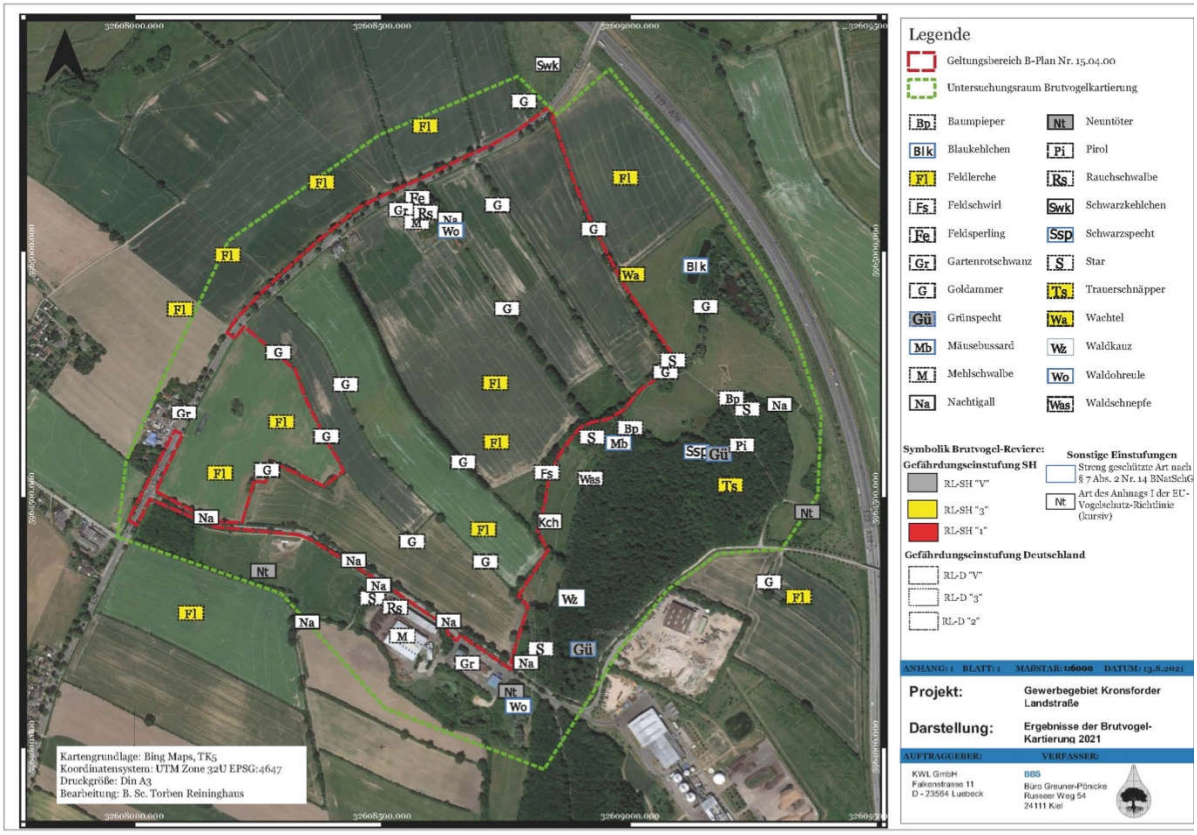


Abbildung 21: Ergebnisse der Brutvogelkartierung (Büro BBS 2021)

Somit hat sich die Wertigkeit des Gebietes seit der Kartierung in 2016 nicht verändert und zeigt weiter die hohe ökologogische Wertigkeit auf.

Die Bewertung der Teilräume des gesamten Untersuchungsgebietes zeigt dabei deutliche Unterschiede in der Wertigkeit der Flächen für gefährdete Vogelarten. Abbildung zeigt, dass das geplante Gewerbegebiet „nur“ in dem Bereich 2 mit lokaler Bedeutung liegt mit z.T. Störpotenzial für den Bereich Süd 1 (Glindbruch) mit regionaler Bedeutung.

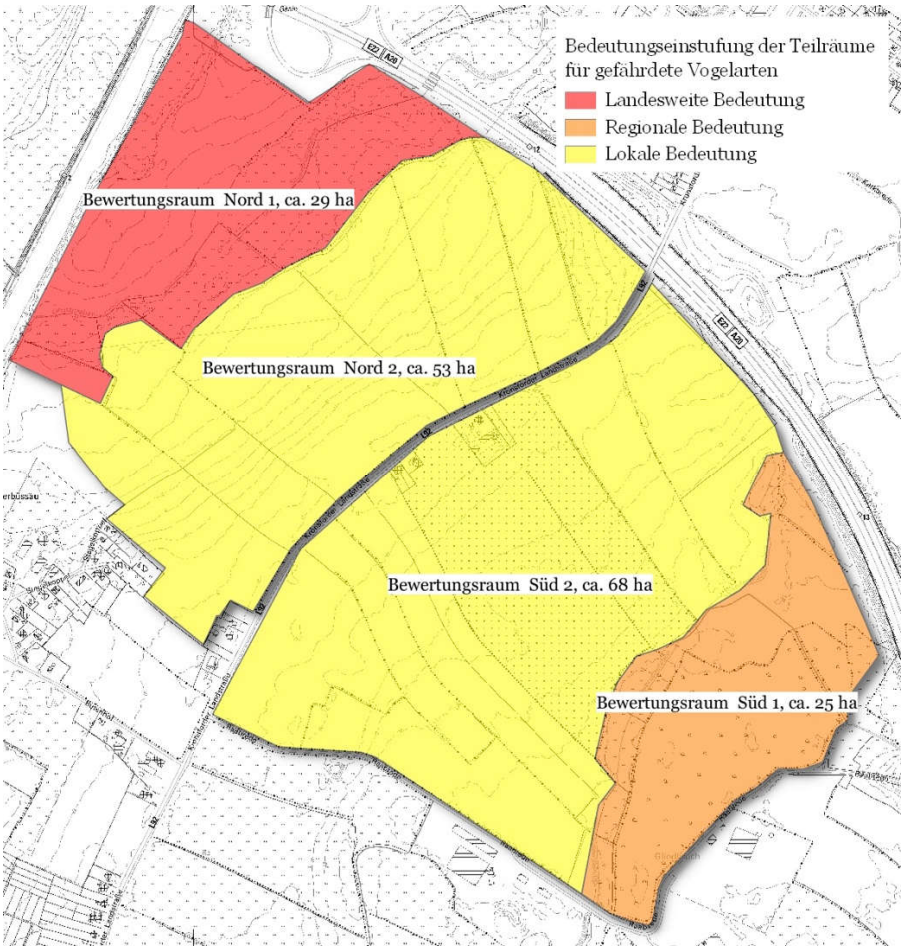


Abbildung 22: Bewertung der Teilräume für gefährdete Vogelarten (Büro BBS 2017)

Rastvögel: Eine besondere Bedeutung des Untersuchungsraums für Rastvögel ist nicht gegeben.

Fledermäuse: Es wurden mit Großem Abendsegler, Breitflügel-, Zwerg- und Mückenfledermaus sowie vermutlich Wasserfledermaus fünf Arten diagnostiziert. Neben diesen sind weitere Arten als Potential anzunehmen. Jagdlich stark frequentierte Bereiche befinden sich an der Kronsforder Landstraße auf der Höhe des alten Obstgutes und dessen Umfeld sowie an der Raabrede und am Glindbruch (s. auch Abbildung). Eine aktuelle Quartiersnutzung (Wochenstube) befindet sich im Dachbereich einer Scheune beim alten Obstgut. Zudem wurden geeignete Höhlenbäume (z.B. an der Kronsforder Landstraße) für eine Großquartiernutzung festgestellt.

Weitere Säugetiere: Der Fischotter ist an Gewässer gebunden, in Lübeck nachgewiesen und am ELK und Landgraben zu erwarten. Der Glindbruchgraben ist für die Art zu klein. Da Fischotter auf Nahrungssuche jedoch bis zu 20 km am Tag zurücklegen, ist eine Wanderung entlang des Grabens nicht auszuschließen. Aufgrund mangelnder Strukturen ist ein Bau oder Ruheraum in diesem Bereich unwahrscheinlich.

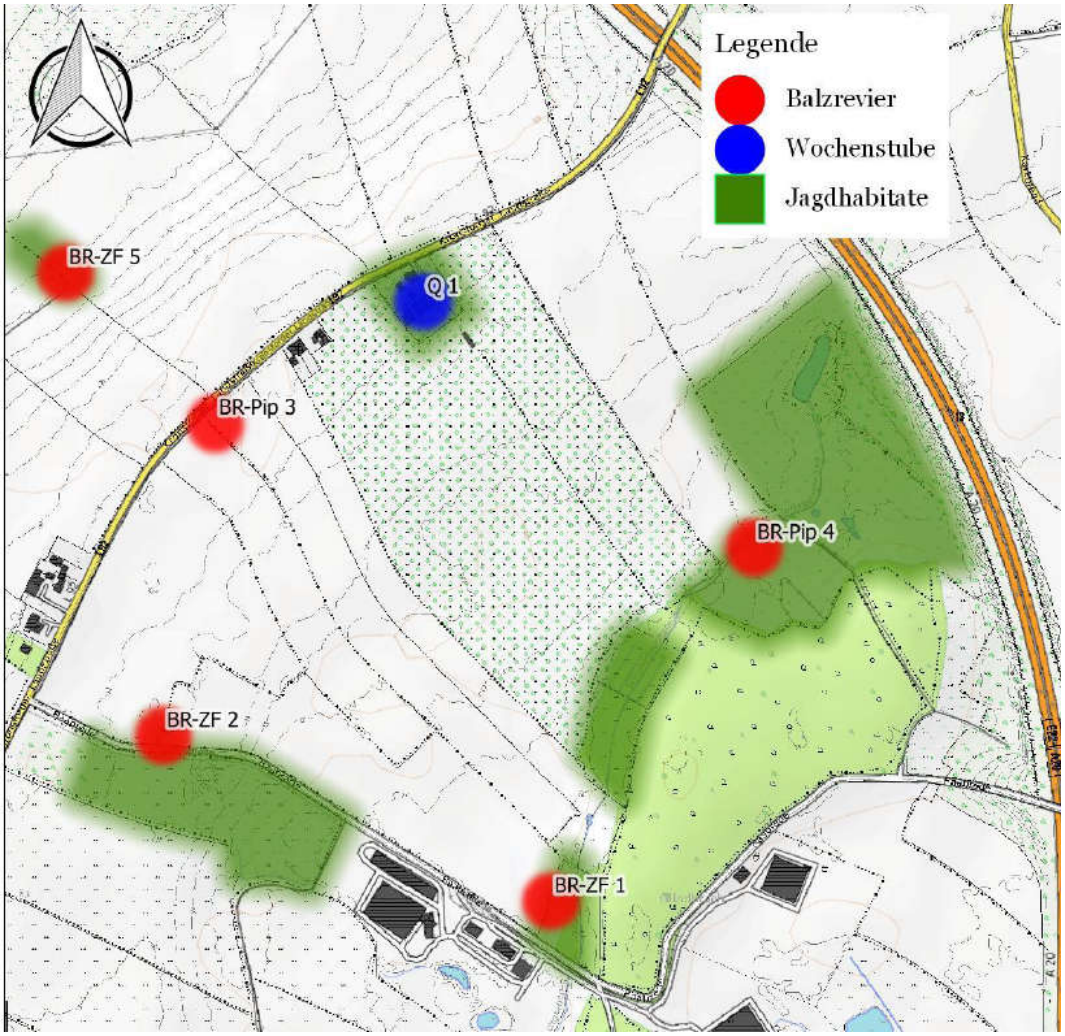


Abbildung 23: Wichtige Habitatstrukturen für die Fledermäuse (Büro BBS 2021)

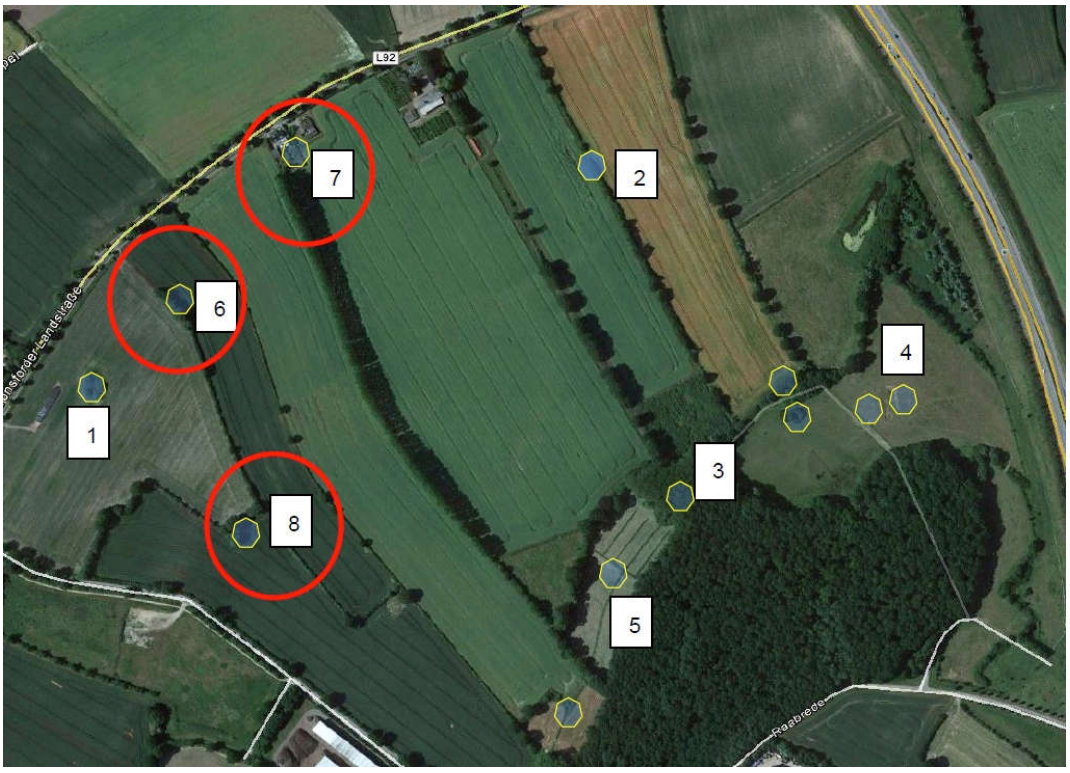


Abbildung 24: Untersuchungspunkte Amphibien, in rot= überplante Gewässer (Büro BBS 2021)

Ein Vorkommen des Bibers im Wirkraum ist nicht bekannt und auszuschließen. Der Wolf wird den Vorhabenraum allenfalls als Wanderkorridor verwenden, doch auch dies ist aufgrund der Nähe zu Siedlungsstrukturen eher unwahrscheinlich.

Amphibien: 2016 wurden fünf Stillgewässer/-komplexe untersucht (s. Abbildung). 2021 wurden ein weiteres, sehr kleines Gewässer an einem Knick im nördlichen Teil entdeckt (Nr. 6) sowie ein Gartenteich bei den aktuell nicht mehr bewohnten Häusern Hausnummer 207 (Nr. 7). Das Kleingewässer Nummer 8 war 2016 trocken, zeigte im Frühjahr 2021 Wasserführung, aber war Anfang August wieder trocken gefallen. Auch die Prüfung des Gewässers Nr. 1 im August 2021 zeigte einen starken Rückgang der Wasserführung und Verschlammung.

Reptilien: Es erfolgten keine Kartierungen von Reptilien. Für diese Arten fehlen die trockenmageren Habitate, die z.B. die Zauneidechse ermöglichen könnten. Der Untersuchungsraum weist eher schwere lehmige Böden aus, die überwiegend als Acker genutzt werden. Auch bei den Kartierungen wurden keine Reptilien als Anhang VI-Arten bei Nebenbeobachtungen festgestellt.

Weitere Arten: Weitere artenschutzrechtlich relevante Arten nach Anhang IV FFH-RL konnten auf der Planfläche nicht nachgewiesen werden, ein Vorkommen ist aus gutachterlicher Sicht auszuschließen (z.B. Insekten, Libellen, Schmetterlinge).

Arten, die national oder nicht geschützt sind, sind in weiteren Artengruppen zu erwarten; z.B. Amphibien, Eidechsen, Blindschleichen und Ringelnattern, Eichhörnchen, Maulwurf, Feldhase, Igel, Insekten, Weinbergschnecken.

Voraussichtliche Entwicklung bei Durchführung der Planung

Nachfolgend werden die Auswirkungen durch das geplante Vorhaben auf die einzelnen Tiergruppen / Arten dargestellt. Diese Auswirkungen können artenschutzrechtliche Verbotstatbestände auslösen. Sofern Betroffenheiten artenschutzrechtlich relevanter Arten zu erwarten sind, ist die Artenschutzregelung abzuarbeiten. Es wird dann geprüft, ob sich hier ein Handlungsbedarf durch das geplante Vorhaben ergibt (CEF-Maßnahmen, Artenschutzrechtlicher Ausgleich, Anträge auf Ausnahmegenehmigungen).

Die lediglich national besonders geschützten Arten sind nach Maßgabe des § 44 Absatz 5 BNatSchG bei zulässigen Eingriffen von den artenschutzrechtlichen Verboten nach § 44 Absatz 1 freigestellt. Eine Behandlung dieser Arten hat im Rahmen der Eingriffsregelung zu erfolgen.

Nachfolgend werden die möglichen Beeinträchtigungen bzw. Konflikte für die einzelnen Tierarten zusammenfassend dargestellt:

Europäische Vogelarten nach Art. 1 und Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie

Gehölzhöhlen- und Nischenbrüter/Gehölzfreibrüter:

Für die Gilde der in Gehölz brütenden Vogelarten sind direkte Betroffenheiten durch die Durchbrüche bzw. der Entfernung von Gehölzen, Baumreihen und Knicks gegeben. Es gehen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten verloren. Durch Bauarbeiten und Zufahrten während der Brutperiode können zudem Brutvögel innerhalb des indirekten Wirkraums ggf. gestört werden. In der Folge kann es zur Aufgabe von Gelegen kommen.

Bodenbrüter inkl. Brutvögel bodennaher Gras- und Staudenfluren:

Es sind baubedingte Tötungen möglich, wenn Arbeiten entlang der Knicks und der Baufeldfreimachung zu einem Zeitpunkt ausgeführt werden, an dem die Arten im Gebiet anwesend sind. Durch Bauarbeiten während der Brutperiode können Brutvögel innerhalb des indirekten Wirkraums ggf. gestört werden. In der Folge kann es zur Aufgabe von Gelegen kommen.

Durch Überplanung von offenen Standorten vorrangig im Bereich der landwirtschaftlichen Hofstellen, Randstrukturen und Staudenfluren kommt es zu Verlusten der Lebensräume von Bodenbrüterarten. Dies stellt einen Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG dar. Es wird als Minderung der Verluste berücksichtigt, dass Gründächer und neue Randstreifen angelegt werden, um die Nahrungsverfügbarkeit weiter zu sichern. Auch Randbereiche von Sukzessionsfläche und extensiver Grünfläche werden für die Arten Lebensraum wiederherstellen.

Ungefährdete Offenlandbrüter:

Offenlandarten kommen auf der Flächeninanspruchnahme und im indirektem Wirkraum vor. Durch Bauarbeiten während der Brutperiode können Brutvögel innerhalb der Fläche des indirekten Wirkraums ggf. gestört werden. In der Folge kann es zur Aufgabe von Gelegen kommen. Das Töten oder Verletzen von Vögeln wäre möglich, wenn Arbeiten innerhalb der Brut- und Jungenaufzuchtzeiten stattfände.

Für die Wiesenschafstelze ist eine Brut auf der Fläche möglich. Es besteht eine Eignung der intensiv genutzten Ackerflächen als Bruthabitat. Weiterhin ist eine Störung im Westen zu erwarten (Meidestrukturen). Der Verlust betrifft für einige Paare die gesamte Lebensstätte. Der Ausgleich wird über den der Feldlerche mit abgedeckt.

Brutvögel menschlicher Bauten (Gebäudebrüter):

Gebäudebrütende Vogelarten verlieren durch das Vorhaben Lebens- und Fortpflanzungsstätten. Dies betrifft die beiden Wohnhäuser sowie den Gutshof. Folglich können Tiere direkt getötet oder Gelege zerstört werden. Durch Bauarbeiten während der Brutperiode können Brutvögel innerhalb des indirekten Wirkraums ggf. gestört werden. Für die hier störungsunempfindlichen Arten der Gebäude ist eine Beeinträchtigung auszuschließen.

Brutvögel der Wälder, Gebüsche und Kleingehölze:

Für die Gilde der in Wäldern brütenden Vogelarten sind direkte Betroffenheiten durch Abholzungen nicht gegeben. Es gehen keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten verloren, da nicht in den Wald eingegriffen wird. Durch einen zusätzlichen Schutzstreifen zwischen Wald und Gewerbegebiet wird ein negativ Effekt weiter vermindert. Durch Bauarbeiten während der Brutperiode können Brutvögel innerhalb des indirekten Wirkraums gestört werden. Störungsanfällige Arten werden in der Einzelartbetrachtung näher erläutert.

Einzelartbetrachtung: Schwarzspecht, Neuntöter, Blaukehlchen, Star, Trauerschnäpper, (Rot- und Schwarzmilan)

Schwarzspecht, Star und Trauerschnäpper brüten im Glindbruch und sind über 300 m von der Flächeninanspruchnahme entfernt. Eine negative Beeinflussung ist für diese Arten auszuschließen. Durch die Nähe zur BAB 20 sind die Tiere eine gewisse Störung durch Lärm gewöhnt. Durch einen zusätzlichen Schutzstreifen zwischen Wald und dem Gewerbegebiet wird ein negativer Effekt weiter vermindert. Gleiches gilt für das Blaukehlchen, welches am Gewässer im Nordosten seinen Brutplatz hat. Rot- und Schwarzmilan wurden nur als Nahrungsgäste nachgewiesen und werden nicht weiter betrachtet. Der Neuntöter besitzt in Teilen des Geltungsbereichs sein Revier.

Einzelartbetrachtung Feldlerche und Wachtel: Für die Feldlerche und Wachtel sind Bruten auf der Fläche nachgewiesen. Es besteht eine Eignung der intensiv genutzten Ackerflächen als Bruthabitat. Die Zahl der Brutpaare wechselte für die Feldlerche von 2016 nach 2021 aufgrund anderer Ackernutzung auf den Flächen. Der Verlust stellt für einige Paare die gesamte Lebensstätte dar. Die Wachtel verliert nur einen Teilbereich ihres Habitats (im Südosten), sodass die Art wahrscheinlich am Standort erhalten bleibt. Eine Kompensation ist als vorgezogene Maßnahme erforderlich.

Einzelartbetrachtung Kranich: Ein Kranichpaar brütet östlich der Flächeninanspruchnahme in der Glindbruchniederung, da diese in 2021 in der Brutzeit nicht gemäht wurde. 2016 wurde die Art als Nahrungsgast festgestellt, wie auch ein weiteres Paar in 2021. Der großräumige Bereich Glindbruch mit angrenzenden Feuchtgrünlandflächen ist als Brutrevier einzustufen.

Bei den Bauarbeiten sowie bei der späteren Nutzung werden im Gewerbegebiet Lärmentwicklung und Störungen durch Bewegungen von Menschen und Maschinen auftreten. Für den östlich brütenden Kranich sind diese Störungen relevant, da er während der Brutzeit sehr störanfällig ist (bis zu 500 Meter Fluchtabstand). Der Abstand vom Brutplatz 2021 zur Flächeninanspruchnahme beträgt hier weniger als 75 m. Diese Störung kann zu einer Entwertung des Brutplatzes im Bereich Glindbruchniederung führen und erfordert eine Vermeidungsmaßnahme, z.B. durch Anlage eines Gehölzgürtels. Nach Vorgaben des Planfeststellungsbeschlusses für die BAB 20 ist in der Glindbruchniederung eine extensive Grünlandmahd erforderlich. Der Beschluss erfolgte allerdings vor der Brut des Kranichs, der vermutlich aufgrund der bisher nicht erfolgen Mahd in 2021 brüten konnte. Durch die genannte Vermeidungsmaßnahme sowie in Verbindung mit dem größeren Bereich des Glindbruchs als Brutraum für den Kranich ist der Erhalt des Brutplatzangebots zu erwarten.

Koloniebrüter: Rauch- und Mehlschwalbe

Es sind baubedingte Tötungen möglich, wenn Arbeiten an Gebäuden innerhalb der Brutzeiten durchgeführt werden. Dies betrifft den Obst-Gutshof. Durch Bauarbeiten während der Brutperiode können Brutvögel innerhalb des indirekten Wirkraums ggf. gestört werden. In der Folge kann es zur Aufgabe von Gelegen kommen.

Durch den Abriss des Hofes gehen die Lebensstätte und ganze Reviere vollständig verloren. Es liegt dann kein Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG vor, wenn die ökologische Funktion der vom Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Dies kann z.B. durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen), wie sie in der vorliegenden Planung vorgesehen sind, sichergestellt werden.

Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Fledermäuse:

Direkte Tötungen von Fledermäusen sind bei Abriss der Gebäude möglich. Sommerquartiere und Wochenstuben sind in den älteren Eichen und dem Obst-Gutshof vorhanden. Störungen von Fledermäusen, z. B. durch eine Zunahme der Beleuchtung (Werbetafeln), können durch die Nutzung des Gebiets auftreten.

Durch die Flächeninanspruchnahme wird Acker- und Obstanbaufläche, eine Baumreihe (Pappeln) sowie diverse Bäume als Nahrungsfläche überplant. Von den überplanten Alleebäumen sind 10 potenzielle Höhlenbäume (ältere Linden). Der Bereich um die Hofstelle weist eine besonders hohe Fledermausaktivität auf.

Weitere Säugetiere: Wolf

Durch das Vorhaben finden keine Eingriffe in als Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Wolfes statt, diese liegen nicht im Geltungsbereich. Wandernde ggf. vorkommende Tiere werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt. Es kann davon ausgegangen werden, dass ausreichend Ausweichmöglichkeiten bestehen.

Amphibien:

Die Knoblauchkröte kommt an dem Kleingewässer im Westen der Fläche vor. Der Acker und das Gewässer liegen nicht im Geltungsbereich, jedoch im indirekten Wirkraum. Ein weiteres temporäres Kleingewässer mit Potenzial für die Art wird überbaut. Der Landlebensraum reicht potenziell in die Flächeninanspruchnahme. Eine Störung der Art ist möglich. Durch den Nachweis wurde der direkte Bereich um das Gewässer aus der Planung genommen, um den Erhalt der Art und um das Tötungsverbot zu gewährleisten. Der Laubfrosch im Osten des Untersuchungsraumes ist nicht weiter betroffen. Diese Bereiche liegen außerhalb der Wirkräume.

Ökologische/artenschutzfachliche Folgewirkungen auf den Glindbruch bei Umsetzung des in Kap. 7.3.4 beschriebenen Entwässerungskonzeptes:

Das Entwässerungskonzept sieht vor, dass Oberflächenwasser aus Teilflächen des Plangebietes nach Reinigung in den Glindbruchbach eingeleitet und in der Glindbruchniederung zurückgehalten wird (s. Kap. 7.3.4 und Abbildung). Je nach Zuleitungsmenge und Abflusssituation im Glindbruchbach erfolgt dadurch eine Vernässung von unterschiedlich betroffenen Flächen und Jährlichkeiten (s. Abbildung 20). Die Glindbruchniederung liegt nicht im Geltungsbereich des B-Plans. Zur Klärung der Möglichkeit und Verträglichkeit der Rückhaltung von Oberflächenwasser in der Niederung bzw. zu den Folgewirkungen wurde ein Gutachten von Büro BBS erarbeitet (2021).

Dabei war zu beachten, dass in Teilflächen der Glindbruchniederung Ausgleichsmaßnahmen liegen, die im Zuge der Planfeststellung zur BAB 20 geplant und umgesetzt wurden. Gemäß Maßnahmenblatt (Nr. 1.6) hat die Ausgleichsfläche das Ziel einer Kompensation von Eingriffen in den Boden-Wasser-Haushalt (Grünlandbewirtschaftung, Verschluss von Drainagen). Die angegebenen Maßnahmen für Amphibien betreffen vermutlich nördlicher gelegene Flächen, auf denen Kleingewässer angelegt wurden. Diese liegen nicht im Wirkraum der Oberflächenwasserzuleitung.

Gemäß der Biotoptypenkartierung zum Untersuchungsraum des B-Planes (BBS 2017) finden sich im Süden „entwässerter Bruchwald WTe“ und „Ruderalfläche Rh“, die Ausgleichsfläche des LBV ist „artenarmes bis mäßig artenreiches Feuchtgrünland GYf“. Nördlich schließt sich „Feuchtgrünland und Röhricht (GNr)“ an.

Im Ergebnis zeigt das Gutachten, dass der angestrebte Grünlanderhalt unter bestimmten Voraussetzungen anzunehmen ist:

a. Das Wasser darf nicht zu lange auf den Flächen stehen, damit Trockenzeiten für eine Nutzung übrigbleiben, in denen dann Befahren für Mahd erfolgen kann. Eine Beweidung dürfte ausgeschlossen sein, da keine hochliegenden Flächen zum Ausweichen für Tiere vorhanden sind, sie erfolgt auch zurzeit nicht (keine Einzäunung).

   Eine 2-3 Tage andauernde Überstauung lässt Zeiträume von > 2 Wochen ohne Überflutung übrig, eine Mahd wird in der Zeit umsetzbar sein. Eine Vernässung ist zu erwarten, da die aktuellen Wasserstände im Graben länger im Jahr niedriger sein dürften. Dies entspricht den Ausgleichszielen. Da die Mahd weiter möglich ist, ist die Voraussetzung erfüllt.

b. Das Wasser darf nicht so lange auf der Fläche stehen, dass Feuchtgrünlandarten durch z.B. Schilf ersetzt werden oder die Grünlandvegetation abstirbt.

   Im Sommer und Herbst bei Wachstum der Pflanzen bedeuten wenige Tage Überstauzeit keine Beeinträchtigung für z.B. Flutrasen oder Feuchtgrünlandarten mit z.B. Sumpfdotterblume. Ein Überstau ist in Bachniederungen nicht unnatürlich, Sumpfdotterblumenwiesen finden sich häufig in Talauen. Sie werden dann aber natürlicherweise v.a. im Winter länger überstaut, wenn der Bach Hochwasser führt. Im Sommer sind kurze starke Flutereignisse möglich. Der Zeitraum von wenigen Tagen Überflutung im Sommer ist für die Feuchtvegetation verträglich. Bedeutender für die Steuerung der Pflanzenentwicklung ist die Pflege der Fläche (s. a.).

Auch hinsichtlich der kartierten Brutvögel sind keine Verschlechterungen zu erwarten, der Kranich in der Niederung profitiert von der Vernässung. Auch für die Amphibien ist nicht von einer Verschlechterung auszugehen.

Wasserqualität: Der Glindbruchniederung fließt derzeit über Grundwasser oder Oberflächenwasserabfluss Regenwasser aus landwirtschaftlicher Nutzfläche zu. Es ist daher im Bestand ein Eintrag von Nährstoffen und ggf. stofflicher Abschwemmung möglich. Aufgrund der geplanten Gewerbeflächen werden Nährstoffeinträge nicht mehr erwartet, da keine relevante Düngung auf Gewerbeflächen erfolgt. Auch Abschwemmungen von Boden sind in geringerem Umfang aufgrund von Versiegelung von Flächen anzunehmen.

Eine Zunahme von Verunreinigungen ist für den Abfluss von versiegelten Flächen gegeben. Das gesamte Regenwasser erreicht die Glindbruchniederung über die vorgesehenen Regenrückhaltebecken und die davor geschalteten Regenklärbecken, die gem. den gängigen Richtlinien gebaut werden. Insofern ist von einer ausreichenden Reinigung des Wassers auszugehen. Die Feuchtgrünlandniederung ist zudem ein wenig empfindlicher Biotoptyp gegenüber Einträgen aus der Luft oder dem Einzugsgebiet. Anders als bei z.B. Magerstandorten sind hier nährstoffreichere Bedingungen von Natur aus in der Niederung nicht untypisch.

Eine Beeinträchtigung der Wasserqualität in der Glindbruchniederung wird daher nicht angenommen.

Vermeidung, Minderung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen für das Schutzgut Tiere:

Gemäß § 15 Abs. 1 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, die Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes so gering wie möglich zu halten. Dementsprechend sind Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung negativer Auswirkungen des geplanten Vorhabens vorgesehen. Gem. der erarbeiteten Artenschutzprüfung ergibt sich aus artenschutzrechtlicher Sicht folgender Handlungsbedarf:

a) Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV-1 Brutvögel/Bauzeitenregelung:

Tötungen von Vögeln können vermieden werden, indem sämtliche Eingriffe (Gebäudeabriss, Arbeiten zur Baufeldfreimachung, Baumfällungen, Abschieben von Boden und sonstige Vegetationsbeseitigungen sowie der Abtransport von Holz, Schnittgut etc.) außerhalb der Brutperiode, also zwischen September und Ende Februar, stattfinden.

Bei Negativnachweis, wenn durch Biologen nachgewiesen wird, dass keine Tiere betroffen sind, wäre eine abweichende Bauzeit möglich.

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV-2 Kranich:

Herstellen eines Abschirmgehölzes von ca. 25 m Breite zwischen Glindbruchniederung und Gewerbefläche (M11, 13, 21). Das Gehölz ist ausreichend funktionsfähig herzustellen, bevor die Bebauung der östlich an die Niederung angrenzenden Gewerbeflächen beginnt. Der Knick am Rande der Niederung ist bis zur Funktionsfähigkeit nicht auf den Stock zu setzen.

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV-3 Feldlerche:

Kleine Untersuchungsflächen für Altlasten, Kampfmittel, Archäologie oder Straßenerschließung sind im Geltungsbereich dann unkritisch, wenn die genauen Teilbereiche im Februar 2022 mit Flatterband + 10 m-Puffer als Vergrämungsmaßnahme abgesperrt werden. Hierfür sind Pflöcke 1,5 m hoch mit 1,5 m langem Flatterband bestückt zur Vergrämung einzusetzen. Die Fläche darf nicht brach gefallen liegen bleiben, da dann mit Arten der Staudenfluren zu rechnen ist.

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV-4 Fledermäuse/Bauzeitenregelung:

Gebäude:

Alle Eingriffe in Gebäude erfolgen außerhalb der Aktivitätsphase der Fledermäuse zwischen dem 01.12. und dem 28./29.02. des jeweiligen Folgejahres. Da Winterquartiere nicht ausgeschlossen werden können, ist zudem durch einen Biologen ein Negativnachweis erforderlich, so dass auch im Winter keine Tiere in Gebäuden vorhanden sind. Einige Gebäude stehen derzeit leer, die Hofstelle wird noch bewohnt. Die Abrisszeitpunkte sind noch nicht bekannt, so dass auch der Zustand der Gebäude vor Abriss neu zu bewerten ist. Aktuell ist eine Wochenstube in der Hofstelle bekannt.

Gehölze:

Baumfällungen finden nur dann statt, wenn sich keine Fledermäuse darin aufhalten. Für Bäume und Gehölze mit Stammdurchmesser zwischen 20 und 50 cm (Sommerquartiere) ist ein problemloses Fällen außerhalb der sommerlichen Aktivitätsphase der Tiere möglich (im Zeitraum zwischen dem 01.12. und dem 28./29.02. des jeweiligen Folgejahres). Bäumen mit einem Stammdurchmesser von 50 cm und mehr (potenzielle Winterquartierseignung) erfordern vor der Fällung im September/Oktober die Überprüfung von Höhlen auf Fledermäuse. Bei Negativnachweis sind Höhlen, wenn vorhanden, zu verschließen. Die Fällung ist dann nach Verschluss bis Ende Februar möglich.

Gehölze mit weniger als 20 cm sind auf Grund mangelnder Quartierseignung von dieser Bauzeitenregelung ausgenommen, hier muss jedoch die Bauzeitenregelung der Gehölzbrütenden Vogelarten beachtet werden.

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV-5 Fledermäuse/Beleuchtung:

Zur Beleuchtung sind insekten- und fledermausfreundliche Leuchtmittel, wie z.B. LEDs mit warmweißem Licht zu wählen (LEDs besitzen im Vergleich zu den meisten herkömmlichen Leuchtmitteln eine deutlich geringere Anziehungskraft auf Insekten, was sich sehr positiv auf die Nahrungsverfügbarkeit für Fledermäuse auswirkt und ein tödliches Anfliegen der Lampen weitgehend verhindert). Es ist sicher zu stellen, dass besonders die verbleibenden Gehölze frei von zusätzlicher Beleuchtung bleiben (im Vergleich zum Ist-Zustand vor Planungsumsetzung), um die hier verbleibenden Quartiere sowie installierte Ersatzquartiere (vgl. CEF-4 und 5) nicht zu entwerten. Balzreviere und Nahrungsflächen sind besonders zu berücksichtigen.

Die Vorgabe gilt für alle Lichtquellen, d.h. Straßenbeleuchtung, Leuchtreklametafeln, Flächenbeleuchtung.

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV-6 Knoblauchkröte Laichgewässer:

Bevor Gewässer Nr. 8 beseitig wird, muss sichergestellt werden, dass keine Amphibien in dem Gewässer sind. Es wird eine Kontrolle vorgesehen, gefundene Tiere müssen ggf. umgesiedelt werden, geeignet ist Gewässer Nr. 1. Vor Beginn und während der Bauarbeiten ist ein Amphibienzaun entlang der südwestlich angrenzenden Ackerfläche aufzustellen, der eine Wanderung in die Flächeninanspruchnahme verhindert. Durch Übersteighilfen ist die Wanderung aus dem Geltungsbereich in die Ackerfläche zu ermöglichen. Die Aufstellung ist nach dem aktuellen Zeitplan für die Laichzeit 2022 (März bis Juni) zielführend, da dann Tiere vermutlich in dem Gewässer 1 sind.

b) Maßnahmen zur Sicherung der ökologischen Funktion/Ausgleichsmaßnahmen

Durch die Umsetzung von Maßnahmen zur Sicherung der ökologischen Funktion können ggf. artenschutzrechtliche Verbotstatbestände vermieden werden, indem die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Arten im räumlichen Zusammenhang durch Ausgleichsmaßnahmen gesichert wird.

Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme AA-1 (Gehölzvögel):

Wiederherstellung von Gehölzlebensraum i.d.R. im Umfang 1:1 zum Verlust. Da hier auch Altbäume betroffen sind (alte Kopfweiden, Alleebäume, Obstbäume, Knicks) ist eine flächengleiche Neupflanzung in größerem Umfang erforderlich. Der Verlust wird in Kap. 7.3.5 bilanziert. 660 lfdm Knicks werden entfernt und im Verhältnis 1:2 ausgeglichen. Dies erfolgt mit 1.430 lfdm im Gebiet. V.a. der 25 m breite Gehölzstreifen an der Glindbruchniederung wird störungsarm eingestuft und kann daher für die Verluste im Gebiet als ausreichend bewertet werden.

An der Nordseite (entlang der Kronsforder Landstraße) werden auf den Maßnahmen-Flächen hainartige, blütenreiche Gehölze mit Wildobst und Bäumen endwickelt, so dass hier eine Aufwertung in diesem Bereich erfolgt (ca. 300 Bäume auf ca. 18.800 m²). Zusätzlich werden Gewerbeflächen, die an die Kronsforder Landstraße oder den Glindbruch direkt angrenzen, mit einem zusätzlichen 6 m breiten Gehölzgürtel auf den Gewerbegrundstücken eingefasst. Der Gehölzausgleich ist damit für Gehölzbrüter, außer Goldammer und Baumpieper als störungsempfindliche Arten, ausreichend.

Da zudem Höhlenbäume verloren gehen, werden zum Ausgleich Nischen- und Höhlenbrüterkästen vorgesehen. Für die überplanten 10 Bäume mit Höhlenpotenzial sind 20 Ersatzkästen vorgesehen (Faktor 1:2). Für alte Kopfweiden an dem Gewässer Nr. 8 wird vorgesehen, diese nördlich und westlich des Knicks auf die geplante Gehölzfläche umzusetzen. Auch wenn die Stämme nicht anwachsen, stellen die Höhlen darin einen Erhalt an Lebensraum für Vögel und Fledermäuse dar.

Goldammer und Baumpieper finden auf den Ausgleichsflächen der Feldlerche (s.u.) eine durch. die Maßnahmen erhöhte Nahrungsverfügbarkeit. Die Zahl der Brutplätze/-paare wird. daher in den Randbereichen der beiden Kompensationsflächen erhöht. Die Flächen sind dem Feldlerchenkonzept zu entnehmen. Ein zusätzlicher Ausgleich für Goldammer und Baumpieper ist nicht nötig.

Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme AA-2 Nischen- und Höhlenbrüter:

Um den Fortfall von potenziellen Brutplätzen auszugleichen, werden unterschiedliche Nistkästen für Vögel erforderlich

Abriss Wohnhäuser: Die drei Wohnhäuser an der Kronsforder Landstraße weisen unterschiedliche Eignungen für Brutvögel der Gebäude auf. Maßgebend für die Kompensation ist die Hofstelle. Es wird empfohlen, in neu zu bauenden Gebäuden auch Vogelbrutplätze mit beim Bau herzustellen. Dies ist jedoch nicht ausreichend regelbar, so dass Ersatzkästen zur Anbringung auch an Bäumen vorgesehen werden.

Abriss landwirtschaftlicher Hof mit Wohnhaus: Nischenbrüter: festgestellt 15 Reviere, Kompensation 20 Nischenbrüterkasten (5 Stck. als Sicherheit zusätzlich vorgesehen)

Höhlenbrüter: angenommen 15 Reviere unterschiedlicher Arten, u.a. Meisen aber auch z.B. Gartenrotschwanz, Kompensation 15 Nistkästen,

Summe 35 Kästen Nischen- und Höhlenbrüter

c) CEF-Maßnahmen (Continuous Ecological Functionality)

Bei CEF-Maßnahmen handelt es sich um vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, deren Funktionsfähigkeit spätestens bei Beginn der Beeinträchtigung der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten gegeben sein muss.

Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme CEF-1 Rauchschwalbe:

Um den Fortfall der Brutplätze in Gebäuden zu kompensieren, ist die Wiederherstellung von Brutplätzen erforderlich. Zwei Möglichkeiten:

1) Schwalbenhaus: Da die Art in Gebäuden brütet, ist hier eine besondere Bauweise erforderlich. Die Anzahl und der Ort sind über spätere Bauanträge zu präzisieren. Nach dem heutigen Stand wäre ein sogenanntes Schwalbenhaus herzustellen oder die Anzahl von 10 Nistplätzen in anderen Stallungen zusätzlich anzubringen und zu sichern. Es sind Standorte nötig, die im näheren Umfeld Grünland mit Beweidung (Pferde, Kühe, Schafe) aufweisen, damit Nahrung für Vögel verfügbar ist.

2) Am Wertstoffhof Niemark befinden sich weitere Rauchschwalben. Dieser Brutplatz könnte erweitert und aufgewertet werden (Anbringung 10 Kunstnester).

Es sollte eine Entfernung von 2 km nicht überschritten werden, dieses ist jedoch bei Umsetzung zu überprüfen.

Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme CEF-2 Mehlschwalbe:

Um den Fortfall der Brutplätze an Gebäuden zu kompensieren, ist die Wiederherstellung von Brutplätzen erforderlich. Da die Art außen an Gebäuden brütet, ist hier mit Nisthilfen Ausgleich zu schaffen. Anzubringen auf Süd- oder Ostseite der Gebäude unter Dachüberständen mindestens im 1. Stockwerk. Die Anzahl ist im Zuge der Zulassung von Abrissarbeiten über Bauanträge zu ermitteln, wenn diese geplant werden. Es ist ein Ausgleich von 1:2, d.h. pro Nest sind 2 Nistmöglichkeiten vorzusehen; derzeit anzusetzen: 8 Nester x 2 = 16 Kunstnester. Kombinierbar mit CEF-1. Dies ist vorgezogen möglich und kann vor Abriss des Obsthofes erfolgen, da dieser nicht unmittelbar abgerissen werden wird**.**

Alternativ ist ein aufgeständertes Schwalbenhaus möglich, das im Nahbereich von Nahrungsflächen denkbar ist. Ein möglicher Standort für ein Schwalbenhaus wären die Viehweiden östlich des Geltungsbereiches, nördlich vom Glindenbruch nahe der Laubfrosch-Funde. Eine weitere Möglichkeit wäre die Aufwertung der Brutmöglichkeiten am Wertstoffhof Niemark, wo ebenfalls Schwalben in den Hallen brüten (s.o.). Mehlschwalben können auch ein aufgeständertes Schwalbenhaus besiedeln (anders als Rauchschwalben) oder mit an einem Rauchschwalbenhaus untergebracht werden.

Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme CEF-3 Feldlerche und Wachtel:

Um den Fortfall der Brutplätze auszugleichen, werden zwei landwirtschaftliche Flächen mit Ökolandbau und Vogelschutzauflagen hergestellt, die 6 Feldlerchen-Paare und 1 Wachtel-Paar kompensieren. Hierzu wurde von Büro BBS ein Feldlerchenkonzept erarbeitet (2021).

Um das Ziel einer Aufwertung für Feldlerchen zu erreichen, ist auf den Flächen grundsätzlich nur Ökolandbau mit Einschränkungen für den Vogelschutz zulässig. Dies kann über die Anlage von Brachestreifen als optimal geeignete Brutplatzangebote oder durch die Nutzung der Gesamtfläche durch mindestens 2 Anbaufrüchte / Jahr nebeneinander mit verdoppeltem Reihenabstand und mit eingeschränkter mechanischer Bearbeitung (z.B. Hacken, Striegeln) in der Brutzeit erfolgen. Der Anbau von Raps und Mais ist generell nicht zulässig.

Die Maßnahme muss als vorgezogene (CEF) Maßnahme vor Verlust der Lebensstätten umgesetzt werden. Es ist während der Erschließung der Straßen im Geltungsbereich noch genug Platz für eventuelle Bruten und rastende Vögel, wenn die Flächen nicht weiter landwirtschaftlich bestellt werden. Sie bieten Feldlerche und Wachtel noch zum Übergang ein geeignetes Bruthabitat bis die Kompensation verfügbar ist. Dies ist wie folgt vorgesehen:

- Fläche Pennmoor (ca. 12 ha, Gemarkung Niendorf-Moorgarten, Flur 2, Flurstücks-Nr. 8/15): Verfügbar ab Frühjahr 2022 als Brache- und Ökolandbaufläche
- Fläche Reeke (ca. 8,8 ha, Gemarkung Niendorf-Moorgarten, Flur 7, Flurstücks-Nr. 84/11): Verfügbar ab Frühjahr 2023 als Brache- und Ökolandbaufläche

In 2022 wird nur ein Teilbereich des Eingriffs in der Brutzeit mit vorab Vergrämung erfolgen, so z.B. für Erschließung, Untersuchungen zu Archäologie oder Kampfmitteln (s.o.). Seitlichen Flächen können als Brachen zusammen mit der Fläche Pennmoor in 2022 Habitatverluste kompensieren. 2023 ist die weitere Bebauung möglich, da auch Fläche Reeke als Kompensation verfügbar ist.

Abbildung 25: Kompensationsflächen Pennmoor (links) und Reeke (rechts)

Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme CEF-4 Gebäudefledermäuse:

Um den Fortfall von Wochenstube innerhalb der Hofstelle auszugleichen, werden Fledermaushöhlen in der Nähe des Vorhabengebietes installiert. Um den Besatz der Fledermauskästen mit höhlenbrütenden Vögeln (insbes. Meisen) zu vermeiden, ist gleichzeitig mit der Fledermaushöhle am selben Baum auch ein Vogelnistkasten (Meisenhöhle) anzubringen (s.a. AA1). Sowohl die Fledermaus- als auch die Meisenhöhlen müssen einmal jährlich im Herbst gereinigt werden, um die Funktionsfähigkeit des Ausweichquartiers auf Dauer gewährleisten zu können. Die Fledermausquartiere sind vor Abriss der Gebäude anzubringen.

Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme CEF-5 Baumfledermäuse:

Um den Fortfall von potenziellen Wochenstuben von Baumfledermäusen an der Kronsforder Landstraße auszugleichen, werden Fledermaushöhlen in der Nähe der gefällten Bäume installiert. Um den Besatz der Fledermauskästen mit höhlenbrütenden Vögeln (insbes. Meisen) zu vermeiden, ist gleichzeitig mit der Fledermaushöhle am selben Baum auch ein Vogelnistkasten (Meisenhöhle) anzubringen. Sowohl die Fledermaus- als auch die Meisenhöhlen müssen einmal jährlich im Herbst gereinigt werden, um die Funktionsfähigkeit des Ausweichquartiers auf Dauer gewährleisten zu können. Die 10 Fledermausersatzquartiere sind vor Fällung der Bäume anzubringen und können mit der Maßnahme AA-1 verrechnet werden.

7.3.7 Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete

Ausgangssituation

In Abbildung sind die nächst gelegenen FFH- und Vogelschutzgebiete an der Wakenitz bzw. in der Grönauer Heide dargestellt.

Voraussichtliche Entwicklung bei Durchführung der Planung

Aufgrund der großen Entfernung und der trennenden Wirkung der BAB 20 und der Bahnlinie Lübeck – Ratzeburg sind keine Beeinträchtigungen von bzw. Wirkungszusammenhänge mit den nächst gelegenen FFH- und Vogelschutzgebieten zu erwarten.

Vermeidung, Minderung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minderung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen sind nicht erforderlich.

7.3.8 Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Luft

Ausgangssituation

Luft: Wie bereits dargestellt liegt gemäß der Themenkarte des Gesamtlandschaftsplans „Klima und Luftgüte in der Hansestadt Lübeck bewertet anhand des Luftgüteindexes“ (Plan 6) das Plangebiet in einem Gebiet von hoher Luftqualität. Der Luftgüte-Index von 1,6-1,8 entspricht der höchsten Wertstufe.

Klima: Wie bereits ebenfalls dargestellt, liegt das Plangebiet im bzw. am Rande eines Bereichs einer großflächigen übergeordneten Kaltluftleitbahn.

Voraussichtliche Entwicklung bei Durchführung der Planung

Jede Bebauung bzw. Versiegelung von bisher offenen und mit Vegetation bestandenen Flächen bewirkt eine mikroklimatische Veränderung der bestehenden Situation. So wird die geplante Bebauung die oben beschriebene bioklimatische Funktion des Plangebiets in gewissem Maße beeinträchtigen.

Aufgrund der geplanten hohen baulichen Dichte mit einer Grundflächenzahl von 0,8 in Verbindung mit voraussichtlich großflächigen Gewerbebauten ist der Spielraum für eine gute Durchlüftung im geplanten Gewerbegebiet relativ eingeschränkt. Insofern kommt den Optionen der Durchgrünung mit Bäumen eine besondere Bedeutung zu, da sich diese durch die Verdunstungskühlung elementar auf das Mikroklima auswirken und damit eine wertvolle Vorsorgemaßnahme für Hitzeperioden darstellen. Zudem steigern die Bäume die CO_2-Bindung im Gebiet und tragen somit zur Verbesserung der Luftqualität dar.

In Kap. 7.3.5 Schutzgut Pflanzen und in Kap. 7.3.4 Schutzgut Wasser werden die geplanten Begrünungsmaßnahmen im Plangebiet dargestellt, die die klimatische Situation im zukünftigen Gewerbegebiet deutlich verträglicher werden lassen sowie die Beeinträchtigungen der lokalen Wasserhaushaltsbilanz minimieren (s.u.).

Die Zunahme des Verkehrsaufkommens im Plangebiet und damit der Luftschadstoffe wird sich im Vergleich zum Bestand erhöhen. In der Hansestadt Lübeck gibt es insgesamt 3 Luftmessstationen des Landes, die kontinuierlich messen. Zwei befinden sich an geeigneten verkehrsexponierten Standorten in der Fackenburger Allee und der Moislinger Allee. Eine weitere Messstation zur Erfassung der Hintergrundbelastung ist im Hochschulstadtteil positioniert. Geeignete Standorte sind in der Regel Orte mit einem hohen Verkehrsaufkommen in Kombination mit einer engen bzw. geschlossenen Bebauung. In den vergangenen Jahren wurden in Lübeck keine Grenzwertüberschreitungen (z.B. Feinstaub PM10 und NOx) festgestellt. Die Kronsforder Landstraße weist im Bereich nördlich der BAB A 20 eine lockere, einseitige Bebauung auf. Auch wenn sich die Verkehrsbelastung durch den Ausbau der Wasserfahr und die Erschließung des neuen Gewerbegebietes erhöhen wird, so ist nach erster Einschätzung des Bereiches Umwelt-, Natur- und Verbraucherschutzes in diesem Bereich nicht mit einer Überschreitung der gesetzlich vorgeschriebenen Grenzwerte zu rechnen.

Eine Verschlechterung der Luftgüte aufgrund der Emissionen der Betriebe ist nicht zu erwarten, da hier ein Gewerbegebiet festgesetzt wird und diese nach § 8 BauNVO vorwiegende der Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben dienen. Außerdem werden die ansiedlungswilligen Betriebe dem Stand der Technik entsprechende Maßnahmen zur Luftreinhaltung vorsehen müssen. Im Einzelfall können im Baugenehmigungsverfahren Auflagen zur Minimierung von Geruchs- und Schadstoffemissionen (z.B. Filteranlagen) verfügt werden. Eine Festsetzung von vorbeugenden Maßnahmen im Bebauungsplan ist nicht möglich, da es sich um eine Angebotsplanung handelt und die Art der ansiedlungswilligen Betriebe noch nicht bekannt ist. Eine Festsetzung ist auch nicht erforderlich, da im nachfolgenden Genehmigungsverfahren erforderlichenfalls betriebsbezogene Auflagen festgelegt werden müssen.

Im integrierten Rahmenkonzept Klimaschutz (2010) bzw. von der Klimaschutzleitstelle wird für Neubauvorhaben empfohlen, die Rentabilität einer gemeinsamen Wärmeerzeugung zu prüfen bzw. die Dachausrichtung und Dachformen so zu gestalten, dass Eigentümer:innen thermische Solaranlagen bzw. Photovoltaikanlagen wirtschaftlich betreiben können. Auf den überwiegend flachen oder flach geneigten Dächern der Gewerbebauten können diese mit extensiver Dachbegrünung kombiniert werden.

Vermeidung, Minderung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen sollen auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung folgende Festsetzungen getroffen werden:

- Verbesserung des Mikroklimas (Verdunstungskühlung) durch extensive Dachbegrünung;
- Verbesserung des Mikroklimas (Verdunstungskühlung, CO_2-Bindung) durch Begrünungsmaßnahmen auf den privaten Grundstücksflächen (z.B. Baumpflanzungen, naturnahe Gehölzpflanzungen, Heckenpflanzungen, Knickneuanlagen);
- Verbesserung des Mikroklimas (Verdunstungskühlung, CO_2-Bindung) durch Begrünungsmaßnahmen im Bereich der öffentlichen Grünflächen und Straßenräume (Straßenbaumpflanzungen, Begrünung von Stellplatzanlagen, Knickneuanlagen, Anlage von Knickschutzstreifen an zu erhaltenden und neu anzulegenden Knicks, Anlage von naturnahen Retentionsflächen, Anlage von Gehölzflächen);
- Verringerung der Versiegelung durch Verwendung von wasserdurchlässigen Oberflächenbelägen;
- Prüfen einer gemeinsamen Wärmeerzeugung.

7.3.9 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft / Erholung

Ausgangssituation

Die BAB 20 markiert im Bereich Genin derzeit ungefähr die südliche Grenze der Ausdehnung der (vor)städtischen Wohn- und Gewerbegebiete der Hansstadt Lübeck. Sie bildet damit eine Zäsur zwischen Vorstadt und ländlich geprägter Kulturlandschaft, die sich auch im Landschaftsbild deutlich ausdrückt. Der Raum südlich der BAB 20 – und damit auch das Plangebiet - wird derzeit durch die für Schleswig-Holstein typische Knicklandschaft mit Ackerflächen und gliedernden Knicks geprägt. Die unmittelbar südwestlich an die Autobahntrasse angrenzenden Flächenstreifen wurden im Rahmen der Planfeststellung für die Autobahn als Ausgleichsflächen angelegt und mit Gehölzen bepflanzt sowie Amphibiengewässer angelegt. Sie bilden mit der Glindbruchniederung ein größeres naturnahes Areal.

Die Topographie im Plangebiet ist leicht kuppig (s. auch Abbildung). Parallel zur Kronsforder Landstraße verläuft in ca. 200 m Entfernung ein leichter Höhenrücken, im Anschluss daran fällt das Gelände leicht zur Glindbruch-Niederung ab.

Das gesamte Plangebiet wird durch die für die schleswig-holsteinische Kulturlandschaft typische Knickstruktur sowie zwei prägnante Baumreihen gekammert und überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Der überwiegende Teil der Knicks verläuft in Nordwest-Südost-Ausrichtung.

Bis vor wenigen Jahren wurde ein großer Teil des Plangebietes noch für den Obstbau genutzt. Ein geringer Teil der Obstplantagen ist noch am südlichen Rand des Plangebietes sowie im direkten Umfeld des alten Obsthofes an der Kronsforder Landstraße erhalten. Die umfängliche Rodung der Obstbäume wurde dabei durch Kompensationsmaßnahmen am Rand der Glindbruch-Niederung sowie im Bereich von Knicklücken innerhalb des Plangebietes ausgeglichen.

Ein größerer Teil der vorhandenen Knicks ist aufgrund eines hohen Baumanteils (ältere Eichen) in die höheren Wertstufen des Knickbewertungssystems eingeordnet. Das Knicksystem wird zudem durch zwei landschaftsbildprägende Baumreihen ergänzt: zum einen durch eine dichte und in Nordwest/Südost-Ausrichtung verlaufende Pappelreihe, die wahrscheinlich als

Windschutz für die Obstbaumkulturen angelegt wurde, zum anderen durch eine parallel verlaufende Buchenreihe (s. auch Kap. 7.3.5). Beide Baumreihen sind auf Grund ihrer Größe und linearen Ausdehnung von weit her sichtbar. Die Pappelreihe ist extrem windbruchgefährdet.

Ein weiteres gliederndes Element der Kulturlandschaft bildet die Allee an der Kronsforder Landstraße, die beidseitig, allerdings teilweise lückig, aus Linden unterschiedlichen Alters bestanden ist. Die Kronsforder Landstraße ist Teil der „Alten Salzstraße“ und fungiert seit Jahrhunderten als überörtliche Verbindung zwischen der Hansestadt und Lauenburg.

Südlich des Plangebietes liegen die verschiedenen baulichen Anlagen der Deponie Niemark (Recyclinghof, MBA) sowie der weithin sichtbare Deponiekörper.

Nach Südosten grenzt der naturnahe Niederungsbereich Glindbruch an das Plangebiet. Im Gegensatz zur ELK-Niederung und zum Sauren Bruch ist der Glindbruch sehr viel stärker bewaldet und bildet eine großräumige und dichte grüne Kulisse nach Südosten.

Das Plangebiet selbst ist derzeit für landschaftsbezogene Erholungszwecke nicht erschlossen.

Sichtbeziehungen/Vorbelastungen:

Die beschriebenen Knicks und Baumreihen sind typische und prägende Elemente der historisch gewachsenen Kulturlandschaft. Ihre Dichte und Ausprägung bestimmen im Wesentlichen die Sichtbeziehungen wie auch die sichtverschattenden Wirkungen in der freien Landschaft. Als Vorbelastungen in Bezug auf das Landschaftsbild sind technische Bauwerke wie der Deponiekörper Niemark, die zugehörigen Betriebsgebäude sowie die BAB 20 zu nennen, die ebenfalls die Sichtbeziehungen in der Kulturlandschaft prägen (lila Flächen in Abbildung).

Abbildung zeigt wichtige erholungsbezogene Sichtbeziehungen aus dem Umfeld auf das Plangebiet, z.B. von der Straße Karkbrede (nordöstlich der BAB 20) bis zum Plangebiet oder vom direkt am ELK verlaufenden Rad- und Wanderweg „Alte Salzstraße“ bzw. von den Höhenlagen westlich der ELK-Niederung (Straße Eckbusch) auf das Plangebiet.

Voraussichtliche Entwicklung bei Durchführung der Planung

Die Überformung des derzeit ländlich geprägten Plangebietes mit einem Gewerbegebiet ist trotz der Vorbelastungen durch die Deponieanlagen als erheblicher Eingriff in das Landschaftsbild zu bewerten. Die sichtverschattende und gliedernde Funktion des teilweise zu erhaltenden Knicksystems sowie der Erhalt der markanten Buchenreihe (die Pappelallee wird überplant) kann dabei im Hinblick auf die starke Landschaftsbildveränderung eingriffsminimierend wirken. So kommt dem Erhalt der rahmenden Knicks im Übergang zur freien Landschaft eine große Bedeutung zu. Zur Stärkung der Sichtverschattung werden einige Knicks durch zusätzliche Überhälter ergänzt. Auch die Buchenreihe wird durch zusätzliche Baumpflanzungen in den Lücken ergänzt und darüber hinaus deutlich nach Nordosten verlängert.

Als Puffer zwischen der landschaftsbildprägenden Allee und dem geplanten Gewerbegebiet ist parallel zur Kronsforder Landstraße ein ca. 30 m breiter Grünstreifen vorgesehen, der die räumliche Erlebbarkeit der Allee sowie eine landschaftliche Einbindung der geplanten Gewerbeflächen gewährleisten soll. Der Grünstreifen wird hainartig mit Wildobstgehölzen bepflanzt, die als Reminiszenz an die ehemalige Nutzung der Flächen als Obstgut wirken und dazu beitragen, die großmaßstäblichen Gewerbegebäude landschaftlich einzubinden (s. auch Kap. 7.3.5).

Abbildung 26: Sichtbeziehungen (Sommer) zum geplanten Gewerbegebiet

Weiterhin tragen die geplanten umfänglichen Baumpflanzungen im Bereich der privaten Gewerbegrundstücke zur Durchgrünung und Gliederung im Gewerbegebiet bei. Die Festsetzungen des Bebauungsplans sehen eine Bepflanzung aller Grundstücksgrenzen mit dichten Baumreihen vor: zu den Straßen und den Nachbargrundstücken in einem 3 m breiten Pflanzstreifen und zu den Rändern bzw. zur freien Landschaft hin in einem 6 m breiten Pflanzstreifen.

Zudem werden alle Planstraßen mindestens einseitig durch einen durchgängigen Grünstreifen mit Baumreihen (Abstand 12 m) begrünt. Außerdem sind Knickneuanlagen geplant, die ebenfalls zur Durchgrünung des Gewerbegebietes beitragen.

Durch die geplante Anbindung des Gewerbegebietes an die Kronsforder Landstraße in Form von zwei Knotenpunkten und den damit verbundenen neuen Abbiegespuren werden 18 Alleebäume der südlichen Alleebaumreihe überplant. Dies betrifft jüngere aber auch ältere Linden. Dadurch, dass die Knotenpunkte relativ nah beieinander liegen (ca. 500 m), entstehen in diesem Teilstück der Allee zwei relativ schnell aufeinanderfolgende Lücken in der Südreihe. Der Eingriff in die geschützte Allee ist bei allen untersuchten Erschließungsvarianten als erheblich zu betrachten. Zum Ausgleich werden im gesamten Abschnitt (BAB 20 bis Raabrede) 54 neue Alleebäume auf der Südseite gepflanzt, so dass langfristig wieder ein vollständiger Lückenschluss erreicht wird. Die Neupflanzungen der Alleebäume erfolgen dabei auch in Bereichen, wo auch im Bestand eingriffsunabhängig bereits Lücken in der Allee zu verzeichnen sind.

Die beschriebene visuelle Beeinträchtigung des derzeit landschaftlich geprägten Landschaftsraumes durch die geplante Überformung als Gewerbegebiet bedeutet i.d.R. auch eine Einschränkung der Erholungswirkung einer Landschaft. Das Plangebiet selbst verfügt derzeit nicht über erholungsrelevante Infrastruktur, aber das benachbarte Umfeld (ELK, Raabrede).

Ein Ausgleich für die Beeinträchtigung besteht in der Optimierung der erholungsrelevanten Infrastruktur im Bereich Raabrede sowie einer fußläufigen Anbindung des Gewerbegebietes an das Wegesystem im Glindbruch.

Vermeidung, Minderung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild/Erholung

Zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen sollen auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung folgende Festsetzungen getroffen werden:

- Erhalt eines Großteils der Knickstrukturen mit mind. 6 m breiten, beidseitigen Knickschutzstreifen;
- Ergänzung von Überhältern in randlich gelegenen Knicks zur Stärkung der Sichtverschattung der großmaßstäblichen Gewerbebebauung;
- Erhalt eines Großteils der Buchenreihe mit mind. 10 m breiten, beidseitigen Schutzstreifen;
- Erhalt von markanten Laubbäumen am Obsthof;
- Knickneuanlagen an zukünftigen Grundstücksgrenzen mit mind. 6 m breiten, beidseitigen Knickschutzstreifen;
- Neupflanzungen von Alleebäumen;
- Begrünung des Straßenraumes mit ca. 180 Straßenbäumen;
- Begrünung von Stellplatzanlagen mit Laubbäumen (mind. 1 Laubbaum/6 Stellplätze);
- Begrünungsmaßnahmen auf 20% der privaten Grundstücksflächen (z.B. Baumpflanzungen, naturnahe Gehölzpflanzungen, Begrünung der straßenseitigen Grundstücksflächen u.ä.);
- Anlage eines ca. 30 m breiten Grünstreifens parallel zur Kronsforder Landstraße mit hainartiger Bepflanzung von ca. 300 Wildobstgehölzen;

- Anlage eines ca. 25 m breiten dichten Gehölzgürtels parallel zur Glindbruchniederung;
- Anlage von extensiven Dachbegrünungen;
- Anlage von Extensivgrünland mit einer Kleingewässerneuanlage an der Raabrede;
- Optimierung der überörtlichen Radwegeverbindung durch Rückbau der Raabrede und Sperrung für den motorisierten Individualverkehr bzw. straßenunabhängige Führung.
- Neubau eines Erholungsweges mit Anbindung des Gewerbegebietes an den Glindbruch;

7.3.10 Auswirkungen durch Bauphase, Abfälle, Techniken und schwere Unfälle

Bau der geplanten Vorhaben einschließlich Abrissarbeiten

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

Artenschutzfachliche Schutzbestimmungen und -fristen werden in Kap. 7.3.6 benannt.

Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung

Zur Art und Menge der Abfälle, die aufgrund der Umsetzung der Planung anfallen, können auf Ebene der Bebauungsplanung keine detaillierten Angaben gemacht werden, da die gewerblichen Nutzungen noch nicht feststehen. Ihre umweltschonende Beseitigung und Verwertung werden durch entsprechende fachgesetzliche Regelungen sichergestellt.

Eingesetzte Techniken und Stoffe

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

Auswirkungen durch schwere Unfälle und Katastrophen

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

7.3.11 Auswirkungen auf Kultur- und andere Sachgüter

Ausgangssituation

UNESCO Welterbe „Lübecker Altstadt“ (außerhalb des Plangebietes):

Das Plangebiet liegt ca. 7 km westlich des UNESCO-Welterbes „Lübecker Altstadt“. Gemäß DSchG SH 2015 stehen Welterbestätten als Schutzzonen unter Denkmalschutz, ohne dass es hierzu einer gesonderten Festsetzung durch eine Rechtsverordnung bedarf. Bei Bauvorhaben und Planungen außerhalb der Altstadt und deren Pufferzone sind insbesondere die schützenswerten Ansichten und Sichtachsen zu berücksichtigen.

Im September 2010 hat die Bürgerschaft der Hansestadt Lübeck den Managementplan für die UNESCO Welterbestätte „Lübecker Altstadt“ beschlossen. Der Managementplan dient als verbindliches Planungsinstrument unter anderem dazu, die Ziele und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege, Nutzung und Entwicklung der Welterbestätte „Lübecker Altstadt“ festzulegen. Das Plangebiet liegt gemäß Managementplan außerhalb der sogenannten Pufferzone des UNESCO-Welterbes „Lübecker Altstadt“.

Allerdings bestehen auch außerhalb der Pufferzone und auch außerhalb des Lübecker Stadtgebietes zahlreiche Sichtbeziehungen, die eine eindeutige Orientierung zur Altstadtsilhouette Lübecks als unverwechselbares Erkennungsmerkmal des Lübecker Raumes bieten. Bauliche Maßnahmen und Vorhaben sind auf ihre Verträglichkeit mit den schützenswerten Stadtansichten, Blickbeziehungen und Sichtachsen zu überprüfen. Das betrifft insbesondere die Höhenentwicklung und das bauliche Maß von Vorhaben in Bezug auf die Stadtansichten aus den Umlandregionen. Das Plangebiet befindet sich im Bereich der

- Streckensicht Nr. 12 südlich Sierksrade sowie des
- Spots Nr. 13 südlich Kastorf (Christianshöhe), siche auch Abbildung 7).

2017 konnte die Streckensicht optisch nachvollzogen werden, der Spot jedoch nicht.

Im Plangebiet selbst kann die Altstadtsilhouette – allerdings eingeschränkt - von der Kronsforder Landstraße aus, ungefähr im Kurvenbereich auf Höhe der geplanten westlichsten Ausdehnung des Gewerbegebietes mit Blickrichtung stadteinwärts wahrgenommen werden. Weitere Sichtbeziehungen zur Altstadtsilhouette bestehen nach derzeitigem Kenntnisstand nicht, zumindest keine von begehbaren Wegen aus. Auf der Ebene des Bebauungsplanverfahrens wird eine detaillierte Sichtachsenstudie angefertigt.

Archäologische Denkmale:

Innerhalb des Plangebietes sind keine vorhandenen Bodendenkmale im Sinne des geltenden Denkmalschutzgesetzes Schleswig-Holstein in der Fassung vom 30.01.2015 (DSchG SH 2015) bekannt. Das Plangebiet umfasst allerdings weitgehend ungestörte Landschaftsteile, in denen archäologische Kulturdenkmale nicht ausgeschlossen werden können. Zudem ist die Kronsdorfer Landstraße Teil einer bis in die Vorgeschichte zurückreichenden komplexen Altwegestruktur, die auf einem Höhenrücken östlich des Tals der Stecknitz verläuft. Die Stecknitz wurde durch den Bau des Elbe-Lübeck-Kanals überformt. Der Talrand stellte einen bevorzugten Siedlungsraum dar, was u.a. durch einen größeren neolithischen Fundplatz an der Gemarkungsgrenze Niederbüssau-Genin belegt ist.

Im Umfeld des Plangebiets sind zudem vereinzelte Fundstellen in der archäologischen Landesaufnahme dokumentiert. Nur unweit des Plangebiets, nördlich der Autobahn A 20, wurden entlang der Baltischen Allee und auf dem ehem. Baugelände „Dodenhof“ bedeutende archäologische Fundstellen aus der Stein- und Bronzezeit erfasst – die Befunde gehören zu den ältesten im Lübecker Raum bisher bekannten Siedlungsbereichen.

Im Untersuchungsgebiet muss daher grundsätzlich mit möglichen Funden aus allen Zeiten gerechnet werden. Der Schwerpunkt der zu erwarteten Funde liegt auf möglichen vor- und frühgeschichtlichen Fundstellen. Infolgedessen wurde eine nichtinvasive Prospektion zur Ermittlung archäologischer Kulturgüter im Plangebiet beauftragt.

Im Ergebnis wurde vom Gutachter (Büro Eastern Atlas 2019) festgestellt, dass das Untersuchungsgebiet von einer Vielzahl von Einzelanomalien gekennzeichnet ist, die weitere Untersuchungen erfordern. Die Anomalien setzen sich aus kreisförmigen als auch linearen Strukturen zusammen. Diese können als Hinweise auf Siedlungsbefunde wie verschiedene Gruben, Eintiefungen, mögliche Grabanlagen, eine kleine Hügelgräbergruppe und Feuerstellen bzw. Öfen gedeutet werden. Es werden bauvorbereitende archäologische Untersuchungen zur Konkretisierung der Verdachtsflächen bzw. zur genaueren Einschätzung der archäologischen Relevanz empfohlen, die in Abstimmung mit der Denkmalschutzbehörde derzeit vor Ort durchgeführt werden. In Abhängigkeit von den Ergebnissen werden ggf. weitere Grabungen erforderlich, deren Umfang derzeit nicht abgeschätzt werden kann.

Voraussichtliche Entwicklung bei Durchführung der Planung

In Bezug auf die großräumigen Sichtachsen wird es durch das Plangebiet voraussichtlich zu keiner signifikanten Beeinträchtigung der Sichtbeziehungen kommen, da die Altstadttürme über die geplanten Gewerbebauten hinausragen. Kleinräumige Sichtbeziehungen zur Altstadtsilhouette sind im Plangebiet nur von der Kronsforder Landstraße aus möglich, die durch das geplante Gewerbegebiet nicht beeinträchtigt werden. Durch den geplanten Bau von Erschließungsstraßen können sich neue Sichtbeziehungen zur Altstadt ergeben.

Vermeidung, Minderung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Die Prüfung von Fundstellen mit archäologischer Relevanz findet derzeit bereits vor Ort statt.

7.3.12 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Die für das Vorhaben relevanten Wechselwirkungszusammenhänge und funktionalen Beziehungen innerhalb von Schutzgütern und zwischen Schutzgütern sind im Rahmen der schutzgutbezogenen Auswirkungsprognose berücksichtigt. Voraussichtlich treten keine erheblichen Beeinträchtigungen infolge der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern durch Addition oder Potenzieren der Wirkungen auf.

7.4 Hinweise für Festsetzungen der verbindlichen Bauleitplanung, mit denen umweltbezogene Auswirkungen vermieden, vermindert und ausgeglichen werden können

- Erhalt eines Großteils der Knickstrukturen mit mind. 6 m breiten, beidseitigen Knickschutzstreifen;
- Ergänzung von Überhältern in randlich gelegenen Knicks zur Stärkung der Sichtverschattung;
- Erhalt eines Großteils der Buchenreihe mit mind. 10 m breiten, beidseitigen Schutzstreifen;
- Erhalt von markanten Laubbäumen am Obsthof;
- Begrünungsmaßnahmen auf 20% der privaten Grundstücksflächen (z.B. Baumpflanzungen, naturnahe Gehölzpflanzungen, Begrünung der straßenseitigen Grundstücksflächen);
- Anlage von extensiven Gründachanteilen von mind. 80 % bei einer GRZ 0,8;
- Verwendung von wasserdurchlässigen Wegebelägen (Pflaster mit hohem Fugenanteil, wassergebundene Bauweise u.ä.) für untergeordnete Verkehrsflächen im Sinne des § 19 Abs. 4 BauNVO, z.B. Stellplätze, Lagerflächen, Zuwegungen, Wege in Grünflächen u.ä.;

- Umsetzung eines Mindestverdunstungsanteils von 40 % des mittleren Jahresniederschlages auf den Gewerbegrundstücken durch Bepflanzungsmaßnahmen oder andere Maßnahmen;
- Begrenzung der Einleitung von den Gewerbegrundstücken auf 15 l/(s·ha) bis zu einer Jährlichkeit von 30 Jahren;
- Ableitung des Regenwassers von Verkehrsflächen in offenen Gräben und Mulden;
- Anlage von zwei zentralen Regenrückhaltebecken mit vorgeschalteten Regenklärbecken mit einem Gesamtvolumen von ca. 3.300 m³, Drosselung auf 5 l/(s·ha), Überlauf in die Niederung;
- Rückhaltung von Starkregenereignissen in der Grabenniederung des Glindbruchs, Drosselung auf 0,6 l/(s·ha) auf Höhe der Raabrede, Hochwasserüberlauf ab NHN +9,8 m;,
- Optimierung der überörtlichen Radwegeverbindung durch Rückbau der Raabrede und Sperrung für den motorisierten Individualverkehr bzw. straßenunabhängige Führung;
- Neubau eines Erholungsweges mit Anbindung des Gewerbegebietes an den Glindbruch;
- Einhaltung der obligatorischen Bauzeitenregelungen bei ggf. durchzuführenden Gehölzbeseitigungen oder Baufeldfreimachungen (Schutz von Brutzeiten für Vögel und Fledermäuse etc.);
- Fledermaus- und insektenfreundliche Beleuchtung;
- Umsiedlung von Amphibien vor Überbauung, Bau von Amphibienzäunen;
- Durchführung von bauvorbereitenden und baubegleitenden Prospektionen;
- Ggf. Ausstattung der Gebäude im Plangebiet mit Luftreinigungsanlagen unter Einsatz von Aktivkohlefiltern zum Schutz der Mitarbeiter vor Geruchsbelästigungen;

7.4.1 Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet

Im Einzelnen sind folgende Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen, die auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung zu sichern sind:

- Knickneuanlagen an zukünftigen Grundstücksgrenzen mit mind. 6 m breiten, beidseitigen Knickschutzstreifen;
- Begrünung des Straßenraumes mit ca. 180 Straßenbäumen;
- Begrünung von Stellplatzanlagen mit Laubbäumen (mind. 1 Laubbaum/6 Stellplätze);
- Neupflanzungen von 54 Alleebäumen;
- Anlage eines ca. 30 m breiten Grünstreifens parallel zur Kronsforder Landstraße mit hainartiger Bepflanzung von ca. 300 Wildobstgehölzen;
- Anlage eines ca. 25 m breiten dichten Gehölzgürtels parallel zur Glindbruchniederung;
- Anlage von Extensivgrünland mit einer Kleingewässerneuanlage an der Raabrede;
- Anlage von 55 Ersatzquartieren (Nistkästen, Kunstnester, Höhlen etc.) für Gehölzvögel, Gebäude- und Höhlenbrüter sowie Fledermäuse;
- Anlage eines Schwalbenhauses im Plangebiet, alternativ: Anbringung von 26 Kunstnestern am Wertstoffhof Niemark.

7.4.2 Geplante Maßnahmen außerhalb des Plangebietes

Für die Eingriffe in den Lebensraum von Feldlerche und Wachtel ist die Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen auf externen Flächen erforderlich (s. auch Kap. 7.3.6). Dies ist auf folgenden Flächen vorgesehen (s. auch Abbildung 25):

- Fläche Pennmoor (ca. 12 ha, Gemarkung Niendorf-Moorgarten, Flur 2, Flurstücks-Nr. 8/15)
- Fläche Reeke (ca. 8,8 ha, Gemarkung Niendorf-Moorgarten, Flur 7, Flurstücks-Nr. 84/11)

Für die Eingriffe in das Schutzgut Boden sind externe Ausgleichsmaßnahmen im Wert von 89.000 Ökopunkten auf den Flächen des Ökokontos Ovendorfer Hof vorgesehen.

7.5 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Null-Prognose)

Sollte im Plangebiet kein Gewerbegebiet verwirklicht werden, würde voraussichtlich die in Kap. 7 für die einzelnen Schutzgüter beschriebene Ausgangssituation beibehalten werden. Dies bedeutet eine Erhaltung der Kulturlandschaft mit einer überwiegend landwirtschaftlichen Nutzung der Flächen unter Erhaltung des Knicknetzes, der Baumreihen und der Durchgängigkeit der Allee an der Kronsforder Landstraße. Der Lebensraum für die beschriebenen Tierarten würde nicht beeinträchtigt.

7.6 Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Anderweitige Planungsmöglichkeiten wurden in der Variantenuntersuchung (Kap. 6) beschrieben. Die Planungsvarianten bestehen in differierenden Gewerbegebietszuschnitten südlich und/oder nördlich der Kronsforder Landstraße.

7.7 Zusätzliche Angaben

7.7.1 Referenzliste der Quellen, Gutachten und umweltbezogenen Informationen

- siehe vollständige Auflistung der Gutachten und Quellen unter 8.3

7.7.2 Verwendete technische Verfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen

Zur Abschätzung der Vorhabenswirkungen auf der Ebene des Bebauungsplanes ist die Bestandsdatenlage ausreichend sowie die Prognose in hinreichender Genauigkeit möglich.

7.7.3 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung (Monitoring)

Eine Überwachung dient insbesondere der Feststellung von erheblichen, unvorhergesehenen nachteiligen Auswirkungen, die beim geplanten Bauvorhaben nicht zu erwarten sind.

Die bis dato angedachten Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet (z.B. Knickneuanlagen, Pflanzung von Straßenbäumen, Anlage von Feldgehölzen) sind allgemein anerkannt und erprobt, so dass keine vernünftigen Zweifel daran bestehen, dass sich die intendierten Entwicklungsziele tatsächlich einstellen werden.

Im Hinblick auf die erforderlichen externen Ausgleichsmaßnahmen für die Feldlerche auf den Flächen Pennmoor und Reeke (s. Kap. 7.3.6) werden Monitoringmaßnahmen notwendig. So ist dort nach drei Jahren zu überprüfen, ob sich der erwartete Bruterfolg eingestellt hat. Weiterhin ist dann abzustimmen, ob die vorgegebene Nutzung (Ökolandbau mit Vogelschutzauflagen) umsetzbar ist. Ggf. ist eine Anpassung der Pachtvorgaben erforderlich. Erfolgt dieses, ist das nächste Brutpaarmonitoring wieder nach drei Jahren erforderlich. Wenn keine Anpassung mehr nötig ist, wird dann nach 5 Jahren überprüft, ob die Nutzung und die Anzahl der Brutpaare den

Erwartungen entsprechen. Das Monitoring erstreckt sich insgesamt über einen Zeitraum von 30 Jahren.

7.8 Allgemeinverständliche Zusammenfassung des Umweltberichtes

Durch das geplante Gewerbegebiet werden Eingriffe in Natur und Landschaft erfolgen, die teilweise mit erheblichen Umweltauswirkungen verbunden sind. Dazu zählen insbesondere Eingriffe in das Schutzgut Boden durch die geplanten flächenintensiven Bodenversiegelungen im Bereich der Gewerbegrundstücke und der Erschließungsstraßen, Eingriffe in das Schutzgut Pflanzen und Tiere durch Überplanung von geschützten Biotopen (Knicks, Alleebäume) sowie bauliche Nutzungen am Rand von empfindlichen Lebensräumen (z.B. Glindbruchniederung) oder Eingriffe in das Landschaftsbild durch großmaßstäbliche Gebäudekomplexe im derzeitigen Außenraum.

Zur Abschätzung der Eingriffsintensitäten wurde für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und im vorliegenden Umweltbericht nach der Anlage zum BauGB beschrieben und bewertet werden. Grundlage für die Umweltprüfung und die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung sind die geplanten Festsetzungen des Bebauungsplans 15.04.00.

Während des Bearbeitungsprozesses des Bebauungsplanes wurden umfängliche Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen entwickelt, von denen einige wesentliche hier beispielhaft zusammengefasst werden:

- Erhalt der umlaufenden, an die freie Landschaft grenzenden Knicks sowie einer wertvollen Buchenreihe als wichtiger Lebensraum für Pflanzen und Tiere,
- Umfängliche Begrünungsmaßnahmen auf den privaten Gewerbegrundstücken durch Pflanzung von einer Vielzahl von Bäumen sowie Anlage von Dachbegrünungen,
- Wasserwirtschaftliche Maßnahmen zur größtmöglichen Rückhaltung und Verdunstung von Oberflächenwasser im Plangebiet,
- Pflanzung von Straßenbäumen und neuen Alleebäumen,
- Knickneuanlagen und Aufwertungen von Bestandsknicks,
- Pflanzung von abschirmenden Gehölzen an der Glindbruchniederung (Gehölzgürtel) sowie an der Kronsforder Landstraße (Obsthain),
- Aufwertung von zwei externen Ausgleichsflächen als Lebensraum für die Feldlerche,
- Durchführung von Ausgleichsmaßnahmen im Bereich des Ausgleichsflächenkomplexes „Ovendorfer Hof“,
- Optimierung von erholungsrelevanter Infrastruktur im Bereich Raabrede (Aufwertung Radweg).

Viele der Maßnahmen beinhalten Synergieeffekte zwischen den Schutzgütern, dies gilt insbesondere für das Schutzgut Klima und Luft.

Für Teile der festgesetzten Maßnahmen ist ein Monitoring vorgesehen.

8. Verfahren, Rechtsgrundlagen und Fachgutachten

8.1 Verfahrensübersicht

Aufstellungs- und Änderungsbeschluss

Die Aufstellungsbeschlüsse für die Aufstellung des Bebauungsplanes 15.04.00 und die zugehörige 128. Änderung des Flächennutzungsplans wurden am 06.06.2016 durch den Bauausschuss der Hansestadt Lübeck gefasst.

Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB

Am 04.12.2019 wurde die Öffentlichkeit in einer Bürger:innenversammlung über die allgemeinen Ziele und Zwecke der Planung informiert. Weiterhin wurde die Öffentlichkeit in der Zeit vom 25.11.2019 bis einschließlich 13.12.2019 durch Aushang in Räumen der Bauverwaltung über die Ziele und Zwecke der Planung und deren voraussichtliche Auswirkungen unterrichtet. Während der Aushangzeit bestand zugleich Gelegenheit zur Äußerung und Erörterung. Im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung wurden insbesondere Anregungen und Bedenken zur Erschließung, zum Eingriff in Natur und Landschaft und zur Entwässerung, geäußert. Die Anregungen und Bedenken wurden geprüft und sind in die weitere Ausarbeitung des Planwerks eingeflossen.

Kinder- und Jugendlichenbeteiligung

Kinder und Jugendliche hatten im Rahmen der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung Gelegenheit, sich über die Planung zu informieren und Äußerungen hierzu vorzubringen. Auf eine über die allgemeine Information und Beteiligung hinausgehende besondere Beteiligung von Kindern und Jugendlichen konnte verzichtet werden, weil bei der vorliegenden Planung von Gewerbeflächen die Belange von Kindern und Jugendlichen nicht oder allenfalls gering betroffen sind.

Frühzeitige Behördenbeteiligung gemäß § 4 Abs. 1 BauGB

Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurde in der Zeit vom 14.10.2019 bis einschließlich 11.11.2019 durchgeführt.

Die im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung eingegangenen Stellungnahmen bezogen sich nahezu ausnahmslos auf den Bebauungsplan 15.04.00 und allenfalls mittelbar auf die zugehörige 128. Änderung des Flächennutzungsplans.

Im Ergebnis der Behördenbeteiligung und der anschießenden Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde wurde der die Abgrenzung der Ausgleichsflächen in der Planzeichnung der 128. FNP-Änderung am südwestlichen Rand des Plangebietes an die Festsetzung von Ausgleichsfläche im Bebauungsplan angepasst. Darüber hinaus wurde der Umgriff der 128. FNP-Änderung um Ausgleichsflächen an der Raabrede erweitert.

Öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB und Behördenbeteiligung gemäß § 4 Abs. 2 BauGB

Der Bauausschuss der Hansestadt Lübeck hat am 06.12.2021 den von der Verwaltung mit Stand vom 02.11.2021 vorgelegten Entwurf der 128. Änderung des Flächennutzungsplans gebilligt und zur Auslegung bestimmt. In diesem Zusammenhang wurde auch die gegenüber dem Aufstellungsbeschluss geänderte Abgrenzung des Geltungsbereichs beschlossen (siehe 1.1).

Die öffentliche Auslegung des Bebauungsplans und der zugehörigen Änderung des Flächennutzungsplans hat nach der öffentlichen Bekanntmachung vom 11.12.2021 in der Zeit vom 20.12.2021 bis 21.01.2022 stattgefunden. Im Rahmen der Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 2 BauGB gingen zahlreiche Stellungnahmen zum ausgelegten Entwurf des Bebauungsplans und zur zugehörigen Änderung des Flächennutzungsplans ein. Inhaltlich bezogen sich die Stellungnahmen überwiegend auf den Bebauungsplan 15.04.00 und dabei vor allem auf die verkehrliche Anbindung des geplanten Gewerbegebietes an die Autobahnanschlussstelle Genin. Die Behandlung der abgegebenen Stellungnahmen ist dem Auswertungsbericht zu den durchgeführten Beteiligungsverfahren zu entnehmen.

Die Behördenbeteiligung nach § 4 Abs. 2 BauGB wurde gemäß § 4a Abs. 2 BauGB gleichzeitig mit der öffentlichen Auslegung nach § 3 Abs. 2 BauGB durchgeführt. Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereiche durch die Planung berührt werden können, wurden mit dem Schreiben vom 17.12.2021 zur Abgabe einer Stellungnahme bis zum 21.01.2022 aufgefordert. Auf Antrag wurden für die Abgabe einer Stellungnahme jeweils Fristverlängerungen bis zum 04.02.2022 eingeräumt.

Im Rahmen der Behördenbeteiligung nach § 4 Abs. 2 BauGB gingen insgesamt 35 Stellungnahmen von Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange ein. 17 Stellungnahmen enthielten dabei für die Bauleitplanung relevante Anregungen, Bedenken und Hinweise. Zu den Inhalten der 128. Änderung des Flächennutzungsplans wurden dabei keine konkreten Änderungsvorschläge vorgebracht. Die Behandlung der zum Bebauungsplan 15.04.00 und zur zugehörigen 128. Änderung des Flächennutzungsplans abgegebenen Stellungnahmen ist dem Auswertungsbericht zu den durchgeführten Beteiligungsverfahren zu entnehmen.

Abschließender Beschluss

Aus der Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 3 Abs. 2 BauGB und der Behördenbeteiligung nach § 4 Abs. 2 BauGB hat sich kein neuer Sachverhalt für die 128. Änderung des Flächennutzungsplans ergeben, sodass der Änderungsplan in der ausgelegten Fassung abschließend durch die Bürgerschaft beschlossen werden kann.

Zur Vermeidung möglicher Verfahrensfehler wird der am 19.05.2022 vor Abschluss des Zielabweichungsverfahrens gefasste abschießende Beschluss über die 128. Änderung des Flächennutzungsplans nach der mit Bescheid vom 17.10.2022 vorliegenden Zustimmung der Landesplanungsbehörde zur Abweichung der Bauleitungsplanung von den Zielen der Raumordnung erneut gefasst.

8.2 Rechtsgrundlagen

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert am 10. September 2021 (BGBl. I S. 4147, 4151)
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), geändert am 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802, 1807)
- Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I, S. 2542), zuletzt geändert am 18. August 2021 (BGBl. I S. 3908)
- Gesetz zum Schutz der Natur (Landesnaturschutzgesetz - LNatSchG) vom 24. Februar 2010 (GVOBl. S. 301), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 27. Mai 2016 (GVOBl. S. 162)

8.3 Fachgutachten und sonstige Quellen

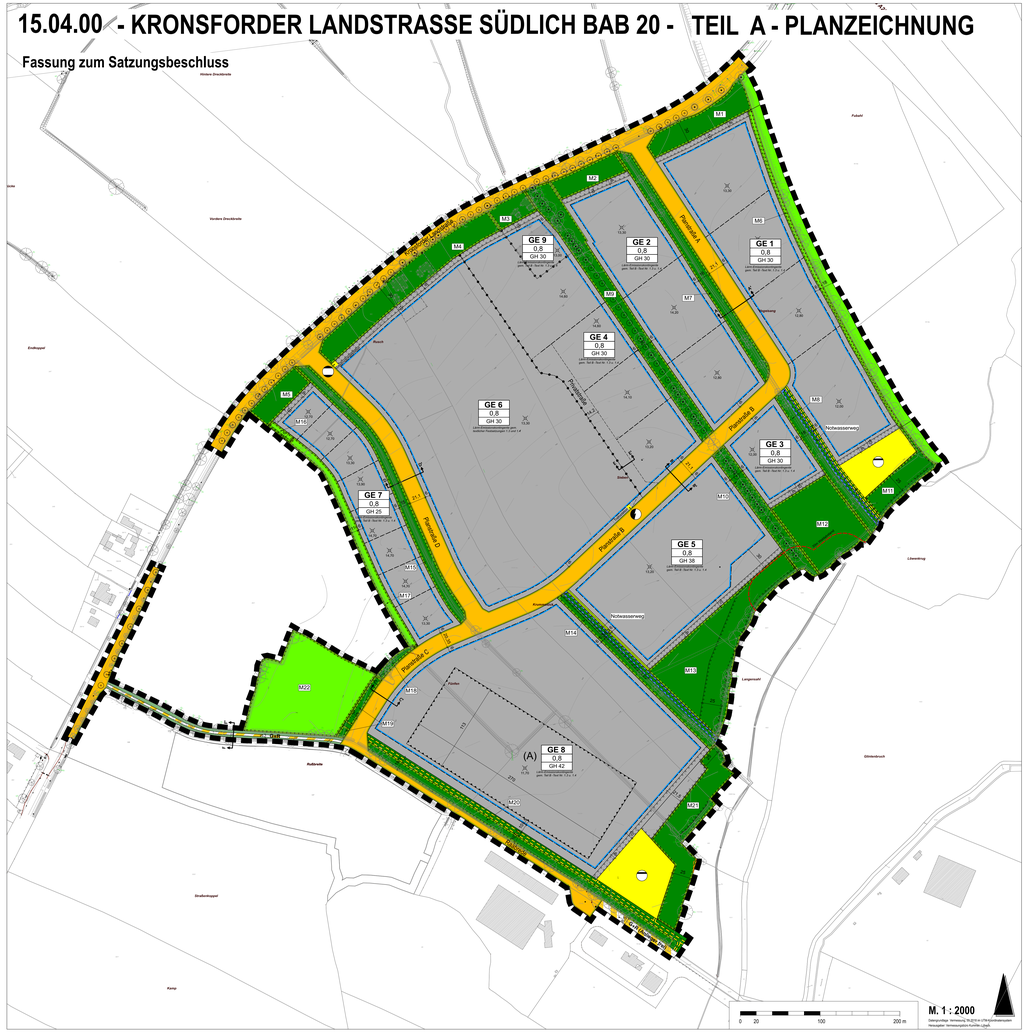
Zu der Bauleitplanung wurden folgende Gutachten / Untersuchungen erstellt und auf sonstige einschlägige Quellen zurückgegriffen:

- ANDRESEN LANDSCHAFTSARCHITEKTEN: Bestandsplan Biotop- und Nutzungstypen zum B-Plan 15.04.00, Lübeck 25.08.2021;
- BBS GREUNER-PÖNICKE: Hansestadt Lübeck, B-Plan Gewerbegebiet Kronsforder Landstraße 15.04.00, Artenschutzprüfung (incl. Feldlerchenkonzept), Kiel 12.10.2021;
- BBS GREUNER-PÖNICKE: Hansestadt Lübeck, B-Planverfahren Gewerbegebiet Kronsforder Landstraße, Bestand Fauna/Biotoptypen, Kiel April 23.05.2019;
- BBS GREUNER-PÖNICKE: Hansestadt Lübeck, B-Planverfahren Gewerbegebiet Kronsforder Landstraße, Auswirkungen Regenwasserbewirtschaftung im Glindbruch, Kiel 08.10.2021;
- EASTERN ATLAS GEOPHYSIKALISCHE PROSPEKTION + MESSTECHNIK: Gewerbepark Lübeck Südost Kronsforder Landstraße, Berlin 01.10.2019;
- GEO-NET UMWELTCONSULTING GMBH: Klimaanalyse für das Stadtgebiet der Hansestadt Lübeck, Phase 3: Planungshinweiskarte, Hannover 2016;
- HANSESTADT LÜBECK: Gesamtlandschaftsplan, Lübeck 2008;
- HANSESTADT LÜBECK: Thematischer Landschaftsplan „Klimawandel in Lübeck – Vorsorge- und Anpassungsmaßnahmen für die Landnutzungen“, Lübeck 2013;
- HANSESTADT LÜBECK: Landschaftsplanerisches Entwicklungskonzept LEK, Lübeck 2010;
- HANSESTADT LÜBECK: Sichtachsenstudie Welterbe „Lübecker Altstadt“, Prüfung der Sichtbeziehungen vom Lübecker Umland auf die Silhouette des Welterbes „Lübecker Altstadt“, Lübeck 2011;
- HANSESTADT LÜBECK: Klimaanpassungskonzept KLAK, Lübeck 2020;
- LÄRMKONTOR GMBH: Schalltechnische Untersuchung, Hamburg, 12.2021;
- LÄRMKONTOR GMBH: Schalltechnische Stellungnahme zum Bebauungsplan 15.04.00 „Semiramis“ der Hansestadt Lübeck, Ermittlung des Lärms aus Mehrverkehren nach RLS-19, Hamburg 28.02.2022;
- LEHNERS + WITTORF BERATENDE INGENIEURE PARTNERSCHAFTSGESELLSCHAFT MBH: Geotechnischer Bericht Gewerbegebiet Kronsforder Landstraße, B-Plan 15.04.00, Vorerkundung: Baugrundbeurteilung und Gründungsempfehlungen, Lübeck 27.07.2021;
- LEHNERS + WITTORF BERATENDE INGENIEURE PARTNERSCHAFTSGESELLSCHAFT MBH: Gewerbegebiet Kronsforder Landstraße, B-Plan 15.04.00, Bodenmanagement, Lübeck 03.09.2021;
- LEHNERS + WITTORF BERATENDE INGENIEURE PARTNERSCHAFTSGESELLSCHAFT MBH: Regenwasserbewirtschaftungskonzept Gewerbegebiet Kronsforder Landstraße, B-Plan 15.04.00, Lübeck 31.08.2021;
- LEHNERS + WITTORF BERATENDE INGENIEURE PARTNERSCHAFTSGESELLSCHAFT MBH: Erläuterungsbericht Regenwasserbewirtschaftung anhand eines Referenzgrundstücks zum Bebauungsplan 15.04.00 der Hansestadt Lübeck, Lübeck 23.11.2021;

- MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT, NATUR UND DIGITALISIERUNG DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN: Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III, Kiel Januar 2020;
- PBH PLANUNGSBÜRO HAHM: Erschließungsplanung zum B-Plan 15.04.00; Lübeck, 21.10.2021
- SACHVERSTÄNDIGENBÜRO FÜR BAUMBEGUTACHTUNG & BAUMBEWERTUNG: Baumgutachten zur Kontrolle und Beurteilung der Verkehrssicherheit eines Reihenbestandes aus Pappeln auf dem Grundstück an der Kronsforder Landstraße südlich der Autobahn 20, Lübeck, 22.12.2017;
- SACHVERSTÄNDIGENBÜRO FÜR BÄUME UND GARTENANLAGEN: Baumgutachten über die Bäume in der „Pappelreihe“ hinter Haus Nr. 207 Kronsforder Landstraße in Lübeck, Hamburg, 15.10.2021;
- ZECH UMWELTANALYTIK: Geruchstechnischer Bericht über die Durchführung einer geruchstechnischen Untersuchung zum geplanten Gewerbegebiet Semiramis in Lübeck, Lingen, 31.08.2021 und 31.01.2022;
- ZECH UMWELTANALYTIK: Luftschadstofftechnische Stellungnahme zur Einschätzung der Immissionssituation verursacht durch den Straßenverkehr zum geplanten Gewerbegebiet „Semiramis“ in 23560 Lübeck, Lingen, 24.03.2022
- SHP INGENIEURE: Verkehrsuntersuchung Gewerbegebiet Lübeck Süd Ost zum Bebauungsplan 15.04.00 der Hansestadt Lübeck, Hannover 19.07.2019;
- KAPLUS - INGENIEURBÜRO VOLLERT: Konzeptionelle Untersuchungen zur Energieversorgung zum Bebauungsplan 15.04.00 der Hansestadt Lübeck, Eckernförde 01.04.2021;
- ANDRESEN LANDSCHAFTSARCHITEKTEN: Sichtachsenstudie zur Prüfung von Auswirkungen der Planung auf bestehende Sichtachsen zum Welterbe „Lübecker Altstadt“, Lübeck 13.12.2021

15.04.00 - KRONSFORDER LANDSTRASSE SÜDLICH BAB 20 - TEIL A - PLANZEICHNUNG

Fassung zum Satzungsbeschluss



M. 1 : 2000

Kartengrundlage: Digitale Flurkarte (DFK) des Landes Schleswig-Holstein
Herausgeber: Vermessungsamt Kreis Plön, Eutin

ZEICHENERKLÄRUNG

Es gilt die Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3787), geändert am 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802, 1807).

Signaturen gemäß Planzeichenverordnung 1990 (PlanV 90), zuletzt geändert durch Gesetz vom 04. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057).

FESTSETZUNGEN

Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

GE — Gewerbegebiet (§ 8 BauNVO)

Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

z.B. 0,8 — Grundflächenzahl (GRZ), als Höchstmaß (§ 19 Abs. 1 BauNVO)

z.B. GH 30 — Gebäudehöhe in Metern bezogen auf NHN, als Höchstmaß (§ 18 BauNVO)

Überbaubare Grundstücksflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2, 23 BauNVO)

Baugrenze (z.B. 23 Abs. 3 BauNVO)

Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

Straßenverkehrsfläche

Straßenbegrenzungslinie

Straßenverkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung:

G+R — Geh- und Radweg

Flächen für Versorgungsanlagen, für die Abfallentsorgung und Abwasserbeseitigung sowie für Ablagerungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB)

Ver- und Ersorgungsflächen

Abwasserbeseitigung

Elektrizität, Trafostation

Gasdruckregelstation

Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

Private Grünfläche

Öffentliche Grünfläche

Öffentliches Straßenbegleitgrün

Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 und Nr. 25 BauGB)

Umgrenzung der Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Umgrenzung der Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern

Anpflanzung von Einzelbäumen

Erhaltung von Einzelbäumen

Sonstige Planzeichen

Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans

Abgrenzung unterschiedlicher Nutzung oder des Maßes der Nutzung

Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)

z.B. 5,5

Bemaßung von Festsetzungen in Metern

z.B. 13,80 — geplante Geländeoberfläche in Metern über Normalhöhennull (ü NHN)

z.B. **LEK 62/47** — Lärmemissionskontingent in dB(A) (tags/nachts) (gem. textl. Festsetzungen)

Umgrenzung der Fläche für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Immissionsschutzgesetzes

z.B. (A) — Besondere Festsetzung (siehe Textteil B)

Umgrenzung von Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses

Nachrichtliche Übernahme

Waldabstand gem. § 24 Abs. 1 LWaldG

Darstellungen ohne Normcharakter

D E DF — Schnitt des Straßenprofils

Planunterlage

Vorhandene Gebäude mit Hausnummern

zu beseitigende Gebäude mit Hausnummern

Flurstücksgrenzen

z.B. 7/2 — Flurstücksbezeichnung

Abgrenzung der Bereiche mit unterschiedlich hohen geplanten Geländeoberflächen

Bestandsbäume

TEIL B - TEXT

I. PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN

1. Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

1.1 In dem Gewerbegebiet sind Einzelhandelsbetriebe, Beherbergungsbetriebe und Vergnügungsstätten, Tankstellen, Anlagen für sportliche Zwecke, Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke, Vergnügungsstätten, Spielhallen, Betriebswohnungen gemäß § 8 Abs. 3 Nr. 1 BauNVO sowie Gebäude und Räume für freie Berufe im Sinne des § 13 BauNVO unzulässig. (§ 1 Abs. 5 und Abs. 9 BauNVO)

1.2 Ausnahmsweise können in dem Gewerbegebiet Verkaufsstätten, die sich ganz oder teilweise an den Endverbraucher richten, sowie Anlagen für sportliche Zwecke, Vergnügungsstätten und Betriebswohnungen sowie Einzelhandelsbetrieben zugelassen werden, sofern sie nachrichtlich und Umfang in unmittelbarem räumlichen und funktionalen Zusammenhang mit der Produktion, der Ver- und Bearbeitung von Gütern einschließlich Reparatur- und Serviceleistungen der Betriebsstätten im Plangebiet stehen. Dabei darf die Verkaufsfläche der Verkaufsstätten einen Anteil von 30 % der Bruttogeschossfläche des jeweiligen Betriebes nicht überschreiten. Die Verkaufsfläche darf je Betrieb höchstens 400 m² betragen, wobei die anteilige Verkaufsfläche für zentren- und nahversorgungsrelevante Sortimente gemäß Anlagen 1 und 2 je Betrieb höchstens 100 m² betragen darf. (§ 1 Abs. 9 BauNVO)

1.3 Bis zur Aufgabe der bestehenden Wohnnutzung (Abriss des Wohngebäudes oder vollzogene Änderung in eine Nichtwohnnutzung) auf dem Grundstück Kronsforder Landstraße 201 (Teilgebiet GE 9) sind gemäß § 9 Absatz 2 des Baugesetzbuchs im Gewerbegebiet nur Betriebe und Anlagen zulässig, deren Lärmemissionen so weit begrenzt sind, dass die in der folgenden Tabelle angegebenen Emissionskontingente LEK gemäß DIN 45691 „Geräuschkontingentierung", Beuth-Verlag GmbH, Berlin) weder tags (6 Uhr bis 22 Uhr) noch nachts (22 Uhr bis 6 Uhr) überschritten werden:

Teilgebiet	in Richtung des Immissionspunktes Kronsforder Landstraße Nr. 112		in alle übrigen Richtungen	
	LEK, tags [dB(A)]	LEK, nachts [dB(A)]	LEK, tags [dB(A)]	LEK, nachts [dB(A)]
GE 1	55	40	62	47
GE 2	55	40	62	47
GE 3	55	40	62	47
GE 4	55	40	62	47
GE 5	63	47	65	52
GE 6	63	47	65	49
GE 7	55	40	62	47
GE 8	65	52	65	55
GE 9	0	0	0	0

Die Prüfung der Einhaltung erfolgt nach DIN 45691, Abschnitt 5, vom Dezember 2006, wobei in den Gleichungen (6) und (7) LEK,i durch LEK,i + LEK,zu zu ersetzen ist. Die Einhaltung der festgesetzten Werte ist im Zuge des jeweiligen Genehmigungsverfahrens nachzuweisen. (§ 1 Abs. 4 Nr. 2 BauNVO)

1.4 Nach einer Aufgabe der bestehenden Wohnnutzung (Abriss des Wohngebäudes oder vollzogene Änderung in eine Nichtwohnnutzung) auf dem Grundstück Kronsforder Landstraße 201 (Teilgebiet GE 9) sind gemäß § 9 Absatz 2 des Baugesetzbuchs im Gewerbegebiet nur Betriebe und Anlagen zulässig, deren Lärmemissionen so weit begrenzt sind, dass die in folgenden Tabelle angegebenen Emissionskontingente LEK gemäß DIN 45691 weder tags (6 Uhr bis 22 Uhr) noch nachts (22 Uhr bis 6 Uhr) überschritten werden:

Teilgebiet	in Richtung des Immissionspunktes Kronsforder Landstraße Nr. 112		in alle übrigen Richtungen	
	LEK, tags [dB(A)]	LEK, nachts [dB(A)]	LEK, tags [dB(A)]	LEK, nachts [dB(A)]
GE 1	55	40	65	50
GE 2	55	40	65	50
GE 3	55	40	65	50
GE 4	55	40	65	50
GE 5	63	47	65	52
GE 6	63	47	65	52
GE 7	55	40	65	50
GE 8	65	52	65	55
GE 9	55	40	65	50

Die Prüfung der Einhaltung erfolgt nach DIN 45691, Abschnitt 5, vom Dezember 2006, wobei in den Gleichungen (6) und (7) LEK,i durch LEK,i + LEK,zu ersetzen ist. Die Einhaltung der festgesetzten Werte ist im Zuge des jeweiligen Genehmigungsverfahrens nachzuweisen. (§ 1 Abs. 4 Nr. 2 BauNVO)

1.5 Im Teilgebiet GE 8 ist eine gewerbliche Nutzung mit einem dauerhaften Aufenthalt von Personen auf dem Betriebsgelände erst dann zulässig, wenn innerhalb der mit „(A)" bezeichneten Fläche ein zusammenhängendes, mindestens 270 m langes, mindestens 113 m tiefes und mindestens 20 m hohes Gebäude vorhanden ist. (§ 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB)

1.6 Anlagen, die einen Betriebsbereich im Sinne des § 3 Abs. 5a BImSchG bilden oder Teil eines solchen Betriebsbereichs wären und die aufgrund der dort vorhandenen Stoffe der Klasse II des Leitfadens „Empfehlungen für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung - Umsetzung § 50 BImSchG - der Kommission für Anlagensicherheit" (Fassung November 2017) zuzuordnen sind, sind in den Teilgebieten GE 1, GE 7 des Gewerbegebiets unzulässig. Anlagen, die den Klassen III und IV des Leitfadens zuzuordnen sind oder in denen Acrolein verwendet wird, sind in allen Teilgebieten des Gewerbegebiets unzulässig. Unzulässig sind jeweils auch Anlagen, die aufgrund des Gefahrenabstandes der dort vorhandenen Stoffe gemäß Leitfaden den jeweiligen unzulässigen Abstandsklassen zuzuordnen sind. Ausnahmsweise können Betriebe der jeweils nächst höheren Abstandsklasse zugelassen werden, wenn aufgrund baulicher oder technischer Maßnahmen nachgewiesen wird, dass ein geringerer Schutzabstand ausreichend ist. (§ 1 Abs. 4 Nr. 2 BauNVO)

2. Gebäudehöhen (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

2.1 Die tatsächliche Gebäudehöhe (Oberkante Dach) darf durch technische Aufbauten einschließlich Solaranlagen um höchstens 2,0 m überschritten werden. Abweichend hiervon können auf bis zu 10 % der Dachfläche Überschreitungen durch untergeordnete Bauteile wie Treppenhäuser oder technische Aufbauten wie Lüftungsanlagen um bis zu 3,0 m zugelassen werden. Dies gilt auch, wenn hierdurch die als Höchstmaß festgesetzte Gebäudehöhe überschritten wird. (§ 16 Abs. 6 BauNVO, § 18 BauNVO)

3. Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB)

3.1 Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sowie Stellplätze und Garagen sind außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen im Bereich zwischen Straßenbegrenzungslinie und vorderer Baugrenze unzulässig. (§ 12 Abs. 6 BauNVO)

3.2 Ausnahmsweise können die Bereiche zwischen Straßenbegrenzungslinie und vorderer Baugrenze bis zu 30 % für notwendige, offene Stellplätze verwendet werden, wenn die Anpflanzungsfestsetzungen gemäß Ziffern 7.2 bis 7.6 gewahrt bleiben. (§ 12 Abs. 6 BauNVO)

4. Anschluss an die Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

4.1 Für den Anschluss der Grundstücke an die Verkehrsflächen ist in den Teilgebieten GE 2 und GE 7 die Herstellung von Grundstückszufahrten durch die öffentliche Grünfläche und den Knick zulässig, sofern die Zufahrten gemäß Festsetzung Nr. 7.11 ausgestaltet werden und nicht mehr als eine Zufahrt je Grundstück entsteht. (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

5. Immissionsschutz (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

5.1 Im Teilgebiet GE 8 ist bei Gebäuden durch ein Lüftungssystem mit geeigneter Geruchsfilteranlage sicherzustellen, dass Störgerüche nicht mehr als 15 % der Jahresstunden Gerüchen aus dem Biomasseweg südlich der Straße Raabrede ausgesetzt sind. Innerhalb der mit „(A)" bezeichneten Fläche sind die offenen Fenster in Richtung der Straße Raabrede ausgeschlossen. (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

6. Umgang mit Niederschlagswasser (§ 9 Abs. 1 Nr. 16 b-d BauGB)

6.1 Niederschlagswasser von privaten Flächen (bspw. Dachflächen, Stellplatzanlagen und Hofgefäßen), welches nicht durch Regenwassernutzung zeitnah oder auf dem Grundstück versickert werden kann, ist auf den Grundstücken in Speichern (z.B. Mulden, Becken, Teichen, Rigolen, Zisternen, Schächten) zurückzuhalten und gedrosselt (vgl. Hinweis B) in die öffentliche Regenwasser-Kanalisation abzugeben. (§ 9 Abs. 1 Nr. 16b, d BauGB)

6.2 Das auf den Straßenverkehrsflächen anfallende Niederschlagswasser ist in den straßenbegleitenden mit Baumstandorten kombinierten Mulden aufzufangen, soweit möglich zu verdunsten und zu versickern. Überschüssiges Niederschlagswasser ist in die öffentliche Regenwasser-Kanalisation abzugeben. (§ 9 Abs. 1 Nr. 16b, d BauGB)

6.3 Die als Flächen für die Regelung des Wasserabflusses (Notwasserweg) festgesetzten Flächen sind für die temporäre Nutzung als Notwasserweg entsprechend auszumulden und mit einem Gefälle in Richtung Glindebruchniederung anzulegen. (§ 9 Abs. 1 Nr. 16b, c, d BauGB)

7. Pflanzbindungen und Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 und Nr. 25 BauGB)

Gewerbegrundstücke

7.1 Im Gewerbegebiet sind 20 % der Grundflächen als offene und vegetationsfähige Flächen von jeglicher Bebauung, Lagerflächen, Stellplatzflächen, unterirdischen Rigolen oder anderer Versiegelung frei zu halten.

7.2 Auf den Baugrundstücken ist je angefangene 200 m² Grundfläche gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO ein großkroniger heimischer Laubbaum gemäß Pflanzliste A mit einem Stammumfang von mindestens 16 cm, gemessen in 1 m Höhe, zu pflanzen. Als Baum ist eine mindestens 30 m² große Pflanzfläche vorzusehen.

Die gemäß nachfolgenden Festsetzungen 7.3 bis 7.5 eintrag der Grundstücksgrenzen sowie die gemäß Festsetzung 7.7 auf den Stellplatzanlagen zu pflanzenden Bäume können auf die Anzahl der zu pflanzenden Bäume angerechnet werden.

Die Anzahl der auf einem Baugrundstück insgesamt zu pflanzenden Bäume reduziert sich zusätzlich durch Dachbegrünung auf einer mindestens 6 cm hohen Substratschicht gemäß Festsetzung 7.8 um jeweils 3 Bäume je 400 m².

Ausnahmsweise kann auf die Anzahl der zu pflanzenden Bäume auch eine Anrechnung von sonstigen Maßnahmen erfolgen, die nachweislich der Verdunstung des anfallenden Niederschlagswassers dienen, wie z.B. Retentionsdächer, Fassadenbegrünungen, Strauchpflanzungen oder Wasserflächen.

7.3 Die an öffentlichen Straßenverkehrsflächen angrenzenden Grundstücksflächen sind in einer Tiefe von mindestens 3 m zu begrünen und zu bepflanzen. Ausgenommen sind Grundstückszufahrten und heimischer Laubgehölz gemäß Pflanzliste A mit einem Stammumfang von mindestens 16 cm, gemessen in 1 m Höhe, zu pflanzen, der Pflanzabstand darf 15 m nicht überschreiten. Straßenseitig ist ein mindestens 0,8 m breiter Streifen mit einer mindestens 1 m hohen Hecke aus heimischen Laubgehölzen gemäß Pflanzliste B oder mit einer dichten Strauchpflanzung (1 Pflanze je m²) gemäß Pflanzliste C zu bepflanzen. Die Pflanzordnung entfällt im Bereich von Grundstückszufahrten und gilt nicht, wenn zwischen Grundstück und Straßenverkehrsfläche ein zu erhaltender Knick vorhanden ist.

7.4 Entlang der seitlichen Grundstücksgrenzen, die nicht an einen zu erhaltenden oder anzupflanzenden Knick und nicht an die zu erhaltende Buchenreihe angrenzen, sind die Grundstücke in einer Tiefe von mindestens 3 m zu begrünen, zu anzupflanzen 20 m Grundstücksanlage ist ein heimischer Laubbaum gemäß Pflanzliste A mit einem Stammumfang von mindestens 16 cm, gemessen in 1 m Höhe, zu pflanzen; der Pflanzabstand darf 15 m nicht überschreiten. Gleiches gilt entlang der rückwärtigen Grundstücksgrenzen, die an andere Baugrundstücke angrenzen.

7.5 Entlang der rückwärtigen Grundstücksgrenzen, die nicht an andere Baugrundstücke, nicht an einen zu erhaltenden oder anzupflanzenden Knick und nicht an die zu erhaltende Buchenreihe angrenzen, sowie an den Grundstücksgrenzen, die an die Maßnahmenflächen M1 bis M5, M12, M13, M20 und M21 und an die Flächen für Überflutungsmulden angrenzen, sind die Grundstücke in einer Tiefe von mindestens 6 m weg 10 zu begrünen und zu bepflanzen. Die Pflanzordnung gilt nicht, wenn zwischen Grundstück und Straßenverkehrsfläche ein mindestens 10 m Grundstückstiefe mit einem heimischen Laubbaum gemäß Pflanzliste A mit einem Stammumfang von mindestens 18 cm, gemessen in 1 m Höhe, sowie mit einer dichten Strauchpflanzung gemäß Pflanzliste C zu bepflanzen sind; der Pflanzabstand der Bäume darf 15 m nicht überschreiten.

7.6 Im Gewerbegebiet sind die Dachflächen von Gebäuden einschließlich Garagen und Nebengebäude vollständig mit einer mindestens 6 cm hohen durchwurzelbaren Substratschicht zu versehen und extensiv zu begrünen.

Von der Begrünungspflicht ausgenommen sind Belichtungs- und Belüftungsflächen sowie Flächen für notwendige technische Aufbauten.

Soweit Dachflächen für das Aufstellen von Solaranlagen genutzt werden, sind die Zwischenräume zwischen den Solarmodulen und die Flächen unter aufgeständerten Solaranlagen gemäß Satz 1 zu begrünen.

Der zu begrünende Dachanteil muss insgesamt mindestens 80 % betragen.

7.7 Oberirdische Stellplatzanlagen mit mehr als 10 Stellplätzen sind durch Baumpflanzungen zu gliedern. Hierzu ist je angefangene 6 Stellplätzen ein heimischer Laubbaum gemäß Pflanzliste A mit einem Stammumfang von mindestens 18 cm, gemessen in 1,0 m Höhe, in einer mindestens 10 m² großen Baumscheibe mit mindestens 12 m² Wurzelraum in einem gleichmäßigen Baumraster zwischen den Stellplätzen oder in einem mindestens 2 m breiten Pflanzstreifen zwischen zwei Stellplatzreihen zu pflanzen. Die Baumscheiben und Pflanzstreifen sind gegen ein Befahren durch Fahrzeuge zu sichern.

7.8 Pflanzungen und sonstige Begrünungen gemäß Festsetzungen 7.2 bis 7.7 sind dauerhaft zu pflegen und zu erhalten; bei Abgang ist gleichartiger Ersatz zu pflanzen.

Öffentlicher Straßenraum

7.9 Die Planstraßen sind wie folgt zu begrünen:
In der Planstraße A sind mind. 40 Straßenbäume, in der Planstraße B mind. 50 Straßenbäume, in der Planstraße C mind. 30 Straßenbäume, in der Planstraße D mind. 45 Straßenbäume sowie in der Privatstraße mind. 15 Straßenbäume gemäß Pflanzliste A mit einem Stammumfang von mindestens 18 cm, gemessen in 1,0 m Höhe, zu pflanzen.

In jeder Planstraße ist dabei ein Teil der Bäume auf mind. einer Seite in einem durchgängigen unversiegelten mind. 2,5 m breiten Pflanzstreifen zu pflanzen. Das gilt nicht für die Straßenabschnitte mit Grundstückszufahrten. Der Pflanzstreifen darf mit der geplanten Muldenentwässerung kombiniert werden.

Zwischen zwei Parkplätzen sind in mind. 10 m² (2,5 m x 4 m, gemessen zwischen den Rückenstützen) großen offenen Baumscheiben mit mindestens 12 m² Wurzelraum zu pflanzen; alle Baumpflanzungen sind dauerhaft zu unterhalten.

7.10 Zur Vervollständigung der Allee an der Kronsforder Landstraße sind an den dargestellten Standorten hochstämmige Linden (Tilia platyphyllos) mit einem Stammumfang von mindestens 20 cm, gemessen in 1 m Höhe, zu pflanzen. Für Zufahrten, Leitungen, Beleuchtung u.ä. kann in allen Richtungen um max. 5 m von den vorgegebenen Standorten abgewichen werden.

Knickerhalt/Knickneuanlage

7.11 Knickerhalt: Im Bereich der Maßnahmenflächen M6-8, M11-13, M15, M17, M18 und M20 sind bestehende Knicks dauerhaft zu erhalten und entsprechend der Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz (2017) zu pflegen (Ausnahmen: M6 und M17, s. unten: Knickdurchbrüche für Zufahrten). Lücken sind durch standortgerechte Arten zu ersetzen (Artenauswahl gemäß Pflanzliste C).

Im Bereich der Maßnahmenflächen M7 und M15 dürfen Knickdurchbrüche für notwendige Grundstückserschließungen erfolgen, dabei ist zur Minimierung der Knickdurchbrüche für jeweils zwei nebeneinander liegende Grundstücke eine gemeinsame Zufahrt anzulegen. Die Durchbrüche sind durch fachgerechte Knickneuanlagen gem. der Festsetzung 7.12 an den seitlichen Grundstücksgrenzen auszugleichen.

Im Bereich der Maßnahmenflächen M6 und M17 sind die vorhandenen Knicks mit zusätzlichen Überhältern (Artenauswahl gemäß Pflanzliste C) in einem Abstand von ca. 12 m zu bepflanzen. Ausgenommen sind Knickabschnitte, in denen Überhälter bereits vorkommen. Die Überhälter dürfen erst nach der gänzlichen Knickbeseitigung nicht auf den Stock gesetzt werden.
Im Bereich der Maßnahmenflächen M13 und M21 dürfen die Knicks am Glindebruch frühestens im Jahr 2045 auf den Stock gesetzt werden (Kreischschutz).

7.12 Knickneuanlage: Im Bereich der Maßnahmenflächen M14, M16 und M19 sind Knicks neu anzulegen. Hierzu ist ein 2 m breiter Wall mit einem Kern aus einheimischen Boden und einer 20 cm starken Oberbodenandeckung zu erstellen. Dieser ist versetzt in drei Reihen mit Sträuchern (Pflanzliste B) auf der Straße- und in den angrenzenden Flächen (Artenauswahl gemäß Pflanzliste C) zu bepflanzen. Knickneuanlagen sind durchführungsbestimmungen zum Knickschutz (2017) zu bepflanzen. Die Knickneuanlagen sind mit einem Wildschutzzaun zu versehen.

7.13 Entlang der zu erhaltenden und der neu anzulegenden Knicks (M5-8, M12-16, M17-20) sind beidseitig mindestens 6 m (in Einzelfällen mind. 8 m) breite Knickschutzstreifen anzulegen. Diese sind in den Jahren der Knickpflege (alle 15 Jahre) zu mähen. Düngung und Pestizideinsatz sowie jegliche Nutzung durch Bebauung, Lagerflächen, Stellplätze, unterirdische Versiegelung etc. ist unzulässig.

In den Knickschutzstreifen parallel zu den Planstraßen A und D ist jeweils die Anlage einer max. 2 m breiten und max. 60 cm tiefen offenen Entwässerungsmulde zulässig.

In den Knickschutzstreifen der Knicks M8 und M14 ist jeweils einseitig eine unbefestigte max. 30 cm tiefe Ausmuldung der Straßen zur Nutzung als temporärer Notwasserweg zulässig.

Baumerhalt/Baumneupflanzung

7.14 Im Bereich der Maßnahmenflächen M9 und M10 sind die gegenüberliegenden Straßenbäume zu erhalten und zu pflegen. Abgängige Gehölze sind durch Buchen (Fagus sylvatica) mit einem Stammumfang von mindestens 18 cm, gemessen in 1 m Höhe, zu pflanzen und zu pflegen. Abgängige Gehölze sind zu ersetzen.

Öffentliche Grünflächen

7.16 Im Bereich der Maßnahmenflächen M1 bis M5 sind extensiv genutzte Wiesenflächen anzulegen, die max. 1 x pro Jahr (frühestens ab 1. Juli) zu mähen sind. Die Wiesenflächen sind dauerhaft in einem lockeren Raster mit mind. 250 blüten- und fruchtreichen mittelkronigen Laubbäumen zu bepflanzen (Artenauswahl gemäß Pflanzliste D).

7.17 Im Bereich der Maßnahmenfläche M20 (Gründsche Raabrede) ist der vorhandene Knick zu erhalten und auf 4 m Breite zu entwickeln im Sinne der Festsetzung 7.13 anzulegen. Zwischen dem dargestellten Rad- und Fußweg und der Gewerbefläche GE8 ist entsprechend dem Knickschutzstreifen ein extensiv zu pflegender Grünstreifen anzulegen.

Maßnahmenflächen am Rand der Glindbruchniederung

7.18 Im Bereich der Maßnahmenflächen M11, M13 und M21 ist zur Abschirmung der Glindbruchniederung parallel zur Grenze des Gewerbegebiets ein 25 m breiter Gehölzgürtel (gemessen ab Knickfuß der vorhandenen Knicks oder ab der südstlichen Grenze des Gewerbegebiets) anzulegen. Der Gehölzgürtel ist in der Tiefe der westlich C (Pflanzabstand 1 x 1 m) anzulegen und mit einem Wildschutzzaun zu versehen.

7.19 Im Bereich der Maßnahmenfläche M12 sind die vorhandene Obstwiese sowie der vorhandene Knick zu erhalten. Der vorhandene Knick ist gemäß den Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz (2017) zu pflegen.

7.20 Im Bereich der Maßnahmenfläche M13 sind die verbliebenden Flächen, die nicht mit einem Gehölzgürtel gem. der Festsetzung 7.18 bepflanzt werden, der gelenkten Sukzession zu überlassen oder mit Obstgehölzen zu bepflanzen. Es ist zu vermeiden, dass sich die Flächen auferhalb des Gehölzgürtels langfristig zu Waldflächen entwickeln.

Maßnahmenfläche an der Raabrede/Planstraße C

7.21 Im Bereich der Maßnahmenfläche M22 sind extensiv genutzte Wiesenflächen anzulegen, die max. 1x pro Jahr (frühestens ab 1. Juli) zu mähen sind. In der Fläche können Laubbäume zur Steigerung der Verdunstungsrate im Plangebiet gepflanzt werden (Artenauswahl gemäß Pflanzliste A). Zudem ist im Norden der Fläche ein Kleingewässer anzulegen.

Weitere artenschutzfachliche Maßnahmen

7.22 Im Plangebiet sind für die in Gehölzen brütenden Vögel 20 Ersatzkästen und für die Nischen- und Höhlenbrüter 35 künstliche Ersatzquartiere vorzusehen. Diese können als Nistkästen, Kunstnester oder künstliche Höhlen ausgebildet sein und sind unter artenschutzfachlicher Begleitung zu positionieren und anzubringen.

7.23 Im oder in der Nähe des Plangebietes sind für die Kolonienbrüter (Rauch- und Mehlschwalben) insgesamt 25 Kunstnester unter artenschutzfachlicher Begleitung zu positionieren und anzubringen. Alternativ kann ein Schwalbenhaus errichtet werden.

7.24 Auf den außerhalb des Geltungsbereichs gelegenen Flächen in Reeke (Gemarkung Nienhof-Mooragrien, Flur 7, Flurstücke Nr. 84/1, Größe: ca. 5,8 ha) und Peronnoor (Gemarkung Nienhof-Mooragrien, Flur 7, Flurstücke Nr. 87/3, Größe: ca. 3 ha) sowie Ersatzlebensräume für die Feldlerche durch die Wachsmuthsche Stiftung & Co. KG sind in Abstimmung mit der unteren Landbau mit Bewirtschaftungsauflagen zu bewirtschaften, die diese gegenüber den veränderten Rahmenbedingungen besser gewappnet sind

Pflanzliste B: Laubholzhecken

Artenauswahl geschlossener Laubholzhecken:	
Hainbuche	Carpinus betulus
Feldahorn	Acer campestre
Liguster	Ligustrum vulgare
Rotbuche	Fagus sylvatica
Weißdorn	Crataegus monogyna
Pflanzgrößen:	
Heckenpflanzen, mind. 100/125 cm, 2xv.	

Pflanzliste C: Natumahe Strauchpflanzungen und Knickneuanlagen

Artenauswahl Knickpflanzungen:	
Hasel	Corylus avellana
Schlehe	Prunus spinos
Weißdorn	Crataegus monogyna
Feldahorn	Acer campestre
Hundsrose	Rosa canina
Stieleiche (Überhälter)	Quercus robur
Vogelbeere	Sorbus aucuparia
Esche (Überhälter)	Fraxinus excelsior
Hainbuche (Überhälter)	Carpinus betulus
Holunder	Sambucus nigra
Schwarzerle	Viburnum opulus
Gem. Heckenkirsche	Lonicera xylosteum
Bergahorn	Acer pseudoplatanus
Pflanzgrößen:	
mind. Sträucher oder Heister 60/100 cm	
Überhälter: Hochstämme oder Stammbüsche, StU mind. 14/16 cm	

Pflanzliste D: Laubbäume für Grünstreifen an der Kronsforder Landstraße

Artenauswahl Laubbäume für Grünstreifen Kronsforder Landstraße:	
Vogelbeere, Schwed. Mehlbeere	Sorbus aucuparia, S. intermedia
Hahnendorn, Apfeldorn	Crataegus crus-galli, C. x lavallei
Vogelkirsche, Traubenkirsche	Prunus avium, P. padus
Wildobst-Obstgehölze	Malus, Prunus, Pyrus
Walnuss	Juglans regia
Pflanzgrößen:	
Laubbäume: Mind. Hochstamm, Stammumfang 18/20 cm, 3xv, mDb.	
Obstbäume: Mind. Hochstamm, Stammumfang 16/18 cm, 3xv, mDb.	

VERFAHRENSVERMERKE

1. Aufgestellt aufgrund des Aufstellungsbeschlusses der Gemeindevertretung vom 04.04.2022. Die ortsübliche Bekanntmachung, die Aufstellungsbeschlüsse durch Abdruck in der Lübecker Nachrichten am 12.09.2016 erfolgt.

Lübeck, den
Hansestadt Lübeck
Der Bürgermeister
Fachbereich Planen und Bauen
Bereich 610 Stadtplanung und Bauordnung
Im Auftrag

2. Die Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 (1) S. 1 BauGB ist am 25.11.2015 bis einschließlich 13.12.2019 durchgeführt worden. Die Unterrichtung der Öffentlichkeit über die Ziele und Zwecke der Bauleitplanung sowie der Planung und Alternativen ist gemäß § 3 (1) S. 3 BauGB ortsüblich bekannt gemacht worden.

L. S. | Joanna Hagen | Karsten Schröder
Bauamtsrätin | Bereichsleiter

3. Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, die von der Planung berührt sein können, wurden gemäß § 4 (1) BauGB am 17.12.2021 zur Abgabe einer Stellungnahme und zur Äußerung aufgefordert.

Lübeck, den

4. Die Bauausschuss hat am 06.12.2021 den geänderten Aufstellungsbeschluss und den Entwurf des Bebauungsplanes und Begründung beschlossen und den Entwurf zur Auslegung bestimmt.

L. S. | Joanna Hagen | Karsten Schröder
Bauamtsrätin | Bereichsleiter

5. Der Entwurf des Bebauungsplanes, bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Text (Teil B), wird hiermit ausgefertigt und ist bekannt zu machen.

Lübeck, den
Hansestadt Lübeck
Der Bürgermeister
Fachbereich Planen und Bauen
Bereich 610 Stadtplanung und Bauordnung
Im Auftrag

L. S. | Karsten Schröder
Bereichsleiter

6. Die Bürgerschaft hat den Bebauungsplan, bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Text (Teil B), sowie die Begründung mit Umweltbericht und der Begründung durch ortsrechtlichen Beschluss gebilligt.

Lübeck, den

L. S. | Jan Lindenau
Der Bürgermeister

7. Es wird bescheinigt, dass alle im Liegenschaftskataster nachgewiesenen Flurstücksgrenzen und Höhenfixpunkte sowie Gebäude, mit Stand vom, in den Planunterlagen enthalten und maßstabsgerecht dargestellt sind.

L. S. | Landesamt für Vermessung und Geoinformation Schleswig - Holstein

Lübeck, den
Hansestadt Lübeck
Der Bürgermeister
Fachbereich Planen und Bauen
Bereich 610 Stadtplanung und Bauordnung
Im Auftrag

8. Die Bürgerschaft hat den Bebauungsplan, bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Text (Teil B), sowie die Begründung mit Umweltbericht und der Begründung durch ortsrechtlichen Beschluss gebilligt.

L. S. | Karsten Schröder
Bereichsleiter

9. Aufgehoben

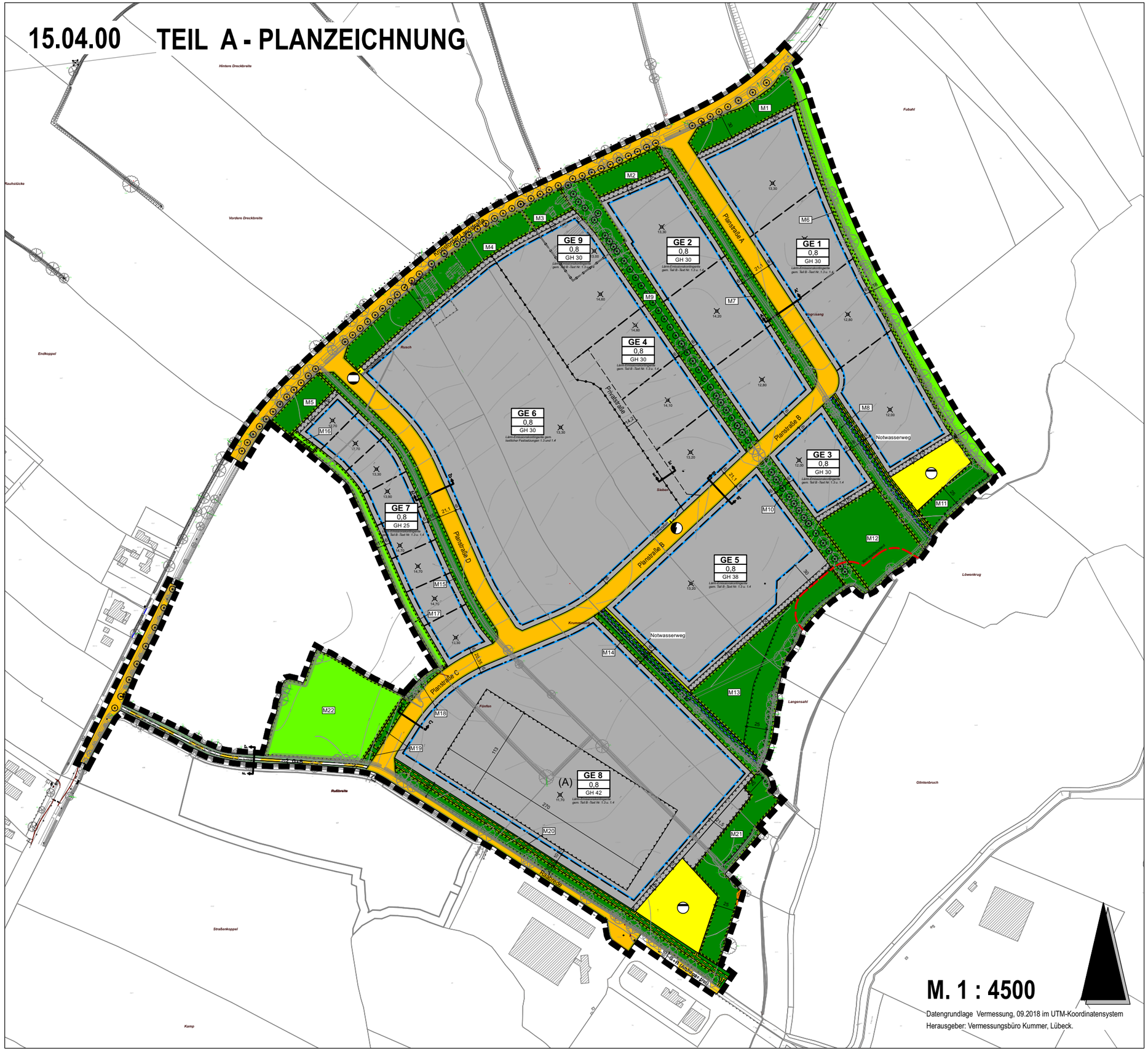
10. Der Bebauungsplan, bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Text (Teil B), wird hiermit ausgefertigt und ist bekannt zu machen.

Lübeck, den

L. S. | Jan Lindenau
Der Bürgermeister

11. Der Beschluss des Bebauungsplans durch die Bürgerschaft und die Stelle, bei der der Plan mit Begründung und zusammenfassender Erklärung zu jedermanns Einsicht bereitgehalten wird, sowie über Inhalt Auskunft erteilt, sind am 00.00.0000 ortsüblich bekanntgemacht worden. Mit der Bekanntmachung ist darauf hingewiesen worden, dass eine Verletzung

15.04.00 TEIL A - PLANZEICHNUNG



M. 1 : 4500

Datengrundlage Vermessung, 09.2018 im UTM-Koordinatensystem
Herausgeber: Vermessungsbüro Kummer, Lübeck.

ZEICHENERKLÄRUNG

Es gilt die Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3787), geändert am 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802, 1807).

Signaturen gemäß Planzeichenverordnung1990 (PlanV 90), zuletzt geändert durch Gesetz vom 04. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057).

FESTSETZUNGEN

Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

GE — Gewerbegebiet (§ 8 BauNVO)

Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

z.B. 0,8 — Grundflächenzahl (GRZ), als Höchstmaß (§ 19 Abs. 1 BauNVO)

z.B. **GH 30** — Gebäudehöhe in Metern bezogen auf NHN, als Höchstmaß (§ 18 BauNVO)

Überbaubare Grundstücksflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2, 23 BauNVO)

Baugrenze (§ 23 Abs. 3 BauNVO)

Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

Straßenverkehrsfläche

Straßenbegrenzungslinie

Straßenverkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung:

G+R — Geh- und Radweg

Flächen für Versorgungsanlagen, für die Abfallentsorgung und Abwasserbeseitigung sowie für Ablagerungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB)

Ver- und Entsorgungsflächen

Abwasserbeseitigung

Elektrizität, Trafostation

Gasdruckregelstation

Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

Private Grünfläche

Öffentliche Grünfläche

Öffentliches Straßenbegleitgrün

Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 und Nr. 25 BauGB)

Umgrenzung der Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Umgrenzung der Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern

Anpflanzung von Einzelbäumen

Erhaltung von Einzelbäumen

Sonstige Planzeichen

Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans

Abgrenzung unterschiedlicher Nutzung oder des Maßes der Nutzung

Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)

z.B. 5,5 — Bemaßung von Festsetzungen in Metern

z.B. 13,80 — geplante Geländeoberfläche in Metern über Normalhöhennull (ü NHN)

z.B. **LEK 62/47** — Lärmemissionskontingent in dB(A) (tags/nachts) (gem. textl. Festsetzungen)

Umgrenzung der Fläche für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Immissionsschutzgesetzes

z.B. (A) — Besondere Festsetzung (siehe Textteil B)

Umgrenzung von Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses

Nachrichtliche Übernahme

Waldabstand gem. § 24 Abs. 1 LWaldG

Darstellungen ohne Normcharakter

D D' — Schnitt des Straßenprofils

Planunterlage

Vorhandene Gebäude mit Hausnummern

zu beseitigende Gebäude mit Hausnummern

Flurstücksgrenzen

z.B. 27/1 — Flurstücksbezeichnung

Abgrenzung der Bereiche mit unterschiedlich hohen geplanten Geländeoberflächen

Bestandsbäume

SATZUNG DER HANSESTADT LÜBECK BEBAUUNGSPLAN NR. 15.04.00

- KRONSFORDER LANDSTRASSE - BAB 20 -

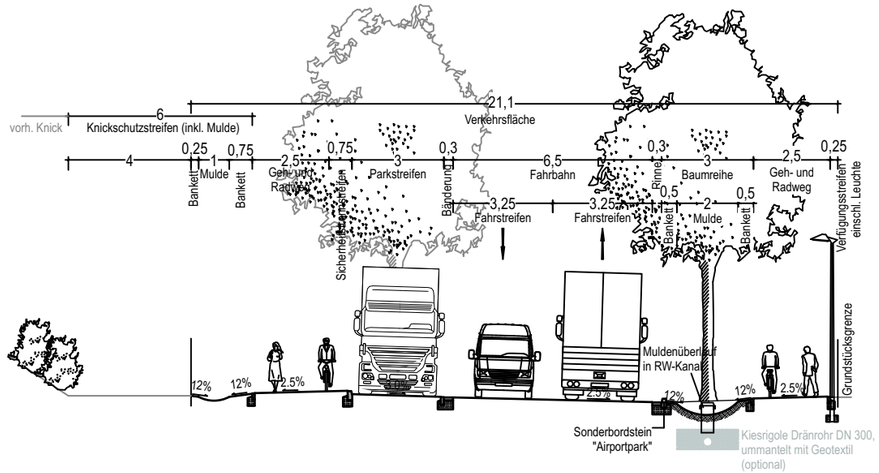
Fassung zum Satzungsbeschluss

Hansestadt LÜBECK

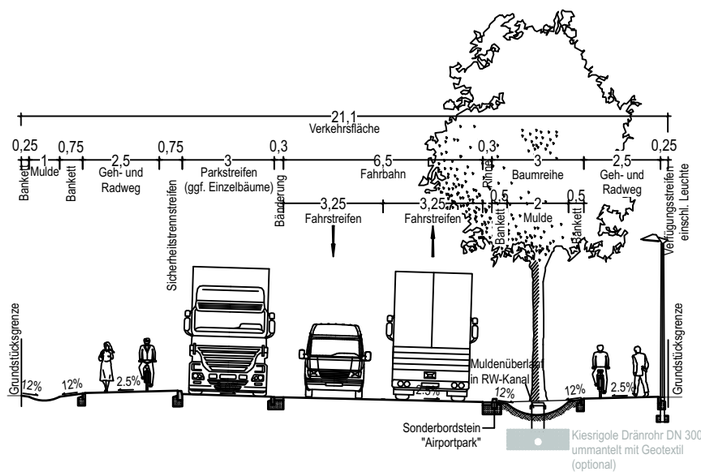
Der Bürgermeister
Fachbereich 5 - Planen und Bauen
Bereich 610 Stadtplanung und Bauordnung

Stand vom 04.04.2022

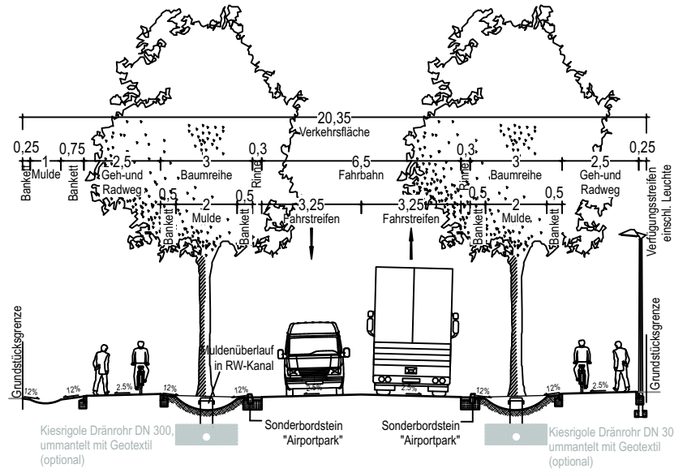
Regelquerschnitt A - A'
Planstraße A
M 1:200



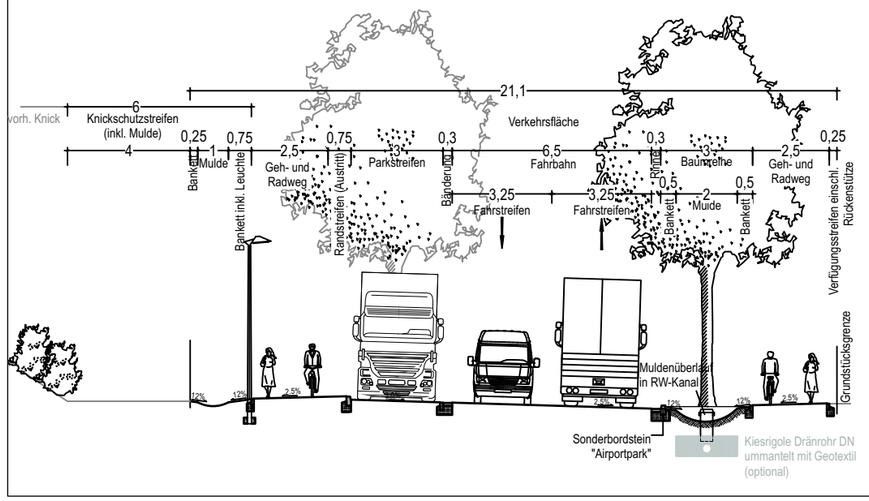
Regelquerschnitt B - B'
Planstraße B
M 1:200



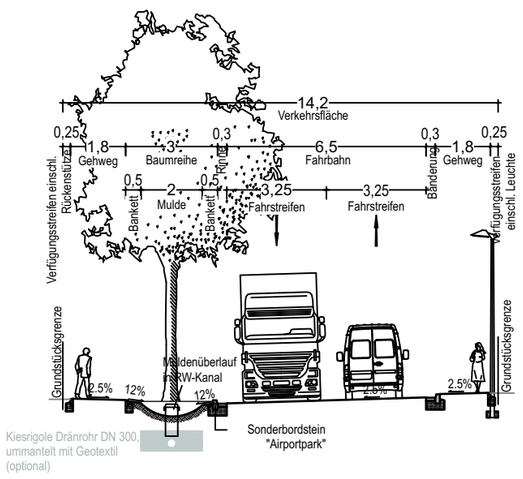
Regelquerschnitt C - C'
Planstraße C
M 1:200



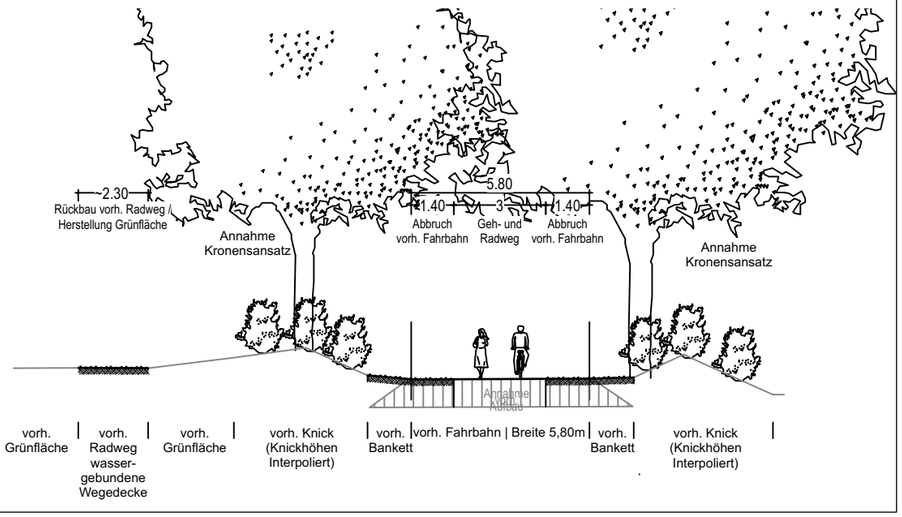
Regelquerschnitt D - D'
Planstraße D
M 1:200



Regelquerschnitt E - E'
Privatstraße
M 1:200



Regelquerschnitt F - F'
Raabrede
M 1:200



ANLAGE 6

BEBAUUNGSPLAN 15.04.00

– Kronsforder Landstraße südlich BAB 20 –

Teil B - Text

Fassung zum Satzungsbeschluss

Stand: 03.03.2022

I. PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN

1. Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

1.1 In dem Gewerbegebiet sind Einzelhandelsbetriebe, Beherbergungsbetriebe und Ferienwohnungen, Tankstellen, Anlagen für sportliche Zwecke, Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke, Vergnügungsstätten, Spielhallen, Betriebswohnungen gemäß § 8 Abs. 3 Nr. 1 BauNVO sowie Gebäude und Räume für freie Berufe im Sinne des § 13 BauNVO unzulässig.

(§ 1 Abs. 5 und Abs. 9 BauNVO)

1.2 Ausnahmsweise können in dem Gewerbegebiet Verkaufsstätten, die sich ganz oder teilweise an den Endverbraucher richten, als untergeordneter Bestandteil von Handwerksbetrieben oder produzierenden und verarbeitenden Gewerbebetrieben zugelassen werden, sofern sie nach Art und Umfang in unmittelbarem räumlichen und funktionalem Zusammenhang mit der Produktion, der Ver- und Bearbeitung von Gütern einschließlich Reparatur- und Serviceleistungen der Betriebsstätten im Plangebiet stehen. Dabei darf die Verkaufsfläche der Verkaufsstätten einen Anteil von 30 % der Bruttogeschossfläche des jeweiligen Betriebes nicht überschreiten. Die Verkaufsfläche darf je Betrieb höchstens 400 m^2 betragen, wobei die anteilige Verkaufsfläche für zentren- und nahversorgungsrelevante Sortimente gemäß Anlagen 1 und 2 je Betrieb höchstens 100 m^2 betragen darf.

(§ 1 Abs. 9 BauNVO)

1.3 Bis zur Aufgabe der bestehenden Wohnnutzung (Abriss des Wohngebäudes oder vollzogene Änderung in eine Nichtwohnnutzung) auf dem Grundstück Kronsforder Landstraße 201 (Teilgebiet GE 9) sind gemäß § 9 Absatz 2 des Baugesetzbuchs im Gewerbegebiet nur Betriebe und Anlagen zulässig, deren Lärmemissionen so weit begrenzt sind, dass die in der folgenden Tabelle angegebenen Emissionskontingente LEK gemäß DIN 45691 („Geräuschkontingentierung“, Beuth-Verlag GmbH, Berlin) weder tags (6 Uhr bis 22 Uhr) noch nachts (22 Uhr bis 6 Uhr) überschritten werden:

	in Richtung des Immissionsortes Kronsforder Landstraße Nr. 112		in alle übrigen Richtungen	
Teilgebiet	LEK, tags [dB(A)]	LEK, nachts [dB(A)]	LEK, tags [dB(A)]	LEK, nachts [dB(A)]
GE 1	55	40	62	47
GE 2	55	40	62	47
GE 3	55	40	62	47
GE 4	55	40	62	47
GE 5	63	47	65	52
GE 6	62	47	65	49
GE 7	55	40	62	47
GE 8	65	52	65	55
GE 9	0	0	0	0

Die Prüfung der Einhaltung erfolgt nach DIN 45691, Abschnitt 5, vom Dezember 2006, wobei in den Gleichungen (6) und (7) $L_{EK,i}$ durch $L_{EK,i} + L_{EK,i,k}$ zu ersetzen ist. Die Einhaltung der festgesetzten Werte ist im Zuge des jeweiligen Genehmigungsverfahrens nachzuweisen.

(§ 1 Abs. 4 Nr. 2 BauNVO)

1.4 Nach einer Aufgabe der bestehenden Wohnnutzung (Abriss des Wohngebäudes oder vollzogene Änderung in eine Nichtwohnnutzung) auf dem Grundstück Kronsforder Landstraße 201 (Teilgebiet GE 9) sind gemäß § 9 Absatz 2 des Baugesetzbuchs im Gewerbegebiet nur Betriebe und Anlagen zulässig, deren Lärmemissionen so weit begrenzt sind, dass die in der folgenden Tabelle angegebenen Emissionskontingente LEK gemäß DIN 45691 weder tags (6 Uhr bis 22 Uhr) noch nachts (22 Uhr bis 6 Uhr) überschritten werden:

	in Richtung des Immissionsortes Kronsforder Landstraße Nr. 112		in alle übrigen Richtungen	
Teilgebiet	LEK, tags [dB(A)]	LEK, nachts [dB(A)]	LEK, tags [dB(A)]	LEK, nachts [dB(A)]
GE 1	55	40	65	50
GE 2	55	40	65	50
GE 3	55	40	65	50
GE 4	55	40	65	50
GE 5	63	47	65	52
GE 6	63	47	65	52
GE 7	55	40	65	50
GE 8	65	52	65	55
GE 9	55	40	65	50

Die Prüfung der Einhaltung erfolgt nach DIN 45691, Abschnitt 5, vom Dezember 2006, wobei in den Gleichungen (6) und (7) $L_{EK,i}$ durch $L_{EK,i} + L_{EK,i,k}$ zu ersetzen ist. Die Einhaltung der festgesetzten Werte ist im Zuge des jeweiligen Genehmigungsverfahrens nachzuweisen.

(§ 1 Abs. 4 Nr. 2 BauNVO)

1.5 Im Teilgebiet GE 8 ist eine gewerbliche Nutzung mit einem dauerhaften Aufenthalt von Personen auf dem Betriebsgelände erst dann zulässig, wenn innerhalb der mit „(A)“ bezeichneten Fläche ein zusammenhängendes, mindestens 270 m langes, mindestens 113 m tiefes und mindestens 20 m hohes Gebäude vorhanden ist.

(§ 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB)

1.6 Anlagen, die einen Betriebsbereich im Sinne des § 3 Abs. 5a BImSchG bilden oder Teil eines solchen Betriebsbereichs wären und die aufgrund der dort vorhandenen Stoffe der Klasse II des Leitfadens „Empfehlungen für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung - Umsetzung § 50 BImSchG - der Kommission für Anlagensicherheit“ (Fassung November 2010) zuzuordnen sind, sind in den Teilgebieten GE 1, GE 7 des Gewerbegebiets unzulässig. Anlagen, die den Klassen III und IV des Leitfadens zuzuordnen sind oder in denen Acrolein verwendet wird, sind in allen Teilgebieten des Gewerbegebiets unzulässig. Unzulässig sind jeweils auch Anlagen, die aufgrund des Gefahrenindizes der dort vorhandenen Stoffe gemäß Leitfaden den jeweiligen unzulässigen Abstandsklassen

zuzuordnen sind. Ausnahmsweise können Betriebe der jeweils nächst höheren Abstandsklasse zugelassen werden, wenn aufgrund baulicher oder technischer Maßnahmen nachgewiesen wird, dass ein geringerer Schutzabstand ausreichend ist.

(§ 1 Abs. 4 Nr. 2 BauNVO)

2. Gebäudehöhen (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

2.1 Die tatsächliche Gebäudehöhe (Oberkante Dach) darf durch technische Aufbauten einschließlich Solaranlagen um höchstens 2,0 m überschritten werden. Abweichend hiervon können auf bis zu 10 % der Dachfläche Überschreitungen durch untergeordnete Bauteile wie Treppenhäuser oder technische Aufbauten wie Lüftungsanlagen um bis zu 3,0 m zugelassen werden. Dies gilt auch, wenn hierdurch die als Höchstmaß festgesetzte Gebäudehöhe überschritten wird.

(§ 16 Abs. 6 BauNVO, § 18 BauNVO)

3. Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB)

3.1 Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sowie Stellplätze und Garagen sind außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen im Bereich zwischen Straßenbegrenzungslinie und vorderer Baugrenze unzulässig.

(§ 12 Abs. 6 BauNVO)

3.2 Ausnahmsweise können die Bereiche zwischen Straßenbegrenzungslinie und vorderer Baugrenze bis zu 30 % für notwendige, offene Stellplätze verwendet werden, wenn die Anpflanzungsfestsetzungen gemäß Ziffern 7.2 bis 7.6 gewahrt bleiben.

(§ 12 Abs. 6 BauNVO)

4. Anschluss an die Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

4.1 Für den Anschluss der Grundstücke an die Verkehrsflächen ist in den Teilgebieten GE 2 und GE 7 die Herstellung von Grundstückszufahrten durch die öffentliche Grünfläche und den Knick zulässig, sofern die Zufahrten gemäß Festsetzung Nr. 7.11 ausgestaltet werden und nicht mehr als eine Zufahrt je Grundstück entsteht.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

5. Immissionsschutz (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

5.1 Im Teilgebiet GE 8 ist bei Gebäuden durch ein Lüftungssystem mit geeigneter Geruchsfiltertechnik sicherzustellen, dass Mitarbeiter:innen nicht mehr als 15 % der Jahresstunden Gerüchen aus dem Biomassewerk südlich der Straße Raabrede ausgesetzt sind. Innerhalb der mit „(A)“ bezeichneten Fläche sind zu öffnende Fenster in Richtung der Straße Raabrede ausgeschlossen.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

6. Umgang mit Niederschlagswasser (§ 9 Abs. 1 Nr. 16 b-d BauGB)

6.1 Niederschlagswasser von privaten Flächen (bspw. Dachflächen, Stellplatzanlagen und Wegeflächen), welches nicht durch Regenwassernutzung gebraucht oder auf dem Grundstück versickert werden kann, ist auf den Grundstücken in Speichern (z.B. Mulden, Becken, Teichen, Rigolen, Zisternen, Schächten) zurückzuhalten und gedrosselt (vgl. Hinweis B) in die öffentliche Regenwasser-Kanalisation abzugeben.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 16b, d BauGB)

6.2 Das auf den Straßenverkehrsflächen anfallende Niederschlagswasser ist in den straßenbegleitenden mit Baumstandorten kombinierten Mulden aufzufangen, soweit möglich zu verdunsten und zu versickern. Überschüssiges Niederschlagswasser ist in die öffentliche Regenwasser-Kanalisation abzugeben.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 16b, d BauGB)

6.3 Die als Flächen für die Regelung des Wasserabflusses (Notwasserweg) festgesetzten Flächen sind für die temporäre Nutzung als Notwasserweg entsprechend auszumulden und mit einem Gefälle in Richtung Glindbruchniederung anzulegen.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 16b, c, d BauGB)

7. Pflanzbindungen und Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 und Nr. 25 BauGB)

Gewerbegrundstücke

7.1 Im Gewerbegebiet sind 20 % der Grundflächen als offene und vegetationsfähige Flächen von jeglicher Bebauung, Lagerflächen, Stellplatzflächen, unterirdischen Rigolen oder anderer Versiegelung frei zu halten.

7.2 Auf den Baugrundstücken ist je angefangene 200 m² Grundfläche gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO ein großkroniger heimischer Laubbaum gemäß Pflanzliste A mit einem Stammumfang von mindestens 16 cm, gemessen in 1,0 m Höhe, zu pflanzen. Je Baum ist eine mindestens 30 m² große Pflanzfläche vorzusehen.

Die gemäß nachfolgenden Festsetzungen 7.3 bis 7.5 entlang der Grundstücksgrenzen sowie die gemäß Festsetzung 7.7 auf den Stellplatzanlagen zu pflanzenden Bäume können auf die Anzahl der zu pflanzenden Bäume angerechnet werden.

Die Anzahl der auf einem Baugrundstück insgesamt zu pflanzenden Bäume reduziert sich zusätzlich durch Dachbegrünung auf einer mindestens 6 cm hohen Substratschicht gemäß Festsetzung 7.6 um 1 Baum je 400 m².

Ausnahmsweise kann auf die Anzahl der zu pflanzenden Bäume auch eine Anrechnung von sonstigen Maßnahmen erfolgen, die nachweislich der Verdunstung des anfallenden Niederschlagswassers dienen, wie z.B. Retentionsdächer, Fassadenbegrünungen, Strauchpflanzungen oder Wasserflächen.

7.3 Die an öffentlichen Straßenverkehrsflächen angrenzenden Grundstücksflächen sind in einer Tiefe von mindestens 3 m zu begrünen und zu bepflanzen. Je angefangene 10 m Grundstückslänge ist ein heimischer Laubbaum gemäß Pflanzliste A mit einem Stammumfang von mindestens 18 cm, gemessen in 1 m Höhe, zu pflanzen; der Pflanzabstand darf 15 m nicht überschreiten. Straßenseitig ist ein mindestens 0,8 m breiter Streifen mit einer mindestens 1 m hohen Hecke aus heimischen Laubgehölzen gemäß Pflanzliste B oder mit einer dichten Strauchpflanzung (1 Pflanze je m^2) gemäß Pflanzliste C zu bepflanzen. Die Pflanzbindung entfällt im Bereich von Grundstückszufahrten und gilt nicht, wenn zwischen Grundstück und Straßenverkehrsfläche ein zu erhaltender Knick vorhanden ist.

7.4 Entlang der seitlichen Grundstücksgrenzen, die nicht an einen zu erhaltenden oder anzupflanzenden Knick und nicht an die zu erhaltende Buchenreihe angrenzen, sind die Grundstücke in einer Tiefe von mindestens 3 m zu begrünen. Je angefangene 20 m Grundstückslänge ist ein heimischer Laubbaum gemäß Pflanzliste A mit einem Stammumfang von mindestens 16 cm, gemessen in 1 m Höhe, zu pflanzen; der Pflanzabstand darf 15 m nicht überschreiten. Gleiches gilt entlang der rückwärtigen Grundstücksgrenzen, die an andere Baugrundstücke angrenzen.

7.5 Entlang der rückwärtigen Grundstücksgrenzen, die nicht an andere Baugrundstücke, nicht an einen zu erhaltenden oder anzupflanzenden Knick und nicht an die zu erhaltende Buchenreihe angrenzen, sowie an den Grundstücksgrenzen, die an die Maßnahmenflächen M1 bis M5, M12, M13, M20 und M21 und an die Flächen für Oberflächenentwässerung angrenzen, sind die Grundstücke in einer Tiefe von mindestens 6 m wie folgt zu begrünen und zu bepflanzen. Die Pflanzstreifen sind als max. 1,50 m hoher und 5 m breiter Wall auszubilden, die je angefangene 10 m Grundstückslänge mit einem heimischen Laubbaum gemäß Pflanzliste A mit einem Stammumfang von mindestens 18 cm, gemessen in 1 m Höhe, sowie mit einer dichten knickartigen Strauchpflanzung gemäß

Pflanzliste C zu bepflanzen sind; der Pflanzabstand der Bäume darf 15 m nicht überschreiten.

7.6 Im Gewerbegebiet sind die Dachflächen von Gebäuden einschließlich Garagen und Nebengebäude vollständig mit einer mindestens 6 cm hohen durchwurzelbaren Substratschicht zu versehen und extensiv zu begrünen.

Von der Begrünungspflicht ausgenommen sind Belichtungs- und Belüftungsflächen sowie Flächen für notwendige technische Aufbauten.

Soweit Dachflächen für das Aufstellen von Solaranlagen genutzt werden, sind die Zwischenräume zwischen den Solarmodulen und die Flächen unter aufgeständerten Solaranlagen gemäß Satz 1 zu begrünen.

Der zu begrünende Dachanteil muss insgesamt mindestens 80 % betragen.

7.7 Oberirdische Stellplatzanlagen mit mehr als 10 Stellplätzen sind durch Baumpflanzungen zu gliedern. Hierzu ist je angefangene 6 Stellplätze ein heimischer Laubbaum gemäß Pflanzliste A mit einem Stammumfang von mindestens 18 cm, gemessen in 1,0 m Höhe, in einer mindestens 10 m² großen Baumscheibe mit mindestens 12 m³ Wurzelraum in einem gleichmäßigen Baumraster zwischen den Stellplätzen oder in einem mindestens 2 m breiten durchgängigen Pflanzstreifen zwischen zwei Stellplatzreihen zu pflanzen. Die Baumscheiben und Pflanzstreifen sind gegen ein Befahren durch Fahrzeuge zu sichern.

7.8 Pflanzungen und sonstige Begrünungen gemäß Festsetzungen 7.2 bis 7.7 sind dauerhaft zu pflegen und zu erhalten; bei Abgang ist gleichartiger Ersatz zu pflanzen.

Öffentlicher Straßenraum

7.9 Die Planstraßen sind wie folgt zu begrünen:

In der Planstraße A sind mind. 40 Straßenbäume, in der Planstraße B mind. 50 Straßenbäume, in der Planstraße C mind. 30 Straßenbäume, in der Planstraße D mind. 45 Straßenbäume sowie in der Privatstraße mind. 15 Straßenbäume gemäß Pflanzliste A mit einem Stammumfang von mindestens 18 cm, gemessen in 1,0 m Höhe zu pflanzen.

In jeder Planstraße ist dabei ein Teil der Bäume auf mind. einer Seite in einem durchgängigen unversiegelten mind. 2,5 m breiten Pflanzstreifen zu pflanzen. Dies gilt nicht für die Straßenabschnitte mit Grundstückszufahrten. Der Pflanzstreifen darf mit der geplanten Muldenentwässerung kombiniert werden.

Bäume zwischen Parkplätzen sind in mind. 10 m² (2,5 m x 4 m, gemessen zwischen den Rückenstützen) großen offenen Baumscheiben mit mindestens 12 m³ Wurzelraum zu pflanzen; alle Baumpflanzungen sind dauerhaft zu unterhalten.

7.10 Zur Vervollständigung der Allee an der Kronsforder Landstraße sind an den dargestellten Standorten hochstämmige Linden (Tilia platyphyllos) mit einem Stammumfang von mindestens 20 cm, gemessen in 1 m Höhe, zu pflanzen. Für Zufahrten, Leitungen, Beleuchtung u.ä. kann in alle Richtungen um max. 5 m von den vorgegebenen Standorten abgewichen werden.

Knickerhalt/Knickneuanlage

7.11 Knickerhalt: Im Bereich der Maßnahmenflächen M6-8, M11-13, M15, M17, M18 und M20 sind bestehende Knicks dauerhaft zu erhalten und entsprechend der Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz (2017) zu pflegen (Ausnahmen: M6 und M17, s. unten; Knickdurchbrüche für Notwasserwege). Abgängige Gehölze sind durch standortgerechte Arten zu ersetzen (Artenauswahl gemäß Pflanzliste C).

Im Bereich der Maßnahmenflächen M7 und M15 dürfen Knickdurchbrüche für notwendige Grundstückserschließungen erfolgen, dabei ist zur Minimierung der Knickdurchbrüche für jeweils zwei nebeneinander liegende Grundstücke eine gemeinsame Zufahrt anzulegen. Die Durchbrüche sind durch fachgerechte Knickneuanlagen gem. der Festsetzung 7.12 an den seitlichen Grundstücksgrenzen auszugleichen.

Im Bereich der Maßnahmenflächen M6 und M17 sind die vorhandenen Knicks mit zusätzlichen Überhältern (Artenauswahl gemäß Pflanzliste C) in einem Abstand von ca. 12 m zu bepflanzen. Ausgenommen sind Knickabschnitte, in denen Überhälter bereits vorkommen. Die Überhälter dürfen entgegen der gängigen Knickpflege nicht auf den Stock gesetzt werden.

Im Bereich der Maßnahmenflächen M13 und M21 dürfen die Knicks am Glindbruch frühestens im Jahr 2045 auf den Stock gesetzt werden (Kranichschutz).

7.12 Knickneuanlage: Im Bereich der Maßnahmenflächen M14, M16 und M19 sind Knicks neu anzulegen. Hierzu ist ein 3 m breiter Wall mit einem Kern aus mineralischem Boden und einer 20 cm starken Oberbodenandeckung zu erstellen. Dieser ist versetzt in drei Reihen (Pflanzabstand 0,5 x 1 m) mit Sträuchern in den angegebenen Anteilen (Artenauswahl gemäß Pflanzliste C) sowie Überhältern entsprechend der Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz (2017) zu bepflanzen. Die Knickneuanlagen sind mit einem Wildschutzzaun zu versehen.

7.13 Entlang der zu erhaltenden und der neu anzulegenden Knicks (M6-8, M12-16, M17-20) sind beidseitig mindestens 6 m (in Einzelfällen mind. 8 m) breite Knickschutzstreifen anzulegen. Diese sind max. 1 x pro Jahr (frühestens ab 1. Juli) zu mähen. Düngung und Pestizideinsatz sowie jegliche Nutzung durch Bebauung, Lagerflächen, Stellplätze, unterirdische Versiegelung etc. ist unzulässig.

In den Knickschutzstreifen parallel zu den Planstraßen A und D ist jeweils die Anlage einer max. 2 m breiten und max. 60 cm tiefen offenen Entwässerungsmulde zulässig.

In den Knickschutzstreifen der Knicks M8 und M14 ist jeweils einseitig eine unbefestigte max. 30 cm tiefe Ausmuldung der Streifen zur Nutzung als temporärer Notwasserweg zulässig.

Baumerhalt/Baumneupflanzung

7.14 Im Bereich der Maßnahmenflächen M9 und M10 sind die dargestellten Einzelbäume zu erhalten und zu pflegen. Abgängige Gehölze sind durch Buchen (Fagus sylvatica) mit einem Stammumfang von mindestens 18 cm, gemessen in 1,0 m Höhe, zu ersetzen.

7.15 Zur Vervollständigung der Baumreihe im Bereich der Maßnahmenflächen M9 und M10 sind an den dargestellten Standorten hochstämmige Buchen (Fagus sylvatica) mit einem Stammumfang von mindestens 18 cm, gemessen in 1 m Höhe, zu pflanzen und zu pflegen. Abgängige Gehölze sind zu ersetzen.

Öffentliche Grünflächen

7.16 Im Bereich der Maßnahmenflächen M1 bis M5 sind extensiv genutzte Wiesenflächen anzulegen, die max. 1 x pro Jahr (frühestens ab 1. Juli) zu mähen sind. Die Wiesenflächen sind hainartig in einem lockeren Raster mit mind. 250 blüten- und fruchtreichen mittelkronigen Laubbäumen zu bepflanzen (Artenauswahl gemäß Pflanzliste D).

7.17 Im Bereich der Maßnahmenfläche M20 (Grünachse Raabrede) ist der vorhandene Knick zu erhalten und ein 6 m breiter Knickschutzstreifen im Sinne der Festsetzung 7.13 anzulegen. Zwischen dem dargestellten Rad- und Fußweg und der Gewerbefläche GE8 ist entsprechend dem Knickschutzstreifen ein extensiv zu pflegender Grünstreifen anzulegen.

Maßnahmenflächen am Rand der Glindbruchniederung

7.18 Im Bereich der Maßnahmenflächen M11, M13 und M21 ist zur Abschirmung der Glindbruchniederung parallel zur Grenze des Geltungsbereichs ein 25 m breiter Gehölzgürtel (gemessen ab Knickfuß der vorhandenen Knicks oder ab der südöstlichen Grenze des Geltungsbereiches) anzulegen. Die Pflanzung ist mit Arten der Pflanzliste C (Pflanzabstand 1 x 1 m) anzulegen und mit einem Wildschutzzaun zu versehen.

7.19 Im Bereich der Maßnahmenfläche M12 sind die vorhandene Obstwiese sowie der vorhandene Knick zu erhalten. Der vorhandene Knick ist gemäß den Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz (2017) zu pflegen.

7.20 Im Bereich der Maßnahmenfläche M13 sind die verbleibenden Flächen, die nicht mit einem Gehölzgürtel gem. der Festsetzung 7.18 bepflanzt werden, der gelenkten Sukzession zu überlassen oder mit Obstgehölzen zu bepflanzen. Es ist zu vermeiden, dass sich die Flächen außerhalb des Gehölzgürtels langfristig zu Waldflächen entwickeln.

Maßnahmenfläche an der Raabrede/Planstraße C

7.21 Im Bereich der Maßnahmenfläche M22 sind extensiv genutzte Wiesenflächen anzulegen, die max. 1x pro Jahr (frühestens ab 1. Juli) zu mähen sind. In der Fläche können Laubbäume zur Steigerung der Verdunstungsrate im Plangebiet gepflanzt werden (Artenauswahl gemäß Pflanzliste A). Zudem ist im Norden der Fläche ein Kleingewässer anzulegen.

Weitere artenschutzfachliche Maßnahmen

7.22 Im Plangebiet sind für die in Gehölzen brütenden Vögel 20 Ersatzkästen und für die Nischen- und Höhlenbrüter 35 künstliche Ersatzquartiere vorzusehen. Diese können als Nistkästen, Kunstnester oder künstliche Höhlen ausgebildet sein und sind unter artenschutzfachlicher Begleitung zu positionieren und anzubringen.

7.23 Im oder in der Nähe des Plangebietes sind für die Koloniebrüter (Rauch- und Mehlschwalben) insgesamt 26 Kunstnester unter artenschutzfachlicher Begleitung zu positionieren und anzubringen. Alternativ kann ein Schwalbenhaus errichtet werden.

7.24 Auf den außerhalb des Geltungsbereichs gelegenen Flächen in Reeke (Gemarkung Niendorf-Moorgarten, Flur 7, Flurstücks-Nr. 84/11; Größe: ca. 8,8 ha) und Pennmoor (Gemarkung Niendorf-Moorgarten, Flur 2, Flurstücks-Nr. 8/15; Größe ca. 12 ha) werden Ersatzlebensräume für die Feldlerche und die Wachtel geschaffen. Auf diesen Flächen darf ausschließlich ökologischer Landbau mit Bewirtschaftungsauflagen für den Vogelschutz erfolgen (z.B. Anlage von Brachestreifen, doppelter Reihenabstand, Einschränkung der mechanischen Bearbeitung in der Brutzeit). Die Maßnahmen sind artenschutzfachlich zu begleiten.

7.25 Für den Eingriff in das Schutzgut Boden sind 89.000 Ökopunkte im Ökopool Ovendorfer Hof zu verrechnen.

7.26 Für Anlagen zur Außenbeleuchtung (z.B. Straßenbeleuchtung, Leuchtreklametafeln, Flächenbeleuchtung) sind nur niedrig montierte und nach unten strahlende Lampen mit warmweißer Leuchtmittel-Lichtfarbe und geringer Lockwirkung auf Insekten zulässig. (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

II. BAUGESTALTERISCHE FESTSETZUNGEN (§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 84 Abs. 3 LBO)

12. Fassadenmaterialien

Reflektierende Fassadenmaterialien und verspiegelte Fenster sind unzulässig.

13. Werbeanlagen

13.1 Werbeanlagen sind nur für im Plangebiet ansässige Betriebe an der Stätte der Leistung zulässig. Werbeanlagen mit Fremdwerbung sind unzulässig.

13.2 An den Gebäudefassaden sind je Betrieb maximal vier Werbeanlagen in Form eines Schriftzuges und/oder Firmenlogos zulässig. Die Werbeanlagen sind unterhalb der Traufkante anzubringen. Ihre Gesamtgröße darf an den Längsseiten eines Gebäudes jeweils 15 m^2 und an den Kopfseiten jeweils 10 m^2 nicht überschreiten.

13.3 Werbeanlagen mit wechselndem Licht sind unzulässig. Selbstleuchtende und angestrahlte Werbeanlagen sind zulässig.

13.4 Bewegliche Werbeanlagen mit Ausnahme von Fahnen sind unzulässig. Je Gewerbebetrieb sind höchstens drei Werbefahnen sowie bis zu zwei freistehende Werbeanlagen zulässig. Die freistehenden Werbeanlagen sind im Bereich der Ein- und Ausfahrten bis zu einer Größe von 3 m^2 oder in Form von Sammeltafeln im Bereich der Ein- und Ausfahrten bis zu einer Gesamtgröße von 6 m^2 pro Sichtfläche zulässig. Die Anzahl der Sichtflächen wird auf zwei Sichtflächen je Werbeanlage begrenzt. Die maximal zulässige Höhe für frei stehende Werbeanlagen und Fahnen beträgt 7 m.

13.5 Werbung in den Obergeschossen und im Attikabereich ist nur in einer Länge von max. 15 m zulässig. Bei Gebäuden über 30 m Länge darf die Länge einzelner Werbeanlagen die Länge von 15 m und die Summe einzelner Werbeanlagen eine Gesamtlänge von maximal 1/3 der jeweiligen Fassadenlänge nicht überschreiten. Werbeanlagen auf dem Dach sind unzulässig.

14. Gebäudegestaltung

Im Gewerbegebiet müssen Dachaufbauten, die um mehr als 2 m über die Dachhaut hinausragen, eine lichtgraue Farbgebung aufweisen.

15. Einfriedungen

In den Gewerbegebieten sind Einfriedungen bis zu einer Höhe von 2 m zulässig. Ausnahmsweise können Einfriedungen an der seitlichen und hinteren Grundstücksgrenze bis zu max. 3 m Höhe zugelassen werden, wenn die betriebliche Notwendigkeit (z.B. besondere Sicherheitsbedürfnisse) nachgewiesen wird.

Um eine Durchlässigkeit für Kleintiere zu gewährleisten, ist im Gewerbegebiet an geschlossenen Einfriedungen alle 30 m - pro geschlossene Grundstücksseite jedoch mindestens eine – ebenerdige, mind. 20 cm hohe und 20 cm breite Öffnung im Bodenbereich vorzusehen. (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

III. NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN (§ 9 Abs. 6 BauGB)

16. Alleebäume entlang der Kronsforder Landstraße

16.1 Der in der Kronsforder Landstraße vorhandene Alleebaumbestand ist eine nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz in Verbindung mit § 21 Landesnaturschutzgesetz Schleswig-Holstein geschützte Allee.

16.2 Die im Plangebiet vorkommenden Knicks sind gesetzlich geschützte Biotope nach § 21 Abs. 1 Nr. 4 LNatSchG in Verbindung mit § 30 BNatSchG.

IV. HINWEISE

A DIN-Normen

In diesen textlichen Festsetzungen wird auf die DIN-Normen DIN 45691 (Geräuschkontingentierung; Ausgabe Dez. 2006) sowie DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau; Ausgabe Januar 2018) Bezug genommen. Die DIN-Normen gelten in der jeweils angegebenen Fassung. Alle verwendeten DIN-Normen liegen zusammen mit diesem Bebauungsplan in den Räumen, in denen in die Bebauungspläne Einsicht genommen werden kann (gegenwärtig beim Fachbereich Planen und Bauen, Bereich Stadtplanung und Bauordnung, Mühlendamm 22 in 23552 Lübeck), zur Einsicht bereit.

B Oberflächenentwässerung

Die Einleitung von Regenwasser von den Gewerbegrundstücken in die Kanalisation ist auf qDr = 15 l/(s*ha) beschränkt. Die Einhaltung der Einleitmenge ist im Entwässerungsgenehmigungsverfahren nach Entwässerungssatzung nachzuweisen. Es werden daher auf den Baugrundstücken zwingend Maßnahmen zur Rückhaltung des Regenwassers erforderlich. Maßnahmen zur Regenwasserrückhaltung sind u.a. Stauraumkanäle, Zisternen, Rückhaltebecken, Mulden-/Mulden-Rigolensysteme und Retentionsdächer. Sofern die örtlichen Gegebenheiten es zulassen, sollte das auf privaten Parkplatzflächen anfallende Oberflächenwasser direkt in die Pflanzflächen der Bäume geleitet werden. Diese sollten als Baumrigolen oder Versickerungsmulden mit Bäumen ausgestaltet werden.

C Naturschutz

Fäll- und Rodungsarbeiten sowie Baufeldfreimachungen und Eingriffe in Bestandsgebäude (z.B. Abriss) dürfen gemäß § 39 Abs. 5 BNatSchG nur in der Zeit zwischen dem 1. Oktober und 01. März durchgeführt werden. Sofern durch Überprüfung oder Kartierung Negativnachweise vorliegen, kann in Bezug auf die Eingriffe in Gebäude auf die Bauzeitenregelung verzichtet werden.

Zur Minimierung von Tötungen oder sonstigen Beeinträchtigungen von Vögeln, Fledermäusen und nachtaktiven Insekten durch Licht, sind die empfohlenen Maßnahmen der Broschüre "Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht" (download unter http://www.vogelglas.info/) sowie dem Anhang 1 der „Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI); Beschluss der LAI vom 13.09.2012“ zu beachten. Für die Neuanlage und den Erhalt von Knicks (vgl. Festsetzungen Nr. 7.11, 7.12, 7.19) sind die Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz gemäß dem Erlass des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein – V 534-531.04 vom 20. Januar 2017 maßgeblich.

D Archäologie

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans können archäologisch bedeutsame Funde nicht ausgeschlossen werden. Es wird auf die allgemeine Meldungs- und Dokumentationspflicht nach § 15 DSchG hingewiesen. Die zuständige Untere Denkmalschutzbehörde ist rechtzeitig (spätestens 4 Wochen vor Baubeginn) zu informieren.

E Farbgebung Fassaden

Zur Vermeidung von Aufheizungseffekten sollten insbesondere die nach Süden und Westen ausgerichteten Außenwandflächen von Gebäuden mit einer hellen bis mittelhellen Farbgebung ausgeführt werden. Als Richtwert können Farben, die nach dem Natural Color System (NCS) einen Schwarzanteil von maximal 20 % aufweisen herangezogen werden. Entsprechende Farbfächer sind in Malereibetrieben sowie vielen Baumärkten einsehbar.

Anlagen

(a) Lübecker Sortimentsliste vom 24.02.2011 (zu der textlichen Festsetzung 1.3)

Anlage 1: Liste der zentrenrelevanten Sortimente

- Bekleidung (Damen, Herren, Kinder, Baby)
- Wäsche, Strümpfe. sonstige Bekleidung
- Schuhe
- Lederwaren, Kürschnerwaren (inkl. Pelze, Taschen, Koffer, Schulranzen)
- Sportartikel (inkl. Sportschuhe und Sportbekleidung)
- Bücher
- Schreibwaren (Fachhandel)
- Spielwaren (inkl. Hobbybedarf. Basteln)
- Musikinstrumente
- Hausrat
- Glas, Porzellan, Keramik, Geschenkartikel
- Foto, Film
- Optik
- Unterhaltungselektronik (Braune Ware: TV, Video, HiFi, Ton- und Datenträger)
- Elektroartikel (Elektrokleingeräte, Haushaltsgeräte)
- Großelektro (Weiße Ware: Waschmaschinen etc.)
- Beleuchtung
- Computer, Telekommunikation
- Uhren und Schmuck
- Heimtextilien, Kurzwaren, Handarbeitsbedarf, Teppiche (Stapelware)
- Kunstgegenstände (inkl. Bilderrahmen, Klein-Antiquitäten)
- Fahrräder (inkl. Zubehör)
- Sanitätswaren (Sanitätshäuser)

Anlage 2: Liste der nahversorgungsrelevanten Sortimente

- Lebensmittel (inkl. Getränke, Reformwaren, Bio-Artikel)
- Drogerieartikel (Körperpflege, Reinigungsmittel), Parfümerieartikel, Friseurartikel
- Pharmazeutische Artikel / Arzneimittel
- Schnittblumen
- Zeitungen, Zeitschriften (Kiosksortiment, Supermärkte)

Anlage 3: Liste nichtzentrenrelevante Sortimente

- Möbel (inkl. Matratzen)
- Antiquitäten (Möbel)
- Sportgroßgeräte
- Bodenbeläge (inkl. Teppichrollen, Laminat)
- Farben, Lacke
- Tapeten
- Baustoffe, Baumarktartikel, Installationsmaterial
- Campingartikel (ohne Bekleidung und Schuhe)
- Sanitärwaren
- Werkzeuge, Eisenwaren
- Kfz-Zubehör
- Büromaschinen (inkl. Büroeinrichtungen)
- Zoobedarf (inkl. Tiers, Tiernahrung. Heimtierbedarf)
- Gartenbedarf (Inkl. Pflanzen, Pflanzgefäße)
- Babybedarf (Kindermöbel, Kindersitze, ohne Babybekleidung)

(b) Pflanzlisten (zu den textlichen Festsetzungen 7.2 bis 7.5, 7.7 bis 7.9, 7.11 bis 7.12, 7.14, 7.16, 7.18, 7.21)

Pflanzliste A: Laubbäume in Straßen, Grünflächen und Gewerbeflächen

Artenauswahl Laubbäume:	
Stieleiche	Quercus robur
Esche	Fraxinus excelsior
Hainbuche	Carpinus betulus
Feldahorn, Spitzahorn, Bergahorn	Acer campestre, A. platanoides, A. pseudoplatanus
Vogelbeere, Schwed. Mehlbeere	Sorbus aucuparia, S. intermedia
Hahnendorn, Apfeldorn	Crataegus crus-galli, C. x lavallei
Vogelkirsche, Traubenkirsche	Prunus avium, P. padus
Winterlinde, Sommerlinde	Tilia cordata, T. platyphyllos
Obstgehölze (nicht in M22)	Malus, Prunus, Pyrus
Walnuss	Juglans regia
Rotbuchen	Fagus sylvatica
Pflanzgrößen:	
Mind. Hochstamm, Stammumfang 18/20 cm, 3xv, mDb.	

Hinweis: In der Pflanzenliste A wird für die Pflanzung von Straßenbäumen die Verwendung von einheimischen Laubbäumen empfohlen. Angesichts der immer stärker spürbaren Auswirkungen des Klimawandels (Trockenheit, Hitze, Starkregen) ist es zukünftig ggf. notwendig, auch nicht einheimische Baumarten bei der Auswahl und Pflanzung von Straßenbäumen zu berücksichtigen, da diese gegenüber den veränderten Anforderungen besser gewappnet sind.

Pflanzliste B: Laubholzhecken

Artenauswahl geschnittene Laubholzhecken:	
Hainbuche	Carpinus betulus
Feldahorn	Acer campestre
Liguster	Ligustrum vulgare
Rotbuche	Fagus sylvatica
Weißdorn	Crataegus monogyna
Pflanzgrößen:	
Heckenpflanzen, mind. 100/125 cm, 2xv.	

Pflanzliste C: Naturnahe Strauchpflanzungen und Knickneuanlagen

Artenauswahl Knickpflanzungen:		
Hasel	Corylus avellana	10 %
Schlehe	Prunus spinos	10 %
Weißdorn	Crataegus monogyna	10 %
Feldahorn	Acer campestre	5 %
Hundsrose	Rosa canina	10 %
Stieleiche (Überhälter)	Quercus robur	5 %
Vogelbeere	Sorbus aucuparia	5 %
Esche (Überhälter)	Fraxinus excelsior	5 %
Hainbuche (Überhälter)	Carpinus betulus	10 %
Holunder	Sambucus nigra	5 %
Schneeball	Viburnum opulus	10 %
Gem. Heckenkirsche	Lonicera xylosteum	10 %
Bergahorn	Acer pseudoplatanus	5 %
Pflanzgrößen:		
mind. Sträucher oder Heister 60/100 cm		
Überhälter: Hochstämme oder Stammbüsche, StU mind. 14/16 cm		

Pflanzliste D: Laubbäume für Grünstreifen an der Kronsforder Landstraße

Artenauswahl Laubbäume für Grünstreifen Kronsforder Landstraße	
Vogelbeere, Schwed. Mehlbeere	Sorbus aucuparia, S. intermedia
Hahnendorn, Apfeldorn	Crataegus crus-galli, C. x lavallei
Vogelkirsche, Traubenkirsche	Prunus avium, P. padus
Wildobst/Obstgehölze	Malus, Prunus, Pyrus
Walnuss	Juglans regia
Pflanzgrößen:	
Laubbäume: Mind. Hochstamm, Stammumfang 18/20 cm, 3xv, mDb. Obstbäume: Mind. Hochstamm, Stammumfang 16/18 cm, 3xv, mDb**.**	

ANLAGE 7

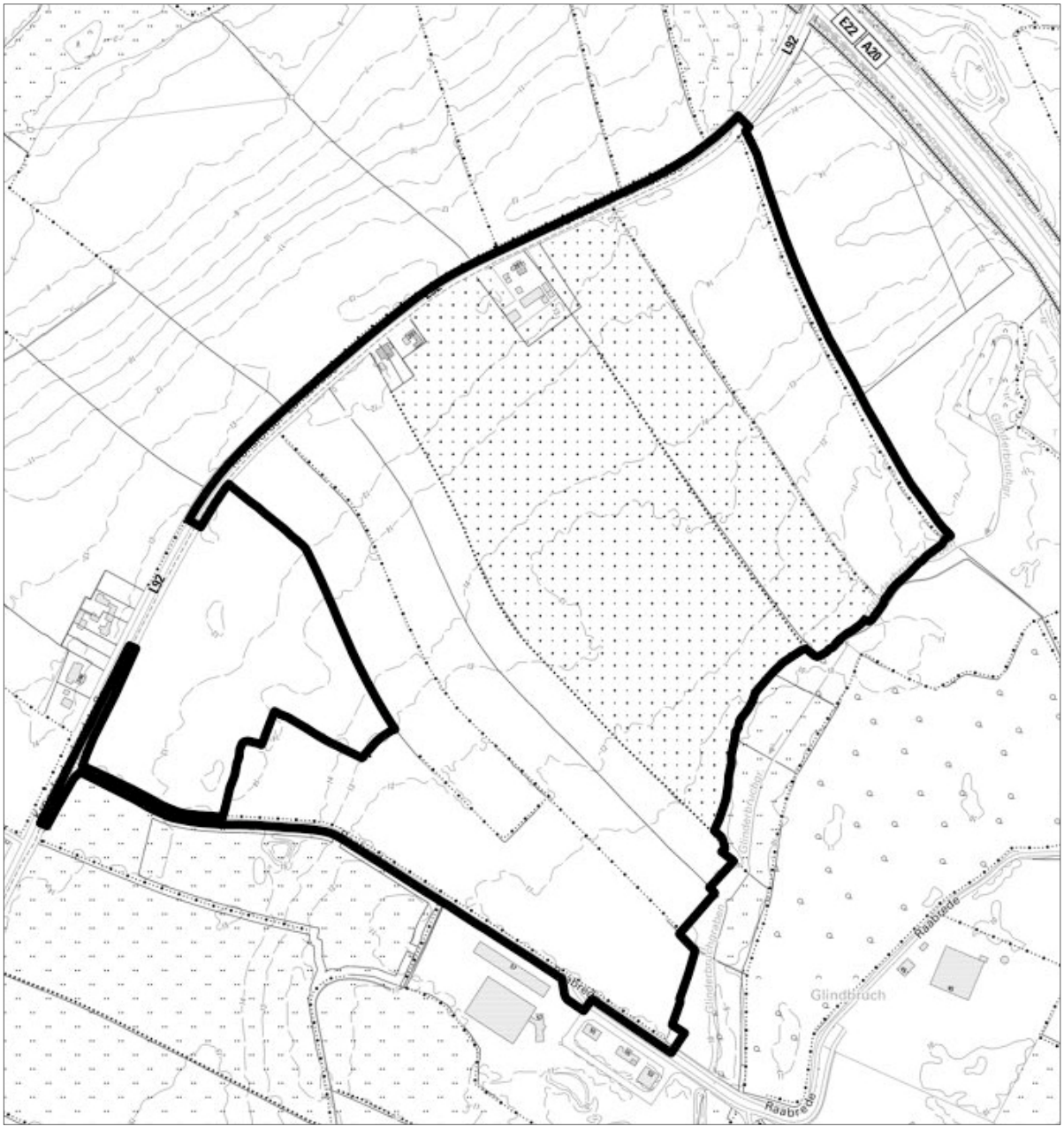
BEGRÜNDUNG

zum

Bebauungsplan 15.04.00
- Kronsforder Landstraße südlich BAB 20 -

Fassung zum Satzungsbeschluss

Stand: 26.10.2022 mit Kennzeichnung der Änderungen und Ergänzungen



Hansestadt Lübeck, Fachbereich Planen und Bauen, Bereich Stadtplanung und Bauordnung in Zusammenarbeit mit den Planungsbüros claussen-seggelke stadtplaner, Hamburg und Andresen Landschaftsarchitekten, Lübeck (Umweltbericht)

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	5
1.1	Lage und Abgrenzung des Plangebiets	5
1.2	Anlass und Erfordernis der Planaufstellung	6
1.3	Planungsrechtliches Verfahren	7
2.	Ausgangssituation	8
2.1	Bisherige Entwicklung und Nutzung	8
2.2	Natur und Umwelt	9
2.3	Archäologie und Denkmalpflege	10
2.4	Eigentumsverhältnisse	10
2.5	Bisheriges Planungsrecht	11
3.	Übergeordnete Planungen	11
3.1	Ziele und Grundsätze der Landesplanung	11
3.2	Darstellungen des Flächennutzungsplans	12
3.3	Integriertes Stadtentwicklungskonzept der Hansestadt Lübeck (ISEK 2010)	13
3.4	Gewerbeflächenentwicklungskonzept 2012 einschließlich Fortschreibung 2016	13
3.5	Konzept zur zukunftsorientierten Stadtentwicklung Lübeck 2030	14
3.6	Einzelhandelszentren- und Nahversorgungskonzept 2011	15
3.7	Landschaftsplan der Hansestadt Lübeck	15
3.8	Managementplan UNESCO Welterbestätte „Lübecker Altstadt“	15
3.9	Regionaler Leitfaden für Gewerbegebiete von überörtlicher Bedeutung an den Landesentwicklungsachsen in den Kreisen Herzogtum Lauenburg, Ostholstein, Segeberg, Stormarn und der Hansestadt Lübeck	16
3.10	Potenzialanalyse für ein Logistikzentrum Lübeck als Grundlagengutachten des Hafenentwicklungsplanes 2030	17
4.	Ziele und Zwecke der Planung	17
5.	Inhalt der Planung	18
5.1	Flächenbilanz	18
5.2	Künftige Entwicklung und Nutzung	18
5.2.1	Art der baulichen Nutzung	18
5.2.2	Maß der baulichen Nutzung und überbaubare Grundstücksflächen	22
5.2.3	Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen	24
5.2.4	Nebenanlagen	24
5.3	Verkehrliche Erschließung	24
5.3.1	Anbindung an öffentliche Straßenverkehrsflächen	24
5.3.2	Anbindung an den öffentlichen Nahverkehr (ÖPNV)	27
5.3.3	Innere Erschließung	27
5.3.4	Geh- und Radwege	33
5.3.5	Stellplätze, Fahrradstellplätze	34
5.4	Ver- und Entsorgung	34

5.5	Entwässerung	35
5.5.1	Schmutzwasserentsorgung	35
5.5.2	Regenwasserbewirtschaftung und -entsorgung	36
5.6	Immissionsschutz	40
5.6.1	Vom Plangebiet ausgehende Emissionen	40
5.6.2	Auf das Plangebiet einwirkende Immissionen	40
5.7	Baugestalterische Regelungen	45
5.8	Nachrichtliche Übernahmen	46
5.8.1	Alleebäume entlang der Kronsforder Landstraße	46
5.8.2	Geschütze Biotope	46
5.9	Hinweise	46
5.9.1	Archäologie	46
5.9.2	Oberflächenentwässerung	46
5.9.3	Naturschutz	47
5.9.4	Farbgebung Fassaden	47
6.	Umweltbericht	48
6.1	Kurzbeschreibung der umweltrelevanten Bebauungsplaninhalte	48
6.2	Planungsrelevante Ziele des Umwelt- und Naturschutzes aus Fachgesetzen und Fachplanungen	48
6.2.1	Fachgesetzliche Grundlagen	48
6.2.2	Fachplanerische Grundlagen	50
6.3	Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen	57
6.3.1	Flächenverbrauch	57
6.3.2	Auswirkungen auf das Schutzgut Menschen einschließlich menschlicher Gesundheit	57
6.3.3	Auswirkungen auf das Schutzgut Boden	62
6.3.4	Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser	68
6.3.5	Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen	75
6.3.6	Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere / Arten- und Lebensgemeinschaften	97
6.3.7	Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete	110
6.3.8	Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Luft	110
6.3.9	Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft / Erholung	112
6.3.10	Auswirkungen durch Bauphase, Abfälle, Techniken und schwere Unfälle	116
6.3.11	Auswirkungen auf Kultur- und andere Sachgüter	117
6.3.12	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	120
6.4	Zusammenfassen der erforderlichen Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen	120
6.4.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung im Plangebiet	120
6.4.2	Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet	121
6.4.3	Übernahme von Maßnahmen aus anderen Planverfahren im Plangebiet	121
6.4.4	Geplante Maßnahmen außerhalb des Plangebietes	122
6.5	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Null-Prognose)	122
6.6	Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten	123
6.7	Zusätzliche Angaben	123

6.7.1 Referenzliste der Quellen, Gutachten und umweltbezogenen Informationen 123
6.7.2 Verwendete technische Verfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen 123
6.7.3 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung (Monitoring) 123
6.8 Allgemeinverständliche Zusammenfassung des Umweltberichtes 124

7. Wesentliche Auswirkungen der Planung 125
7.1 Auswirkungen auf die Umwelt / Berücksichtigung von Klimaschutzbelangen 125
7.2 Berücksichtigung des Hochwasserschutzes 125
7.3 Auswirkungen auf ausgeübte und zulässige Nutzungen, Entschädigung 125
7.4 Verkehrliche Auswirkungen 126
7.5 Auswirkungen durch Verkehrslärm 127
7.6 Auswirkungen auf die Belange von Kindern und Jugendlichen 132

8. Maßnahmen zur Umsetzung des Bebauungsplanes 132

9. Finanzielle Auswirkungen 132
9.1 Einnahmen (Grundstücksverkäufe) 132
9.2 Ausgaben (Kosten und Finanzierung) 132
9.2.1 Planungskosten 132
9.2.2 Kosten für die Umsetzung der Planung 132
9.2.3 Unterhaltungskosten 133

10. Verfahren, Rechtsgrundlagen und Fachgutachten 133
10.1 Verfahrensübersicht 133
10.2 Rechtsgrundlagen 135
10.3 Fachgutachten und sonstige Quellen 135

Anhang 1: Städtebaulicher Testentwurf (Stand 04.04.2022)

Anhang 2: Matrix Vergleich der Ausbauvarianten (Stand 20.09.2019)

Anhang 3: Zu beseitigende Bäume und Knicks

1. Einleitung

1.1 Lage und Abgrenzung des Plangebiets

Das Plangebiet des aufzustellenden Bebauungsplans 15.04.00 Bebauungsplan 15.04.00 – Kronsforder Landstraße südlich BAB 20 – liegt im Stadtteil St. Jürgen, Stadtbezirke Niederbüssau und Vorrade.

Begrenzt wird das ca. 52,7 ha große Plangebiet (Umgriff siehe Deckblatt)

- im Nordosten durch Feldfluren südlich der Bundesautobahn A 20,
- im Osten durch den Glindbruchgraben,
- im Süden durch die Straße Raabrede,
- im Südwesten durch Feldfluren zwischen der Kronsforder Landstraße und der Straße Raabrede sowie
- im Nordwesten durch die Kronsforder Landstraße.

Das Plangebiet des Bebauungsplanes umfasst im Einzelnen die Flurstücke bzw. Flurstücksteile 115 (tlw.) und 117 (tlw.) der Flur 1, 3/1, 3/4, 3/5, 5/2, 5/3, 11/2 (tlw.), 24/2 (tlw.), 24/3, 26/2, 26/3, 28/1(tlw.), 67/2 (tlw.), 69/2, 69/3, 79(tlw.), 88/1, 109/6 (tlw.), 113/19, 114/20, 128, 129 der Flur 2 und 3/2, 4/1, 4/2, 34/3, 54 (tlw.), 61, 62, 64 (tlw.) der Flur 4 in der Gemarkung Niederbüssau.

Die Abgrenzung des Plangebietes weicht von der Abgrenzung zum Aufstellungsbeschluss ab, da die Landesplanungsbehörde lediglich für eine Teilfläche die Durchführung eines erforderlichen Zielabweichungsverfahrens in Aussicht gestellt hat (siehe 1.3). Das Plangebiet beschränkt sich daher auf die Teilflächen südöstlich der Kronsforder Landstraße. Dabei bleibt das Plangebiet im Norden hinter der ursprünglichen Abgrenzung zurück, da die nahe zur Autobahn gelegenen Ausgleichs- und Ackerflächen nicht einer Entwicklung als Gewerbegebiet zugeführt werden sollen. Im Süden erstreckt sich das Plangebiet über die ursprüngliche Abgrenzung hinaus bis zur Straße Raabrede, um hier Gewerbe- und Ausgleichsflächen zu entwickeln und die Erschließung neu zu ordnen.

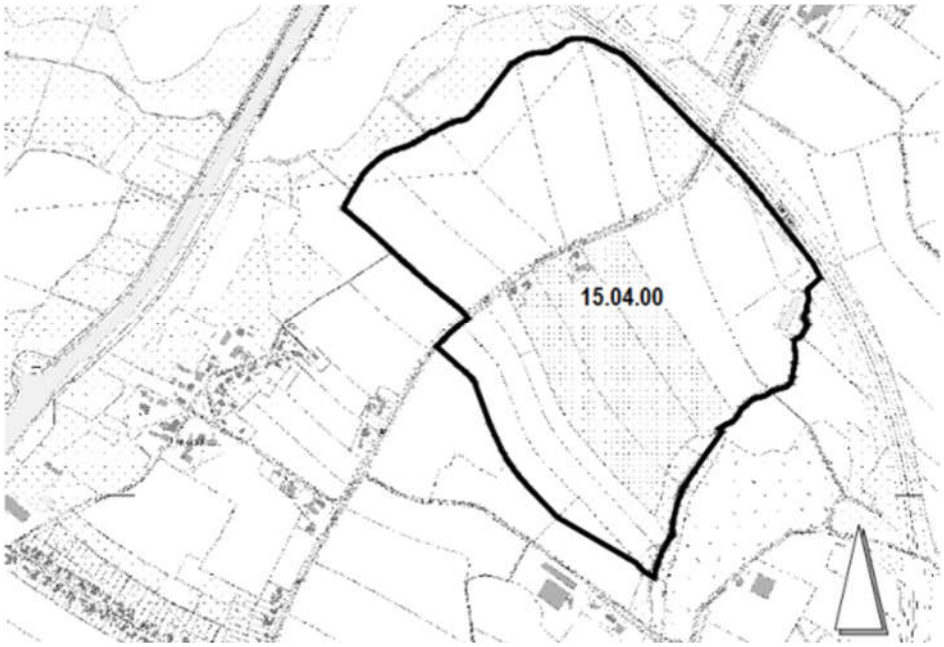


Abbildung 1: Abgrenzung Aufstellungsbeschlüsse

1.2 Anlass und Erfordernis der Planaufstellung

Die Hansestadt Lübeck beabsichtigt, innerhalb des Plangebiets die Entwicklung eines Gewerbegebiets zu ermöglichen und damit einen Beitrag zur Deckung des Bedarfs an gewerblichen Bauflächen in der Hansestadt Lübeck zu leisten.

In den vergangenen Jahren war in Lübeck eine deutlich verstärkte Nachfrage nach Gewerbegrundstücken festzustellen, die sich gleichermaßen in einer zunehmenden Anzahl von Anfragen ansiedlungswilliger Unternehmen sowie auch in einer Zunahme verkaufter Gewerbegrundstücke (in Anzahl und Flächengröße) dokumentiert. Mittelfristig muss davon ausgegangen werden, dass auch die derzeit noch auf dem Markt befindlichen Gewerbegrundstücke veräußert sein werden, sodass für die allgemeine, vor allem durch mittelständische Betriebe geprägte gewerbliche Entwicklung des Standortes Lübeck ohne Neuausweisung keine Flächen mehr für Neuansiedlungen, Betriebsverlagerungen und -erweiterungen zur Verfügung stehen werden. Insbesondere für Betriebe mit einem größeren Flächenbedarf, wie zum Beispiel aus den Bereichen Logistik, Großhandel und produzierendes Gewerbe, mangelt es an geeigneten Flächen. Da die Entwicklung neuer Gewerbeflächen von der Planung bis hin zur vollständigen Erschließung baureifer Grundstücke in der Regel mindestens 3-5 Jahre in Anspruch nimmt, besteht somit bereits heute bauleitplanerischer Handlungsbedarf.

Durch die Lage nahe der Autobahn A 20 verfügt der Standort über eine sehr gute überregionale Anbindung. Bereits seit dem Jahr 2000 wurden nördlich der Anschlussstelle Genin-Süd zwischen Malmöstraße, Kronsforder Landstraße, Autobahn A 20 und der Niederung des Elbe-Lübeck-Kanals umfangreiche gewerbliche Bauflächen planungsrechtlich vorbereitet und in den Folgejahren sukzessive erschlossen, um die hervorragende Anbindung nutzen zu können. Das Gewerbegebiet Genin-Süd ist derzeit das zweitgrößte zusammenhängende Gewerbe- und Industriegebiet der Hansestadt.

Mit der derzeit erfolgenden Erschließung des Gewerbegebiets am Estlandring werden die Flächenkapazitäten im Bereich nördlich der Autobahn erschöpft sein.

Die Hansestadt Lübeck hat 2015 das Stadtentwicklungskonzept „Zukunftsorientierte Stadtentwicklung: Lübeck 2030“ als Grundlage für die weitere Wohnbau- und Gewerbeflächenentwicklung der kommenden 15 Jahre erstellt. Das Konzept wurde im Jahr 2017 fortgeschrieben. In dem fortgeschriebenen Konzept ist das Plangebiet Teil des Gewerbesuchraums G7 „Genin / Niemark“ und gesamtstädtisch als einziger Gewerbesuchraum mit der obersten Priorität (Kategorie 1) für eine Entwicklung versehen worden. Um einen zukunftsträchtigen Gewerbestandort zu schaffen, beabsichtigt die Hansestadt Lübeck, an dem genannten Standort die Gewerbeentwicklung der nächsten Jahre zu bündeln. Daher soll perspektivisch beiderseits der Kronsforder Landstraße ein Gewerbegebiet in einer Größe von insgesamt rund 70 ha (brutto, d.h. einschließlich Erschließung, aber ohne Grünflächen) entwickelt werden. Zur Deckung des kurz- bis mittelfristigen Bedarfs soll im ersten Schritt eine Teilfläche von ca. 40 ha (brutto) planungsrechtlich vorbereitet werden. Das geplante Gewerbegebiet soll gleichermaßen der Ansiedlung neuer Gewerbebetriebe wie auch der Erweiterung und Verlagerung von bereits in Lübeck ansässigen Unternehmen dienen.

Da das geplante Gewerbegebiet gegenwärtig noch im Außenbereich gemäß § 35 BauGB liegt und die betreffenden Flächen im geltenden Flächennutzungsplan als Flächen für die Landwirtschaft dargestellt sind, sind die Aufstellung eines Bebauungsplans und die Änderung des Flächennutzungsplans erforderlich.

1.3 Planungsrechtliches Verfahren

Die Aufstellungsbeschlüsse für den Bebauungsplan 15.04.00 – Kronsforder Landstraße südlich BAB 20 – und die zugehörige 128. Änderung des Flächennutzungsplans wurden am 06.06.2016 durch den Bauausschuss der Hansestadt Lübeck gefasst. Sie umfassten dabei zunächst einen 95 ha (brutto) großen Bereich nördlich und südlich der Kronsforder Landstraße (siehe 1.1).

Aufstellung im Normalverfahren einschließlich Umweltprüfung

Der Bebauungsplan 15.04.00 – Kronsforder Landstraße südlich BAB 20 – wird im Normalverfahren aufgestellt, d.h. mit den in den §§ 3 und 4 BauGB vorgesehenen Beteiligungsverfahren sowie mit einer Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB durchgeführt.

FNP-Änderung im Parallelverfahren

Der geltende Flächennutzungsplan (FNP) der Hansestadt Lübeck soll gemäß § 8 Abs. 3 Satz 1 BauGB parallel zum Aufstellungsverfahren des Bebauungsplanes 15.04.00 geändert werden. Das Änderungsverfahren wird als 128. Änderung des Flächennutzungsplans durchgeführt werden. Beabsichtigt ist eine Änderung der derzeitigen Darstellung „Flächen für Landwirtschaft“ in „Gewerbliche Bauflächen“, „Grünflächen“ und „Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“.

Änderung der Flächen der Aufstellungsbeschlüsse und Zielabweichungsverfahren

Da die Entwicklung eines größeren Gewerbegebietes außerhalb der Siedungsachsen den Zielen der Landesplanung widerspricht, hat die Hansestadt Lübeck für den Bereich des Plangebiets mit Schreiben vom 12.09.2016 (Ergänzung vom 10.01.2017) einen Antrag auf Zielabweichung vom Regionalplan II gestellt (vgl. auch Kapitel 3.1).

Die Aufstellungsbeschlüsse für den Bebauungsplan 15.04.00 – Kronsforder Landstraße südlich BAB 20 – und die zugehörige 128. Änderung des Flächennutzungsplans umfassen eine ca. 95 ha große Fläche nördlich und südlich der Kronsforder Landstraße (siehe 1.1). Da sich die Entwicklung außerhalb der Achsenraumabgrenzung im Regionalplan befindet, widerspricht sie den geltenden Zielen der Raumordnung (siehe auch 3.1). Daraus ergibt sich die Notwendigkeit der raumordnerischen Prüfung und Durchführung eines Zielabweichungsverfahrens. Die Abteilung Landesplanung und ländliche Räume des Ministeriums für Inneres, ländliche Räume und Integration hat für ein Gewerbegebiet mit einer Größe, deren Verkehre über das bestehende Straßennetz aufgenommen werden können, einen positiven Bescheid des Zielabweichungsverfahrens in Aussicht gestellt. Im Antrag auf Zielabweichung bei der Landesplanungsbehörde wurde im Jahr 2016/2017 bereits eine mögliche Abgrenzung des Plangebiets für den ersten Abschnitt mit einer Fläche von brutto 40 ha beantragt (siehe Abb. 3). Im weiteren Verfahren wurde untersucht, welche alternativen Möglichkeiten der Anordnung und Erschließung der Gewerbefläche an dem Standort bestehen (vgl. auch Kapitel 6.2). Das Ergebnis der Variantenprüfung ist ein räumlicher Geltungsbereich südlich der Kronsforder Landstraße mit einer Fläche von ca. 51 ha brutto (ca. 34 ha Gewerbefläche). Mit diesem ersten Planungsabschnitt des neuen Gewerbestandorts wird das Verfahren fortgeführt.

Der Antrag auf Zielabweichung wurde mit Schreiben vom 10.03.2022 auf der Grundlage der Entwürfe der vorliegenden Änderung des Flächennutzungsplans und des dazugehörigen Bebauungsplans 15.04.00. aktualisiert. Das von der Landesplanungsbehörde durchgeführte Zielabweichungsverfahren wurde im Oktober 2022 abgeschlossen. Im Ergebnis des Zielabweichungsverfahrens wird der Abweichung von den Zielen der Raumordnung durch die Bauleitplanung der Hansestadt Lübeck von der Landesplanungsbehörde zugestimmt.

Die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung der verbleibenden Flächen (nördlich der Kronsforder Landstraße) soll mittelfristig erfolgen, wenn hierfür die notwendigen raumordnerischen Voraussetzungen durch die Darstellung des gesamten Gewerbegebiets in der Neuaufstellung des Regionalplans III geschaffen worden sind.

2. Ausgangssituation

2.1 Bisherige Entwicklung und Nutzung

Bebauungs-, Nutzungs- und Freiraumstruktur (Bestand)

Die Plangebietsflächen sind im Wesentlichen landwirtschaftlich genutzt. Dabei sind insbesondere die für die holsteinische Kulturlandschaft charakteristischen Gehölzstreifen (Knicks) und Baumreihen entlang der Feldfluren, wie auch die Allee im Zuge der Kronsforder Landstraße landschaftsraumprägend. Mehrere Knick- und Gehölzstrukturen entlang der Feldfluren durchziehen in südöstlicher Richtung das Plangebiet. Am nord- und südöstlichen sowie am südwestlichen Rand des Geltungsbereichs, sowie begleitend zur Straße Raabrede, befinden sich weitere Knickstrukturen und bilden zusammen mit dem Niederungsbereich am Glindbruchgraben und dem östlich davon gelegenen Waldgebiet die natürlichen Grenzen des Plangebiets. Im Niederungsbereich befinden sich mehrere festgesetzte Ausgleichs- und Ersatzflächen.

Am südwestlichen Rand des Geltungsbereichs zwischen der Kronsforder Landstraße und der Raabrede befinden sich einige Kleingewässer im Knickverbund.

Das südöstlich der Kronsforder Landstraße im Plangebiet gelegene ehemalige Obstgut „Semiramis“ wird heute zwar nicht mehr für den Obstanbau, aber weiterhin landwirtschaftlich genutzt. Das Abholzen der Obstbäume wurde dabei durch Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen – Knickergänzungen erfolgten zwischen den landschaftsbildprägenden Rotbuchen und am Ostrand des Geltungsbereichs. Das Grundstück an der Kronsforder Landstraße Nr. 201 (Wohngebäude des ehem. Obstguts) wird auf absehbare Zeit weiter bestandsgemäß als Wohngebäude genutzt werden.

An der Kronsforder Landstraße Nr. 203, 205 und 207 befinden sich im Plangebiet drei eingeschossige Wohngebäude und diverse Wirtschaftsgebäude. Diese Gebäude gehörten ehemals ebenfalls zum Obstgut. Die Grundstücke wurden für die Entwicklung der Gewerbeflächen aufgekauft. Die Wohngebäude werden bereits nicht mehr bewohnt, die Grundstücke stehen damit kurzfristig für eine städtebauliche Neuordnung zur Verfügung.

Nutzungen in der Umgebung

Auf der gegenüber dem Plangebiet liegenden Straßenseite der Kronsforder Landstraße befinden sich im Wesentlichen landwirtschaftlich genutzte Flächen.

Westlich bzw. südwestlich des Plangebietes liegt die heute überwiegend durch Wohnnutzungen geprägte Ortslage Niederbüssau, die über die Straße Butenhof an die Kronsforder Landstraße angebunden ist. Die nächstgelegenen wohnbaulich genutzten Grundstücke an der Kronsforder Landstraße in Richtung Lübeck liegen nördlich der Autobahn zwischen A 20 und der Straße Wasserfahr.

Der südlich bzw. südöstlich des Plangebietes gelegene Deponiestandort Niemark und der diesem vorgelagerte Abfallwirtschaftshof der Entsorgungsbetriebe sind derzeit über die Straße Raabrede an die Kronsforder Landstraße angebunden. Im versetzten Einmündungsbereich dieser beiden Straßen befinden sich einzelne verstreute Wohn- und Gewerbenutzungen auf Grundstücken westlich der Kronsforder Landstraße.

Veränderungsabsichten (aktuelle Bauanträge und Voranfragen)

Es liegen keine aktuellen Bauanträge oder Voranfragen vor.

Verkehrliche Erschließung

Das Plangebiet wird unmittelbar durch die als Landesstraße klassifizierte (L92) zweistreifige Kronsforder Landstraße erschlossen, die das Lübecker Stadtgebiet als südliche Ausfallstraße (bzw. Stadtzufahrt) mit den Gemeinden im Norden des Kreises Herzogtum Lauenburg (Krummesse, Klempau, Berkenthien und über die B208 auch mit Ratzeburg) verbindet.

Die Autobahn A 20 mit ihrer Anschlussstelle Genin Süd ist derzeit über die Kronsforder Landstraße, die Malmöstraße und die Baltische Allee mit einer Fahrstrecke von rd. 5 km bzw. ca. 6 Minuten zur erreichen.

Mit dem Inkrafttreten des Bebauungsplans 17.57.00 – Baltische Allee / Wasserfahr am 25.07.2018 wurde durch die geplante Änderung der Verkehrsführung im Bereich Baltische Allee – Oslostraße – Wasserfahr – Kronsforder Landstraße die Voraussetzung für eine verbesserte Anbindung der vorgesehenen gewerblichen Entwicklung südlich der BAB 20 an das übergeordnete Verkehrsnetz geschaffen. Durch diese nahe und parallel zur Trasse der A 20 verlaufende Querverbindung wird sich die Fahrstrecke zur Autobahnanschlussstelle zukünftig auf rd. 2 km bzw. auf rd. 3 Minuten verkürzen.

ÖPNV-Anbindung

Durch die Bushaltestellen der Linie Nr. 16 „Obstgut“ und „Butenhof“ an der Kronsforder Landstraße ist das Plangebiet an den öffentlichen Personennahverkehr angebunden.

Die ÖPNV-Erschließung entspricht den Standards des 4. Regionalen Nahverkehrsplans der Hansestadt Lübeck 2019-2023 (RNVP) für Gewerbegebiete ohne Handel und öffentliche Dienstleistungen (Haltestelleneinzugsbereich: Wegeentfernung bis zu 600 m).

2.2 Natur und Umwelt

Topographie

Die höchsten Geländepunkte im Plangebiet liegen im Mittel bei ca. 14,5 bis 15,0 m über Normalhöhennull (NHN). Ein Geländescheitel verläuft in einem Versatz von ca. 220 m südöstlich parallel zur Kronsforder Landstraße. Es handelt sich hierbei um eine natürliche Anhöhe im Gelände. Nordwestlich fällt das Gelände kontinuierlich in Richtung Kronsforder Landstraße und - außerhalb des Plangebiets - weiter in Richtung Elbe-Lübeck-Kanal auf ca. 12,0 m ü.NHN ab. Südöstlich des Höhenrückens fällt das Gelände kontinuierlich in Richtung Glindbruchgraben im Mittel auf ca. 10,5 bis 11,0 m ü.NHN ab.

Aufgrund der Höhenlage liegt das Plangebiet nicht in einem potenziellen Überschwemmungsgebiet oder in überschwemmungsgefährdeten Gebieten des Elbe-Lübeck-Kanals, sodass Belange des Hochwasserschutzes bei der Aufstellung des Bebauungsplans nicht gesondert zu berücksichtigen sind.

Geologie

Das Plangebiet liegt im südlichen Bereich des Lübecker Beckens, dessen westliche und südliche Begrenzung durch Höhenzüge schon in der Elsterkaltzeit gebildet und durch die Vereisungsperioden der Saale- und Weichsel-Kaltzeiten ausgeformt wurden.

Das vom Gletscher mitgeführte Gesteinsmaterial hat die noch heute deutlich erkennbaren End- und Seitenmoränenstrukturen entstehen lassen. Durch darauffolgende Schmelzperioden wurde eine Hauptdeckschicht abgelagert, die lokal von mehreren Metern bis zu 100 m Mächtigkeit reichen kann. Die bindigen eiszeitlichen Böden bestehen oberflächennah überwiegend aus kalkhaltigem Geschiebemergel und Beckenschluffen/-tonen. Die oberflächennahen Sande bilden aufgrund der geringeren Schichtmächtigkeit selten weitläufige, zusammenhängende Horizonte. Im Gebiet des Lübecker Beckens ist ein zusammenhängendes Gebiet oberflächennaher Sande bekannt, welches den ersten Grundwasserleiter bildet.

Bodenversiegelung

Das Plangebiet ist mit Ausnahme der geringfügig versiegelten Grundstücke an der Kronsforder Landstraße Nr. 201, Nr. 203, Nr. 205 und Nr. 207 nicht bebaut und dementsprechend unversiegelt.

Altlasten

Im Plangebiet befindet sich gemäß Boden- und Altlastenkataster ein Gärtnereibetrieb (Kronsforder Landstraße Nr. 201), für den potenziell altlastverdächtige gewerbliche Altnutzungen verzeichnet sind – sog. Prüflisten bzw. P1-Fälle im Altlasten-Kataster.

Potenzielle Kampfmittelbelastung

Kampfmittel sind für den Bereich des Plangebiets nicht bekannt. Gemäß Auskunft des Kampfmittelräumdienstes haben sich aus einer Luftbildauswertung keine Hinweise auf Kampfmittel ergeben.

Bezüglich Natur- und Artenschutz, Vegetationsbestand sowie Landschaftsbild und Erholung wird auf die diesbezüglichen Ausführungen im Umweltbericht (Kapitel 6) verwiesen.

2.3 Archäologie und Denkmalpflege

Die landschaftsbildprägenden Elemente, zu denen unter anderem die Kronsforder Landstraße oder die Knicke in der Landfläche gehören, bilden eine über die Jahrhunderte gewachsene Kulturlandschaft.

Das Plangebiet umfasst weitgehend ungestörte Landschaftsteile, in denen archäologische Kulturdenkmale, vor allem der Vor- und Frühgeschichte, nicht ausgeschlossen werden können. Zudem ist die Kronsforder Landstraße ein alter, weit in die Geschichte zurückreichender Fernverkehrsweg, in deren Umfeld archäologische Denkmale nicht ausgeschlossen sind (vgl. auch 6.3.11).

2.4 Eigentumsverhältnisse

Die zukünftig gewerblich zu nutzenden, heute landwirtschaftlichen Flächen südöstlich der Kronsforder Landstraße befinden sich überwiegend im Eigentum der KWL GmbH, teils in Privateigentum. Das Grundstück Kronsforder Landstraße Nr. 201 (Wohngebäude des ehemaligen Obstguts) befindet sich im Privateigentum.

Die Verkehrsfläche der Raabrede befindet sich im Eigentum der Hansestadt Lübeck, die Kronsforder Landstraße im Eigentum des Landes Schleswig-Holstein. Die noch zu erstellenden öffentlichen Verkehrsflächen der inneren Erschließung werden nach der vollzogenen Übernahme in das Eigentum der Hansestadt Lübeck übergehen.

2.5 Bisheriges Planungsrecht

Da für das Plangebiet bisher weder ein rechtsgültiger Bebauungsplan existiert, noch die Flächen südöstlich der Kronsforder Landstraße einem im Zusammenhang bebauten Ortsteil zuzurechnen sind, ist das Gebiet in Gänze planungsrechtlich dem Außenbereich im Sinne des § 35 BauGB zuzuordnen.

3. Übergeordnete Planungen

3.1 Ziele und Grundsätze der Landesplanung

Die gemeindliche Bauleitplanung ist gemäß § 1 Abs. 4 BauGB den Zielen der Raumordnung anzupassen. Diese Ziele sind im Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein Fortschreibung 2021 (LEP) sowie im Regionalplan für den Planungsraum II dargelegt. Der LEP weist in Schleswig-Holstein Landesentwicklungsachsen aus. Diese orientieren sich an den wichtigen überregionalen Verkehrstrassen. Auch die A 20 ist als Landesentwicklungsachse dargestellt. Gemäß LEP können an den Landesentwicklungsachsen in den Regionalplänen Standorte für Gewerbegebiete von überregionaler Bedeutung festgelegt werden (Grundsatz). Diese sind insbesondere verkehrsintensiven gewerblichen Branchen vorbehalten, die auf eine überregionale Verkehrsanbindung angewiesen sind.

Der Regionalplan Schleswig-Holstein für den Planungsraum II von 2004 stellt das Plangebiet des aufzustellenden Bebauungsplans 15.04.00 in der Nebenkarte zur räumlichen Gliederung als Teil des Ordnungsraumes eines zentralen Ortes dar. Die zentralen Orte sind Schwerpunkte der Siedlungsentwicklung, die durch eine der künftigen Entwicklung angepasste Ausweisung von u.a. gewerblichen Bauflächen dieser Aufgabe gerecht werden (Ziel der Raumordnung). Das Plangebiet liegt jedoch außerhalb der in der Hauptkarte des Regionalplans abgregrenzten Siedlungsachsen und des baulich zusammenhängenden Siedlungsgebiets.

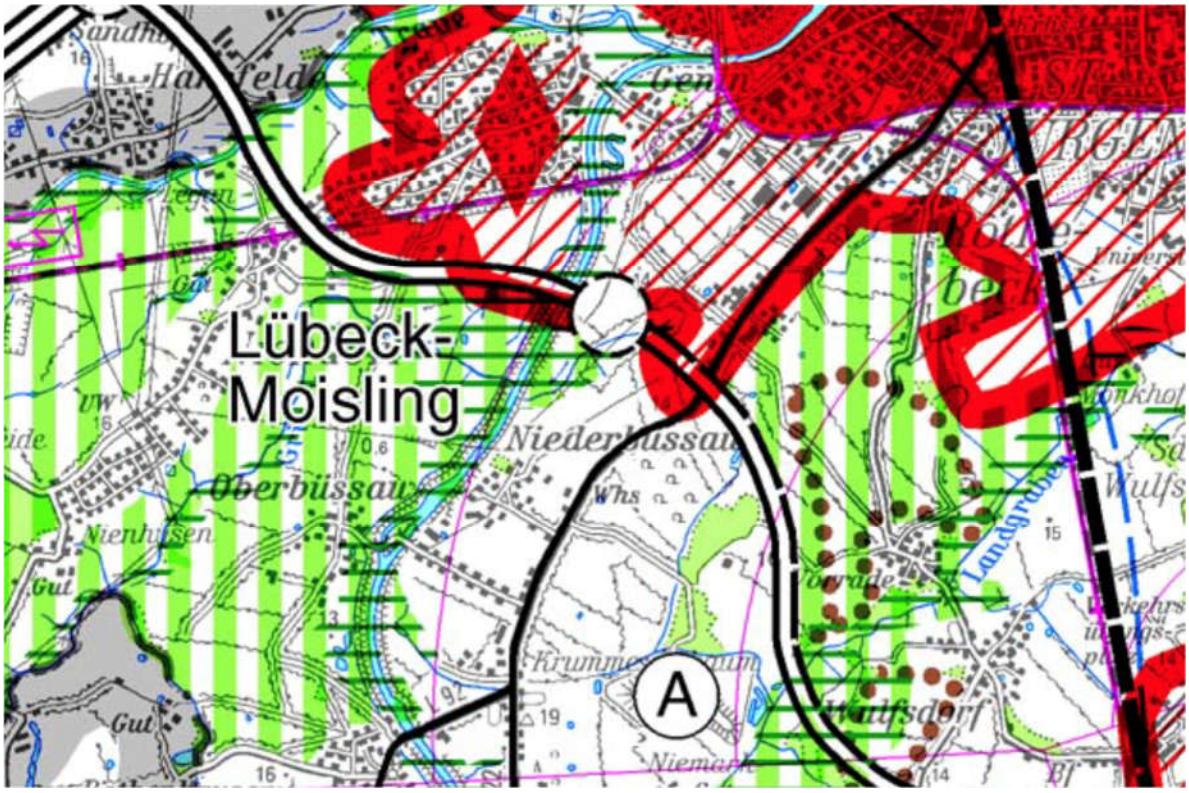


Abbildung 2: Ausschnitt aus dem geltenden Regionalplan

Die Hansestadt Lübeck ist ein Oberzentrum und nimmt über die Grenzen des Planungsraumes hinaus zentrale Funktionen wahr. Neue Industrie- und Gewerbeflächen sollen dabei ausschließlich dort entwickelt werden, wo eine tragfähige regionale Infrastruktur vorhanden ist (Grundsatz der Raumordnung).

Aufgrund der vorhandenen guten innerstädtischen und der sehr guten überregionalen infrastrukturellen Rahmenbedingungen durch die Bundesautobahn A 20 und den Flughafen bieten die Flächen gemäß Regionalplan gute Voraussetzungen für eine weitere städtebauliche, insbesondere bedarfsgerechte gewerbliche Entwicklung im Süden der Hansestadt Lübeck. Der geltende Regionalplan für den Planungsraum II legt daher im Textteil, Kapitel 6.5, trotz der Achsenraumabgrenzung südlich und nördlich der A 20 einen Suchraum für zusätzliche gewerbliche Bauflächen fest.

Das Plangebiet des aufzustellenden Bebauungsplans 15.04.00 und der zugehörigen 128. FNP-Änderung liegt dennoch nahezu vollständig außerhalb der im Regionalplan zeichnerisch dargestellten Abgrenzung des Achsenraumes der Siedlungsachsen. Ziel der Raumordnung für den Ordnungsraum Lübeck ist es, dass sich die siedlungsbezogene und wirtschaftliche Entwicklung im Wesentlichen im Achsenraum vollziehen soll.

Die Bauleitplanung steht somit bisher nicht im Einklang mit den Zielen der Raumordnung, sodass für die beabsichtigte Entwicklung von Gewerbeflächen in diesem Bereich ein Zielabweichungsverfahren erforderlich ist.

Zielabweichungsverfahren

Die Hansestadt Lübeck hat für den Bereich des Plangebiets mit Schreiben vom 12.09.2016 (Ergänzung vom 10.01.2017) einen Antrag auf Zielabweichung vom Regionalplan II gestellt.

Das Zielabweichungsverfahren soll den ersten Planungsabschnitt des neuen Gewerbestandortes an der Kronsforder Landstraße umfassen.

Die vollständige Gesamtfläche des beiderseits der Kronsforder Landstraße perspektivisch geplanten Gewerbegebiets (95 ha brutto) soll durch die Hansestadt Lübeck in die anstehende Neuaufstellung des Regionalplans für den Planungsraum III eingebracht werden.

Das Zielabweichungsverfahren wurde in Abstimmung mit der Landesplanungsbehörde bis zur endgültigen Festlegung der Abgrenzung des geplanten Gewerbegebietes zurückgestellt. Der Antrag auf Zielabweichungwurde mit Schreiben vom 10.03.2022 auf der Grundlage des vorliegenden Bebauungsplanentwurfes aktualisiert. Das von der Landesplanungsbehörde durchgeführte Zielabweichungsverfahren wurde im Oktober 2022 abgeschlossen. Im Ergebnis des Zielabweichungsverfahrens wird der Abweichung von den Zielen der Raumordnung durch die Bauleitplanung der Hansestadt Lübeck von der Landesplanungsbehörde zugestimmt.

3.2 Darstellungen des Flächennutzungsplans

Der geltende Flächennutzungsplan der Hansestadt Lübeck, in der am 07.09.1989 von der Bürgerschaft beschlossenen und am 08.10.1990 in Kraft getretenen Fassung, zuletzt geändert durch die 130. Änderung vom 20.10.2018, stellt das Plangebiet als „Fläche für Landwirtschaft“ dar.

Die Kronsforder Landstraße ist als „Hauptverkehrsstraße“ dargestellt.

Parallel zum Bebauungsplanverfahren 15.04.00 wurde ein Bauleitplanverfahren zur 128. Änderung des FNP für den Geltungsbereich des Bebauungsplans 15.04.00 durchgeführt.

3.3 Integriertes Stadtentwicklungskonzept der Hansestadt Lübeck (ISEK 2010)

Die mit der Bauleitplanung für das Plangebiet verfolgte Entwicklung von gewerblichen Bauflächen südwestlich der A 20 war bereits zum Zeitpunkt der Aufstellung des Integrierten Stadtentwicklungskonzeptes der Hansestadt Lübeck von 2007 bis 2010 (ISEK) Gegenstand der räumlichen Planung. Unter Berücksichtigung der verschiedenen, teilweise divergierenden Flächenanforderungen regt das ISEK für den Suchraum Lübeck Süd (Planungsraum A4), in dem auch das Plangebiet des aufzustellenden Bebauungsplans 15.04.00 und der 128. FNP-Änderung liegt, die Entwicklung eines integrierten Konzeptes zur Siedlungs- und Freiflächenentwicklung an. Dabei stellt das ISEK einen Suchraum für Gewerbe dar, der in seiner räumlichen Ausdehnung weitgehend dem Suchraum G 8 – „Niemark“ aus dem *Konzept zur zukunftsorientierten Stadtentwicklung Lübeck 2030* entspricht.

Die Flächen nordwestlich der Kronsforder Landstraße werden zusätzlich in einer überlagernden Darstellung als für den Landschaftsschutz geeignet dargestellt.

3.4 Gewerbeflächenentwicklungskonzept 2012 einschließlich Fortschreibung 2016

Das Gewerbeflächenentwicklungskonzept für die Hansestadt Lübeck (GEFEK) analysiert den Lübecker Gewerbeflächenbestand und stellt die qualitativen und quantitativen Gewerbeflächenbedarfe bis zum Jahr 2025 dar. Es bildet zudem eine Grundlage für das Konzept „Zukunftsorientierte Stadtentwicklung: Lübeck 2030“, welches die zukünftigen Gewerbestandorte festlegt.

Gemäß Prognose wird die Nachfrage nach Gewerbeflächen in Lübeck bis zum Jahr 2025 das vorhandene Angebot um voraussichtlich bis zu 56 ha übersteigen.

Die Hansestadt Lübeck hat zum Jahresende 2016 eine Überprüfung bzw. Aktualisierung der Daten des Gewerbeflächenentwicklungskonzeptes 2012 vorgenommen. Im Ergebnis konnte festgestellt werden, dass die tatsächlichen Gewerbeflächenumsätze zwischen 2011 und 2015 höher ausgefallen sind als im GEFEK prognostiziert.

Weiterhin sind die Flächenreserven deutlich zurückgegangen und die Nachfrage nach großen Grundstücken (3 bis 8 ha) übersteigt das zur Verfügung stehende Angebot. Auch wenn zwischenzeitlich am Standort Genin-Süd zwischen Elbe-Lübeck-Kanal und Baltischer Allee (Estlandring) durch die Überplanung bisheriger Sonderbauflächen für den großflächigen Einzelhandel durch den Bebauungsplan 17.57.00 gewerbliche Bauflächen im Umfang von 17 ha geschaffen wurden, reicht das dort geschaffene Potenzial aufgrund der zwischenzeitlich erfolgten Ansiedlung eines mittelständischen Unternehmens nicht für die Ansiedlung von Großprojekten aus. Die am Estlandring entstandenen Gewerbeflächen können somit in vollem Umfang zur Deckung des prognostizierten Bedarfs für „normale“ Ansiedlungsvorhaben genutzt werden.

Nach Abzug der 17 ha gewerblichen Bauflächen am Standort Genin-Süd / Estlandring wird die Nachfrage an Gewerbeflächen in Lübeck bis zum Jahr 2025 das vorhandene Angebot um voraussichtlich bis zu 39 ha (netto) übersteigen. Der rechnerische Bedarf von 39 ha zusätzlicher Gewerbefläche wird voraussichtlich eher über- als unterschritten werden, da der Bedarf an Großansiedlungen im Gewerbeflächenentwicklungskonzept sowohl bei der Ermittlung der vergangenen Nachfrage als auch bei der Prognose nicht berücksichtigt wurde. Dass derartige Ansiedlungen nicht unrealistisch sind, haben die Bemühungen um die Schwartauer Werke verdeutlicht. Berücksichtigt man zusätzlich den Flächenbedarf für die Ansiedlung eines Großbetriebes mit rd. 15 ha (analog zum Bedarf der Schwartauer Werke) würde sich der prognostizierte Bedarf auf rd. 54 ha erhöhen. Die aktuelle Gewerbeflächenbedarfsprognose

von 2021 für die Hansestadt Lübeck prognostiziert nach der Bilanzierung der absoluten Bedarfe mit den bestehenden Bestandsflächen sogar eine zusätzliche Nachfrage nach unbebauten Gewerbeflächen in Höhe von rd. 201,4 ha (brutto bis 2035) bzw. 276,4 ha (brutto bis 2040).

Es ist vor diesem aktuellen Hintergrund geboten, zukünftig Flächen für derartige Großvorhaben vorzuhalten und auf Flächennutzungsplanebene zu sichern, so dass daraus bedarfsgerecht Bebauungspläne entwickelt werden können.

Die südlich der BAB 20 zu beiden Seiten der Kronsforder Landstraße gelegenen Flächen bieten langfristig das Potenzial zur Entwicklung von ca. 55 bis 60 ha (netto) gewerblichen Bauflächen. Damit könnte zusammen mit den verbleibenden 17 ha am Standort Genin-Süd / Estlandring der im Gewerbeflächenentwicklungskonzept prognostizierte Gesamtbedarf für den Zeitraum bis 2025 vollständig gedeckt werden.

Der Bebauungsplan 15.04.00 „Kronsforder Landstraße südlich BAB 20“ sowie die 128. Änderung des Flächennutzungsplans der Hansestadt Lübeck können als erster Teil der gewerblichen Gesamtentwicklung an diesem Standort aufgrund der geringen Entfernung zur Autobahnanschlussstelle Genin Süd somit wesentlich zur Bedarfsdeckung beitragen.

3.5 Konzept zur zukunftsorientierten Stadtentwicklung Lübeck 2030

Das von der Verwaltung in 2014 erarbeitete Konzept zur zukunftsorientierten Stadtentwicklung Lübeck 2030 wurde im März 2015 von der Lübecker Bürgerschaft mit Änderungen beschlossen. Als informelles Planungskonzept legt Lübeck 2030 Suchräume für die Entwicklung von Wohnbau- und Gewerbeflächen fest. Im Rahmen der Erstellung des Konzeptes Lübeck 2030 wurden die Standortqualitäten sowie Realisierungshemmnisse der einzelnen Suchräume zusammengestellt und vergleichend bewertet. Daraus wurden dann Prioritäten (in 2 Stufen) für die mögliche Entwicklung der Suchräume als Bauflächen abgeleitet.

In welchem Umfang und mit welchen Abgrenzungen die im Konzept umrissenen Suchräume als Wohnbauflächen bzw. als gewerbliche Bauflächen entwickelt werden können und sollen, ist im Rahmen der Bauleitplanung in Abwägung mit den übrigen bei der Planung zu berücksichtigenden Belangen zu klären bzw. zu ermitteln.

Das Plangebiet des aufzustellenden Bebauungsplans 15.04.00 und der 128. FNP-Änderung ist Teil des Suchraumes für die Gewerbeflächenentwicklung G 8 – „Niemark“ und wurde der Entwicklungskategorie 2 zugeordnet. Gemäß dem Konzept Lübeck 2030 soll die Fläche somit als potenzielle gewerbliche Baufläche vorgehalten und von weiteren konkurrierenden Nutzungen freigehalten werden.

<u>Fortschreibung des Konzepts zur zukunftsorientierten Stadtentwicklung Lübeck 2030</u>

Am 26.01.2017 hat die Bürgerschaft der Hansestadt Lübeck die Fortschreibung des Konzepts zur zukunftsorientierten Stadtentwicklung Lübeck 2030 mit aufgeführten Änderungen beschlossen.

Eine Fortschreibung des Konzeptes Lübeck 2030 (VO/2014/01797) entspricht dem Bürgerschaftsbeschluss von März 2015 und ist aus folgenden Gründen erforderlich: Die Hansestadt Lübeck verzeichnet seit 2013 eine starke Nachfrage nach Gewerbeflächen bei gleichzeitig hohem Abverkauf unbebauter Flächen sowohl aus kommunalem als auch aus privatem Eigentum. Daher ist die kurzfristige Ausweisung von zusätzlichen Gewerbeflächen erforderlich. Die Zahlen des Gewerbeflächenentwicklungskonzeptes 2012 wurden fortgeschrieben. Demnach müssen kurz- bis mittelfristig 39 – 54 ha Hektar Gewerbeflächen ausgewiesen werden.

Die Planungen seitens der Hansestadt Lübeck weichen jedoch in Bezug auf die Standortwahl für die neuen Gewerbeflächen aus begründetem Anlass vom im März 2015 beschlossenen Konzept Lübeck 2030 ab.Die seitens der Hansestadt angestrebte Ausweisung von zusätzlichen Gewerbeflächen wurde zum Anlass genommen, sämtliche Suchräume des Konzeptes Lübeck 2030 zu prüfen.

Im Ergebnis konnte festgestellt werden, dass einzig die Flächen an der Kronsforder Landstraße innerhalb des ursprünglichen Suchraumes G 8 Niemark die Anforderungen an eine neue gewerbliche Entwicklung erfüllen. Daher ist die Fokussierung auf den ursprünglichen Suchraum G 8 als zukünftiger Gewerbeschwerpunkt erforderlich. Die Suchräume G 7 „Genin Süd“ und G 8 „Niemark“ wurden zu einem neuen Suchraum G 7 „Genin / Niemark“ zusammengefasst und der Suchraum G 7 wurde als einziger Gewerbesuchraum mit der obersten Priorität (Kategorie 1) versehen.

3.6 Einzelhandelszentren- und Nahversorgungskonzept 2011

Die Bürgerschaft der Hansestadt Lübeck hat am 24.02.2011 ein Einzelhandelszentren- und Nahversorgungskonzept (Zentrenkonzept 2011) beschlossen. Das Zentrenkonzept ist bei der räumlichen Entwicklung des Einzelhandels in der Hansestadt Lübeck und bei deren Steuerung durch die Bauleitplanung zu beachten.

Wesentliche Ziele des Zentrenkonzepts sind die Stärkung der Zentren und der oberzentralen Versorgungsfunktion der Innenstadt sowie die Sicherung einer flächendeckenden wohnungsnahen Grundversorgung der Bevölkerung.

Das Plangebiet liegt außerhalb der im Zentrenkonzept ausgewiesenen Stadteil- und Nahversorgungszentren an einem städtebaulich nicht integrierten Standort. Eine Ansiedlung von Einzelhandelsbetrieben mit zentren- oder nahversorgungsrelevanten Sortimenten im Plangebiet ist demnach zum Schutz der ausgewiesenen zentralen Versorgungsbereiche gemäß den Leitsätzen 3 und 4 des Zentrenkonzeptes nicht möglich. Ausnahmen können für untergeordnete Verkaufsstätten von produzierenden oder verarbeitenden Gewerbebetrieben gemacht werden (Leitsatz 6).

3.7 Landschaftsplan der Hansestadt Lübeck

Gemäß Entwicklungskonzept des Landschaftsplans der Hansestadt Lübeck liegt das Plangebiet des aufzustellenden Bebauungsplans 15.04.00 und der 128. FNP-Änderung nicht in einem Schwerpunktbereich des Naturschutzes, sondern in einem Prüfbereich für künftige Gewerbegebiete.

Beiderseits der Autobahntrasse sowie im Bereich des Sauren Bruchs und der Rothewiese werden Flächen für Ausgleichsmaßnahmen dargestellt bzw. nachrichtlich übernommen, die dem Bauvorhaben A 20 zugeordnet sind. Eine nähere Darlegung ist dem Kapitel 6. Umweltbericht zu entnehmen.

3.8 Managementplan UNESCO Welterbestätte „Lübecker Altstadt“

Im September 2010 hat die Bürgerschaft der Hansestadt Lübeck den Managementplan für die UNESCO Welterbestätte „Lübecker Altstadt“ beschlossen. Der Managementplan dient als verbindliches Planungsinstrument unter anderem dazu, die Ziele und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege, Nutzung und Entwicklung der Welterbestätte „Lübecker Altstadt“ festzulegen.

Das Plangebiet liegt gemäß Managementplan außerhalb der sogenannten Pufferzone des UNESCO-Welterbes „Lübecker Altstadt“. Aber auch außerhalb der Pufferzone sind bauliche Maßnahmen und Vorhaben auf ihre Verträglichkeit mit den schützenswerten Stadtansichten, Blickbeziehungen und Sichtachsen zu überprüfen. Das betrifft insbesondere die Höhenentwicklung und das bauliche Maß von Vorhaben in Bezug auf die Stadtansichten aus den Umlandregionen.

3.9 Regionaler Leitfaden für Gewerbegebiete von überörtlicher Bedeutung an den Landesentwicklungsachsen in den Kreisen Herzogtum Lauenburg, Ostholstein, Segeberg, Stormarn und der Hansestadt Lübeck

Der Leitfaden wurde durch die Lübecker Bürgerschaft sowie die betroffenen Kreise im Jahr 2015 beschlossen. Hintergrund für die Erarbeitung des Leitfadens ist der Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein 2010 (LEP 2010). Dieser gibt vor, dass die Planungen für überregional bedeutsame Gewerbegebiete auf die Landesentwicklungsachsen abzustimmen sind. Der Leitfaden soll demnach im Zuge der Neuaufstellung des Regionalplanes für den Planungsraum III bzw. ggf. vorgezogener Zielabweichungsverfahren eine Grundlage der regional- und landesplanerischen Beurteilung bilden.

Entsprechend wurden im Rahmen des Leitfadens seitens der beteiligten Gebietskörperschaften unter Beteiligung der Landesplanungsbehörde gemeinsam Standorte festgelegt, die zukünftig als Gewerbegebiete von überörtlicher Bedeutung realisiert werden sollen.

Das Plangebiet des aufzustellenden Bebauungsplans 15.04.00 und der zugehörigen 128. FNP-Änderung liegt innerhalb des Suchraumes „Genin Süd / Niemark“ und ist somit als möglicher künftiger Gewerbestandort mit den umliegenden Kreisen in Schleswig-Holstein abgestimmt. Dies war auch bei der raumordnerischen Beurteilung im Zuge des Zielabweichungsverfahrens zu berücksichtigen.

Fortschreibung des regionalen Leitfadens

Für den Leitfaden von 2015 liegt eine „Fortschreibung und Aktualisierung des Gewerbeflächenleitfadens des Regionalmanagements im HanseBelt (Erstfassung 2015)“ vom August 2021 vor, die jedoch noch nicht abschließend regional abgestimmt ist. Auch in der Neufassung wird der Suchraum „Genin Süd / Niemark“ mit einem Zielwert von rund 70 ha (netto) erneut aufgeführt. Der neue Leitfaden beinhaltet auf Grundlage der „Gewerbeflächenbedarfsprognose der Hansestadt Lübeck 2021“ zudem eine aktuelle Bilanzierung der prognostizierten Bedarfe mit den vorhandenen Gewerbeflächenpotenzialen für die Hansestadt Lübeck.

Die Bedarfsprognose gemittelt aus der Trendprognose auf Grundlage der Beschäftigtenentwicklung und den Ergebnissen der realen Verkäufe (Kaufpreissammlung) geht für die Hansestadt Lübeck von einem durchschnittlichen jährlichen Gewerbeflächenbedarf in Höhe von 10,51 ha (netto) aus. Dies entspricht für den Prognosezeitraum 2021 bis 2035 insgesamt rd. 157,7 ha (netto) sowie zwischen 2021 und 2030 über 105,1 ha (netto). Das klassische Gewerbe nimmt dabei mit Abstand den größten Anteil der Nachfrage ein, gefolgt von Logistik und verkehrsintensivem Gewerbe.

Für die Hansestadt Lübeck legt der Leitfaden im Innenbereich bestehender Gewerbestandorte Baulandpotenziale in Höhe von 16,6 ha (netto) dar, für die aber von einer Veräußerung bis Ende des Jahres 2021 ausgegangen wurde. Geeignete Entwicklungsflächen gemäß Flächennutzungsplan, die zukünftig entwickelt werden könnten, sind für die Hansestadt Lübeck nicht vorhanden. Im Ergebnis der Bilanzierung ergibt sich ein starker Nachfrageüberhang und ein zusätzlicher Flächenbedarf von rd. 88,5 bzw. 141,0 ha (netto) bis zum Jahr 2030/35.

3.10 Potenzialanalyse für ein Logistikzentrum Lübeck als Grundlagengutachten des Hafenentwicklungsplanes 2030

Laut Seeverkehrsprognose 2013 wird das Umschlagvolumen des Lübecker Hafens ausgehend vom Basisjahr 2010 um 10,1 Mio. t wachsen. Mit dem Gutachten soll das generelle logistische Ansiedlungspotenzial Lübecks sowie das aus der geplanten festen Fehmarnbelt-Querung mit funktionstüchtigen Hinterlandanbindungen resultierende logistische Ansiedlungspotenzial ermittelt werden.

Durch ein Logistikzentrum in Lübeck könnten nach Einschätzung der Gutachter vorhandene Entwicklungspotenziale genutzt und zusätzlicher Umschlag im Hafen generiert werden, sodass voraussichtliche Rückgänge im Güterumschlag infolge der geplanten festen Fehmarnbelt-Querung zumindest in Teilen kompensiert werden könnten. Das Gutachten hat dabei für Lübeck bis 2030 einen potenziellen Gewerbeflächenbedarf von bis zu 43 ha zur Ansiedlung von Logistikunternehmen prognostiziert.

Da das derzeitige Angebot an für Logistikunternehmen geeigneten Gewerbeflächen weitgehend erschöpft ist, kann die Entwicklung gewerblicher Bauflächen im Plangebiet an der Kronsforder Landstraße aufgrund der geringen Entfernung zur Autobahnanschlussstelle Genin Süd hier wesentlich zur Bedarfsdeckung beitragen.

4. Ziele und Zwecke der Planung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans 15.04.00 und der zugehörigen 128. Änderung des Flächennutzungsplans sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung neuer Gewerbeflächen geschaffen werden. Das südlich der Bundesautobahn A 20 und südöstlich der Kronsforder Landstraße gelegene Plangebiet ist zum einen überregional verkehrlich sehr gut erschlossen, zum anderen sind im näheren Umfeld wenige emissionsempfindliche Nutzungen vorhanden. Gute Ansiedlungsbedingungen bestehen an dem Standort insbesondere für Betriebe, die auf die Nähe zu überregionalen Verkehrstrassen in besonderer Weise angewiesen sind.

Die Entwicklung der Flächen ermöglicht gemäß der Fortschreibung des Konzepts zur zukunftsorientierten Stadtentwicklung Lübeck 2030 ein Angebot weiterer Gewerbeflächen im Suchraum G 7 „Genin / Niemark“ in unmittelbarer Nähe an dem für die Entwicklungsachse A 1 bedeutenden Knotenpunkt A 20 / A 1. Mit der geplanten Entwicklung der Flächen wird ein wichtiger Beitrag zur Sicherung und wirtschaftlichen Entwicklung des Gewerbestandorts Lübeck geleistet.

Zur Optimierung der verkehrlichen Anbindung des Gewerbegebietes, auch vor dem Hintergrund einer perspektivischen Entwicklung weiterer potenzieller Gewerbeflächen nördlich der Kronsforder Landstraße, ist im Rahmen der Planung der Bau zweier neuer Knotenpunkte für die Anbindung der inneren Erschließungsstraßen an die Kronsforder Landstraße erforderlich. Die bestehende Anbindung der Straße Raabrede an die Kronsforder Landstraße soll für den Kfz-Verkehr gesperrt und als Geh- und Radweg zurückgebaut werden. Dies ermöglicht die Fortführung der vorhandenen Geh- und Radwegeverbindung zwischen der Kronsforder Landstraße, entlang der Straße Raabrede, bis zum Werkstoffhof Niemark an der Raabrede mit Weiterführung über die Autobahn bis zur Ortschaft Vorrade.

Die nach geltendem Planrecht bereits festgesetzten Ausgleichsflächen werden – soweit möglich - in die vorgesehene städtebauliche Entwicklung eingebunden.

5. Inhalt der Planung

5.1 Flächenbilanz

Bebauungsplangebiet	ca.	52,7 ha
davon:		
Gewerbegebiet gemäß § 8 BauNVO	ca.	34,2 ha
Öffentliche Grünflächen	ca.	9,57 ha
Private Grünflächen	ca.	2,66 ha
davon Flächen zum Schutz, zur Pflege, zur Entwicklung von Natur und Landschaft	ca.	10,7 ha
Straßenverkehrsflächen	ca.	5,2 ha
davon Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung	*ca.*	*0,2 ha*
Versorgungsflächen (Trafostation)	ca.	0,004 ha
Flächen für die Abwasserbeseitigung	ca.	1 ha

5.2 Künftige Entwicklung und Nutzung

5.2.1 Art der baulichen Nutzung

a) Gewerbegebiet

Unter Berücksichtigung der städtebaulichen Zielsetzungen setzt der Bebauungsplan 15.04.00 die Baugrundstücke im Plangebiet als Gewerbegebiet gemäß § 8 der Baunutzungsverordnung (BauNVO) fest.

Planungsziel ist die Sicherung von Bauflächen für gewerbliche Betriebe. Die Bauflächen sollen damit vorwiegend der Unterbringung von Gewerbebetrieben dienen, die hinsichtlich ihres Emissionspotenzials als nicht erheblich belästigend einzustufen sind.

Nach Einschätzungen der Wirtschaftsförderung wird für den Standort eine Nachfrage sowohl von Betrieben des produzierenden Gewerbes, Logistikbetrieben, Großhandelsbetrieben als auch von Kleingewerbebetrieben (Handwerk, Dienstleistungen etc.) gegeben sein.

Die als Gewerbegebiet festzusetzenden Flächen betragen in Summe ca. 34,2 ha. Sie sind durch Straßen bzw. Grünflächen in neun Teilflächen (GE 1 bis GE 9, Größen zwischen 0,9 und 8,4 ha) gegliedert.

b) Unzulässigkeit von Einzelhandelsbetrieben mit Ausnahme von Werksverkauf

Zum Schutz der Versorgungsfunktion der zentralen Versorgungsbereiche der Hansestadt Lübeck wird die Ansiedlung von Einzelhandelseinrichtungen im Plangebiet generell ausgeschlossen. Der Ausschluss gilt auch für Großhandelsbetriebe, die zentren- und nahversorgungsrelevanten Sortimente an Endverbraucher verkaufen. Der Bebauungsplan 15.04.00 soll diesem Ziel durch eine entsprechende Ausschlussfestsetzung Rechnung tragen.

Zudem erfolgt der Ausschluss von Einzelhandelsbetrieben aus städtebaulichen Gründen mit dem Ziel, die Bauflächen im Gewerbegebiet für produzierende und dienstleistungsorientierte Gewerbebetriebe freizuhalten.

Abweichend vom generellen Ausschluss von Einzelhandelsbetrieben können für im Plangebiet ansässige Handwerks- und Gewerbebetriebe des produzierenden und verarbeitenden Sektors ausnahmsweise Verkaufsstellen für zentrenrelevante Waren als untergeordnete Betriebsteile zugelassen werden; gleiches gilt für Verkaufsstätten nahversorgungsrelevanter Produkte. Dabei nimmt die Festsetzung Bezug auf die Lübecker Sortimentslisten zentren- und nahversorgungsrelevanter Sortimente, die Bestandteil des beschlossenen Zentren- und Nahversorgungskonzeptes sind (siehe Kapitel 3.6).

Voraussetzung für die Anwendung der Ausnahmeregelung ist, dass die Verkaufsstelle im unmittelbaren räumlichen und funktionalen Zusammenhang mit der Ver- und Bearbeitung von Gütern einschließlich Reparatur und Serviceleistungen in dem jeweiligen ortsansässigen Handwerks- oder Gewerbebetrieb steht. Die Verkaufsstelle muss dem betreffenden Betrieb räumlich angegliedert und als dessen Bestandteil erkennbar sein. Darüber hinaus soll in der Regel die Verkaufsfläche der Betriebsfläche des jeweiligen Handwerks- bzw. Gewerbebetriebes untergeordnet sein. Dementsprechend darf die Verkaufsfläche maximal 400 m^2 je Betrieb betragen und dabei einen Anteil von 30 % an Bruttogeschossfläche des jeweiligen Betriebs nicht überschreiten. Als generelle Bindung für alle betriebszugehörigen Verkaufsstellen gilt, dass die Verkaufsflächen für zentren- und nahversorgungsrelevante Sortimente je Betrieb 100 m² nicht überschreiten darf.

c) Unzulässigkeit von Gebäuden und Räumen für freie Berufe gemäß § 13 BauNVO

Im Gewerbegebiet werden Gebäude und Räume für freie Berufe gemäß § 13 BauNVO ausgeschlossen, da diese Nutzungen in der Regel nur einen geringen Flächenbedarf haben. Städtebauliches Ziel ist vorwiegend die Entwicklung von größeren, zusammenhängenden Gewerbeflächen, um auch größere Unternehmensansiedlungen zu ermöglichen. Eine allzu kleinteilige Parzellierung würde diesem Ziel entgegenstehen.

d) Unzulässigkeit von Betriebswohnungen und Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke

Ziel des Ausschlusses von Betriebswohnungen sowie Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke ist es, die zu entwickelnden Gewerbeflächen ihrer vorwiegenden Zweckbestimmung entsprechend der Baunutzungsverordnung zuzuführen und für gewerbliche Nutzungen vorzuhalten. Mit dem Ausschluss wird außerdem Nutzungskonflikten zwischen gewerblichen Nutzungen und kirchlichen, kulturellen, sozialen oder gesundheitlichen Anlagen, wie sie sich etwa durch Lärm-, aber auch Geruchsimmissionen ergeben könnten, vorgebeugt.

e) Unzulässigkeit von Beherbergungsbetrieben und Ferienwohnungen

Im Gewerbegebiet werden Beherbergungsbetriebe und Ferienwohnungen im Sinne des § 13a BauNVO ausgeschlossen. Die Bauflächen im Plangebiet sollen für großflächige Gewerbebetriebe vorgehalten werden. Für die Ansiedlung von Beherbergungsbetrieben und Ferienwohnungen wird aufgrund der Randlage des Plangebiets im Stadtgebiet kein städtebauliches Erfordernis gesehen.

f) Unzulässigkeit von Tankstellen

Im Gewerbegebiet werden Tankstellen ausgeschlossen, da die Baugrundstücke zum einen keine direkte Belegenheit an der Kronsforder Landstraße aufweisen und vorwiegend für flächenintensive Gewerbebetriebe vorgehalten werden sollen. Zudem besteht für die Ansied-

lung von Tankstellen im Plangebiet kein städtebauliches Erfordernis, da im Stadtgebiet zahlreiche Tankstellen bereits bestehen, unter anderem im nur wenige Kilometer nördlich gelegenen Gewerbegebiet Genin Süd.

g) Unzulässigkeit von Vergnügungsstätten und Spielhallen

Vergnügungsstätten und Spielhallen sind im Gewerbegebiet unzulässig. Wie bereits vorstehend beschrieben, sollen die zur Verfügung stehenden Flächen für klassisches Gewerbe vorgehalten werden. Durch den Ausschluss von Vergnügungsstätten und Spielhallen soll einer Nutzungskonkurrenz entgegengewirkt werden, da mit diesen Nutzungen üblicherweise eine deutlich höhere Rendite auf den Grundstücken zu erzielen ist. Ebenso sollen negative Beeinträchtigungen des Plangebiets und seines Umfelds, die häufig mit derartigen Betrieben einhergehen (Niveau- und Imageverlust, „Trading-down-Effekt“), vermieden werden.

h) Gliederung des Gewerbegebiets nach besonderen Eigenschaften der Betriebe und Anlagen (Lärmemissionskontingente)

Bei der Aufstellung des Bebauungsplans wird im Sinne des Trennungsgebots (§ 50 Satz 1 BImSchG) das Ziel verfolgt, die von dem Gewerbegebiet ausgehenden Schallemissionen durch eine Feingliederung des Baugebiets gemäß § 1 Abs. 4 Satz 1 Nummer 2 BauNVO so zu regeln bzw. zu begrenzen, dass einerseits eine an den betrieblichen und wirtschaftlichen Erfordernissen orientierte optimale gewerbliche Ausnutzung der Bauflächen des Gewerbegebiets erfolgen kann, andererseits aber schädliche Umwelteinwirkungen auf überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete oder sonstige schutzbedürftige Gebiete so weit wie möglich vermieden werden. Das Plangebiet ist dabei Bestandteil einer gesamtstädtischen Gliederung gemäß § 1 Abs. 4 Satz 2 BauNVO. Im unmittelbaren Umfeld des Plangebiets liegen nördlich der Autobahntrasse an der Straße Wasserfahr Teilflächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 17.56.00 der Hansestadt Lübeck, die als Gewerbegebiet ohne Emissionskontingente ausgewiesen sind. Zusätzlich liegen an der Baltischen Allee weitere Flächen, die der Bebauungsplan Nr. 17.57.00 als Gewerbegebiete (GE6 und GE7) mit hohen Emissionskontingenten von 60 dB(A)/m^2 tags und 55 dB(A)/m^2 nachts festsetzt. Durch diese Kontingentierung, die für den Tag- und Nachtzeitraum fast gleich hohe Werte zulässt, bilden diese Teilflächen einen geeigneten Rahmen zur Aufnahme der für Gewerbegebiete typischen Betriebe des produzierenden und verarbeitenden Gewerbes und des Handwerks. Im weiteren Stadtgebiet der Hansestadt Lübeck bestehen zudem weitere als Gewerbegebiete ausgewiesene Flächen, die entweder lärmtechnisch nicht kontingentiert sind oder eine gewerbegebietstypisch, ausreichend hohe Kontingentierung aufweisen. Somit ist für die Gesamtstadt festzustellen, dass an mehreren Standorten geeignete Flächen für die Ansiedlung nicht erheblich belästigende Gewerbebetriebe zur Verfügung stehen.

Im Plangebiet des Bebauungsplans 15.04.00 sind für Teilflächen des Gewerbegebiets (GE8 und GE5) Emissionskontingente festgesetzt, die hinreichend hoch bemessen sind, um die für ein Gewerbegebiet typischen, produzierenden und verarbeitenden Betriebe und Anlagen zu ermöglichen. Dies wird nicht zuletzt unterstützt durch den vorgesehenen Ausschluss besonders schutzbedürftiger Nutzungen wie Ferienwohnungen, Beherbergungsbetrieben und Betriebswohnungen. Das Gewerbegebiet kann trotz der erforderlichen Gliederung seinem Hauptzweck dienen, nicht erheblich belästigende Gewerbebetriebe aufzunehmen. Der Gebietscharakter des Gewerbegebiets bleibt folglich trotz der vorgenommenen Gliederung gewahrt.

Schutzbedürftige Nutzungen

Die nächstgelegenen schutzbedürftigen Nutzungen stellen westlich / südwestlich des Plangebiets Wohnnutzungen auf den Grundstücken Stegelkoppel Nr. 22b (ca. 350 m Entfernung), Kronsforder Landstraße Nr. 201 (im Plangebiet) und Nr. 238 (ca. 200 m Entfernung) dar. Für die genannten Bereiche existiert kein verbindliches Bauplanungsrecht. Aufgrund der ausgeübten Nutzung erfolgt eine Einstufung der Schutzbedürftigkeit wie ein Dorf-/Mischgebiet (MD). Die Schutzbedürftigkeit des Grundstücks Kronsforder Landstraße Nr. 288 (ca. 600 m Entfernung) wird wie allgemeines Wohngebiet (WA) beurteilt.

Nordöstlich der Autobahn A 20 sind Wohngebäude an der Kronsforder Landstraße zu berücksichtigen, die im derzeit gültigen Bebauungsplan 17.56.00 Teilbereich II als allgemeine Wohngebiete festgesetzt sind (ca. 350 m Entfernung). Dieser Bereich ist bereits heute durch das bestehende Gewerbegebiet Genin Süd mit Gewerbelärmimmissionen vorbelastet.

Der südlich des Plangebiets gelegene Wertstoffhof Niemark stellt keine schutzbedürftige Nutzung dar, er ist aufgrund der ausgeübten Nutzung wie ein Industriegebiet einzustufen.

Für den baulichen Außenbereich existieren keine einschlägigen Lärm-Orientierungswerte. Der Wanderweg am Elbe-Lübeck-Kanal (ca. 700 m Entfernung) wird vorwiegend als Freizeitroute, aber weniger zum Aufenthalt genutzt. Daher ist hier auf eine genaue Betrachtung der Lärmimmissionen verzichtet worden. Der Elbe-Lübeck-Kanal ist als Erholungsgebiet im Lärmaktionsplan als ruhiges Gebiet gelistet. In Nr. 3.3.2 nennt der Lärmaktionsplan als Maßnahmen und Zielsetzung: *„Als Maßnahme zum Schutz der ausgewiesenen Gebiete ist es zweckmäßig, die Immissionen der angrenzenden, maßgeblichen Emittenten auf diese Flächen in Zukunft zu reduzieren oder mindestens auf dem aktuellen Niveau zu halten, so dass eine Verschlechterung der Situation ausgeschlossen werden kann."* In dem vorliegenden Bebauungsplan, der zunächst die gewerblichen Flächen südlich der Kronsforder Landstraße entwickelt, sind die Abstände der Flächen und der erschließenden Straßen zum Kanal groß. Insoweit sind keine schalltechnischen Auswirkungen auf das ruhige Gebiet „Kanal und Kannenbruch" am Elbe-Lübeck-Kanal zu erwarten.

Nordwestlich der Kronsforder Landstraße, in ca. 500 m Entfernung zum Plangebiet, sind potenzielle Lebensräume des Wachtelkönigs dokumentiert. Mit Rücksicht auf diese besonders geschützte Vogelart sollen die Immissionen durch die gewerblichen Nutzungen in diesem Bereich soweit begrenzt werden, dass keine Immissionen größer 52 dB(A) am Tage und 47 dB(A) in der Nacht auftreten können. Nach fachgutachterlicher Aussage ist bei Einhaltung dieser Werte Störung oder keine Beeinträchtigung des Lebensraums gegeben.

Um eine optimale Ausnutzung der Grundstücke im Plangebiet durch die anzusiedelnden Betriebe zu gewährleisten, wird das Gewerbegebiet in neun verschiedene Teilgebiete untergegliedert, für die jeweils maximale Lärmemissionskontingente festgesetzt werden.

Szenario mit bestehender Wohnnutzung Kronsforder Landstraße Nr. 201

Ausweislich einer gutachterlichen Ermittlung zum Entwurf des Bebauungsplans kann für sämtliche Gewerbeflächen ein Grundkontingent von mindestens 62 dB(A)/m^2 am Tage und 47 dB(A)/m^2 in der Nacht zugelassen werden.

Da die Teilflächen des Gewerbegebiets in den zentralen und südlichen Bereichen des Plangebiets mit den Bezeichnungen GE 5, GE 6 und GE 8 in größerer Entfernung zu schutzbedürftigen Immissionsorten gelegen sind, können dort auch Betriebe und Anlagen zugelassen werden, die etwas höhere Lärmemissionen verursachen. Ausweislich der Berechnungen der schalltechnischen Untersuchung kann in der Teilflächen GE 5 ein Grundkontingent von 65 dB(A)/m^2 am Tage und 52 dB(A)/m^2 in der Nacht zugelassen werden. In der Teilfläche GE 6

kann ein Grundkontingent von 65 dB(A)/m² am Tage und 49 dB(A)/m² in der Nacht zugelassen werden. In der Teilfläche GE 8 kann das höchste Grundkontingent von 65 dB(A)/m² am Tage und 55 dB(A)/m² in der Nacht zugelassen werden.

Die genannten Kontingente berücksichtigen dabei die weitere Nutzung des Gebäudes Kronsforder Landstraße Nr. 201 (Teilfläche GE 9 des Gewerbegebiets mit einer Größe von 0,4 ha) als einfach bestandsgeschützte Wohnnutzung im Außenbereich auf unbestimmte Zeit.

Um sicherzustellen, dass an dem nächstgelegenen schützenswerten Immissionsort an der Kronsforder Landstraße Nr. 112 nördlich der Autobahn A 20 unter Berücksichtigung der bereits durch andere, planexterne Gewerbeflächen gegebenen Vorbelastung durch die Immissionen des Plangebiets die einschlägigen Richtwerte der TA Lärm nicht überschritten werden, ist es erforderlich, dass in Richtung dieses Immissionsortes negative Richtungskontingente, also richtungsbezogene Abschläge von den genannten Lärmemissions-Grundkontingenten getroffen werden.

Diese betragen -7 dB(A) am Tage und -7 dB(A) in der Nacht für die Gewerbeflächen mit einem Grundkontingent von 62 dB(A) am Tage und 47 dB(A) in der Nacht bzw. -2 bis -3 dB(A) am Tage und –2 bis -5 dB(A) in der Nacht für die Gewerbeflächen mit einem Grundkontingent von 65 dB(A) am Tage und 49 bis 52 dB(A) in der Nacht.

Szenario nach Aufgabe der bestehenden Wohnnutzung Kronsforder Landstraße Nr. 201

Im Falle der Aufgabe der bestehenden Wohnnutzung auf dem Grundstück Kronsforder Landstraße Nr. 201 (Teilfläche GE 9 des Gewerbegebiets mit einer Größe von 0,4 ha) sind auf den Gewerbeflächen im Plangebiet etwas höhere Lärmemissionskontingente umsetzbar.

Es wird daher in den Bebauungsplan eine bedingte Festsetzung aufgenommen, wonach sich nach Aufgabe der bestehenden Wohnnutzung auf dem Grundstück Kronsforder Landstraße 201 (Teilgebiet GE 9) die für die Teilgebiete GE 1 bis GE 8 des Gewerbegebiets festgesetzten Lärmemissionskontingente (LEK) um entsprechende Zusatzkontingente erhöhen.

Das Grundkontingent für die festzusetzenden Gewerbegebiete würde demnach mindestens 65 dB(A)/m² am Tage und 50 dB(A)/m² in der Nacht betragen. Für die Teilgebiete GE5, GE6 und GE8 würde ein höheres Grundkontingent von 65 dB(A)/m² am Tage und 52 bis 55 dB(A)/m² in der Nacht gelten. Unter Berücksichtigung der richtungsbezogenen Abschläge in Richtung des Immissionsortes Kronsforder Landstraße Nr. 112 ergeben sich je nach Teilgebiet richtungsbezogene Kontingente zwischen 55 bis 65 dB(A)/m² am Tage und 40 bis 52 dB(A)/m² in der Nacht.

5.2.2 Maß der baulichen Nutzung und überbaubare Grundstücksflächen

Das Maß der baulichen Nutzung wird mittels der Festsetzung von Grundflächenzahlen (GRZ) als Höchstmaß sowie mittels der Festsetzung der maximal zulässigen Höhen der Baukörper bestimmt.

a) Grundflächenzahl (GRZ)

Um für die gewerbliche Entwicklung der Flächen größtmögliche Flexibilität zu bieten, wird für die Gewerbegebiete eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 festgesetzt. Die entspricht damit auch dem in § 17 Abs. 1 BauNVO festgelegten Orientierungswert.

b) Geländemodellierung und Begrenzung der Höhen baulicher Anlagen

In einem Abstand von ca. 220 m südlich parallel zur Kronsforder Landstraße verläuft ein natürlicher Höhenrücken mit Geländehöhen von im Mittel ca. 14,5 bis 15,0 m über Normalhöhennull (NHN). Zur Kronsforder Landstraße hin fällt das Gelände von diesem Höhenrücken leicht ab, auf 12,6 m ü.NHN im Nordwesten bis 13,3 m ü.NHN im Nordosten. Zum Glindbruchgraben fällt das Gelände bis auf 12 m ü.NHN ab.

Es ist vorgesehen, das Gelände in Teilbereichen aufzuhöhen und in Teilbereichen abzutragen. Mit dem Ziel, die Bodenbewegungen zu minimieren und die Bodenmassen im Plangebiet zu verteilen, ohne in größerem Umfang Boden außerhalb des Plangebiets zu verbringen bzw. in das Plangebiet anzuliefern, wurde ein Bodenmanagementkonzept erstellt. Im Ergebnis sollen in den Teilgebieten GE 1, GE 3, GE 5, GE 8 südlich / östlich der Planstraßen B und C Geländehöhen zwischen 11,70 m und 13,20 m ü.NHN angelegt werden. Die Grundstücke im zentralen Bereich (Teilgebiete GE 2, GE 4, GE 6, GE 9) sowie die Grundstücke am östlichen und westlichen Rand des Plangebiets (Teilgebiete GE 1, GE 7) werden mit Geländehöhen zwischen 12,80 m und 14,70 m ü.NHN modelliert.

Zur Minimierung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild werden die zulässigen Gebäudehöhen im Gewerbegebiet begrenzt. Dabei wird für den überwiegenden Teil des Gewerbegebiets (Teilgebiete GE 1 bis GE 4, GE 6, GE 9) eine maximale Gebäudehöhe von 30 m ü.NHN festgesetzt, was je nach Höhenlage der Grundstücke die Errichtung von 15,40 bis 18,00 m hohen Baukörpern über Gelände ermöglicht. Am westlichen Rand des Plangebiets (Teilgebiet GE 7) werden Gebäudehöhen von 25 m ü.NHN festgesetzt. Die Grundstücke im Teilgebiet GE 7 sind für eine kleinteiligere Parzellierung und Bebauung vorgesehen, sodass hier auch nur geringere Gebäudehöhen (10,30 m bis 12,30 m) erforderlich sind.

In den Teilgebieten GE 5 und GE 8 sollen größere Gebäudehöhen zugelassen werden, um auch eine Bebauung mit höheren Hallen zu ermöglichen. Dies ist in Hinblick auf das Landschaftsbild verträglich, da diese Grundstücke weiter entfernt von der Kronsforder Landstraße gelegen sind und von dieser nur eingeschränkt visuell wahrgenommen werden können. Es sollen hier Gebäudehöhen von bis zu 38 m ü.NHN (GE 5) bzw. 42 m ü.NHN (GE 8) festgesetzt werden. Dies ermöglicht eine Bebauung auch mit höheren Hallen oder Hochregallagern von bis zu 24,8 m Höhe (GE 5) bzw. 30,3 m Höhe (GE 8). Die Zulässigkeit einer absoluten Gebäudehöhe von rd. 30 m im Teilgebiet GE 8 berücksichtigt die Anforderungen eines konkreten Ansiedlungsvorhabens. Die mit dieser Gebäudehöhe einhergehende Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ist in Abwägung mit dem Bestreben, die Verlagerung eines ortsansässigen Betriebes zu ermöglichen und damit auch die vorhandenen Arbeitsplätze in Lübeck zu erhalten, in Kauf zu nehmen. Sichtbeziehungen auf die Lübecker Altstadtsilhouette werden durch die geplanten Gebäudehöhen augenscheinlich nicht beeinträchtigt. Ein Gutachten zum Nachweis der Verträglichkeit wurde erstellt.

Eine Festsetzung zur Zahl der maximal zulässigen Vollgeschosse ist für das Plangebiet nicht erforderlich, da bereits die maximalen Gebäudehöhen bestimmt sind. Dies stellt bereits sicher, dass die möglichen Gebäudevolumina auf ein für das Gebiet im Kontext des benachbarten Landschaftsraumes städtebaulich verträgliches Maß reduziert bleiben.

Die festgesetzten Gebäudehöhen können durch Bauteile wie Treppenhäuser oder technische Aufbauten wie Lüftungsanlagen jeweils um bis zu 3,0 m überschritten werden. Um den untergeordneten Charakter der Bauteile zu gewährleisten, dürfen diese maximal 10 % Grundfläche der Gesamtdachfläche einnehmen.

5.2.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen

Eine Bauweise wird im Plangebiet nicht festgesetzt, da dies städtebaulich nicht erforderlich ist. Bauordnungsrechtliche Anforderungen und Abstandsflächen sind im Einzelfall im Baugenehmigungsverfahren zu prüfen.

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch Baugrenzen als sogenannte Flächenausweisungen festgesetzt. Die Festsetzung der überbaubaren Grundstücksflächen in Form von Flächenausweisungen bietet größtmögliche Flexibilität bei der baulichen Ausnutzung und in Hinblick auf die Stellung der Baukörper. Die Baugrenzen werden in einem Abstand von 6 Metern zu den Planstraßen festgesetzt, um zwischen Straßen und Gebäuden eine angemessen tiefe Vorgartenzone zu sichern. Am östlichen Rand des Gewerbegebiets, im Übergang zum Landschaftsraum der Glindbruchniederung, zum südlichen Rand des Plangebiets und zum Grünraum an der Kronsforder Landstraße wird ein Abstand von 10 Metern zwischen Baugrenze und Baugebietsgrenze vorgesehen und festgesetzt. Die überbaubaren Grundstücksflächen werden hier mit einem größeren Abstand i.V.m. Anpflanzverpflichtungen festgesetzt, um eine landschaftsgerechte Eingrünung des Baugebiets zu erzielen. Abweichend hiervon ist im Teilgebiet GE 5 an der nordöstlichen Ecke ein größerer Abstand zwischen der überbaubaren Grundstücksfläche und der Baugebietsgrenze vorgesehen. Hintergrund ist, dass der südöstlich festgesetzte Gehölzgürtel in diesem Bereich an die bestehenden Waldflächen im Glindbruch außerhalb des Plangebiets anschließt. Für den Fall, dass sich der Wald langfristig mit der Gehölzanpflanzung im Plangebiet verbindet, ist sicherzustellen, dass auch dann noch ein 30 m Waldabstand zur geplanten Bebauung eingehalten wird. Daher wurde die Baugrenze in diesem Bereich abweichend von der 30-m-Regel mit einem größeren Abstand zu dem betreffenden Abschnitt des Gehölzgürtels festgesetzt.

5.2.4 Nebenanlagen

Um ein ansprechendes Straßenbild im Gewerbegebiet zu erreichen, das nicht von überdimensionierten Hinweisschildern, Garagen oder unmaßstäblichen Werbeanlagen dominiert wird, sollen Stellplätze, Garagen und Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO in den Bereichen zwischen Straßenbegrenzungslinie und der vorderen, straßenbegleitenden Baugrenze grundsätzlich nicht zulässig sein.

Eine Nutzung dieser Vorgartenflächen für notwendige Stellplätze wird ausnahmsweise ermöglicht, sofern diese als offene Stellplätze errichtet werden und die Begrünungs- und Anpflanzverpflichtungen gewahrt bleiben.

Werbeanlagen werden in ihrer Maßstäblichkeit beschränkt (siehe Baugestalterische Festsetzungen).

5.3 Verkehrliche Erschließung

5.3.1 Anbindung an öffentliche Straßenverkehrsflächen

Die übergeordnete Hauptverkehrsstraße Kronsforder Landstraße (L92) bildet eine südliche Stadtzufahrt nach Lübeck und führt von der Innenstadt aus in Richtung Niederbüssau und Krummesse. Die Anschlussstelle „Genin-Süd“ der Autobahn A 20 Lübeck-Stettin ist über die Baltische Allee und die (kurzfristig herzustellende) Querverbindung Oslostraße / Wasserfahr mit der Kronsforder Landstraße verbunden.

Der südlich bzw. südöstlich des Plangebietes gelegene Deponiestandort Niemark und das diesem vorgelagerte Abfallwirtschaftszentrum der Entsorgungsbetriebe sind über die Straße Raabrede an die Kronsforder Landstraße angebunden.

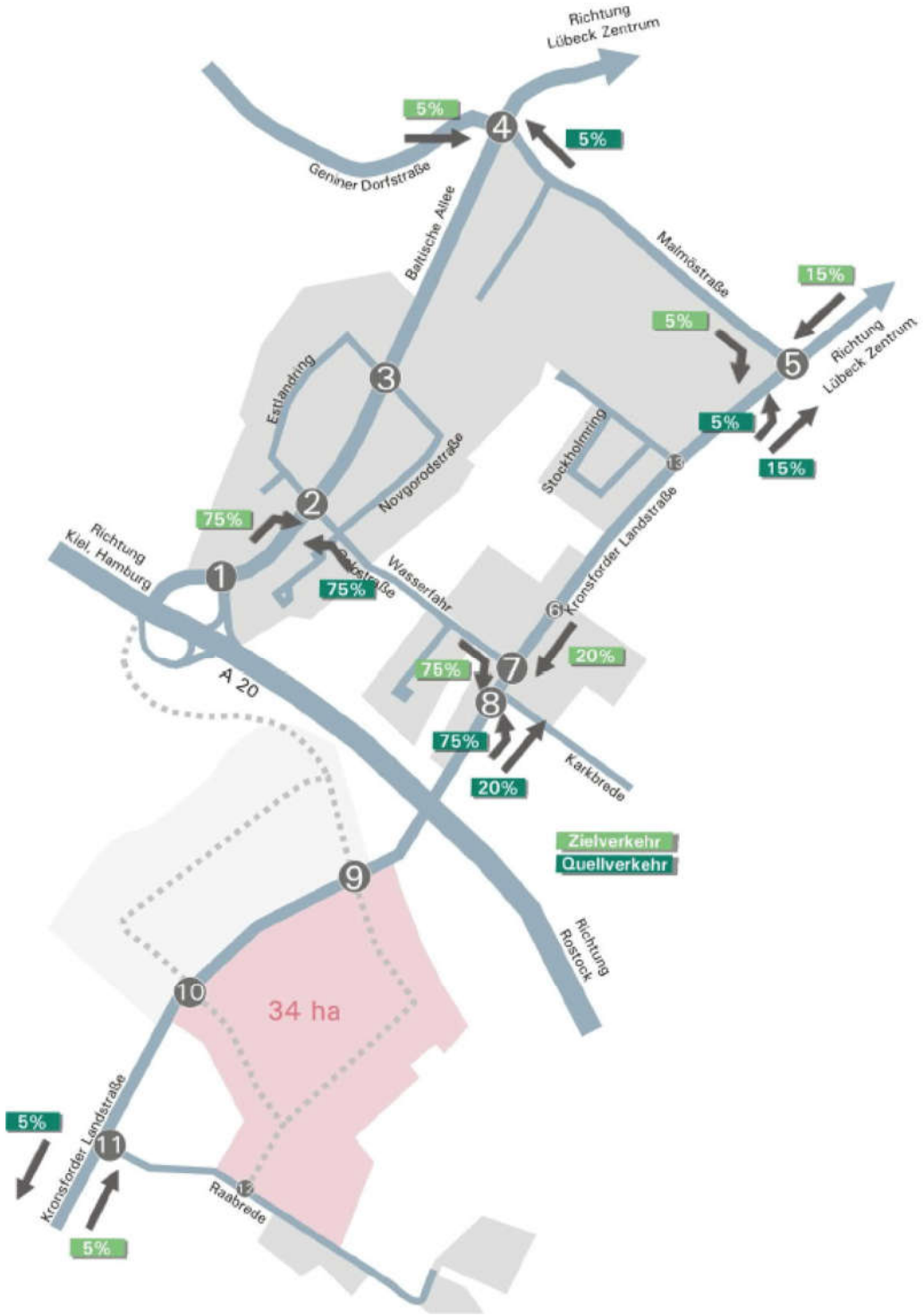


Abbildung 3: Lage im Straßennetz; Verteilung Ziel- und Quellverkehre; SHP Ingenieure Juli 2019

Der im Plangebiet gelegene Abschnitt der Kronsforder Landstraße liegt außerhalb der Ortsdurchfahrt. Im Zuge der Vorentwurfsplanung wurden zwei grundlegende Varianten entwickelt, um die neu zu erschließenden Gewerbeflächen an die Kronsforder Landstraße anzubinden. Nach Abwägung der verschiedenen Erschließungsvarianten wurde entschieden, in der Kronsforder Landstraße zwei neue signalisierte Knotenpunkte zur verkehrlichen Anbindung und Erschließung des Plangebiets anzulegen und nach deren Inbetriebnahme die Straße Raabrede im Abschnitt zwischen Kronsforder Landstraße und der Planstraße C für den Kfz-Verkehr zu sperren.

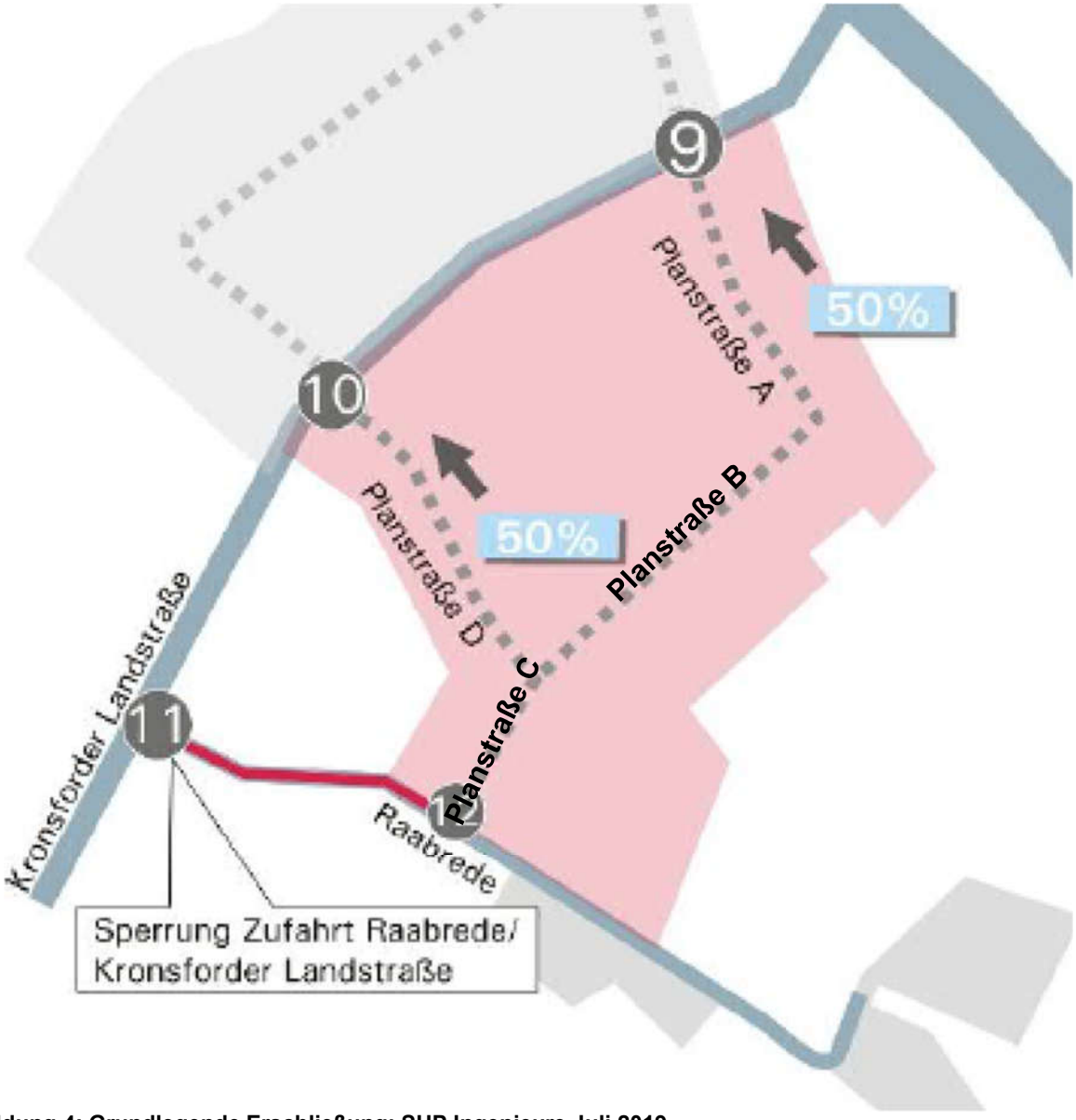


Abbildung 4: Grundlegende Erschließung; SHP Ingenieure Juli 2019

Die Gewerbeflächen werden über eine Bügelstraße (Planstraße A – B – D) erschlossen, die an die beiden neu herzustellenden Knotenpunkte an die Kronsforder Landstraße anschließt.. Mit der Schließung der Raabrede für den Kfz-Verkehr werden die Verkehre von und zur Deponie Niemark künftig über die innere Erschließung des Gewerbegebiets (Planstraßen A - B – C – D) zur Kronsforder Landstraße geführt.

Um die Verkehrserzeugung der zu entwickelnden Gewerbeflächen zu prognostizieren, wurden zwei Szenarien mit unterschiedlichen Branchenmixen untersucht. Grundsätzlich ist die Ansiedlung von Unternehmen aus den Bereichen Produktion, Logistik, Großhandel und

Dienstleistung/ Kleingewerbe mit einem Flächenbedarf zwischen 2 und 8 ha pro Unternehmen vorgesehen. Die anzusiedelnden Unternehmen weisen damit eine mittlere Betriebsgröße auf. In einem alternativen Szenario („Szenario 3“) wurde in der verkehrstechnischen Untersuchung ein höherer Anteil an Kleingewerbe angenommen, dafür weniger Flächen für Logistik. Das ermittelte Verkehrsaufkommen für Szenario 3 ist demzufolge höher. Die Berechnungen zur Verkehrserzeugung zeigen, dass bei einer Flächenentwicklung von etwa 34 ha Gewerbeflächen eine zusätzliche Verkehrsbelastung zwischen 580 – 600 Kfz/h (Szenario 1) und 650 - 690 (Szenario 3) entstehen wird, bei einem Schwerverkehrsanteil von etwa 10 %. Zur sicheren Seite wurde das Szenario 3 den Beurteilungen der verkehrlichen Leistungsfähigkeit und der Verkehrslärmimmissionen zugrunde gelegt.

Im vorliegenden Verkehrsgutachten wird eine Verteilung des Verkehrsaufkommens an beiden neuen Knotenpunkten mit je 50 % angenommen. In der Leistungsfähigkeitsbetrachtung wird festgestellt, dass eine Signalisierung der beiden neuen Knotenpunkte 9 und 10 sowohl in der morgendlichen als auch in der nachmittäglichen Spitzenstunde für eine gute Leistungsfähigkeit sorgen wird. In den Planstraßen A und D sind in der Ausfahrt in die Kronsforder Landstraße Mischfahrstreifen ausreichend. In der Kronsforder Landstraße wird an beiden Knotenpunkten der Bau eines separaten Linksabbiegestreifens in das Plangebiet aus Richtung Norden erforderlich.

Es ist das Ziel der Hansestadt Lübeck, perspektivisch auch nördlich der Kronsforder Landstraße weitere Gewerbeflächen zu erschließen (vgl. Kapitel 3.1, 3.4, 3.5). Hierzu bedarf es der Schaffung von Planungsrecht in weiteren Bauleitplanverfahren und der Untersuchung der Möglichkeiten der südlichen Anbindung an die BAB A 20-Anschlussstelle Genin Süd. Aus der vorliegenden verkehrstechnischen Untersuchung lässt sich absehen, dass die Entwicklung der Flächen nördlich der Kronsforder Landstraße nur bei einem Ausbau der Anschlussstelle Genin-Süd erfolgen kann, da die Knotenpunkte rund um die Baltische Allee, Wasserfahr, Malmöstraße und Kronsforder Landstraße bereits bei vollständiger Entwicklung der im Bebauungsplan 15.04.00 vorbereiteten Gewerbeflächen an ihre Leistungsfähigkeitsgrenzen gelangen können. Um die Anzahl der Knotenpunkte im Verlauf der Kronsforder Landstraße in Hinblick auf den Flächenverbrauch und den Verkehrsfluss zu minimieren, erscheint es sinnvoll, zur Anbindung von Gewerbeflächen nördlich der Kronsforder Landstraße bzw. des BAB-Anschlusses perspektivisch den auszubauenden Knotenpunkt 9 zu nutzen. Der Knotenpunkt 10 könnte genutzt werden, um eine mögliche gewerbegebietsinterne Bügelstraße des Nordteils an die Kronsforder Landstraße anzuschließen.

5.3.2 Anbindung an den öffentlichen Nahverkehr (ÖPNV)

Durch die Bushaltestellen der Linie Nr. 16 „Obstgut“ und „Butenhof“ an der Kronsforder Landstraße ist das Plangebiet an den öffentlichen Personennahverkehr angebunden.

Grundsätzlich besteht die Möglichkeit, die bestehenden Bushaltestellen näher an die geplanten neuen Knotenpunkte an den beiden Einmündungen des Gewerbegebiets zu verlegen. Alternativ oder ergänzend könnte auch eine Buslinie durch das Gewerbegebiet geführt werden. Die Straßenverkehrsflächen sind ausreichend dimensioniert, um in den Nebenflächen Bushaltestellen aufnehmen zu können.

5.3.3 Innere Erschließung

Die innere Erschließung der geplanten Gewerbeflächen soll durch eine Bügelerschließung erfolgen, die neu herzustellen ist. Die einzelnen Straßenquerschnitte werden nachfolgend beschrieben:

a) Planstraße A

Die Planstraße A schließt im Nordosten unmittelbar an den mit der Kronsforder Landstraße neu herzustellenden Knotenpunkt 9 an. Sie soll östlich parallel zu einem bestehenden Knick geführt werden. Daher ist die Anzahl der Grundstückszufahrten auf der südwestlichen Seite der Planstraße A möglichst zu minimieren. Eine Eingrünung ist auf der Südwestseite der Planstraße A durch den bestehenden Knick bereits gegeben. Auf der Nordostseite ist ein straßenbegleitender, nur von den Grundstückseinfahrten unterbrochener Baumstreifen vorgesehen, der auch für die Straßenentwässerung (Mulden) genutzt werden soll. Öffentlicher Parkraum ist auf der südwestlichen Straßenseite vorgesehen, gegliedert mit Baumpflanzungen. Eine Beleuchtung ist nur auf der Nordostseite der Straße geplant.

Der Querschnitt der Planstraße A ist wie folgt vorgesehen: Knickschutzstreifen (wechselnde Breite zwischen 6 bis 8 m) mit integrierter Mulde zur Knick- und Gehwegentwässerung – 2,5 m Geh- und Radweg – 3,0 m Lkw-Parkstreifen (mit Baumpflanzungen) – 0,3 m Bänderung - 6,5 m Fahrbahn mit Rinnen (0,3 m) – 3,0 m Baumstreifen mit Muldenentwässerung - 2,75 m Geh- und Radweg einschließlich Beleuchtungsstreifen (Gesamtbreite der festgesetzten Straßenverkehrsfläche einschl. Entwässerungsmulde 21,1 m).

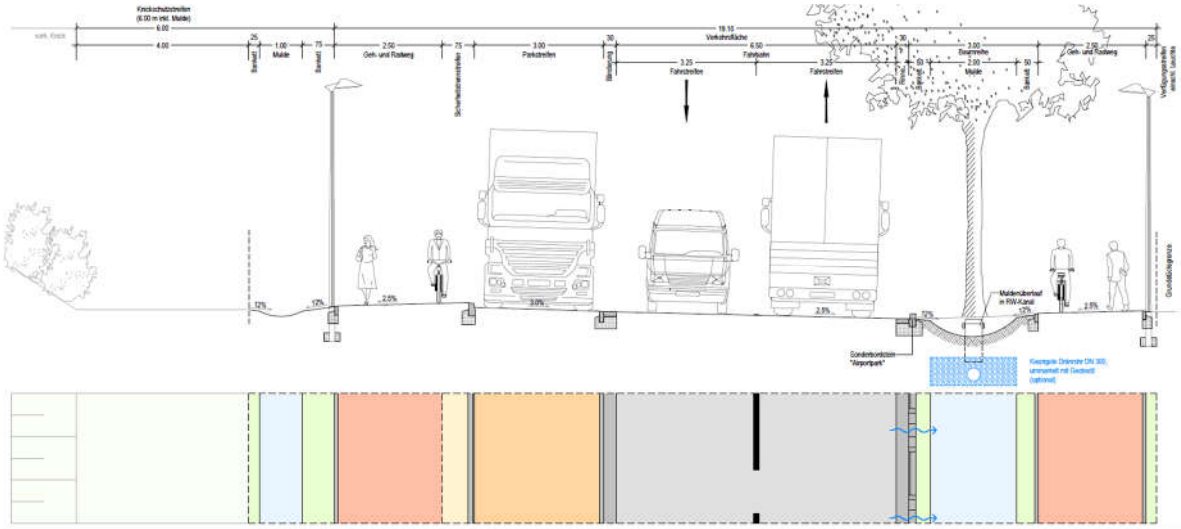


Abbildung 5: Regelquerschnitt Planstraße A; Planungsbüro Hahm Januar 2022

b) Planstraße B

Die Planstraße B übernimmt die Erschließungsfunktion für die zentralen Bereiche des Gewerbegebiets. Grundstückszufahrten werden sowohl nördlich als auch südlich in etwa gleicher Anzahl zu erwarten sein. Für eine angemessene Eingrünung des Straßenraums ist geplant, entlang der Nordseite der Straße Baumpflanzungen im Straßenraum im Wechsel mit Lkw-Parkplätzen vorzusehen. Außerdem ist auch hier auf der Südseite der Straße ein durchgehender, nur von den Grundstückseinfahrten unterbrochener Baumstreifen mit Entwässerungsmulde geplant. Die Straßenentwässerung soll in Form von offenen Mulden nördlich und südlich der Straße erfolgen. Eine Beleuchtung ist an der Südseite der Straße geplant.

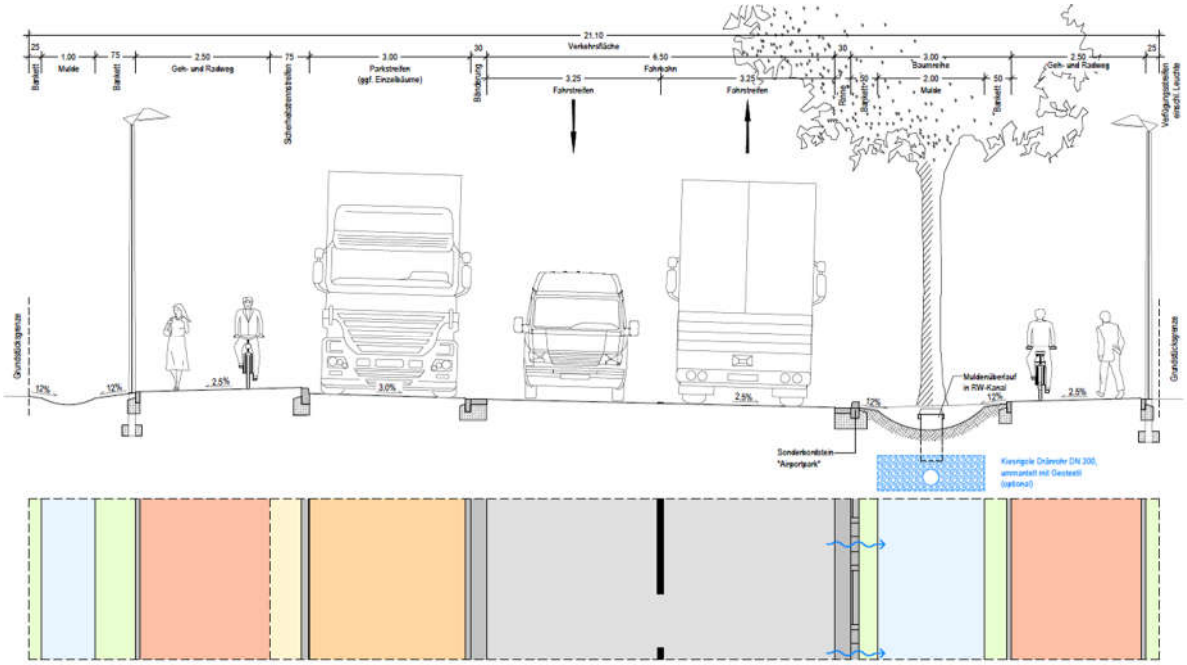


Abbildung 6: Regelquerschnitt Planstraße B; Planungsbüro Hahm Januar 2022

Der Querschnitt der Planstraße B ist wie folgt vorgesehen: 2,0 m Mulde (einschl. Bankette) – 2,5 m Geh- und Radweg – 0,75 m Sicherheitsstreifen - 3,0 m Lkw-Parkstreifen (ggf. mit Baumpflanzungen) - 0,3 m Bankierung - 6,5 m Fahrbahn mit Rinne (0,3 m) – 3,0 m Baumstreifen mit Entwässerungsmulde - 2,75 m Geh- und Radweg einschließlich Beleuchtungsstreifen (Gesamtbreite der festgesetzten Straßenverkehrsfläche 21,1 m).

c) Planstraße C

Die Planstraße C verbindet die zentrale Erschließungsstraße mit der Raabrede. Die Straßenentwässerung soll in Form von offenen Mulden nördlich und südlich der Straße erfolgen. Nördlich und südlich der Straße sind nur von den Grundstückseinfahrten unterbrochener Baumstreifen mit Entwässerungsmulde vorgesehen. Parkmöglichkeiten werden in diesem Abschnitt nicht vorgesehen. Beleuchtungsanlagen sind auf der Südseite der Straße geplant.

Der Querschnitt der Planstraße C ist wie folgt vorgesehen: 2,0 m Mulde (einschl. Bankette) – 2,5 m Geh- und Radweg – 3,0 m Baumstreifen mit Entwässerungsmulde - 6,5 m Fahrbahn mit beidseitigen Rinnen (je 0,3 m) – 3,0 m Baumstreifen mit Entwässerungsmulde - 2,75 m Geh- und Radweg einschließlich Beleuchtungsstreifen (Gesamtbreite der festgesetzten Straßenverkehrsfläche 20,35 m).

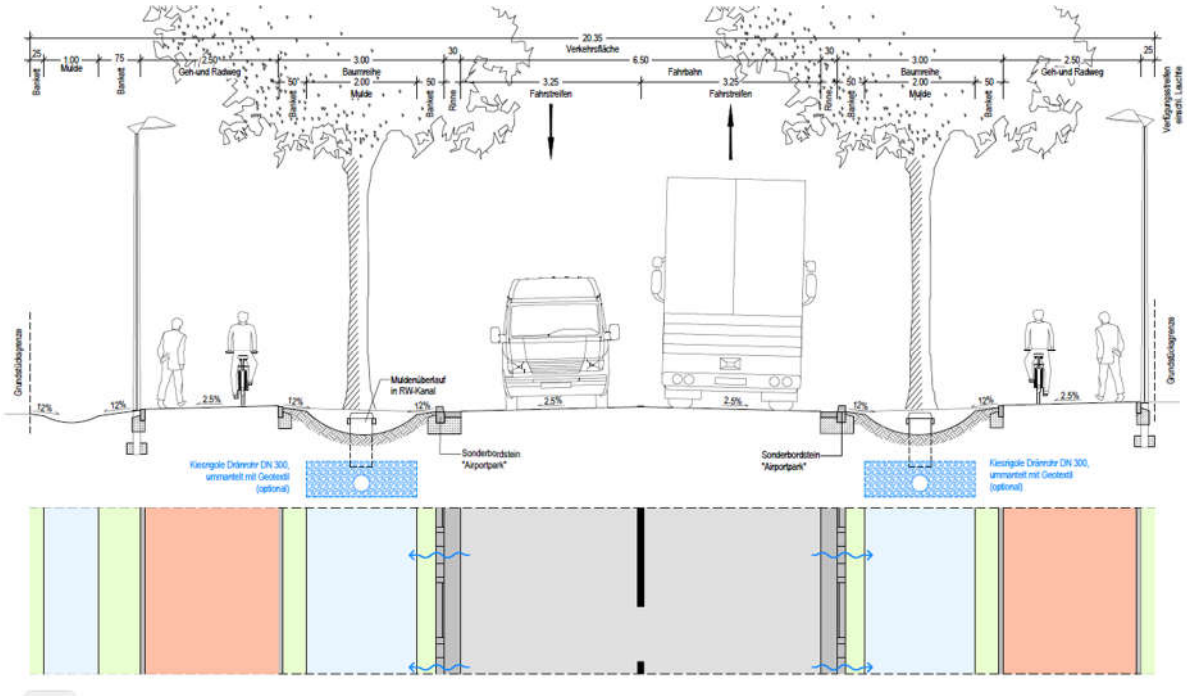


Abbildung 7: Regelquerschnitt Planstraße C; Planungsbüro Hahm Januar 2022

d) Planstraße D

Die Planstraße D verbindet die Planstraße B mit dem an der Kronsforder Landstraße neu herzustellenden Knotenpunkt 10.

Die Planstraße D wird östlich parallel zu einem bestehenden Knick geführt. Daher ist die Anzahl der Grundstückszufahrten auf der südwestlichen Seite der Planstraße D zu minimieren. Eine Eingrünung ist auf der Südwestseite der Planstraße D durch den bestehenden Knick bereits gegeben. Öffentlicher Parkraum ist auf der südwestlichen Straßenseite vorgesehen, es erfolgt eine Gliederung mit Baumpflanzungen. Auf der Nordostseite ist ein straßenbegleitender, nur von den Grundstückseinfahrten unterbrochener Baumstreifen mit Entwässerungsmulde vorgesehen. Die Entwässerung erfolgt durch straßenbegleitende Mulden.

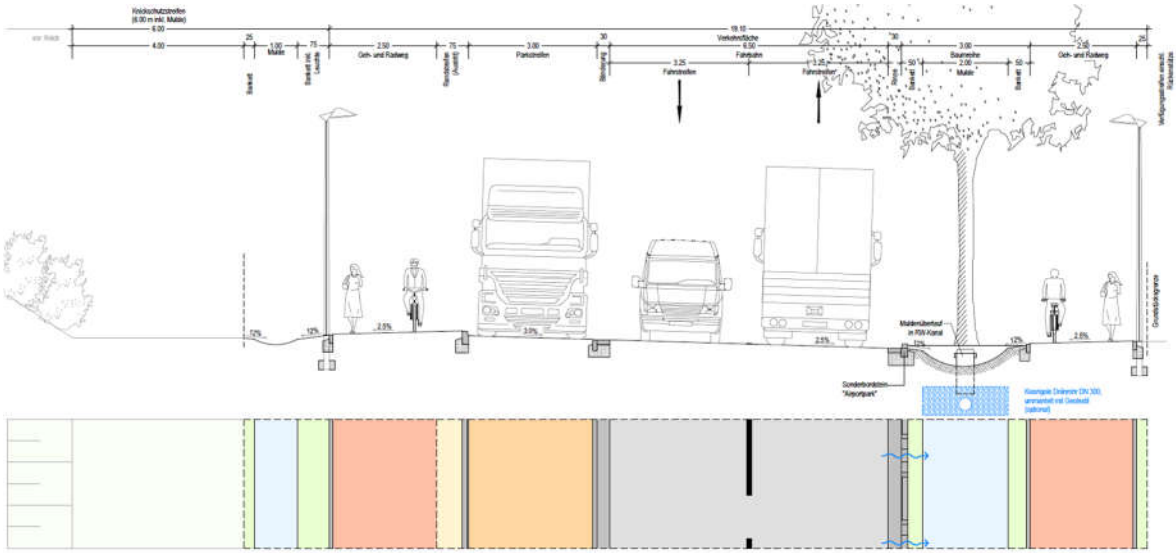


Abbildung 8: Regelquerschnitt Planstraße D; Planungsbüro Hahm Januar 2022

Der Querschnitt der Planstraße D ist wie folgt vorgesehen: Knickschutzstreifen (wechselnde Breite zwischen 6 bis 8 m) mit integrierter Mulde zur Straßenentwässerung sowie Beleuchtung - 2,5 m Geh- und Radweg – 0,75 m Sicherheitsstreifen – 3,0 m Lkw-Parkstreifen (mit Baumpflanzungen) - 0,3 m Bänderung - 6,5 m Fahrbahn mit Rinne (0,3 m) – 3,0 m Baumpflanzstreifen, kombiniert mit Entwässerungsmulde - 2,5 m Geh- und Radweg einschl. Beleuchtung (Gesamtbreite der festgesetzten Straßenverkehrsfläche 21,1 m).

e) Planstraße E (Private Stichstraße)

Die Planstraße E (Private Stichstraße) stellt eine Variante der inneren Erschließung der Gewerbeflächen für den Fall dar, dass die Gewerbeflächen in den mit GE 4, GE 6 und GE 9 bezeichneten Teilgebieten kleinteiliger erschlossen werden sollen. Die Planstraße würde als Stichstraße ausgebildet werden und in einer Wendeanlage enden. Aufgrund der untergeordneten Erschließungsfunktion ist ein separater Radweg nicht erforderlich, der Radverkehr kann auf der Fahrbahn mitgeführt werden.

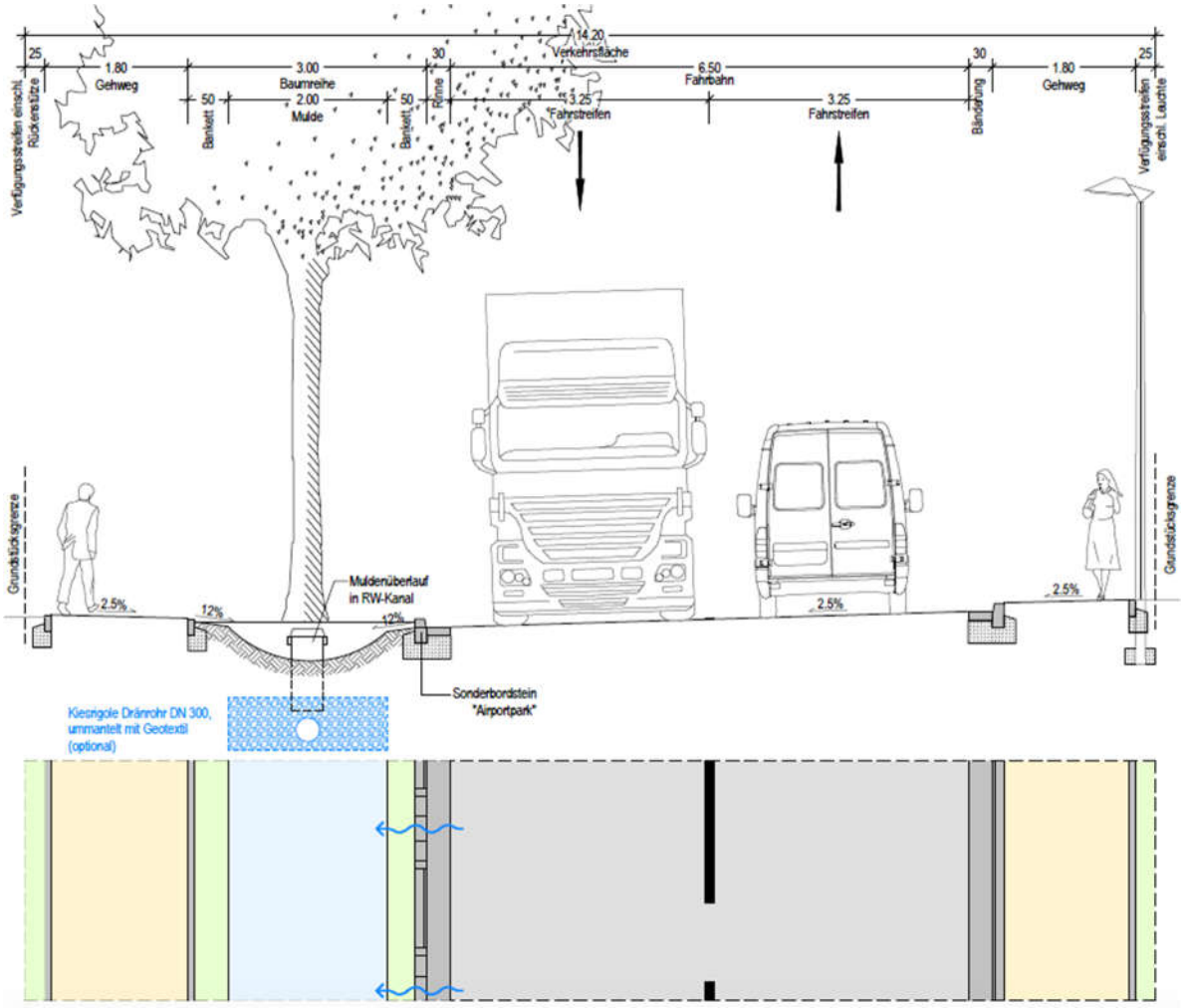


Abbildung 9: Regelquerschnitt Planstraße E; Planungsbüro Hahm Janaur 2022

Der Querschnitt der Planstraße E ist wie folgt vorgesehen: 2,05 m Gehweg mit Rückenstütze - 3 m Baumstreifen mit Entwässerungsmulde - 6,5 m Fahrbahn mit Rinne (0,3 m) - Bänderung 0,3 m - 2,05 m Gehweg mit Rückenstütze und Beleuchtung (Gesamtbreite der festgesetzten Straßenverkehrsfläche 14,20 m).

5.3.4 Geh- und Radwege

Kronsforder Landstraße

Die Kronsforder Landstraße weist auf ihrer Südseite einen kombinierten Geh- und Radweg auf. Die Verkehrsfläche wird im Bebauungsplan im Wesentlichen bestandsgemäß übernommen. Im Vor- und Nachlauf zu den beiden neu zu planenden, signalisierten Kreuzungen wird der Geh- und Radweg leicht nach Süden verlegt und neu hergestellt. Hierzu wird die Straßenverkehrsfläche zulasten der angrenzenden Privatgrundstücke im Plangebiet geringfügig in Richtung Süden erweitert.

Im Zuge des Rückbaus von Teilen der Raabrede (s.u.) sollen auch die Einmündungsbereiche an der Kronsforder Landstraße zurückgebaut und der Geh- und Radweg auf der Ostseite der Kronsforder Landstraße neu hergestellt werden.

Planstraßen

Alle öffentlichen Planstraßen (A – B – C - D) erhalten beidseitig einen 2,5 m breiten kombinierten Geh- und Radweg. In der optionalen Planstraße E (private Stichstraße) würde der Radverkehr auf der Fahrbahn geführt werden; beidseitig sind 1,8 m breite Gehwege vorgesehen.

Raabrede

Zwischen den Ortschaften Niederbüssau und Vorrade verläuft eine regionale, übergeordnete Radwegeverbindung, die im weiteren Verlauf die Bundesautobahn A 20 quert. Im Bereich des Plangebiets verläuft die Wegeverbindung entlang der Straße Raabrede, wobei auf einem ca. 200 m langen Teilabschnitt kein gesonderter Geh- und Radweg besteht, sondern der Radverkehr auf der Fahrbahn geführt wird.

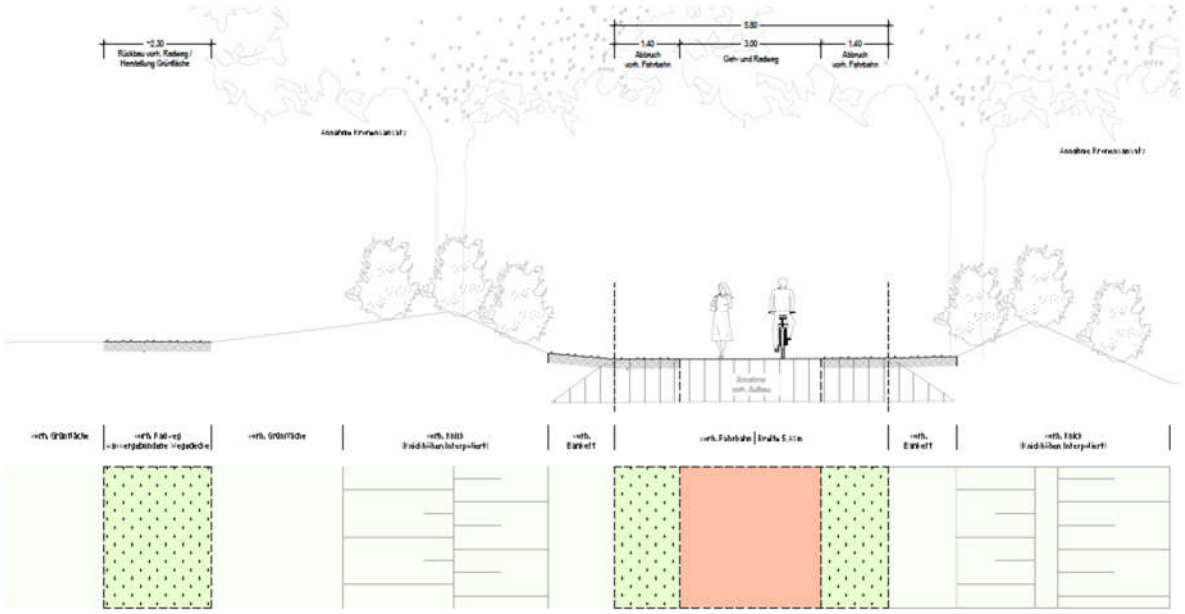


Abbildung 10: Regelquerschnitt Raabrede; Planungsbüro Hahm Januar 2022

Nach erfolgter Herstellung der beiden neuen Knotenpunkte der Planstraßen mit der Kronsforder Landstraße ist vorgesehen, die Raabrede auf dem Abschnitt zwischen der Kronsforder Landstraße und der Einmündung der Planstraße C für den Kfz-Verkehr zu sperren. Die vorhandene Fahrbahn soll bis auf 3 m Breite zurückgebaut werden. Zukünftig soll der Abschnitt nur für den Fußgänger- und Radverkehr genutzt werden. Der Bebauungsplan setzt daher eine Straßenverkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Geh- und Radweg“ fest.

5.3.5 Stellplätze, Fahrradstellplätze

Die nutzungsbezogen erforderlichen Stellplätze und Fahrradstellplätze sind auf den Grundstücken im Rahmen der jeweiligen Objektplanung und im Baugenehmigungsverfahren nachzuweisen, der Bebauungsplan macht hierzu keine Vorgaben.

5.4 Ver- und Entsorgung

Für die Bauflächen im Plangebiet müssen Ver- und Entsorgungsleitungen erstmalig hergestellt werden.

Trinkwasserversorgung

Gemäß Trassenauskunft des Versorgungsunternehmens Lübeck Netz befindet sich im Straßenseitenraum der Kronsforder Landstraße eine Trinkwasserleitung DN200 (PVC) aus dem Jahr 1975.

Löschwasserversorgung

Für das Plangebiet wurde der erforderliche Löschwasserbedarf auf mind. 96 m³/h für einen Zeitraum von 2 Stunden als Grundschutz festgesetzt. Bei vom Bebauungsplan abweichenden Bebauungen, die einen höheren Löschwasserbedarf erfordern, ist dieser als Objektschutz von den Bauherren nachzuweisen.

Die Löschwasserversorgung erfolgt über die öffentliche Trinkwasserversorgung und wird über geeignete, jederzeit nutzbare Hydranten sichergestellt. Die Lage und Anzahl der Hydranten wird im Rahmen der weiteren Erschließungsplanung unter Berücksichtigung der geltenden Anforderungen geplant.

Elektrizität

Im Straßenseitenraum der Kronsforder Landstraße befindet sich eine Stromtrasse mit Einzelleitungen. Bei zwei dieser Leitungen handelt es sich um 10kV-Leitungen. Betreiber ist das Versorgungsunternehmen Travenetz.

Um die Elektrizitätsversorgung für die zukünftigen Gewerbeflächen gewährleisten zu können, wird innerhalb des Gebietes eine neue Trafostation erforderlich. Diese soll zentral im Plangebiet an der Planstraße B angeordnet werden. Die erforderliche Fläche wird im Bebauungsplan als Versorgungsfläche mit einer Länge von 6 und Breite von 4 m festgesetzt.

Gas

Gemäß Trassenauskunft des Versorgungsunternehmens Travenetz befindet sich im Straßenseitenraum der Kronsforder Landstraße eine Gasleitung DN150 St/KKS aus dem Jahr 1987. Eine weitere Gasleitung liegt im Bereich der Straße Raabrede. Ein neues Gasnetz für das gesamte Gewerbegebiet wird vorerst nicht geplant, da die Energiebedarfe vor Vermarktung der einzelnen Grundstücke noch nicht abschätzbar sind. Für etwaige Hausanschlüsse einzelner Gewerbebetriebe kann auf die Bestandsleitungen zurückgegriffen werden. Für den Fall, dass zur Versorgung des Gebiets zu einem späteren Zeitpunkt doch ein neues Gasnetz einzurichten ist, wäre eine neue Gasdruckregelstation erforderlich. Für diese sollen im Nordwesten des Plangebiets an der Planstraße D Flächen vorgehalten werden. Die erforderliche Fläche wird im Bebauungsplan als Versorgungsfläche mit einer Länge von 6 m und Breite von 6 m festgesetzt.

Telekommunikation

Gemäß Trassenauskunft Kabel befinden sich in der Kronsforder Landstraße Telekommunikationsleitungen der Deutsche Telekom.

Nordöstlich des Plangebiets verläuft eine Richtfunkverbindung der Telefónica Germany GmbH & Co OHG, die unmittelbar nordöstlich des Teilgebiets GE1 im Bereich der Grünflächen und Straßenverkehrsflächen den Geltungsbereich durchquert. Das Teilgebiet GE 1 liegt mit der nördlichen Ecke knapp in dem horizontalen Schutzkorridor (30 m) der Richtfunktrasse. Aufgrund der Festsetzung zur maximalen Gebäudehöhe werden die zu berücksichtigenden, vertikalen Schutzabstände (mind. 15 m zur Mittellinie) nach Prüfung eingehalten und die Telekommunikationslinie nicht beeinträchtigt.

Energieversorgung

Die Entsorgungsbetriebe der Hansestadt Lübeck (EBL) betreiben am Standort Niemark eine Anlage zur Gewinnung von Deponiegas aus dem früheren Deponiebetrieb, bei dem auch organischer Abfall eingelagert worden ist, der zu einer entsprechenden Produktion von Deponiegas führt. Zudem betreiben die EBL am Standort ein Abfallwirtschaftszentrum, das u.a. Abwärme produziert. Beide Abgabestellen liegen knapp 400 m vom Standort entfernt und könnten gerade bei (wärme)energiereichen Produktionsprozessen günstige Alternativen zu herkömmlichen Energiequellen sein. Da die Energiebedarfe des Gewerbegebiets zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht bekannt sind, ist derzeitig nicht abschätzbar, ob der bei den Entsorgungsbetrieben zur Verfügung stehende Wärmeüberschuss für die Energieversorgung des Gewerbegebiets ausreichen würde. Vor diesem Hintergrund wurde vorerst kein Nahwärmenetz geplant. Flächen für eine mögliche Ergänzung neuer Netze zu einem späteren Zeitpunkt werden in der Straßennebenfläche freigehalten. Unabhängig davon bestehen für die Gewerbebetriebe dezentrale Möglichkeiten der Nutzung regenerativer Energien wie z.B. Wärmepumpen oder Pelletheizungen.

5.5 Entwässerung

5.5.1 Schmutzwasserentsorgung

Das im Gewerbegebiet anfallende Schmutzwasser wird in seiner Zusammensetzung voraussichtlich häuslichem Schmutzwasser entsprechen, da keine Industriebetriebe im Plangebiet zulässig sind. Es wird derzeit davon ausgegangen, dass die Schmutzwassermenge des Plangebiets im Endausbau 73 m³/d nicht übersteigt.

In unmittelbarer Nähe des geplanten Gewerbegebietes existieren keine ausreichenden Anschlussmöglichkeiten für die Schmutzwasserentsorgung. Eine in der Kronsforder Landstraße vorhandene Schmutzwasserdruckleitung ist nach Aussage der Entsorgungsbetriebe Lübeck ausgelastet. Zudem ist bei einer zusätzlichen Einleitung von Schmutzwasser in die vorhandene z.T. schon überlastete Kanalisation im weiteren Verlauf des Netzes bei starken Regenereignissen mit Abschlägen von ungeklärtem Mischwasser in natürliche Gewässer zu rechnen.

Es ist also nach einer Lösung zu suchen, die das bestehende Schmutzwassernetz nicht oder möglichst gering zusätzlich belastet. Dazu wurden verschiedene Varianten der Schmutzwasserentsorgung geprüft. Die Errichtung einer Gebietskläranlage oder der Bau eines Speichers mit gedrosselter Ableitung wurden aus Kosten- und Rentabilitätsgründen verworfen.

Es ist stattdessen vorgesehen, das Schmutzwasser im Plangebiet konventionell zu sammeln und einer Pumpstation am südöstlichen Rand des Plangebiets in der Nähe der Straße Raabrede zuzuführen. Der Bebauungsplan sichert durch entsprechende Festsetzung als Fläche für die Abwasserbeseitigung die notwendigen Flächen für eine Schmutzwasserpumpstation und einen Schmutzwasserpufferspeicher.

Das Schmutzwasser wird dann über eine Druckrohrleitung der ca. 700 m östlich außerhalb des Plangebiets gelegenen mechanisch-biologischen Abfallbehandlungsanlage (MBA) der Entsorgungsbetriebe Lübeck zugeführt. Das Schmutzwasser des Gewerbegebiets kann nach entsprechender Vorbehandlung als Prozesswasser bei der Behandlung und Aufbereitung des Restabfalls in der mechanisch-biologischen Abfallbehandlungsanlage eingesetzt werden. Dazu muss das Schmutzwasser biologisch aufbereitet werden. Darüber hinaus ist eine Entfernung von Feststoffen durch eine mechanische Behandlung erforderlich.

Die MBA ist eine Anlage zur Abfallbehandlung und entsprechend nach Abfallrecht genehmigt. Das Schmutzwasser des Gewerbegebiets ist grundsätzlich der öffentlichen Abwasserentsorgung der Stadt Lübeck zuzuführen. Durch den Einsatz des vorgereinigten Abwassers im Prozess der Restabfallbehandlung und eine gleichzeitige Anpassung der bisherigen Prozesswasserführung wird sichergestellt, dass am Übergabepumpwerk von der MBA in das öffentliche Kanalnetz keine wesentlich erhöhten Abwassermengen anfallen, was aufgrund der Mischwassersituation derzeit auch nicht zulässig wäre. Das Schmutzwasser wird letztendlich dem Zentralklärwerk der Entsorgungsbetriebe zugeleitet. Damit ist eine geregelte Entsorgung als Indirekteinleitung auch in Zukunft gewährleistet.

5.5.2 Regenwasserbewirtschaftung und -entsorgung

Im Umfeld des Plangebiets bestehen zwei Vorflutgewässer. Dies sind zum einen der Glindbruchgraben südöstlich des Plangebiets, der im weiteren Verlauf in die Wakenitz ableitet, und zum anderen der Grenzgraben nordwestlich der Kronsforder Landstraße, der in den Elbe-Lübeck-Kanal mündet.

Die Kronsforder Landstraße verfügt bereits über eine Entwässerung in Richtung des nordwestlich gelegenen Sauerbruchgrabens, welche auch weiterhin beibehalten werden soll. Die Flächen der Kronsforder Landstraße sind dementsprechend nicht in die Berechnungen der Regenwassermengenbewirtschaftung eingeflossen.

Geeignete Rahmenbedingungen für die oberirdische Versickerung von Niederschlagswasser sind im Plangebiet lediglich in einem ca. 30 m breiten Korridor parallel zur Kronsforder Landstraße gegeben. In den übrigen Teilen des Plangebiets ist eine Versickerung aufgrund des zu hoch liegenden Grundwasserstauers bzw. des hohen Grundwasserspiegels nicht möglich. Es stehen überwiegend undurchlässige Beckenablagerungen und Geschiebeböden an. Das gemessenen Wasserstandsniveau im Plangebiet liegt zwischen rund + 8,0 m ü.NHN und + 10,4 m ü.NHN. Nach einer niederschlagsreichen Zeit ist mit ca. 0,5 m höheren Grundwasserständen zu rechnen. Wegen der wassersperrenden oberflächennahen bindigen Bodenschichten ist mit örtlich und zeitlich begrenzten Stauwasserbildungen bis nahe der Geländeoberfläche zu rechnen. Grundsätzlich ist also davon auszugehen, dass der Großteil des anfallenden Niederschlagswassers nicht dezentral versickert werden kann, sondern konventionell über eine Kanalleitung abgeführt werden muss.

Eine naturnahe Entwässerung des Gebiets über die vorhandene Vorflut des Glindbruchgrabens ist grundsätzlich möglich. Um die vorhandenen Gewässer nicht zu überlasten, sind Retentionsflächen zu schaffen, die eine gedrosselte Abgabe des Niederschlagswassers ermöglichen.

Regenwasserbewirtschaftungskonzept

Zur Reduktion der Flächeninanspruchnahme durch wasserwirtschaftliche Anlagen wurden im Regenwasserbewirtschaftungskonzept folgende Vorgaben für die Regenwasserbewirtschaftung getroffen:

- Regenwasserrückhaltung auf den Gewerbegrundstücken durch entsprechende Oberflächengestaltung und Rückhalteräume,
- Regenwasserrückhaltung von Abflüssen aus den öffentlichen Flächen und den gedrosselten Abflüssen der Gewerbegrundstücke über Vorklärungen in zwei zentrale Regenrückhaltebecken,
- Regenwasserrückhaltung von Überlaufvolumina aus den Regenrückhaltebecken in der Glindbruchbachniederung.

Im Zuge des Regenwasserbewirtschaftungskonzepts wurde auch eine Wasserhaushaltsbilanz erstellt. Mit dem Ziel, die Abweichungen vom unbebauten Referenzzustand möglichst gering zu halten, wurden durch den Gutachter Empfehlungen für Maßnahmen zur Minderung der Auswirkungen auf den natürlichen Wasserhaushalt formuliert.

Die wichtigsten Maßnahmen betreffen:

- eine dezentrale Rückhaltung und Verdunstung auf den privaten Grundstücken durch vollständige extensive Begrünung der Dachflächen von Gebäuden,
- eine Bepflanzung der Randbereiche der Grundstücke mit Bäumen,
- eine Bepflanzung der Stellplatzanlagen mit Bäumen,
- eine Bepflanzung der unversiegelten Grundstücksflächen mit Bäumen.

Reduzierungen der Vorgaben für Baumpflanzungen durch Dachbegrünungen oder andere Maßnahmen wie Fassadenbegrünungen oder das Anlegen von Teichen werden, bei Einhaltung des Verdunstungspotenzials von 40 % des jährlichen Niederschlags, bezogen auf das jeweilige Grundstück, vorgesehen. Die Vorgabe der grundstücksbezogenen Verdunstungshöhe von 40 % des jährlichen Niederschlags (Et_a= 267 mm/a) ergibt sich aus der maximal möglichen Abweichung des Verdunstungspotenzials vom unbebauten Zustand, ohne den Wasserhaushalt auf Quartiersebene extrem zu schädigen. Bei Einhaltung kann auf Quartiersebene eine maximale Abweichung von 15 % gewährleistet und damit der vorgegebene Rahmen des A-RW 1 (Wasserrechtliche Anforderungen zum Umgang mit Regenwasser in Schleswig-Holstein Teil 1: Mengenbewirtschaftung) in Höhe von 15 % und bestenfalls der DWA-M 102 (Merkblatt der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft) in Höhe von 10 % eingehalten werden.

Bei hoher Versiegelung der Gewerbeflächen und dem Entfall von Gründächern muss insbesondere die fehlende Verdunstungsleistung auf Grundstücksebene kompensiert werden. Es ist nachzuweisen, dass ein Wasserhaushalt geschaffen wird, der eine Verdunstung des anfallenden Niederschlagswassers zu mindestens 40 % gewährleistet. Nachfolgend werden einige geeignete Maßnahmen vertieft beschrieben:

Wasserdurchlässige Flächenbefestigung

Wasserdurchlässige Flächenbefestigungen, zum Beispiel auf Stellplätzen oder Fahrwegen, sorgen für einen verzögerten Abfluss und tragen durch temporären Rückhalt zur Steigerung der Verdunstungsrate bei. Aufgrund der für die Versickerung wenig geeigneten Bodenverhältnisse ist der Bau einer Drainage notwendig, um Stauwasser unter den Verkehrsflächen zu vermeiden.

Begrünung von Freiflächen und Fassadenflächen

Eine Begrünung von Frei- und Dachflächen wirkt sich besonders positiv auf den Wasserhaushalt und insbesondere auf die Verdunstung aus. Zusätzliches Grünvolumen lässt sich auch durch vertikale Begrünung (Fassadenbegrünung) schaffen. Eine Fassadenbegrünung ist in ihrem Verdunstungspotenzial wie Grünflächen anzusehen, verbessert im Vergleich zu einer Grünfläche aber bei gleicher Grundfläche bspw. bei einer 3 m hohen Wand das Verdunstungspotenzial um ca. das Dreifache, bei einer 4 m hohen Wand um ca. das Vierfache.

Der höchste Verdunstungswert kann durch eine dichte Bepflanzung mit Bäumen erzielt werden.

Baumpflanzungen auf Maßnahmenfläche M22

Von der als private Grünfläche festzusetzenden, ca. 1,3 ha großen Fläche wird ca. 1 ha Fläche für die Anpflanzung von Bäumen vorgehalten. Die Fläche bietet Raum für ca. 200 Baumpflanzungen, die positiv zur Verdunstung beitragen würden. Für jeden Baum kann mit einer Verdunstung von 27 m^3 pro Jahr (534 mm/a) gerechnet werden. Die vorhandene Ackerfläche hat unbebaut mit einem Verdunstungsanteil von v = 0,65 eine jährliche Verdunstung von 22 m^3 pro Jahr (434 mm/a). Auf einer Fläche von 50 m^2 führt dies bei direkter Gegenüberstellung der Flächeneigenschaften von Bestand und Planung zu einer Verbesserung von 100 mm/a. Eine Gegenüberstellung der Bepflanzung mit Bäumen zum aus dem lokalen Wasserhaushalt ermitteltem naturnahen Referenzzustand (v = 0,68), würden die Pflanzungen auch noch zu einer Verbesserung der Verdunstung von 80 mm/a führen. Dies ergibt sich aus der jährlichen Verdunstungsleistung von 23 m^3 (≙ 454 mm/a).

Regenwassernutzung für Bewässerung

Wenn gespeichertes Regenwasser in trockenen Zeiten für die Bewässerung von Grünflächen genutzt wird, kann damit die Verdunstung erhöht werden. Zu beachten ist jedoch, dass Regenwasser von stark befahrenen Flächen ggf. zuvor behandelt werden muss.

Anlage von offenen Wasserflächen / Teichen

Die Wasseroberfläche von Teichen hat eine Verdunstungshöhe von ca. 500 mm/a und ist somit gleichzusetzen mit einer Bepflanzung mit Bäumen. Die Anlage eines Teiches kann mit der Regenwassernutzung kombiniert werden.

<u>Einleitmengenbeschränkung für die Privatgrundstücke</u>

Der Regenwasserabfluss von den privaten Gewerbegrundstücken in die öffentliche Kanalisation ist nach Abstimmung mit den Entsorgungsbetrieben und der Wasserbehörde auf 15 l/(s*ha) begrenzt. Dieser Wert ergibt sich aus der kritischen Regenspende von r_{krit} = 15 l/(s*ha), der nach DWA-A 166 (Merkblatt der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft) für die Dimensionierung von Regenklärbecken anzusetzen ist.

Um diese Einleitmengenbeschränkung einhalten zu können, werden auf den Gewerbegrundstücken zwingend Maßnahmen zur Regenrückhaltung erforderlich. Diese können bspw. sein:

- unterirdische Speicherbecken,
- Zisternen (ggf. mit Nutzung des Regenwassers als Brauchwasser oder zur Bewässerung),
- Retentionsteiche im Bereich der Außenanlagen,
- Gründächer mit Speicherelementen unterhalb des eigentlichen Gründachaufbaus (Retentionsgründach).

Aus den erforderlichen Rückhalteräumen ergeben sich ggf. Flächenkonkurrenzen zu den Anpflanzungen. Unterirdische Rückhalteeinrichtungen wie Rigolen unter befestigten Flächen können hier Abhilfe schaffen.

Sammlung des Regenwassers von öffentlichen Straßenflächen

Das Regenwasser von öffentlichen Straßenflächen wird in offenen Gräben oder Mulden neben den Straßen gesammelt. Hierdurch ergibt sich zum einen ein geringerer Abflussbeiwert als bei einer Ableitung in Rohrleitungen, zum anderen wird die Verdunstungsleistung erhöht. Das in den straßenbegleitenden Gräben gesammelte Wasser wird über Rohrleitungen den Rückhaltebecken zugeführt.

Regenwasserrückhaltung in Rückhalte- und -klärbecken

Am nordöstlichen und am südöstlichen Rand des Plangebiets werden im Übergang zwischen den Gewerbeflächen und der Glindbruchgrabenniederung Flächen für zwei zentrale Rückhaltebecken mit vorgeschalteten Regenwasserklärbecken (Gesamtvolumen 3.300 m^2) berücksichtigt. Sie werden im Bebauungsplan als Flächen für die Abwasserbeseitigung festgesetzt.

Nach Abstimmung mit der unteren Wasserbehörde wurde für die Bemessung des erforderlichen Rückhaltevolumens ein Drosselabfluss von 5 l/(s*ha) bei einer Überschreitungshäufigkeit von 1 bis 2 Jahren vorgegeben. Die im Bebauungsplan festgesetzten Flächen sind hierfür ausreichend groß dimensioniert.

Die Becken erhalten einen Überlauf in die Glindbruchgrabenniederung. Die Einleitmengen in den Glindbruchgraben sind nach Vorgabe der unteren Wasserbehörde möglichst gering zu halten, da der Niemarker Landgraben bereits als überlastet gilt. Nach Absprache mit der unteren Wasserbehörde wird die Einleitmenge auf q = 0,6 l/(s*ha) bis zu einer Jährlichkeit von 5 Jahren begrenzt.

Bei größeren Regenereignissen ist eine zusätzliche Rückhaltung in der Grabenniederung vorgesehen. Um eine Überlastung des Niemarker Landgrabens zu vermeiden, ist eine Drosselung vorzusehen. Geeignet wäre z.B. eine Drosselung unterhalb der Straße Raabrede im bestehenden Rohrdurchlass oder dessen Zulauf.

Überflutungsvorsorge

Für Starkregenereignisse sind die Bereitstellung von ausreichendem Rückhaltevolumen auf den Gewerbegrundstücken und die Sicherung eines gedrosselten Abflusses von Notüberläufen in das öffentliche Siel erforderlich. Dies ist jeweils im Baugenehmigungsverfahren nachzuweisen. Stellplatzflächen oder sonstige Außenanlagen können, sofern diese ausreichend groß bemessen sind und dort keine wassergefährdenden Stoffe gelagert werden, der temporären Zwischenspeicherung von überschüssigem Regenabfluss dienen. Die Einstauhöhe beschränkt sich dabei in der Regel auf wenige Zentimeter.

Für Extremereignisse, die die Auslastungsgrenzen von privaten und öffentlichen Regenentwässerungsanlagen und Rückhalteräumen überschreiten (Starkregenereignisse (T > 5a)), werden Notwasserwege vorgesehen, auf denen das Niederschlagswasser auf der Geländeoberfläche schadlos an Gebäuden und Infrastrukturen vorbeigeführt wird.

Der Bebauungsplan setzt zwei Notwasserwege in einer Breite von jeweils 6 m Breite fest, die von der zentralen Planstraße in Richtung Glindbruchgrabenniederung verlaufen. Die Notwasserwege nutzen dabei die natürliche Topographie, sie werden einseitig von einem Knickwall und auf der anderen Seite von einem Unterhaltungsweg gefasst.

Notwasserwege sind i.A. auf ein Regenereignis mit Wiederkehrintervall 100 Jahre zu bemessen. Durch das geplante Drosselbauwerk vor dem Einlauf in den Gewässerdurchlass Raabreede kann auch für diese Extremereignisse die hydraulische Belastung des Niemarker Landgrabens minimiert werden.

Der Grünstreifen entlang der Kronsforder Landstraße wird für den Regenwasserrückhalt rechnerisch nicht berücksichtigt. Er kann aber als Rückstaufläche für die öffentliche Regenwasserkanalisation bei Starkregenereignissen dienen.

5.6 Immissionsschutz

5.6.1 Vom Plangebiet ausgehende Emissionen

Maßnahmen zur Minimierung der Schallemissionen des Gewerbegebiets

Um die möglichen Auswirkungen der Planung auf schutzbedürftige Nutzungen des Plangebiets sowie seiner Umgebung auf ein verträgliches Maß zu minimieren, trifft der Bebauungsplan für die Teilflächen des Gewerbegebiets Festsetzungen zur Begrenzung der zulässigen Schallemissionskontingente (siehe 5.2.1).

Belästigungen durch Gerüche, tieffrequente Geräusche, Erschütterungen, Luftschadstoffe

Im Gewerbegebiet sind nur solche Betriebe zulässig, die hinsichtlich ihres Emissionspotenzials als nicht erheblich belästigend einzustufen sind. Es ist daher davon auszugehen, dass im Gewerbegebiet keine Betriebe entstehen, die geeignet sind, erhebliche Geruchsbelästigungen oder Auswirkungen durch Erschütterungen für die in der Umgebung vorhandene Wohnbebauung zu verursachen.

Den Benutzer:innen des am Südrand des Plangebiets verlaufenden, überörtlichen Radwegs können kurzzeitige Belästigungen durch Lärm, Gerüche oder Erschütterungen zugemutet werden, ohne dass hierdurch ihre Naherholung wesentlich beeinträchtigt wird. Dies gilt insbesondere, da bereits eine gewisse Vorbelastung durch die angrenzende Deponie Niemark und das Abfallwirtschaftszentrum besteht.

Hinsichtlich einer möglichen Luftschadstoffbelastung ist zu berücksichtigen, dass die ansiedlungswilligen Betriebe dem Stand der Technik entsprechende Maßnahmen zur Luftreinhaltung vorsehen müssen. Im Einzelfall können im Baugenehmigungsverfahren Auflagen zur Minimierung von Geruchsemissionen (z.B. Filteranlagen) verfügt werden.

Eine Festsetzung von vorbeugenden Maßnahmen im Bebauungsplan ist nicht möglich, da es sich um eine Angebotsplanung handelt und die Art der ansiedlungswilligen Betriebe noch nicht bekannt ist. Eine Festsetzung ist auch nicht erforderlich, da im nachfolgenden Genehmigungsverfahren erforderlichenfalls betriebsbezogene Auflagen festgelegt werden können.

5.6.2 Auf das Plangebiet einwirkende Immissionen

a) Belästigungen durch Lärm

Das Plangebiet ist bereits im Bestand durch Lärmimmissionen angrenzender Verkehrswege (u.a. BAB A 20, Hauptverkehrsstraße Kronsforder Landstraße) vorbelastet.

In der Bebauungsplanung ist zur Sicherung gesunder Arbeitsverhältnisse daher die Prüfung der Immissionssituation geboten. Soweit erforderlich, sind Maßnahmen zum Immissionsschutz festzusetzen.

Maßnahmen zum Schutz vor Verkehrslärm – Festsetzung von Lärmpegelbereichen

Im Bebauungsplanverfahren wurde eine schalltechnische Untersuchung erarbeitet, in der die möglichen Immissionsbelastungen durch Verkehrslärm auf das Plangebiet prognostiziert worden sind.

Die Immissionen durch Schiffsverkehre auf dem Elbe-Lübeck-Kanal sind für das Plangebiet nicht von Belang, da aufgrund der geringen Frequentierung und der relativ hohen durchschnittlichen Entfernung des Plangebiets zur Emissionsquelle nur eine geringe zusätzliche Lärmbelastung erwartet wird. In 100 m Entfernung zum Kanal beträgt der Geräuschpegel aus dem Schiffsverkehr etwa 35 dB(A). Das ist verschwindend gering gegenüber dem Ori-

entierungswert für Verkehrslärm auf Gewerbegebiete von 65 dB(A). Das Plangebiet liegt zudem mindestens 750 m vom Elbe-Lübeck-Kanal entfernt. Die Emissionen aus dem Schiffsverkehr sind damit für das Plangebiet schalltechnisch nicht maßgeblich.

Für den Straßenverkehr wurden zum Teil vorhandene Prognosedaten des LBV-SH (BAB A 20) hochgerechnet sowie die Ergebnisse der Verkehrsuntersuchung zum Gewerbegebiet Lübeck Süd Ost verwendet.

Zu beachten ist, dass die Ausbreitungsrechnung eine freie Schallausbreitung voraussetzt und daher eine mögliche Abschirmwirkung relevanter Hindernisse, wie Gebäude, im Rechenmodell nicht berücksichtigt ist. Daher können sich bspw. bei einer straßenbegleitenden Bebauung im rückwärtigen Grundstücksteil geringere Immissionen ergeben, als in der Berechnung ermittelt wurde.

Der Verkehrslärm wird vor allem durch die Kronsforder Landstraße verursacht.

Die Berechnungen zeigen, dass für den Verkehrslärm im gesamten Plangebiet der Orientierungswert der DIN 18005 für Gewerbegebiete von 65 dB(A) am Tage und 55 dB(A) in der Nacht eingehalten wird. Lediglich in den straßennahen Bereichen zur Kronsforder Landstraße, die ohnehin nicht als Baugebiet, sondern als Grünfläche festgesetzt werden sollen, wird der Orientierungswert leicht überschritten.

Kronsforder Landstraße Nr. 201

Das Grundstück Kronsforder Landstraße Nr. 201 wird als Gewerbegebiet überplant. Die vorhandene Wohnnutzung genießt Bestandsschutz.

Bereits im Prognose-Nullfall werden die Immissionsgrenzwerte für Verkehrslärm der 16. BImSchV für Wohnnutzungen im Außenbereich (Mischgebietswerte) von 64 dB(A) am Tage und 54 dB(A) in der Nacht um bis zu 2 dB(A) am Tage und 5 dB(A) in der Nacht überschritten. Für den Prognose-Planfall ist mit einem planbedingten Lärmzuwachs von + 1,6 dB(A) am Tage und +2,2 dB(A) in der Nacht zu rechnen. Die ermittelten Pegel liegen somit bei 68 dB(A) am Tage und 62 dB(A) in der Nacht.

Als Schwelle, ab der eine Gesundheitsgefährdung nicht auszuschließen ist, wird für Wohnnutzungen in der Rechtsprechung ein Dauerlärmpegel von 70 / 60 dB(A) Tag / Nacht angenommen. Sollte also durch planinduzierte Mehrverkehre im nachgeordneten Netz ein Beurteilungspegel von 70 / 60 dB(A) Tag / Nacht für das Wohnen erreicht oder überschritten werden, so besteht ein erhöhtes Abwägungserfordernis. Es sei darauf hingewiesen, dass es sich abzeichnet, dass die derzeitig juristisch anerkannten Gesundheitsgefährdungsschwellen durch niedrigere Auslösewerte, die sich aus der Absenkung der für Straßen geltende Lärmsanierungswerte für die VLärmSchR 97/7/ (Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes) ergeben, zukünftig abgelöst werden könnten. Dabei werden die Schwellenwerte von 67 / 57 dB(A) Tag / Nacht als mögliche neue Maximalschwelle in Betracht gezogen. Das Umweltbundesamt (UBA) gibt nach aktuellem Wissenstand der Lärmwirkungsforschung ebenso etwas niedrigere Schwellenwerte von 65 / 55 dB(A) Tag / Nacht an, die eine Gesundheitsgefährdung verursachen können.

Ein schalltechnischer Belang in der Abwägung im nachgeordneten Netz ist auch, wenn bei einem Beurteilungspegel von 64 / 54 dB(A) Tag / Nacht an einem Wohngebäude der Verkehrslärm durch die geplanten Baugebiete erheblich wächst, d.h. um mehr als 2 dB steigt. Der Beurteilungspegel von 64 / 54 dB(A) Tag / Nacht entspricht den Immissionsgrenzwerten der 16. BImSchV für ein Mischgebiet, in dem nach der Baunutzungsverordnung (BauNVO) das Wohnen noch zulässig ist. Insoweit sind die Grenzwerte für Mischgebiete maßgeblich. Oberhalb dieser Immissionsgrenzwerte (Tag / Nacht) ist eine erhebliche Steigerung des Beurteilungspegels in besonderem Maße in die Abwägung einzustellen.

Der Lärmzuwachs an der vorhandenen Wohnnutzung Kronsforder Landstraße Nr. 201 ist erheblich, da zum einen der Beurteiligungspegel durch die Nutzung der geplanten Baugebiete erhöht und die Schwelle der Gesundheitsgefährdung an den Immissionsorten des Gebäudes erstmalig überschritten wird.

In der Abwägung zwischen der Bedeutung des Bebauungsplans für die wirtschaftliche Entwicklung der Hansestadt Lübeck wird diese Verschlechterung der Immissionssituation – in Bezug auf Verkehrslärm - als vertretbar angesehen, zumal nur ein einzelnes Grundstück betroffen ist und die negativen Auswirkungen für die Wohnnutzung durch Maßnahmen des baulichen (passiven) Schallschutzes auf ein verträgliches Maß gemindert werden können.

Für die Dauer des Fortbestands der Wohnnutzung auf dem Grundstück Kronsforder Landstraße Nr. 201 ist die Schallemissionskontingentierung der angrenzenden Gewerbeflächen so berechnet worden, dass keine Überschreitungen des Immissionsrichtwertes der TA Lärm für Wohnnutzungen im Außenbereich / Mischgebiete auftreten können (siehe 5.2.1).

b) Belästigungen durch Gerüche und sonstige Immissionen

Da unmittelbar angrenzend sowie in der Nähe des Plangebiets mehrere geruchsrelevante Betriebe vorhanden sind, wurde im Zuge des Bebauungsplanverfahrens ein Geruchsgutachten erstellt [GERUCHSTECHNISCHER BERICHT NR. LG16353.1/01 über die Durchführung einer geruchstechnischen Untersuchung zum geplanten Gewerbegebiet "Semiramis" in 23560 Lübeck, ZECH Umweltanalytik GmbH Lingen, Januar 2022], um die Einwirkungen durch Gerüche auf das Plangebiet zu ermitteln und zu beurteilen.

Das Umfeld des Plangebiets ist überwiegend landwirtschaftlich genutzt. In direkter Umgebung des Plangebietes befinden sich zudem eine Deponie, ein Abfallwirtschaftszentrum sowie ein Biomassewerk. Für die von diesen Quellen ausgehenden Geruchsemissionen wurden mit Hilfe einer Ausbreitungsberechnung die Zusatz- sowie die Gesamtbelastung an Geruchsimmissionen für das Plangebiet ermittelt.

Die Betrachtung der umliegenden landwirtschaftlichen Betriebe in einem Radius von 1200 m ergab, dass nur ein landwirtschaftlicher Betrieb an der Kronsforder Landstraße einen relevanten Beitrag zur Geruchsimmissionssituation im geplanten Gewerbegebiet leistet. Die durch diesen Betrieb verursachte Zusatzbelastung an Geruchsimmissionen beträgt maximal 8 % der Jahresstunden.

Die durch die Deponie Niemark verursachten Geruchsemissionen wurden anhand von vergleichbaren Projekten abgeschätzt. In der Prognose wurde von einem Worst-Case-Szenario ausgegangen, in welchem der Schwerpunkt der Geruchsemissionen im nördlichen Bereich, d.h. näher am geplanten Gewerbegebiet, liegt, als im Bestand. Die Berechnungsergebnisse zeigen, dass die Irrelevanz von maximal 2 % der Geruchsstunden auf allen relevanten Beurteilungsflächen eingehalten wird. Geruchsimmissionen der Deponie Niemark gelten bezogen auf das Plangebiet somit als irrelevant.

Die Entsorgungsbetriebe Lübeck (EBL) betreiben auf dem Gelände der Deponie Niemark eine mechanisch-biologische Abfallbehandlungsanlage (MBA), in der Rest- und Bioabfälle behandelt werden. Die durch dieses Abfallaufbereitungszentrum verursachten Geruchsemissionen wurden anhand eines Ortstermins und unter Heranziehung vorangegangener Untersuchungen modelliert und in der Prognose berücksichtigt. Die Zusatzbelastung an Geruchsimmissionen, die auf das Plangebiet einwirken, liegt bei maximal 7 % der Jahresstunden. Die Blockheizkraftwerke des Aufbereitungszentrums haben auf die Zusatzbelastung keine Auswirkungen.

In einem Biomassewerk (BMW) der EBL werden die nicht vergärbaren (holzigen) Bestandteile der Bioabfälle nach der mechanischen Aufbereitung in der MBA, die Gärreste aus der

biologischen Behandlung der MBA (Vergärung, Aerobisierung und Entwässerung) und direkt angelieferte Grünabfälle behandelt. Die durch das Biomassewerk verursachten Geruchsemissionen wurden anhand eines Ortstermins und unter Heranziehung vorangegangener Untersuchungen modelliert und in der Prognose berücksichtigt. Die Zusatzbelastung an Geruchsimmissionen durch das Biomassewerk liegt bei maximal 42 %.

Für die Beurteilung der Erheblichkeit von Geruchsimmissionen kann in der Bauleitplanung die Verwaltungsvorschrift zur Feststellung und Beurteilung von Geruchsimmissionen (GIRL) herangezogen werden. Die GIRL wurde zwischenzeitlich in die Neufassung der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft), die am 01.12.2021 in Kraft getreten ist, integriert und damit ersetzt. Der Geruchstechnische Bericht wurde daher im Januar 2022 nochmals auf die Ermittlung und Beurteilung nach TA Luft aktualisiert. Da die Verfahrensweise zur Feststellung und Beurteilung von Geruchsemissionen sich dadurch für die vorliegende Betrachtung jedoch nicht wesentlich geändert hat, sind die Ergebnisse entsprechend gleichgeblieben. Nach der GIRL bzw. TA Luft ist eine Geruchsimmission zu beurteilen, wenn sie gegenüber anderen Geruchsquellen nach ihrer Herkunft aus Anlagen erkennbar, d.h. abgrenzbar, ist. Geruchsimmissionen sind in der Regel als erhebliche Belästigung zu werten, wenn die relative Häufigkeit der Geruchsstunden die in der Richtlinie vorgegebenen Immissionswerte überschreitet.

Für Gewerbegebiete ist nach der Geruchsimmissionsrichtlinie (GIRL) bzw. TA-Luft ein Immissionsrichtwert von bis zu 15 % der Jahresstunden Wahrnehmungshäufigkeit einzuhalten. Dabei gelten diese Immissionsgrenzwerte nur für Bereiche, in denen sich Menschen nicht nur vorübergehend aufhalten.

Die Berechnung der Gesamtbelastung an Geruchsimmissionen durch alle vorgenannten geruchsemittierenden Betriebe zeigt, dass der in der Geruchsimmissions-Richtlinie (GIRL) bzw. in der TA-Luft für Gewerbegebiete angegebene maßgebliche Immissionswert für die Gesamtbelastung von 15 % der Jahresstunden im südlichen Bereich des Plangebiets deutlich überschritten wird. Maßgeblich hierfür ist das unmittelbar südlich des Plangebiets gelegene Biomassewerk.

Ausweislich des Gutachtens werden für die als Gewerbegebiet festzusetzenden Teilflächen (Teilgebiete GE1 bis GE7 sowie GE9) überwiegend Wahrnehmungshäufigkeiten von 6 bis 14 % der Jahresstunden prognostiziert, randlich auch bis 15 % der Jahresstunden. Für das Teilgebiet GE8 werden Wahrnehmungshäufigkeiten von 14 bis 40 % der Jahresstunden prognostiziert.

Es wurden daher Möglichkeiten einer Minderung der Geruchsimmissionsbelastung im Plangebiet untersucht. Maßnahmen zur Minderung der Geruchsemissionen an der Quelle (Biomassewerk) wären mit einem unverhältnismäßig großen baulichen und wirtschaftlichen Aufwand verbunden. Daher wurde geprüft, inwieweit im Plangebiet selbst durch die Anordnung eines geschlossenen, hinreichend hohen Gebäudekörpers in der Nähe zur Quelle der Geruchseintrag minimiert werden kann. Dabei wurden verschiedene Varianten der Gebäudehöhe untersucht. Im Ergebnis kann ein nennenswerter abschirmender Effekt bereits erzielt werden, wenn ein zusammenhängendes, mindestens 270 m langes, mindestens 113 m tiefes und mindestens 20 m hohes Gebäude parallel zur Straße Raabrede gegenüber dem Biomassewerk errichtet wird.

Unter Berücksichtigung der abschirmenden Wirkung eines solchen Gebäudes werden für die als Gewerbegebiet festzusetzenden Teilflächen (Teilgebiete GE 1 bis GE 7 sowie GE 9) Wahrnehmungshäufigkeiten von 6 bis 13 % der Jahresstunden prognostiziert.

Für das Teilgebiet GE 8 reduzieren sich die Wahrnehmungshäufigkeiten nördlich des Gebäudes, und damit für den überwiegenden Teil der gewerblichen Bauflächen, auf 12 bis 15 % der Jahresstunden. Lediglich in den unmittelbar westlich, südlich und östlich des Gebäudes verbleiben Bereiche mit höheren Wahrnehmungshäufigkeiten zwischen 16 bis 26 % der Jahresstunden. Es handelt sich hierbei jedoch um sehr geringe Flächenanteile an den Schmalseiten bzw. der Rückseite des Gebäudes. Es ist davon auszugehen, dass der am höchsten belastete Außenbereich südlich rückseitig des Gebäudes nicht für den regelmäßigen Aufenthalt von Menschen genutzt wird. Für die Bereiche an den Schmalseiten des Gebäudes werden die Überschreitungen in der Abwägung als hinnehmbar bewertet, da es sich, im Verhältnis zum gesamten Teilgebiet, um flächenmäßig und funktional untergeordnete Flächen handelt. Auch ist für diese Teilflächen davon auszugehen, dass sie nicht für den regelmäßigen Aufenthalt von Menschen genutzt werden.

Im Ergebnis sind im geplanten Gewerbegebiet gesunde Arbeitsverhältnisse in Hinblick auf Belästigungen durch Gerüche in den Teilgebieten GE 1 bis GE 7 sowie GE 9 gegeben, ohne dass es hierzu Regelungen im Bebauungsplan bedarf. Diese Annahmen wurden auch in der Neuberechnung der Geruchsemissionen vom Januar 2022 nach der TA Luft bestätigt.

Eine gewerbliche Nutzung im Teilgebiet GE 8 darf hingegen erst aufgenommen werden, wenn durch die Errichtung eines mindestens 270 m langen, mindestens 113 m tiefen und mindestens 20 m hohen Gebäudes parallel zur Straße Raabrede eine abschirmende Wirkung gegenüber den Geruchimmissionen des Biomassewerks vorhanden ist. Hierzu wird eine entsprechende bedingte Festsetzung in den Bebauungsplan aufgenommen.

Auch nach Errichtung dieses Gebäudes verbleiben im Teilgebiet GE 8 Überschreitungen der Geruchsimmissionen, vor allem an dem Gebäude, dass die abschirmende Wirkung gegenüber den Geruchsimmissionen übernehmen soll, selbst. Die Innenräume können jedoch durch technische Maßnahmen effektiv vor Belästigungen durch Gerüche geschützt werden, etwa durch geeignete Luftfilteranlagen.

Zum Schutz der Arbeitsstätten in den Gebäuden wird daher festgesetzt, dass bei Gebäuden ein Lüftungssystem mit geeigneter Geruchsfiltertechnik vorzusehen ist.

Auf diese Weise ist sichergestellt, dass in den Gebäuden des geplanten Gewerbegebiets, die im Bereich höherer Geruchsbelastungen durch die umliegenden Geruchsemittenten liegen, keine Geruchsbelastung durch die umliegenden Emittenten wahrgenommen wird. Gerüche der umliegenden Geruchsemittenten können von den Mitarbeitern der zukünftigen Betriebe unseres Erachtens nur dann wahrgenommen werden, wenn sich diese entweder außerhalb der Gebäude in den Randbereichen mit einer entsprechend hohen Geruchsbelastung aufhalten oder aber Außenluft ohne vorherige Reinigung in die Gebäude gelangt (z.B. durch offene Tore). Eine mögliche Durchmischung der geruchsneutralen Luft innerhalb der entsprechenden Gebäude mit der Außenluft durch offene Tore oder ähnliches kann durch organisatorische Maßnahmen verringert werden (z.B. Tore weitestgehend geschlossen halten).

Legt man die nach der Neufassung der TA Luft geltenden zulässigen Überschreitungen der Jahresgeruchsstunden zugrunde, so wären im gesamten Gewerbegebiet keinerlei Maßnahmen zum Schutz vor Geruchsimmissionen erforderlich, da sich der Immissionswert von 0,15 für Gewerbe- und Industriegebiete auf eine Wohnnutzung im Gewerbe- bzw. Industriegebiet (beispielsweise Betriebsinhaberinnen und Betriebsinhaber, die auf dem Firmengelände wohnen), bezieht. Betriebswohnungen sind jedoch im gesamten Gewerbegebiet, gemäß Festsetzung 1.1, unzulässig. Da aber auch Beschäftigte eines anderen Betriebes als Nachbarin-

nen und Nachbarn mit einem Schutzanspruch vor erheblichen Belästigungen durch Geruchsimmissionen gelten, ist die Höhe der zumutbaren Immissionen im Einzelfall zu beurteilen. Ein Immissionswert von 0,25 sollte gemäß TA Luft nicht überschritten werden.

Um immissionsschutzrechtliche Konflikte mit den bestehenden Anlagen der Entsorgungsbetriebe sicher ausschließen zu können, wurde im Ergebnis der Beurteilung und Abwägung an den nach der GIRL erforderlichen Festsetzungen für das Teilgebiet GE 8 festgehalten. Das Gewerbegebiet schützt sich damit selbst. Eine Gefährdung oder Einschränkung des Betriebs der Deponie und des Abfallwirtschaftszentrums durch die heranrückende Bebauung wird damit ausgeschlossen. Die im Plangebiet vorgesehenen Nutzungen sind damit sicher ohne Verletzung des genehmigten Bestandsbetriebes der Entsorgungsbetriebe Lübeck hinsichtlich der von dieser zu beachtenden Immissionswerte der TA Luft umsetzbar.

Aufgrund der Entfernung des Plangebiets zu den Anlagen der Entsorgungsbetriebe, die zeitweise Stäube erzeugen können, wird nicht von erheblichen Belästigungen für die zum dauerhaften Aufenthalt genutzten Flächen im Plangebiet gerechnet.

5.7 Baugestalterische Regelungen

Einschränkungen für Werbeanlagen und Beleuchtung

Aufgrund der Lage im Landschaftsraum werden Einschränkungen für Werbeanlagen festgesetzt. Die mit der Beschränkung der Werbeanlagen einhergehenden Eingriffe in die private Baufreiheit sind in Abwägung mit der Schutzbedürftigkeit der Kulturgüter, des Landschaftsbildes und des Naturschutzes vertretbar.

Deshalb sind Werbeanlagen im Wesentlichen nur für im Plangebiet ansässige Betriebe an der Stätte der Leistung oder in Form von Sammeltafeln in den Zufahrtsbereichen zulässig. An den Gebäudefassaden sind je Betrieb maximal vier Werbeanlagen in Form eines Schriftzuges und/oder Firmenlogos zulässig. Die Werbeanlagen sind unterhalb der Traufkante anzubringen. Ihre Gesamtgröße ist beschränkt. Werbeanlagen mit wechselndem Licht sind diesbezüglich ebenfalls unzulässig. Selbstleuchtende und angestrahlte Werbeanlagen sind zulässig. Darüber hinaus sind je Gewerbebetrieb bis zu drei Werbefahnen sowie bis zu zwei freistehende Werbeanlagen zulässig. Die freistehenden Werbeanlagen sind im Bereich der Ein- und Ausfahrten bis zu einer Größe von 3 m² oder in Form von Sammeltafeln im Bereich der Ein- und Ausfahrten bis zu einer Gesamtgröße von 6 m² pro Sichtfläche zulässig. Die Anzahl der Sichtflächen wird auf zwei Sichtflächen je Werbeanlage begrenzt. Die maximal zulässige Höhe für freistehende Werbeanlagen und Fahnen beträgt 7 m.

Höhenbeschränkungen für Dachaufbauten

Um für Dachaufbauten und technische Geräte im Gewerbegebiet einen Spielraum zu eröffnen, werden hierfür maximale Überschreitungen der Oberkanten der Dachflächen festgesetzt, die auch über die maximal zulässige Gesamthöhe des Gebäudes reichen dürfen. Für Dachaufbauten wie Treppen- und Aufzugsräume sowie Antennen und sonstige Sendeanlagen wird eine Überschreitung um bis zu 3,0 m in der Höhe und 10 % anteilig zur Gesamtfläche für ausreichend erachtet. Um die optische Wahrnehmbarkeit dieser Überschreitung zu mildern, gilt dies nur unter der Voraussetzung, dass technische Anlagen und Dachaufbauten, die um mehr als 2,0 m über die Dachhaut hinausragen, aus Gründen des Orts- und Landschaftsbildes eine lichtgraue Farbgebung aufweisen müssen.

Einfriedungen

Im Gewerbegebiet soll die Höhe von Einfriedungen straßenseitig auf maximal 2 m begrenzt werden, um städtebaulich unmaßstäblich hohe Einfriedungen im Straßenbild zu vermeiden.

Ausnahmsweise können Einfriedungen an den seitlichen und hinteren Grundstücksgrenzen bis zu max. 3 m Höhe zugelassen werden, wenn die betriebliche Notwendigkeit (z.B. besondere Sicherheitsbedürfnisse) nachgewiesen wird.

5.8 Nachrichtliche Übernahmen

5.8.1 Alleebäume entlang der Kronsforder Landstraße

Auf den gemäß § 21 Absatz 1 des Landesnaturschutzgesetzes i.V.m. § 1 Nr. 8 der Biotopverordnung vom 22. Januar 2009 bestehenden Schutzstatus der Alleebäume in der Kronsforder Landstraße wird textlich verwiesen.

5.8.2 Geschütze Biotope

Auf den gemäß § 30 des Bundesnaturschutzgesetzes bestehenden Schutzstatus der Knicks wird textlich verwiesen.

5.9 Hinweise

5.9.1 Archäologie

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans können archäologisch bedeutsame Funde nicht ausgeschlossen werden. Es wird auf die allgemeine Meldungs- und Dokumentationspflicht nach § 15 DSchG hingewiesen. Die zuständige Untere Denkmalschutzbehörde ist rechtzeitig (spätestens 4 Wochen vor Baubeginn) zu informieren.DIN-Normen

In diesen textlichen Festsetzungen wird auf die DIN-Normen DIN 45691 (Geräuschkontingentierung; Ausgabe Dez. 2006) sowie DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau; Ausgabe Januar 2018) Bezug genommen. Die DIN-Normen gelten in der jeweils angegebenen Fassung. Alle verwendeten DIN-Normen liegen zusammen mit diesem Bebauungsplan in den Räumen, in denen in die Bebauungspläne Einsicht genommen werden kann (gegenwärtig beim Fachbereich Planen und Bauen, Bereich Stadtplanung und Bauordnung, Mühlendamm 22 in 23552 Lübeck), zur Einsicht bereit.

5.9.2 Oberflächenentwässerung

Die Einleitung von Regenwasser von den Gewerbegrundstücken in die Kanalisation ist auf qDr = 15 l/(s*ha) beschränkt. Die Einhaltung der Einleitmenge ist im Entwässerungsgenehmigungsverfahren nach Entwässerungssatzung nachzuweisen. Es werden daher auf den Baugrundstücken zwingend Maßnahmen zur Rückhaltung des Regenwassers erforderlich. Maßnahmen zur Regenwasserrückhaltung sind u.a. Stauraumkanäle, Zisternen, Rückhaltebecken, Mulden-/Mulden-Rigolensysteme und Retentionsdächer. Sofern die örtlichen Gegebenheiten es zulassen, sollte das auf privaten Parkplatzflächen anfallende Oberflächenwasser direkt in die Pflanzflächen der Bäume geleitet werden. Diese sollten als Baumrigolen oder Versickerungsmulden mit Bäumen ausgestaltet werden.

5.9.3 Naturschutz

Fäll- und Rodungsarbeiten sowie Baufeldfreimachungen und Eingriffe in Bestandsgebäude (z.B. Abriss) dürfen gemäß § 39 Abs. 5 BNatSchG nur in der Zeit zwischen dem 1. Oktober und 01. März durchgeführt werden. Sofern durch Überprüfung oder Kartierung Negativnachweise vorliegen, kann in Bezug auf die Eingriffe in Gebäude auf die Bauzeitenregelung verzichtet werden.

Zur Minimierung von Tötungen oder sonstigen Beeinträchtigungen von Vögeln, Fledermäusen und nachtaktiven Insekten durch Licht, sind die empfohlenen Maßnahmen der Broschüre "Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht" (download unter http://www.vogelglas.info/) sowie dem Anhang 1 der „Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI); Beschluss der LAI vom 13.09.2012“ zu beachten. Für die Neuanlage und den Erhalt von Knicks (vgl. Festsetzungen Nr. 7.11, 7.12, 7.19) sind die Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz gemäß dem Erlass des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein – V 534-531.04 vom 20. Januar 2017 maßgeblich.

5.9.4 Farbgebung Fassaden

Zur Vermeidung von Aufheizungseffekten sollten insbesondere die nach Süden und Westen ausgerichteten Außenwandflächen von Gebäuden mit einer hellen bis mittelhellen Farbgebung ausgeführt werden. Als Richtwert können Farben, die nach dem Natural Color System (NCS) einen Schwarzanteil von maximal 20 % aufweisen herangezogen werden. Entsprechende Farbfächer sind in Malereibetrieben sowie vielen Baumärkten einsehbar.

6. Umweltbericht

Im Zuge des Bebauungsplanverfahrens wird gemäß § 2 Abs. 4 BauGB für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht nach der Anlage zum BauGB beschrieben und bewertet werden. Dabei ist gemäß § 2 Abs. 4 Satz 4 BauGB das Ergebnis der Umweltprüfung in der Abwägung zu berücksichtigen.

Grundlage für die Umweltprüfung und die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung sind die geplanten Festsetzungen des Bebauungsplans 15.04.00.

Die folgenden Darlegungen des Umweltberichts basieren im Wesentlichen auf den in Kap. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** aufgeführten Fachgutachten bzw. umweltrelevanten Informationen.

6.1 Kurzbeschreibung der umweltrelevanten Bebauungsplaninhalte

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans 15.04.00 und der zugehörigen 128. Änderung des Flächennutzungsplans sollen im Wesentlichen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung eines neuen Gewerbegebietes südöstlich der Kronsforder Landstraße und westlich der Bundesautobahn A 20 geschaffen werden.

Folgende Festsetzungen des Bebauungsplans für das ca. 52,7 ha große Plangebiet sind dabei für die Umweltprüfung bzw. die Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung relevant:

- Gewerbegebiet ca. 34,2 ha
- Straßenverkehrsflächen ca. 5,2 ha
- Ver- und Entsorgungsflächen ca. 1 ha
- Öffentliche Grünflächen ca. 9,57 ha
- Private Grünflächen ca. 2,66 ha
- grünordnerische Maßnahmen zur Durchgrünung des Gewerbegebietes (Baum- und Strauchpflanzungen, Straßenbäume, Dachbegrünung u.a.),
- Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (geplante und nach geltendem Planrecht bereits festgesetzte und realisierte Ausgleichsmaßnahmen),
- Festsetzung von erholungsrelevanter Infrastruktur (übergeordneter Radweg an der Raabrede.)

6.2 Planungsrelevante Ziele des Umwelt- und Naturschutzes aus Fachgesetzen und Fachplanungen

6.2.1 Fachgesetzliche Grundlagen

§ 1a Abs. 2 BauGB: Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden.

§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB: Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen.

§ 14 Abs. 1 BNatSchG i.V. mit § 8 LNatSchG: Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne des BNatSchG sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.

§ 15 Abs. 1 BNatSchG i.V. mit § 9 LNatSchG: Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen).

§ 18 Abs. 1 BNatSchG: Wenn durch die Aufstellung eines Bebauungsplanes Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind, ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuchs zu entscheiden.

§ 44 Abs. 1 BNatSchG: Die Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf besonders geschützte Arten sind im Hinblick auf die Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 4 zu prüfen und ggf. erforderliche Maßnahmen vorzusehen.

§ 1a Abs. 3 BauGB: Art und Umfang von Ausgleichsmaßnahmen sind auf der Grundlage des § 9 BauGB im Bebauungsplan festzusetzen.

§ 135a BauGB: Im Bebauungsplan festgesetzte Ausgleichsmaßnahmen für die Eingriffe, die durch den Bebauungsplan zu erwarten sind, sind vom Vorhabenträger durchzuführen. Soweit Maßnahmen zum Ausgleich an anderer Stelle durchgeführt werden sollen, soll die Gemeinde die Maßnahmen an Stelle und auf Kosten der Vorhabenträger durchführen. Voraussetzung für die Rückerstattung der Kosten ist, dass im Bebauungsplan die Ausgleichsmaßnahmen den Eingriffsgrundstücken nach § 9 Abs. 1a BauGB zugeordnet sind oder ein städtebaulicher Vertrag abgeschlossen wird.

Baumschutzsatzung: Gemäß der seit dem 18.12.2006 geltenden Baumschutzsatzung der Hansestadt Lübeck sind alle Bäume mit einem Stammumfang von mindestens 80 cm (gemessen auf einer Höhe von 1,30 m) geschützt. Bei Bäumen in Reihen (mindestens 3 Bäume) oder in Gruppen (mindestens 5 Bäume) sowie bei mehrstämmig ausgebildeten Bäumen gilt der Schutz bei einem Stammumfang von jeweils mindestens 50 cm. Ausgenommen von dem Schutz sind u.a. Bäume in Gärten mit Ausnahme von Bäumen in Vorgärten, Bäume, deren Stamm in 1,30 m Höhe maximal 6 m von einem zulässigerweise errichteten Gebäude entfernt ist, sowie Obstbäume, die dem Ernteertrag dienen.

Die vorstehend genannten fachgesetzlichen Ziele und Vorgaben wurden bei der Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen geprüft und soweit möglich berücksichtigt. Die Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt worden sind, ist den Beschreibungen zu den jeweiligen Schutzgütern in Kapitel 6.4 zu entnehmen.

6.2.2 Fachplanerische Grundlagen

Regionalplan SH für den Planungsraum II (2004)

Das Plangebiet des aufzustellenden Bebauungsplans 15.04.00 und der zugehörigen 128. FNP-Änderung liegt außerhalb der im Regionalplan dargestellten Abgrenzung des Achsenraumes der Siedlungsachsen. Ziel der Raumordnung für den Ordnungsraum Lübeck ist es, dass sich die siedlungsbezogene und wirtschaftliche Entwicklung im Wesentlichen im Achsenraum vollziehen soll. Die Bauleitplanung steht somit zunächst einmal nicht im Einklang mit den Zielen der Raumordnung. Der Abweichung von den Zielen der Raumordnung wurde jedoch im Ergebnis des für die beiden Bauleitplanverfahren durchgeführten Zielabweichungsverfahrens von der Landesplanungsbehörde mit Bescheid vom 17.10.2022 zugestimmt.

Die Regionalpläne befinden sich in der Neuaufstellung, zukünftig liegt Lübeck im Planungsraum III.

Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III (2020)

Die bestehenden Landschaftsrahmenpläne (LRP) I ,II und IV aus den Jahren 1998, 2003 und 2005 sind aufgrund der Neufassung der Planungsräume Schleswig-Holstein durch das Landesplanungsgesetz (LAPlaG) vom 27. Januar 2014 sowie aufgrund neuer Rahmenbedingungen und aktueller Entwicklungen durch das Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung des Landes Schleswig-Holstein als oberste Naturschutzbehörde fortgeschrieben bzw. als Landschaftsrahmenplan III neu gefasst worden. Hierzu gehören die Kreise Dithmarschen, Steinburg, Pinneberg, Segeberg, Stormarn, Herzogtum Lauenburg und Ostholstein sowie die Hansestadt Lübeck. Die Hauptkarten des LRP enthalten folgende Hinweise oder Darstellungen für das Plangebiet:

Hauptkarte 1 Blatt 2: (siehe Abbildung 11)

- keine Hinweise für das Plangebiet
- westlich der Kronsforder Landstraße: Darstellung einer Hauptverbundachse beidseitig des Elbe-Lübeck-Kanals mit besonderer Eignung zum Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems (grüne Schrägschraffur). Bestandteile der Hauptverbundachse sind auch der Niederungsbereich des Sauren Bruchs östlich des Kanals sowie die Grienau-Niederung westlich des Kanals

Hauptkarte 2 Blatt 2: (siehe Abbildung.12)

- keine Hinweise für das Plangebiet
- Darstellung eines Landschaftsschutzgebietes westlich des Elbe-Lübeck-Kanals (rosa Flächen),
- Darstellung eines Gebietes östlich und südöstlich des Plangebietes, das die Voraussetzungen für eine Unterschutzstellung als Landschaftsschutzgebiet erfüllt (rote Schrägschraffur)

Hauptkarte 3 Blatt 2 (ohne Abbildung):

- keine Hinweise für das Plangebiet
- süd-östlich des Plangebietes: Darstellung von Wald > 5 ha

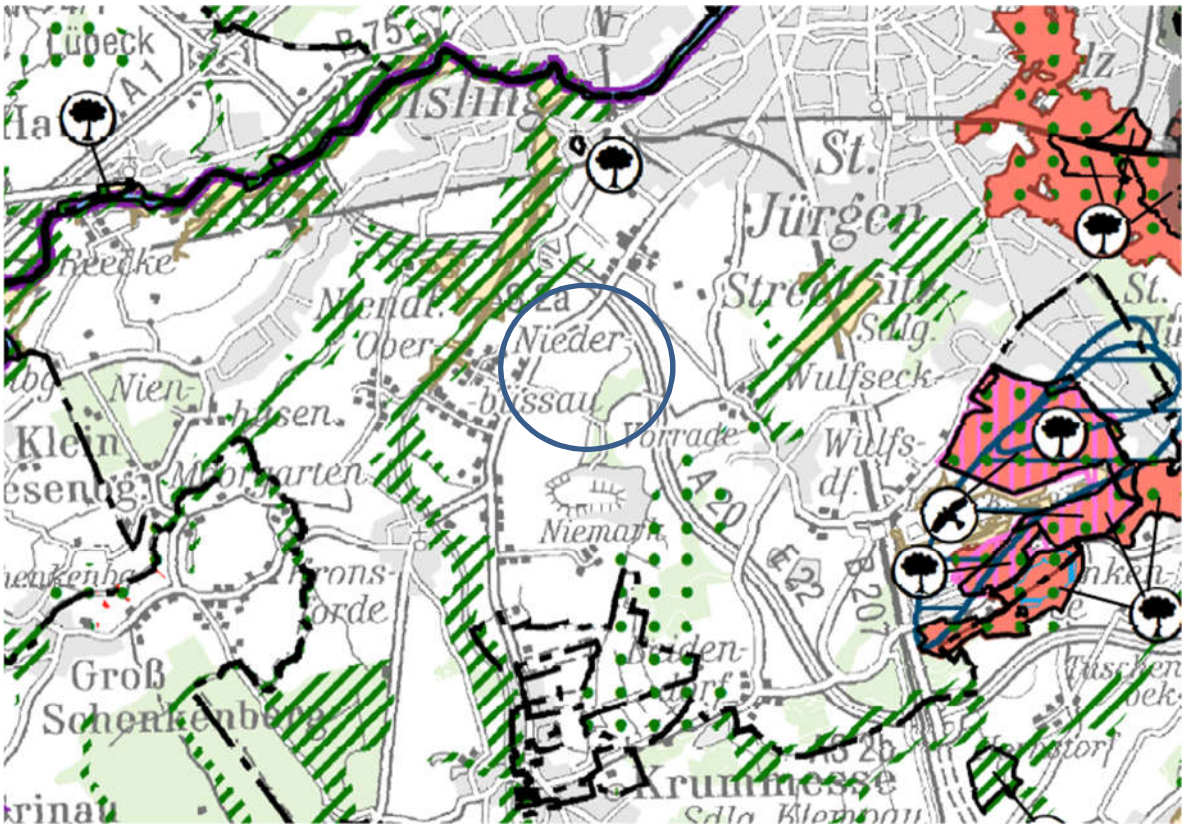


Abbildung 3: Ausschnitt Landschaftsrahmenplan Planungsraum III, Hauptkarte 1 Blatt 2

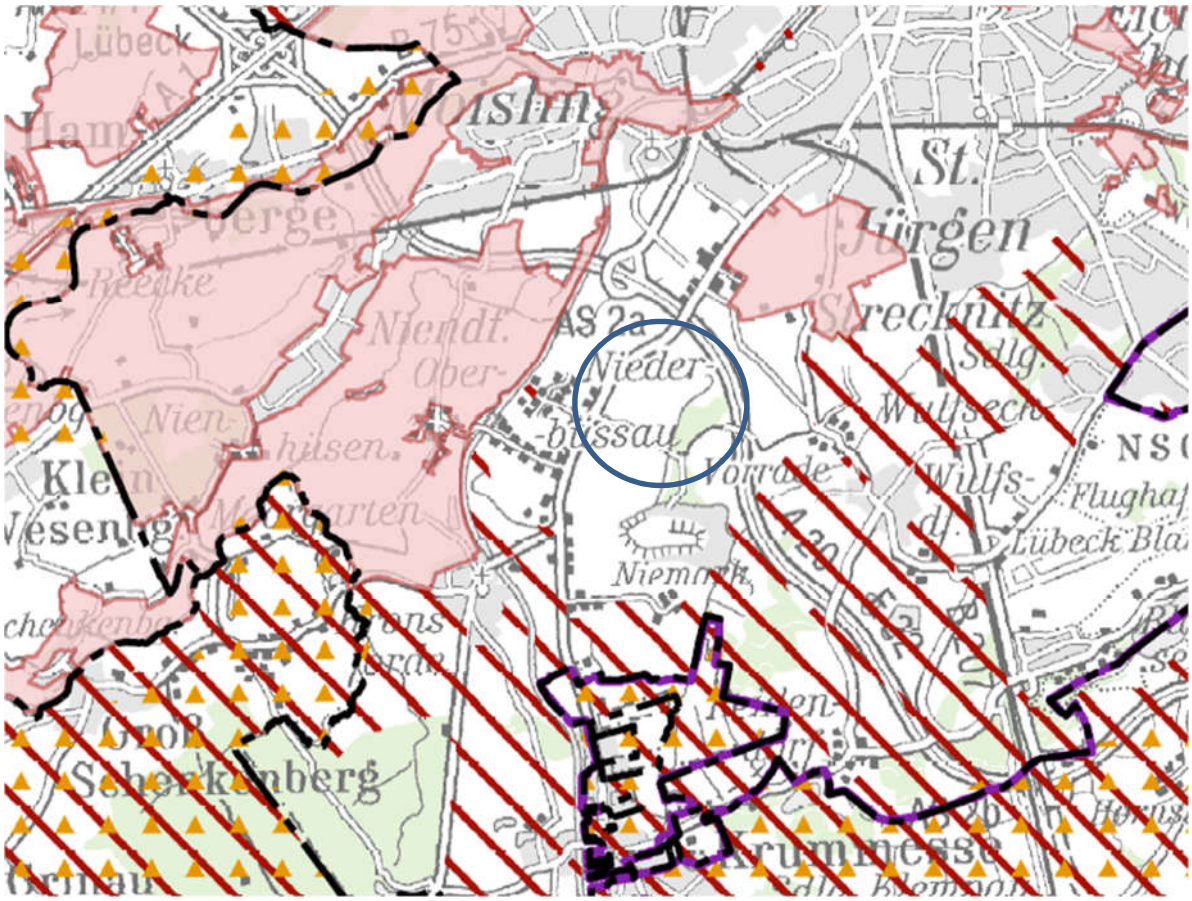


Abbildung 12: Ausschnitt Landschaftsrahmenplan Planungsraum III, Hauptkarte 2 Blatt 2

Schutzgebiete und -objekte / NATURA 2000

Naturschutzgebiete/FFH-Gebiete/Vogelschutzgebiete:

Naturschutzgebiete, z.T. auch mit überlagernden FFH- und Vogelschutzgebieten, befinden sich einige Kilometer weiter östlich des Plangebietes, z.B. entlang der Wakenitz und in der Grönauer Heide. Aufgrund der Entfernung und der trennenden Wirkung der BAB 20 und der Bahnlinie Lübeck – Ratzeburg sind keine Beeinträchtigungen dieser Gebiete durch das geplante Gewerbegebiet zu erwarten.

Landschaftsschutzgebiete:

In der Nähe des Plangebietes befinden sich zwei Landschaftsschutzgebiete (LSG, braune Senkrechtschraffur in Abbildung 13):

- LSG Ringstedtenhof (Schutzgebietsverordnung vom 29.11.1992) nordöstlich des Plangebietes und der BAB 20,
- LSG Talraum und Umfeld von Grienau und Quadebek (Schutzgebietsverordnung vom 30.06.1994) westlich des Elbe-Lübeck-Kanals.

Die jeweiligen Schutzgebietsziele werden durch das geplante Gewerbegebiet nicht beeinträchtigt.

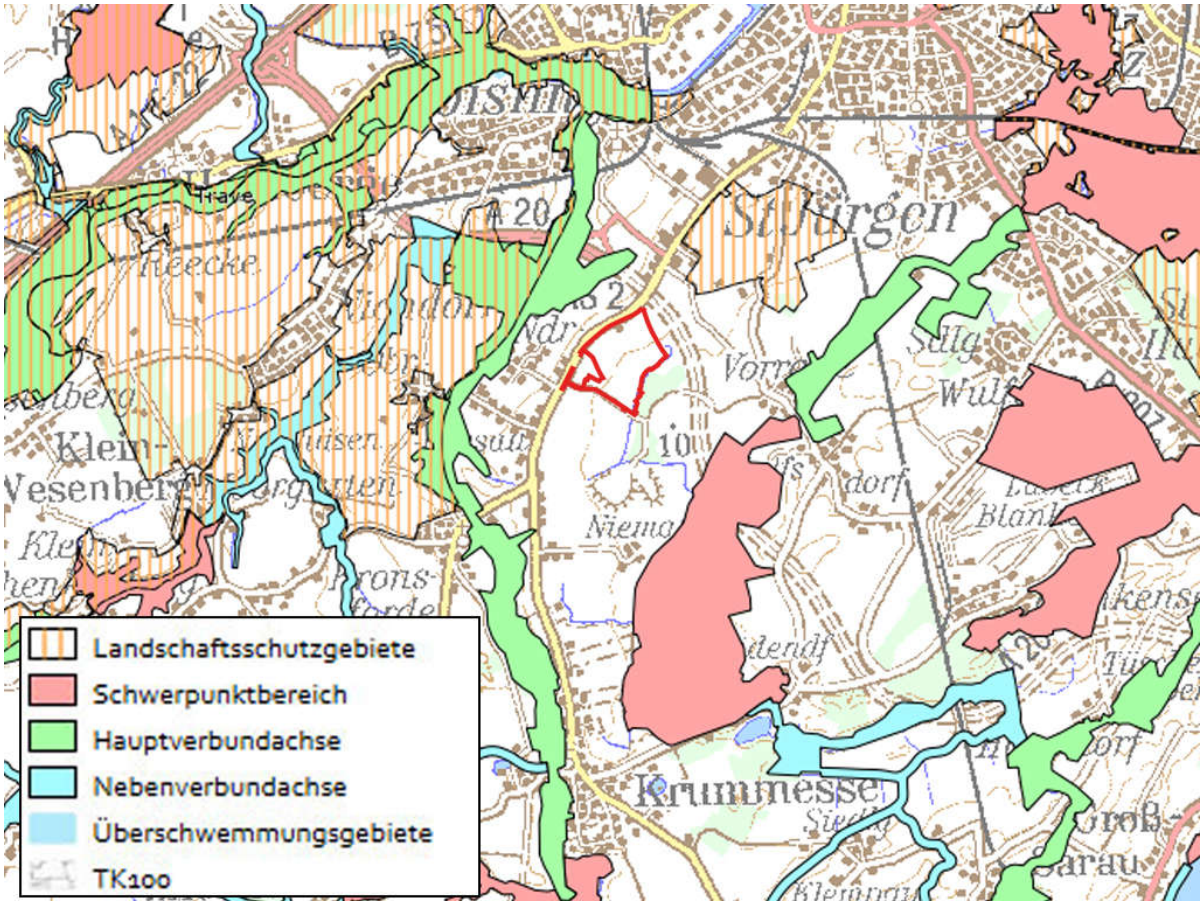


Abbildung 13: Schutzgebiete, NATURA 2000-Gebiete (Agrar- und Umweltatlas Schleswig-Holstein)

Trinkwassergewinnungsgebiet

Einige Kilometer südöstlich des Plangebietes liegt im Bereich St. Hubertus/Flughafen ein Trinkwassergewinnungsgebiet, das aufgrund der großen Entfernung keine Relevanz für das Plangebiet hat.

Gesamtlandschaftsplan der Hansestadt Lübeck (GLP 2008)

Die für das Plangebiet relevanten Karten des gültigen Gesamtlandschaftsplans enthalten für das Plangebiet bzw. für das Umfeld folgende Darstellungen:

GLP-Themenkarte Leitbild (ohne Abbildung):

Das geplante Gewerbegebiet liegt zwischen den beiden Schwerpunkträumen „Elbe-Lübeck-Kanal / Grienau“, zu dem auch der Niederungsbereich des Sauren Bruchs gehört, und „Niemarker Landgraben / Krummesser Moor“. Die beiden Schwerpunkträume werden durch das geplante Gewerbegebiet nicht beeinträchtigt.

GLP Entwicklungskonzept Krummesse (Karte 18.1c_1):

Im Entwicklungskonzept Krummesse (2008, s. Abbildung) ist das gesamte Plangebiet als Prüfgebiet für zukünftige Gewerbegebiete dargestellt. Parallel zur BAB 20 und in den Niederungsbereichen sind die bereits festgesetzten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen dargestellt (aktuellerer Stand s. Abbildung 4.). Der Elbe-Lübeck-Kanal sowie Teile der noch nicht durch festgesetzte Maßnahmen belegten beidseitigen Niederungsflächen sind als zum Aufbau eines Biotopverbundes besonders geeignete Flächen gem. § 14 Abs. 1 Nr. 4c BNatSchG gekennzeichnet (grüne Schrägschraffur).

Zudem sind die geschützten Biotope (waagerechte rote Schraffur) sowie Knicks und Alleen dargestellt.

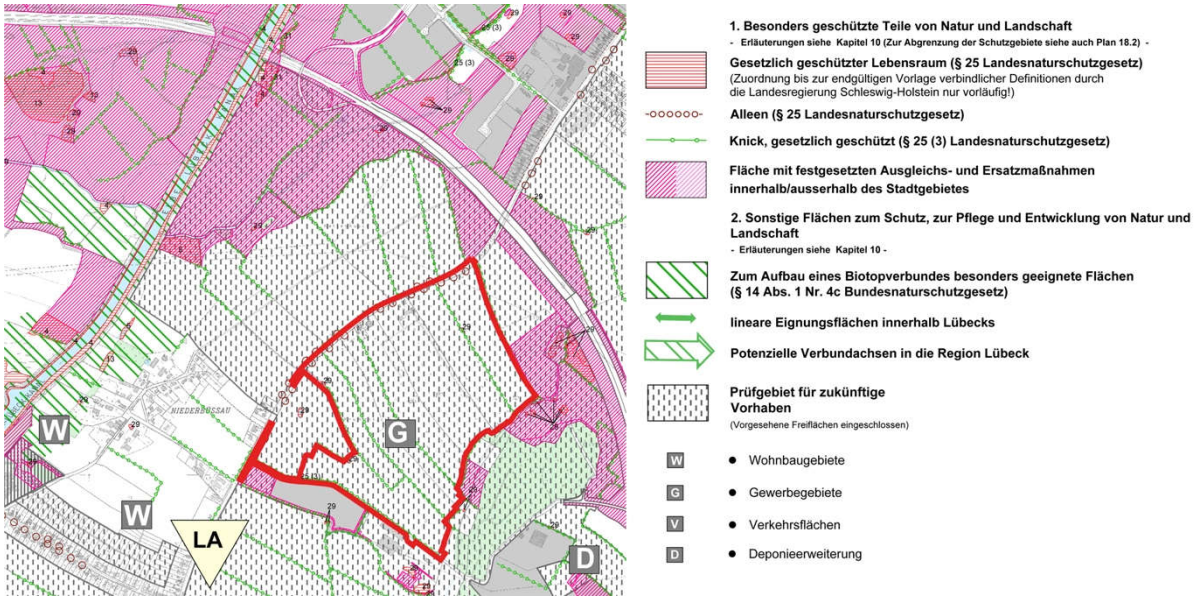


Abbildung 14: Gesamtlandschaftsplan: Entwicklungskonzept Blatt 1 Krummesse (Ausschnitt Plan 18.1c_1 von 2008)

Die (hier nicht abgebildete) Themenkarte Karte 8b (2008) des GLPs stellt die gesetzlich geschützten Biotope in der Kronsforder Allee, die Knicks sowie Flächen mit festgesetzten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen dar. Abbildung 4 zeigt einen aktuellen Stand zu diesem Thema aus dem Flächeninformationssystem der Hansestadt Lübeck.

Abgebildet sind umfängliche Maßnahmenflächen beidseits der ELK-Niederung. Dazu gehören die Flächen des Sauren Bruchs östlich des Kanals sowie der Grienau-Niederung westlich des Kanals. Zudem erstrecken sich Ausgleichsflächen parallel zur BAB 20, die den Verbund mit der Glindbruch-Niederung sichern sowie südlich der Straße Raabrede.

Ebenso sind die Ausgleichsmaßnahmen für die Rodung der Obstplantagen des Obstgutes Semiramis dargestellt. Bereits festgesetzte und realisierte Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, die im Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegen, werden in der Planzeichnung des Bebauungsplanes dargestellt und entsprechende Festsetzungen übernommen (s. auch Kap. 6.4.3 und Tabelle 15.)

Zudem zeigt Abbildung 4 die Überlagerung verschiedener Schutzgebietskategorien (Landschaftsschutzgebiet, Biotopverbundsystem).

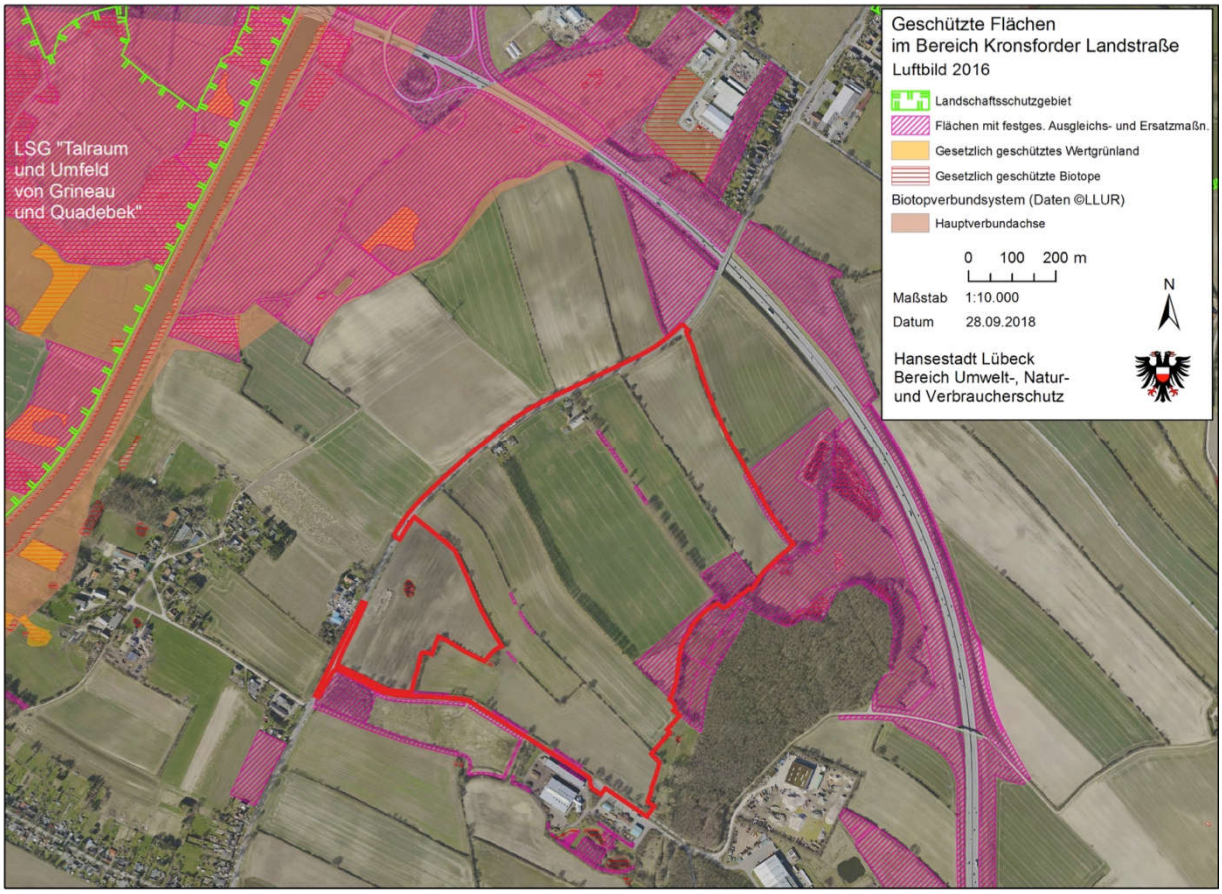


Abbildung 4: Überlagerung von Schutzkategorien: Festgesetzte Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, LSG, Biotopverbundflächen (Quelle: UNV 09/2018)

GLP-Karte 6 Klima und Luftgüte (ohne Abbildung):

Gemäß der Themenkarte des Gesamtlandschaftsplans „Klima und Luftgüte in der Hansestadt Lübeck bewertet anhand des Luftgüteindexes“ (Plan 6) liegt das Plangebiet in einem Gebiet von hoher Luftqualität. Der Luftgüte-Index von 1,6-1,8 entspricht der höchsten Wertstufe.

Klimaanalyse Lübeck (2017)

Weitere Hinweise zur klimatischen Einschätzung des Plangebiets gibt die sog. Planungshinweiskarte der „Klimaanalyse Lübeck“ (Büro GeoNet s. Abbildung 56). Demnach hat das Plangebiet eine geringe bioklimatische Bedeutung bzw. eine geringe Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung. Die Hauptströmungsrichtungen der Flurwinde und damit der lufthygienisch unbelasteten Kaltluftleitbahnen verlaufen in nördliche bzw. leicht nord-östliche Richtung.

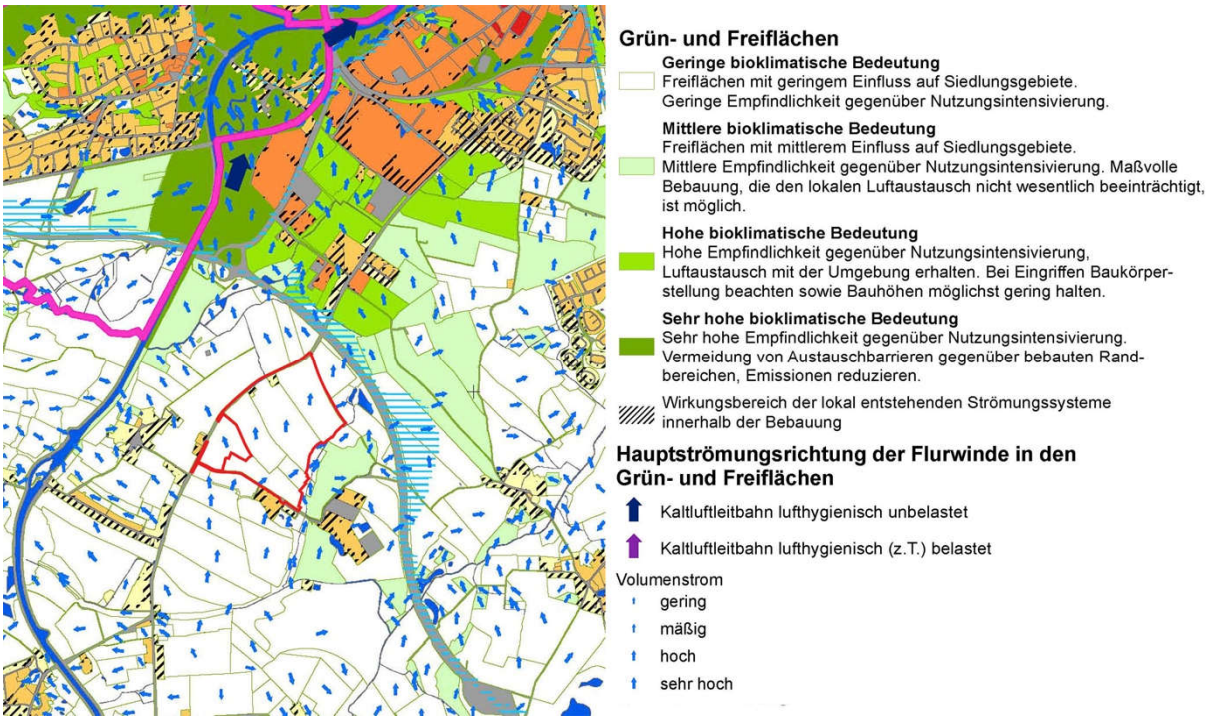


Abbildung 56: Klimaanalyse Lübeck, Planungshinweiskarte (Büro GeoNet 2016, Ausschnitt)

Klimaschutz

Im November 2010 wurde für Lübeck erstmalig ein Klimaschutzkonzept erstellt und von der Bürgerschaft als Handlungsleitfaden für die Stadtverwaltung beschlossen (Integriertes Rahmenkonzept Klimaschutz). Daraus hat die Klimaschutzleitstelle konkrete Maßnahmen für die nächsten fünf Jahre entwickelt.

U.a. wird für Neubauvorhaben empfohlen, die Rentabilität einer gemeinsamen Wärmeerzeugung in der Siedlung (Wärmenetz) zu prüfen bzw. die Dachausrichtung und Dachform so zu gestalten, dass Eigentümer:innen thermische Solaranlagen wirtschaftlich betreiben können.

Im Mai 2019 wurde durch die Bürgerschaft der Hansestadt Lübeck der Klimanotstand beschlossen.

Klimaanpassungskonzept (2020)

Die Folgen des Klimawandels sind schon heute in Lübeck spürbar und werden zukünftig vermehrt auftreten, vor allem häufigere Starkregen, längere trockene und heiße Phasen im Sommer, Dauerregen im Winterhalbjahr sowie häufigere und heftigere Ostseehochwasser aufgrund des Meeresspiegelanstiegs. Um eine frühzeitige und kontinuierliche Berücksichtigung möglicher Klimafolgen und geeignete Anpassungsmaßnahmen bei sämtlichen Planungen sicher zu stellen, hat die Hansestadt Lübeck ein Anpassungskonzept an die Auswirkungen des Klimawandels erstellt.

Das Klimaanpassungskonzept fußt u.a. auf der o.g. Klimaanalyse bzw. einer weiteren Aktualisierung durch Büro GeoNet (Kaltluftkarte 2019). Demnach liegt das Plangebiet im bzw. am Rande eines Bereichs einer großflächigen übergeordneten Kaltluftleitbahn (pinke Pfeile), die sich von Südwest in Richtung Stadtmitte erstreckt.

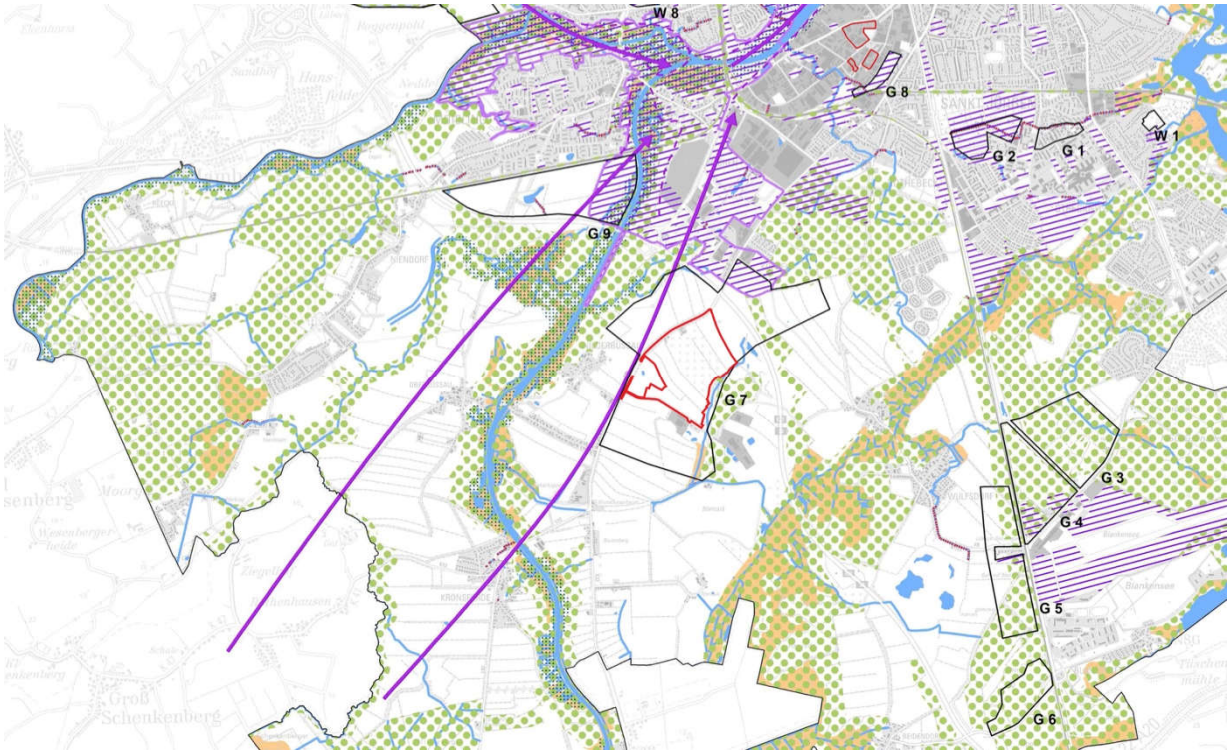


Abbildung 6: Klimaanpassungskonzept (Ausschnitt Maßnahmenkarte Blatt 2)

Die Maßnahmenkarten Blatt 1 und Blatt 2 (s. Abbildung 67) geben folgende Hinweise:

- Das Plangebiet liegt im Suchraum G7 für neue Gewerbestandorte,
- Strömungsrichtungen der wesentlichen Kaltluftflüsse Lübecks (pinke Pfeile) beachten,
- Niederungen (Glindbruchniederung) und Gewässerränder von Bebauung freihalten,
- Beratungsangebote zur Klimaanpassung für Gewerbestandorte schaffen (M 20),

Landschaftsplanerisches Entwicklungskonzept „Erholung in Lübeck“ (LEK 2010)

Nach Südosten grenzt der naturnahe Niederungsbereich Glindbruch an das Plangebiet. Im Gegensatz zur ELK-Niederung und zum Sauren Bruch ist der Glindbruch sehr viel stärker bewaldet und bildet eine großräumige und dichte grüne Kulisse nach Süden. Die Niederung selbst ist nur durch wenige Waldwege für Erholungszwecke erschlossen.

Die Straße Raabrede, die südlich des Plangebietes verläuft, ist als übergeordnete Radwegeverbindung zwischen Vorrade über Niederbüssau nach Oberbüssau ausgeschildert und bindet damit an den überörtlichen Radweg am Elbe-Lübeck-Kanal an (s. Abbildung 7). Von der Raabrede zweigt westlich der BAB 20 ein Stichweg Richtung Nordwesten ab und führt durch die Waldfläche des Glindbruchs in Richtung Plangebiet.

Die vorstehend genannten fachplanerischen Ziele und Vorgaben wurden bei der Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen geprüft und soweit möglich berücksichtigt. Die Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt worden ist, ist den Beschreibungen zu den jeweiligen Schutzgütern in Kapitel 6.3 zu entnehmen.

6.3 Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen

6.3.1 Flächenverbrauch

Ausgangssituation

Das Plangebiet ist ca. 52,7 ha groß und umfasst überwiegend intensiv genutzte Ackerflächen sowie zwei Grundstücke mit Wohnhäusern sowie einen ehemaligen Obsthof mit Wohn- und Wirtschaftsgebäuden.

Bei einer Nicht-Durchführung der Bebauungsplanung wird voraussichtlich die landwirtschaftliche Nutzung der Flächen beibehalten.

Voraussichtliche Entwicklung bei Durchführung der Planung

Von den ca. 52,7 ha Flächen im Plangebiet werden ca. 34 ha für Gewerbeflächen und ca. 5,2 ha für Verkehrsflächen überplant. Zudem bleiben Knickflächen mit Knickschutzstreifen erhalten und ca. 6,4 ha werden als neue naturnahe Grünflächen entwickelt.

Für die geplanten Flächennutzungen werden im Wesentlichen landwirtschaftliche Flächen überplant.

6.3.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Menschen einschließlich menschlicher Gesundheit

Ausgangssituation

Wie bereits in Kap. 5.2.1h) dargelegt sind die nächstgelegenen schutzbedürftigen Nutzungen die westlich / südwestlich des Plangebiets liegenden Wohnnutzungen auf den Grundstücken Stegelkoppel Nr. 22b (ca. 350 m Entfernung), Kronsforder Landstraße Nr. 201 (im Plangebiet) und Nr. 238 (ca. 200 m Entfernung) dar. Für die genannten Bereiche existiert kein verbindliches Bauplanungsrecht. Aufgrund der ausgeübten Nutzung erfolgt eine Einstufung der Schutzbedürftigkeit wie ein Dorf-/Mischgebiet (MD). Die Schutzbedürftigkeit des Grundstücks Kronsforder Landstraße Nr. 288 (ca. 600 m Entfernung) wird wie allgemeines Wohngebiet (WA) beurteilt.

Nordöstlich der Autobahn A 20 sind Wohngebäude an der Kronsforder Landstraße zu berücksichtigen, die im derzeit gültigen Bebauungsplan 17.56.00 Teilbereich II als allgemeine Wohngebiete festgesetzt sind (ca. 350 m Entfernung). Dieser Bereich ist bereits heute durch das bestehende Gewerbegebiet Genin Süd mit Gewerbelärmimmissionen vorbelastet.

Der südlich des Plangebiets gelegene Wertstoffhof Niemark stellt keine schutzbedürftige Nutzung dar, er ist aufgrund der ausgeübten Nutzung wie ein Industriegebiet einzustufen.

Für den baulichen Außenbereich existieren keine einschlägigen Lärm-Orientierungswerte. Der Wanderweg am Elbe-Lübeck-Kanal (ca. 700 m Entfernung) wird vorwiegend als Freizeitroute, aber weniger zum Aufenthalt genutzt. Der Bereich des ELK ist als Erholungsgebiet im Lärmaktionsplan als ruhiges Gebiet gelistet (siehe Ausführung unten).

Nordwestlich der Kronsforder Landstraße, in ca. 500 m Entfernung zum Plangebiet, sind potenzielle Lebensräume des Wachtelkönigs dokumentiert. Mit Rücksicht auf diese besonders geschützte Vogelart sollen die Immissionen durch die gewerblichen Nutzungen in diesem Bereich soweit begrenzt werden, dass keine Immissionen größer 52 dB(A) am Tage und 47 dB(A) in der Nacht auftreten können. Nach fachgutachterlicher Aussage ist bei Einhaltung dieser Werte keine Störung oder Beeinträchtigung des Lebensraums gegeben.

Vorbelastungen: Das Plangebiet ist bereits im Bestand durch Lärmimmissionen angrenzender Verkehrswege (u.a. BAB A 20, Hauptverkehrsstraße Kronsforder Landstraße) vorbelastet.

Ruhiges Gebiet gem. EU-Umgebungsrichtlinie:

Das Plangebiet liegt außerhalb der durch die Hansestadt Lübeck identifizierten „Ruhigen Gebiete". Der in der näheren Umgebung liegende Elbe-Lübeck-Kanal ist als Erholungsgebiet im Lärmaktionsplan als ruhiges Gebiet gelistet. In Nr. 3.3.2 nennt der Lärmaktionsplan als Maßnahmen und Zielsetzung: *„Als Maßnahme zum Schutz der ausgewiesenen Gebiete ist es zweckmäßig, die Immissionen der angrenzenden, maßgeblichen Emittenten auf diese Flächen in Zukunft zu reduzieren oder mindestens auf dem aktuellen Niveau zu halten, so dass eine Verschlechterung der Situation ausgeschlossen werden kann. Des Weiteren soll in naher Zukunft die Umsetzbarkeit einer verwaltungsinternen Vorgehensweise geprüft werden, die den Schutz der ruhigen Gebiete bereits in der Planungsphase (Bauleitplanung, Flächennutzungsplanung, Landschaftsplanung) berücksichtigt."*

In dem vorliegenden Bebauungsplan, der die gewerbliche Fläche südlich der Kronsforder Landstraße entwickelt, sind die Abstände der Flächen und der erschließenden Straßen zum Kanal groß. Insoweit sind keine schalltechnischen Auswirkungen auf das ruhige Gebiet „Kanal und Kannenbruch" am Elbe-Lübeck-Kanal zu erwarten.

Vorbelastung durch Gerüche

Im Umfeld des geplanten Gewerbegebietes liegen landwirtschaftliche Betriebe, eine Deponie, ein Abfallwirtschaftszentrum sowie ein Biomassewerk, die als Emittenten wirksam sein können. Aus den genehmigten und geplanten Tierbeständen der umliegenden landwirtschaftlichen Betriebe wurden zusammen mit den durchschnittlichen tierartspezifischen Geruchsemissionen die Geruchsstoffströme ermittelt. Im Rahmen einer geruchstechnischen Untersuchung (Büro Zech Umweltanalytik, 2022) wurden die Beurteilungsgebiete der landwirtschaftlichen Betriebe, die einen relevanten Einfluss auf die Gesamtbelastung an Geruchsimmissionen im geplanten Gewerbegebiet haben, in einem Radius von 1200 m ermittelt und ausgewertet. Zudem wurden die Geruchsemissionen der Deponie, des Abfallaufbereitungszentrums sowie des Biomassewerks berücksichtigt.

Mit Hilfe einer Berechnung der Geruchsausbreitung wurde festgestellt, dass lediglich ein einziger landwirtschaftlicher Betrieb einen relevanten Beitrag zur Gesamtbelastung an Geruchsimmissionssituation im geplanten Gewerbegebiet leistet. Einen weiteren relevanten Beitrag leistet das Abfallaufbereitungszentrum und das Biomassewerk. Die Geruchsimmissionen, die von der Deponie und den BHKWs des Abfallaufbereitungszentrums verursacht werden, wurden als irrelevant bewertet.

Voraussichtliche Entwicklung bei Durchführung der Planung

Schutz vor Lärm aus dem Gewerbegebiet: Bei der Aufstellung des Bebauungsplans wird im Sinne des Trennungsgebots (§ 50 Satz 1 BImSchG) das Ziel verfolgt, die von dem Gewerbegebiet ausgehenden Schallemissionen durch eine Feingliederung des Baugebiets gemäß § 1 Abs. 4 Satz 1 Nummer 2 BauNVO so zu regeln bzw. zu begrenzen, dass einerseits eine an den betrieblichen und wirtschaftlichen Erfordernissen orientierte optimale gewerbliche Ausnutzung der Bauflächen des Gewerbegebiets erfolgen kann, andererseits aber schädliche Umwelteinwirkungen auf überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete oder sonstige schutzbedürftige Gebiete so weit wie möglich vermieden werden.

Um die möglichen Auswirkungen der Planung auf schutzbedürftige Nutzungen des Plangebiets sowie seiner Umgebung auf ein verträgliches Maß zu minimieren, trifft der Bebauungsplan für die Teilflächen des Gewerbegebiets Festsetzungen zur Begrenzung der zulässigen Schallemissionskontingente. Die beiden Varianten „Szenario mit bestehender Wohnnutzung Kronsforder Landstraße Nr. 201“ und „Szenario nach Aufgabe der Wohnnutzung Kronsforder Landstraße Nr. 201“ sind in Kap. 5.2.1h) dargelegt.

Schutz vor Verkehrslärm: Wie bereits in Kap. 5.6.2 dargelegt, zeigen die Berechnungen, dass für den Verkehrslärm im gesamten Plangebiet der Orientierungswert der DIN 18005 für Gewerbegebiete von 65 dB(A) am Tage und 55 dB(A) in der Nacht eingehalten wird. Lediglich in den straßennahen Bereichen zur Kronsforder Landstraße, die ohnehin nicht als Baugebiet, sondern als Grünfläche festgesetzt werden sollen, wird der Orientierungswert leicht überschritten.

Belästigungen durch Gerüche, tieffrequente Geräusche, Erschütterungen, Luftschadstoffe

Wie bereits in Kap. 5.6.1 dargelegt sind im Gewerbegebiet nur solche Betriebe zulässig, die hinsichtlich ihres Emissionspotenzials als nicht erheblich belästigend einzustufen sind. Es ist daher davon auszugehen, dass im Gewerbegebiet keine Betriebe entstehen, die geeignet sind, erhebliche Geruchsbelästigungen oder Auswirkungen durch Erschütterungen für die in der Umgebung vorhandene Wohnbebauung zu verursachen.

Die Berechnungen eines Geruchsgutachtens zeigen, dass die Immissionsrichtwerte für Gewerbegebiete nach der Geruchsimmissionsrichtlinie (GIRL), die eine Wahrnehmungshäufigkeit von bis zu 15 % der Jahresstunden vorsehen, nicht überschritten werden. In dem Teilgebiet GE 8 kommt es zu einer erheblichen Überschreitung des Richtwertes, hier werden Wahrnehmungshäufigkeiten von 14 bis 40 % der Jahresstunden prognostiziert. Ursächlich ist das Biomassewerk der EBL südlich der Raabrede.

Für die Teilgebiete GE 1 bis GE 7 sowie GE 9 des Gewerbegebiets werden keine Maßnahmen zum Schutz bzw. zur Minderung von Belästigungen durch Gerüche erforderlich.

Die GIRL wurde zwischenzeitlich in die Neufassung der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft), die am 01.12.2021 in Kraft getreten ist, integriert und damit ersetzt. Der Geruchstechnische Bericht wurde daher im Januar 2022 nochmals auf die Ermittlung und Beurteilung nach TA Luft aktualisiert. Die Neuberechnungen nach TA Luft bestätigen die Ergebnisse.

Schutz vor Verkehrslärm im weiteren Umfeld des Plangebietes:

Die Entwicklung der gewerblichen Bauflächen im Plangebiet wird absehbar auch zu einer Zunahme von Ziel- und Quellverkehren im weiteren Umfeld des Plangebietes führen. Die verkehrlichen Auswirkungen sind in Kap. 7.4 dargelegt, Auswirkungen durch den Verkehrslärm sowie ggf. notwendige Schutzmaßnahmen in Kap. 7.5.

Vermeidung, Minderung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen werden folgende Regelungen und Festsetzungen getroffen:

- Festsetzung verschiedener Lärmemissionskontingente zur Minimierung der Schallemissionen des Gewerbegebiets.Für das Teilgebiet GE 8 des Gewerbegebiets wird festgesetzt, dass Gebäude mit einer geeigneten Luftfiltertechnik auszustatten sind, die sicherstellt, dass die Wahrnehmungshäufigkeit im Gebäude 15 % der Jahresstunden nicht überschreitet. Zudem wird festgesetzt, dass eine gewerbliche Nutzung des Teilgebiets

GE 8 erst zulässig ist, wenn gegenüber der Geruchsquelle eine geschlossene Bebauung mit einem mindestens 270 m langen, mindestens 113 m tiefen und mindestens 20 m hohen Gebäude errichtet wird. Nach Errichtung einer solchen Bebauung können auch für das Teilgebiet GE 8 die Immissionsrichtwerte der GIRL überwiegend eingehalten werden, sodass nicht mit erheblichen Belästigungen durch Gerüche zu rechnen ist. Um eine Umsetzbarkeit des geplanten Gewerbegebietes auf der Teilfläche GE8 zu ermöglichen, besteht die Möglichkeit der Installation von entsprechenden Luftreinigungsanlagen für die betroffenen Gebäude. Der Einsatz von Aktivkohlefiltern zur Reinigung der über raumlufttechnische Anlagen in die Betriebsräume eingeleiteten Zuluft ermöglicht den Schutz der Mitarbeiter innerhalb der zukünftigen Betriebsgebäude vor unzumutbaren Belästigungen durch Gerüche.

- Nach der Neufassung der TA Luft bezieht sich der Immissionswert von 0,15 bzw. 15 % Wahrnehmungshäufigkeit der Jahresstunden für Gewerbe- und Industriegebiete auf eine Wohnnutzung im Gewerbe- bzw. Industriegebiet (beispielsweise Betriebsinhaberinnen und Betriebsinhaber, die auf dem Firmengelände wohnen). Betriebswohnungen sind jedoch im gesamten Gewerbegebiet gemäß Festsetzung 1.1 unzulässig. Da aber auch Beschäftigte eines anderen Betriebes als Nachbarinnen und Nachbarn mit einem Schutzanspruch vor erheblichen Belästigungen durch Geruchsimmissionen gelten, ist die Höhe der zumutbaren Immissionen im Einzelfall zu beurteilen. Ein Immissionswert von 0,25 sollte gemäß TA Luft nicht überschritten werden. Im Ergebnis der Abwägung wird daran festgehalten, für das Teilgebiet 8 weitergehende Maßnahmen vorzusehen und damit ein dem bisherigen Qualitätsstandard der GIRL entsprechendes Schutzniveau für das Gewerbegebiet zu sichern.

Erholung

Ausgangssituation

Wie dargelegt ist das Plangebiet selbst derzeit nicht für Erholungszwecke erschlossen.

Auch in der südöstlich angrenzenden Glindbruchniederung gibt es nur wenige Wege, die sich für Erholungszwecke eignen. Ein Forstweg zweigt westlich der BAB 20 von der Raabrede ab und führt in Richtung Nordwesten zum Glindbruchbach, wo er im Niederungsbereich endet.

Die Straße Raabrede, die südwestlich des Plangebietes verläuft, ist als übergeordnete Radwegeverbindung zwischen Vorrade über Niederbüssau nach Oberbüssau ausgeschildert und bindet damit an den überörtlichen Radweg am Elbe-Lübeck-Kanal an (s. Abbildung 7).

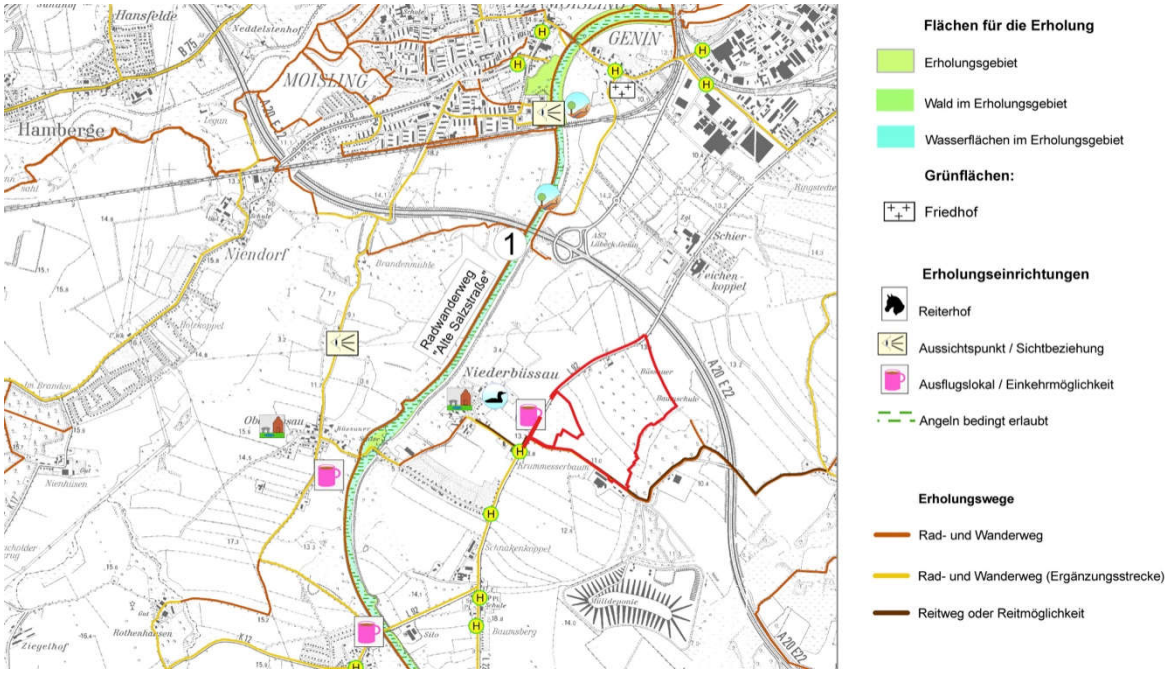


Abbildung 7: Ausschnitt Landschaftsplanerisches Entwicklungskonzept LEK „Erholung in Lübeck“, Grundlagen, Blatt Süd

Voraussichtliche Entwicklung bei Durchführung der Planung

Eine Optimierung der erholungsrelevanten Infrastruktur im Plangebiet erfolgt an der Straße Raabrede, indem der vorhandene überörtliche Radweg in dem stark befahrenen Abschnitt zwischen Planstraße C und der Deponie straßenunabhängig auf der Nordseite des begleitenden Knicks geführt wird. Der neue Rad- und Fußweg wird in eine Grünachse eingebunden, die einschließlich des zu erhaltenden Knicks und des begleitenden Knickschutzstreifens (M20) eine Gesamtbreite von ca. 18 m aufweisen wird.

Der Bereich der Raabrede zwischen Planstraße C und der Kronsforder Landstraße wird zudem in seinem Querschnitt auf einen ca. 3 m breiten Fuß- und Radweg zurückgebaut und ist für den motorisierten Individualverkehr nicht mehr befahrbar. Die beiden beschriebenen Maßnahmen führen zu einer deutlichen Aufwertung der überörtlichen Radwegeverbindung an der Raabrede.

Das Plangebiet selbst soll durch einen geplanten Fußweg zwischen Maßnahmenfläche M8 und Gewerbefläche GE 1 an die o.g. Wegeverbindung in der Glindbruchniederung angebunden werden, so dass eine arbeitsplatzbezogene Erholung (Mittagspause) ermöglicht wird.

Vermeidung, Minderung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen werden folgende Festsetzungen und Regelungen getroffen:

- Optimierung der überörtlichen Radwegeverbindung durch Rückbau der Raabrede und Sperrung für den motorisierten Individualverkehr (nördlicher Teil) bzw. straßenunabhängige Führung (südlicher Teil).
- Neubau eines Fußweges mit Anbindung des Gewerbegebietes an den Glindbruch.

6.3.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden

Ausgangssituation

Topographie:**Abbildung 19:** Abbildung 19 zeigt das Höhenrelief im Plangebiet und im umliegenden Gelände. Das Geländerelief zeigt einen deutlichen Höhenrücken. Gemäß dem Baugrundgutachten von Büro Lehners + Wittorf (2021) liegt die Geländehöhe angrenzend zur Kronsforder Landstraße bei rd. NHN +12,3 m und steigt dann bis auf den Höhenrücken bei rd. NHN +14,5 m an. Vom Höhenrücken fällt dann das Gelände bis zum Glindbruchgraben bis auf NHN +9,8 m wieder ab. Das Gefälle auf der Nordwestseite beträgt im Mittel ca. 20 %, das Gefälle der Südostseite ca. 10 %.

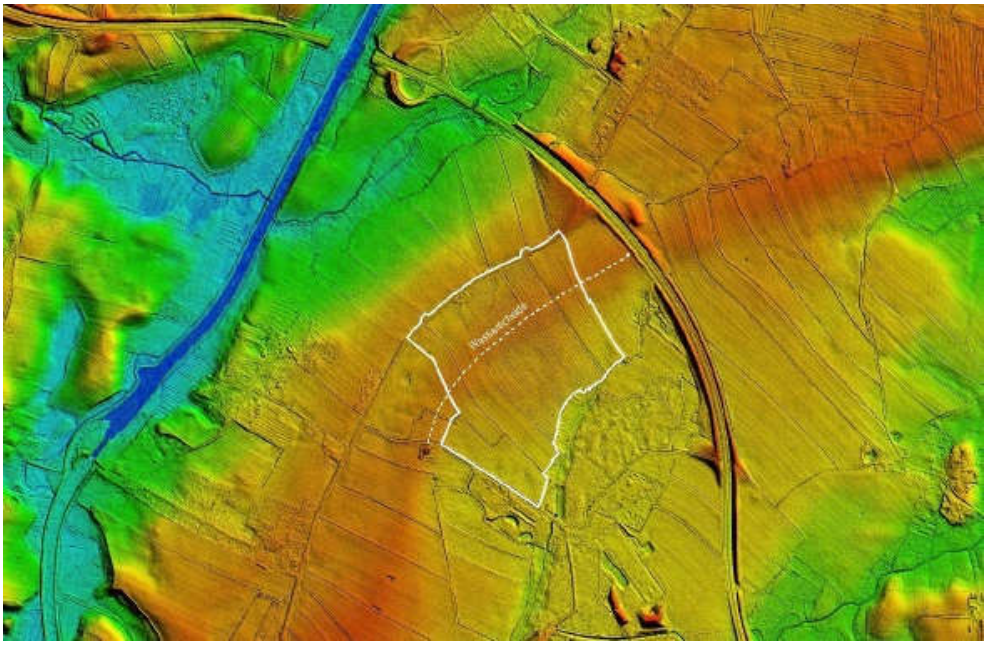


Abbildung 19: Geländerelief im Plangebiet (Lehners + Wittorf 2019)

Der Höhenrücken selbst verläuft relativ eben auf einer konstanten Höhe von Südwest nach Nordost durch das geplante Gewerbegebiet. In diesem Bereich liegt die BAB A20 im Einschnitt. Nach Süden geht die BAB im Bereich des Glindbruches in Dammlage über und wird beidseitig durch Lärmschutzwälle eingefasst.

Geologie/Böden/Versickerungsfähigkeit:

Das Plangebiet liegt im südlichen Bereich des Lübecker Beckens mit bindigen eiszeitlichen Böden, die oberflächennah überwiegend aus kalkhaltigem Geschiebemergel und Beckenschluffen/-tonen bestehen. Die Erkundung der Boden- und Grundwasserverhältnisse (Lehners + Wittorf 07/2021) kommt überschlägig zu dem Ergebnis, dass unter einer im Mittel 40 – 80 cm starken Oberbodenschicht (z.T. vermischt mit Ziegelbruch) überwiegend Beckenschluffmergel ansteht, der von natürlich anstehenden Sanden unter- und durchlagert wird, denen bis zur Endteufe Geschiebemergel folgt.

Grundsätzlich sind die erkundeten Beckenschluffe und der eiszeitliche Geschiebemergel nur als gering wasserdurchlässig einzustufen. Oberhalb dieser bindigen Böden kann sich je nach Witterung und der Undurchlässigkeit der Böden Stauwasser bilden. In weiten Bereichen des geologischen Grundwassereinzugsgebietes ist dadurch keine Versickerung möglich.

In Teilabschnitten kann für eine fachgerechte Versickerung unter bautechnisch und wirtschaftlich vertretbaren Gesichtspunkten in Abstimmung mit der Wasserbehörde eine Durchörterung der bindigen Böden zielführend sein. Voraussetzung ist, dass nach dem Bodenaustausch ausreichender Sickerraum (mindestens 1 m zum Grundwasserstand) zur Tiefe hin zur Verfügung steht. In der weiteren fachlichen Prüfung und Abstimmung mit der unteren Wasserbehörde hat sich jedoch herausgestellt, dass eine Durchörterung von bindigen Schichten aus Gewässerschutzgründen als nicht realisierbar eingeschätzt wird.

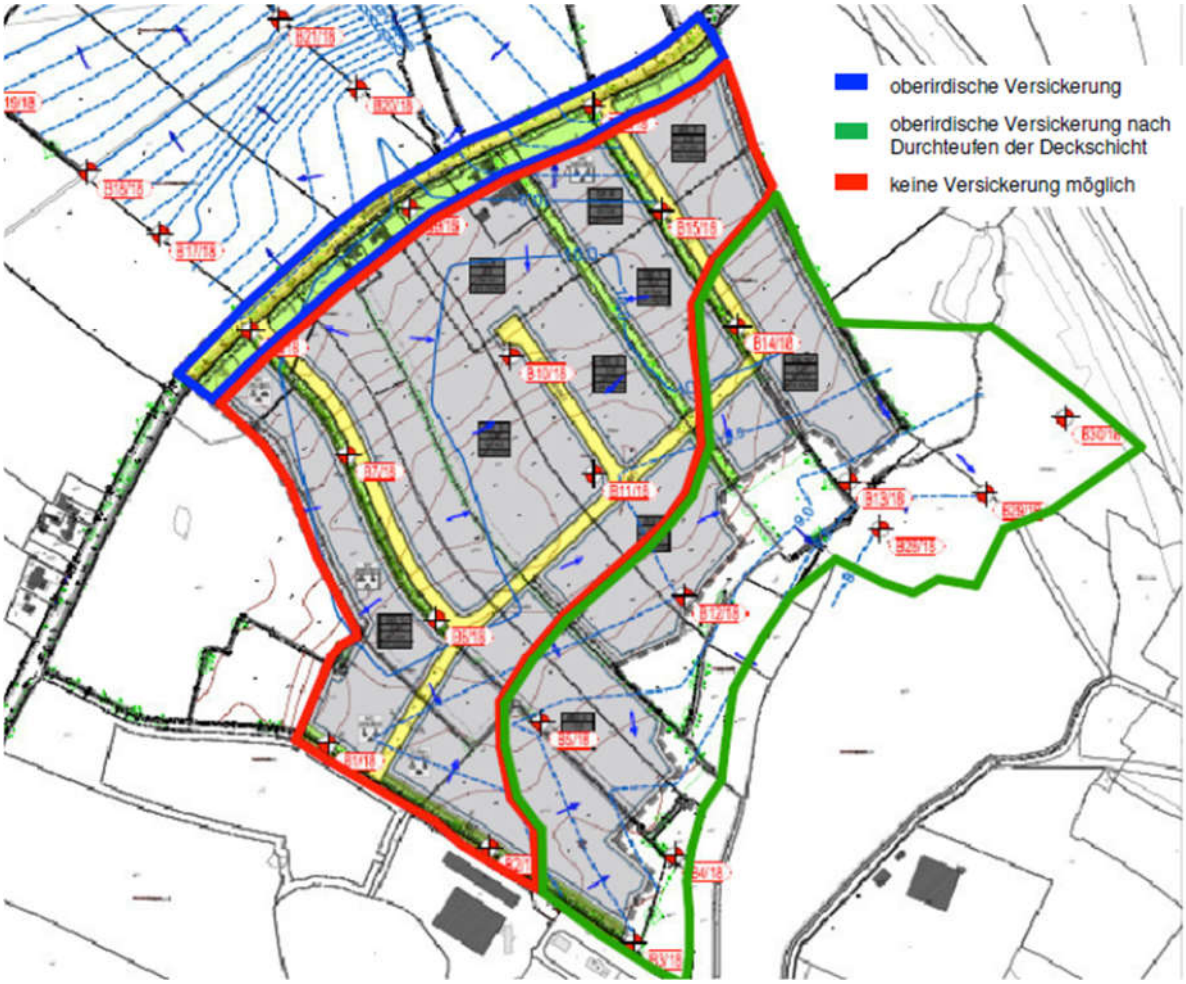


Abbildung 8: Versickerungskategorien (Lehners + Wittorf 2019)

Die erkundeten Fein- und Mittelsande mit einem geringen Schluffgehalt, die unter den bindigen Deckschichten anstehen, können als gut wasserdurchlässig bewertet werden. Die oberflächennah anstehenden Feinsande sind in Abhängigkeit des Schluffgehaltes als gering wasserdurchlässig bis wasserdurchlässig einzustufen.

Unterschreitet die Durchlässigkeit kf-Werte von 1 x10-6 m/s, wird die Versickerung in den Untergrund so gering, dass die lange Einstauzeit innerhalb von Versickerungsanlagen zu anaeroben Verhältnissen führt und das Rück- sowie Umwandlungsvermögen negativ beeinflusst.

Als Grundlage für die Erarbeitung des Regenwasserbewirtschaftungskonzept von Lehners + Wittorf (06/2019) wurde das Plangebiet in drei Bereiche mit unterschiedlichen Versickerungskategorien bzw. Möglichkeiten der dezentralen Versickerung eingeteilt (s. auch Abbildung 8): im blauen Bereich parallel zur Kronsforder Landstraße ist eine eingeschränkte oberirdische Versickerung möglich. Im grünen Bereich ist eine eingeschränkte oberirdische Versickerung nach Durchörten der bindigen Deckschicht möglich. Im roten Bereich ist aufgrund des zu

hoch liegenden Grundwasserstauers bzw. des hohen Grundwasserspiegels keine Versickerung möglich.

Die Bewertung des Bodens erfolgt über die Bodenfunktionen, die in § 2 Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) benannt werden. Im Mittelpunkt der Betrachtung stehen die natürlichen Bodenfunktionen sowie die Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte:

- natürliche Lebensraumfunktion des Bodens für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen, Standort für natürliche Vegetation sowie für Kulturpflanzen,
- Regelungsfunktion: Boden als Bestandteil des Naturhaushalts, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, sowie Boden als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers,
- Archivfunktion durch Speicherung von natur- und kulturgeschichtlichen Informationen im Boden.

Darüber hinaus wird der Natürlichkeitsgrad des Bodens bewertet. Ziel ist es, die durch den Menschen möglichst wenig beeinflussten Böden zu schützen.

Die Lebensraumfunktion des anstehenden Bodens ist auf Grund der mittleren bis hohen Bodengüte von mittlerer Bedeutung als Standort für natürliche Vegetation sowie von hoher Bedeutung in Bezug als Standort für Kulturpflanzen.

Die Regelungsfunktion – und damit die Grundwasserschutzfunktion - der anstehenden Mergelböden weist auf Grund der geringen Wasserdurchlässigkeit und des geringeren Porenvolumens eine höhere Bedeutung für den Grundwasserschutz auf.

Die Archivfunktion des Bodens ist eher gering, da die vorkommenden Böden naturgeschichtlich eher oft vorkommen.

Der Natürlichkeitsgrad des Bodens ist auf Grund der landwirtschaftlichen Nutzung als mittel zu bewerten.

Bewertung: Böden mit überwiegend allgemeiner Bedeutung und intensiver Nutzung (Vorbelastung).

Vorbelastungen/Altlasten:

Der allergrößte Teil des Plangebietes wird derzeit landwirtschaftlich genutzt, so dass großflächig von einer anthropogenen Überformung der Böden auszugehen ist (regelmäßiger Pestizid- und Herbizideinsatz, dauerhafte Bodenbearbeitung). Dies gilt auch insbesondere für die bis vor einigen Jahren intensiv bewirtschafteten Obstbaumareale, die aktuell ebenfalls landwirtschaftlich bestellt werden.

An der Kronsforder Landstraße 201 befindet sich ein Gärtnereibetrieb, für den potenziell altlastenverdächtige gewerbliche Altnutzungen verzeichnet sind.

Voraussichtliche Entwicklung bei Durchführung der Planung

Versiegelungen und Überbauungen führen grundsätzlich zur Zerstörung des natürlichen Bodengefüges und zum Verlust der natürlichen Bodenfunktionen sowie zu einem erhöhten Oberflächenabfluss und damit zu einer Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate. Betroffen sind hier voraussichtlich überwiegend bindige Geschiebeböden.

Die ausschlaggebenden Wirkfaktoren mit den tiefgreifendsten Auswirkungen auf den Boden sind nachfolgend zusammengestellt:

- Der erforderliche Oberbodenabtrag bedeutet eine tiefgreifende Zerstörung von Bodenfunktionen und bei Bodenversiegelung gehen Bodenfunktionen verloren.
- Meist besteht Auftrag/Überdeckung aus einem Material, das andere Eigenschaften hat als der gewachsene Boden.
- Die Verdichtung führt ebenfalls dazu, dass die Bodenfunktionen beeinträchtigt werden. Der Wirkfaktor tritt oft baubedingt, d. h. durch Verwendung der Böden für Bauwege, Lagerplätze etc. auf.
- Unter Umständen kann es zu Stoffeinträgen kommen, wobei Schadstoffeinträge Beeinträchtigungen verschiedener Bodenfunktionen zur Folge haben können.

In der nachfolgenden Tabelle sind die Wirkfaktoren auf das Schutzgut Boden aufgeführt:

Wirkung	**Betroffenheit der Teilfunktionen**
Abtrag	Zerstörung Lebensraum Pflanzen, Tiere, Bodenorganismen Veränderung des Wasser- und Nährstoffhaushalts. Veränderung des Filter-, Abbau- und Puffervermögens für Fremdstoffe
Versiegelung	Zerstörung Lebensraum Pflanzen, Tiere, Bodenorganismen Störung des Wasserhaushalts und Beeinträchtigung des Nährstoffhaushalts Beeinträchtigung des Filter-, Abbau- und Puffervermögens für Fremdstoffe
Überdeckung	Kurzfristige Zerstörung des Lebensraums für Pflanzen, Tiere, Bodenorganismen, langfristig Veränderung des Lebensraums für Pflanzen, Tiere, Bodenorganismen Veränderung des Wasser- und Nährstoffhaushalts Veränderung des Filter-, Abbau- und Puffervermögens für Fremdstoffe
Verdichtung	Beeinträchtigung Lebensraum Pflanzen, Tiere, Bodenorganismen Veränderung des Wasser- und Nährstoffhaushalts Veränderung des Filter- und Puffervermögens für Fremdstoffe

Tabelle 1: Wirkung des Vorhabens und Betroffenheiten der Teilfunktionen

Eingriffe in das Schutzgut Boden durch Flächenversiegelungen:

Tabelle 2 zeigt die unterschiedlichen Versiegelungsgrade für die einzelnen Flächenkategorien (Gewerbeflächen, Straßenverkehrsflächen, Flächen für die Wasserbewirtschaftung), die als Grundlage für die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung angenommen werden:

- Für die Flächen der Gewerbegebiete wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 festgesetzt, also eine Versiegelung von 80 %.
- Für die Planstraßen wird eine Versiegelung von 90 % angenommen, ca. 10 % der Flächen sind offene Baumscheiben, Pflanzflächen und offene Entwässerungsmulden.
- Im Bereich der Kronsforder Landstraße werden nur die Bereiche bilanziert, die durch die zusätzlichen Abbiegespuren versiegelt werden.
- Für Teile der öffentlichen Fuß- und Radwegeflächen wird eine Teilversiegelung angenommen, für Teile auch eine Vollversiegelung, da diese mit schweren Fahrzeugen befahren werden (z.B. Radweg parallel zur Raabrede bzw. parallel zu GE 8 als Zufahrt zur Schmutzwasserbehandlung und den Regenrückhaltebecken).
- Im Bereich der Flächen zur Abwasserbehandlung wird ein Teil der Flächen für Wege und Bauwerke vollversiegelt (10 %), ein Teil für Wege teilversiegelt (20 %).
- Für einen Teilbereich der Raabrede und den südlichen Abschnitt der Kronsforder Landstraße wird eine Entsiegelung angerechnet, da hier die vorhandene Straße bzw. die Einmündung in die Kronsforder Landstraße zu einem Fuß- und Radweg rückgebaut wird.

Flächenvollversiegelung					
Flächenkategorien	Fläche in m²	Versiege-lungsgrad	Versiegelte Fläche in m²	Ausgleichs-faktor	Ausgleichs-fläche in m²
Gewerbeflächen GE1-9	338.314	0,80	270.651		
Abwasserbeseitigung (Wege, Bauwerke)	9.598	0,20	1.920		
Planstraßen (inkl. Privat-straße + z.T. Fußwege)	35.190	0,90	31.671		
Kronsforder Landstraße nördlicher Abschnitt	3.135	1,00	3.135		
			307.377		
Flächenentsiegelung					
Kronsforder Landstraße südl. Abschnitt/Raabrede bis Planstr. C	1.870		1.870		
Gesamtversiegelung			305.507	x 0,5	152.753
Flächenteilversiegelung					
Fußwege (an Notwasser-wegen)	528	1,00	528	x 0,3	158
Ausgleichsbedarf gesamt					**152.912**
Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet:					
Gehölzstreifen am Glind-bruch (M11, 21)			9.241		
Extensivgrünland M22			13.976		
Extensivgrünland M1-5			18.829		
Knickschutzstreifen			21.846		
Gesamt			**63.829**		
Ausgleichsflächenbedarf Extern			**89.020**		

Tabelle 2: Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung Schutzgut Boden

Insgesamt betrachtet umfasst die geplante Versiegelung eine Fläche von ca. 30 ha, was als erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden bewertet werden muss.

Für die versiegelten Flächen wird gem. Baurechtserlass ein Ausgleichsflächenfaktor von 1:0,3 für teilversiegelte Flächen und 1:0,5 für vollversiegele Flächen angesetzt. Dem ermittelten Ausgleichsflächenbedarf von ca. 15 ha stehen ca. 6,4 ha Fläche mit unterschiedlichen Ausgleichsmaßnahmen (s. Tabelle 2) im Plangebiet gegenüber, die sich positiv auf die langfristige Regeneration der durch die intensive Landwirtschaft vorbelasteten Böden auswirkt. Zu diesen Flächen, die in eine extensive und damit bodenschonende Nutzung überführt werden, zählt der Pufferstreifen an der Kronsforder Landstraße (Maßnahmenfläche M1-5), die Fläche M22 mit Grünland und Baumpflanzungen, der Gehölzgürtel am Glindbruch (M11, 21) sowie alle neu herzustellenden Knickschutzstreifen.

Trotz der benannten Maßnahmen verbleibt ein Ausgleichsflächendefizit von ca. 8,9 ha, das über das Ökokonto Ovendorfer Hof kompensiert werden soll (s. auch 6.4.4).

Dem Altlastenverdacht ist gutachterlich nachzugehen.

Eingriffe in das Schutzgut Boden durch Bodenauf- und abtrag im Bereich des geplanten Baugebietes/Bodenmanagement:

Durch die teilweise bewegtere Topographie im Plangebiet wird für einzelne Baufelder zu Bodennivellierungen kommen, um annähernd ebene Grundstücksflächen herstellen zu können.

Im Erläuterungsbericht zum Bodenmanagement von Lehners + Wittorf (2021) werden erste grobe Vorüberlegungen zum erforderlichen Auf- und Abtragsvolumen auf der Grundlage einer ersten Höhenmodellierung getroffen. Dabei wurden die Grundstückshöhen anhand der Straßenhöhen, die sich u. a. durch das Urgelände und die Entwässerungsplanung ergeben haben, sowie der maßgebenden Höhen des Urgeländes (bspw. Kronsforder Landstraße) und der Vorgaben der Naturschutzbehörde (Knickschutz, Anpassung an Urgelände, Sichtschutz, maximale Gesamthöhe einschl. Gebäude, etc.) bestimmt.

Durch ein quartiersbezogenes optimiertes Bodenmanagement, das alle Gewerbegrundstücke und die Verkehrsflächen einbezieht, konnte die ursprünglich prognostizierte Auftragsmenge von ca. 41.000 m³ auf einen Bodenüberschuss von ca. 2.600 m³ reduziert werden. Die auf den Grundstücken anfallenden 12.000 m³ Abtragsmenge gleichen die fehlende Bodenmenge auf den Verkehrsflächen aus. Dabei ist zu berücksichtigen, dass auf einigen Grundstücken ein Massenüberschuss zu generieren ist, um einen Massenausgleich auf Quartiersebene zu erreichen. D.h. es darf nicht jedes Grundstück für sich im Massenausgleich geplant werden und es müssen Vorgaben zu Höhen und Massen an die Erwerber und deren Planer gegeben werden. Alternativ wäre ein Grobplanum mit Massenverschiebungen im Planungsgebiet durch den Erschließungsträger vorab herzustellen.

Der Oberboden ist bis zu einer gemittelten Tiefe von 0,6 m abzutragen. Auf den Grundstücken können aufgrund der GRZ von 0,8 20 % des Bodens wiederverwertet werden. Der restliche Oberboden der Grundstücke zzgl. des gesamten Oberbodens, der auf der geplanten Verkehrsfläche anfällt, ist zu verwerten bzw. zu beseitigen. Bei einer Verbringung auf landwirtschaftlichen Flächen ist bei einer Aufbringungshöhe von 0,1 m ca. 200 ha Aufbringungsfläche erforderlich. Bei einem Einsatz des Oberbodens als Rekultivierungsschicht im Deponiebau wird bei einem angenommenen Auftrag von 2 - 3 m eine Fläche von 6 – 9 ha benötigt.

Die Vorüberlegungen zum Bodenmanagement dienen der Minimierung der Eingriffe in das Schutzgut Boden, um übermäßige Bodenbewegungen einzuschränken. Dafür werden bereichsweise Festsetzungen zu den geplanten Geländehöhen getroffen. Im Rahmen der Erschließungsplanung ist ein detailliertes Bodenmanagementkonzept zu erstellen, in dem die Um- und Zwischenlagerung des Bodens zwischen / auf den Grundstücken zu planen ist.

Vermeidung, Minderung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden werden folgende Festsetzungen und Regelungen getroffen:

- Verwendung von wasserdurchlässigen Wegebelägen (Pflaster mit hohem Fugenanteil, wassergebundene Bauweise u.ä.) für untergeordnete flächen im Sinne des § 19 Abs. 4 BauNVO, z.B. Stellplätze, Lagerflächen, Zuwegungen, Wege in Grünflächen u.ä.;
- Herausnahme von insgesamt ca. 6,4 ha großen Flächen aus der intensiven landwirtschaftlichen Bewirtschaftung und Überführung in eine extensive Nutzung (z.B. Gehölzgürtel Glindbruch, Pufferstreifen Kronsforder Landstraße, Knickschutzstreifen);
- Ausgleichsmaßnahmen auf den Flächen des Ökokontos Ovendorfer Hof im Wert von ca. 89.000 Punkten.

Insgesamt betrachtet wird der Eingriff in das Schutzgut Boden durch die dargestellten Maßnahmen als ausgeglichen angesehen.

6.3.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

Ausgangssituation

Hydrologie/Grundwasser:

Es wurde sowohl freies als auch gespanntes Grundwasser sowie Schichtenwasser angetroffen. Die gemessenen Wasserstände liegen zwischen rd. NHN +8,0 m und rd. NHN +10,4 m und wurden während einer langen Trockenperiode gemessen. Nach einer niederschlagsreichen Periode und/oder im Frühjahr ist mit ca. 0,5 m höheren Wasserständen zu rechnen.

Unabhängig davon ist je nach Niederschlagsintensität wegen der wassersperrenden oberflächennahen bindigen Bodenschichten mit örtlich und zeitlich begrenzten Stauwasserbildungen bis nahe der Geländeoberfläche zu rechnen. Parallel zur Kronsforder Landstraße verläuft auf der Südseite ein Bereich, in dem der Grundwasserstauer unterbrochen ist und zum Teil versickerungsfähige Sande im Untergrund anstehen. Die Strömungsrichtung des Grundwassers folgt der Topographie des Geländes, so fungiert der oben genannte Höhenrücken als Wasserscheide (gestrichelte Linie in Abbildung).

Oberflächengewässer: Abbildung zeigt die Oberflächengewässer und Vorfluter im Umfeld des Plangebietes. Im Bereich Saurer Bruch verlaufen der Grenzgraben und der Sauerbruchgraben, die zusammen in den Elbe-Lübeck-Kanal entwässern; südöstlich des Plangebietes erstreckt sich der Glindbruchgraben in der gleichnamigen Niederung, der in den Niemarker Landgraben entwässert. Zudem gibt es einige Kleingewässer (s. auch Kap. 6.3.6).

Die Senken- und Fließwegekarte (s.

Abbildung 9: Senken- und Fließwegekarte (UNV 2021)

) zeigt potenzielle temporäre Einstaubereiche von Oberflächenwasser bei Starkregenereignissen. Größere Senken liegen südlich der Kronsforder Landstraße sowie in der Glindbruch-Niederung

Abbildung 9: Senken- und Fließwegekarte (UNV 2021)

Lokale Wasserhaushaltsbilanz:

Anhand einer Auswertung von Niederschlagsdaten und Pegelständen in den Vorflutern über einen Betrachtungszeitraum von 12 Jahren (2002-14) wurde im Rahmen der Erarbeitung des Entwässerungskonzeptes eine Wasserhaushaltsbilanz mit dem Ergebnis erstellt, dass im Mittel ca. 32 % des Jahresniederschlags zum Abfluss in den Vorfluter kommen. Der Abfluss teilt sich auf in Oberflächenabfluss (ca. 14 %) und unterirdischen Zwischen-/Basisabfluss (ca. 18 %). Nach starken Niederschlagsperioden kann der Boden so stark wassergesättigt sein, dass ein größerer Anteil des Niederschlags auf der Geländeoberfläche zum Abfluss in den Vorfluter gelangt. Der restliche Teil (ca. 68 %) verdunstet.

Die Berechnungen ergaben, dass der mittlere Jahresniederschlag 667 mm beträgt, der natürliche mittlere Abfluss im unbebauten Plangebiet bei 3,6 l/s liegt und der mittlere natürliche Hochwasserabfluss bei 32,9 l/s.

Hochwasser:

Aufgrund der Höhenlage liegt das Plangebiet nicht in einem potenziellen Überschwemmungsgebiet oder in überschwemmungsgefährdeten Gebieten des Elbe-Lübeck-Kanals, so dass Belange des Hochwasserschutzes bei der Aufstellung des Bebauungsplans nicht gesondert zu berücksichtigen sind.

Voraussichtliche Entwicklung bei Durchführung der Planung

Die Bebauung von Einzugsgebieten ist durch die geplante hohe Versiegelung im Plangebiet oftmals mit erheblichen Eingriffen in die Gewässermorphologie und den lokalen Wasserhaushalt verbunden. Dazu kommen Einleitungen von Abflüssen und Stoffen aus Anlagen der Siedlungsentwässerung, die das Abflussregime siedlungsnaher Gewässer beeinflussen.

Das maßgebende Ziel des erarbeiteten Regenwasserbewirtschaftungskonzeptes von Büro Lehners + Wittorf (2021) ist somit die Minimierung der Schädigung des natürlichen Wasser-

haushalts und daraus folgend eine Minimierung der Belastung der lokalen Vorfluter und Gewässer. Darüber hinaus begünstigt insbesondere der Erhalt der Verdunstungsleistung im Siedlungsbereich ein verträgliches urbanes Mikroklima. Der natürliche Wasserhaushalt wird dabei durch die drei Faktoren Verdunstung, Grundwasserneubildung und Abfluss geprägt. Die Ermittlung der Wasserhaushaltsbilanz bezieht sich auf hydrologische Mittelwerte, bei der Regenwassermengenbewirtschaftung steht jedoch der Umgang mit Starkregenereignissen und dem Regenwasserrückhalt zur Dämpfung der Direktabflüsse im Vordergrund.

Für die Betrachtung der Veränderungen in der Wasserhaushaltsbilanz des geplanten Gewerbegebiets bestehen derzeit zwei verschiedene Ansätze:

- der Nachweis gemäß den „Wasserrechtlichen Anforderungen zum Umgang mit Regenwasser in Neubaugebieten in Schleswig-Holstein – Teil 1: Mengenbewirtschaftung (Merkblatt A-RW 1)“ sowie
- die Grundsätze zur Bewirtschaftung und Behandlung von Regenwetterabflüssen gemäß DWA-M 102-4 (Entwurf 2021).

Bei beiden Verfahren wird mithilfe einer vereinfachten Wasserhaushaltsbilanz die Abweichung vom potenziellen Ausgangszustand ermittelt. Das Ziel beider Merkblätter ist der Erhalt des lokalen Wasserhaushalts gemäß dem Verschlechterungsverbot nach EG-WRRL und WHG. Dabei soll die Veränderung des Wasserhaushaltes durch Siedlungsaktivitäten so gering wie möglich gehalten werden, wie es ökologisch umsetzbar als auch technisch und wirtschaftlich vertretbar ist. Der Erhalt der Flächendurchlässigkeit (Verdunstung, Versickerung) und die Stärkung der städtischen Vegetation (Verdunstung) spielen eine maßgebende Rolle, sodass u. a. durch deren Umsetzung der oberflächige Abfluss reduziert werden kann und eine Annäherung an den unbebauten Zustand erzielt wird. Gemäß A-RW 1 und DWA-M 102-4 gilt schon bei einer Abweichung nur einer Wasserhaushaltskomponente von mehr als 5 % der gesamte Wasserhaushalt des B-Plan-Gebietes als deutlich geschädigt.

Im Ergebnis empfiehlt daher das erarbeitete Regenwasserbewirtschaftungskonzept sowohl Maßnahmen zur Reduzierung von Abflüssen durch Festlegung von Oberflächengestaltungen, Bepflanzungen und Regenwasserrückhaltungen (Klimavorsorge) als auch die Bewirtschaftung der höheren Direktabflüsse zum Schutz der Vorflutgewässer (Regenwassermengenbewirtschaftung). Infolge des in Kap. 6.3.3 dargestellten schlechten Versickerungspotenzials der im Plangebiet vorkommenden Böden ist die Versickerung von Niederschlagswasser dabei keine geeignete Maßnahme.

Nach einer ausgiebigen Variantenbetrachtung verschiedenster Bewirtschaftungskonzepte wurde die sog. Variante II „RRB mit Starkregenüberlauf in die Niederung und Drosselung beim Durchlass an der Raabrede“ favorisiert und bildet damit die Grundlage für die vorliegende Bebauungsplanung. Dafür wurden folgende Festlegungen für die Regenwasserbewirtschaftung getroffen:

- Regenwasserrückhaltung auf den Gewerbegrundstücken durch entsprechende Oberflächengestaltung und Rückhalteräume,
- Regenwasserrückhaltung von Abflüssen aus den öffentlichen Flächen und den gedrosselten Abflüssen der Gewerbegrundstücke in zentralen Regenrückhaltebecken,
- Regenwasserrückhaltung von Überlaufvolumina aus den Regenrückhaltebecken in der Glindbruchbachniederung zur Begrenzung der Abflüsse im Glindbruchbach.

Der Pufferstreifen entlang der Kronsforder Landstraße wird für den Regenwasserrückhalt rechnerisch nicht berücksichtigt, kann aber als Rückstaufläche für die öffentliche Regenwasserkanalisation dienen.

Regenwasserrückhaltung auf Gewerbegrundstücken:

Der Regenwasserabfluss von den Gewerbeflächen in die öffentliche Kanalisation wird nach Abstimmung mit den Entsorgungsbetrieben und der Wasserbehörde auf 15 l/(s·ha) für eine Jährlichkeit von 30 Jahren begrenzt. Dieser Wert ergibt sich aus der kritischen Regenspende von r_{krit} = 15 l/(s·ha), der nach DWA-A 166 für die Dimensionierung von Regenklärbecken anzusetzen ist. Für diese Einleitbegrenzung sind auf den Gewerbegrundstücken zusätzliche Regenwasserrückhalterräume (RRR) vorzusehen. Diese können z. B. durch Stauraumkanäle, ober- und unterirdische Speicherbecken, Teiche oder Zisternen bereitgestellt werden. Ebenso ist die Herstellung von oberirdischen Rückhaltemaßnahmen in Geländesenken für die Starkregenvorsorge möglich.

Zudem wurden umfängliche Begrünungsmaßnahmen konzipiert, die in Kap. 0 ausführlich beschrieben werden und Teil der Festsetzungen sind. Sie erhöhen die Verdunstungsrate und tragen somit zur Verbesserung der Wasserhaushaltsbilanz bei:

- Dezentrale Rückhaltung und Verdunstung auf den privaten Grundstücken durch vollständige Begrünung der Dachflächen (Extensivbegrünung, mind. 6 cm Substratdicke),
- Bepflanzung der an öffentliche Straßenverkehrsflächen bzw. an die freie Landschaft (Ausnahme: vorhandener Knick) angrenzenden Grundstücksgrenzen alle 10 m bzw. an den seitlichen Grundstücksgrenzen alle 20 m mit einem Baum,
- Bepflanzung der Stellplatzanlagen mit mehr als 10 Stellplätzen mit 1 Baum/6 Stellplätze,
- Bepflanzung der unversiegelten Flächen mit Bäumen.

Regenwasserrückhaltung im Gewerbegebiet:

Die gedrosselten Niederschlagsabflüsse von den Gewerbeflächen sowie das Regenwasser von den öffentlichen Verkehrs- und Grünflächen werden zentralen Regenrückhaltebecken (RRB) zugeführt, die den Abfluss in die Glindbruchbachniederung weiter drosseln. Nach Abstimmung mit der unteren Wasserbehörde wird für die Bemessung des vorzuhaltenden Rückhaltevolumens in den RRB ein Drosselabfluss von 5 l/(s·ha) bei einer Überschreitungshäufigkeit von 1 bis 2 Jahren vorgegeben.

Die beiden Regenrückhaltebecken liegen im Osten und Süden des Gewerbegebietes in direkter Nähe zum Glindbruch. Beide RRB leiten die Abflüsse bis zu einem 2-jährlichen Ereignis gedrosselt in den Glindbruchbach ab. Für höhere Abflüsse erhalten beide Becken einen Überlauf. Die Sohlhöhen der RRB ergeben sich aus der Geländetopografie und den Sohlhöhen des Glindbruchbaches. Grundsätzlich ist jedem Rückhaltebecken ein Regenklärbecken vorzuschalten. Ggf. können auch kombinierte Anlagen hergestellt werden.

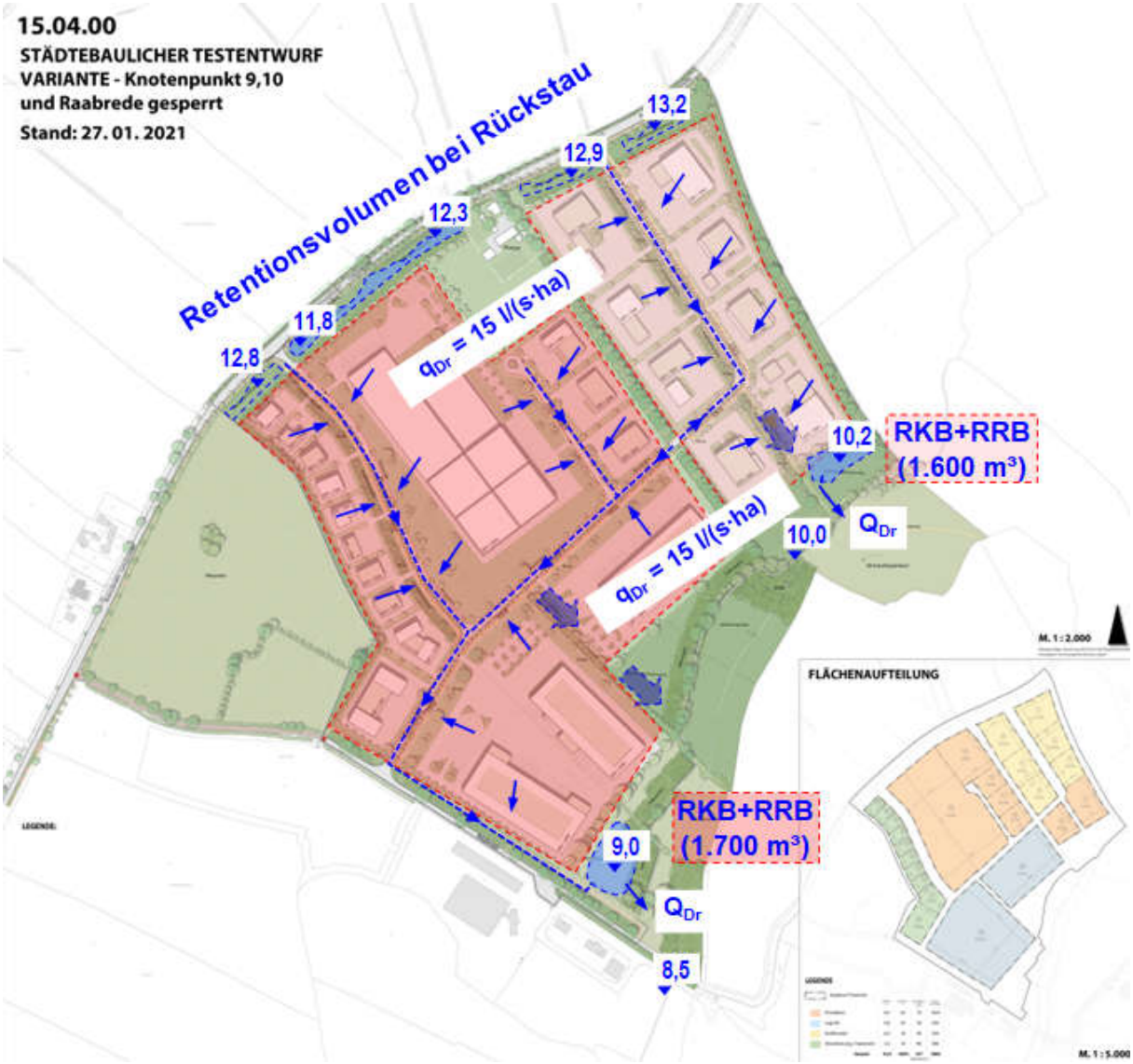


Abbildung 10: Regenwasserbewirtschaftungskonzept (Lehners + Wittorf 2021)

Die öffentliche Kanalisation wird i. A. auf ein 5-jährliches Ereignis bemessen. Zur Ableitung von Extremereignissen (T > 5a) sind entlang der Straßenzüge Notwasserwege geplant, die wie Grünstreifen ausgebildet werden können und etwas tiefer als die umliegenden Bebauungsflächen liegen. Bei einem Starkregenereignis kann so das Oberflächenwasser über diese Flächen in die vorgesehenen Retentionsräume bzw. die Glindbruchgrabenniederung abgeleitet werden. Aufgrund des Gefälles innerhalb des Gewerbegebietes ist besonders darauf zu achten, dass die Grünstreifen mit Vegetation oder entsprechendem Material gegen Erosion geschützt werden.

Zusätzliches Retentionsvolumen bei Rückstau steht bei Starkregenereignissen in einem Teil des nördlich gelegenen Pufferstreifens zur Verfügung.

Regenwasserrückhaltung in der Glindbruchbachniederung:

Grundsätzlich ist eine Rückhaltung in den Grabenniederungen des Glindbruchs mit relativ einfachen baulichen Maßnahmen (Drossel im Gewässer) möglich. Dies bedingt jedoch einen Gewässerausbau mit den entsprechenden rechtlichen Genehmigungen außerhalb des B-Plan-Gebietes. Die Grabenniederung wird derzeit als Grünlandfläche mit jährlicher Mahd bewirtschaftet. Durch die Erhöhung der Abflüsse und Nutzung als Retentionsraum wird die Niederung zukünftig häufiger überflutet. Zur Begrenzung des Flutraumes wird die Jährlichkeit für

den Drosselablauf an der Raabreede auf n = 5a festgelegt. Darüber hinaus wird das Wasser über eine Hochwasserentlastung abgeleitet.

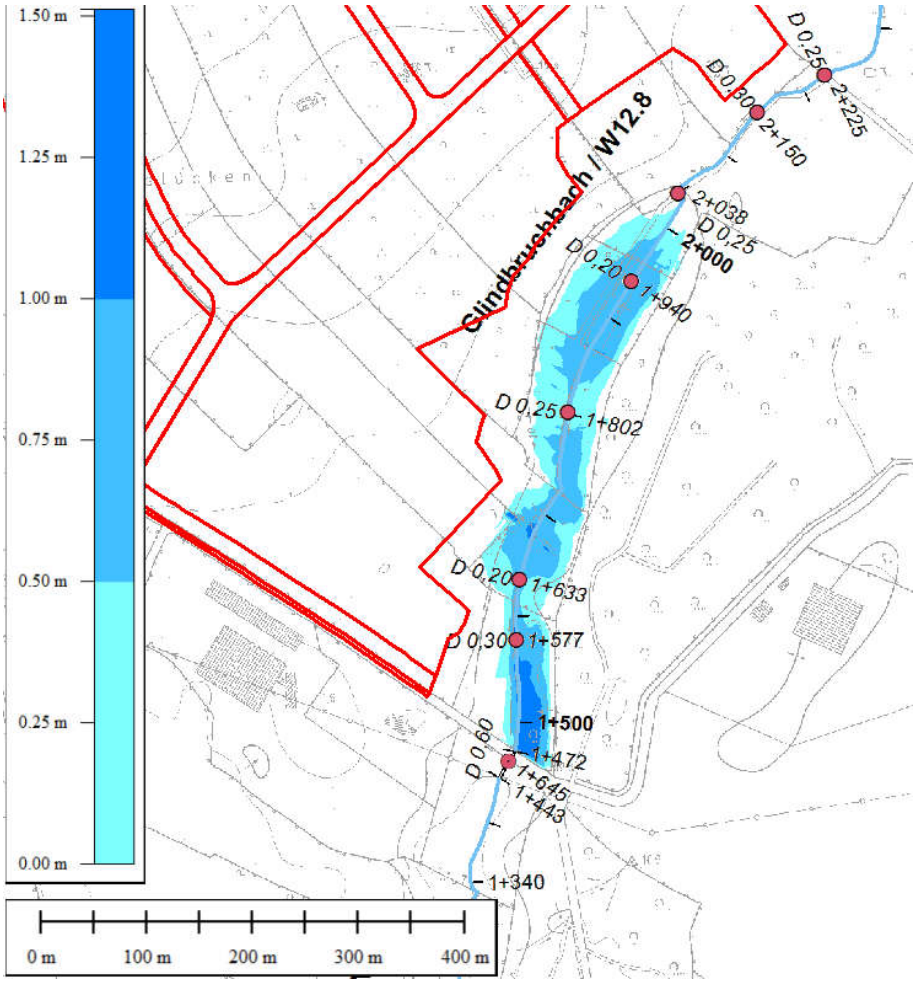


Abbildung 11: Überflutungsfläche Glindbruchbachniederung n=5a (Lehners + Wittorf 2021)

Es wurde ein Retentionsvolumen von ca. 17.100 m³ in der Niederung für ein 5-jährliches Regenereignis berechnet. Die entsprechende Überflutungsfläche ist in der nachfolgenden Abbildung dargestellt. Es ergibt sich eine Einstauhöhe von +10,0 mNHN. Das errechnete Speichervolumen von 17.100 m³ in der Niederung wird statistisch in einem Wiederkehrintervall von T_n = 13 a erreicht. Zur Begrenzung der Vernässung in der Niederung wurde abgestimmt, den Überlauf zur Hochwasserentlastung bereits bei +9,8 mNHN anzuordnen. Das Retentionsvolumen in der Niederung beträgt bei diesem Wasserstand ca. 11.200 m³ und wird statistisch alle 5,5 Jahre erreicht, womit die Vorgaben der Wasserbehörde eingehalten werden. Die vollständige Entleerung dauert ohne Folgeniederschläge rechnerisch 4,3 Tage. Die zeitweise Regenwasserrückhaltung im Glindbruch hat keine negativen Auswirkungen auf das angrenzende Deponiegelände

Die ökologischen Auswirkungen durch den temporären Überstau der Glindbruchniederung werden in Kap. 0 dargestellt.

Wasserhaushaltsbilanz:

Im Rahmen des Regenwasserbewirtschaftungskonzeptes wurde eine überschlägige Berechnung gem. A-RW 1 erstellt. Durch die vorgeschlagenen Maßnahmen konnte trotz der geplanten hohen Versiegelung eine Abweichung des Wasserhaushaltes von > 15 % vermieden

werden. Die Zuordnung des geplanten Entwässerungssystems zum Fall 2 „deutliche Schädigung des naturnahen Wasserhaushaltes“ bedeutet trotzdem noch eine erhebliche Veränderung der Wasserhaushaltsbilanz auf Quartiersebene.

Vermeidung, Minderung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen:

Zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser werden folgende textliche Festsetzungen getroffen:

- Festsetzung eines extensiven Gründachanteils von mind. 80 % bei einer GRZ 0,8,
- Umsetzung eines Mindestverdunstungsanteils von 40 % des mittleren Jahresniederschlages auf den Gewerbegrundstücken durch Bepflanzungsmaßnahmen oder andere Maßnahmen,
- Begrenzung der Einleitung von den Gewerbegrundstücken auf 15 l/(s·ha) bis zu einer Jährlichkeit von 30 Jahren,
- Ableitung des Regenwassers von Verkehrsflächen in offenen Gräben und Mulden,
- Anlage von zwei zentralen Regenrückhaltebecken mit vorgeschalteten Regenklärbecken mit einem Gesamtvolumen von ca. 3.300 m³, Drosselung auf 5 l/(s·ha), Überlauf in die Niederung,
- Rückhaltung von Starkregenereignissen in der Grabenniederung des Glindbruchs, Drosselung auf 0,6 l/(s·ha) auf Höhe der Raabrede, Hochwasserüberlauf ab NHN +9,8 m,
- Verwendung von wasserdurchlässigen Wegebelägen (Pflaster mit hohem Fugenanteil, wassergebundene Bauweise u.ä.) für untergeordnete Verkehrsflächen im Sinne des § 19 Abs. 4 BauNVO, z.B. Stellplätze, Lagerflächen, Zuwegungen, Wege in Grünflächen u.ä.;

Insgesamt betrachtet wird der Eingriff in das Schutzgut Wasser durch die dargestellten Maßnahmen als ausgeglichen angesehen.

6.3.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen

Ausgangssituation

Im Rahmen einer Machbarkeitsstudie und anschließender Variantenuntersuchung erfolgte 2016 eine Biotoptypenkartierung des gesamten Untersuchungsraumes zwischen ELK im Nordwesten und Glindbruchniederung im Südosten (Büro BBS, Kartengrundlage: OSM OpenTopoMap). Darauf aufbauend und unter Verwendung der in den Jahren 2018 und 2019 erfolgten Vermessung für die Kernbereiche der geplanten Gewerbeflächen nördlich und südlich der Kronsforder Landstraße sowie von weiteren Ortsbegehungen wurde ein Biotop- und Nutzungstypenplan erstellt, der auf Ebene der Bebauungsplanung auch für die erstellte Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung verwendet wurde (Büro Andresen Landschaftsarchitekten, Kartengrundlage: Vermessung in UTM, s. Anlage).

Die Bewertung der Biotoptypen erfolgte in 9 Wertstufen, wobei 1 einen sehr geringen Wert darstellt und 9 den höchsten Wert. Nachfolgend werden die vorhandenen relevanten Biotopstrukturen im Plangebiet (Knicks, Buchenreihe, Pappelreihe, Allee, Obstwiesen, Kleingewässer) zusammenfassend dargestellt.

Knicks: Wie der Biotop- und Nutzungstypenplan zeigt, besteht der vorherrschende Biotoptyp im Plangebiet aus intensiv genutzten Ackerflächen sowie aus Knicks verschiedener Wertstufen:

- Knicks Wertstufe 8: Breiter Knick mit dichtem Gehölzbestand und vielen alten Überhältern (meist Eichen, teils Buchen und Eschen, teils alte Kopfbäume); Strauchbewuchs aus Feldahorn, Hainbuchen, Hartriegel, Hasel, Weißdorn, Schlehe, Wildrose, Brombeere, Holunder u.a.
  Beispiel: Knick an der Raabreede, Knick am Nordostrand
- Knicks Wertstufe 7: Typischer Knick mit dichtem Gehölzbestand und nur einzelnen älteren Überhältern oder einzelnen mittelalten Überhältern; Strauchbewuchs aus Hartriegel, Hasel, Weißdorn, Schlehe, Wildrose, Brombeere, Holunder u.a., oft Schlehe dominant
  Beispiel: Knicks im Übergang zum Glindbruch
- Knicks Wertstufe 6: Knicks mit +- dichtem Gehölzbestand und ohne Überhälter, teils mit jüngeren durchgewachsenen Bäumen als spätere Überhälter (Hainbuchen).

Die Knicks verlaufen überwiegend in Nordwest - Südost-Richtung.

In Tabelle 3 (s. unter Voraussichtliche Entwicklung bei Durchführung der Planung) sind alle im Plangebiet liegenden Knicks, ihre Wertstufen sowie ihre Betroffenheit durch Überplanung zusammengefasst.

Buchenreihe: Hervorzuheben ist zudem eine Reihe aus 26 ca. 100-jährigen Rotbuchen (Fagus sylvatica) zwischen ehemaligem Obsthof an der Kronsforder Landstraße und Glindbruchniederung. Die Buchen stehen auf einem sehr flachen Wall mit magerer Grasflur. Beidseitig des Walls grenzen etwa 7 m breite Grasfluren an.

Pappelreihe: Südwestlich und parallel zur Buchenreihe steht eine Baumreihe aus ca. 230 engstehenden ca. 50-60 jährigen Pappeln (Populus nigra) sowie ca. 15 Bäumen mit anderen Baumarten (Eiche, Esche, Ahorn, Hainbuche). Der Pappelbestand weist Stammumfänge zwischen 50 cm und 345 cm auf (Mittelwert: 174 cm). Die Kronenbreiten der Bäume variieren zwischen 8 und 12 m. Die Höhe der Pappeln liegt zwischen 20 und 25 m. Der Zustand der Bäume wurde durch ein Baumgutachten bewertet (Sachverständigenbüro für Bäume und Gartenanlagen Dipl.Ing. Heineken, Hamburg 2021). Bei der Berechnung der Reststandzeit wurden die Faktoren aktuelles und erreichbares Alter, Zustand, Kronenausbildung, Standort, Schädlingsbefall, jährliche Stammumfangszuwächse u.ä. berücksichtigt. Die Reststandzeit

wurde i.M. mit 45 Jahren bewertet (s. Tabelle 4). Alle Bäume wurden als nicht verkehrssicher bewertet, insbesondere durch die Gefahr von Totholzabbruch.

Allee: Die Allee an der Kronsforder Landstraße ist überwiegend aus Linden (Tilia platyphyllos) bestanden. Die Baumabstände sind unregelmäßig, das Alter variiert. Die südliche Baumreihe der Allee mit 40 Einzelbäumen liegt im Geltungsbereich des B-Plans, die nördliche Baumreihe liegt außerhalb. Die südliche Baumreihe besteht aus 21 älteren Linden (Stammdurchmesser > 60 cm), 15 jüngeren bis mittelalten Linden (StD 25-60 cm) sowie 4 nachgepflanzten Linden (StD 10 cm). Die Alleebäume zählen gem. § 30 BNatSchG i.V. mit § 21 (1) Nr. 4 LNatSchG zu den gesetzlich geschützten Biotopen. Tabelle 4 (s. unter Voraussichtliche Entwicklung bei Durchführung der Planung) listet alle Alleebäume der Südreihe und enthält Größenangaben sowie Hinweise zur Überplanung.

Ostwiesen: Am alten Obsthof an der Kronsforder Landstraße sind zwei kleinere Obstwiesen als Relikte des ehemaligen Obstgutes Semiramis sowie einige ältere Laubbäume erhalten (Blutbuche, rotblühende Kastanie, Rotbuche, Bergahorn, Birke). Auch am östlichen Plangebietsrand im Übergang zum Glindbruch wurde eine Obstanbaufläche mit jüngeren Halbstämmen als Ausgleich für die Rodungen des Obstgutes erhalten.

Kleingewässer: Im Plangebiet befinden sich drei Kleingewässer, die in Kap. 0 genauer beschrieben werden. Zwei von den Gewässern zählen zu den gesetzlich geschützten Biotopen. Außerhalb des Plangebietes liegen einige Kleingewässer in der Glindbruchniederung, die z.T. als Ausgleichsmaßnahme für den Bau der BAB 20 entstanden sind. Ein weiteres arten- und strukturreiches Kleingewässer außerhalb des Geltungsbereiches liegt in der Ackerfläche zwischen der Kronsforder Landstraße und der Raabrede.

Am südöstlichen Plangebietsrand erstreckt sich die Glindbruchniederung, die nicht Teil des Plangebietes ist. Sie wird fast durchgehend von Knicks mit teilweise sehr großen und alten Überhältern gegenüber den Ackerflächen räumlich abgegrenzt. Die Niederung umfasst beidseitig des Glindbruchbaches einen Biotopkomplex mit z. T. hochwertigen und geschützten Biotopstrukturen, z.B. Feuchtgrünland, Nasswiesen, Feuchtwald mit Weiden, Eschen und Erlen, Kleingewässer, Großseggenried, Röhricht, Dauergrünland. Südöstlich der Niederung schließt sich ein Eichen-Hainbuchenwald an.

Teile der beschriebenen Biotopstrukturen im Plangebiet entstanden als Ausgleichsmaßnahmen im Rahmen der Rodungen der Obstplantagen des Obstgutes Semiramis. Tabelle 15 fasst die bereits festgesetzten und überwiegend umgesetzten Ausgleichsmaßnahmen zusammen (s. auch Abbildung 4).

In der Glindbruch-Niederung südöstlich des Plangebietes befinden sich weitere Ausgleichsmaßnahmen, die im Zuge der BAB 20 realisiert wurden.

Voraussichtliche Entwicklung bei Durchführung der Planung

Acker: Bei den für Gewerbeflächen überplanten ca. 44,5 ha großen Ackerflächen handelt es sich um überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen, die durch die intensive Bodenbearbeitung und den regelmäßigen Einsatz von Pestiziden und Dünger vorbelastet sind und nur einen geringen Biotopwert aufweisen. Trotz der Vorbelastung ist der großflächige Verlust als erheblich einzuschätzen. Ein kleinerer Teil der Ackerflächen wird in einem ca. 30 m breiten Streifen an der Kronsforder Allee extensiviert und hainartig mit Gehölzen bepflanzt (M1-5, s.u.).

Knicks: Das gesetzlich geschützte Knicksystem kann in großen Teilen im Plangebiet erhalten werden. Dies gilt insbesondere für die Knickstrukturen, die den Übergang zur freien Landschaft bilden (M6, 17, 18 und 20), sowie für die Knickstrukturen am südöstlichen Rand des Plangebietes im Übergang zum Glindbruch.

Die im Plangebiet liegenden Knicks (M7, 8, 15, 17) müssen teilweise für die Haupterschließungen (Planstraße B und C) oder für die Grundstückserschließungen (M7 und 15) durchbrochen werden. Letztere können zumindest in Teilen an den zukünftigen seitlichen Grundstücksgrenzen neu angelegt werden. Die südlichen Knickabschnitte von M15 und M17 sowie ein verbindendes Knickstück im Bereich der Gewerbeflächen GE 8 werden komplett überplant.

Tabelle 3 zeigt zusammenfassend die überplanten Knickabschnitte sowie den ermittelten Bedarf an Knickneuanlagen von insgesamt 1.320 lfm. Die Nummern beziehen sich auf die Nummerierung der Knicks in der Planzeichnung des B-Plans.

Knicknummer im B-Plan	Wertstufe	Erhalt/Überplanung	Verlust in lfm
M 6	8	Erhalt; Aufwertung durch Verdichtung von Überhältern	-
M 7/8	7	Erhalt; Durchbruch für Planstraße B; Knickdurchbrüche für Zufahrten zu GE 2 möglich, Ausgleich an den seitlichen Grundstücksgrenzen	25
M 11	7	Erhalt, Durchbruch für Wander- und Notwasserweg, Ausgleich durch Schließung einer ortsnahen Knicklücke	-
M 12	7	Erhalt	-
M 13	8	Erhalt, Durchbruch für Notwasserweg	5
M 15	7	Nord: Erhalt; Knickdurchbrüche für Zufahrten zu GE 7 möglich, Ausgleich an den seitlichen Grundstücksgrenzen	
		Süd: Überplanung	365
M 17	7	Nord: Erhalt, Aufwertung durch Verdichtung von Überhältern	-
		Süd: Überplanung	225
M 18	8	Erhalt; Überplanung eines Teilstücks im Bereich Kleingewässer	10
M 20	8	Erhalt, Durchbruch für Planstraße C	30
Gesamt			**660**
Bedarf Knickneuanlage		**Ausgleichsfaktor 1:2**	**1.320**

Tabelle 3: Vorhandene Knicks im Plangebiet und ihre Betroffenheit durch Überplanung

Buchenreihe: Für die Haupterschließung (Planstraße B) muss die Buchenreihe (M9, 10) an einer Stelle unterbrochen werden, so dass drei Buchen überplant werden. Tabelle 4 zeigt den nach der Lübecker Baumschutzsatzung ermittelten Bedarf von 18 Baumneupflanzungen.

Pappelreihe: Die Pappelreihe wird komplett überplant. Tabelle 4 zeigt den nach der Lübecker Baumschutzsatzung ermittelten Bedarf von 712 Baumneupflanzungen.

Allee: Das neue Gewerbegebiet wird über zwei neue Knotenpunkte an die Kronsforder Landstraße angebunden. Dafür ist der Bau zusätzlicher Abbiegespuren notwendig, durch die in den Alleebestand eingegriffen wird. In einer Variantenbetrachtung (Büro pbh 08/2021, vgl. Anlage zur Begründung) wurden unterschiedliche Erschließungsvarianten geprüft. Grundsätzlich bestehen die Möglichkeiten, die Knotenpunkte über neue Kreuzungen und/oder

Kreisverkehre bzw. den Aus- oder Umbau der bestehenden Anbindung Raabrede herzustellen. Die verschiedenen Kombinationsmöglichkeiten wurden geprüft und die Auswirkungen in einer Matrix dargelegt (vgl. Anlage).

Im Ergebnis soll der Ausbau von zwei neuen signalisierten Knotenpunkten erfolgen. Demnach werden insgesamt 18 Alleebäume der südlichen Alleereihe überplant (s. Tabelle 4)., für die 53 neue Alleebäume zu pflanzen sind.

Die nachfolgende Tabelle umfasst alle Alleebäume der südlichen Alleereihe (Nummern s. Biotop- und Nutzugstypenplan), alle Einzelbäume der Pappelreihe sowie die drei überplanten Buchen der Buchenreihe. Sie enthält Größenangaben sowie Hinweise zur Überplanung bzw. zur Ermittlung der gem. Lübecker Baumschutzsatzung erforderlichen Baumneupflanzungen.

Nr.	Baumart	Stamm-durch-messer	Kronen-durch-messer	Erhalt / Fällung	Ersatzbäume
	Südliche Alleereihe:				
1	Tilia platyphyllos	0,1	1,5	Fällung	0
2	Tilia platyphyllos	0,1	1,5	Fällung	0
3	Tilia platyphyllos	0,1	1,5	Fällung	0
4	Quercus robur	0,8	16,0	Erhalt	
5	Tilia platyphyllos	1,0	14,0	Erhalt	
6	Tilia platyphyllos	1,1	14,0	Erhalt	
7	Tilia platyphyllos	1,0	10,0	Erhalt	
8	Tilia platyphyllos	0,9	10,0	Fällung	5
9	Tilia platyphyllos	0,9	14,0	Fällung	5
10	Tilia platyphyllos	0,8	12,0	Fällung	5
11	Tilia platyphyllos	0,8	12,0	Fällung	5
12	Tilia platyphyllos	0,2	5,0	Fällung	0
13	Tilia platyphyllos	0,9	14,0	Erhalt	
14	Tilia platyphyllos	0,8	14,0	Erhalt	
15	Tilia platyphyllos	0,8	10,0	Erhalt	
16	Tilia platyphyllos	0,5	8,0	Erhalt	
17	Tilia platyphyllos	0,6	8,0	Erhalt	
18	Tilia platyphyllos	0,8	10,0	Erhalt	
19	Tilia platyphyllos	0,8	10,0	Erhalt	
20	Tilia platyphyllos	0,7	12,0	Fällung	4
21	Tilia platyphyllos	0,8	10,0	Fällung	5
22	Tilia platyphyllos	0,7	10,0	Fällung	4
23	Tilia platyphyllos	0,7	12,0	Fällung	4
24	Tilia platyphyllos	1,0	16,0	Fällung	6
25	Tilia platyphyllos	1,1	18,0	Fällung	6
26	Tilia platyphyllos	0,4	8,0	Fällung	2
27	Tilia platyphyllos	0,3	6,0	Fällung	1
28	Tilia platyphyllos	0,3	6,0	Fällung	1
29	Tilia platyphyllos	0,5	10,0	Erhalt	
30	Tilia platyphyllos	0,8	16,0	Erhalt	
31	Tilia platyphyllos	0,5	10,0	Erhalt	
32	Tilia platyphyllos	0,4	6,0	Erhalt	
33	Tilia platyphyllos	0,4	6,0	Erhalt	
34	Tilia platyphyllos	0,5	8,0	Erhalt	
35	Tilia platyphyllos	0,4	6,0	Erhalt	
36	Tilia platyphyllos	0,3	5,0	Erhalt	

37	Tilia platyphyllos	0,3	6,0	Erhalt	
38	Tilia platyphyllos	0,3	6,0	Erhalt	
39	Tilia platyphyllos	0,4	6,0	Erhalt	
40	Tilia platyphyllos	0,3	5,0	Erhalt	
				18 Bäume	53 Ersatzbäume

Nr.	Baumart	Stamm-durch-messer	Kronen-durch-messer	Erhalt / Fällung	Ersatzbäume
	Buchenreihe:				
	Fagus sylvatica	1,0	16,0	Fällung	6
	Fagus sylvatica	1,0	16,0	Fällung	6
	Fagus sylvatica	1,0	16,0	Fällung	6
				3 Bäume	18 Ersatzbäume

Pappelreihe hinter Haus-Nr. 207 Kronsforder Landstraße (TO=abgestorben, AB=abgebrochen)

Nr.	Baumart	Stammumfang	Reststandzeit	Erhalt / Fällung	Ersatzbäume
1	Populus nigra	345	56	Fällung	6
2	Populus nigra	270	63	Fällung	5
3	Populus nigra	210	69	Fällung	4
4	Populus nigra	157	75	Fällung	3
5	Populus nigra	232	67	Fällung	4
6	Populus nigra	160	74	Fällung	3
7	Populus nigra	204	70	Fällung	4
8	Populus nigra	190	71	Fällung	3
9	Populus nigra	238	66	Fällung	4
10	Fagus sylvatica	75	72	Fällung	0
11	Populus nigra	192	70	Fällung	3
12	Populus nigra	241	66	Fällung	4
13	Populus nigra	214	69	Fällung	4
14	Populus nigra	200	70	Fällung	3
15	Populus nigra	207	70	Fällung	4
16	Populus nigra	201	70	Fällung	4
17	Populus nigra	215	69	Fällung	4
18	Populus nigra	224	68	Fällung	4
19	Populus nigra	222	68	Fällung	4
20	Populus nigra	166	0 in 2m AB	Fällung	0
21	Populus nigra	204	70	Fällung	4
22	Populus nigra	210	69	Fällung	4
23	Populus nigra	220	68	Fällung	4
24	Populus nigra	202	70	Fällung	4
25	Populus nigra	115	0 nur BS	Fällung	2
26	Populus nigra	252	65	Fällung	5
27	Populus nigra	172	73	Fällung	3
28	Populus nigra	208	69	Fällung	4
29	Populus nigra	216	69	Fällung	4
30	Populus nigra	210	69	Fällung	4
31	Populus nigra	232	67	Fällung	4
32	Populus nigra	168	74	Fällung	3
33	Populus nigra	234	67	Fällung	4
34	Populus nigra	182	72	Fällung	3

35	Populus nigra	149	75	Fällung	2
36	Populus nigra	106	0 TO	Fällung	0
37	Populus nigra	215	69	Fällung	4
38	Populus nigra	221	68	Fällung	4
39	Fagus sylvatica	86	122	Fällung	1
40	Populus nigra	186	72	Fällung	3
41	Populus nigra	176	73	Fällung	3
42	Populus nigra	130	77	Fällung	2
43	Populus nigra	213	69	Fällung	4
44	Populus nigra	218	69	Fällung	4
45	Populus nigra	234	67	Fällung	4
46	Populus nigra	175	73	Fällung	3
47	Populus nigra	151	75	Fällung	3
48	Populus nigra	145	76	Fällung	2
49	Populus nigra	170	73	Fällung	3
50	Populus nigra	201	70	Fällung	4
51	Populus nigra	115	79	Fällung	2
52	Populus nigra	204	70	Fällung	4
53	Populus nigra	245	66	Fällung	4
54	Fagus sylvatica	90	92	Fällung	1
55	Populus nigra	186	72	Fällung	3
56	Populus nigra	156	75	Fällung	3
57	Populus nigra	210	69	Fällung	4
58	Populus nigra	144	76	Fällung	2
59	Populus nigra	196	71	Fällung	3
60	Populus nigra	164	74	Fällung	3
61	Populus nigra	167	74	Fällung	3
62	Populus nigra	201	70	Fällung	4
62.1	Populus nigra	88	0 SG	Fällung	0
62.2	Populus nigra	132	0 SG	Fällung	0
63	Populus nigra	185	72	Fällung	3
64	Populus nigra	170	73	Fällung	3
65	Populus nigra	145	26	Fällung	2
66	Populus nigra	170	73	Fällung	3
67	Populus nigra	167	74	Fällung	3
68	Populus nigra	161	25	Fällung	3
69	Populus nigra	120	26	Fällung	2
70	Populus nigra	151	25	Fällung	3
71	Populus nigra	161	25	Fällung	2
72	Populus nigra	135	26	Fällung	2
73	Populus nigra	205	24	Fällung	4
74	Populus nigra	122	23	Fällung	2
75	Populus nigra	167	24	Fällung	3
76	Populus nigra	167	24	Fällung	3
77	Populus nigra	198	24	Fällung	3
78	Populus nigra	183	24	Fällung	3
79	Populus nigra	167	25	Fällung	3
80	Populus nigra	157	25	Fällung	3
81	Populus nigra	142	26	Fällung	2
82	Populus nigra	145	26	Fällung	2

83	Populus nigra	139	26	Fällung	2
84	Populus nigra	145	26	Fällung	2
85	Populus nigra	157	25	Fällung	3
86	Populus nigra	139	26	Fällung	2
87	Populus nigra	154	25	Fällung	3
88	Populus nigra	148	25	Fällung	2
89	Populus nigra	183	24	Fällung	3
90	Populus nigra	139	26	Fällung	2
91	Populus nigra	183	24	Fällung	3
92	Populus nigra	173	25	Fällung	3
93	Populus nigra	32	87	Fällung	0
94	Populus nigra	173	25	Fällung	3
95	Populus nigra	157	75	Fällung	3
96	Populus nigra	173	73	Fällung	3
97	Populus nigra	183	72	Fällung	3
98	Populus nigra	164	74	Fällung	3
99	Populus nigra	157	0 in 1,7m AB	Fällung	0
100	Populus nigra	164	0 in 0,75m AB	Fällung	0
101	Populus nigra	129	78	Fällung	2
102	Populus nigra	183	72	Fällung	3
103	Populus nigra	154	75	Fällung	3
104	Populus nigra	157	75	Fällung	3
105	Populus nigra	161	74	Fällung	3
106	Populus nigra	157	75	Fällung	3
107	Populus nigra	192	71	Fällung	3
108	Populus nigra	189	72	Fällung	3
109	Populus nigra	192	72	Fällung	3
110	Populus nigra	51	170	Fällung	0
111	Populus nigra	189	107	Fällung	3
112	Populus nigra	189	107	Fällung	3
113	Populus nigra	208	69	Fällung	4
114	Populus nigra	208	69	Fällung	4
115	Populus nigra	151	0 in 1,75m AB	Fällung	0
116	Populus nigra	167	25	Fällung	3
117	Populus nigra	154	25	Fällung	3
118	Populus nigra	189	24	Fällung	3
119	Populus nigra	176	25	Fällung	3
120	Populus nigra	167	25	Fällung	3
121	Populus nigra	176	25	Fällung	3
122	Populus nigra	154	25	Fällung	3
123	Populus nigra	208	23	Fällung	4
124	Populus nigra	208	23	Fällung	4
125	Populus nigra	170	24	Fällung	3
126	Fagus sylvatica	54	78	Fällung	0
127	Populus nigra	214	23	Fällung	4
128	Populus nigra	220	23	Fällung	4
129	Populus nigra	182	24	Fällung	3
130	Populus nigra	205	24	Fällung	4
131	Populus nigra	157	25	Fällung	3
132	Populus nigra	214	0 in 2m AB	Fällung	0

133	Populus nigra	179	24	Fällung	3
134	Populus nigra	186	24	Fällung	3
135	Populus nigra	214	23	Fällung	4
136	Populus nigra	157	25	Fällung	3
137	Populus nigra	195	24	Fällung	3
138	Populus nigra	164	25	Fällung	3
139	Populus nigra	167	25	Fällung	3
140	Populus nigra	164	25	Fällung	3
141	Populus nigra	189	24	Fällung	3
142	Populus nigra	220	23	Fällung	4
143	Populus nigra	32	0 AB Stammfuß	Fällung	0
144	Populus nigra	167	25	Fällung	3
145	Populus nigra	183	24	Fällung	3
146	Populus nigra	157	25	Fällung	3
147	Populus nigra	211	23	Fällung	4
148	Populus nigra	51	87	Fällung	0
149	Populus nigra	186	24	Fällung	3
150	Populus nigra	217	23	Fällung	4
151	Populus nigra	60	75	Fällung	0
152	Populus nigra	220	102	Fällung	4
153	Quercus robur	63	80	Fällung	0
154	Populus nigra	205	104	Fällung	4
155	Populus nigra	167	25	Fällung	3
156	Populus nigra	186	24	Fällung	3
157	Populus nigra	201	24	Fällung	4
158	Populus nigra	201	24	Fällung	4
159	Populus nigra	120	0 in 1m AB	Fällung	0
160	Populus nigra	176	25	Fällung	3
161	Populus nigra	173	25	Fällung	3
162	Populus nigra	164	25	Fällung	3
163	Populus nigra	183	24	Fällung	3
164	Populus nigra	32	0 kein Stamm	Fällung	0
165	Populus nigra	182	24	Fällung	3
166	Populus nigra	151	25	Fällung	3
167	Populus nigra	161	25	Fällung	3
168	Populus nigra	167	25	Fällung	3
169	Populus nigra	154	25	Fällung	3
170	Populus nigra	167	25	Fällung	3
171	Quercus robur	57	83	Fällung	0
172	Populus nigra	198	24	Fällung	3
173	Populus nigra	195	24	Fällung	3
174	Populus nigra	183	24	Fällung	3
175	Populus nigra	223	23	Fällung	4
176	Populus nigra	189	0 in 1m AB	Fällung	0
177	Populus nigra	192	24	Fällung	3
178	Quercus robur	167	25	Fällung	3
179	Populus nigra	208	23	Fällung	4
180	Populus nigra	183	24	Fällung	3
181	Populus nigra	214	23	Fällung	4
182	Populus nigra	214	23	Fällung	4

183	Populus nigra	233	23	Fällung	4
184	Populus nigra	230	23	Fällung	4
185	Populus nigra	101	27	Fällung	2
186	Populus nigra	205	24	Fällung	4
187	Populus nigra	227	23	Fällung	4
188	Populus nigra	198	24	Fällung	3
189	Populus nigra	183	24	Fällung	3
190	Populus nigra	157	0 in 1,5m AB	Fällung	0
191	Populus nigra	201	24	Fällung	4
192	Populus nigra	176	25	Fällung	3
193	Populus nigra	220	23	Fällung	4
194	Populus nigra	198	24	Fällung	3
195	Populus nigra	101	27	Fällung	2
196	Populus nigra	176	25	Fällung	3
197	Populus nigra	233	23	Fällung	4
198	Fagus sylvatica	120	82	Fällung	2
199	Populus nigra	220	23	Fällung	4
200	Populus nigra	142	0 Stammfäule	Fällung	0
201	Populus nigra	198	24	Fällung	3
202	Populus nigra	236	23	Fällung	4
203	Populus nigra	186	24	Fällung	3
204	Populus nigra	142	26	Fällung	3
205	Populus nigra	198	24	Fällung	3
206	Populus nigra	201	24	Fällung	4
207	Populus nigra	208	23	Fällung	4
208	Populus nigra	195	24	Fällung	3
209	Populus nigra	198	24	Fällung	3
210	Populus nigra	26	73	Fällung	0
211	Populus nigra	201	23	Fällung	4
212	Populus nigra	271	21	Fällung	5
213	Populus nigra	148	25	Fällung	2
214	Populus nigra	179	24	Fällung	3
215	Fagus sylvatica	76	96	Fällung	0
216	Populus nigra	139	0 in 2m AB	Fällung	0
217	Populus nigra	211	23	Fällung	4
218	Populus nigra	227	24	Fällung	4
219	Populus nigra	201	23	Fällung	4
220	Populus nigra	267	22	Fällung	5
221	Populus nigra	107	27	Fällung	2
222	Populus nigra	227	23	Fällung	4
223	Populus nigra	214	23	Fällung	4
224	Populus nigra	267	22	Fällung	5
225	Populus nigra	283	21	Fällung	5
226	Populus nigra	217	23	Fällung	4
227	Populus nigra	211	23	Fällung	4
228	Populus nigra	198	24	Fällung	3
229	Populus nigra	201	24	Fällung	4
230	Populus nigra	154	25	Fällung	3
231	Populus nigra	227	23	Fällung	4
232	Populus nigra	201	24	Fällung	4

233	Quercus robur	120	111	Fällung	2
234	Quercus robur	110	113	Fällung	2
235	Fraxinus excelsior	157	93	Fällung	3
236	Acer pseudoplatanus	95	167	Fällung	1
237	Carpinus betulus	119	46	Fällung	2
238	Fraxinus excelsior	201	87	Fällung	4
239	Carpinus betulus	107	49	Fällung	2
240	Quercus robur	110	113	Fällung	2
241	Quercus robur	236	87	Fällung	4
242	Fraxinus excelsior	79	69	Fällung	0
243	Quercus robur	48	0 TO	Fällung	0
244	Fraxinus excelsior	189	0 TO	Fällung	0
245	Carpinus betulus	63	56	Fällung	0
246	Quercus robur	126	109	Fällung	2
247	Carpinus betulus	126	45	Fällung	2
				247 Bäume	712 Ersatzbäume
Gesamt				268 Bäume	786 Ersatzbäume

Tabelle 4: Vorhandene Bäume im Plangebiet und ihre Betroffenheit durch Überplanung, Ermittlung von Ersatzbäumen

Die Ermittlung der Anzahl der Ersatzbäume erfolgte nach der Satzung zum Schutz des Baumbestandes in Lübeck vom 18.12.2006. Demnach sind gem. § 3 alle Bäume mit einem Stammumfang von mind. 80 cm, gemessen in 1,30 m Höhe, sowie Ersatzpflanzungen unabhängig vom Stammumfang (Allee-Baumnummern 1-3) geschützt:

Nach § 8 der Baumschutzsatzung ist ab 80 cm bis 100 cm Stammumfang (25,48 cm Stammdurchmesser) des zu fällenden Baumes 1 Ersatzbaum der Qualität 12/14 cm Stammumfang zu pflanzen. Danach ist je weitere 50 cm Stammumfang (15,92 cm Stammdurchmesser) des zu fällenden Baumes 1 Ersatzbaum der gleichen Qualität zu pflanzen.

Das bedeutet konkret:

Stammumfang in cm	Stammdurchmesser in cm	Ersatzbäume
80-100	25 bis 31cm	1
101-150	32 bis 47 cm	2
151-200	48 bis 63 cm	3
201-250	64 bis 79 cm	4
251-300	80 bis 95 cm	5
301-350	96 bis 111 cm	6
351-400	112 bis 127 cm	7

Tabelle 5: Erforderliche Ersatzpflanzungen nach Lübecker Baumschutzsatzung

Obstwiesen und Einzelbäume am Obsthof: Die Obstwiesen entfallen sobald die Nutzung des Obsthofes aufgegeben wird und die Umwandlung in eine Gewerbefläche erfolgt. Die markanten und großen Einzelbäume bleiben erhalten (Maßnahmenfläche M 9). Ggf. können auch Teile der vorhandenen Halbstamm-Obstwiesen in den Maßnahmenbereichen M1-5 erhalten bleiben.

Kleingewässer: Es werden drei Kleingewässer überplant (Maßnahmenfläche M18/Planstraße C, ein Kleingewässer in einem Privatgarten an der Kronsforder Landstraße, ein Kleingewässer in Maßnahmenfläche M17; siehe auch Abbildung 29).

Die folgende Tabelle zeigt zusammenfassend die Verluste von Vegetationsstrukturen im Plangebiet

Biotoptyp	Fläche/Größe/Anzahl	
Acker	445.000	m²
Intensivgrünland	6.800	m²
Obstanbaufläche	5.450	m²
Ruderalflächen	5.800	m²
Knicks (s. Tabelle 3)	660	lfm
Kleingewässer	3	Stück
Bäume (s. Tabelle 4)	18+3+247=268	Stück

Tabelle 6: Verluste von Vegetationsstrukturen im Plangebiet

Gemäß Tabelle 4 ergibt sich ein Bedarf von insgesamt 786 Ersatzbäumen.

Neuanlage von Vegetationsstrukturen:

Dem o.g. Verlusten stehen die geplanten umfänglichen Bepflanzungs- und Extensivierungsmaßnahmen im gesamten Plangebiet gegenüber, die nachfolgend bereichsweise genauer beschrieben werden:

- Anpflanzfestsetzungen auf den Gewerbegrundstücken (Festsetzungen 7.1 – 7.8)
- Begrünungen des öffentlichen Straßenraums (Festsetzungen 7.9 – 7.10)
- Erhalt und Neuanlage von Knicks (Festsetzungen 7.11 – 7.13)
- Anpflanzungen von Bäumen (Festsetzungen 7.14 – 7.15)
- Anpflanzungen in öffentlichen Grünflächen und Grünzügen (Festsetzungen 7.16 – 7.17)
- Maßnahmen am Rand der Glindbruchniederung (Festsetzungen 7.18 – 7.20)
- Maßnahmenfläche an der Raabrede (Festsetzungen 7.21)
- Weitere Ausgleichsmaßnahmen (Festsetzungen 7.22 – 7.26)

Im Anschluss daran erfolgt eine Zusammenfassung der Maßnahmen in Tabelle 14.

- **Anpflanzfestsetzungen auf den Gewerbegrundstücken (Festsetzungen 7.1 – 7.8)**

Grundsätzlich sind im Gewerbegebiet 20 % der Grundflächen als offene und vegetationsfähige Flächen von jeglicher Bebauung, Lagerflächen, Stellplatzflächen, unterirdischen Rigolen oder anderer Versiegelung frei zu halten. Diese anteiligen Grünflächen dienen der Durchgrünung der teilweise sehr großflächigen Gewerbeflächen, der Bepflanzung mit Bäumen und Sträuchern zur landschaftlichen Einbindung der oft großmaßstäblichen Gebäude sowie zur Steigerung der Verdunstungsleistung, zur Anlage von Rückhalte- und Verdunstungsanlagen für das Oberflächenwasser sowie als lokale Trittsteinbiotope für Pflanzen und Tiere.

Zudem ist ebenfalls zur Durchgrünung und Gliederung des Gewerbegebietes sowie insbesondere zur Steigerung der Verdunstungsleistung und damit zur Minimierung der Eingriffe in den lokalen Wasserhaushalt (s. auch Kap. 6.3.4) auf den Baugrundstücken je angefangene 200 m² Grundfläche (gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO) ein großkroniger heimischer Laubbaum gemäß der Pflanzliste A (Tabelle 7) zu pflanzen. Die anzupflanzenden Bäume haben eine wohltuende Wirkung als Schattenspender und Sauerstofflieferant (CO2- Bindung) und fungieren somit als wichtige Klimaanpassungsmaßnahme. Je Baum ist eine mindestens 30 m² große Pflanzfläche vorzusehen.

Die sich rechnerisch ergebene Anzahl von Baumpflanzungen kann durch die folgenden weiteren Vorgaben zur Bepflanzung der Gewerbegrundstücke reduziert werden:

- durch Begrünungen der an die öffentlichen Straßenflächen angrenzenden Grundstücksflächen durch Anlage von 3 m breiten Pflanzstreifen, die je angefangene 10 m Grundstückslänge mit einem heimischen Laubbaum der Pflanzliste A (Tabelle 7) zu bepflanzen sind. Straßenseitig ist dabei ein mindestens 0,8 m breiter Streifen mit einer mindestens 1 m hohen Hecke aus heimischen Laubgehölzen der Pflanzliste B (Tabelle 8) oder mit einer dichten Strauchpflanzung der Pflanzliste C (Tabelle 9) zu bepflanzen. Die Pflanzbindung entfällt im Bereich von Grundstückszufahrten und gilt nicht, wenn zwischen Grundstück und Straßenverkehrsfläche ein zu erhaltender Knick vorhanden ist.
- durch Begrünungen der seitlichen Grundstücksgrenzen, die nicht an einen zu erhaltenden oder anzupflanzenden Knick und nicht an die zu erhaltende Buchenreihe angrenzen, durch Anlage von 3 m breiten Pflanzstreifen, die je angefangene 20 m Grundstückslänge mit einem heimischen Laubbaum der Pflanzliste A (Tabelle 7) zu bepflanzen sind. Gleiches gilt entlang der rückwärtigen Grundstücksgrenzen, die an andere Baugrundstücke angrenzen.
- durch Begrünungen der rückwärtigen Grundstücksgrenzen, die nicht an andere Baugrundstücke, nicht an einen zu erhaltenden oder anzupflanzenden Knick und nicht an die zu erhaltende Buchenreihe angrenzen, sowie an den Grundstücksgrenzen, die an die Maßnahmenflächen M1 bis M5, M12, M13, M20 und M21 und an die Flächen für Oberflächenentwässerung angrenzen, durch Anlage von 6 m breiten Pflanzstreifen. Die Pflanzstreifen sind als max. 1,50 m hoher und 5 m breiter Wall auszubilden, die je angefangene 10 m Grundstückslänge mit einem heimischen Laubbaum der Pflanzliste A (Tabelle 7) sowie mit einer dichten knickartigen Strauchpflanzung der Pflanzliste C (Tabelle 9) zu bepflanzen sind.
- durch Begrünungen oberirdischer Stellplatzanlagen mit mehr als 10 Stellplätzen durch Baumpflanzungen: hierzu ist je angefangene 6 Stellplätze ein heimischer Laubbaum der Pflanzliste A (Tabelle 7) in einer mindestens 10 m² großen Baumscheibe mit mindestens 12 m³ Wurzelraum in einem gleichmäßigen Baumraster zwischen den Stellplätzen oder in einem mindestens 2 m breiten durchgängigen Pflanzstreifen zwischen zwei Stellplatzreihen zu pflanzen. Die Baumscheiben und Pflanzstreifen sind gegen ein Befahren durch Fahrzeuge zu sichern.

Empfohlen werden folgende Pflanzenarten:

Artenauswahl Laubbäume:	
Stieleiche	Quercus robur
Esche	Fraxinus excelsior
Hainbuche	Carpinus betulus
Feldahorn, Spitzahorn, Bergahorn	Acer campestre, A. platanoides, A. pseudoplatanus
Vogelbeere, Schwed. Mehlbeere	Sorbus aucuparia, S. intermedia
Hahnendorn, Apfeldorn	Crataegus crus-galli, C. x lavallei
Vogelkirsche, Traubenkirsche	Prunus avium, P. padus
Winterlinde, Sommerlinde	Tilia cordata
Obstbäume	Malus, Prunus, Pyrus
Walnuss	Juglans regia
Rotbuchen	Fagus sylvatica
Pflanzgrößen:	
Mind. Hochstamm, Stammumfang 18/20 cm, 3xv, mDB.	

Tabelle 7: Pflanzliste A: Laubbäume in Straßen, Grünflächen und Gewerbeflächen

Hinweis: In der Pflanzenliste in Tabelle 7 wird für die Pflanzung von Straßenbäumen die Verwendung von einheimischen Laubbäumen empfohlen. Angesichts der immer stärker spürbaren Auswirkungen des Klimawandels (Trockenheit, Hitze, Starkregen) ist es zukünftig ggf. notwendig, auch nicht einheimische Baumarten bei der Auswahl und Pflanzung von Straßenbäumen zu berücksichtigen, da diese gegenüber den veränderten Anforderungen besser gewappnet sind..

Artenauswahl geschnittene Laubholzhecken:	
Hainbuche	Carpinus betulus
Feldahorn	Acer campestre
Liguster	Ligustrum vulgare
Rotbuche	Fagus sylvatica
Weißdorn	Crataegus monogyna
Pflanzgrößen:	
Heckenpflanzen, mind. 100/125 cm, 2xv.	

Tabelle 8: Pflanzliste B: Geschnittene Laubholzhecken

Artenauswahl Knickpflanzungen:		
Hasel	Corylus avellana	10 %
Schlehe	Prunus spinos	10 %
Weißdorn	Crataegus monogyna	10 %
Feldahorn	Acer campestre	5 %
Hundsrose	Rosa canina	10 %
Stieleiche (Überhälter)	Quercus robur	5 %
Vogelbeere	Sorbus aucuparia	5 %
Esche (Überhälter)	Fraxinus excelsior	5 %
Hainbuche (Überhälter)	Carpinus betulus	10 %
Holunder	Sambucus nigra	5 %
Schneeball	Viburnum opulus	10 %
Gem. Heckenkirsche	Lonicera xylosteum	10 %
Bergahorn	Acer pseudoplatanus	5 %
Pflanzgrößen:		
mind. Sträucher oder Heister 60/100 cm		
Überhälter: Hochstämme oder Stammbüsche, StU mind. 14/16 cm		

Tabelle 9: Pflanzliste C: Strauchpflanzungen

Ausnahmsweise kann auf die Anzahl der zu pflanzenden Bäume auch eine Anrechnung von weiteren Maßnahmen erfolgen, die nachweislich der Verdunstung des anfallenden Niederschlagswassers dienen, wie z.B.

- durch die festgesetzte extensive Dachbegrünung mit einer mindestens 6 cm hohen durchwurzelbaren Substratschicht um 1 Baum je 400 m² (s.u.),
- durch extensive Dachbegrünung mit einer mindestens 9 cm hohen durchwurzelbaren Substratschicht mit Regenwasseranstau in der Drainschicht und einem Abflussbeiwert von höchstens 0,1 für das 5-jährliche Regenereignis sowie einer standortangepassten Pflanzenauswahl um 1 Baum je 200 m²,
- durch Fassadenbegrünung oder sonstige vertikale Wandbegrünungen,
- durch weitere dichte Strauchpflanzungen gemäß der Pflanzliste C (Tabelle 9),

- durch weitere Maßnahmen der Verdunstung und Rückhaltung von Oberflächenwasser auf dem Grundstück.

Es ist nachzuweisen, dass ein Wasserhaushalt geschaffen wird, der eine Verdunstung des anfallenden Niederschlagswassers zu mindestens 40 % gewährleistet.

Dachbegrünung: Zusätzlich zu den beschriebenen Baum- und Strauchpflanzungen sind alle Dachflächen von Gebäuden einschließlich Garagen und Nebengebäuden im Gewerbegebiet vollständig mit einer mindestens 6 cm hohen durchwurzelbaren Substratschicht zu versehen und extensiv zu begrünen. Von der Begrünungspflicht ausgenommen sind Belichtungs- und Belüftungsflächen sowie Flächen für notwendige technische Aufbauten.

Soweit Dachflächen für das Aufstellen von Solaranlagen genutzt werden, sind die Zwischenräume zwischen den Solarmodulen und die Flächen unter aufgeständerten Solaranlagen zu begrünen. Der zu begrünende Dachanteil muss insgesamt mindestens 80 % betragen.

Mit der Festsetzung der extensiven Dachbegrünung wird das Ziel verfolgt, trotz der geplanten umfänglichen Versiegelungen die negativen Auswirkungen auf das Mikroklima zu minimieren, den Aufheizeffekt von Dachflächen zu verringern und damit die Umgebungstemperatur positiv zu regulieren, den temporären Wasserrückhalt und die Verdunstungskühlung zu erhöhen, die sommerliche Hitzebelastung zu verringern und Schadstoffe aus der Luft zu absorbieren. Gleichzeitig schaffen begrünte Dachflächen Lebensräume für Pflanzen und Tiere.

Die Festsetzung der Mindestandeckung für den Substrataufbau ist erforderlich, um Pflanzen geeignete Wuchsbedingungen für eine langfristige Entwicklung bereitzustellen, indem die Rückhaltung pflanzenverfügbaren Wassers ermöglicht und damit Vegetationsschäden in Trockenperioden vermieden werden.

Durch die Dachbegrünung kann, wie bereits oben genannt, die Gesamtanzahl der oben beschriebenen Anpflanzfestsetzungen für Bäume um 1 Baum je 400 m² weiter reduziert werden.

- **Begrünungen des öffentlichen Straßenraums (Festsetzungen 7.9 – 7.10)**

Planstraßen: Zur Begrünung und Gliederung des öffentlichen Straßenraums, zur Steigerung der Verdunstungskühlung und als Schattenspender (Klimaanpassungsmaßnahme) wird die Anpflanzung von heimischen Straßenbäumen der Pflanzliste A (Tabelle 7) festgesetzt. In der Planstraße A sind mind. 40 Straßenbäume, in der Planstraße B mind. 50 Straßenbäume, in der Planstraße C mind. 30 Straßenbäume, in der Planstraße D mind. 45 Straßenbäume sowie in der Privatstraße mind. 15 Straßenbäume zu pflanzen.

In jeder Planstraße ist dabei ein Teil der Bäume auf mind. einer Seite in einem durchgängigen unversiegelten mind. 2,5 m breiten Pflanzstreifen zu pflanzen. Dies gilt nicht für die Straßenabschnitte mit Grundstückszufahrten.

Bäume zwischen Stellplätzen sind in mind. 10 m² (2,5 m x 4 m gemessen zwischen den Rückenstützen) großen offenen Baumscheiben mit mindestens 12 m³ Wurzelraum zu pflanzen; alle Baumpflanzungen sind dauerhaft zu unterhalten.

Alleebäume: Zur Vervollständigung der Allee an der Kronsforder Landstraße sind an den dargestellten Standorten 54 hochstämmige Linden (Tilia platyphyllos) mit einem Stammumfang von mindestens 20 cm, gemessen in 1 m Höhe, zu pflanzen. Für Zufahrten, Leitungen, Beleuchtung u.ä. kann in alle Richtungen um max. 5 m von den vorgegebenen Standorten abgewichen werden.

- **Erhalt und Neuanlage von Knicks (Festsetzungen 7.11 – 7.13)**

Knickerhalt: Zum Erhalt der naturschutzfachlich hochwertigen und gesetzlich geschützten Knicks im Plangebiet (s. auch Kap. 0) werden Festsetzungen getroffen, die den dauerhaften Knickerhalt entsprechend den Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz vom 20.01.2017 sichern. Konkret betrifft dies die Knicks in den Maßnahmenflächen M6-8, M11-13, M15, M17, M18 und M20, die dauerhaft zu erhalten und zu pflegen sind (Ausnahmen: M6 und M17, s. unten und Knickdurchbrüche für Notwasserwege). Abgängige Gehölze sind durch standortgerechte Arten zu ersetzen (Artenauswahl gemäß Pflanzliste C).

Im Bereich der Maßnahmenflächen M7 und M15 dürfen Knickdurchbrüche für notwendige Grundstückserschließungen erfolgen, dabei ist zur Minimierung der Knickdurchbrüche für jeweils zwei nebeneinanderliegende Grundstücke eine gemeinsame Zufahrt anzulegen. Die Durchbrüche sind durch fachgerechte Knickneuanlagen gem. der Festsetzung 7.12 an den seitlichen Grundstücksgrenzen im Verhältnis 1:2 auszugleichen.

An den Außengrenzen des Plangebiets im Bereich der Maßnahmenflächen M6 und M17 sind zur Optimierung der Sichtverschattung der großmaßstäblichen Gewerbebauten durch die vorhandenen Knicks zusätzliche Überhälter (Artenauswahl gemäß Pflanzliste C) in einem Abstand von 10 m zu pflanzen. Ausgenommen sind Knickabschnitte, in denen Überhälter bereits vorkommen. Die Überhälter dürfen entgegen der gängigen Knickpflege nicht auf den Stock gesetzt werden.

Knickneuanlage: Im Bereich der Maßnahmenflächen M14, M16 und M19 sind Knicks neu anzulegen. Hierzu ist ein 3 m breiter Wall mit einem Kern aus mineralischem Boden und einer 20 cm starken Oberbodenandeckung zu erstellen. Dieser ist versetzt in drei Reihen (Pflanzabstand 0,5 x 1 m) mit Sträuchern in den angegebenen Anteilen (Artenauswahl gemäß Pflanzliste C) sowie Überhältern entsprechend den Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz (2017) zu bepflanzen. Die Knickneuanlagen sind mit einem Wildschutzzaun zu versehen.

Knickschutzstreifen: Entlang der zu erhaltenden und der neu anzulegenden Knicks (M6-8, M12-16, M17-20) sind beidseitig mindestens 6 m (in Einzelfällen mind. 8 m in Bereichen mit großen Überhältern) breite Knickschutzstreifen anzulegen. Diese sind max. 1 x pro Jahr (frühestens ab 1. Juli) zu mähen. Düngung und Pestizideinsatz sowie jegliche Nutzung durch Bebauung, Lagerflächen, Stellplätze, unterirdische Versiegelung etc. ist unzulässig.

In den Knickschutzstreifen parallel zu den Planstraßen A und D ist jeweils die Anlage einer max. 2 m breiten offenen Entwässerungsmulde zulässig.

In den Knickschutzstreifen der Knicks M8 und M14 ist jeweils einseitig eine unbefestigte Ausmuldung der Streifen zur Nutzung als temporärer Notwasserweg zulässig.

Die folgende Tabelle fasst die geplanten Knickneuanlagen im Plangebiet zusammen. Dabei werden die oben beschriebenen knickartigen 6 m breiten Anpflanzfestsetzungen auf den privaten Gewerbeflächen, die an die freie Landschaft angrenzen (Festsetzung 7.5), in Absprache mit der UNB Lübeck als Knickneuanlagen angerechnet. Voraussetzung ist eine einheitliche und fachgerechte Ausführung durch die KWL und nicht durch die privaten Gewerbetreibenden. Diese Knickwälle können, wie oben ebenfalls beschrieben, breiter und höher ausgebildet werden sowie dicht mit Bäumen bepflanzt werden.

Im Hinblick auf die Knickbilanz zeigt Tabelle 10, dass im Vergleich der Knicküberplanungen (s. Tabelle 3) mit den beschriebenen Knickneuanlagen (Tabelle 10) ein ausgewogenes Verhältnis erreicht wird.

Knickneuanlagen im Plangebiet		
		Länge in m
M 14	Neuanlage	140
M 16	Neuanlage	3o
M 19	Neuanlage	80
GE 1: angrenzend an Entwässerungsflächen	Neuanlage	90
GE 1: angrenzend an Pufferstreifen KL	Neuanlage	120
GE 2: angrenzend an Pufferstreifen KL	Neuanlage	90
GE 3: angrenzend an M12	Neuanlage	80
GE 4: angrenzend an Pufferstreifen KL	Neuanlage	40
GE 5: angrenzend an M13	Neuanlage	220
GE 6: angrenzend an Pufferstreifen KL	Neuanlage	220
GE 7: angrenzend an Pufferstreifen KL	Neuanlage	60
GE 8: angrenzend an Entwässerungsflächen + M21	Neuanlage	210
GE 9: angrenzend an Pufferstreifen KL	Neuanlage	50
Gesamt		**1.430**
Bedarf Knickneuanlage	s. Tabelle 3	**1.320**
Überschuss zu Bedarf		**110**

Tabelle 10: Knickneuanlagen im Plangebiet / Knick-Bilanz

- **Erhalt und Anpflanzungen von Bäumen (Festsetzungen 7.14 – 7.17)**

Neben den umfänglichen Baumpflanzungen auf den privaten Gewerbegrundstücken sowie im öffentlichen Straßenraum sind weitere Baumpflanzungen vorgesehen:

Erhalt und Ergänzung Buchenreihe und festgesetzten Einzelbäume: So sind im Bereich der Maßnahmenflächen M9 und M10 die in der Planzeichnung dargestellten Einzelbäume (Buchen) zu erhalten und zu pflegen. Abgängige Gehölze sind durch standortgerechte Arten zu ersetzen (Artenauswahl gemäß Pflanzliste A). Zur Vervollständigung der Baumreihe sind an den dargestellten Standorten hochstämmige Buchen (Fagus sylvatica) zu pflanzen und zu pflegen.

Öffentlicher Grünstreifen an der Kronsforder Landstraße: Im Bereich der Maßnahmenflächen M1 bis M5 sind extensiv genutzte Wiesenflächen anzulegen, die max. 1 x pro Jahr (frühestens ab 1. Juli) zu mähen sind. Die ca. 30 m breiten Wiesenflächen sind hainartig in einem lockeren Raster mit mind. 250 blüten- und fruchtreichen mittelkronigen Laubbäumen zu bepflanzen (Artenauswahl gemäß Pflanzliste D). Die Pflanzung hat das Ziel, zusätzlich zu den o.g. Eingrünungen auf den privaten Gewerbegrundstücken zur Sichtverschattung der großmaßstäblichen Gewerbebauten beizutragen, die lokale Wasserhaushaltsbilanz durch die Steigerung der Verdunstungsleistung zu optimieren, das Nahrungsangebot für Insekten und Bienen anzureichern sowie an die ehemals landschaftsbildtypischen und ortsbildprägenden Obstquartiere in diesem Bereich anzuknüpfen. Für die Pflege des blütenreichen Hains wird eine Patenschaft mit dem Verein Hanseobst e.V. angestrebt.

Die regelmäßige Pflanzstruktur des blütenreichen (Obst)Baumhains erfolgt in Anlehnung an Obstwiesen, kann aber auch bereichsweise gelockerter oder in anderen Pflanzabständen

erfolgen. Zur Verwendung kommen Wildobstarten (z.B. Pyrus communis, Prunus avium), robuste Nutzobstarten und weitere blüten- und fruchtreiche kleinere bis mittelkronige Baumarten (z.B. Sorbus aucuparia, Sorbus intermedia,), die an die Standortansprüche (überwiegend Mergelböden) angepasst werden.

Artenauswahl Laubbäume für Grünstreifen Kronsforder Landstraße	
Vogelbeere, Schwed. Mehlbeere	Sorbus aucuparia, S. intermedia
Hahnendorn, Apfeldorn	Crataegus crus-galli, C. x lavallei
Vogelkirsche, Traubenkirsche	Prunus avium, P. padus
Wildost/Obstgehölze	Malus, Prunus, Pyrus
Walnuss	Juglans regia
Pflanzgrößen:	
Laubbäume: Mind. Hochstamm, Stammumfang 18/20 cm, 3xv, mDB. Obstbäume: Mind. Hochstamm, Stammumfang 16/18 cm, 3xv, mDB	

Tabelle 11: Pflanzliste D: Laubbäume für Grünstreifen Kronsforder Landstraße

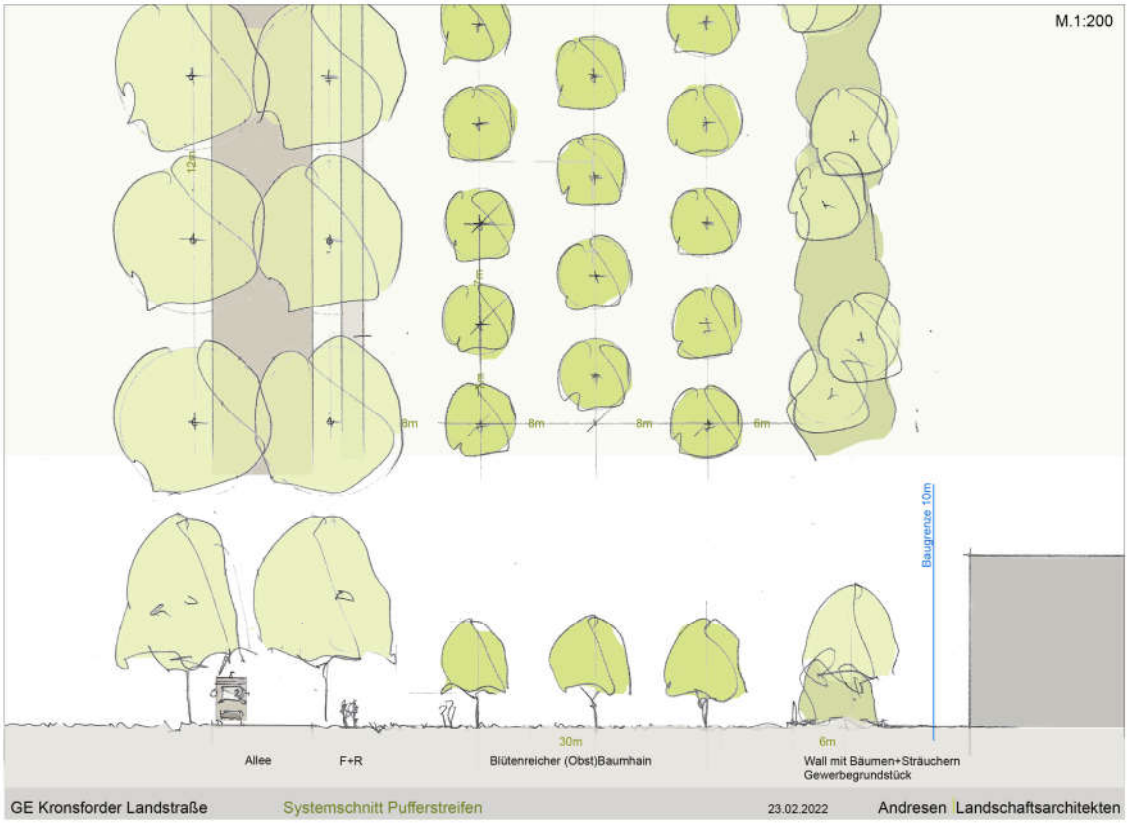


Abbildung 12: Hainartige Bepflanzung im Pufferstreifen an der Kronsforder Landstraße (Andresen Landschaftsarchitekten 2022)

Grünachse Raabrede (Fuß- und Fahradweg): Im Bereich der Maßnahmenfläche M20 ist der vorhandene Knick zu erhalten und ein 6 m breiter Knickschutzstreifen im Sinne der oben beschriebenen Vorgaben anzulegen. Zwischen dem dargestellten Rad- und Fußweg und der Gewerbefläche G8 ist entsprechend dem Knickschutzstreifen ein extensiv zu pflegender Grünstreifen anzulegen.

Im Hinblick auf die Baumbilanz zeigt Tabelle 12, dass im Vergleich der überplanten Bäumen mit den errechneten Ersatzbäumen (s. Tabelle 4) und im Abgleich mit den beschriebenen umfänglichen Baumpflanzungen noch kein ausgewogenes Verhältnis erreicht wird (Delta: 281 Bäume). Im Rahmen der weiteren Erschließungsplanung ist daher zu prüfen, in welchem

Umfang die geplante Maßnahme der Nachverdichtung von Überhältern in den Knicks in Fläche M6 und M17 realisiert werden kann, um die Pflanzung dieser Bäume ggf. in der Bilanz zu berücksichtigen. Sollten keine weiteren Flächen für Ersatzbäume gefunden werden, sollen diese, da die gesamte Pappelreihe nach einem Windwurf von ca. 50 Pappeln im Februar 2022 schon vor Satzungsbeschluss des Bebauungsplans aufgrund von Standunsicherheit gefällt werden musste, durch eine Ersatzzahlung kompensiert werden.

Bereich	Baumverluste	Ersatzbedarf	Neupflanzungen
Allee Kronsforder Landstraße	18	53	54
Pufferstreifen Kronsforder Landstraße	0	0	250
Straßenbäume	0	0	180
Buchenreihe	3	18	18
Pappelreihe	247	712	0
Gesamt	**268**	**783**	**502**
Differenz			**281**

Tabelle 12: Geplante Baumpflanzungen im Plangebiet/Baumbilanz

- **Maßnahmen am Rand der Glindbruchniederung (Festsetzungen 7.18 – 7.20)**

Anpflanzung Gehölzgürtel: Im Bereich der Maßnahmenflächen M11, M13 und M21 ist zur Abschirmung der naturschutzfachlich wertvollen Glindbruchniederung gegenüber Störungen aus dem Gewerbegebiet (s. auch Kap. 0) parallel zur Grenze des Geltungsbereichs ein 25 m breiter Gehölzgürtel (gemessen ab Knickfuß der vorhandenen Knicks oder ab der südöstlichen Grenze des Geltungsbereiches) anzulegen. Die Pflanzung ist mit Arten der Pflanzliste C (Pflanzabstand 1 x 1 m) anzulegen und mit einem Wildschutzzaun zu versehen.

Insgesamt werden ca. 15.000 m² Gehölzgürtel gepflanzt.

M 12: Im Bereich der Maßnahmenfläche M12 ist die vorhandene Obstwiese (ca. 7.000 m²) sowie der vorhandene Knick zu erhalten. Der Bestand an Obstgehölzen der Maßnahmenfläche M12 unterliegt seit Jahren der Sukzession. Zahlreiche Gehölze sind bereits abgängig. Eine Wiederaufnahme der Pflege ist nicht erforderlich und zielführend. Ein kleinteiliger sukzessiver Umbau des Bestandes z.B. durch Ersetzen von Obstgehölzen kann erfolgen. Es ist zu vermeiden, dass sich die Flächen langfristig zu Waldflächen entwickeln (Waldabstand). Diese Maßnahme wurde bereits im Zuge der Eingriffsbilanzierung für die Rodung der Obstanbauflächen Semiramis festgesetzt und im Rahmen der Bebauungsplanung an die aktuellen Rahmenbedingungen angepasst (voraussichtlich langfristige Pflege durch Hanseobst e.V.).

M 13: Im Bereich der Maßnahmenfläche M13 sind die verbleibenden Flächen (ca. 6.000 m²), die nicht mit einem Gehölzgürtel wie oben beschrieben bepflanzt werden, der gelenkten Sukzession zu überlassen oder mit Obstgehölzen zu bepflanzen. Es ist zu vermeiden, dass sich die Flächen langfristig zu Waldflächen entwickeln (Waldabstand). Diese Maßnahme wurde bereits im Zuge der Eingriffsbilanzierung für die Rodung der Obstanbauflächen Semiramis festgesetzt und im Rahmen der Bebauungsplanung an die aktuellen Rahmenbedingungen angepasst (voraussichtlich langfristige Pflege durch Hanseobst e.V.).

- **Maßnahmenfläche an der Raabrede/Planstraße C (Festsetzung 7.21)**

Im Bereich der Maßnahmenfläche M22 sind extensiv genutzte Wiesenflächen (ca. 14.000 m²) anzulegen, die max. 1x pro Jahr (frühestens ab 1. Juli) zu mähen sind. In der Fläche sollen großkronige Laubbäume (keine Obstgehölze) zur Steigerung der Verdunstungsrate im Plangebiet gepflanzt werden (Artenauswahl gemäß Pflanzliste A). Zudem ist in

der Nordecke ein Kleingewässer anzulegen, das die geplanten Verluste durch die Überplanung von drei Kleingewässern (s. Kap. 0) kompensiert.

Abbildung zeigt exemplarisch, dass durch die beschriebenen Bepflanzungsmaßnahmen insgesamt ein hoher Durchgrünungsgrad im Gewerbegebiet erreicht werden kann.

Abbildung 25: Geplante Begrünung im Gewerbegebiet (Testentwurf claussen-seggelke stadtplaner, ergänzt durch Stadtplanung Lübeck 2021, Ausschnitt)

- **Externe Ausgleichsflächen (Festsetzungen 7.24 – 7.25)**

Zu den grünordnerischen Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches kommen weitere artenschutzfachliche Maßnahmen für die Feldlerche auf externen Ausgleichsflächen, s. Kap. 0 sowie Maßnahmen im Bereich des Ökoflächenpools Ovendorfer Hof, s. Kap. 6.4.

Zusammenfassung/Bilanz:

Die folgende Tabelle beinhaltet eine Zusammenfassung der oben beschriebenen Verluste von Vegetationsstrukturen, die mit der Gewerbegebietsplanung einhergehen, sowie die geplanten Begrünungs- und Bepflanzungsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches des B-Plans. Die älteren bereits in anderen Verfahren festgesetzten Maßnahmen (s. Tabelle 15) sind dabei nicht enthalten.

Überplant		Geplant	
Vegetationsstrukturen	Fläche/Anzahl	Fläche/Anzahl	Vegetationsstrukturen
	0 m²	ca. 15.300 m²	Gehölzstreifen am Glindbruch
Acker/Intensivgrünland	ca. 452.000 m²	ca. 14.000 m²	Extensivgrünland (M22)
Knicks	ca. 660 lfm	ca. 1.430 lfm	Knickneuanlagen (s. Tabelle 10)
Obstanbaufläche	ca. 5.450 m²	ca. 18.800 m²	(Obst)Baumhain Kronsforder Landstraße
Ruderalflächen / Knickschutzstreifen	5.800 m²	ca. 22.900 m²	Knickschutzstreifen
Kleingewässer	3	1	Kleingewässer (M22)
Bäume (s. Tabelle 4)	268 Stück	250 B. im Obsthain 54 Alleebäume 18 Buchen 180 Straßenbäume- Gesamt: 502 Stück	Bäume (s. Tabelle 12)

Tabelle 13: Verlust und Neuanlage von Vegetationsstrukturen im Plangebiet (Bilanz)

Im Vergleich der überplanten mit den neu geplanten Vegetationsstrukturen (s. Tab. 13) zeigt sich, dass, abgesehen von den großflächigen und erheblichen Verlusten an Ackerflächen, zahlreiche und vielfältige Biotopstrukturen im Plangebiet neu entstehen. Der Verlust von 660 lfm Knicks kann durch ca. 1.430 lfm Knickneuanlage im Plangebiet vollständig ausgeglichen werden. Den verlorengehenden ca. 5.450 m² Obstanbauflächen stehen ca. 18.800 m² Neuanlage von Baumhainen mit Wildobstgehözen im Bereich des Pufferstreifes an der Kronsforder Landstraße gegenüber. Dazu kommt die Neuanlage eines ca. 15.300 m² großen Gehölzgürtels parallel zur Glindbruchniederung. Zusammen mit den ca. 6 m breiten Knickschutzstreifen an den vorhandenen und den neuen Knicks sowie einer Grünlandfläche an der Raabrede entstehen ca. 6,4 ha naturnahe Biotopstrukturen im Plangebiet.

Durch die umfänglichen Baumpflanzungen in den Planstraßen, an der Kronsforder Landstraße sowie im Pufferstreifen entsteht zusammen mit den Festsetzungen von Baumpflanzungen auf den Gewerbegrundstücken ein dichtes Baumnetz, wodurch das Plangebiet durchgrünt und gegliedert wird.

Insgesamt betrachtet werden die Eingriffe in das Schutzgut Pflanzen als ausgeglichen betrachtet. Dies gilt jedoch nicht für die Anzahl der zu pflanzenden Ersatzbäume. Es verbleibt ein Defizit von ca. 280 Bäumen, die voraussichtlich, da die Pappelreihe schon vor Satzungsbeschluss des Bebauungsplans aufgrund von Standunsicherheit gefällt werden mussten, durch eine Ersatzzahlung kompensiert werden können.

Die folgende Tabelle zeigt zusammenfassend eine Übersicht der Maßnahmenflächen im Bebauungsplan.

Teilfläche	Maßnahme
M 1-5	Herausnahme aus der landwirtschaftlichen Intensivnutzung, Anlage von extensiv genutzten Wiesenflächen (temporäre Nutzung als Notüberlauf), hainartige Bepflanzung mit (Obst)Gehölzen (ca. 240 Gehölze)
M6	Knickerhalt und Anlage von Knickschutzstreifen (8 m), Optimierung der Sichtverschattung durch Anpflanzen von weiteren Überhältern (Hinweis: Flächen inkludieren bereits festgesetzte Ausgleichsmaßnahmen im Rahmen des Baus der BAB 20, s. Tabelle 15)
M7	Knickerhalt und Anlage von Knickschutzstreifen (6 m), 1 Knickdurchbruch für Planstraße B, ggf. weitere Durchbrüche für Grundstückserschließungen, Ausgleich durch verpflichtende Knickneuanlagen an zukünftigen seitlichen Grundstücksgrenzen, Knickschutzstreifen enthält 2 m breite unversiegelte Entwässerungsmulde für Planstraße B
M8	Knickerhalt und Anlage von Knickschutzstreifen (6 m), parallel zum Knick, Notwasserweg im Knickschutzstreifen
M9,10	Erhalt Buchenreihe und Einzelbäume im Bereich Obstgut, Verlust von 3 Buchen für Planstraße B, Neupflanzungen von Buchen zur Vervollständigung der Baumreihe; Anlage von extensiven Saumstreifen (Hinweis: Flächen inkludieren bereits festgesetzte Ausgleichsmaßnahmen im Rahmen der Rodung der Obstplantagen, s. Tabelle 15)
M11	Knickerhalt, Anpflanzen eines 25 m breiten Gehölzgürtels
M12	Erhalt Obstwiese + 5 m Randstreifen zu den Gewerbeflächen GE 3 (ggf. Pflege durch Hanseobst e.V.); Knickerhalt am Glindbruch (Hinweis: Flächen inkludieren bereits festgesetzte Ausgleichsmaßnahmen im Rahmen der Rodung der Obstplantagen, s. Tabelle 15
M13	Knickerhalt am Glindbruch, Anpflanzen eines 25 m breiten Gehölzgürtels, gelenkte Sukzession oder Anpflanzen von Obstgehölzen auf übrigen Flächen (ggf. Pflege durch Hanseobst e.V.); parallel zum Knick M14 Notwasserweg im Knickschutzstreifen, dafür Knickdurchbruch am südlichen Ende des Notwasserwegs (Hinweis: Flächen inkludieren bereits festgesetzte Ausgleichsmaßnahmen im Rahmen der Rodung der Obstplantagen, s. Tabelle 15)
M14	Knickneuanlage und Anlage von Knickschutzstreifen (6 m), parallel zum Knick, Notwasserweg im Knickschutzstreifen
M15	Nordteil: Knickerhalt und Anlage von Knickschutzstreifen (6 m), ggf. Durchbrüche für Grundstückserschließungen, Ausgleich durch verpflichtende Knickneuanlagen an zukünftigen seitlichen Grundstücksgrenzen, Knickschutzstreifen enthält 2 m breite unversiegelte Entwässerungsmulde für Planstraße B (Hinweis: Flächen inkludieren bereits festgesetzte Ausgleichsmaßnahmen im Rahmen der Rodung der Obstplantagen, s. Tabelle 15) Südteil: Überplanung
M16	Knickneuanlage und Anlage von Knickschutzstreifen (6 m)
M17	Nordteil: Knickerhalt und Anlage von Knickschutzstreifen (6 m), Optimierung der Sichtverschattung durch Anpflanzen von weiteren Überhältern, ggf. Knickwallverbreiterung und -erhöhung, in Verlängerung nach Norden Knickneuanlage (M16),

	(Hinweis: Flächen inkludieren bereits festgesetzte Ausgleichsmaßnahmen im Rahmen der Rodung der Obstplantagen, s. Tabelle 15)
	Südteil: Überplanung
M18	Knickerhalt und Anlage von Knickschutzstreifen (6 m), Umsetzen der alten Kopfweiden, Verlagerung des Kleingewässers in M22
M19	Knickneuanlage und Anlage von Knickschutzstreifen (6 m)
M20	Knickerhalt und Anlage von Knickschutzstreifen (6 m), Bau eines Rad- und Fußweges, Anlage eines extensiven Saumstreifens zwischen Weg und Gewerbegrundstück GE 7
M21	Anpflanzen eines 25 m breiten Gehölzgürtels, Knickerhalt am Glindbruch
M22	Anlage von Grünland, Anpflanzen von Bäumen, Anlage eines Kleingewässers
o. Nr.	Neupflanzung von Alleebäumen

Tabelle 14: Kurzfassung Maßnahmenbeschreibung M1-22

Vermeidung, Minderung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen für das Schutzgut Pflanzen:

Zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen werden folgende Festsetzungen und Regelungen getroffen:

- Erhalt eines Großteils der Knickstrukturen mit mind. 6 m breiten, beidseitigen Knickschutzstreifen;
- Erhalt eines Großteils der Buchenreihe mit mind. 10 m breiten, beidseitigen Schutzstreifen;
- Erhalt von markanten Laubbäumen am Obsthof;
- Knickneuanlagen an zukünftigen Grundstücksgrenzen mit mind. 6 m breiten, beidseitigen Knickschutzstreifen;
- Begrünung des Straßenraumes mit ca. 180 Straßenbäumen;
- Begrünung von Stellplatzanlagen mit Laubbäumen (mind. 1 Laubbaum/6 Stellplätze);
- Neupflanzungen von 54 Alleebäumen;
- Begrünungsmaßnahmen auf 20% der privaten Grundstücksflächen (z.B. Baumpflanzungen, naturnahe Gehölzpflanzungen, Begrünung der straßenseitigen Grundstücksflächen u.ä.);
- Anlage eines ca. 30 m breiten Grünstreifens parallel zur Kronsforder Landstraße mit hainartiger Bepflanzung von ca. 250 Wildobstgehölzen;
- Anlage eines ca. 25 m breiten dichten Gehölzgürtels parallel zur Glindbruchniederung;
- Anlage von extensiven Dachbegrünungen;
- Anlage von Extensivgrünland mit einer Kleingewässerneuanlage an der Raabrede.

6.3.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere / Arten- und Lebensgemeinschaften

Ausgangssituation

Zur Beurteilung der Fauna im Plangebiet und artenschutzrechtlicher Betroffenheiten wurde das Büro BBS Greuner-Pönicke mit der Kartierung verschiedener Tiergruppen sowie einer artenschutzrechtlichen Prüfung beauftragt. Die Kartierungen erfolgten in den Jahren 2016/17 für den Bereich der Variantenuntersuchung sowie 2021 für den Geltungsbereich des Bebauungsplans bzw. darüber hinaus gehender Wirkräume (z.B. Glindbruch). Die Ergebnisse werden nachfolgend zusammenfassend dargelegt.

Haselmaus: Im Rahmen der Untersuchungen in 2016 konnten keinerlei Nachweise von Haselmaus-Vorkommen im Untersuchungsgebiet erbracht werden. Weder konnten in den Tubes und Kästen Tiere oder Nester festgestellt werden, noch fanden sich sonstige Hinweise wie Freinester oder Fraßspuren, so dass ein Vorkommen der Haselmaus im Untersuchungsgebiet sicher ausgeschlossen werden kann. Die Plausibilisierung des Ergebnisses durch Prüfung von Veränderungen am Gehölzbestand zeigte in 2021, dass das Ergebnis weiterhin gültig ist.

Brutvögel: Im Vergleich zu 2016 wurden 2021 80 heimische Vogelarten festgestellt. (sechs weniger als 2016), davon 65 regelmäßige Brutvögel. Die geringere Artenzahl ist auf den verkleinerten Untersuchungsraum zurück zu führen. Die verbreiteten und anspruchslosen Arten der Gehölze, Wälder, Boden und Gebäudebrütern sind weiter vorhanden. Rot- und Schwarzmilan wurden nur als Nahrungsgast beobachtet, der Horst aus 2016 ist nicht mehr vorhanden. Rotmilan und Rebhuhn wurden im Vergleich zu 2016 nicht mehr als Brutvögel festgestellt, Grünspecht und Neuntöter (mit drei Revieren) sind weiter vorhanden.

Wachtel und Feldlerche gelten in SH als gefährdet. Die Feldlerchenzahl ist bei gleicher betrachteter Fläche leicht zurückgegangen. Dies ist dadurch begründet, dass auf zwei landwirtschaftlichen Flächen (~50% der Gesamtfläche) Raps angebaut wurde und dadurch diese Flächen als Brutplatz unbrauchbar sind. So sind im Geltungsbereich „nur noch“ sechs Feldlerchenpaare (2021), wo es 2016 noch acht Paare waren.

Rauch- und Mehlschwalbe, Baumpieper und Feldschwirl sind weiter als Brutvögel vertreten. Bei der Vorwarnliste (RL Status „V“) werden derzeit Wachtel, Waldschnepfe, Gartenrotschwanz, Pirol, Feldsperling und Goldammer geführt, die in beiden Kartierungsjahren festgestellt wurden.

Mit Mäusebussard (minus zwei Paare), Waldohreule, Grün-, Schwarzsprecht und Neuntöter kommen weiterhin fünf streng geschützte Arten hinzu, Schwarzspecht und Neuntöter sind darüber hinaus im Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie gelistet. Für den Kranich (streng geschützte Art sowie Listung im Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie) konnte 2021 im Gegensatz zu 2016 im Feuchtgebiet (Wiese) des Glindenbruchgrabens ein Brutnachweis erbracht werden.

Somit hat sich die Wertigkeit des Gebietes seit der Kartierung in 2016 nicht verändert und zeigt weiter die hohe ökologogische Wertigkeit auf.

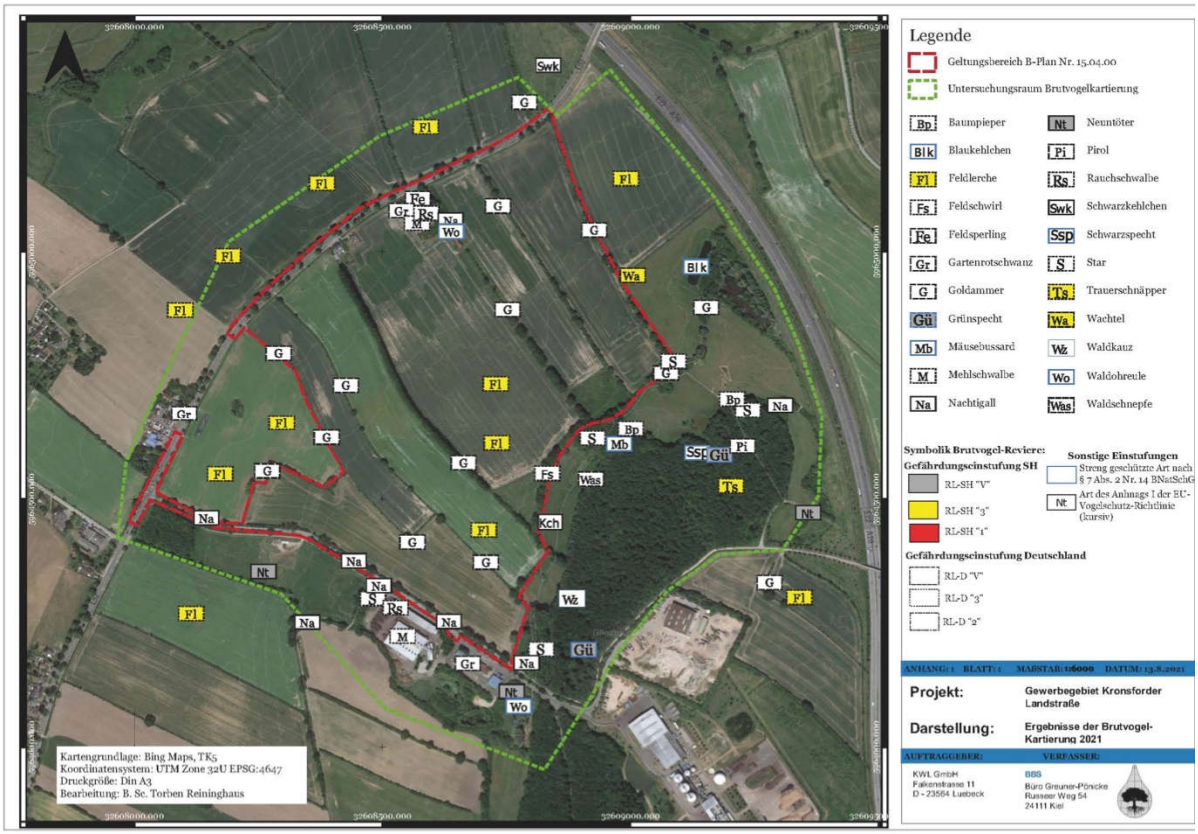


Abbildung 13: Ergebnisse der Brutvogelkartierung (Büro BBS 2021)

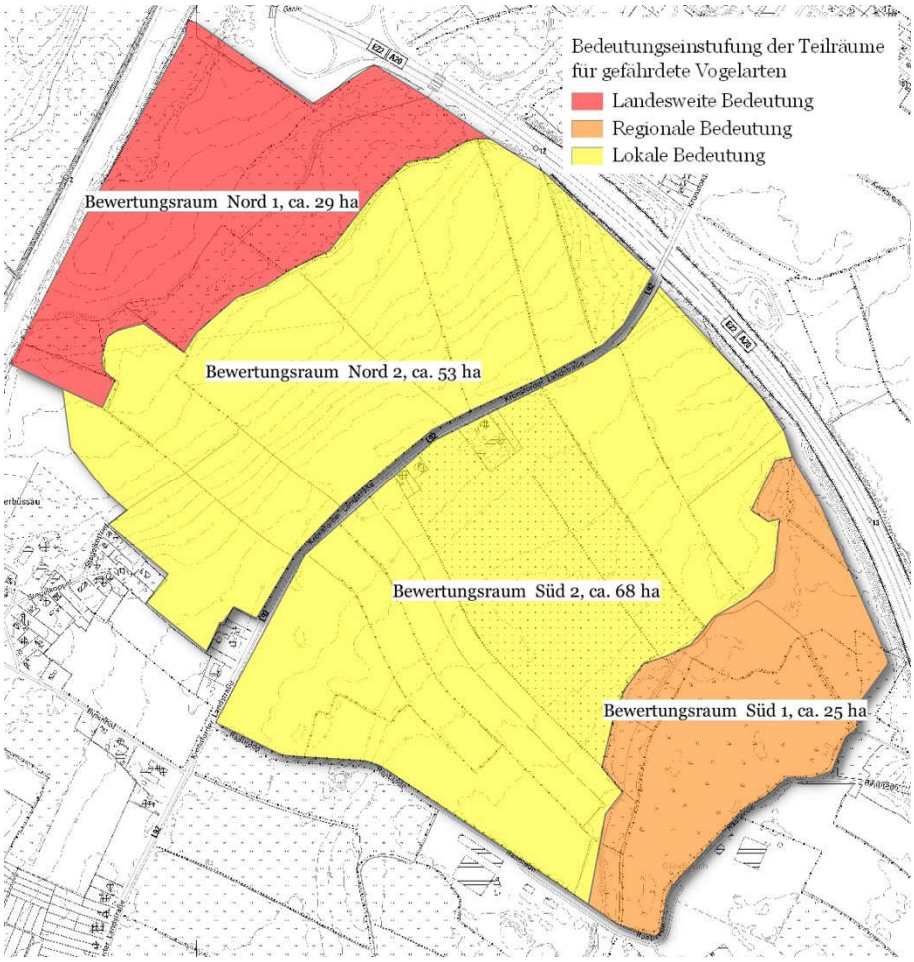


Abbildung 14: Bewertung der Teilräume für gefährdete Vogelarten (Büro BBS 2017)

Die Bewertung der Teilräume des gesamten Untersuchungsgebietes zeigt dabei deutliche Unterschiede in der Wertigkeit der Flächen für gefährdete Vogelarten. Abbildung 14 zeigt, dass das geplante Gewerbegebiet „nur“ in dem Bereich 2 mit lokaler Bedeutung liegt mit z.T. Störpotenzial für den Bereich Süd 1 (Glindbruch) mit regionaler Bedeutung.

Rastvögel: Eine besondere Bedeutung des Untersuchungsraums für Rastvögel ist nicht gegeben.

Fledermäuse: Es wurden mit Großem Abendsegler, Breitflügel-, Zwerg- und Mückenfledermaus sowie vermutlich Wasserfledermaus fünf Arten diagnostiziert. Neben diesen sind weitere Arten als Potential anzunehmen. Jagdlich stark frequentierte Bereiche befinden sich an der Kronsforder Landstraße auf der Höhe des alten Obstgutes und dessen Umfeld sowie an der Raabrede und am Glindbruch (s. auch Abbildung 15). Eine aktuelle Quartiersnutzung (Wochenstube) befindet sich im Dachbereich einer Scheune beim alten Obstgut. Zudem wurden geeignete Höhlenbäume (z.B. an der Kronsforder Landstraße) für eine Großquartiernutzung festgestellt.

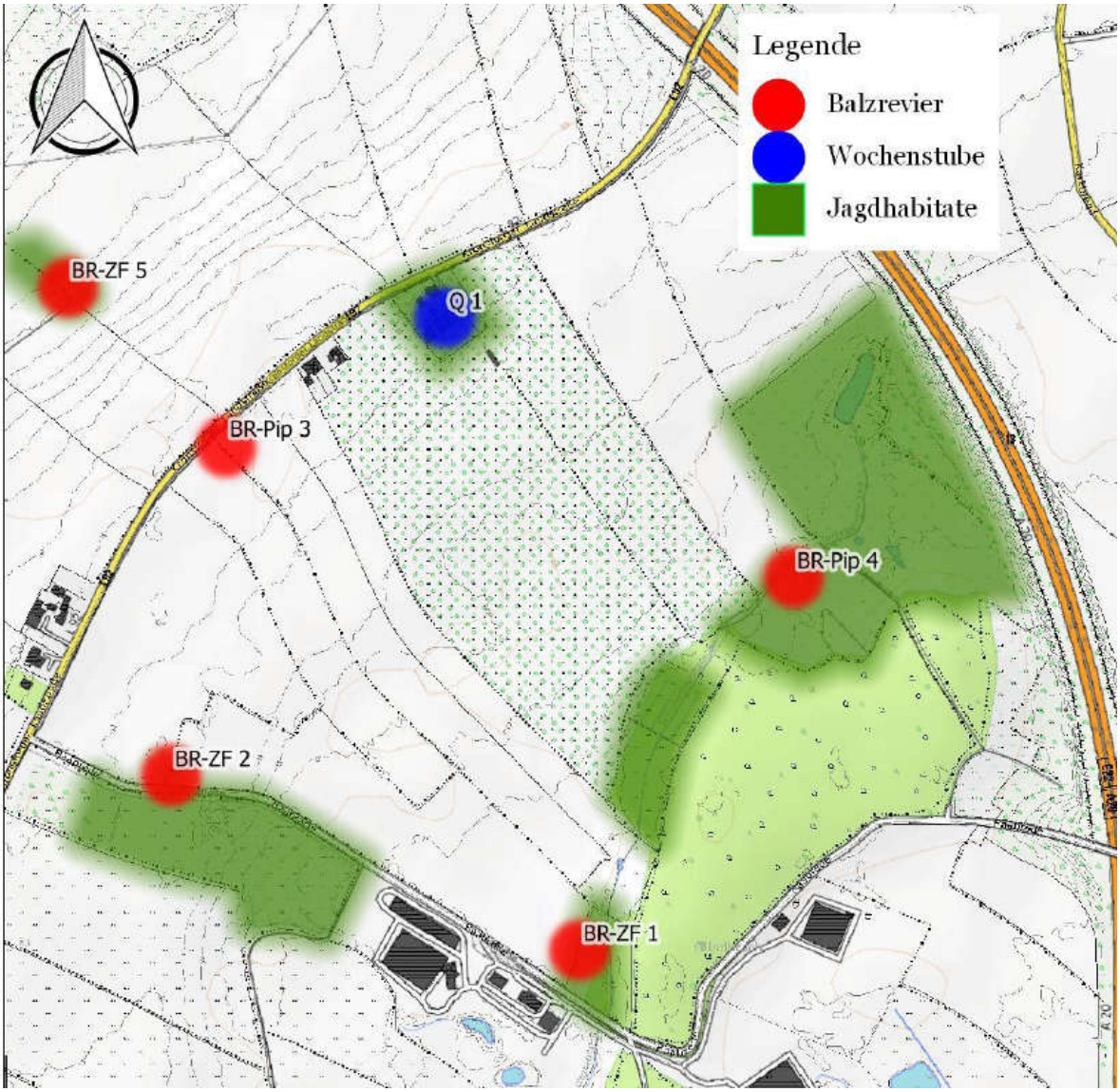


Abbildung 15: Wichtige Habitatstrukturen für die Fledermäuse (Büro BBS 2021)

Weitere Säugetiere: Der Fischotter ist an Gewässer gebunden, in Lübeck nachgewiesen und am ELK und Landgraben zu erwarten. Der Glindbruchgraben ist für die Art zu klein. Da Fischotter auf Nahrungssuche jedoch bis zu 20 km am Tag zurücklegen, ist eine Wanderung entlang des Grabens nicht auszuschließen. Aufgrund mangelnder Strukturen ist ein Bau oder Ruheraum in diesem Bereich unwahrscheinlich.

Ein Vorkommen des Bibers im Wirkraum ist nicht bekannt und auszuschließen. Der Wolf wird den Vorhabenraum allenfalls als Wanderkorridor verwenden, doch auch dies ist aufgrund der Nähe zu Siedlungsstrukturen eher unwahrscheinlich.

Amphibien: 2016 wurden fünf Stillgewässer/-komplexe untersucht (s. Abbildung). 2021 wurden ein weiteres, sehr kleines Gewässer an einem Knick im nördlichen Teil entdeckt (Nr. 6) sowie ein Gartenteich bei den aktuell nicht mehr bewohnten Häusern Hausnummer 207 (Nr. 7). Das Kleingewässer Nummer 8 war 2016 trocken, zeigte im Frühjahr 2021 Wasserführung, aber war Anfang August wieder trocken gefallen. Auch die Prüfung des Gewässers Nr. 1 im August 2021 zeigte einen starken Rückgang der Wasserführung und Verschlammung.

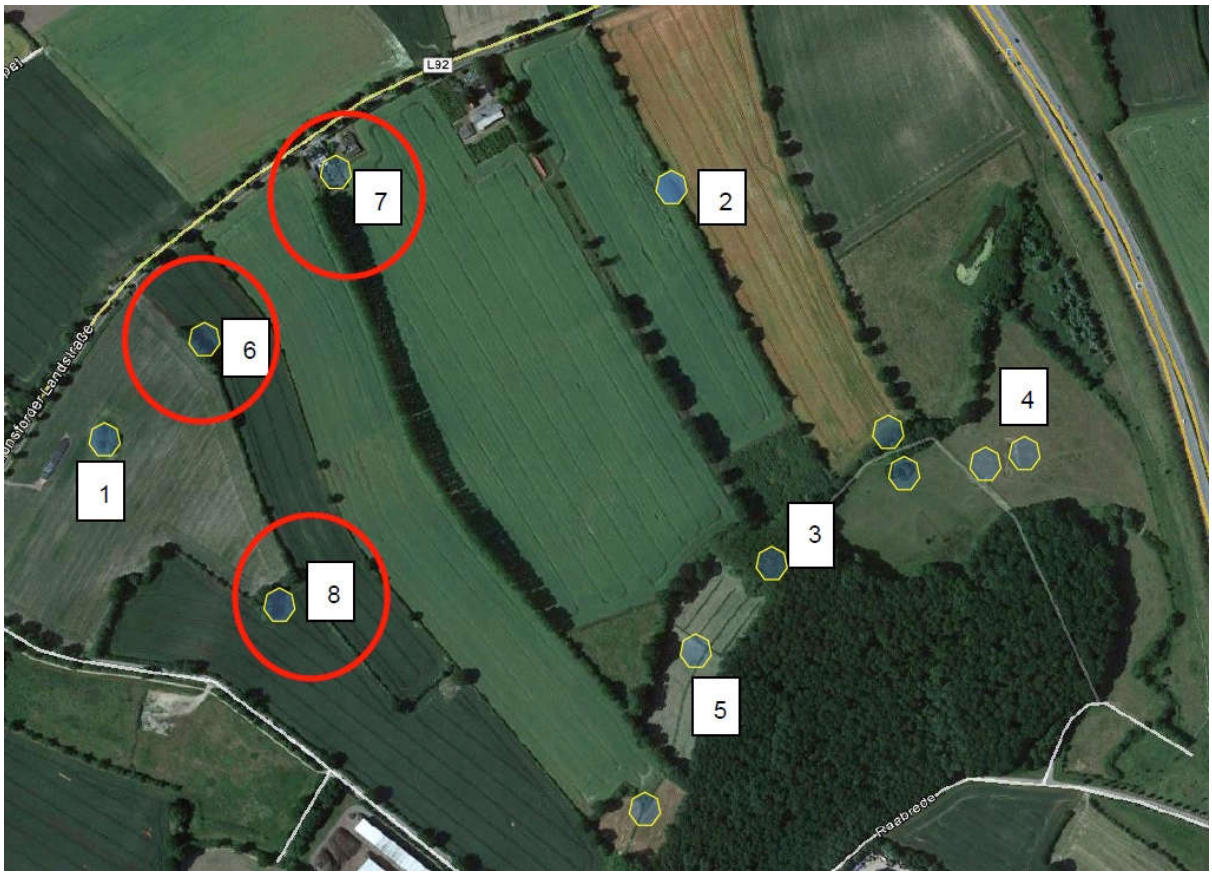


Abbildung 29: Untersuchungspunkte Amphibien, in rot= überplante Gewässer (Büro BBS 2021)

Reptilien: Es erfolgten keine Kartierungen von Reptilien. Für diese Arten fehlen die trockenmageren Habitate, die z.B. die Zauneidechse ermöglichen könnten. Der Untersuchungsraum weist eher schwere lehmige Böden aus, die überwiegend als Acker genutzt werden. Auch bei den Kartierungen wurden keine Reptilien als Anhang VI-Arten bei Nebenbeobachtungen festgestellt.

Weitere Arten: Weitere artenschutzrechtlich relevante Arten nach Anhang IV FFH-RL konnten auf der Planfläche nicht nachgewiesen werden, ein Vorkommen ist aus gutachterlicher Sicht auszuschließen (z.B. Insekten, Libellen, Schmetterlinge).

Arten, die national oder nicht geschützt sind, sind in weiteren Artengruppen zu erwarten; z.B. Amphibien, Eidechsen, Blindschleichen und Ringelnattern, Eichhörnchen, Maulwurf, Feldhase, Igel, Insekten, Weinbergschnecken.

Voraussichtliche Entwicklung bei Durchführung der Planung

Nachfolgend werden die Auswirkungen durch das geplante Vorhaben auf die einzelnen Tiergruppen / Arten dargestellt. Diese Auswirkungen können artenschutzrechtliche Verbotstatbestände auslösen. Sofern Betroffenheiten artenschutzrechtlich relevanter Arten zu erwarten sind, ist die Artenschutzregelung abzuarbeiten. Es wird dann geprüft, ob sich hier ein Handlungsbedarf durch das geplante Vorhaben ergibt (CEF-Maßnahmen, Artenschutzrechtlicher Ausgleich, Anträge auf Ausnahmegenehmigungen).

Die lediglich national besonders geschützten Arten sind nach Maßgabe des § 44 Absatz 5 BNatSchG bei zulässigen Eingriffen von den artenschutzrechtlichen Verboten nach § 44 Absatz 1 freigestellt. Eine Behandlung dieser Arten hat im Rahmen der Eingriffsregelung zu erfolgen.

Nachfolgend werden die möglichen Beeinträchtigungen bzw. Konflikte für die einzelnen Tierarten zusammenfassend dargestellt:

Europäische Vogelarten nach Art. 1 und Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie

Gehölzhöhlen- und Nischenbrüter/Gehölzfreibrüter:

Für die Gilde der in Gehölz brütenden Vogelarten sind direkte Betroffenheiten durch die Durchbrüche bzw. der Entfernung von Gehölzen, Baumreihen und Knicks gegeben. Es gehen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten verloren. Durch Bauarbeiten und Zufahrten während der Brutperiode können zudem Brutvögel innerhalb des indirekten Wirkraums ggf. gestört werden. In der Folge kann es zur Aufgabe von Gelegen kommen.

Bodenbrüter inkl. Brutvögel bodennaher Gras- und Staudenfluren:

Es sind baubedingte Tötungen möglich, wenn Arbeiten entlang der Knicks und der Baufeldfreimachung zu einem Zeitpunkt ausgeführt werden, an dem die Arten im Gebiet anwesend sind. Durch Bauarbeiten während der Brutperiode können Brutvögel innerhalb des indirekten Wirkraums ggf. gestört werden. In der Folge kann es zur Aufgabe von Gelegen kommen.

Durch Überplanung von offenen Standorten vorrangig im Bereich der landwirtschaftlichen Hofstellen, Randstrukturen und Staudenfluren kommt es zu Verlusten der Lebensräume von Bodenbrüterarten. Dies stellt einen Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG dar. Es wird als Minderung der Verluste berücksichtigt, dass Gründächer und neue Randstreifen angelegt werden, um die Nahrungsverfügbarkeit weiter zu sichern. Auch Randbereiche von Sukzessionsfläche und extensiver Grünfläche werden für die Arten Lebensraum wiederherstellen, der mit den Flächen M12, M13 und M22 auch störungsarm sein wird.

Ungefährdete Offenlandbrüter:

Offenlandarten kommen auf der Flächeninanspruchnahme und im indirektem Wirkraum vor. Durch Bauarbeiten während der Brutperiode können Brutvögel innerhalb der Fläche des indirekten Wirkraums ggf. gestört werden. In der Folge kann es zur Aufgabe von Gelegen kommen. Das Töten oder Verletzen von Vögeln wäre möglich, wenn Arbeiten innerhalb der Brut- und Jungenaufzuchtzeiten stattfände.

Für die Wiesenschafstelze ist eine Brut auf der Fläche möglich. Es besteht eine Eignung der intensiv genutzten Ackerflächen als Bruthabitat. Weiterhin ist eine Störung im Westen zu

erwarten (Meidestrukturen). Der Verlust betrifft für einige Paare die gesamte Lebensstätte. Der Ausgleich wird über den der Feldlerche mit abgedeckt, s. Maßnahme CEF 3.

Brutvögel menschlicher Bauten (Gebäudebrüter):

Gebäudebrütende Vogelarten verlieren durch das Vorhaben Lebens- und Fortpflanzungsstätten. Dies betrifft die beiden Wohnhäuser sowie den Gutshof. Folglich können Tiere direkt getötet oder Gelege zerstört werden. Durch Bauarbeiten während der Brutperiode können Brutvögel innerhalb des indirekten Wirkraums ggf. gestört werden. Für die hier störungsunempfindlichen Arten der Gebäude ist eine Beeinträchtigung auszuschließen.

Brutvögel der Wälder, Gebüsche und Kleingehölze:

Für die Gilde der in Wäldern brütenden Vogelarten sind direkte Betroffenheiten durch Abholzungen nicht gegeben. Es gehen keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten verloren, da nicht in den Wald eingegriffen wird. Durch einen zusätzlichen Schutzstreifen zwischen Wald und Gewerbegebiet wird ein negativer Effekt weiter vermindert. Durch Bauarbeiten während der Brutperiode können Brutvögel innerhalb des indirekten Wirkraums gestört werden. Störungsanfällige Arten werden in der Einzelartbetrachtung näher erläutert.

Einzelartbetrachtung: Schwarzspecht, Neuntöter, Blaukehlchen, Star, Trauerschnäpper, (Rot- und Schwarzmilan)

Schwarzspecht, Star und Trauerschnäpper brüten im Glindbruch und sind über 300 m von der Flächeninanspruchnahme entfernt. Eine negative Beeinflussung ist für diese Arten auszuschließen. Durch die Nähe zur BAB 20 sind die Tiere eine gewisse Störung durch Lärm gewöhnt. Durch einen zusätzlichen Schutzstreifen zwischen Wald und dem Gewerbegebiet wird ein negativer Effekt weiter vermindert. Gleiches gilt für das Blaukehlchen, welches am Gewässer im Nordosten seinen Brutplatz hat. Rot- und Schwarzmilan wurden nur als Nahrungsgäste nachgewiesen und werden nicht weiter betrachtet. Der Neuntöter besitzt in Teilen des Geltungsbereichs sein Revier.

Einzelartbetrachtung Feldlerche und Wachtel: Für die Feldlerche und Wachtel sind Bruten auf der Fläche nachgewiesen. Es besteht eine Eignung der intensiv genutzten Ackerflächen als Bruthabitat. Die Zahl der Brutpaare wechselte für die Feldlerche von 2016 nach 2021 aufgrund anderer Ackernutzung auf den Flächen. Der Verlust stellt für einige Paare die gesamte Lebensstätte dar. Die Wachtel verliert nur einen Teilbereich ihres Habitats (im Südosten), sodass die Art wahrscheinlich am Standort erhalten bleibt. Eine Kompensation ist als vorgezogene Maßnahme erforderlich, s. Maßnahme CEF 3.

Einzelartbetrachtung Kranich: Ein Kranichpaar brütet östlich der Flächeninanspruchnahme in der Glindbruchniederung, da diese in 2021 in der Brutzeit nicht gemäht wurde. 2016 wurde die Art als Nahrungsgast festgestellt, wie auch ein weiteres Paar in 2021. Der großräumige Bereich Glindbruch mit angrenzenden Feuchtgrünlandflächen ist als Brutrevier einzustufen.

Bei den Bauarbeiten sowie bei der späteren Nutzung werden im Gewerbegebiet Lärmentwicklung und Störungen durch Bewegungen von Menschen und Maschinen auftreten. Für den östlich brütenden Kranich sind diese Störungen relevant, da er während der Brutzeit sehr störanfällig ist (bis zu 500 Meter Fluchtabstand). Der Abstand vom Brutplatz 2021 zur Flächeninanspruchnahme beträgt hier weniger als 75 m. Diese Störung kann zu einer Entwertung des Brutplatzes im Bereich Glindbruchniederung führen und erfordert eine Vermeidungsmaßnahme, s. Maßnahme AV2 Anlage eines Gehölzgürtels. Nach Vorgaben des Planfeststellungsbeschlusses für die BAB 20 ist in der Glindbruchniederung eine extensive Grünlandmahd erforderlich. Der Beschluss erfolgte allerdings vor der Brut des Kranichs, der vermutlich aufgrund der bisher nicht erfolgen Mahd in 2021 brüten konnte. Durch die genannte

Vermeidungsmaßnahme sowie in Verbindung mit dem größeren Bereich des Glindbruchs als Brutraum für den Kranich ist der Erhalt des Brutplatzangebots zu erwarten.

Koloniebrüter: Rauch- und Mehlschwalbe

Es sind baubedingte Tötungen möglich, wenn Arbeiten an Gebäuden innerhalb der Brutzeiten durchgeführt werden. Dies betrifft den Obst-Gutshof. Durch Bauarbeiten während der Brutperiode können Brutvögel innerhalb des indirekten Wirkraums ggf. gestört werden. In der Folge kann es zur Aufgabe von Gelegen kommen. Durch den Abriss des Hofes gehen die Lebensstätte und ganze Reviere vollständig verloren. Es liegt dann kein Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG vor, wenn die ökologische Funktion der vom Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Dies kann z.B. durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen), wie sie in der vorliegenden Planung vorgesehen sind, sichergestellt werden.

Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Fledermäuse:

Direkte Tötungen von Fledermäusen sind bei Abriss der Gebäude möglich. Sommerquartiere und Wochenstuben sind in den älteren Eichen und dem Obst-Gutshof vorhanden. Störungen von Fledermäusen, z. B. durch eine Zunahme der Beleuchtung (Werbetafeln), können durch die Nutzung des Gebiets auftreten.

Durch die Flächeninanspruchnahme wird Acker- und Obstanbaufläche, eine Baumreihe (Pappeln) sowie diverse Bäume als Nahrungsfläche überplant. Von den überplanten Alleebäumen sind 10 potenzielle Höhlenbäume (ältere Linden). Der Bereich um die Hofstelle weist eine besonders hohe Fledermausaktivität auf.

Weitere Säugetiere: Wolf

Durch das Vorhaben finden keine Eingriffe in als Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Wolfes statt, diese liegen nicht im Geltungsbereich. Wandernde ggf. vorkommende Tiere werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt. Es kann davon ausgegangen werden, dass ausreichend Ausweichmöglichkeiten bestehen.

Amphibien:

Die Knoblauchkröte kommt an dem Kleingewässer im Westen der Fläche vor. Der Acker und das Gewässer liegen nicht im Geltungsbereich, jedoch im indirekten Wirkraum. Ein weiteres temporäres Kleingewässer mit Potenzial für die Art wird überbaut. Der Landlebensraum reicht potenziell in die Flächeninanspruchnahme. Eine Störung der Art ist möglich. Durch den Nachweis wurde der direkte Bereich um das Gewässer aus der Planung genommen, um den Erhalt der Art und um das Tötungsverbot zu gewährleisten. Der Laubfrosch im Osten des Untersuchungsraumes ist nicht weiter betroffen. Diese Bereiche liegen außerhalb der Wirkräume.

Ökologische/artenschutzfachliche Folgewirkungen auf den Glindbruch bei Umsetzung des in Kap. 6.3.4 beschriebenen Entwässerungskonzeptes:

Das Entwässerungskonzept sieht vor, dass Oberflächenwasser aus Teilflächen des Plangebietes nach Reinigung in den Glindbruchbach eingeleitet und in der Glindbruchniederung zurückgehalten wird (s. Kap. 6.3.4 und Abbildung 10). Je nach Zuleitungsmenge und Abflusssituation im Glindbruchbach erfolgt dadurch eine Vernässung von unterschiedlich betroffenen Flächen und Jährlichkeiten (s. Abbildung 23). Die Glindbruchniederung liegt nicht

im Geltungsbereich des B-Plans. Zur Klärung der Möglichkeit und Verträglichkeit der Rückhaltung von Oberflächenwasser in der Niederung bzw. zu den Folgewirkungen wurde ein Gutachten von Büro BBS erarbeitet (2021).

Dabei war zu beachten, dass in Teilflächen der Glindbruchniederung Ausgleichsmaßnahmen liegen, die im Zuge der Planfeststellung zur BAB 20 geplant und umgesetzt wurden. Gemäß Maßnahmenblatt (Nr. 1.6) hat die Ausgleichsfläche das Ziel einer Kompensation von Eingriffen in den Boden-Wasser-Haushalt (Grünlandbewirtschaftung, Verschluss von Drainagen). Die angegebenen Maßnahmen für Amphibien betreffen vermutlich nördlicher gelegene Flächen, auf denen Kleingewässer angelegt wurden. Diese liegen nicht im Wirkraum der Oberflächenwasserzuleitung.

Gemäß der Biotoptypenkartierung zum Untersuchungsraum des B-Planes (BBS 2017) finden sich im Süden „entwässerter Bruchwald WTe“ und „Ruderalfläche Rh“, die Ausgleichsfläche des LBV ist „artenarmes bis mäßig artenreiches Feuchtgrünland GYf“. Nördlich schließt sich „Feuchtgrünland und Röhricht (GNr)“ an.

Im Ergebnis zeigt das Gutachten, dass der angestrebte Grünlanderhalt unter bestimmten Voraussetzungen anzunehmen ist:

a. Das Wasser darf nicht zu lange auf den Flächen stehen, damit Trockenzeiten für eine Nutzung übrigbleiben, in denen dann Befahren für Mahd erfolgen kann. Eine Beweidung dürfte ausgeschlossen sein, da keine hochliegenden Flächen zum Ausweichen für Tiere vorhanden sind, sie erfolgt auch zurzeit nicht (keine Einzäunung).

   Eine 2-3 Tage andauernde Überstauung lässt Zeiträume von > 2 Wochen ohne Überflutung übrig, eine Mahd wird in der Zeit umsetzbar sein. Eine Vernässung ist zu erwarten, da die aktuellen Wasserstände im Graben länger im Jahr niedriger sein dürften. Dies entspricht den Ausgleichszielen. Da die Mahd weiter möglich ist, ist die Voraussetzung erfüllt.

b. Das Wasser darf nicht so lange auf der Fläche stehen, dass Feuchtgrünlandarten durch z.B. Schilf ersetzt werden oder die Grünlandvegetation abstirbt.

   Im Sommer und Herbst bei Wachstum der Pflanzen bedeuten wenige Tage Überstauzeit keine Beeinträchtigung für z.B. Flutrasen oder Feuchtgrünlandarten mit z.B. Sumpfdotterblume. Ein Überstau ist in Bachniederungen nicht unnatürlich, Sumpfdotterblumenwiesen finden sich häufig in Talauen. Sie werden dann aber natürlicherweise v.a. im Winter länger überstaut, wenn der Bach Hochwasser führt. Im Sommer sind kurze starke Flutereignisse möglich. Der Zeitraum von wenigen Tagen Überflutung im Sommer ist für die Feuchtvegetation verträglich. Bedeutender für die Steuerung der Pflanzenentwicklung ist die Pflege der Fläche (s.o.).

Auch hinsichtlich der kartierten Brutvögel sind keine Verschlechterungen zu erwarten, der Kranich in der Niederung profitiert von der Vernässung. Auch für die Amphibien ist nicht von einer Verschlechterung auszugehen.

Wasserqualität: Der Glindbruchniederung fließt derzeit über Grundwasser oder Oberflächenwasserabfluss Regenwasser aus landwirtschaftlicher Nutzfläche zu. Es ist daher im Bestand ein Eintrag von Nährstoffen und ggf. stofflicher Abschwemmung möglich. Aufgrund der geplanten Gewerbeflächen werden Nährstoffeinträge nicht mehr erwartet, da keine relevante Düngung auf Gewerbeflächen erfolgt. Auch Abschwemmungen von Boden sind in geringerem Umfang aufgrund von Versiegelung von Flächen anzunehmen.

Eine Zunahme von Verunreinigungen ist für den Abfluss von versiegelten Flächen gegeben. Das gesamte Regenwasser erreicht die Glindbruchniederung über die vorgesehenen Regenrückhaltebecken und die davor geschalteten Regenklärbecken, die gem. den gängigen Richtlinien gebaut werden. Insofern ist von einer ausreichenden Reinigung des Wassers auszugehen. Die Feuchtgrünlandniederung ist zudem ein wenig empfindlicher Biotoptyp gegenüber Einträgen aus der Luft oder dem Einzugsgebiet. Anders als bei z.B. Magerstandorten sind hier nährstoffreichere Bedingungen von Natur aus in der Niederung nicht untypisch.

Eine Beeinträchtigung der Wasserqualität in der Glindbruchniederung wird daher nicht angenommen.

Vermeidung, Minderung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen für das Schutzgut Tiere:

Gemäß § 15 Abs. 1 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, die Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes so gering wie möglich zu halten. Dementsprechend sind Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung negativer Auswirkungen des geplanten Vorhabens vorgesehen. Gem. der erarbeiteten Artenschutzprüfung ergibt sich aus artenschutzrechtlicher Sicht folgender Handlungsbedarf:

a) Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV-1 Brutvögel/Bauzeitenregelung:

Tötungen von Vögeln können vermieden werden, indem sämtliche Eingriffe (Gebäudeabriss, Arbeiten zur Baufeldfreimachung, Baumfällungen, Abschieben von Boden und sonstige Vegetationsbeseitigungen sowie der Abtransport von Holz, Schnittgut etc.) außerhalb der Brutperiode, also zwischen September und Ende Februar, stattfinden.

Bei Negativnachweis, wenn durch Biologen nachgewiesen wird, dass keine Tiere betroffen sind, wäre eine abweichende Bauzeit möglich.

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV-2 Kranich:

Herstellen eines Abschirmgehölzes von ca. 25 m Breite zwischen Glindbruchniederung und Gewerbefläche (M11, 13, 21). Das Gehölz ist ausreichend funktionsfähig herzustellen, bevor die Bebauung der östlich an die Niederung angrenzenden Gewerbeflächen beginnt. Der Knick am Rande der Niederung ist bis zur Funktionsfähigkeit nicht auf den Stock zu setzen.

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV-3 Feldlerche:

Kleine Untersuchungsflächen für Altlasten, Kampfmittel, Archäologie oder Straßenerschließung sind im Geltungsbereich dann unkritisch, wenn die genauen Teilbereiche im Februar 2022 mit Flatterband + 10 m-Puffer als Vergrämungsmaßnahme abgesperrt werden. Hierfür sind Pflöcke 1,5 m hoch mit 1,5 m langem Flatterband bestückt zur Vergrämung einzusetzen. Die Fläche darf nicht brach gefallen liegen bleiben, da dann mit Arten der Staudenfluren zu rechnen ist.

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV-4 Fledermäuse/Bauzeitenregelung:

Gebäude:

Alle Eingriffe in Gebäude erfolgen außerhalb der Aktivitätsphase der Fledermäuse zwischen dem 01.12. und dem 28./29.02. des jeweiligen Folgejahres. Da Winterquartiere nicht ausgeschlossen werden können, ist zudem durch einen Biologen ein Negativnachweis erforderlich, so dass auch im Winter keine Tiere in Gebäuden vorhanden sind. Einige Gebäude stehen

derzeit leer, die Hofstelle wird noch bewohnt. Die Abrisszeitpunkte sind noch nicht bekannt, so dass auch der Zustand der Gebäude vor Abriss neu zu bewerten ist. Aktuell ist eine Wochenstube in der Hofstelle bekannt.

Gehölze:

Baumfällungen finden nur dann statt, wenn sich keine Fledermäuse darin aufhalten. Für Bäume und Gehölze mit Stammdurchmesser zwischen 20 und 50 cm (Sommerquartiere) ist ein problemloses Fällen außerhalb der sommerlichen Aktivitätsphase der Tiere möglich (im Zeitraum zwischen dem 01.12. und dem 28./29.02. des jeweiligen Folgejahres). Bäumen mit einem Stammdurchmesser von 50 cm und mehr (potenzielle Winterquartierseignung) erfordern vor der Fällung im September/Oktober die Überprüfung von Höhlen auf Fledermäuse. Bei Negativnachweis sind Höhlen, wenn vorhanden, zu verschließen. Die Fällung ist dann nach Verschluss bis Ende Februar möglich.

Gehölze mit weniger als 20 cm sind auf Grund mangelnder Quartierseignung von dieser Bauzeitenregelung ausgenommen, hier muss jedoch die Bauzeitenregelung der Gehölzbrütenden Vogelarten beachtet werden.

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV-5 Fledermäuse/Beleuchtung:

Zur Beleuchtung sind insekten- und fledermausfreundliche Leuchtmittel, wie z.B. LEDs mit warmweißem Licht zu wählen (LEDs besitzen im Vergleich zu den meisten herkömmlichen Leuchtmitteln eine deutlich geringere Anziehungskraft auf Insekten, was sich sehr positiv auf die Nahrungsverfügbarkeit für Fledermäuse auswirkt und ein tödliches Anfliegen der Lampen weitgehend verhindert). Es ist sicher zu stellen, dass besonders die verbleibenden Gehölze frei von zusätzlicher Beleuchtung bleiben (im Vergleich zum Ist-Zustand vor Planungsumsetzung), um die hier verbleibenden Quartiere sowie installierte Ersatzquartiere (vgl. CEF-4 und 5) nicht zu entwerten. Balzreviere und Nahrungsflächen sind besonders zu berücksichtigen. Die Vorgabe gilt für alle Lichtquellen, d.h. Straßenbeleuchtung, Leuchtreklametafeln, Flächenbeleuchtung.

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV-6 Knoblauchkröte Laichgewässer:

Bevor Gewässer Nr. 8 beseitig wird, muss sichergestellt werden, dass keine Amphibien in dem Gewässer sind. Es wird eine Kontrolle vorgesehen, gefundene Tiere müssen ggf. umgesiedelt werden, geeignet ist Gewässer Nr. 1. Vor Beginn und während der Bauarbeiten ist ein Amphibienzaun entlang der südwestlich angrenzenden Ackerfläche aufzustellen, der eine Wanderung in die Flächeninanspruchnahme verhindert. Durch Übersteighilfen ist die Wanderung aus dem Geltungsbereich in die Ackerfläche zu ermöglichen. Die Aufstellung ist nach dem aktuellen Zeitplan für die Laichzeit 2022 (März bis Juni) zielführend, da dann Tiere vermutlich in dem Gewässer 1 sind.

b) Maßnahmen zur Sicherung der ökologischen Funktion/Ausgleichsmaßnahmen

Durch die Umsetzung von Maßnahmen zur Sicherung der ökologischen Funktion können ggf. artenschutzrechtliche Verbotstatbestände vermieden werden, indem die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Arten im räumlichen Zusammenhang durch Ausgleichsmaßnahmen gesichert wird.

Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme AA-1 (Gehölzvögel):

Wiederherstellung von Gehölzlebensraum i.d.R. im Umfang 1:1 zum Verlust. Da hier auch Altbäume betroffen sind (alte Kopfweiden, Alleebäume, Obstbäume, Knicks) ist eine flächengleiche Neupflanzung in größerem Umfang erforderlich. Der Verlust wird in Kap. 0 bilanziert. 660 lfdm Knicks werden entfernt und im Verhältnis 1:2 ausgeglichen. Dies erfolgt mit 1.430 lfdm im Gebiet. V.a. der 25 m breite Gehölzstreifen an der Glindbruchniederung wird störungsarm eingestuft und kann daher für die Verluste im Gebiet als ausreichend bewertet werden.

An der Nordseite (entlang der Kronsforder Landstraße) werden auf den Maßnahmen-Flächen M1-5 hainartige, blütenreiche Gehölze mit Wildobst und Bäumen endwickelt, so dass hier eine Aufwertung in diesem Bereich erfolgt (ca. 300 Bäume auf ca. 18.800 m²). Zusätzlich werden Gewerbeflächen, die an die Kronsforder Landstraße oder den Glindbruch direkt angrenzen, mit einem zusätzlichen 6 m breiten Gehölzgürtel auf den Gewerbegrundstücken eingefasst. Der Gehölzausgleich ist damit für Gehölzbrüter, außer Goldammer und Baumpieper als störungsempfindliche Arten, ausreichend.

Da zudem Höhlenbäume verloren gehen, werden zum Ausgleich Nischen- und Höhlenbrüterkästen vorgesehen. Für die überplanten 10 Bäume mit Höhlenpotenzial sind 20 Ersatzkästen vorgesehen (Faktor 1:2). Für alte Kopfweiden an dem Gewässer Nr. 8 wird vorgesehen, diese nördlich und westlich des Knicks auf die geplante Gehölzfläche umzusetzen. Auch wenn die Stämme nicht anwachsen, stellen die Höhlen darin einen Erhalt an Lebensraum für Vögel und Fledermäuse dar.

Goldammer und Baumpieper finden auf den Ausgleichsflächen der Feldlerche (s.u.) eine durch. die Maßnahmen erhöhte Nahrungsverfügbarkeit. Die Zahl der Brutplätze/-paare wird. daher in den Randbereichen der beiden Kompensationsflächen erhöht. Die Flächen sind dem Feldlerchenkonzept zu entnehmen. Ein zusätzlicher Ausgleich für Goldammer und Baumpieper ist nicht nötig.

Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme AA-2 Nischen- und Höhlenbrüter:

Um den Fortfall von potenziellen Brutplätzen auszugleichen, werden unterschiedliche Nistkästen für Vögel erforderlich

Abriss Wohnhäuser: Die drei Wohnhäuser an der Kronsforder Landstraße weisen unterschiedliche Eignungen für Brutvögel der Gebäude auf. Maßgebend für die Kompensation ist die Hofstelle. Es wird empfohlen, in neu zu bauenden Gebäuden auch Vogelbrutplätze mit beim Bau herzustellen. Dies ist jedoch nicht ausreichend regelbar, so dass Ersatzkästen zur Anbringung auch an Bäumen vorgesehen werden.

Abriss landwirtschaftlicher Hof mit Wohnhaus: Nischenbrüter: festgestellt 15 Reviere, Kompensation 20 Nischenbrüterkasten (5 Stck. als Sicherheit zusätzlich vorgesehen)

Höhlenbrüter: angenommen 15 Reviere unterschiedlicher Arten, u.a. Meisen aber auch z.B. Gartenrotschwanz, Kompensation 15 Nistkästen,

In Summe sind somit 35 Kästen für Nischen- und Höhlenbrüter erforderlich.

c) CEF-Maßnahmen (Continuous Ecological Functionality)

Bei CEF-Maßnahmen handelt es sich um vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, deren Funktionsfähigkeit spätestens bei Beginn der Beeinträchtigung der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten gegeben sein muss.

Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme CEF-1 Rauchschwalbe:

Um den Fortfall der Brutplätze in Gebäuden zu kompensieren, ist die Wiederherstellung von Brutplätzen erforderlich. Zwei Möglichkeiten:

1) Schwalbenhaus: Da die Art in Gebäuden brütet, ist hier eine besondere Bauweise erforderlich. Die Anzahl und der Ort sind über spätere Bauanträge zu präzisieren. Nach dem heutigen Stand wäre ein sogenanntes Schwalbenhaus herzustellen oder die Anzahl von 10 Nistplätzen in anderen Stallungen zusätzlich anzubringen und zu sichern. Es sind Standorte nötig, die im näheren Umfeld Grünland mit Beweidung (Pferde, Kühe, Schafe) aufweisen, damit Nahrung für Vögel verfügbar ist.

2) Am Wertstoffhof Niemark befinden sich weitere Rauchschwalben. Dieser Brutplatz könnte erweitert und aufgewertet werden (Anbringung 10 Kunstnester).

Es sollte eine Entfernung von 2 km nicht überschritten werden, dieses ist jedoch bei Umsetzung zu überprüfen.

Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme CEF-2 Mehlschwalbe:

Um den Fortfall der Brutplätze an Gebäuden zu kompensieren, ist die Wiederherstellung von Brutplätzen erforderlich. Da die Art außen an Gebäuden brütet, ist hier mit Nisthilfen Ausgleich zu schaffen. Anzubringen auf Süd- oder Ostseite der Gebäude unter Dachüberständen mindestens im 1. Stockwerk. Die Anzahl ist im Zuge der Zulassung von Abrissarbeiten über Bauanträge zu ermitteln, wenn diese geplant werden. Es ist ein Ausgleich von 1:2, d.h. pro Nest sind 2 Nistmöglichkeiten vorzusehen; derzeit anzusetzen: 8 Nester x 2 = 16 Kunstnester. Kombinierbar mit CEF-1. Dies ist vorgezogen möglich und kann vor Abriss des Obsthofes erfolgen, da dieser nicht unmittelbar abgerissen werden wird**.**

Alternativ ist ein aufgeständertes Schwalbenhaus möglich, das im Nahbereich von Nahrungsflächen denkbar ist. Ein möglicher Standort für ein Schwalbenhaus wären die Viehweiden östlich des Geltungsbereiches, nördlich vom Glindebruch nahe der Laubfrosch-Funde. Eine weitere Möglichkeit wäre die Aufwertung der Brutmöglichkeiten am Wertstoffhof Niemark, wo ebenfalls Schwalben in den Hallen brüten (s.o.). Mehlschwalben können auch ein aufgeständertes Schwalbenhaus besiedeln (anders als Rauchschwalben) oder mit an einem Rauchschwalbenhaus untergebracht werden.

Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme CEF-3 Feldlerche und Wachtel:

Um den Fortfall der Brutplätze auszugleichen, werden zwei landwirtschaftliche Flächen mit Ökolandbau und Vogelschutzauflagen hergestellt, die 6 Feldlerchen-Paare und 1 Wachtel-Paar kompensieren. Hierzu wurde von Büro BBS ein Feldlerchenkonzept erarbeitet (2021).

Um das Ziel einer Aufwertung für Feldlerchen zu erreichen, ist auf den Flächen grundsätzlich nur Ökolandbau mit Einschränkungen für den Vogelschutz zulässig. Dies kann über die Anlage von Brachestreifen als optimal geeignete Brutplatzangebote oder durch die Nutzung der

Gesamtfläche durch mindestens 2 Anbaufrüchte / Jahr nebeneinander mit verdoppeltem Reihenabstand und mit eingeschränkter mechanischer Bearbeitung (z.B. Hacken, Striegeln) in der Brutzeit erfolgen. Der Anbau von Raps und Mais ist generell nicht zulässig.

Die Maßnahme muss als vorgezogene (CEF) Maßnahme vor Verlust der Lebensstätten umgesetzt werden. Es ist während der Erschließung der Straßen im Geltungsbereich noch genug Platz für eventuelle Bruten und rastende Vögel, wenn die Flächen nicht weiter landwirtschaftlich bestellt werden. Sie bieten Feldlerche und Wachtel noch zum Übergang ein geeignetes Bruthabitat bis die Kompensation verfügbar ist. Dies ist wie folgt vorgesehen:

- Fläche Pennmoor (ca. 12 ha, Gemarkung Niendorf-Moorgarten, Flur 2, Flurstücks-Nr. 8/15): Verfügbar ab Frühjahr 2022 als Brache- und Ökolandbaufläche
- Fläche Reeke (ca. 8,8 ha, Gemarkung Niendorf-Moorgarten, Flur 7, Flurstücks-Nr. 84/11): Verfügbar ab Frühjahr 2023 als Brache- und Ökolandbaufläche

In 2022 wird nur ein Teilbereich des Eingriffs in der Brutzeit mit vorab Vergrämung erfolgen, so z.B. für Erschließung, Untersuchungen zu Archäologie oder Kampfmitteln (s.o.). Seitlichen Flächen können als Brachen zusammen mit der Fläche Pennmoor in 2022 Habitatverluste kompensieren. 2023 ist die weitere Bebauung möglich, da auch Fläche Reeke als Kompensation verfügbar ist.

Abbildung 16: Kompensationsflächen Pennmoor (links) und Reeke (rechts)

Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme CEF-4 Gebäudefledermäuse:

Um den Fortfall von Wochenstube innerhalb der Hofstelle auszugleichen, werden Fledermaushöhlen in der Nähe des Vorhabengebietes installiert. Um den Besatz der Fledermauskästen mit höhlenbrütenden Vögeln (insbes. Meisen) zu vermeiden, ist gleichzeitig mit der Fledermaushöhle am selben Baum auch ein Vogelnistkasten (Meisenhöhle) anzubringen (s.a. AA1). Sowohl die Fledermaus- als auch die Meisenhöhlen müssen einmal jährlich im Herbst gereinigt werden, um die Funktionsfähigkeit des Ausweichquartiers auf Dauer gewährleisten zu können. Die Fledermausquartiere sind vor Abriss der Gebäude anzubringen.

Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme CEF-5 Baumfledermäuse:

Um den Fortfall von potenziellen Wochenstuben von Baumfledermäusen an der Kronsforder Landstraße auszugleichen, werden Fledermaushöhlen in der Nähe der gefällten Bäume installiert. Um den Besatz der Fledermauskästen mit höhlenbrütenden Vögeln (insbes. Meisen)

zu vermeiden, ist gleichzeitig mit der Fledermaushöhle am selben Baum auch ein Vogelnistkasten (Meisenhöhle) anzubringen. Sowohl die Fledermaus- als auch die Meisenhöhlen müssen einmal jährlich im Herbst gereinigt werden, um die Funktionsfähigkeit des Ausweichquartiers auf Dauer gewährleisten zu können. Die 10 Fledermausersatzquartiere sind vor Fällung der Bäume anzubringen und können mit der Maßnahme AA-1 verrechnet werden.

6.3.7 Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete

Ausgangssituation

In Abbildung sind die nächst gelegenen FFH- und Vogelschutzgebiete an der Wakenitz bzw. in der Grönauer Heide dargestellt.

Voraussichtliche Entwicklung bei Durchführung der Planung

Aufgrund der großen Entfernung und der trennenden Wirkung der BAB 20 und der Bahnlinie Lübeck – Ratzeburg sind keine Beeinträchtigungen von bzw. Wirkungszusammenhänge mit den nächst gelegenen FFH- und Vogelschutzgebieten zu erwarten.

Vermeidung, Minderung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minderung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen sind nicht erforderlich.

6.3.8 Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Luft

Ausgangssituation

Luft: Wie bereits dargestellt liegt gemäß der Themenkarte des Gesamtlandschaftsplans „Klima und Luftgüte in der Hansestadt Lübeck bewertet anhand des Luftgüteindexes“ (Plan 6) das Plangebiet in einem Gebiet von hoher Luftqualität. Der Luftgüte-Index von 1,6-1,8 entspricht der höchsten Wertstufe.

Klima: Wie bereits ebenfalls dargestellt, liegt das Plangebiet im bzw. am Rande eines Bereichs einer großflächigen übergeordneten Kaltluftleitbahn.

Voraussichtliche Entwicklung bei Durchführung der Planung

Jede Bebauung bzw. Versiegelung von bisher offenen und mit Vegetation bestandenen Flächen bewirkt eine mikroklimatische Veränderung der bestehenden Situation. So wird die geplante Bebauung die oben beschriebene bioklimatische Funktion des Plangebiets in gewissem Maße beeinträchtigen.

Aufgrund der geplanten hohen baulichen Dichte mit einer GRZ von 0,8 in Verbindung mit voraussichtlich großflächigen Gewerbebauten ist der Spielraum für eine gute Durchlüftung im geplanten Gewerbegebiet relativ eingeschränkt. Insofern kommt den Optionen der Durchgrünung mit Bäumen eine besondere Bedeutung zu, da sich diese durch die Verdunstungskühlung elementar auf das Mikroklima auswirken und damit eine wertvolle Vorsorgemaßnahme für Hitzeperioden darstellen. Zudem steigern die Bäume die CO2-Bindung im Gebiet und tragen somit zur Verbesserung der Luftqualität dar.

In Kap. 0 Schutzgut Pflanzen und in Kap. 6.3.4 Schutzgut Wasser werden ausführlich die geplanten Begrünungsmaßnahmen im Plangebiet dargestellt, die die klimatische Situation im zukünftigen Gewerbegebiet deutlich verträglicher werden lassen sowie die Beeinträchtigungen der lokalen Wasserhaushaltsbilanz minimieren (s.u.).

Die Zunahme des Verkehrsaufkommens im Plangebiet und damit der Luftschadstoffe wird sich im Vergleich zum Bestand erhöhen. In der Hansestadt Lübeck gibt es insgesamt 3 Luftmessstationen des Landes, die kontinuierlich messen. Zwei befinden sich an geeigneten verkehrsexponierten Standorten in der Fackenburger Allee und der Moislinger Allee. Eine weitere Messstation zur Erfassung der Hintergrundbelastung ist im Hochschulstadtteil positioniert. Geeignete Standorte sind in der Regel Orte mit einem hohen Verkehrsaufkommen in Kombination mit einer engen bzw. geschlossenen Bebauung. In den vergangenen Jahren wurden in Lübeck keine Grenzwertüberschreitungen (z.B. Feinstaub PM10 und NOx) festgestellt. Die Kronsforder Landstraße weist im Bereich nördlich der BAB A 20 eine lockere, einseitige Bebauung auf. Auch wenn sich die Verkehrsbelastung durch den Ausbau der Wasserfahr und die Erschließung des neuen Gewerbegebietes erhöhen wird, so ist nach erster Einschätzung des Bereiches Umwelt-, Natur- und Verbraucherschutzes in diesem Bereich nicht mit einer Überschreitung der gesetzlich vorgeschriebenen Grenzwerte zu rechnen.

Darüber hinaus liegt eine Luftschadstofftechnische Stellungnahme des Büros Zech Umweltanalytik GmbH von März 2022 vor mit einer Einschätzung der Immissionssituation verursacht durch die planinduzierten Mehrverkehre für die Grundstücke Kronsforder Landstraße 70 – 112. Die Ergebnisse der Untersuchung verdeutlichen, dass die Zusatzbelastung im direkten Vergleich zur bereits bestehenden örtlichen Vorbelastung eher als gering einzuschätzen ist und somit nur einen geringen Einfluss auf die Gesamtbelastung hat.

Die Grenzwerte der 39. BImSchV für alle betrachteten Luftschadstoffe werden durch die resultierende Gesamtbelastung – verursacht durch das abgeschätzte künftige Verkehrsaufkommen - jeweils direkt an den Immissionsorten Kronsforder Landstraße 70 – 112 eingehalten.

Eine Verschlechterung der Luftgüte aufgrund der Emissionen der Betriebe ist nicht zu erwarten, da hier ein Gewerbegebiet festgesetzt wird und diese nach § 8 BauNVO vorwiegende der Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben dienen. Außerdem werden die ansiedlungswilligen Betriebe dem Stand der Technik entsprechende Maßnahmen zur Luftreinhaltung vorsehen müssen. Im Einzelfall können im Baugenehmigungsverfahren Auflagen zur Minimierung von Geruchs- und Schadstoffemissionen (z.B. Filteranlagen) verfügt werden. Eine Festsetzung von vorbeugenden Maßnahmen im Bebauungsplan ist nicht möglich, da es sich um eine Angebotsplanung handelt und die Art der ansiedlungswilligen Betriebe noch nicht bekannt ist. Eine Festsetzung ist auch nicht erforderlich, da im nachfolgenden Genehmigungsverfahren erforderlichenfalls betriebsbezogene Auflagen festgelegt werden müssen.

Im integrierten Rahmenkonzept Klimaschutz (2010) bzw. von der Klimaschutzleitstelle wird für Neubauvorhaben empfohlen, die Rentabilität einer gemeinsamen Wärmeerzeugung zu prüfen bzw. die Dachausrichtung und Dachformen so zu gestalten, dass Eigentümer:innen thermische Solaranlagen bzw. Photovoltaikanlagen wirtschaftlich betreiben können. Auf den überwiegend flachen oder flach geneigten Dächern der Gewerbebauten können diese mit extensiver Dachbegrünung kombiniert werden.

Vermeidung, Minderung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft werden folgende Festsetzungen und Regelungen getroffen:

- Verbesserung des Mikroklimas (Verdunstungskühlung) durch extensive Dachbegrünung;
- Verbesserung des Mikroklimas (Verdunstungskühlung, CO2-Bindung) durch Begrünungsmaßnahmen auf den privaten Grundstücksflächen (z.B. Baumpflanzungen, naturnahe Gehölzpflanzungen, Heckenpflanzungen, Knickneuanlagen);

- Verbesserung des Mikroklimas (Verdunstungskühlung, CO2-Bindung) durch Begrünungsmaßnahmen im Bereich der öffentlichen Grünflächen und Straßenräume (Straßenbaumpflanzungen, Begrünung von Stellplatzanlagen, Knickneuanlagen, Anlage von Knickschutzstreifen an zu erhaltenden und neu anzulegenden Knicks, Anlage von naturnahen Retentionsflächen, Anlage von Gehölzflächen);
- Verringerung der Versiegelung durch Verwendung von wasserdurchlässigen Oberflächenbelägen;
- Prüfen einer gemeinsamen Wärmeerzeugung.

6.3.9 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft / Erholung

Ausgangssituation

Die BAB 20 markiert im Bereich Genin derzeit ungefähr die südliche Grenze der Ausdehnung der (vor)städtischen Wohn- und Gewerbegebiete der Hansstadt Lübeck. Sie bildet damit eine Zäsur zwischen Vorstadt und ländlich geprägter Kulturlandschaft, die sich auch im Landschaftsbild deutlich ausdrückt. Der Raum südlich der BAB 20 – und damit auch das Plangebiet - wird derzeit durch die für Schleswig-Holstein typische Knicklandschaft mit Ackerflächen und gliedernden Knicks geprägt. Die unmittelbar südwestlich an die Autobahntrasse angrenzenden Flächenstreifen wurden im Rahmen der Planfeststellung für die Autobahn als Ausgleichsflächen angelegt und mit Gehölzen bepflanzt sowie Amphibiengewässer angelegt. Sie bilden mit der Glindbruchniederung ein größeres naturnahes Areal.

Die Topographie im Plangebiet ist leicht kuppig (s. auch Abbildung). Parallel zur Kronsforder Landstraße verläuft in ca. 200 m Entfernung ein leichter Höhenrücken, im Anschluss daran fällt das Gelände leicht zur Glindbruch-Niederung ab.

Das gesamte Plangebiet wird durch die für die schleswig-holsteinische Kulturlandschaft typische Knickstruktur sowie zwei prägnante Baumreihen gekammert und überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Der überwiegende Teil der Knicks verläuft in Nordwest-Südost-Ausrichtung.

Bis vor wenigen Jahren wurde ein großer Teil des Plangebietes noch für den Obstbau genutzt. Ein geringer Teil der Obstplantagen ist noch am südlichen Rand des Plangebietes (M12) sowie im direkten Umfeld des alten Obsthofes an der Kronsforder Landstraße erhalten. Die umfängliche Rodung der Obstbäume wurde dabei durch Kompensationsmaßnahmen am Rand der Glindbruch-Niederung sowie im Bereich von Knicklücken innerhalb des Plangebietes ausgeglichen (s. auch Tabelle 15).

Ein größerer Teil der vorhandenen Knicks ist aufgrund eines hohen Baumanteils (ältere Eichen) in die höheren Wertstufen des Knickbewertungssystems eingeordnet. Das Knicksystem wird zudem durch zwei landschaftsbildprägende Baumreihen ergänzt: zum einen durch eine dichte und in Nordwest/Südost-Ausrichtung verlaufende Pappelreihe, die wahrscheinlich als Windschutz für die Obstbaumkulturen angelegt wurde, zum anderen durch eine parallel verlaufende Buchenreihe (s. auch Kap. 0). Beide Baumreihen sind auf Grund ihrer Größe und linearen Ausdehnung von weit her sichtbar. Die Pappelreihe ist extrem windbruchgefährdet.

Ein weiteres gliederndes Element der Kulturlandschaft bildet die Allee an der Kronsforder Landstraße, die beidseitig, allerdings teilweise lückig, aus Linden unterschiedlichen Alters bestanden ist. Die Kronsforder Landstraße ist Teil der „Alten Salzstraße“ und fungiert seit

Jahrhunderten als überörtliche Verbindung zwischen der Hansestadt und Lauenburg. In Tabelle 4 sind alle Alleebäume der südlichen Alleereihe (die nördliche Alleereihe liegt außerhalb des Plangebietes) gelistet. Sie sind ähnlich wie die beiden o.g. Baumreihen ortsbildprägend und weithin sichtbar.

Südlich des Plangebietes liegen die verschiedenen baulichen Anlagen der Deponie Niemark (Recyclinghof, MBA) sowie der weithin sichtbare Deponiekörper.

Nach Südosten grenzt der naturnahe Niederungsbereich Glindbruch an das Plangebiet. Im Gegensatz zur ELK-Niederung und zum Sauren Bruch ist der Glindbruch sehr viel stärker bewaldet und bildet eine großräumige und dichte grüne Kulisse nach Südosten.

Das Plangebiet selbst ist derzeit für landschaftsbezogene Erholungszwecke nicht erschlossen. Nähere Ausführungen zum Thema Erholung s. Kap. 6.3.2.

Sichtbeziehungen/Vorbelastungen:

Die beschriebenen Knicks und Baumreihen sind typische und prägende Elemente der historisch gewachsenen Kulturlandschaft. Ihre Dichte und Ausprägung bestimmen im Wesentlichen die Sichtbeziehungen wie auch die sichtverschattenden Wirkungen in der freien Landschaft. Als Vorbelastungen in Bezug auf das Landschaftsbild sind technische Bauwerke wie der Deponiekörper Niemark, die zugehörigen Betriebsgebäude sowie die BAB 20 zu nennen, die ebenfalls die Sichtbeziehungen in der Kulturlandschaft prägen (lila Flächen in Abbildung 17).

Abbildung 17 zeigt wichtige erholungsbezogene Sichtbeziehungen aus dem Umfeld auf das Plangebiet, z.B. von der Straße Karkbrede (nordöstlich der BAB 20) bis zum Plangebiet oder vom direkt am ELK verlaufenden Rad- und Wanderweg „Alte Salzstraße“ bzw. von den Höhenlagen westlich der ELK-Niederung (Straße Eckbusch) auf das Plangebiet.

Voraussichtliche Entwicklung bei Durchführung der Planung

Die Überformung des derzeit ländlich geprägten Plangebietes mit einem Gewerbegebiet ist trotz der Vorbelastungen durch die Deponieanlagen als erheblicher Eingriff in das Landschaftsbild zu bewerten. Die sichtverschattende und gliedernde Funktion des teilweise zu erhaltenden Knicksystems sowie der Erhalt der markanten Buchenreihe (die Pappelallee wird überplant) kann dabei im Hinblick auf die starke Landschaftsbildveränderung eingriffsminimierend wirken. So kommt dem Erhalt der rahmenden Knicks im Übergang zur freien Landschaft eine große Bedeutung zu (z.B. Knick M6, M17, M20). Zur Stärkung der Sichtverschattung werden die Knicks M6 und M17 durch zusätzliche Überhälter ergänzt. Auch die Buchenreihe wird durch zusätzliche Baumpflanzungen in den Lücken ergänzt und darüber hinaus deutlich nach Nordosten verlängert (M9/10).

Als Puffer zwischen der landschaftsbildprägenden Allee und dem geplanten Gewerbegebiet ist parallel zur Kronsforder Landstraße ein ca. 30 m breiter Grünstreifen (M1-5) vorgesehen, der die räumliche Erlebbarkeit der Allee sowie eine landschaftliche Einbindung der geplanten Gewerbeflächen gewährleisten soll. Der Grünstreifen wird hainartig mit Wildobstgehölzen bepflanzt, die als Reminiszenz an die ehemalige Nutzung der Flächen als Obstgut wirken und dazu beitragen, die großmaßstäblichen Gewerbegebäude (geplante Gebäudehöhen s.u.) landschaftlich einzubinden (s. auch Kap. 0 und Abbildung 12).

Abbildung 17: Sichtbeziehungen (Sommer) zum geplanten Gewerbegebiet

Weiterhin tragen die geplanten umfänglichen Baumpflanzungen im Bereich der privaten Gewerbegrundstücke zur Durchgrünung und Gliederung im Gewerbegebiet bei. Die Festsetzungen sehen eine Bepflanzung aller Grundstücksgrenzen mit dichten Baumreihen vor: zu

den Straßen und den Nachbargrundstücken in einem 3 m breiten Pflanzstreifen und zu den Rändern bzw. zur freien Landschaft hin in einem 6 m breiten Pflanzstreifen. Zudem werden alle Planstraßen mindestens einseitig durch einen durchgängigen Grünstreifen mit Baumreihen (Abstand 12 m) begrünt. Außerdem sind Knickneuanlagen geplant, die ebenfalls zur Durchgrünung des Gewerbegebietes beitragen (M14, 16, 19). Die geplanten Begrünungen sind in Kap. 0 ausführlich beschrieben (s. auch Abbildung).

Geländemodellierung: Wie bereits in Kap. 5.2.2 b) dargelegt ist es vorgesehen, das Gelände in Teilbereichen aufzuhöhen und in Teilbereichen abzutragen. Mit dem Ziel, die Bodenbewegungen zu minimieren und die Bodenmassen im Plangebiet zu verteilen, ohne in größerem Umfang Boden außerhalb des Plangebiets zu verbringen bzw. in das Plangebiet anzuliefern, wurde ein Bodenmanagementkonzept erstellt. Im Ergebnis sollen in den Teilgebieten GE 1, GE 3, GE 5, GE 8 südlich / östlich der Planstraßen B und C Geländehöhen zwischen 11,70 m und 13,20 m ü.NHN angelegt werden. Die Grundstücke im zentralen Bereich (Teilgebiete GE 2, GE 4, GE 6, GE 9) sowie die Grundstücke am östlichen und westlichen Rand des Plangebiets (Teilgebiete GE 1, GE 7) werden mit Geländehöhen zwischen 12,80 m und 14,70 m ü.NHN modelliert.

Gebäudehöhen: Zur Minimierung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild werden die zulässigen Gebäudehöhen im Gewerbegebiet begrenzt. Dabei wird für den überwiegenden Teil des Gewerbegebiets (Teilgebiete GE 1 bis GE 4, GE 6, GE 9) eine maximale Gebäudehöhe von 30 m ü.NHN festgesetzt, was je nach Höhenlage der Grundstücke die Errichtung von 15,40 bis 18,00 m hohen Baukörpern über Gelände ermöglicht. Am westlichen Rand des Plangebiets (Teilgebiet GE 7) werden Gebäudehöhen von 25 m ü.NHN festgesetzt. Die Grundstücke im Teilgebiet GE 7 sind für eine kleinteiligere Parzellierung und Bebauung vorgesehen, sodass hier auch nur geringere Gebäudehöhen (10,30 m bis 12,30 m) erforderlich sind.

In den Teilgebieten GE 5 und GE 8 sollen größere Gebäudehöhen zugelassen werden, um auch eine Bebauung mit höheren Hallen zu ermöglichen. Es sollen hier Gebäudehöhen von bis zu 38 m ü.NHN (GE 5) bzw. 42 m ü.NHN (GE 8) festgesetzt werden. Dies ermöglicht eine Bebauung auch mit höheren Hallen oder Hochregallagern von bis zu 24,8 m Höhe (GE 5) bzw. 30,3 m Höhe (GE 8). Die Zulässigkeit einer absoluten Gebäudehöhe von rd. 30 m im Teilgebiet GE 8 berücksichtigt die Anforderungen eines konkreten Ansiedlungsvorhabens.

Alleebäume: Durch die geplante Anbindung des Gewerbegebietes an die Kronsforder Landstraße in Form von zwei Knotenpunkten und den damit verbundenen neuen Abbiegespuren werden 18 Alleebäume der südlichen Alleebaumreihe überplant (s. auch Tabelle 4 und Matrix zur Variantenbetrachtung im Anhang). Dies betrifft jüngere aber auch ältere Linden. Dadurch, dass die Knotenpunkte relativ nah beieinanderliegen (ca. 500 m), entstehen in diesem Teilstück der Allee zwei relativ schnell aufeinanderfolgende Lücken in der Südreihe. Der Eingriff in die geschützte Allee ist bei allen untersuchten Erschließungsvarianten als erheblich zu betrachten. Zum Ausgleich werden im gesamten Abschnitt (BAB 20 bis Raabrede) 54 neue Alleebäume auf der Südseite gepflanzt, so dass langfristig wieder ein vollständiger Lückenschluss erreicht wird. Die Neupflanzungen der Alleebäume erfolgen dabei auch in Bereichen, wo auch im Bestand eingriffsunabhängig bereits Lücken in der Allee zu verzeichnen sind.

Erholung: Die beschriebene visuelle Beeinträchtigung des derzeit landschaftlich geprägten Landschaftsraumes durch die geplante Überformung als Gewerbegebiet bedeutet i.d.R. auch eine Einschränkung der Erholungswirkung einer Landschaft. Das Plangebiet selbst verfügt derzeit nicht über erholungsrelevante Infrastruktur, aber das benachbarte Umfeld (Elbe-Lübeck-Kanal, Raabrede).

Ein Ausgleich für die Beeinträchtigung besteht in der Optimierung der erholungsrelevanten Infrastruktur im Bereich Raabrede sowie einer fußläufigen Anbindung des Gewerbegebietes an das Wegesystem im Glindbruch, weitere Informationen hierzu s. in Kap. 6.3.2.

Vermeidung, Minderung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild/Erholung

Zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen werden folgende Festsetzungen und Regelungen getroffen:

- Erhalt eines Großteils der Knickstrukturen mit mind. 6 m breiten, beidseitigen Knickschutzstreifen;
- Ergänzung von Überhältern in randlich gelegenen Knicks zur Stärkung der Sichtverschattung der großmaßstäblichen Gewerbebebauung;
- Erhalt eines Großteils der Buchenreihe mit mind. 10 m breiten, beidseitigen Schutzstreifen;
- Erhalt von markanten Laubbäumen am Obsthof;
- Knickneuanlagen an zukünftigen Grundstücksgrenzen mit mind. 6 m breiten, beidseitigen Knickschutzstreifen;
- Neupflanzungen von Alleebäumen;
- Begrünung des Straßenraumes mit ca. 180 Straßenbäumen;
- Begrünung von Stellplatzanlagen mit Laubbäumen (mind. 1 Laubbaum/6 Stellplätze);
- Begrünungsmaßnahmen auf 20% der privaten Grundstücksflächen (z.B. Baumpflanzungen, naturnahe Gehölzpflanzungen, Begrünung der straßenseitigen Grundstücksflächen u.ä.);
- Anlage eines ca. 30 m breiten Grünstreifens parallel zur Kronsforder Landstraße mit hainartiger Bepflanzung von ca. 300 Wildobstgehölzen;
- Anlage eines ca. 25 m breiten dichten Gehölzgürtels parallel zur Glindbruchniederung;
- Anlage von extensiven Dachbegrünungen;
- Anlage von Extensivgrünland mit einer Kleingewässerneuanlage an der Raabrede;
- Rückbau des Knotenpunktes Raabrede / Kronsforder Landstraße, Optimierung der überörtlichen Radwegeverbindung durch Rückbau der Raabrede und Sperrung für den motorisierten Individualverkehr bzw. straßenunabhängige Führung.
- Neubau eines Erholungsweges mit Anbindung des Gewerbegebietes an den Glindbruch;

6.3.10 Auswirkungen durch Bauphase, Abfälle, Techniken und schwere Unfälle

Bau der geplanten Vorhaben einschließlich Abrissarbeiten

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

Artenschutzfachliche Schutzbestimmungen und -fristen werden in Kap. 0 benannt.

Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung

Zur Art und Menge der Abfälle, die aufgrund der Umsetzung der Planung anfallen, können auf Ebene der Bebauungsplanung keine detaillierten Angaben gemacht werden, da die gewerblichen Nutzungen noch nicht feststehen. Ihre umweltschonende Beseitigung und Verwertung werden durch entsprechende fachgesetzliche Regelungen sichergestellt.

Eingesetzte Techniken und Stoffe

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

Auswirkungen durch schwere Unfälle und Katastrophen

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

6.3.11 Auswirkungen auf Kultur- und andere Sachgüter

Ausgangssituation

UNESCO Welterbe „Lübecker Altstadt“ (außerhalb des Plangebietes):

Das Plangebiet liegt ca. 7 km westlich des UNESCO-Welterbes „Lübecker Altstadt“. Gemäß DSchG SH 2015 stehen Welterbestätten als Schutzzonen unter Denkmalschutz, ohne dass es hierzu einer gesonderten Festsetzung durch eine Rechtsverordnung bedarf. Bei Bauvorhaben und Planungen außerhalb der Altstadt und deren Pufferzone sind insbesondere die schützenswerten Ansichten und Sichtachsen zu berücksichtigen.

Im September 2010 hat die Bürgerschaft der Hansestadt Lübeck den Managementplan für die UNESCO Welterbestätte „Lübecker Altstadt“ beschlossen. Der Managementplan dient als verbindliches Planungsinstrument unter anderem dazu, die Ziele und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege, Nutzung und Entwicklung der Welterbestätte „Lübecker Altstadt“ festzulegen. Das Plangebiet liegt gemäß Managementplan außerhalb der sogenannten Pufferzone des UNESCO-Welterbes „Lübecker Altstadt“.

Allerdings bestehen auch außerhalb der Pufferzone und auch außerhalb des Lübecker Stadtgebietes zahlreiche Sichtbeziehungen, die eine eindeutige Orientierung zur Altstadtsilhouette Lübecks als unverwechselbares Erkennungsmerkmal des Lübecker Raumes bieten. Bauliche Maßnahmen und Vorhaben sind auf ihre Verträglichkeit mit den schützenswerten Stadtansichten, Blickbeziehungen und Sichtachsen zu überprüfen. Das betrifft insbesondere die Höhenentwicklung und das bauliche Maß von Vorhaben in Bezug auf die Stadtansichten aus den Umlandregionen. Das Plangebiet befindet sich im Bereich der

- Streckensicht Nr. 12 südlich Sierksrade sowie des
- Spots Nr. 13 südlich Kastorf (Christianshöhe, s. auch Abbildung 18).

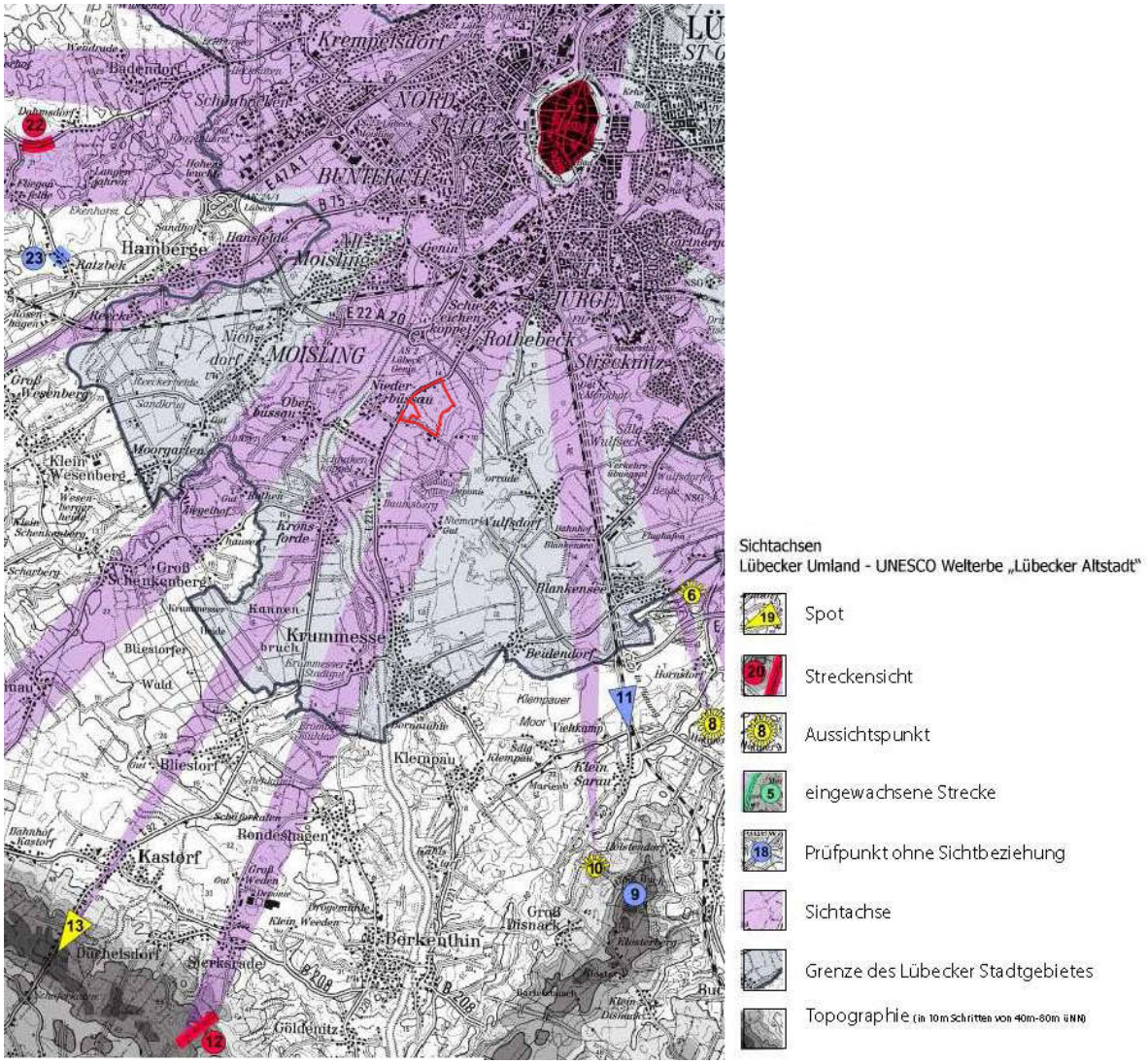


Abbildung 18: Sichtachsenkarte „Welterbe Lübecker Altstadt" (Streckensichten in rot)

Im Sommer 2017 konnte die Streckensicht Nr. 12 optisch nachvollzogen werden, der Spot Nr. 13 jedoch nicht.

Im Winter 2021 wurde eine Sichtachsenstudie erarbeitet, die an Hand von Fotos, Luftbildern und Schnitten darlegt, dass die ca. 16 km langen Sichtachsen zur Altstadt nur sehr eingeschränkt überhaupt mit dem menschlichen Auge erfassbar sind. Der Spot an der L92 südlich von Kastorf (Höhe Bushaltestelle) wird zudem durch das geplante Gewerbegebiet nicht tangiert. Die Streckensicht südlich Sierksrade ist neben der sehr großen Entfernung zudem durch vorhandene Vegetationsstrukturen und Hügelkuppen nur an wenigen Streckenpunkten wahrnehmbar, z.B. im Bereich von auf den Stock gesetzten Knicks und in Knicklücken. Für diese Streckensicht ist insbesondere zu berücksichtigen, dass sich die ca. 53 m üNHN hohe Deponie Niemark weit in das Sichtfeld hineinschiebt und diese die in Kap. 6.3.9 genannte maximale Gebäudehöhe in GE 8 von 42 m üNHN deutlich überragt.

Im Plangebiet selbst kann die Altstadtsilhouette – allerdings eingeschränkt - von der Kronsforder Landstraße aus, ungefähr im Kurvenbereich auf Höhe der geplanten westlichsten Ausdehnung des Gewerbegebietes mit Blickrichtung stadteinwärts wahrgenommen werden. Die geplanten Gebäude tangieren diese Blickbeziehung nicht. Eine weitere Sichtbeziehung zur Altstadtsilhouette im näheren Umfeld des Plangebietes gibt es am nördlichen Ortsrand von

Niederbüssau an der Straße Stegenkoppel. Auch diese Sichtbeziehung wird vom Plangebiet nicht beeinträchtigt. Weitere Sichtbeziehungen zur Altstadtsilhouette bestehen nach derzeitigem Kenntnisstand nicht, zumindest keine von begehbaren Wegen aus.

Archäologische Denkmale:

Innerhalb des Plangebietes sind keine vorhandenen Bodendenkmale im Sinne des geltenden Denkmalschutzgesetzes Schleswig-Holstein in der Fassung vom 30.01.2015 (DSchG SH 2015) bekannt. Das Plangebiet umfasst allerdings weitgehend ungestörte Landschaftsteile, in denen archäologische Kulturdenkmale nicht ausgeschlossen werden können. Zudem ist die Kronsdorfer Landstraße Teil einer bis in die Vorgeschichte zurückreichenden komplexen Altwegestruktur, die auf einem Höhenrücken östlich des Tals der Stecknitz verläuft. Die Stecknitz wurde durch den Bau des Elbe-Lübeck-Kanals überformt. Der Talrand stellte einen bevorzugten Siedlungsraum dar, was u.a. durch einen größeren neolithischen Fundplatz an der Gemarkungsgrenze Niederbüssau-Genin belegt ist.

Im Umfeld des Plangebiets sind zudem vereinzelte Fundstellen in der archäologischen Landesaufnahme dokumentiert. Nur unweit des Plangebiets, nördlich der Autobahn A 20, wurden entlang der Baltischen Allee und auf dem ehem. Baugelände „Dodenhof“ bedeutende archäologische Fundstellen aus der Stein- und Bronzezeit erfasst – die Befunde gehören zu den ältesten im Lübecker Raum bisher bekannten Siedlungsbereichen.

Im Untersuchungsgebiet muss daher grundsätzlich mit möglichen Funden aus allen Zeiten gerechnet werden. Der Schwerpunkt der zu erwarteten Funde liegt auf möglichen vor- und frühgeschichtlichen Fundstellen. Infolgedessen wurde eine nichtinvasive Prospektion zur Ermittlung archäologischer Kulturgüter im Plangebiet beauftragt.

Im Ergebnis wurde vom Gutachter (Büro Eastern Atlas 2019) festgestellt, dass das Untersuchungsgebiet von einer Vielzahl von Einzelanomalien gekennzeichnet ist, die weitere Untersuchungen erfordern. Die Anomalien setzen sich aus kreisförmigen als auch linearen Strukturen zusammen. Diese können als Hinweise auf Siedlungsbefunde wie verschiedene Gruben, Eintiefungen, mögliche Grabanlagen, eine kleine Hügelgräbergruppe und Feuerstellen bzw. Öfen gedeutet werden. Es werden bauvorbereitende archäologische Untersuchungen zur Konkretisierung der Verdachtsflächen bzw. zur genaueren Einschätzung der archäologischen Relevanz empfohlen, die in Abstimmung mit der Denkmalschutzbehörde derzeit vor Ort durchgeführt werden. In Abhängigkeit von den Ergebnissen werden ggf. weitere Grabungen erforderlich, deren Umfang derzeit nicht abgeschätzt werden kann.

Voraussichtliche Entwicklung bei Durchführung der Planung

In Bezug auf die großräumigen Sichtachsen wird es durch das Plangebiet voraussichtlich zu keiner signifikanten Beeinträchtigung der Sichtbeziehungen kommen, da die Altstadttürme über die geplanten Gewerbebauten hinausragen. Kleinräumige Sichtbeziehungen zur Altstadtsilhouette sind im Plangebiet nur von der Kronsforder Landstraße aus möglich, die durch das geplante Gewerbegebiet nicht beeinträchtigt werden. Durch den geplanten Bau von Erschließungsstraßen können sich neue Sichtbeziehungen zur Altstadt ergeben.

Vermeidung, Minderung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Die Prüfung von Fundstellen mit archäologischer Relevanz findet derzeit bereits vor Ort statt.

6.3.12 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Die für das Vorhaben relevanten Wechselwirkungszusammenhänge und funktionalen Beziehungen innerhalb von Schutzgütern und zwischen Schutzgütern sind im Rahmen der schutzgutbezogenen Auswirkungsprognose berücksichtigt. Voraussichtlich treten keine erheblichen Beeinträchtigungen infolge der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern durch Addition oder Potenzieren der Wirkungen auf.

6.4 Zusammenfassen der erforderlichen Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

6.4.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung im Plangebiet

Zur Vermeidung und Verringerung von Auswirkungen auf die Schutzgüter sind folgende Maßnahmen vorgesehen (die Flächenbezeichnungen beziehen sich auf die Planzeichnung des B-Plans):

- Erhalt eines Großteils der Knickstrukturen mit mind. 6 m breiten, beidseitigen Knickschutzstreifen (Maßnahmenfläche M6-8, M11-13, M15, M17, M18 und M20);
- Ergänzung von Überhältern in randlich gelegenen Knicks zur Stärkung der Sichtverschattung (M6, 17);
- Erhalt eines Großteils der Buchenreihe mit mind. 10 m breiten, beidseitigen Schutzstreifen (M 9/10);
- Erhalt von markanten Laubbäumen am Obsthof (M9);
- Begrünungsmaßnahmen auf 20% der privaten Grundstücksflächen (z.B. Baumpflanzungen, naturnahe Gehölzpflanzungen, Begrünung der straßenseitigen Grundstücksflächen);
- Anlage von extensiven Gründachanteilen von mind. 80 % bei einer GRZ 0,8;
- Verwendung von wasserdurchlässigen Wegebelägen (Pflaster mit hohem Fugenanteil, wassergebundene Bauweise u.ä.) für untergeordnete Verkehrsflächen im Sinne des § 19 Abs. 4 BauNVO, z.B. Stellplätze, Lagerflächen, Zuwegungen, Wege in Grünflächen u.ä.;
- Umsetzung eines Mindestverdunstungsanteils von 40 % des mittleren Jahresniederschlages auf den Gewerbegrundstücken durch Bepflanzungsmaßnahmen oder andere Maßnahmen;
- Begrenzung der Einleitung von den Gewerbegrundstücken auf 15 l/(s·ha) bis zu einer Jährlichkeit von 30 Jahren;
- Ableitung des Regenwassers von Verkehrsflächen in offenen Gräben und Mulden;
- Anlage von zwei zentralen Regenrückhaltebecken mit vorgeschalteten Regenklärbecken mit einem Gesamtvolumen von ca. 3.300 m³, Drosselung auf 5 l/(s·ha), Überlauf in die Niederung;
- Rückhaltung von Starkregenereignissen in der Grabenniederung des Glindbruchs, Drosselung auf 0,6 l/(s·ha) auf Höhe der Raabrede, Hochwasserüberlauf ab NHN +9,8 m;
- Rückbau des Knotenpunktes Raabrede / Kronsforder Landstraße, Optimierung der überörtlichen Radwegeverbindung durch Rückbau der Raabrede und Sperrung für den motorisierten Individualverkehr bzw. straßenunabhängige Führung (M20);
- Neubau eines Erholungsweges mit Anbindung des Gewerbegebietes an den Glindbruch;

- Einhaltung der obligatorischen Bauzeitenregelungen bei ggf. durchzuführenden Gehölzbeseitigungen oder Baufeldfreimachungen (Schutz von Brutzeiten für Vögel und Fledermäuse etc.);
- Fledermaus- und insektenfreundliche Beleuchtung;
- Umsiedlung von Amphibien vor Überbauung, Bau von Amphibienzäunen;
- Durchführung von bauvorbereitenden und baubegleitenden Prospektionen;
- Ausstattung der Gebäude im Plangebiet mit Luftreinigungsanlagen unter Einsatz von Aktivkohlefiltern zum Schutz der Mitarbeiter vor Geruchsbelästigungen.

6.4.2 Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet

Im Einzelnen sind folgende Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen:

- Knickneuanlagen an zukünftigen Grundstücksgrenzen mit mind. 6 m breiten, beidseitigen Knickschutzstreifen (M14, 16, 19);
- Begrünung des Straßenraumes mit ca. 180 Straßenbäumen;
- Begrünung von Stellplatzanlagen mit Laubbäumen (mind. 1 Laubbaum/6 Stellplätze);
- Neupflanzungen von 54 Alleebäumen;
- Anlage eines ca. 30 m breiten Grünstreifens parallel zur Kronsforder Landstraße mit hainartiger Bepflanzung von ca. 250 Wildobstgehölzen (M1-5);
- Anlage eines ca. 25 m breiten dichten Gehölzgürtels parallel zur Glindbruchniederung (M11, 13, 21);
- Anlage von Extensivgrünland mit einer Kleingewässerneuanlage an der Raabrede (M22);
- Anlage von 20 Ersatzkästen (Nistkästen, Kunstnester, Höhlen etc.) für Gehölzvögel und 35 künstliche Ersatzquartiere für Nischen- und Höhlenbrüter sowie Fledermäuse;
- Anlage eines Schwalbenhauses im Plangebiet, alternativ: Anbringung von 26 Kunstnestern am Wertstoffhof Niemark;

6.4.3 Übernahme von Maßnahmen aus anderen Planverfahren im Plangebiet

Die folgende Tabelle fasst die bereits festgesetzten und überwiegend umgesetzten Ausgleichsmaßnahmen aus anderen Verfahren zusammen, insbesondere aus dem Verfahren zur Rodung der Obstplantagen im Bereich des alten Obstgutes (s. auch Abbildung 45). Diese Maßnahmen werden überwiegend mit ihren naturschutzfachlichen Zielen in die Festsetzungen des vorliegenden B-Plans übernommen wurden. Teilweise wurden die Maßnahmen in Abstimmung mit der UNB modifiziert.

Flächenbezeichnung im B-Plan	Ausgleichsmaßnahmen Obstgut Semiramis
	Maßnahmen wegen der Rodung der Obstplantage
M 9	• Maßnahme: 3 kleinere Teilstücke mit ebenerdiger 3-reihigerGehölzpflanzung aus 5 Straucharten und 1 Baumart mit Wildschutzzaun und 3jähriger Fertigstellungspflege. • Genehmigung vom 25.04.2013. • Realisierung: umgesetzt aber in sehr schlechtem Zustand und z.T. nicht mehr erkennbar

	• Übernahme in den B-Plan: nein! Ersatz durch Buchenreihe mit Saumstreifen
M 12	• Maßnahme: Erhalt einer Obstwiese, Sukzession, Entfernung der Einzäunung, lineare Lagerung von Stubben und Strauchwerk (max. 5 m breit und 1,50 m hoch) an Grenze der Fläche zum Acker (Entwicklung als Hecke) • Genehmigung vom 25.04.2013. • Realisierung: umgesetzt, derzeit keine Pflege • Übernahme in den B-Plan: ja! Obstwiesenerhalt
M13	• Maßnahme: Sukzession, lineare Lagerung von Stubben und Strauchwerk (max. 5 m breit und 1,50 m hoch) an Grenze der Fläche zum Acker (Entwicklung als Hecke) • Genehmigung vom 25.04.2013 • Realisierung: Stubbenhaufen realisiert, Sukzession nicht (teils Grünland, teils Ackerfläche) • Übernahme in den B-Plan: teilweise! Pflanzung Gehölzgürtet und gelenkte Sukzession
	Weitere Ausgleichsmaßnahmen:
M15	• Maßnahme: 2 Knicklückenschließungen • Schriftverkehr: CC-Verstoß Februar 2012 • Realisierung: umgesetzt • Übernahme in den B-Plan: Ja! Knickerhalt
M17	• Maßnahme: 1 Knicklückenschließung • Schriftverkehr: nicht bekannt • Realisierung: nein • Übernahme in den B-Plan: Ja! Knickerhalt/Knickneuanlage
M20	• Maßnahme: 1 Knicklückenschließung • Schriftverkehr/Genehmigung: nicht bekannt • Realisierung: umgesetzt • Übernahme in den B-Plan: Ja! Knickerhalt

Tabelle 15: Festgesetzte Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet aus anderen Planverfahren

6.4.4 Geplante Maßnahmen außerhalb des Plangebietes

Für die Eingriffe in den Lebensraum von Feldlerche und Wachtel ist die Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen auf externen Flächen erforderlich (s. auch Kap. 0). Dies ist auf folgenden Flächen vorgesehen (s. auch Abbildung 16):

- Fläche Pennmoor (ca. 12 ha, Gemarkung Niendorf-Moorgarten, Flur 2, Flurstücks-Nr. 8/15)
- Fläche Reeke (ca. 8,8 ha, Gemarkung Niendorf-Moorgarten, Flur 7, Flurstücks-Nr. 84/11)

Für die Eingriffe in das Schutzgut Boden sind externe Ausgleichsmaßnahmen im Wert von 89.000 Ökopunkten auf den Flächen des Ökokontos Ovendorfer Hof vorgesehen.

6.5 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Null-Prognose)

Sollte im Plangebiet kein Gewerbegebiet verwirklicht werden, würde voraussichtlich die in Kap. 6.3 für die einzelnen Schutzgüter beschriebene Ausgangssituation beibehalten werden. Dies bedeutet eine Erhaltung der Kulturlandschaft mit einer überwiegend landwirtschaftlichen

Nutzung der Flächen unter Erhaltung des Knicknetzes, der Baumreihen und der Durchgängigkeit der Allee an der Kronsforder Landstraße. Der Lebensraum für die beschriebenen Tierarten würde nicht beeinträchtigt.

6.6 Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Anderweitige Planungsmöglichkeiten wurden in der Variantenuntersuchung auf der Ebene und im Rahmen des Planverfahrens zur Flächennutzungsplanänderung beschrieben. Die Planungsvarianten bestehen in differierenden Gewerbegebietszuschnitten südlich und/oder nördlich der Kronsforder Landstraße.

6.7 Zusätzliche Angaben

6.7.1 Referenzliste der Quellen, Gutachten und umweltbezogenen Informationen

- siehe vollständige Auflistung der Gutachten und Quellen unter **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**

6.7.2 Verwendete technische Verfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen

Zur Abschätzung der Vorhabenwirkungen auf der Ebene des Bebauungsplanes ist die Bestandsdatenlage ausreichend sowie die Prognose in hinreichender Genauigkeit möglich.

6.7.3 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung (Monitoring)

Eine Überwachung dient insbesondere der Feststellung von erheblichen, unvorhergesehenen nachteiligen Auswirkungen, die beim geplanten Bauvorhaben nicht zu erwarten sind.

Die bis dato angedachten Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet (z.B. Knickneuanlagen, Pflanzung von Straßenbäumen, Anlage von Feldgehölzen) sind allgemein anerkannt und erprobt, so dass keine vernünftigen Zweifel daran bestehen, dass sich die intendierten Entwicklungsziele tatsächlich einstellen werden.

Im Hinblick auf die erforderlichen externen Ausgleichsmaßnahmen für die Feldlerche auf den Flächen Pennmoor und Reeke (s. Kap. 0) werden Monitoringmaßnahmen notwendig. So ist dort nach drei Jahren zu überprüfen, ob sich der erwartete Bruterfolg eingestellt hat. Weiterhin ist dann abzustimmen, ob die vorgegebene Nutzung (Ökolandbau mit Vogelschutzauflagen) umsetzbar ist. Ggf. ist eine Anpassung der Pachtvorgaben erforderlich. Erfolgt dieses, ist das nächste Brutpaarmonitoring wieder nach drei Jahren erforderlich. Wenn keine Anpassung mehr nötig ist, wird dann nach 5 Jahren überprüft, ob die Nutzung und die Anzahl der Brutpaare den Erwartungen entsprechen. Das Monitoring erstreckt sich insgesamt über einen Zeitraum von 30 Jahren.

Zudem sind im Zuge der Überwachungspflicht von Umweltauswirkungen gem. § 4c BauGB die Auswirkungen der Regenwasserbewirtschaftung (s. Kap. 6.3.4) auf die Ausgleichsflächen der Autobahn GmbH in den ersten 5 Jahren nach Umsetzung des Bebauungsplans bei einem jährlichen Ortstermin zwischen Stadt und einem Vertreter der Autobahn GmbH zu kontrollieren. Bei negativen Entwicklungstendenzen sind ggf. geeignete Maßnahmen zum Gegensteuern zu ergreifen.

6.8 Allgemeinverständliche Zusammenfassung des Umweltberichtes

Durch das geplante Gewerbegebiet werden Eingriffe in Natur und Landschaft erfolgen, die teilweise mit erheblichen Umweltauswirkungen verbunden sind. Dazu zählen insbesondere Eingriffe in das Schutzgut Boden durch die geplanten flächenintensiven Bodenversiegelungen im Bereich der Gewerbegrundstücke und der Erschließungsstraßen, Eingriffe in das Schutzgut Pflanzen und Tiere durch Überplanung von geschützten Biotopen (Knicks, Alleebäume) sowie bauliche Nutzungen am Rand von empfindlichen Lebensräumen (z.B. Glindbruchniederung) sowie Eingriffe in das Landschaftsbild durch großmaßstäbliche Gebäudekomplexe im derzeitigen Außenraum.

Zur Abschätzung der Eingriffsintensitäten wurde für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und im vorliegenden Umweltbericht nach der Anlage zum BauGB beschrieben und bewertet werden. Grundlage für die Umweltprüfung und die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung sind die geplanten Festsetzungen des Bebauungsplans 15.04.00.

Während des Bearbeitungsprozesses des Bebauungsplanes wurden umfängliche Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen entwickelt, von denen einige wesentliche hier beispielhaft zusammengefasst werden:

- Erhalt der umlaufenden, an die freie Landschaft grenzenden Knicks sowie einer wertvollen Buchenreihe als wichtiger Lebensraum für Pflanzen und Tiere,
- Umfängliche Begrünungsmaßnahmen auf den privaten Gewerbegrundstücken durch Pflanzung von einer Vielzahl von Bäumen sowie Anlage von Dachbegrünungen,
- Wasserwirtschaftliche Maßnahmen zur größtmöglichen Rückhaltung und Verdunstung von Oberflächenwasser im Plangebiet,
- Pflanzung von Straßenbäumen und neuen Alleebäumen,
- Knickneuanlagen und Aufwertungen von Bestandsknicks,
- Pflanzung von abschirmenden Gehölzen an der Glindbruchniederung (Gehölzgürtel) sowie an der Kronsforder Landstraße (Obsthain),
- Aufwertung von zwei externen Ausgleichsflächen als Lebensraum für die Feldlerche,
- Durchführung von Ausgleichsmaßnahmen im Bereich des Ausgleichsflächenkomplexes „Ovendorfer Hof“,
- Optimierung von erholungsrelevanter Infrastruktur im Bereich Raabrede (Aufwertung Radweg).

Viele der Maßnahmen beinhalten Synergieeffekte zwischen den Schutzgütern, dies gilt insbesondere für das Schutzgut Klima und Luft.

Für Teile der festgesetzten Maßnahmen ist ein Monitoring vorgesehen.

7. Wesentliche Auswirkungen der Planung

7.1 Auswirkungen auf die Umwelt / Berücksichtigung von Klimaschutzbelangen

Siehe Kapitel 6 Umweltbericht.

Versorgungstechnik

Eine Versorgung über das Fernwärmenetz scheidet aus, da in diesem Stadtbereich keine Fernwärmeleitungen der Stadtwerke Lübeck vorhanden sind und ein Ausbau des Fernwärmenetzes für einen Anschluss des Plangebiets nicht wirtschaftlich wäre.

Die Entsorgungsbetriebe der Hansestadt Lübeck (EBL) betreiben am Standort Niemark eine Anlage zur Gewinnung von Deponiegas aus dem früheren Deponiebetrieb, bei dem auch organischer Abfall eingelagert worden ist, der zu einer entsprechenden Produktion von Deponiegas führt. Zudem betreiben die EBL am Standort ein Abfallwirtschaftszentrum, das u.a. Abwärme produziert. Beide Abgabestellen liegen knapp 400 m vom Standort entfernt und können gerade bei (wärme)energiereichen Produktionsprozessen günstige Alternativen zu herkömmlichen Energiequellen sein.

Parallel zum Bebauungsplanverfahren ist ein Konzept zur Versorgung des Gebiets mit Energie erarbeitet worden. Untersucht wurden verschiedene Ansätze:

- Dezentrale Wärmeversorgung je Gebäude
- Warmes Nahwärmenetz, zentrale Wärmeerzeugung in BHKW
- Kaltes Nahwärmenetz, Wärmepumpen in jedem Gebäude
- Kombination eines kalten Nahwärmenetzes mit dezentralen Wärmeerzeugern

7.2 Berücksichtigung des Hochwasserschutzes

Gemäß Generalplan Binnenhochwasserschutz und Hochwasserrückhalt des Landes Schleswig-Holstein aus dem Jahr 2007 ist das Plangebiet nicht als Hochwasserrisiko-Zone eingestuft. Ein Hochwasserrisiko besteht somit nicht.

7.3 Auswirkungen auf ausgeübte und zulässige Nutzungen, Entschädigung

Die Flächen im Plangebiet werden überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Die Umsetzung der Planung führt zur Aufgabe landwirtschaftlich genutzter Flächen.

Vom ehemaligen Obstgut sind an der Kronsforder Landstraße Nr. 201 noch ehemalige Wirtschaftsgebäude sowie ein Wohngebäude erhalten. Die Wohnnutzung wird auf noch unabsehbare Zeit aufrecht erhalten bleiben. Die Grundstücke werden als Gewerbegebiet überplant. Die bestehenden Nutzungen genießen Bestandsschutz. Festsetzungen zur Begrenzung der Schallemissionen auf den benachbarten Gewerbeflächen stellen sicher, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen der ausgeübten Wohnnutzungen durch Gewerbelärm entstehen. Nach Aufgabe der bestehenden Nutzungen können die Flächen als Gewerbeflächen genutzt werden. Durch die Überplanung ist daher von einer Bodenwertsteigerung auszugehen.

7.4 Verkehrliche Auswirkungen

Die Entwicklung der gewerblichen Bauflächen im Plangebiet wird absehbar zu einer Zunahme von Ziel- und Quellverkehren führen. Es liegt eine aktuelle Verkehrsuntersuchung[1] vor, welche die Leistungsfähigkeit der bestehenden äußeren Erschließungsstraßen einschließlich der wesentlichen Verkehrsknotenpunkte überprüft. Die Untersuchung berücksichtigt das bestehende als auch das künftig zu erwartende Verkehrsaufkommen bei voller Ausnutzung des geplanten Gewerbegebietes.

Die Untersuchung geht auf Grundlage des zugrundeliegenden Verkehrsmodells der Hansestadt Lübeck davon aus, dass die Ziel- und Quellverkehre zu 75 % über den Straßenzug Kronsforder Landstraße - Wasserfahr - Oslostraße - Baltische Allee verlaufen werden. Weitere 20 % der Ziel- und Quellverkehre werden die nördliche Kronsforder Landstraße in / aus Richtung Lübeck Zentrum nutzen. Nur 5 % der Ziel- und Quellverkehre wird in / aus Richtung Süden prognostiziert, ebenfalls nur 5 % der Ziel- und Quellverkehre über den Knotenpunkt Baltische Allee / Geniner Dorfstraße.

Insgesamt wurden 13 Knotenpunkte hinsichtlich ihrer Leistungsfähigkeit und Rückstaulängen gutachterlich überprüft. Sofern keine ausreichende Verkehrsqualität prognostiziert werden konnte, wurden Ausbaumaßnahmen vorgeschlagen. An folgenden Knotenpunkten ergeben sich bereits ohne die zusätzliche Bebauung des im Rahmen des Bebauungsplans 15.04.00 geplanten Gewerbegebietes Kapazitätsengpässe:

- Baltische Allee/Oslostraße (KP 2)

- Baltische Allee/Geniner Dorfstraße (KP 4)

- Malmöstraße/Kronsforder Landstraße (KP 5)

- Kronsforder Landstraße/Wasserfahr (KP 7)

An der Baltischen Allee/Rampe A 20 (KP 1) sind durch die zusätzlichen Verkehre südlich der Kronsforder Landstraße keine verkehrlichen Einschränkungen zu erwarten.

Um die Verkehre im weiteren Netz leistungsfähig abzuwickeln, werden gutachterlich folgende Ausbaumaßnahmen im betrachteten Teilnetz empfohlen:

- Umbau des Knotenpunktes Baltische Allee/Oslostraße/Estlandring (KP 2) zur signalisierten Kreuzung; Bau von zusätzlichen Fahrstreifen im Zuge der Baltischen Allee und in der Knotenpunktzufahrt Oslostraße; vierstreifiger Ausbau der Baltischen Allee vom Knotenpunkt 2 bis zur Anschlussstelle Genin Süd der A 20; Verbreiterung des Brückenbauwerks in der Baltischen Allee, nördlich des Knotenpunktes, für den Einbau eines zusätzlichen Fahrstreifens

- Umbau des Knotenpunktes Baltische Allee/Novgorodstraße (KP 3) zu einem teilsignalisierten Knotenpunkt

- Ausbau des Knotenpunktes Baltische Allee/Geniner Dorfstraße/Malmöstraße (KP 4); Verlängerung der Abbiegestreifen (Verlängerung des Linksabbiegers in der Geniner Dorfstraße, d.h. Erweiterung des dortigen Brückenbauwerkes über die Gleise; Verlängerung der Rechtsabbiegespur in der Malmöstraße,

- Ausbau des Knotenpunktes Kronsforder Landstraße/Malmöstraße (KP 5) mit einem separaten Linksabbiegestreifen von der Kronsforder Landstraße

[1] SHP Ingenieure, Verkehrsuntersuchung Gewerbegebiet Lübeck Süd Ost, Hannover, Juni 2019.

Für das Knotenpunktsystem Kronsforder Landstraße/ Wasserfahr/ Karkbrede (KP 7/8) wurde neben der Leistungsfähigkeitsberechnung eine Verkehrssimulation durchgeführt. Im Ergebnis wird gutachterlich festgestellt:

o Der KP Kronsforder Landstraße/Wasserfahr ist zu signalisieren. Die Straße Wasserfahr ist auszubauen, zudem ist eine Aufweitung der Straße im Knotenpunktbereich erforderlich.

o Bei Beibehaltung des (derzeit geplanten) dreistreifigen Querschnitts der Kronsforder Landstraße ist mit erheblichen Rückstauerscheinungen wegen des zu kurzen Linksabbiegestreifens in die Straße Wasserfahr sowohl in der morgendlichen als auch in der nachmittäglichen Spitzenstunde zu rechnen. Für den Abbiegestreifen in Richtung Wasserfahr werden 40 m und in Richtung Karkbrede 20 m zugrunde gelegt.

Bei einem Ausbau zu einem vierstreifigen Querschnitt ist gegenüber der Dreistreifigkeit mit einem deutlich verbesserten Verkehrsablauf und nur punktuellen Rückstauereignissen des Linksabbiegestreifens in Richtung Wasserfahr in der nachmittäglichen Spitzenstunde zu rechnen.

o Aus Sicht der Leistungsfähigkeit kann der KP Kronsforder Landstraße/Karkbrede vorfahrtgeregelt (ggf. mit einem Zusatz: bei Rot hier halten) betrieben werden.

o Da für den Linkseinbieger aus der Straße Karkbrede bedingt durch den Rückstau an der LSA schlechte Sichtverhältnisse entstehen, kommt zur Konfliktvermeidung eine Einschränkung der Abbiegemöglichkeiten (nur rechts rein und rechts raus) am KP Kronsforder Landstraße/Karkbrede in Frage. Die eingeschränkte Erschließung, die Nachteile für die Anwohnenden des umliegenden Stadtbezirks Vorrade mit sich tragen würde, wäre nur vorübergehend bis zum Bau der Autobahnanschlussstelle zu empfehlen. Sofern sichergestellt werden kann, dass der Ausbau der Autobahnanschlussstelle Genin-Süd in Richtung Kronsforder Landstraße zeitnah erfolgen kann, könnte auf einen vierstreifigen Ausbau zwischen den Zufahrten Karkbrede und Wasserfahr verzichtet werden.

Die verkehrliche Bewertung der beiden zur Verkehrserzeugung gewählten Szenarien (Arten der anzusiedelnden Betriebe) unterscheidet sich nicht wesentlich in den empfohlenen Ausbaumaßnahmen. Der Knotenpunkt Kronsforder Landstraße/Wasserfahr (KP 7) ist in Szenario 3 (zur Erklärung der Szenarien siehe 5.3.1) in der nachmittäglichen Spitzenstunde nicht mehr mit einer ausreichenden Verkehrsqualitätsstufe zu bewerten. Grundlegend sind durch das höhere Verkehrsaufkommen in Szenario 3 (etwa + 13 %), das vor allem durch den deutlichen höheren Anteil an Kleingewerbe zustande kommt, längere Rückstaulängen sowie Wartezeiten im Vergleich zu Szenario 1 zu erwarten.

7.5 Auswirkungen durch Verkehrslärm

Die Veränderung des Verkehrslärms in der Nachbarschaft insbesondere an der Kronsforder Landstraße, die durch zusätzliche Verkehre durch das geplante Gewerbegebiet ausgelöst wird, wurde im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung vom Dezember 2021 ermittelt und beurteilt. Die Berechnungen der Beurteilungspegel für die Straßen erfolgten nach dem Teilstückverfahren gemäß der zum Zeitpunkt der Einleitung des Bebauungspanverfahren gültigen „Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen – Ausbage1990“ (RLS-90). Im Februar 2022 wurde die Ermittlung des Lärms aus den Mehrverkehren im Rahmen einer ergänzenden schalltechnischen Stellungnahme noch einmal nach den aktualisierten „Richtlinien für den Schallschutz an den Straßen – Ausgabe 2019“ (RLS-19) durchgeführt und beurteilt.

Nach der RLS-19 ist zusätzlich die Straßenoberfläche bei den Berechnungen zu berücksichtigen. Diese besteht auf der Kronsforder Landstraße aus Splittmastixasphalt 11 (SMA 11). Im Rahmen der Stellungnahme wurden auch die Auswirkungen möglicher Geschwindigkeitsreduzierungen und alternative Straßenbeläge geprüft.

Planinduzierte Mehrverkehre

Die planinduzierten Mehrverkehre wurden aus Angaben der verkehrstechnischen Untersuchung zum Gewerbegebiet Lübeck Süd Ost übernommen. Dabei wurde die Erschließungsvariante zu Grunde gelegt, bei der zwei neue Knotenpunkte (Knoten 9 + 10) mit der Kronsforder Landstraße eingerichtet werden und Anbindung der Straße Raabrede an die Kronsforder Landstraße für den Kfz-Verkehr gesperrt wird. Dies entspricht den Festsetzungen des Bebauungsplans 15.04.00.

Die Verkehrsmengen auf der Kronsforder Landstraße südlich der Einmündung Wasserfahr bis zur nördlichen Anbindung an das Plangebiet (Knoten 9) erhöhen sich im Prognose-Planfall um ca. 80 %. Die Erhöhung der Verkehrsmengen auf der Kronsforder Landstraße nördlich der Einmündung Wasserfahr durch das Planvorhaben beträgt hingegen nur ca. 10 %.

Bei den Berechnungen der planinduzierten Mehrverkehre wurde als Prognose-Planfall bereits die Situation vorausgesetzt, in der die Straße Wasserfahr mit der Oslostraße und der Baltischen Allee verbunden ist. Die planungsrechtlichen Voraussetzungen für diesen Straßenumbau sind seit 2018 mit dem Bebauungsplan 17.57.00 - Baltische Allee / Wasserfahr - gegeben.

Bebauung Kronsforder Landstraße Nr. 70 bis 112

Die straßenbegleitende Wohnbebauung Kronsforder Landstraße Nr. 70 bis 112 ist in den Bebauungsplänen 17.57.00 und 17.56.00 - Gewerbegebiet Genin Süd, Teilbereich II - als allgemeines Wohngebiet festgesetzt. Durch die Lage der Wohngebäude an der Kronsforder Landstraße besteht bereits heute eine Vorbelastung durch Verkehre und Verkehrslärm. Bereits in dem geltenden Bebauungsplan 17.56.00 aus dem Jahr 2000 ist erkannt worden, dass zum Schutze der Wohnbebauung an der Kronsforder Landstraße vor Verkehrslärm Schallschutzmaßnahmen erforderlich sind. Entsprechende Festsetzungen zum passiven Schallschutz und ebenso zum aktiven Schallschutz in Form von Lärmschutzwänden im Bereich der Grundstücke 70 bis 74 sind bereits in dem Bebauungsplan Nr. 17.57.00 enthalten.

Bereits im Prognose-Nullfall werden an den straßennahen Immissionsorten dieser Bebauung die einschlägigen Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für allgemeine Wohngebiete von 59 dB(A) am Tage und 49 dB(A) in der Nacht überschritten. Die Überschreitungen betragen bis zu 6 dB(A) am Tage und 9 dB(A) in der Nacht.

Für den Prognose-Planfall erhöhen sich die Pegel bei Berechnung nach RLS-90 auf bis zu 68 dB(A) am Tage und 63 dB(A) in der Nacht. Im Ergebnis der Neuberechnung nach RLS-19 vermindern sich die Pegel an der Kronsforder Landstraße je nach Immissionsort um bis zu -0,3 tags und nachts um bis zu -1 dB bei der derzeitig zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 70 km/h, sodass sich Werte von 68 dB(A) tags und 62 dB(A) nachts ergeben. Durch die Berücksichtigung der tatsächlichen, bereits lärmreduzierten Straßenoberfläche (SMA 11) bei der Berechnung nach RLS-19 kommt es im Vergleich zur Berechnung nach RLS-90, bei der bislang Gussasphalt heranzuziehen war, grundsätzlich zu einer Minderung der ermittelten Pegel. Grund für die Geringfügigkeit der Minderung ist, dass die Pkw-Fahrgeräusche nach RLS-19 um etwa 3 dB höher bewertet werden, aufgrund der in den letzten Jahrzehnten erfolgen Änderungen bei den Pkw (breitere Reifen, leistungsstärkere Motoren etc.).

Als Schwelle, ab der eine Gesundheitsgefährdung nicht auszuschließen ist, wird für Wohnnutzungen in der Rechtsprechung ein Dauerlärmpegel von 70 / 60 dB(A) Tag / Nacht angenommen. Sollte also durch planinduzierte Mehrverkehre im nachgeordneten Netz ein Beurteilungspegel von 70 / 60 dB(A) Tag / Nacht für das Wohnen erreicht oder überschritten werden, so besteht ein erhöhtes Abwägungserfordernis. Es sei darauf hingewiesen, dass es sich abzeichnet, dass die derzeitig juristisch anerkannten Gesundheitsgefährdungsschwellen durch niedrigere Auslösewerte, die sich aus der Absenkung der für Straßen geltende Lärmsanierungswerte für die VLärmSchR 97/7/ (Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes) ergeben, zukünftig abgelöst werden könnten. Dabei werden die Schwellenwerte von 67 / 57 dB(A) Tag / Nacht als mögliche neue Maximalschwelle in Betracht gezogen. Das Umweltbundesamt (UBA) gibt nach aktuellem Wissenstand der Lärmwirkungsforschung ebenso etwas niedrigere Schwellenwerte von 65 / 55 dB(A) Tag / Nacht an, die eine Gesundheitsgefährdung verursachen können.

Ein schalltechnischer Belang in der Abwägung im nachgeordneten Netz ist auch, wenn bei einem Beurteilungspegel von 64 / 54 dB(A) Tag / Nacht an einem Wohngebäude der Verkehrslärm durch die geplanten Baugebiete erheblich wächst, d.h. um mehr als 2 dB steigt. Der Beurteilungspegel von 64 / 54 dB(A) Tag / Nacht entspricht den Immissionsgrenzwerten der 16. BImSchV für ein Mischgebiet, in dem nach der Baunutzungsverordnung (BauNVO) das Wohnen noch zulässig ist. Insoweit sind die Grenzwerte für Mischgebiete maßgeblich. Oberhalb dieser Immissionsgrenzwerte (Tag / Nacht) ist eine erhebliche Steigerung des Beurteilungspegels in besonderem Maße in die Abwägung einzustellen.

Der Lärmzuwachs im Bereich der straßenbegleitenden Bebauung Kronsforder Landstraße ist erheblich, weil sich zum einen der Beurteilungspegel durch die Nutzung der geplanten Baugebiete erhöht und die Schwelle der Gesundheitsgefährdung – an einigen Immissionsorten erstmalig - überschritten ist, zum anderen der Lärmzuwachs mit bis zu +3 dB(A) gem. Berechnung nach RLS-19 nachts nicht unerheblich ist.

Maßnahmen zum Schutz vor Verkehrslärm

- *Schallschutzwände*

Zunächst sind die Möglichkeiten eines aktiven Schallschutzes zu prüfen. Im rechtsgültigen Bebauungsplan 17.57.00 ist im Bereich der festgesetzten öffentlichen Straßenverkehrsfläche zwischen der Fahrbahn der Kronsforder Landstraße und der Nebenfahrbahn, die die Wohngrundstücke in diesem Bereich erschließt, eine 3 m hohe Lärmschutzwand an der Einmündung Wasserfahr/Kronsforder Landstraße festgesetzt. Eine Verlängerung dieser (baulich noch nicht umgesetzten) Lärmschutzwand in Richtung Süden könnte geeignet sein, die Belastungen durch den Verkehrslärm zu mindern. Planungsrechtlich ist im Bebauungsplan 17.56.00 eine Straßenverkehrsfläche ausgewiesen, die westlich der Kronsforder Landstraße liegt. Die ausgewiesene Straßenverkehrsfläche wurde zum Teil baulich noch nicht umgesetzt; sie endet auf Höhe des Flurstücks 34/20. Weiter südlich werden die Grundstücke direkt von der Kronsforder Landstraße erschlossen. Die mögliche Länge einer solchen Lärmschutzwand ist daher in Richtung Süden bis zum Flurstück 34/20 begrenzt, da nur bis zu diesem Flurstück die Grundstücke noch über die Nebenfahrbahn erschlossen werden können. Die Berechnungen zeigen, dass eine 3 m hohe Lärmschutzwand in diesem Bereich die Beurteilungspegel soweit senken könnte, dass keine Beurteilungspegel im gesundheitsgefährdenden Bereich mehr zu erwarten wären.

Die Beurteilungspegel würden dann im Prognose-Planfall mit einer Lärmschutzwand je nach Immissionsort teilweise sogar bis zu 35 dB(A) geringer ausfallen als im Prognose-Nullfall.

Eine erhebliche Erhöhung der Belastung um mehr als 2 dB(A) durch die Planung würde nur noch für das Wohngebäude Kronsforder Landstraße 70 eintreten.

Für die südlicher gelegenen Grundstücke ist aufgrund der örtlichen Situation die Errichtung einer Schallschutzwand zwischen den Grundstücken und der Kronsforder Landstraße nur sehr schwer umsetzbar. Zwar ist ein mehrere Meter breiter Streifen westlich der Fahrbahn der Kronsforder Landstraße im Bebauungsplan 17.56.00 ebenfalls als Straßenerweiterungsfläche festgesetzt, im Gegensatz zum nördlichen Abschnitt wurden die Grundstücksteile jedoch an die angrenzenden Privateigentümer:innen veräußert und sind größtenteils bereits eingefriedet und mit Nebenanlagen bebaut worden. Zudem ist hier ein umfangreicher, ortsbildprägender Straßenbaumbestand vorhanden, dessen Erhalt in der Abwägung stärker gewichtet wird als die Belange des (aktiven) Schallschutzes. Das Stadt- und Landschaftsbild im Straßenraum der Kronsforder Landstraße soll dort, wo es vermeidbar ist, nicht durch Schallschutzwände beeinträchtigt werden.

- *Passiver Schallschutz*

Als Schallschutzmaßnahme kommt für diese Wohngebäude daher ein passiver Schallschutz an den Außenbauteilen der Wohngebäude in Betracht, der nach den einschlägigen Richtlinien wie z.B. DIN 4109-1:2018-01 oder 24. BImSchV dimensioniert werden kann. Bereits die geltenden Bebauungspläne 17.56.00 und 17.57.00 treffen Festsetzungen zu einem solchen passiven Schutz vor Verkehrslärm: Der Bebauungsplan 17.57.00 (Teilbereich II) setzt für die Grundstücke Kronsforder Landstraße Nr. 70 bis Nr. 72 überwiegend Lärmpegelbereich V fest, der Bebauungsplan 17.56.00 (Teilbereich II) setzt für die straßenseitigen Bereiche der Grundstücke Kronsforder Landstraße Nr. 74 bis Nr. 112 Lärmpegelbereich IV fest. Die Pflicht, bei Bauvorhaben passive Schallschutzmaßnahmen vorzusehen, besteht für die Grundstücke an der Kronsforder Landstraße also bereits seit Inkrafttreten der dort gültigen Bebauungspläne.

- *Geschwindigkeitsreduzierung*

Des Weiteren bestehen im Planvollzug Möglichkeiten zur Minderung der Verkehrslärmbelastung, beispielsweise durch die Anordnung einer Geschwindigkeitsbeschränkung auf 50 km/h gegenüber den heute geltenden 70 km/h.

Die zuständige Straßenverkehrsbehörde hat geprüft, ob in dem gesamten Bereich der vorhandenen Wohnbebauung zwischen Hausnummer 112 und Hausnummer 70 eine Geschwindigkeitsbeschränkung auf 50 km/h angeordnet werden kann. Die Anordnung von Tempo 50 in dem betreffenden Bereich ist inzwischen entscheiden.

Dies führt nach Berechnungen im Rahmen der Schalltechnischen Stellungnahme von Februar 2022 unter Berücksichtigung des derzeitigen Straßendeckschichttyps (SMA 11) zu einer Minderung der Verkehrslärmbelastung um ca. 1 dB(A) tags wie nachts. Eine höhere Lärmminderungswirkung lässt sich durch die Kombination von Tempo 50 mit der Verwendung einer auf diese Geschwindigkeit ausgerichteten lärmarmen Deckschick erreichen.

- *Lärmarmer Straßendeckschichttyp*

Bei Geschwindigkeiten bis zu 60 km/h konnten für den bereits lärmarmen Straßendeckschichttyp SMA 11 messtechnisch keine lärmmindernde Wirkung ermittelt werden. Ein Splittmastixasphalt vom Typ SMA 8 oder bestimmter Asphaltbeton (<= AC 11) würde hingegen auch bei niedrigen Geschwindigkeiten von maximal 50 km/h eine lärmmindernde Wirkung erzielen.

Durch den Einbau eines entsprechend lärmmindernden Belages in Kombination mit der Anordnung von Tempo 50 würden sich Reduzierungen der Lärmpegel um weitere 2 dB tags / nachts ergeben.

In Kombination der Geschwindigkeitsreduzierung auf 50 km/h und des Einbaus eines lärmarmen Fahrbahnbelags könnten somit nahezu sämtliche Lärmsteigerungen infolge der bebauungsplanbedingten Verkehrszunahme für die Wohnhäuser in dem betreffenden Abschnitt der Kronsforder Landstraße kompensiert werden. Lediglich für das 1. Obergeschoss des Wohnhauses Kronsforder Landstraße Nr. 70 wäre noch eine geringfügige Zunahme der Lärmbelastung zu erwarten, die jedoch durch passive Schallschutzmaßnahmen (Lärmschutzfenster) kompensiert werden kann.

Fazit: Im Ergebnis stehen hinreichend Möglichkeiten zur Lösung des Lärmkonfliktes für die von bebauungsplanbedingten Mehrverkehren betroffenen Wohnhäuser an der Kronsforder Landstraße zur Verfügung. Die Kombination aus den teilweise bereits nach den rechtskräftigen Bebauungsplänen geltenden baulichen Schallschutzmaßnahmen (Lärmschutzwände vor den Wohnhäusern Kronsforder Landstraße 70-74) mit einer Reduzierung der Geschwindigkeit auf 50 km/h und dem Einbau einer lärmarmen Straßendeckschicht ist geeignet, eine bebauungsplanbedingte Zunahme der Lärmbelastung infolge von Mehrverkehren für die betroffenen Wohnhäuser zu vermeiden, sodass im nördlichen Straßenabschnitt auf die ursprünglich geplante Verlängerung der Lärmschutzwand über die Grundstücke Kronsforder Straße 70-74 hinaus ebenso verzichtet werden kann wie im südlichen Straßenabschnitt auf die Durchführung passiver Schallschutzmaßnahmen (Einbau von Schallschutzfenstern) zum jetzigen Zeitpunkt durch den Straßenbaulastträger bzw. ersatzweise durch die KWL.

Die vorangehend genannten Maßnahmen können zwar nicht für die außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans 15.04.00 liegenden Verkehrsflächen und Baugrundstücke in diesem Bebauungsplan festgesetzt werden, die Stadt wird jedoch als planaufstellende Gemeinde dafür Sorge tragen, dass den Lärmschutzbedarfen der Bewohner:innen der betroffenen Grundstücke durch geeignete Maßnahmen hinreichend Rechnung getragen wird.

Bebauung Kronsforder Landstraße Nr. 240, 276, 292

An den übrigen untersuchten, repräsentativen Immissionsorten Kronsforder Landstraße Nr. 240, 276 und 292 werden teilweise bereits im Prognose-Nullfall die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV überschritten. Und zwar um bis zu 7 dB(A) am Tage (Kronsforder Landstraße Nr. 292, allgemeines Wohngebiet) und bis zu 11 dB(A) in der Nacht. Diese Werte bestätigen sich auch nach der erneuten Berechnung nach den Vorgaben der RLS-19.

Die als Wohnnutzungen im Außenbereich (Mischgebietswerte) eingestuften Immissionsorte Kronsforder Landstraße Nr. 240 und Nr. 276 weisen bereits im Prognose-Nullfall Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV von 64 dB(A) am Tage und 54 dB(A) in der Nacht um bis zu 3 dB(A) am Tage und 5 dB(A) in der Nacht auf. Im Ergebnis der Berechnung nach RLS-19 reduzieren sich die ermittelten Überschreitungen geringfügig.

Für den Prognose-Planfall ist damit zu rechnen, dass die Immissionen aufgrund der Sperrung der Straße Raabrede an diesen Immissionsorten geringer als der angesetzte Prognose-Nullfall ausfallen würden, da die im Prognose-Nullfall angesetzten Ziel- und Quellverkehre der Deponie Niemark von bzw. nach Norden dann über die Planstraßen des Gewerbegebiets abfließen würden. Da sich die Belastungssituation der Bebauung Kronsforder Landstraße Nr. 240, 276 und 292 durch die Planung des Gewerbegebiets nicht verstärkt, sondern potentiell eher verbessert, sind im Ergebnis dort keine von Maßnahmen zum Schutz vor Verkehrslärm infolge der Umsetzung des Bebauungsplans erforderlich.

7.6 Auswirkungen auf die Belange von Kindern und Jugendlichen

Durch die Planung des Gewerbegebiets sind unmittelbar keine Belange von Kindern oder Jugendlichen (beispielsweise die Erforderlichkeit von Spielflächen) betroffen.

8. Maßnahmen zur Umsetzung des Bebauungsplanes

Bodenordnung

Für die Umsetzung des Bebauungsplans sind keine bodenordnenden Maßnahmen nach dem Baugesetzbuch erforderlich.

Vertrag über Ausgleichsmaßnahmen und Monitoring

Über die durchzuführenden Ausgleichsmaßnahmen und das Monitoring wird ein Vertrag geschlossen.

9. Finanzielle Auswirkungen

9.1 Einnahmen (Grundstücksverkäufe)

Die Entwicklung und Vermarktung der Gewerbegrundstücke erfolgt durch die KWL GmbH. Die Stadt generiert somit aus dem Verkauf der Grundstücke keine Einnahmen, trägt aber auch nicht die Kosten für die Entwicklung des Baugebietes (siehe 9.2).

9.2 Ausgaben (Kosten und Finanzierung)

9.2.1 Planungskosten

Für die Überplanung der überwiegend landwirtschaftlichen Flächen zu Gewerbeflächen entstehen der Hansestadt Lübeck keine Kosten.

9.2.2 Kosten für die Umsetzung der Planung

Die Umsetzung der Planung südlich der Kronsforder Landstraße einschließlich der notwendigen Erschließung und der Durchführung von Ausgleichsmaßnahmen erfolgt durch die KWL GmbH als Eigentümerin und Entwicklerin der Gewerbeflächen, so dass der Hansestadt Lübeck hierdurch keine Kosten entstehen. Darüber hinaus trägt die KWL die Kosten für den Anschluss des Gewerbegebietes an die Kronsforder Landstraße (Herstellung der neuen Knoten 9 und 10) , für den Umbau der Straße Raabrede einschließlich Rückbau der Kronsforder Landstraße im Einmündungsbereich der Raabrede.sowie für den Ausbau des Knotenpunktes Kronsforder Landstraße / Wasserfahr.

Der Ausbau des Knotenpunktes Baltische Allee / Wasserfahr erfolgt gemäß Abstimmung zum Bebauungsplan 17.56.00 durch die Stadt. Die darüber hinaus gutachterlich vorgeschlagenen Ausbaumaßnahmen der Knoten Baltische Allee/Geniner Dorfstraße und Malmöstraße/ Kronsforder Landstraße ist bisher nicht geplant. Aufgrund der unabhängig von der Entwicklung des Gewerbegebietes bestehenden Ausbauerfordernisse wären die Kosten aber auch nicht ursächlich dem Bebauungsplan 15.04.00 zuzuordnen.

Durch den Neubau der öffentlichen entwässerungstechnischen Anlagen südlich der Kronsforder Landstraße entstehen den Entsorgungsbetrieben der Hansestadt Lübeck Kosten, die aus dem Haushalt finanziert werden müssen.

9.2.3 Unterhaltungskosten

Der Hansestadt Lübeck entstehen auf Dauer die Kosten der Unterhaltung der öffentlichen Erschließungsanlagen im Plangebiet.

Durch die Errichtung von zwei Signalanlagen (Kronsforder Landstraße / Planstraßen) entstehen weitere Unterhaltungskosten sowie Ablösekosten, die durch die KWL GmbH zu tragen wären.

Für den Fall, dass im Bereich Kronsforder Landstraße (außerhalb des Plangeltungsbereichs) die Errichtung von Lärmschutzwänden erforderlich wird, entstehen Unterhaltungskosten, da die Anlagen mittels Baulastvertrag in die Unterhaltungslast der Hansestadt Lübeck fallen werden.

10. Verfahren, Rechtsgrundlagen und Fachgutachten

10.1 Verfahrensübersicht

Aufstellungsbeschluss

Der Bauausschuss der Hansestadt Lübeck hat am 06.06.2016 die Aufstellung des Bebauungsplanes 15.04.00 - Kronsforder Landstraße südlich BAB 20 beschlossen. Der Aufstellungsbeschluss wurde mit Beschluss vom 06.12.2021 hinsichtlich des Geltungsbereichs geändert (siehe auch 1.1.)

Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan / Änderung des Flächennutzungsplanes im Parallelverfahren

Der Flächennutzungsplan ist für den Bereich des Bebauungsplans im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB geändert worden (128. Änderung des Flächennutzungsplans).

Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB

Am 04.12.2019 wurde die Öffentlichkeit in einer Bürger:innenversammlung über die allgemeinen Ziele und Zwecke der Planung informiert. Weiterhin wurde die Öffentlichkeit in der Zeit vom 25.11.2019 bis einschließlich 13.12.2019 durch Aushang in Räumen der Bauverwaltung über die Ziele und Zwecke der Planung und deren voraussichtliche Auswirkungen unterrichtet. Darüber hinaus wurden die Planungsunterlagen zur frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung in das Internet eingestellt. Während der Aushangzeit bestand zugleich Gelegenheit zur Äußerung und Erörterung. Im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung wurden insbesondere Anregungen und Bedenken zur Erschließung, zum Eingriff in Natur und Landschaft und zur Entwässerung geäußert.

Die vorgebrachten Anregungen und Bedenken wurden geprüft und sind in die weitere Ausarbeitung des Planwerks eingeflossen. Soweit die Stellungnahmen nicht berücksichtigt werden konnten, die vorgebrachten Anregungen und Bedenken aber für die Abwägung des Bebauungsplans noch von Belang sind, ist die Auswertung und Behandlung der Stellungnahmen im Rahmen der abschließenden Abwägung dem Auswertungsbericht zu den durchgeführten Beteiligungsverfahren zu entnehmen.

Kinder- und Jugendlichenbeteiligung

Kinder und Jugendliche hatten im Rahmen der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung Gelegenheit, sich über die Planung zu informieren und Äußerungen hierzu vorzubringen. Auf eine über die allgemeine Information und Beteiligung hinausgehende besondere Beteiligung von

Kindern und Jugendlichen konnte verzichtet werden, weil bei der vorliegenden Planung von Gewerbeflächen die Belange von Kindern und Jugendlichen nicht in besonderer Weise betroffen sind.

Frühzeitige Behördenbeteiligung gemäß § 4 Abs. 1 BauGB

Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurde in der Zeit vom 14.10.2019 bis einschließlich 11.11.2019 durchgeführt.

Die im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung eingegangenen Stellungnahmen wurden geprüft und in die weitere Planung eingestellt. Die von der Planung berührten Behörden- und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden im Rahmen der Behördenbeteiligung nach § 4 Abs. 2 BauGB über die Berücksichtigung bzw. Nichtberücksichtigung der vorgebrachten Anregungen und Bedenken informiert. Soweit Stellungnahmen nicht berücksichtigt werden konnten, der Einwender im Rahmen der Behördenbeteiligung nach § 4 Abs. 2 BauGB aber keine erneute Stellungnahme verfasst hat, sodass die vorgebrachten Anregungen und Bedenken für die Abwägung des Bebauungsplans noch von Belang sein können, ist die Auswertung und Behandlung dieser Stellungnahmen dem Auswertungsbericht zu den durchgeführten Beteiligungsverfahren zu entnehmen.

Öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB und Behördenbeteiligung gemäß § 4 Abs. 2 BauGB

Der Bauausschuss der Hansestadt Lübeck hat am 06.12.2021 den von der Verwaltung mit Stand vom 02.11.2021 vorgelegten Entwurf der 128. Änderung des Flächennutzungsplans gebilligt und zur Auslegung bestimmt. In diesem Zusammenhang wurde auch die gegenüber dem Aufstellungsbeschluss geänderte Abgrenzung des Geltungsbereichs beschlossen (siehe 1.1).

Die öffentliche Auslegung des Bebauungsplans und der zugehörigen Änderung des Flächennutzungsplans hat nach der öffentlichen Bekanntmachung vom 11.12.2021 in der Zeit vom 20.12.2021 bis 21.01.2022 stattgefunden. Im Rahmen der Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 2 BauGB gingen zahlreiche Stellungnahmen zum ausgelegten Entwurf des Bebauungsplans und zur zugehörigen Änderung des Flächennutzungsplans ein. Inhaltlich bezogen sich die Stellungnahmen überwiegend auf den Bebauungsplan 15.04.00 und dabei vor allem auf die verkehrliche Anbindung des geplanten Gewerbegebietes an die Autobahnanschlussstelle Genin. Die Behandlung der abgegebenen Stellungnahmen ist dem Auswertungsbericht zu den durchgeführten Beteiligungsverfahren zu entnehmen.

Die Behördenbeteiligung nach § 4 Abs. 2 BauGB wurde gemäß § 4a Abs. 2 BauGB gleichzeitig mit der öffentlichen Auslegung nach § 3 Abs. 2 BauGB durchgeführt. Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereiche durch die Planung berührt werden können, wurden mit dem Schreiben vom 17.12.2021 zur Abgabe einer Stellungnahme bis zum 21.01.2022 aufgefordert. Auf Antrag wurden für die Abgabe einer Stellungnahme jeweils Fristverlängerungen bis zum 04.02.2022 eingeräumt.

Im Rahmen der Behördenbeteiligung nach § 4 Abs. 2 BauGB gingen insgesamt 35 Stellungnahmen von Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange ein. 18 Stellungnahmen enthielten dabei für die Bauleitplanung relevante Anregungen, Bedenken und Hinweise. Die Behandlung der zum Bebauungsplan 15.04.00 und zur zugehörigen 128. Änderung des Flächennutzungsplans abgegebenen Stellungnahmen ist dem Auswertungsbericht zu den durchgeführten Beteiligungsverfahren zu entnehmen.

Im Ergebnis der durchgeführten öffentlichen Auslegung nach § 3 Abs. 2 BauGB und der Behördenbeteiligung nach § 4 Abs. 2 BauGB wurde der ausgelegte Entwurf des Bebauungsplanes in Teilen geändert. Da die Änderungen entweder rein redaktioneller Art waren (z.B. Korrekturen bzw. Ergänzungen von Jahreszahlen) oder auf Anregung eines Trägers öffentlicher Belange erfolgten, ohne dass hierdurch die Grundzüge der Planung, private Interessen oder sonstige öffentliche Belange berührt werden, konnte auf die Durchführung weiterer Beteiligungsverfahren nach § 4a Abs. 3 BauGB verzichtet werden. Die vorgenommenen geringfügigen Änderungen und Ergänzungen sind in der Verfahrensakte zum Bebauungsplan dokumentiert.

Satzungsbeschluss

Aus der Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 3 Abs. 2 BauGB und der Behördenbeteiligung nach § 4 Abs. 2 BauGB hat sich kein neuer Sachverhalt für den Bebauungsplan 15.04.00 ergeben, sodass der ausgelegte Entwurf des Bebauungsplans mit einigen kleineren, überwiegend redaktionellen Änderungen und Ergänzungen als Satzung beschlossen werden kann.

Zur Vermeidung möglicher Verfahrensfehler wird der am 19.05.2022 vor Abschluss des Zielabweichungsverfahrens gefasste Satzungsbeschuss nach der mit Bescheid vom 17.10.2022 vorliegenden Zustimmung der Landesplanungsbehörde zur Abweichung der Bauleitungsplanung von den Zielen der Raumordnung erneut gefasst.

10.2 Rechtsgrundlagen

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert am 10. September 2021 (BGBl. I S. 4147, 4151)
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), geändert am 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802, 1807)
- Landesbauordnung für das Land Schleswig-Holstein (LBO) vom 22. Januar 2009, zuletzt geändert durch Artikel 8 der Landesverordnung vom 16. März 2015 (GVOBl. S. 96)
- Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I, S. 2542), zuletzt geändert am 18. August 2021 (BGBl. I S. 3908)
- Gesetz zum Schutz der Natur (Landesnaturschutzgesetz - LNatSchG) vom 24. Februar 2010 (GVOBl. S. 301), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 27. Mai 2016 (GVOBl. S. 162)
- Bundesfernstraßengesetz (FStrG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 28. Juni 2007 (BGBl. I S. 1206), zuletzt geändert am 10. September 2021 (BGBl. I S. 4147, 4151)
- Straßen- und Wegegesetz des Landes Schleswig-Holstein (StrWG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 25. November 2003, zuletzt geändert durch Landesverordnung vom 15. Dezember 2010 (GVOBl. S. 850)

10.3 Fachgutachten und sonstige Quellen

Zu der Bauleitplanung wurden folgende Gutachten / Untersuchungen erstellt und auf sonstige einschlägige Quellen zurückgegriffen:

- ANDRESEN LANDSCHAFTSARCHITEKTEN: Bestandsplan Biotop- und Nutzungstypen zum B-Plan 15.04.00, Lübeck 25.08.2021;
- BBS GREUNER-PÖNICKE: Hansestadt Lübeck, B-Plan Gewerbegebiet Kronsforder Landstraße 15.04.00, Artenschutzprüfung (incl. Feldlerchenkonzept), Kiel 12.10.2021;

- BBS GREUNER-PÖNICKE: Hansestadt Lübeck, B-Planverfahren Gewerbegebiet Kronsforder Landstraße, Bestand Fauna/Biotoptypen, Kiel April 23.05.2019;
- BBS GREUNER-PÖNICKE: Hansestadt Lübeck, B-Planverfahren Gewerbegebiet Kronsforder Landstraße, Auswirkungen Regenwasserbewirtschaftung im Glindbruch, Kiel 08.10.2021;
- EASTERN ATLAS GEOPHYSIKALISCHE PROSPEKTION + MESSTECHNIK: Gewerbepark Lübeck Südost Kronsforder Landstraße, Berlin 01.10.2019;
- GEO-NET UMWELTCONSULTING GMBH: Klimaanalyse für das Stadtgebiet der Hansestadt Lübeck, Phase 3: Planungshinweiskarte, Hannover 2016;
- HANSESTADT LÜBECK: Gesamtlandschaftsplan, Lübeck 2008;
- HANSESTADT LÜBECK: Thematischer Landschaftsplan „Klimawandel in Lübeck – Vorsorge- und Anpassungsmaßnahmen für die Landnutzungen“, Lübeck 2013;
- HANSESTADT LÜBECK: Landschaftsplanerisches Entwicklungskonzept LEK, Lübeck 2010;
- HANSESTADT LÜBECK: Sichtachsenstudie Welterbe „Lübecker Altstadt“, Prüfung der Sichtbeziehungen vom Lübecker Umland auf die Silhouette des Welterbes „Lübecker Altstadt“, Lübeck 2011;
- HANSESTADT LÜBECK: Klimaanpassungskonzept KLAK, Lübeck 2020;
- LÄRMKONTOR GMBH: Schalltechnische Untersuchung, Hamburg, 12.2021;
- LÄRMKONTOR GMBH: Schalltechnische Stellungnahme zum Bebauungsplan 15.04.00 „Semiramis“ der Hansestadt Lübeck, Ermittlung des Lärms aus Mehrverkehren nach RLS-19, Hamburg 28.02.2022;
- LEHNERS + WITTORF BERATENDE INGENIEURE PARTNERSCHAFTSGESELLSCHAFT MBH: Geotechnischer Bericht Gewerbegebiet Kronsforder Landstraße, B-Plan 15.04.00, Vorerkundung: Baugrundbeurteilung und Gründungsempfehlungen, Lübeck 27.07.2021;
- LEHNERS + WITTORF BERATENDE INGENIEURE PARTNERSCHAFTSGESELLSCHAFT MBH: Gewerbegebiet Kronsforder Landstraße, B-Plan 15.04.00, Bodenmanagement, Lübeck 03.09.2021;
- LEHNERS + WITTORF BERATENDE INGENIEURE PARTNERSCHAFTSGESELLSCHAFT MBH: Regenwasserbewirtschaftungskonzept Gewerbegebiet Kronsforder Landstraße, B-Plan 15.04.00, Lübeck 31.08.2021;
- LEHNERS + WITTORF BERATENDE INGENIEURE PARTNERSCHAFTSGESELLSCHAFT MBH: Erläuterungsbericht Regenwasserbewirtschaftung anhand eines Referenzgrundstücks zum Bebauungsplan 15.04.00 der Hansestadt Lübeck, Lübeck 23.11.2021;
- MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT, NATUR UND DIGITALISIERUNG DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN: Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III, Kiel Januar 2020;
- PBH PLANUNGSBÜRO HAHM: Erschließungsplanung zum B-Plan 15.04.00; Lübeck, 21.10.2021
- SACHVERSTÄNDIGENBÜRO FÜR BAUMBEGUTACHTUNG & BAUMBEWERTUNG: Baumgutachten zur Kontrolle und Beurteilung der Verkehrssicherheit eines Reihenbestandes aus Pappeln

auf dem Grundstück an der Kronsforder Landstraße südlich der Autobahn 20, Lübeck, 22.12.2017;

- SACHVERSTÄNDIGENBÜRO FÜR BÄUME UND GARTENANLAGEN: Baumgutachten über die Bäume in der „Pappelreihe“ hinter Haus Nr. 207 Kronsforder Landstraße in Lübeck, Hamburg, 15.10.2021;
- ZECH UMWELTANALYTIK: Geruchstechnischer Bericht über die Durchführung einer geruchstechnischen Untersuchung zum geplanten Gewerbegebiet Semiramis in Lübeck, Lingen, 31.01.2022;
- ZECH UMWELTANALYTIK: Luftschadstofftechnische Stellungnahme zur Einschätzung der Immissionssituation verursacht durch den Straßenverkehr zum geplanten Gewerbegebiet „Semiramis“ in 23560 Lübeck, Lingen, 24.03.2022
- SHP INGENIEURE: Verkehrsuntersuchung Gewerbegebiet Lübeck Süd Ost zum Bebauungsplan 15.04.00 der Hansestadt Lübeck, Hannover 19.07.2019;
- KAPLUS - INGENIEURBÜRO VOLLERT: Konzeptionelle Untersuchungen zur Energieversorgung zum Bebauungsplan 15.04.00 der Hansestadt Lübeck, Eckernförde 01.04.2021;
- ANDRESEN LANDSCHAFTSARCHITEKTEN: Sichtachsenstudie zur Prüfung von Auswirkungen der Planung auf bestehende Sichtachsen zum Welterbe „Lübecker Altstadt“, Lübeck 13.12.2021

Anhang 1 der Begründung zum Bebauungsplan 15.04.00

M. 1 : 4500

Datengrundlage Vermessung, 09.2018 im UTM-Koordinatensystem
Herausgeber: Vermessungsbüro Kummer, Lübeck.

STÄDTEBAULICHER TESTENTWURF

ZUM BEBAUUNGSPLAN NR. 15.04.00

- KRONSFORDER LANDSTRASSE - BAB 20 -

Hansestadt LÜBECK

Der Bürgermeister
Fachbereich 5 - Planen und Bauen
Bereich 610 Stadtplanung und Bauordnung

Stand vom 03.03.2022

Anhang 2 der Begründung zum Bebauungsplan 15.04.00

Bebauungsplan 15.04.00 - Gewerbegebiet Kronsforder Landstraße Lübeck-Niederbüssau - Variantenuntersuchung - Anbindung Gewerbegebiet an die Kronsforder Landstraße (L 92)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Nr.	**Varianten-Kombination Knotenpunkte (KP) Gewerbegiet (GE) / Kronsforder Landstraße (L 92)** (jeweils 2 Anbindungspunkte)	**Kosten**					**Eingriff in Natur und Landschaft**								**Verkehrliche Aspekte**			**Abstand der Knotenpunkte**	**Verkehrslärm-belastung Kronsforder Landstraße Nr. 240 (KL 240)**
		Baukosten																	
		Fläche Neubau Fahrbahn pro Knoten (in m2)	**Fläche Neubau Fahrbahn ges.** (in m2)	**EP / m2 Fahrbahn** (in €)	**Baukosten, pro Knoten** (in €, netto)	**Baukosten, gesamt** (in €, netto)	**vorhandene Versiegelung pro Knoten** (in m2)	**zusätzliche Versiegelung pro Knoten** (in m2)	**zusätzliche Versiegelung ges.** (in m2)	**zu fällende Bäume/KP (Allee/Knick)** (Stk.)	**zu fällende Bäume, ges. (Allee/Knick)** (Stk.)	**Wegfall Knicks pro Knoten** (in m)	**Wegfall Knicks, ges.** (in m)	**Eingriff in Ausgleichs-flächen**	**Nordanschluss**	**Leistungs-fähigkeit**	**Radweg Raabrede**		
V1	KP 9 - Kreuzung beidseitige Aufweitung + KP 10 - Kreuzung beidseitige Aufweitung	2.700	5.500	250,00	675.000,00	1.375.000,00	1.700	1.000	2.100	9 (9/0)	**22**	0	2	nein	Nordanschluss tlw. vorbereitet	leistungsfähig	gesperrte Raabrede als Radweg	KP 9 / 10 = 500 m	Entlastung KL 240 wg. Sperrung Raabrede
		2.800			700.000,00		1.700	1.100		13 (13/0)	(22/0)	2							
V2	KP 9 - Kreuzung einseitige Aufweitung + KP 10 - Kreuzung einseitige Aufweitung	2.700	5.500	250,00	675.000,00	1.375.000,00	1.700	1.000	2.100	8 (8/0)	**14**	2	6	nein	kein Nordanschluss vorbereitet	leistungsfähig	gesperrte Raabrede als Radweg	KP 9 / 10 = 500 m	Entlastung KL 240 wg. Sperrung Raabrede
		2.800			700.000,00		1.700	1.100		6 (6/0)	(14/0)	4							
V3	KP 9 - Kreisverkehr + KP 10 - Kreisverkehr	3.100	6.200	230,00	713.000,00	1.426.000,00	1.000	1.400	2.800	5 (4/1)	**13**	32	52	nein	Nordanschluss vorbereitet	leistungsfähig	gesperrte Raabrede als Radweg	KP 9 / 10 = 500 m	Entlastung KL 240 wg. Sperrung Raabrede
		3.100			713.000,00		1.000	1.400		8 (8/0)	(12/1)	20							
V4	KP 9 - Kreuzung beidseitige Aufweitung + Raabrede - Ausbau im Bestand	2.700	5.800	250,00	675.000,00	1.605.000,00	1.700	1.000	1.000	9 (9/0)	**9**	0	45	nein	Nordanschluss nur an KP 9 und nur tlw. vorbereitet	leistungsfähig	weiter provisorischer Radweg an der Raabrede	KP 9 / Raabrede = 1.000 m	geringfügige Zunahme Lärmbelastung KL 240
		3.100		300,00	930.000,00		3.100	0		0	(9/0)	45							
V5	KP 9 Kreuzung einseitige Aufweitung + Raabrede - Ausbau im Bestand	2.700	5.800	250,00	675.000,00	1.605.000,00	1.700	1.000	1.000	8 (8/0)	**8**	2	47	nein	kein Nordanschluss vorbereitet	leistungsfähig	weiter provisorischer Radweg an der Raabrede	KP 9 / Raabrede = 1.000 m	geringfügige Zunahme Lärmbelastung KL 240
		3.100		300,00	930.000,00		3.100	0		0	(8/0)	45							
V6	KP 9 - Kreuzung beidseitige Aufweitung + Raabrede - Neubau lageverschoben	2.700	6.400	250,00	675.000,00	1.674.000,00	1.700	1.000	1.600	9 (9/0)	**18**	0	445	ja	Nordanschluss nur an KP 9 und hier nur tlw. vorbereitet	leistungsfähig	neuer Radweg entlang Raabrede	KP 9 / Raabrede = 1.000 m	geringfügige Zunahme Lärmbelastung KL 240
		3.700		270,00	999.000,00		3.100	600		9 (1/8)	(10/8)	445							
V7	KP 9 - Kreuzung einseitige Aufweitung + Raabrede - Neubau lageverschoben	2.700	6.400	250,00	675.000,00	1.674.000,00	1.700	1.000	1.600	8 (8/0)	**17**	32	447	ja	kein Nordanschluss vorbereitet	leistungsfähig	neuer Radweg entlang Raabrede	KP 9 / Raabrede = 1.000 m	geringfügige Zunahme Lärmbelastung KL 240
		3.700		270,00	999.000,00		3.100	600		9 (1/8)	(9/8)	445							
V8	KP 9 - Kreisverkehr + Raabrede - Ausbau im Bestand	3.100	6.200	230,00	713.000,00	1.643.000,00	1.000	1.400	1.400	5 (4/1)	**5**	32	77	nein	Nordanschluss nur an KP 9 vorbereitet	leistungsfähig	weiter provisorischer Radweg an der Raabrede	KP 9 / Raabrede = 1.000 m	geringfügige Zunahme Lärmbelastung KL 240
		3.100		300,00	930.000,00		3.100	0		0	(4/1)	45							
V9	KP 9 - Kreisverkehr + Raabrede - Neubau lageveschoben	3.100	6.800	230,00	713.000,00	1.712.000,00	1.000	1.400	2.000	5 (4/1)	**14**	32	477	ja	Nordanschluss nur an KP 9 vorbereitet	leistungsfähig	neuer Radweg entlang Raabrede	KP 9 / Raabrede = 1.000 m	geringfügige Zunahme Lärmbelastung KL 240
		3.700		270,00	999.000,00		3.100	600		9 (1/8)	(5/9)	445							

Anmerkungen zu Baukosten allgemein: Einheitspeis (EP) je m2 Neubau Fahrbahn (gesamter Tief- u. Straßenbau, RW-Entwässerungseinrichtungen, inkl. Abbruch, mit Berücksichtigung Umbaukosten der Nebenflächen Bankett und Radweg);
Annahme unbelastetes Material aus Abbruch vorh. Flächenbefestigung und Aushub vorh. Oberbau der Kronsforder Landstraße und Raarede sowie tragsfähiger Untergrund für Neubau standardisierter Oberbau gem. RStO 12;
für Kostensicherheit ist ein Baugrundgutachten erforderlich, mit Angaben zu Altlasten und Entsorgung sowie Empfehlungen zum Oberbau, evtl. Erfordernis von Untergrundverbesserung o.ä. und Vorgaben für die bauliche Umsetzung;
Kosten für resultierende Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen (Neuanlage Knickstrukturen, Baumpflanzungen, andere Begrünungen) innerhalb oder außerhalb des Projektgebiets sind bei allen Varianten noch nicht berücksichtigt

Anmerkungen zu Baukosten Varianten:
Varianten mit KP als Kreisverkehr (KV) = bei V3, V8 und V9 = Fläche KV inkl. Mittelinsel (ca. 700 m2); Kostanabschlag auf Standard-EP wegen Neubau Mittelinsel als Grünfläche; innerhalb Mittelinsel ca. 200 m2 Entsiegelung vorh. Fahrbahn L 92.
Varianten mit Raabrede - Ausbau im Bestand = bei V4, V5 und V8 = Kostenaufschlag auf Standard-EP wegen Mehraufwand für Abbruch gesamter vorh. Oberbau sowie auf Gesamtlänge Neubau beidseitige Bordeinfassung und RW-Kanal.
Varianten mit Raabrede - Neubau lageverschoben = bei V6, V7 und V9 = Kostenaufschlag auf Standard-EP wegen Mehraufwand für Abbruch gesamter vorh. Oberbau und Knick sowie auf Gesamtlänge Neubau Radweg (Wassergebundene Decke).

Anmerkungen zu fällende Bäume Varianten Kreisverkehr:
Varianten KP 9 mit Kreisverkehr (KV) = bei V3, V8 und V9 = von den 4 zu fällenden Alleebäumen befindet sich 1 Baum in der neuen unbefestigten Mittelinsel, ggf. möglicher Baumerhalt ist mit dem LBV-SH und der UNB zu klären.
Variante KP 10 mit Kreisverkehr (KV) = bei V3 = von den 8 zu fällenden Alleebäumen befinden sich 3 Bäume in der neuen unbefestigten Mittelinsel, ggf. möglicher Baumerhalt ist mit dem LBV-SH und der UNB zu klären.

Übersichtstabelle aufgestellt: M&P Hamburg, Mai 2019; Eintragungen Spalten 3-14 und 19: pbh Lübeck, Juni und September 2019, auf Grundlage Voruntersuchung Verkehrsanlagen, pbh Lübeck, 18.03.2019;
Spalten 15-18 und 20: claussen-seggelke Hamburg und HL 5.610.4, Juli und September 2019, anhand Verkehrsuntersuchung, SHP Hannover, Juli 2019 und Schalltechnisches Gutachten, LÄRMKONTOR Hamburg, Juni 2019

Stand: 19.09.2019 (pbh)

Zu beseitigende Bäume und Knicks

ZEICHENERKLÄRUNG

Zu beseitigende Bäume und Knicks

- Zur Umsetzung der Planung zu beseitigende Baume mit lfd. Nummer
- Zur Umsetzung der Planung zu beseitigende Pappelreihe
- Zur Umsetzung der Planung zu beseitigender Knick

Plangrundlage

- Vorhandene Gebäude mit Hausnummern
- zu beseitigende Gebäude mit Hausnummern
- Flurstücksgrenzen
- z.B. 27/1 Flurstücksbezeichnung
- Bestandsbäume

Sonstige Darstellungen

- Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans
- Verkehrsflächen
- Baugrenzen

Anhang 3 der Begründung zum Bebauungsplan 15.04.00

Baumreihe mit 247 Einzelbäumen (Nr. 1- 247 gem. Baumgutachten Büro Heineken, Hamburg vom 15.10.2021; tabellarische Übersicht s. Begründung Kap. 6.3.5, Tabelle 4

Vordere Dreckbreite
Rusch
Krumme Stück
Siebenkoppel
Rußbreite
Fünfen
Siebenkoppel
Krummenkamp
Langensahl
Löwenkrug
Glintenbruch
Logelsang

Kornstedter Landstraße
Planstraße A
Planstraße B
Planstraße C
Planstraße D
Kaltenkirchener Straße

M. 1 : 4000

Datengrundlage Vermessung, 09.2018 im UTM-Koordinatensystem
Herausgeber: Vermessungsbüro Kummer, Lübeck.