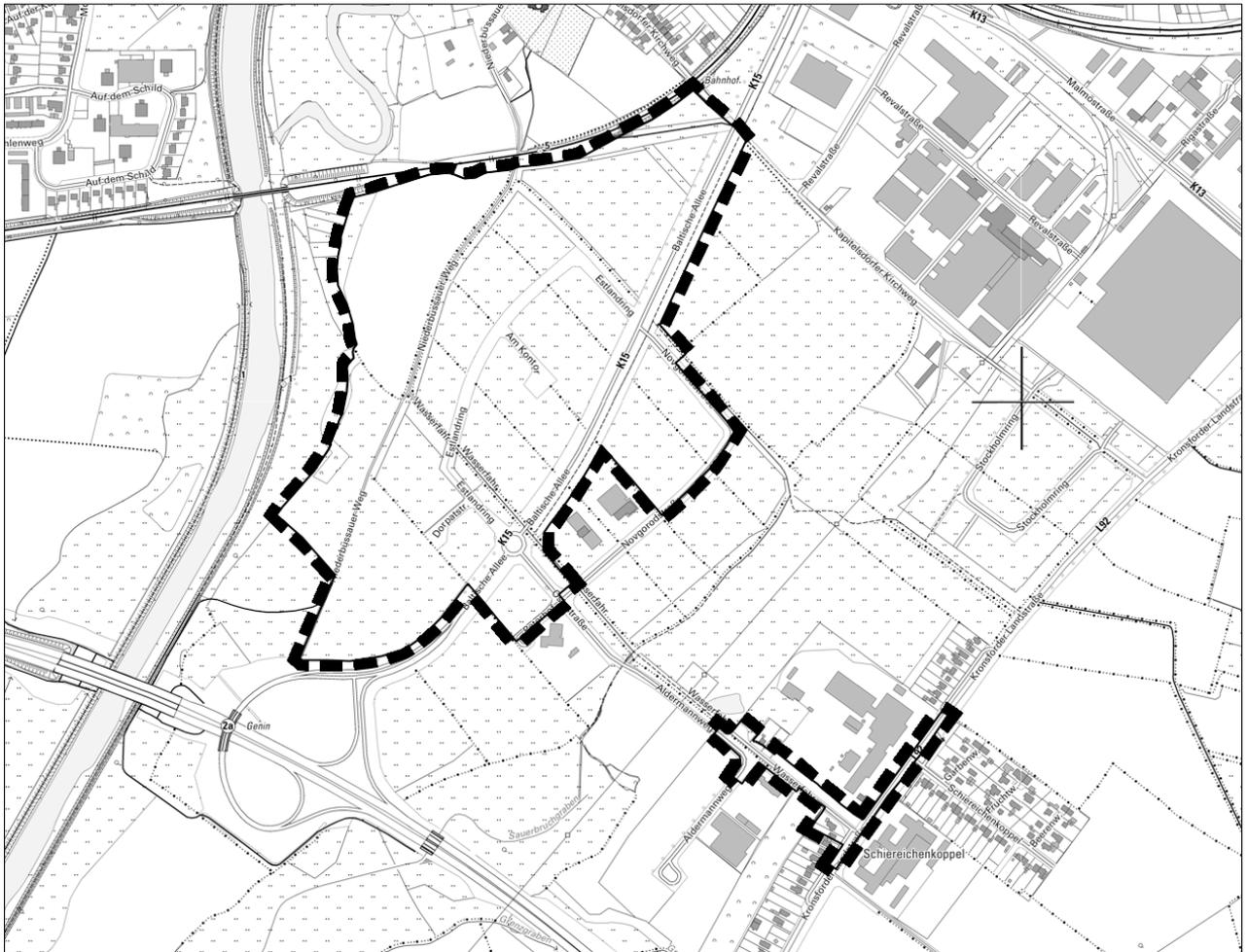


BEGRÜNDUNG
zum
Bebauungsplan 17.57.00 - Baltische Allee / Wasserfahr -
Ausfertigung



Übersichtsplan ohne Maßstab

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	7
2.1	Bisherige Entwicklung und Nutzung	7
2.1.1	Bebauungs- und Nutzungsstruktur (Bestand)	7
2.1.2	Veränderungsabsichten	8
2.2	Verkehrliche Erschließung	9
2.3	Natur und Umwelt	9
2.3.1	Topographie	9
2.3.2	Geologie	9
2.3.3	Bodenversiegelung	10
2.3.4	Altlasten	10
2.3.5	Potentielle Kampfmittelbelastung	10
2.3.6	Natur- und Artenschutz	10
2.3.7	Landschaftsbild / Erholung	10
2.4	Denkmalschutz	10
2.5	Archäologie	11
2.6	Eigentumsverhältnisse	11
2.7	Bisheriges Planungsrecht	11
3.	Planungsbindungen aus übergeordneten Gesetzen und Planungen	14
3.1	Vorgaben aus dem Baugesetzbuch	14
3.2	Ziele und Grundsätze der Landesplanung	14
3.3	Darstellungen des Flächennutzungsplans	15
3.4	Städtebauliche Entwicklungskonzepte der Hansestadt Lübeck	15
3.5	Landschaftsplan der Hansestadt Lübeck	16
3.6	Einzelhandelszentren- und Nahversorgungskonzept der Hansestadt Lübeck 2011	16
3.7	Managementplan UNESCO Welterbestätte „Lübecker Altstadt“	18
4.	Ziele und Zwecke der Planung	18
5.	Inhalte der Planung	19
5.1	Flächenbilanz	19
5.2	Künftige bauliche Entwicklung und Nutzung	19
5.2.1	Art der baulichen Nutzung	19
5.2.2	Maß der baulichen Nutzung und überbaubare Grundstücksflächen	26
5.2.3	Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen	26
5.2.4	Nebenanlagen	27
5.3	Verkehrliche Erschließung	27
5.3.1	Äußere Erschließung	27
5.3.2	Vorbereitung der Öffnung des Straßenzuges Baltische Allee – Oslostraße – Wasserfahr – Kronsfordter Landstraße	27
5.3.3	Erweiterungsflächen im Knotenpunktbereich Baltische Allee / Oslostraße	28
5.3.4	Innere Erschließung der Flächen westlich der Baltischen Allee	29
5.3.5	Innere Erschließung der Flächen an der Novgorodstraße, Peterhof	29

Bebauungsplan 17.57.00 - Baltische Allee / Wasserfahr -		Begründung
5.3.6	Beschränkung der Anzahl der Grundstückszufahrten	29
5.3.7	Geh- und Radwegeverbindungen	30
5.3.8	Anbindung an den öffentlichen Nahverkehr (ÖPNV)	30
5.3.9	Stellplätze, Fahrradstellplätze	30
5.4	Ver- und Entsorgung; Leitungsrechte; Flächen für die Regelung des Wasserabflusses	31
5.5	Immissionsschutz	32
5.5.1	Vom Plangebiet ausgehende Emissionen	32
5.5.2	Auf das Plangebiet einwirkende Immissionen	33
5.5.3	Verkehrslärmbelastung im näheren Umfeld des Plangebiets	37
5.6	Baugestalterische Regelungen	40
5.7	Nachrichtliche Übernahmen	41
5.7.1	Fläche für Bahnanlagen	41
5.8	Außerkräfttreten bisher geltender Pläne	41
6.	Umweltbericht	42
6.1	Untersuchungsrahmen	42
6.2	Ziele, Inhalte und Festsetzungen des Bebauungsplanes als Grundlage für die Eingriffs-/ Ausgleichsermittlung	43
6.2.1	Bedarf an Grund und Boden, Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung:	43
6.3	In einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegte Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung bei der Planaufstellung	46
6.3.1	Übergeordnete Ziele:	46
6.4	Bestandsaufnahme und Bewertung der eingriffsbedingten Umweltauswirkungen	47
6.4.1	Schutzgut Mensch (Wohnen und Erholen)	47
6.4.2	Schutzgut Boden/Wasser	49
6.4.3	Schutzgut Pflanzen und Tiere	53
6.4.4	Schutzgut Klima/ Luft	58
6.4.5	Schutzgut Landschaftsbild	59
6.4.6	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	61
6.4.7	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	61
6.5	Zusammenstellung rechtskräftig festgesetzter Ausgleichsmaßnahmen und ihrer Umsetzung	61
6.6	Massnahmen des Bebauungsplans, mit denen umweltbezogene Auswirkungen vermieden oder minimiert werden können	62
6.7	Ausgleichsmaßnahmen	62
6.7.1	Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Vegetationsstrukturen	63
6.7.2	Anpflanzung von Straßenbäumen im Estlandring	63
6.7.3	Begrünung der Rad- und Fußwegeachse G 1	63
6.7.4	Begrünung der Gewerbegrundstücke	64
6.7.5	Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur- und Landschaft	66
6.8	Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung	69
6.9	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	70
6.10	Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten	71
6.11	Geplante Massnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen	71

6.12	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Angaben	71
6.13	Allgemein verständliche Zusammenfassung	71
7.	Wesentliche Auswirkungen der Planung	73
7.1	Auswirkungen auf die Umwelt	73
7.1.1	Auswirkungen auf Natur- und Landschaft	73
7.1.2	Berücksichtigung von Klimaschutzbelangen	73
7.1.3	Berücksichtigung des Hochwasserschutzes	73
7.2	Auswirkungen auf ausgeübte und zulässige Nutzungen, Entschädigung	73
7.3	Verkehrliche Auswirkungen	74
7.4	Auswirkungen auf die Belange von Kindern und Jugendlichen	75
8.	Maßnahmen zur Umsetzung des Bebauungsplans	75
8.1	Städtebauliche Verträge	75
8.2	Bodenordnung	75
9.	Finanzielle Auswirkungen	76
9.1	Einnahmen (Bodenwertsteigerungen und Grundstücksverkäufe)	76
9.2	Ausgaben (Kosten und Finanzierung)	76
10.	Verfahren, Rechtsgrundlagen und Fachgutachten	77
10.1	Verfahrensübersicht	77
10.2	Rechtsgrundlagen	78
10.3	Fachgutachten	78
10.4	Anlagen zum Umweltbericht:	79

1. Einleitung

1.1 Lage und Abgrenzung des Plangebiets

Das Plangebiet des aufzustellenden Bebauungsplans liegt im Stadtteil St. Jürgen, Stadtbezirk Schiereichenkoppel und umfasst große Teile der Flächen zwischen Baltischer Allee und Elbe-Lübeck-Kanal. Darüber hinaus umfasst es einzelne Flächen, die östlich an die Baltische Allee grenzen sowie einen Teilbereich, der im Wesentlichen Verkehrsflächen der Straßen Oslostraße, Aldermannweg, Wasserfah und Kronsforders Landstraße sowie einzelne angrenzende Flächen beinhaltet. Die Größe des Plangebiets beträgt ca. 38 ha. Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst zwei Teilbereiche:

Teilbereich I

Der Teilbereich I wird begrenzt durch die Niederung des Elbe-Lübeck-Kanals im Westen, den Zubringer zur Autobahn A 20 im Süden, die Straßen Peterhof, Baltische Allee und Novgorodstraße im Osten und die Bahnlinie 1120 Hamburg – Lübeck im Norden.

Im Einzelnen umfasst der Teilbereich I des Geltungsbereichs die Flurstücke 87, 86 tlw., 9/1, 40, 35, 15/4, 14/7, 51, 50, 26/3, 26/12, 41, 42, 26/16, 13/6 tlw., 13/3, 12/1, 94, 13/4 tlw., 12/3 tlw., 11/1, 10/1, 26/6, 10/3 tlw., 10/2 tlw., 26/7 tlw. aus Flur 4 der Gemarkung Genin, die Flurstücke 31, 26, 38/1, 32/21, 32/19, 32/17, 32/16, 33, 25/1, 24/1, 38/4, 32/4, 79, 32/7, 83 tlw., 32/23, 80, 82, 81 aus Flur 5 der Gemarkung Genin sowie die Flurstücke 176 und 177 aus Flur 6 der Gemarkung Genin.

Teilbereich II

Der Teilbereich II umfasst den östlichen Abschnitt der Oslostraße, der Straße Wasserfah sowie die Kronsforders Landstraße im Abschnitt zwischen Aldermannweg und Karkbreite. Teilweise werden, wo erforderlich, angrenzende Grundstücke in den Geltungsbereich mit einbezogen.

Im Einzelnen umfasst der Teilbereich II des Geltungsbereichs die Flurstücke 23/14, 23/17 tlw., 23/2 tlw., 23/4 tlw., 23/16 tlw., 26/11 aus Flur 4 der Gemarkung Genin, die Flurstücke 87, 90, 91 tlw., 34/2, 34/4, 34/21 tlw. aus Flur 5 der Gemarkung Genin sowie das Flurstück 8/23 tlw. aus Flur 1 der Gemarkung Vorrade.

Abweichend vom Aufstellungsbeschluss wurde der Geltungsbereich in der Fassung zur frühzeitigen Beteiligung (§ 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB) wie folgt angepasst:

- Die Baltische Allee wird im Bereich des Plangebiets vollständig in den Geltungsbereich des Bebauungsplans aufgenommen.
- Die beiden mit dem Bebauungsplan 17.56.01 überplanten Gewerbegebiete westlich der Novgorodstraße und nördlich der Straße Peterhof werden einschließlich der begleitenden Grünflächen und Teilen der begleitenden Straßenverkehrsflächen (Novgorodstraße, Oslostraße, Peterhof) einbezogen.
- Das im Bebauungsplan 17.56.00 als Besonderes Wohngebiet festgesetzte Grundstück Kronsforders Landstraße Nr. 72 wird einbezogen.
- Im Bereich des ehemaligen Ziegeleigrundstücks an der Straße Wasserfah wird der Geltungsbereich auf die notwendigen Straßenerweiterungsflächen zurückgenommen. Zugleich wird der Geltungsbereich auf dem Grundstück westlich der Kronsforders Landstraße um die notwendigen Straßenerweiterungsflächen erweitert.
- Der Abschnitt der Oslostraße zwischen der Einmündung Peterhof und dem Anschluss der Straße Wasserfah einschließlich der begleitenden Grundstücksflächen wird wieder aus

dem Geltungsbereich herausgenommen, da für diesen Abschnitt kein Planungserfordernis besteht.

Aufgrund von Stellungnahmen im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Behörden sowie nach eingehender Prüfung der langfristig erforderlichen Ausbauquerschnitte des Straßenzuges Oslostraße – Wasserfah – Kronsfordter Landstraße wurde der Geltungsbereich in der Fassung zur Behördenbeteiligung bzw. Öffentlichen Auslegung (§ 4 Abs. 2 und § 3 Abs. 2 BauGB) um private Grundstücksflächen im Bereich der Straße Wasserfah (Teile der Flurstücke 23/2, 23/4, 23/17) sowie im Bereich Novgorodstraße (Flurstücke 10/2 und 10/3) erweitert. Gleichzeitig wurde das Flurstück 34/39 wieder aus dem Geltungsbereich des Bebauungsplans herausgenommen, da für diese Fläche kein Planungserfordernis besteht.

1.2 Anlass und Erfordernis der Planaufstellung

Im Jahr 2012 wurde ein „Gewerbeflächenkonzept für die Hansestadt Lübeck“¹ erarbeitet. Dieses benennt insbesondere einen Bedarf an größeren, zusammenhängenden gewerblichen Bauflächen von mehr als 5 ha. Die Hansestadt Lübeck verfügt in dieser Kategorie lediglich über wenige Restflächen in bereits bestehenden Gewerbegebieten.

Das Plangebiet an der Baltischen Allee verfügt über eine sehr gute überregionale Anbindung an die Autobahnen A 20 und im weiteren Verlauf an die A 1. Die Flächen im Plangebiet bieten die Möglichkeit, auch größere zusammenhängende Gewerbegrundstücke zu entwickeln.

Der für das Plangebiet bisher geltende Bebauungsplan 17.56.01 - Genin Süd - weist westlich der Baltischen Allee eine Sonderbaufläche für großflächigen Einzelhandel aus, die 2004 aufgrund eines konkreten Interesses zur Errichtung eines Möbelmarktes mit ergänzenden Einzelhandelsbetrieben beschlossen wurde. Durch die Entwicklungen an den Einzelhandelsstandorten Dänischburg und Herrenholz sind die seinerzeit in Genin Süd vorgesehenen Flächen für eine großflächige Einzelhandelsentwicklung nicht mehr marktgängig. Eine Einzelhandelsentwicklung am Standort entspricht auch nicht mehr den Planungszielen der Hansestadt Lübeck.

Die Hansestadt Lübeck beabsichtigt daher, das Plangebiet als klassisches Gewerbegebiet zu entwickeln. Die Planung ist geeignet, neue Kapazitäten für die Ansiedlung von externen oder die Erweiterung von bereits in Lübeck ansässigen Unternehmen zu schaffen.

Darüber hinaus ist es das Ziel der Planung, eine Änderung der Verkehrsführung im Bereich Genin Süd vorzubereiten. Da mehrere Verkehrsknotenpunkte an der Baltischen Allee in ihrer Leistungsfähigkeit bereits eingeschränkt bzw. überlastet sind, soll mit dem Bebauungsplan 17.57.00 die Schaffung einer weiteren Querverbindung zwischen Kronsfordter Landstraße und Baltischer Allee vorbereitet werden. Hierzu soll die Sackgassenlage der Verkehrswege Oslostraße / Wasserfah aufgehoben werden.

Die Hansestadt Lübeck hat 2015 das Stadtentwicklungskonzept „Zukunftsorientierte Stadtentwicklung: Lübeck 2030“ als Grundlage für die Wohnbau- und Gewerbeflächenentwicklung der kommenden 15 Jahre erstellt. Bei der Auswahl der Flächen wurde eine Abgrenzung der Siedlungsentwicklung auch im Hinblick auf die Rahmenbedingungen für eine naturräumliche Aufwertung der Außenbereiche vorgenommen. Dabei wurden verschiedene Flächen in Hinblick auf ihre Standorteignung und Realisierbarkeit untersucht und kategorisiert. Im Süden der Hansestadt wurde der westliche Teilbereich des Suchraums G 7 („Genin Süd“, südöstlich Kronsfordter Landstraße/ südlich Karkbreite bis zur A 20) als prioritär zu entwickeln (Kategorie 1) bewertet. Der südöstliche Teilbereich des Suchraums G 7 („Genin Süd“, beidseitig Karkbreite bis zur A20) und der Suchraum G 8 („Niemark“, südwestlich der A 20 beidseitig der Kronsfordter Landstraße) wurden als vorzuhaltende Gewerbeflächen (Kategorie 2) bewertet.

¹ NIW, Gewerbeflächenentwicklungskonzept für die Hansestadt Lübeck, Hannover, 07.11.2012

Beide genannten Suchräume G 7 und G 8 liegen außerhalb des Plangebiets des Bebauungsplans 17.57.00. Derzeit besteht eine Anbindung dieser Flächen an das überörtliche Straßennetz (Baltische Allee, A 20) über die Kronsfordter Landstraße und die Malmöstraße. Die Öffnung des Straßenzuges Kronsfordter Landstraße – Wasserfahr – Oslostraße – Baltische Allee würde daher auch wesentlich zur Verbesserung der verkehrlichen Anbindung dieser Flächen beitragen und ihre Entwicklung begünstigen.

Planungsrechtliche Voraussetzung für die Umsetzung der vorgenannten Planungsziele ist die 121. Änderung des Flächennutzungsplans und die Aufstellung des Bebauungsplans 17.57.00 Baltische Allee / Wasserfahr -, da die Planungen auf der Grundlage des geltenden Planungsrechts nicht umgesetzt werden können.

1.3 Planungsrechtliches Verfahren

Die Aufstellungsbeschlüsse für den Bebauungsplan 17.57.00 Baltische Allee / Wasserfahr - und die zugehörige 121. Änderung des Flächennutzungsplans wurden am 06.07.2015 durch den Bauausschuss der Hansestadt Lübeck gefasst.

Der Bebauungsplan 17.57.00 wird nach den Bestimmungen des Baugesetzbuchs (BauGB) in der Fassung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2415), zuletzt geändert am 20. Oktober 2015 (BGBl. I S. 1722, 1731), im Normalverfahren aufgestellt.

Es gilt die Baunutzungsverordnung (BauNVO 1990) in der Fassung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 133), zuletzt geändert am 11. Juni 2013 (BGBl. I S. 1548, 1551).

Der Bebauungsplan bereitet Eingriffe in Natur und Landschaft vor. Zur Ermittlung und Bewertung der Belange des Umweltschutzes wird eine Umweltprüfung nach den Bestimmungen des Baugesetzbuchs durchgeführt.

FNP-Änderung im Parallelverfahren

Für die westlich der Baltischen Allee gelegenen Teile des Plangebiets sowie für den Straßenzug Kronsfordter Landstraße – Wasserfahr - Oslostraße – Baltische Allee wird parallel zur Aufstellung des Bebauungsplans 17.57.00 die 121. Änderung des Flächennutzungsplans durchgeführt.

Beabsichtigt ist eine Änderung der derzeitigen Darstellung „Sonderbaufläche“ in „Gewerbliche Baufläche“. Die Darstellung der zwischen der Sonderbaufläche, der Bahnlinie und der Baltischen Allee gelegenen „Grünfläche“ soll zu „Bahnanlagen“ geändert werden.

Der Straßenzug Kronsfordter Landstraße – Wasserfahr - Oslostraße – Baltische Allee soll zukünftig als „Hauptverkehrsstraße“ dargestellt werden.

2. Ausgangssituation

2.1 Bisherige Entwicklung und Nutzung

2.1.1 Bebauungs- und Nutzungsstruktur (Bestand)

Die Flächen des Geltungsbereiches des aufzustellenden Bebauungsplans 17.57.00 Baltische Allee / Wasserfahr - sind Teil des Gewerbegebiets Genin Süd, dessen gewerbliche Entwicklung in den 1970er Jahren begann. Das Gewerbegebiet ist derzeit das zweitgrößte zusammenhängende Gewerbe- und Industriegebiet der Hansestadt und ist zwischen Malmöstraße, Kronsfordter Landstraße, Autobahn A 20 und der Niederung des Elbe-Lübeck-Kanals gelegen. Die Entwicklung des Gewerbegebiets Genin Süd hat sich bislang nur auf den Flächen östlich der Baltischen Allee vollzogen.

Teilbereich I

Der zwischen der Baltischen Allee und dem Niederbüssauer Weg gelegene Teil des Plangebiets ist noch unbebaut und stellt sich als eine weitgehend ebene, landwirtschaftliche Brachfläche dar. Im südwestlichen Bereich sowie am West- und Nordrand der Fläche sind vereinzelte Knickstrukturen vorhanden. Im Norden befindet sich ein Umrichterwerk der Deutschen Bahn AG (Bahnstrom).

Der Niederbüssauer Weg verbindet als Rad- und Fußweg und landwirtschaftlicher Weg den Ortsteil Alt-Genin mit dem Landschaftsraum der Niederung des Elbe-Lübeck-Kanals. Der Weg ist am östlichen Rand mit Knickstrukturen bestanden. Westlich des Niederbüssauer Wegs schließen sich den Gewerbegebieten zugeordnete Ausgleichsflächen an.

Das in den Geltungsbereich einbezogene Gewerbegrundstück an der Novgorodstraße ist bereits durch einen Gewerbebetrieb mit einer großen Halle bebaut. Auf dem Grundstück Peterhof / Oslostraße befindet sich derzeit ein gewerbliches Bauvorhaben in Umsetzung.

Teilbereich II

Die Oslostraße und der sich anschließende Aldermannweg erschließen den südwestlichen Bereich, die Straße Wasserfahr den südöstlichen Bereich des bereits bestehenden Gewerbegebietes Genin Süd. Dazwischen war im derzeit geltenden Bebauungsplan eine Busschleuse vorgesehen, die eine Durchfahrt für den ÖPNV, aber nicht für allgemeine Verkehre ermöglichen sollte. Diese Busschleuse wurde bisher nicht realisiert, stattdessen wurde zwischen Oslostraße und Wasserfahr eine Anpflanzung vorgenommen.

Die Grundstücke Kronsforders Landstraße Nr. 70 und Nr. 72 sind mit eingeschossigen Einfamilienhäusern bebaut.

Nutzungen in der Umgebung

Die übrigen, östlich der Baltischen Allee gelegenen Industrie- und Gewerbeflächen sind in den vergangenen Jahren größtenteils bereits bebaut worden. In den Bereichen Malmöstraße und Novgorodstraße prägen großmaßstäbliche Hallenbauten das städtebauliche Erscheinungsbild.

An der Straße Peterhof sind eine Tankstelle und eine Vergnügungsstätte vorhanden.

Entlang der Westseite der Kronsforders Landstraße ist eine straßenbegleitende Wohnnutzung vorhanden. Eine kleinteilige Einfamilienhausbebauung setzt sich östlich der Kronsforders Landstraße in der Straße Schiereichenkoppel fort. Südlich der Siedlung Schiereichenkoppel befindet sich vis-à-vis der Einmündung der Straße Wasserfahr in die Kronsforders Landstraße ein Gewerbebetrieb.

Die Fläche der ehemaligen Ziegelei nördlich der Wasserfahr / westlich Kronsforders Landstraße liegt größtenteils brach und wird in Teilen gewerblich als offener Lagerplatz genutzt. Von dem ehemaligen Ziegeleigrundstück umgeben, befinden sich zwei Grundstücke mit eingeschossigen Einfamilienhäusern (Wasserfahr Nr. 10 und Nr. 12).

Südlich des Plangebiets verläuft die Autobahn A 20. Westlich verläuft der Elbe-Lübeck-Kanal mit seinen Niederungsbereichen, im Weiteren schließt sich der Stadtteil Moisling an.

Im Norden bildet die Bahnlinie Hamburg – Lübeck eine deutliche Zäsur zum Siedlungsbereich von Alt-Genin. Letzterer wird insbesondere durch die denkmalgeschützte Kapitelskirche St. Georg, durch in Umnutzung befindliche Hoflagen sowie Einfamilienhausnutzungen geprägt.

2.1.2 Veränderungsabsichten

Es besteht ein konkretes Ansiedlungsinteresse zweier Gewerbebetriebe im nordwestlichen Teilbereich I des Plangebiets.

2.2 Verkehrliche Erschließung

Das Plangebiet ist über die Baltische Allee und die Kronsforders Landstraße an das übergeordnete Straßennetz angebunden. Die Flächen westlich der Baltischen Allee sind bislang verkehrlich noch nicht erschlossen.

Für die Gewerbeflächen östlich der Baltischen Allee übernimmt die Oslostraße die wesentliche Erschließungsfunktion. Die hieran anschließenden Straßen Peterhof und Novgorodstraße sind bereits vollständig hergestellt. Derzeit endet die Oslostraße im Osten in der Sackgasse Aldermannweg, wo eine Wendeanlage besteht.

Die von der Kronsforders Landstraße abzweigende Straße Wasserfahr erschließt das Grundstück der ehemaligen Ziegelei sowie zwei mit Einzelhäusern bestandene Grundstücke. Die Straße endet in einer Wendeanlage.

Eine Verbindung zwischen Oslostraße und der Wasserfahr bzw. der Baltischen Allee und der Kronsforders Landstraße ist derzeit nur in Form eines durchgängigen Geh- und Radweges vorhanden. Für den motorisierten Durchgangsverkehr ist eine Querung derzeit nicht möglich, beide Erschließungsstraßen enden als Sackgassen.

Für Fußgänger und Radfahrer ist zwischen der Straße Wasserfahr über die Baltische Allee hinweg bis zum Niederbüssauer Weg ein Rad- und Fußweg angelegt, der im Weiteren bis nach Alt-Genin führt. Die Querung der Baltischen Allee ist als Unterführung angelegt.

Weiter nördlich verläuft zwischen Baltischer Allee und Kronsforders Landstraße entlang der Novgorodstraße und im weiteren Verlauf durch die Ausgleichsflächen des Sauren Bruchs eine weitere Fuß- und Radwegeverbindung.

ÖPNV-Anbindung

Die ÖPNV-Erschließung entspricht nicht den Standards des aktuellen, 3. Regionalen Verkehrsplanes der Hansestadt Lübeck. Die Notwendigkeit einer ÖPNV-Erschließung ist im Zusammenhang mit den fortschreitenden Grundstücksvergaben und deren Nutzungen zu prüfen.

2.3 Natur und Umwelt

Nachfolgend sind hier nur verkürzt die wesentlichen Rahmenbedingungen für die Planung dargelegt. Zur dezidierten Beschreibung der Ausgangssituation im Hinblick auf die Schutzgüter des Naturhaushalts, das Landschaftsbild und sonstige Umweltbelange wird auf die diesbezüglichen Darlegungen im Umweltbericht verwiesen (siehe unter Kap. 6).

2.3.1 Topographie

Die Geländehöhe liegt im Mittel bei ca. 11 m bis 14 m über Normalhöhennull (NHN). Westlich des Niederbüssauer Wegs fällt das Gelände in Richtung Elbe-Lübeck-Kanal stark ab. In der Mitte des Teilbereichs I ist ein leichter Höhenrücken zu erkennen.

2.3.2 Geologie

Für die westlich der Baltischen Allee gelegenen Flächen des Plangebiets (Teilbereich I) wurde 2016 ein Regenwasserbewirtschaftungskonzept² erstellt. In diesem Zusammenhang wurden auch ältere Daten zum Baugrund ausgewertet und diese durch weitere Bohrungen ergänzt.

Nach den Ergebnissen der Untersuchungen ist das Plangebiet oberflächlich durch bindige eiszeitliche Ablagerungen im Quartär aus einer Hauptdeckschicht meist aus Geschiebemergel, aber auch mit Beckenschluff und -tonen geprägt. Örtlich enthalten diese bindigen Deckschichtenhorizonte auch geringmächtige, sandig / kiesige Zwischenlagen. Unterlagert wird die bindige Deckschicht in weiten Teilen übersiegend aus saalezeitlichen, in Rinnen auch aus

² Lehnert + Wittorf, Regenwasserbewirtschaftungskonzept I 13716/1a, Lübeck, 30.05.2016

elsterzeitlichen Sanden. Sie können in wechselndem Maße von bindigen Zwischenlagen aus Schluff-Ton und Geschiebemergel unterbrochen werden.³

Im Plangebiet herrschen unterschiedliche Grundwasserverhältnisse. Der Grundwasserspiegel liegt im Mittel bei etwa 5 m über NHN. Auf dem Geschiebemergel wurden z.T. Stau- und Schichtwasservorkommen mit unterschiedlichen Flurabständen festgestellt.

2.3.3 Bodenversiegelung

Das Plangebiet ist in den westlich der Baltischen Allee gelegenen Bereichen nicht bebaut und dementsprechend unversiegelt. Die westlich des Niederbüssauer Wegs befindlichen Ausgleichsflächen sind ebenfalls unversiegelt. Die weiteren Flächen des Plangebiets sind als Gewerbe- oder Verkehrsflächen ganz überwiegend versiegelt.

2.3.4 Altlasten

Für die westlich der Baltischen Allee gelegenen Flächen des Plangebiets wurden im Rahmen einer Baugrunduntersuchung aus dem Jahr 2010⁴ keine Hinweise auf Altlasten oder relevante Schadstoffbelastungen im Untergrund festgestellt.

Auf dem Grundstück Kronsforders Landstraße Nr. 60-68 befindet sich entlang der Straße „Wasserfahr“ die Altablagerung Nr. 102, Wasserfahr. Vor Erdarbeiten ist die Altablagerung fachgerecht zu beproben und zu bewerten. Abhängig von den Ergebnissen ist über notwendige Sanierungsmaßnahmen im Rahmen der Umsetzung der verkehrlichen Baumaßnahmen zu befinden. Im weiteren Bereich des Bebauungsplans sind kleinere Altablagerungen nicht auszuschließen. Im Bereich des 2013 abgebrochenen Ziegeleibetriebs an der Kronsforders Landstraße (Flurstück 23/17) sind nicht dokumentierte Gruben durch die Entnahme von Ton und Lehm entstanden, die teilweise mit Abfällen wiederverfüllt wurden.

2.3.5 Potentielle Kampfmittelbelastung

Gemäß Stellungnahme des Kampfmittelräumdienstes im Landeskriminalamt beim Innenministerium Schleswig-Holstein vom 08.04.2016 sind im Geltungsbereich Kampfmittel nicht auszuschließen. Vor Beginn von Tiefbaumaßnahmen wie z.B. Baugruben/ Kanalisation/ Gas/ Wasser/ Strom und Straßenbau ist die Fläche/ Gebiet gem. Kampfmittelverordnung des Landes Schleswig-Holstein auf Kampfmittel untersuchen zu lassen.

2.3.6 Natur- und Artenschutz

Vegetationsbestand

siehe Umweltbericht

Natur- und Artenschutz

siehe Umweltbericht

2.3.7 Landschaftsbild / Erholung

siehe Umweltbericht

2.4 Denkmalschutz

Innerhalb des Plangebietes sind keine vorhandenen Denkmale im Sinne des geltenden Denkmalschutzgesetzes Schleswig-Holstein in der Fassung vom 30.01.2015 (DSchG SH 2015) bekannt.

³ Lehnert + Wittorf, Regenwasserbewirtschaftungskonzept I 13716/1a, Lübeck, 30.05.2016

⁴ IBG, Baugrunduntersuchung vom 29.11.2010

UNESCO Welterbe „Lübecker Altstadt“

Das Plangebiet liegt ca. 3 km südwestlich 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 (vgl. Kap. 3.7).

Gründenkmal

Der Niederbüssauer Weg ist eine lange bestehende Wegestruktur, die in dem Abschnitt zwischen Bahnlinie und Autobahn A 20 teils einseitig, teils beidseitig durch Knickstrukturen gesäumt wird. Mit dem Niederbüssauer Weg grenzt ein mit hoher Wahrscheinlichkeit in die Vorgeschichte zurückreichender Fernverkehrsweg an das Gebiet des Bebauungsplans an, der entlang der Hangkante des abfallenden Geländes zum Elbe-Lübeck-Kanal und damit entlang des alten Tals der Stecknitz verläuft. Aufgrund der Lage, der Wegestruktur und den bereits gesicherten und noch zu erwartenden archäologischen Funden im Verlauf des Weges, kann angenommen werden, dass es sich bei dem durch den vorliegende Bebauungsplan betroffenen Wegeabschnitt des um einen Teil einer Lübeck umgebenden komplexen "Altwegestruktur" handelt. Eine Erfassung und Prüfung des Wegeabschnittes hat auf der Grundlage des § 2 Abs. 2 Nr. 3 DSchG "Gründenkmale" zu erfolgen, die aber nur im Kontext mit der Erfassung des gesamten "Altwegenetzes" betrachtet werden kann. Aufgrund der Menge und der Komplexität der zu bewertenden Gesamtstruktur ist der Abteilung Unteren Denkmalbehörde eine genaue Bestimmung des Schutzzumfangs auf absehbare Zeit daher nicht möglich.

2.5 Archäologie

Für die westlich der Baltischen Allee gelegenen Flächen des Plangebiets wurden 2007 umfangreiche archäologische Beobachtungen und Grabungen durchgeführt. Es wurden die im Lübecker Bereich bislang frühesten Siedlungsbefunde entdeckt, die in der überregionalen Forschung Beachtung gefunden haben. Die Grabungen in diesem Teilbereich des Plangebiets gelten als abgeschlossen. Auch im Verlauf des zurückliegenden Autobahnbaus der A 20 sind bereits zahlreiche archäologische Fundstellen im Bereich des Niederbüssauer Wegs dokumentiert worden, die zu den ältesten, im Lübecker Raum überhaupt bisher bekannten, Siedlungsbereichen gehören. Es ist davon auszugehen, dass sich in den weiteren, nicht untersuchten Bereichen des Plangebiets Befundsituationen befinden können, die vor Baumaßnahmen eine vorherige archäologische Prospektion und eventuelle Ausgrabung, Dokumentation und Bergung notwendig machen.

2.6 Eigentumsverhältnisse

Die künftig gewerblich zu nutzenden Flächen westlich der Baltischen Allee befinden sich überwiegend im Eigentum der KWL GmbH. Eine Teilfläche im nordwestlichen Bereich des geplanten Gewerbegebiets ist bereits an ein Unternehmen verkauft worden.

Die bereits bestehenden Verkehrsflächen im Plangebiet befinden sich im Eigentum der Hansestadt Lübeck. Die noch zu erstellenden Verkehrswege werden nach der vollzogenen Übernahme in das Eigentum der Hansestadt Lübeck übergehen.

Die westlich des Niederbüssauer Wegs gelegenen Flächen befinden sich teilweise im Eigentum der KWL GmbH, teilweise in Privateigentum.

Die restlichen Grundstücke im Plangebiet befinden sich in Privateigentum.

2.7 Bisheriges Planungsrecht

Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich von drei Bebauungsplänen. Es umfasst den gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplans 17.56.01 sowie Teile der Bebauungspläne 17.56.00 -

Genin Süd / Teilbereich I (Anbindung A 20) – und 17.56.00 - Gewerbegebiet Genin Süd (Teilbereich II) –. Für den nördlichen Teil des im Plangebiet gelegenen Abschnitts der Kronsfordter Landstraße liegt kein geltender Bebauungsplan vor.

17.56.00 – Genin Süd Teilbereich I (Anbindung A 20) -

Der Bebauungsplan setzt im Bereich des Plangebiets die Verkehrsflächen und die Nebenflächen (Verkehrsr Grün) der Straße Baltische Allee fest. Der Querschnitt der Straße ist insgesamt mit 45 m festgesetzt. Das Straßenprofil sieht beidseitig einen 10 m breiten Grünstreifen sowie einen 1,5 m breiten Baumstreifen vor. Ein Geh- und Radweg ist nur auf der östlichen Seite vorgesehen. Die Straßenentwässerung erfolgt durch offene, straßenbegleitende Mulden. Festgesetzt ist die Pflanzung von Baumreihen beidseits der Fahrbahn, um einen Alleecharakter zu erzeugen.

17.56.00 – Gewerbegebiet Genin Süd (Teilbereich II) -

Mit dem Bebauungsplan 17.56.00 wurden im Jahr 2000 erstmals die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine gewerbliche Entwicklung auf der gesamten Ausdehnung des heutigen Gewerbegebietes Genin Süd, einschließlich der erforderlichen Ausgleichsflächen, geschaffen.

Im südwestlichen Teil des Geltungsbereichs des aufzustellenden Bebauungsplans 17.57.00 setzt der geltende Bebauungsplan 17.56.00 auf den Flächen zwischen Niederbüssauer Weg und der Baltischen Allee Gewerbeflächen mit einer GRZ von 0,7 in abweichender Bauweise fest. Innerhalb des Baugebiets wurde eine Gliederung der Gebäudehöhe von Südosten (max. 27 m Firsthöhe über Normalnull) nach Nordwesten (max. 20 m über Normalnull) vorgenommen. Für die Gewerbegebiete ist eine Einschränkung der Zulässigkeit von Einzelhandelsbetrieben getroffen (nur zur Versorgung des Gebietes oder in Verbindung mit Herstellungs-, Wartungs- oder Reparaturbetrieben). Weiterhin sind für das Baugebiet maximal zulässige emissionswirksame flächenbezogene Schalleistungspegel sowie Lärmpegelbereiche festgesetzt. Die Anzahl der zulässigen Zufahrten ist auf eine Zufahrt je Grundstück beschränkt, die maximale Breite auf 6 m. Das festgesetzte Gewerbegebiet ist durch eine Grünfläche unterbrochen. Mit der festgesetzten Grünfläche wird ein im Bestand vorhandener Knick nachvollzogen. Zwei Knickdurchbrüche zur Erschließung sind festgesetzt.

Der überwiegende Teil der gewerblichen Baugebiete westlich der Baltischen Allee des Bebauungsplans 17.56.00 – Gewerbegebiet Genin Süd - ist mit dem Bebauungsplan 17.56.01 überplant worden (s.u.).

Die Flächen westlich des Niederbüssauer Wegs sind als private Grünflächen und Maßnahmenflächen für die Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt (Maßnahmenflächen A 1 und A 2). Auf beiden Flächen ist durch eine extensive Bewirtschaftung artenreiches Grünland zu entwickeln. Auf der Fläche A 2 sind parallel zu den Höhenlinien Baumpflanzungen vorzunehmen.

Am nördlichen Rand des Plangebiets ist eine private Grünfläche als Maßnahmenfläche (Maßnahmenfläche A 3) festgesetzt, auf der Sukzessionsflächen entwickelt werden sollen. Die Fläche ist mittlerweile mit einem Umrichterwerk der Deutschen Bahn AG bebaut worden. In der Verlängerung der Novgorodstraße ist zwischen Baltischer Allee und Niederbüssauer Weg eine öffentliche Grünfläche mit Anpflanzungsgeboten festgesetzt.

Entlang der Baltischen Allee ist eine private Grünfläche als Abstandsr Grün zwischen Gewerbegebiet und Straße festgesetzt. Der Niederbüssauer Weg ist als Verkehrsfläche festgesetzt. Auf der Verkehrsfläche und sich im Süden anschließenden privaten Grünflächen ist eine Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt. Die Straßen Oslostraße, Wasserfahr und Kronsfordter Landstraße sind als Verkehrsflächen festgesetzt. Im Übergang zwischen Oslostraße und Wasserfahr setzt der Bebauungsplan auf der Verkehrsfläche ein Erhaltungsgebot für Bäume und Sträucher fest.

Das Grundstück der ehemaligen Ziegelei ist als Gewerbegebiet mit einer GRZ von 0,7 in abweichender Bauweise festgesetzt. Die maximale Firsthöhe beträgt 24 m.

Südlich der Straße Wasserfahr ist eine private Grünfläche als Maßnahmenfläche (Maßnahmenfläche A 7) festgesetzt.

Die Grundstücke Kronsforders Landstraße Nr. 70 und 72 sind als Besonderes Wohngebiet festgesetzt. In den Gewerbegebieten und im Allgemeinen Wohngebiet sind Garagen, Stellplätze und Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zwischen Straßenbegrenzungslinie und vorderer Baugrenze mit wenigen Ausnahmen ausgeschlossen.

Der Bebauungsplan trifft weiterhin Festsetzungen zu Pflanz- und Erhaltungsgeboten, zu Regelungen des Wasserabflusses sowie Gestaltungsvorgaben (Einfriedungen und Werbeanlagen).

17.56.01 – Genin Süd

Mit dem geltenden Bebauungsplan 17.56.01 - Genin Süd - von 2004 wurde für die westlich der Baltischen Allee gelegenen Flächen Planungsrecht für die Ansiedlung von großflächigem Einzelhandel geschaffen. Der Bebauungsplan setzt auf der rund 14 ha großen Fläche ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „großflächige Einzelhandelsbetriebe“ mit einer Gesamtverkaufsfläche von insgesamt 78.500 m² fest. Hierin enthalten sind rund 22.200 m² Verkaufsfläche für nahversorgungs- und zentrenrelevante Sortimente, verteilt auf einen Verbrauchermarkt sowie ergänzende Fachmärkte, unter anderem aus den Bereichen Sport und Spiel. Das Sondergebiet ist mit einer Grundflächenzahl von 0,7 in abweichender Bauweise festgesetzt. Für das Sondergebiet wurde eine Staffelung der Firsthöhe von Süden nach Norden von 27 m auf 35 m über Normalnull festgesetzt. Auf den Flächen des Sondergebiets wurden Festsetzungen für ein Geh- und Fahrrecht für Radfahrer zugunsten der Allgemeinheit getroffen. Im Süden und Norden des Sondergebiets ermöglichen diese eine Ost-West-Querung von der Baltischen Allee zum Niederbüssauer Weg. Im Osten des Sondergebiets werden Geh- und Fahrrechte entlang der Baltischen Allee geführt.

Der Bebauungsplan setzt darüber hinaus drei Baufelder als Gewerbegebiete fest. Westlich des Kreisverkehrs an der Ecke Baltische Allee / Dorpatstraße ist ein Gewerbegebiet mit einer Grundflächenzahl von 0,6 in abweichender Bauweise mit einer maximal zulässigen Firsthöhe von 27 m über Normalnull festgesetzt. Das gegenüberliegende Gewerbegebiet, südlich des Kreisverkehrs an der Ecke Oslostraße/Peterhof gelegen, ist mit einer Grundflächenzahl von 0,7 in abweichender Bauweise und einer maximal zulässigen Firsthöhe von 25 m über Normalnull festgesetzt. Südlich des Knotenpunkts Baltische Allee/ Novgorodstraße wurde ein Gewerbegebiet ebenfalls mit einer Grundflächenzahl von 0,7 in abweichender Bauweise, allerdings mit einer zulässigen Firsthöhe von 35 m über Normalnull festgesetzt.

Für alle drei Baugebiete trifft der Bebauungsplan Festsetzungen zu Lärmpegelbereichen und Schallleistungspegeln. Die überbaubare Grundstücksfläche ist in allen Baugebieten durch Baugrenzen in Form von Flächenausweisungen festgesetzt. Die Grundflächenzahl darf in den Baugebieten durch Anlagen gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO bis zu einer Grundflächenzahl von 0,9 überschritten werden. Garagen, Stellplätze und Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sind in den Baugebieten außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zwischen Straßenbegrenzungslinie und vorderer Baugrenze mit wenigen Ausnahmen ausgeschlossen.

Der Bebauungsplan setzt die Baltische Allee im Bereich des Kreisverkehrs, die Dorpatstraße, ein Teilstück der Novgorodstraße und den Niederbüssauer Weg als Straßenverkehrsflächen fest.

In den Randbereichen des Plangebiets sind Bereiche als private Grünflächen zum Teil überlagernd als Ausgleichsflächen festgesetzt. Nordöstlich der Dorpatstraße und der Novgorodstraße wurden Festsetzungen für öffentliche Grünflächen getroffen. Der

Bebauungsplan trifft weiterhin Festsetzungen zu Pflanz- und Erhaltungsgeboten, zu Regelungen des Wasserabflusses sowie Gestaltungsvorgaben (Einfriedungen und Werbeanlagen).

3. Planungsbindungen aus übergeordneten Gesetzen und Planungen

Vor dem Hintergrund, dass durch historisch gewachsene Strukturen vielerorts Gemengelagen entstanden sind, in denen Wohnnutzungen und gewerbliche Nutzungen z.T. in enger Verzahnung sind, so dass Nutzungskonflikte entstehen, haben Bund und Land in Gesetzen, Erlassen und Planungen Vorgaben zur Weiterentwicklung gewachsener örtlicher Strukturen und den damit verbundenen Konflikten gemacht. Darauf aufbauend hat die Hansestadt Lübeck Entwicklungsziele für die verschiedenen Siedlungsstrukturen in städtischen Konzepten formuliert und beschlossen.

3.1 Vorgaben aus dem Baugesetzbuch

Das Baugesetzbuch verpflichtet die Gemeinden Bauleitpläne aufzustellen, um eine geordnete städtebauliche Entwicklung und eine dem Wohl der Allgemeinheit entsprechende sozialgerechte Bodennutzung zu gewährleisten. Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind nach den Grundsätzen des § 1 BauGB u. a. insbesondere zu berücksichtigen:

- die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung,
- die Belange der Wirtschaft, auch ihrer mittelständischen Struktur im Interesse einer verbrauchernahen Versorgung der Bevölkerung,
- die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege.

Diese Grundsätze des Baugesetzbuches sind Ausdruck einer Stadtentwicklungspolitik des Bundes, die die Innenentwicklung und Urbanität der Städte stärken und im Sinne der Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse Ortsteile und Gemengelagen weiterentwickeln will. Dabei gilt es u.a. mögliche Emissionen wie z.B. Lärm-, Staub- oder Geruchsemissionen zu berücksichtigen, ebenso wie die Belange der Wirtschaft einzubeziehen, mit dem Ziel ein verträgliches Miteinander zu erreichen.

3.2 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 (LEP) sowie im Regionalplan für den Planungsraum II dargelegt. Der LEP 2010 weist in Schleswig-Holstein erstmals Landesentwicklungsachsen aus. Diese orientieren sich an den wichtigen überregionalen Verkehrsstrassen. 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 für den Planungsraum II stellt den Bereich, in dem das Plangebiet liegt, als baulich zusammenhängendes Siedlungsgebiet 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 weiterhin innerhalb der im Regionalplan dargestellten Abgrenzung des Achsenraums, innerhalb dessen sich die Siedlungs- und Wirtschaftsentwicklung im Wesentlichen vollziehen soll (Ziel der Raumordnung). Im Oberzentrum Lübeck sollen neue

Industrie- und Gewerbeflächen ausschließlich dort entwickelt werden, wo eine tragfähige regionale Infrastruktur vorhanden ist (Grundsatz der Raumordnung). Aufgrund der vorhandenen guten innerstädtischen und der sehr guten überregionalen Anbindung über die Autobahnen A 20 und A 1 ist die Planung geeignet, den Wirtschaftsstandort zu stärken.

Der westlich angrenzende Bereich des Elbe-Lübeck-Kanals ist als Gebiet mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft dargestellt. In diesen Gebieten ist bei der Abwägung mit anderen Nutzungsansprüchen dem Naturschutz und der Landschaftspflege ein besonderes Gewicht beizumessen. Darüber hinaus sollen in diesen Bereichen Planungen und Maßnahmen nur durchgeführt werden, wenn sie Naturhaushalt und Landschaftsbild nicht grundlegend belasten. Maßnahmen des Naturschutzes sind in diesen Gebieten besonders zu unterstützen und zu fördern (Grundsatz der Raumordnung).

Die mit der Aufstellung des Bebauungsplans 17.57.00 verfolgte Entwicklung gewerblicher Flächen mit guter bis sehr guter verkehrlicher Anbindung steht somit im Einklang mit den Zielen der Landesplanung.

3.3 Darstellungen des Flächennutzungsplans

Der geltende Flächennutzungsplan (FNP) für die Hansestadt Lübeck, in der am 07.09.1989 von der Bürgerschaft beschlossenen und am 08.10.1990 in Kraft getretenen Fassung, in der bisher geltenden Fassung, stellt den Bereich zwischen der Baltischen Allee und dem Niederbüssauer Weg als „Sonderbaufläche“ mit der Zweckbestimmung „Großflächiger Einzelhandel“ sowie als „Gewerbliche Baufläche“ dar. Westlich angrenzend, zwischen Niederbüssauer Weg und Elbe-Lübeck-Kanal, ist eine „Fläche für Maßnahmen zum Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft“ dargestellt. Zwischen der Sonderbaufläche, der Bahnlinie und der Baltischen Allee ist „Grünfläche“ dargestellt.

Die Baltische Allee und die Kronsfordter Landstraße sind als „Hauptverkehrsstraßen“ dargestellt. Den Bereich Oslostraße und Wasserfahr stellt der Flächennutzungsplan derzeit als „Gewerbliche Baufläche“ bzw. als „Fläche für Maßnahmen zum Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft“ dar.

Die Bereiche entlang der Kronsfordter Landstraße sind nördlich der Straße Wasserfahr als „Gewerbliche Bauflächen“, südlich der Straße Wasserfahr als „Gemischte Bauflächen“ dargestellt.

Parallel zum Bebauungsplanverfahren 17.57.00 wird ein Bauleitplanverfahren zur 121. Änderung des FNPs in Teilen des Geltungsbereiches des Bebauungsplanentwurfes durchgeführt.

3.4 Städtebauliche Entwicklungskonzepte der Hansestadt Lübeck

Im Entwicklungskonzept Lübeck aus dem Jahr 2003 liegt das Plangebiet innerhalb der Umgrenzung zentraler städtischer Bereiche im baulich zusammenhängenden Siedlungsgebiet, innerhalb dessen sich die Schwerpunkte der Gewerbeentwicklung konzentrieren sollen. Im Integrierten Stadtentwicklungskonzept der Hansestadt Lübeck (ISEK 2010), das im März 2010 von der Bürgerschaft beschlossen wurde, wird der Gewerbebestandort Genin als wichtiger Motor der gewerblichen Entwicklung benannt.

Südöstlich des Plangebiets definiert das ISEK 2010 zwei weitere Gewerbebesuchsräume, die auch das Konzept „Zukunftsorientierte Stadtentwicklung Lübeck 2030“ aufgreift. Der westliche Teilbereich des Suchraums G 7 („Genin Süd“, südöstlich Kronsfordter Landstraße/ südlich Karkbreite bis zur A 20) ist der Kategorie 1 zugeordnet und daher als prioritär zu entwickeln. Der südöstliche Teilbereich des Suchraums G 7 („Genin Süd“, beidseitig Karkbreite bis zur A 20) und der Suchraum G 8 („Niemark“, südwestlich der A 20 beidseitig der Kronsfordter Landstraße) wurden als vorzuhaltende Gewerbeflächen (Kategorie 2) bewertet. Zur Verbesserung der

verkehrlichen Anbindung der Flächen wird ein Ausbau der heutigen Sackgasse „Wasserfahr“ für den Durchgangsverkehr empfohlen.

3.5 Landschaftsplan der Hansestadt Lübeck

Das Plangebiet liegt selbst in keinem besonders wertvollen Landschaftsbereich, grenzt aber im Westen zum Elbe-Lübeck-Kanal an einen entsprechenden Bereich an.

Im gültigen Landschaftsplan sind in der Karte „Entwicklung“ (2008) die Flächen östlich des Niederbüssauer Wegs als „Vorhaben in Umsetzung bzw. umgesetzt“ dargestellt. Dieser Bereich wird von Knickstrukturen, die von der Baltischen Allee nach Nordwesten sowie entlang des Niederbüssauer Wegs verlaufen, gegliedert. Westlich des Niederbüssauer Wegs stellt der Landschaftsplan „Flächen mit festgesetzten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen“ dar. Der im Westen an das Plangebiet angrenzende Elbe-Lübeck-Kanal ist Teil einer Biotopverbundfläche gemäß § 1 Abs. 4 Landesnaturschutzgesetz.

Im Entwicklungskonzept Erholung ist der Niederbüssauer Weg als ergänzender Fuß- und Radwanderweg dargestellt.

Im Entwurf des thematischen Landschaftsplans „Klimawandel in Lübeck“ stellt die Karte „Frischgebiete und Erholung“ (September 2014) die Flächen entlang des Elbe-Lübeck-Kanals als Kaltluftentstehungsgebiete und Luftaustauschbahn dar, die zu erhalten sind. Es handelt sich dabei um eine von zwei Hauptluftleitbahnen, die die Lübecker Innenstadt bei austauscharmen Wetterlagen mit Frischluft aus Kaltluftentstehungsgebieten versorgen.

3.6 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 Zentrenkonzeptes 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.

Im Einzelnen besteht das Zentrenkonzept aus:

- der „Lübecker Sortimentsliste“ der zentrenrelevanten, nahversorgungsrelevanten und nicht-zentrenrelevanten Sortimente,
- einer Gliederung und Zuordnung der Einzelhandelsstandorte Lübecks (Lübecker Zentrensystem) in die Kategorien Innenstadt (Hauptzentrum), Stadtteilzentren, Nahversorgungszentren, Sonderstandorte (differenziert nach Sonderstandorten (über-) regionaler Bedeutung und nach sonstigen Sonderstandorten),
- einer Abgrenzung der zentralen Versorgungsbereiche Lübecks und der Sonderstandorte (über-) regionaler Bedeutung sowie
- den Lübecker Leitsätzen zur Stärkung der Zentren und Sicherung der Nahversorgung einschließlich der zugehörigen Ausführungen.

Die Lübecker Sortimentsliste unterscheidet drei allgemeine Arten von Sortimenten:

Zentrenrelevante Sortimente

- - Bekleidung (Damen, Herren, Kinder, Baby)
- - Wäsche, Strümpfe, sonst. 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, Geschenke
- - Foto, Film
- - Optik
- - Unterhaltungselektronik (Braune Ware: TV, Video, HiFi, Ton-, 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)
- - Sanitärwaren (Sanitätshäuser)

Nahversorgungsrelevante Sortimente

- - Lebensmittel (inkl. Getränke, Reformwaren, Bio-Artikel)
- - Drogerieartikel (Körperpflege, Reinigungsmittel), Parfümerieartikel / Friseurartikel
- - Pharmazeutische Artikel / Arzneimittel
- - Schnittblumen
- - Zeitungen / Zeitschriften (Kiosksortiment, Supermärkte)

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. Tiere, Tiernahrung, Heimtierbedarf)
- - Gartenbedarf (inkl. Pflanzen, Pflanzgefäße)
- - Babybedarf (Kindermöbel, Kindersitze, ohne Babybekleidung)

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

Das Plangebiet ist im Einzelhandelszentren- und Nahversorgungskonzept als ein geplanter sonstiger Sonderstandort für den Einzelhandeldargestellt.

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“. 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. Aufgrund der stadträumlichen Lage des Plangebietes zur Altstadt sind ein Spot und eine Streckenansicht potentiell betroffen und zu berücksichtigen. Im Einzelnen sind dies (mit Nummerierung gemäß Sichtachsenplan zum Managementplan) der Spot 13 von der L 92 südlich von Kastorf (Christianshöhe) und die Streckenansicht 16 entlang der B 208 bei Siebenbäumen im Süd-Westen Lübecks.

4. Ziele und Zwecke der Planung

Vorrangiges Ziel des Bebauungsplanes 17.57.00 Baltische Allee / Wasserfahr - und der zugehörigen 121. Änderung des Flächennutzungsplans ist die Schaffung der planungsrechtlichen Grundlagen für neue, zusätzliche Gewerbeflächen an dem für die Entwicklungsachse A 1 bedeutenden Knotenpunkt A 20 / A 1. Das 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 Verkehrsstrassen in besonderer Weise angewiesen sind.

Die Entwicklung der Flächen ermöglicht es, den bereits etablierten Industrie- und Gewerbebestandort Genin Süd um größere, zusammenhängende Gewerbeflächen zu ergänzen. Die Planung ist erforderlich und geeignet, den Gewerbebestandort Genin Süd zu stärken, Arbeitsplätze zu sichern sowie neu zu schaffen und damit einen Beitrag für die wirtschaftliche Entwicklung der Hansestadt Lübeck zu leisten.

Der Bebauungsplan 17.57.00 bereitet des Weiteren die Öffnung der Straßen Oslostraße / Wasserfahr für den Durchgangsverkehr. Die Öffnung für den Durchgangsverkehr ist sinnvoll und geeignet, um die bestehenden Knotenpunkte (z.B. Kronsforders Landstraße / Malmöstraße) zu entlasten und für eine Optimierung der verkehrlichen Anbindung des Gewerbegebietes Genin Süd und der Ortslagen im südlichen Stadtgebiet an die A 20 zu sorgen.

Der Bebauungsplan sichert darüber hinaus die erforderlichen öffentlichen Verkehrs- und Nebenflächen für einen weiteren Ausbau dieser Verbindung sowie für einen Ausbau des Kreisverkehrs Baltische Allee / Oslostraße, die bei einer perspektivischen Entwicklung der Gewerbesuchräume G 7 („Genin Süd“) und G 8 („Niemark“) südöstlich des Plangebietes erforderlich werden könnten.

Des Weiteren soll eine durchgängige Fuß- und Radwegeverbindung zwischen dem Siedlungsbereich an der Kronsforders Landstraße entlang der Straßen Wasserfahr / Oslostraße, bis zum Niederbüssauer Weg mit Weiterführung nach Alt Genin planungsrechtlich gesichert werden.

Die nach geltendem Planrecht bereits festgesetzten Ausgleichsflächen werden in die vorgesehene städtebauliche Entwicklung eingebunden und die Festsetzungen zeitgemäß angepasst.

5. Inhalte der Planung

5.1 Flächenbilanz

Bebauungsplangebiet	ca. 38 ha
davon:	
Gewerbegebiete gemäß § 8 BauGB	ca. 20,4 ha
Allgemeine Wohngebiete gemäß § 4 BauGB	ca. 0,17 ha
Grünflächen	ca. 9,5 ha
Verkehrsflächen	ca. 6,7 ha
Fläche für Bahnanlagen	ca. 1,1 ha

5.2 Künftige bauliche Entwicklung und Nutzung

Die Flächen im Plangeltungsbereich westlich der Baltischen Allee schaffen die planungsrechtliche Grundlage für ein Gewerbegebiet mit großen zusammenhängenden Flächen für die Neuansiedlung von Betrieben bzw. die Umsiedlung von prosperierenden Betrieben in der Hansestadt Lübeck. Mit der sehr guten Anbindung an das und überregionale Verkehrsnetz und der verbesserten regionalen Anbindung durch die Öffnung der Straßen Oslostraße / Wasserfahr entstehen attraktive Gewerbeflächen.

5.2.1 Art der baulichen Nutzung

a) Gewerbegebiet

Unter Berücksichtigung der städtebaulichen Zielsetzungen setzt der Bebauungsplan 17.57.00 die Baugrundstücke im Plangebiet überwiegend als Gewerbegebiet gemäß § 8 der geltenden Baunutzungsverordnung (BauNVO) fest. Die Teilgebiete des Gewerbegebiets sollen damit vorwiegend der Unterbringung von Gewerbebetrieben dienen, die hinsichtlich ihres Emissionspotenzials als nicht erheblich belästigend einzustufen sind.

Gliederung des Gewerbegebiets nach besonderen Eigenschaften der Betriebe und Anlagen (Lärmemissionskontingente)

Bei der Aufstellung des Bebauungsplans 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.

Die nächstgelegenen schutzbedürftigen Nutzungen stellen nördlich des Plangebiets Wohngebäude in den Straßen „Auf dem Schild“ (Reines Wohngebiet, Bebauungsplan 21.03.00), „Niederbüssauer Weg“ (Außenbereich; aufgrund der ausgeübten Nutzung Einstufung der

Schutzbedürftigkeit wie allgemeines Wohngebiet) und „Kapitelsdörfer Kirchweg“ (Darstellung FNP als Wohnbaufläche; unbeplanter Innenbereich; aufgrund der ausgeübten Nutzung Einstufung der Schutzbedürftigkeit wie Allgemeines Wohngebiet) dar. Östlich der bestehenden Industrie-/Gewerbeflächen an der Malmöstraße sind Wohngebäude in der Straße „Auf der Domkoppel“ (festgesetztes Allgemeines Wohngebiet bzw. Mischgebiet, Bebauungsplan 17.56.03) sowie in der „Malmöstraße“ (Darstellung FNP als gemischte Baufläche; unbeplanter Innenbereich; aufgrund der bestehenden Gemengelage Einstufung der Schutzbedürftigkeit wie Mischgebiet) zu berücksichtigen.

Im Teilbereich II des aufzustellenden Bebauungsplans sind Wohngebäude an der Kronsfordter Landstraße zu berücksichtigen, die im derzeit gültigen Bebauungsplan 17.56.00 Teilbereich II als besondere bzw. allgemeine Wohngebiete festgesetzt sind und aufgrund der ausgeübten Nutzung wie allgemeine Wohngebiete beurteilt werden. Für die Siedlung an der Schiereichenkoppel existiert kein Bebauungsplan, die Schutzbedürftigkeit wird aufgrund der ausgeübten Nutzung wie ein allgemeines Wohngebiet beurteilt. Die Grundstücke Wasserfahr Nr. 10 und Nr. 12 sind im geltenden Bebauungsplan 17.56.00 Teilbereich II als Gewerbegebiet festgesetzt, die angrenzende Gewerbefläche wurde bis vor kurzem langjährig als Ziegelei genutzt. Die zeitnahe Wiederaufnahme einer gewerblichen Nutzung steht zu erwarten. Im Gewerbegebiet ist bereits heute nur betriebsbezogenes Wohnen zulässig, die vorhandene betriebsungebundene Wohnnutzung genießt Bestandsschutz. Wenngleich es das Planungsziel ist, für die Grundstücke mittel- bis langfristig eine rein gewerbliche Nutzung zu entwickeln, so wurde in der lärmtechnischen Untersuchung berücksichtigt, dass die Wohnnutzungen zunächst auch weiterhin Bestand haben könnten. Der Schutzanspruch wurde wegen der gewerblichen Vorprägung und der gewachsenen Gemengelage analog eines Mischgebiets eingestuft.

Für den baulichen Außenbereich existieren keine einschlägigen Lärm-Orientierungswerte. Für die Traveniederung und den Niederbüssauer Weg wurde daher auf eine genaue Betrachtung der Lärmimmissionen verzichtet. Durch die Berücksichtigung der Wohnbebauung in Moisling im Rechenmodell ist bereits Sorge dafür getragen worden, dass die in Richtung Westen gerichteten Emissionen in gewissem Umfang eingeschränkt werden. Zudem ist in die Abwägung einzustellen, dass bereits eine nicht unerhebliche Vorbelastung durch Verkehrslärm der Bahnlinie Hamburg-Lübeck sowie der BAB A 20 besteht und dass der Travewanderweg sowie der Niederbüssauer Weg vorwiegend als Freizeitrouten, aber weniger zum Aufenthalt genutzt werden. Daher ist hier ein höheres Immissionsniveau vertretbar.

Für die im Bereich des aufzustellenden Bebauungsplans 17.57.00 festzusetzenden Gewerbegebiete sind bereits heute nach dem geltenden Bebauungsplan 17.56.01 aus dem Jahr 2004 flächenbezogene Schalleistungspegel zwischen 45 dB(A)/m² in der Nacht und 65 dB(A)/m² am Tage zulässig. Eine Neuberechnung der Lärmemissionskontingente ist erforderlich, da sich die Zuschnitte der Gewerbeflächen verändert haben.

Um eine optimale Ausnutzung der Grundstücke durch die anzusiedelnden Betriebe zu gewährleisten, wurde das Gewerbegebiet in sieben Teilgebiete untergegliedert. Die Berechnung der jeweils maximal möglichen Lärmemissionskontingente erfolgte mittels einer schalltechnischen Untersuchung⁵. Die Beurteilung der Geräuschimmissionen erfolgt dabei nach DIN 18005, die Berechnung erfolgte nach den Regelungen der TA Lärm zur Ausbreitungsrechnung.

Dabei wurde berücksichtigt, dass in der Umgebung bereits großflächig gewerbliche und z.T. industrielle Nutzungen ausgeübt werden (Vorbelastung) und Planungsrecht für weitere Gewerbegebiete besteht (Bebauungspläne 17.52.00, 17.53.00, 17.56.00, 17.56.02). Zur Berechnung der Vorbelastung wurden die in den genannten Bebauungsplänen festgesetzten

⁵ ALN Akustik Labor Nord Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan 17.57.00 „Baltische Allee / Wasserfahr“ der Hansestadt Lübeck – Geräuschkontingentierung, 13.05.2016

Emissionskontingente angesetzt. Für die nicht durch Bebauungspläne gesicherten Bereiche und Betriebe wurden daher unter der Annahme, dass an nächstgelegenen schutzbedürftigen Immissionsorten die einschlägigen Immissionsrichtwerte eingehalten werden, plausible flächenbezogene Schalleistungen abgeleitet.

Die Lärmemissionskontingente für die im Plangebiet neu festzusetzenden Gewerbeflächen wurden so berechnet, dass bei Berücksichtigung der Vorbelastung durch bereits ausgeübte oder über Bebauungspläne gesicherte industrielle und gewerbliche Nutzungen an den nächstgelegenen schutzbedürftigen Immissionsorten die einschlägigen Orientierungswerte der DIN 18005 Schallschutz im Städtebau, Beiblatt 1 nicht überschritten werden.

Die DIN 18005 enthält keine Regelungen zur Berechnung von Gewerbegeräuschen, sondern verweist hinsichtlich der Regelungen zur Ausbreitungsrechnung auf die TA Lärm.

Im Ergebnis zeigt sich für die geplanten Gewerbeflächen, dass tagsüber eine uneingeschränkte Geräuschemission ($LEK = 60 \text{ dB(A)/m}^2$) möglich ist. Ein Emissionskontingent von 60 dB(A)/m^2 ermöglicht nach DIN 18005 eine uneingeschränkte gewerbliche Nutzung der Grundstücke.

Im Nachzeitraum (22.00 – 06.00 Uhr) ist eine Einschränkung der Geräuschemission erforderlich. Das der lärmtechnischen Berechnung zugrundeliegende Untersuchungsgebiet ist ca. doppelt so groß wie das Plangebiet des Bebauungsplans 17.57.00. Es umfasst weitere, ausgedehnte Gewerbeflächen. Es kann angenommen werden, dass im Nachzeitraum auf maximal der Hälfte der Flächen im Untersuchungsgebiet gleichzeitig die jeweils maximalen Emissionskontingente ausgeschöpft werden. Dies ergibt sich, da erfahrungsgemäß in der Nacht nur ein Teil der Betriebe tätig ist, bzw. die Geräuschimmissionen nicht gleichzeitig auftreten. Unter diesen Bedingungen ergeben sich zulässige Emissionskontingente von $LEK = 50 \text{ dB(A)/m}^2$ für die Teilgebiete des Gewerbegebiets westlich der Baltischen Allee und $LEK = 55 \text{ dB(A)/m}^2$ für die Teilgebiete des Gewerbegebiets östlich der Baltischen Allee. Überschreitungen der Orientierungswerte durch die Gesamtmission aus Vor- und Zusatzbelastung treten unter Berücksichtigung des angenommenen Gleichzeitigkeitsgrades von 50 % nicht auf. Bei vollflächig gleichzeitiger Nutzung auch im Nachzeitraum könnten für die benachbarten Immissionsorte Überschreitungen der jeweiligen Orientierungswerte von maximal 3 dB(A) auftreten. Da das Eintreten solcher Überschreitungen als unwahrscheinlich bewertet wird, und die Überschreitungen allenfalls nur kurzfristig zu erwarten sind, werden sie in der Abwägung als vertretbar bewertet.

Auf Gewerbeflächen mit Emissionskontingenten von 50 dB(A)/m^2 nachts sind nächtliche Arbeiten nur mit gewissen Einschränkungen möglich. Arbeiten sollten vorzugsweise in geschlossenen Hallen stattfinden. Auf schalltechnisch relevante Arbeiten größeren Umfangs im Freien, z.B. auch lang anhaltende Liefer- und Ladearbeiten, muss verzichtet werden. Auf Gewerbeflächen mit Emissionskontingenten von 55 dB(A)/m^2 nachts ist hingegen auch ein Nachtbetrieb in größerem Umfang möglich.

Die Lärmemissionskontingentierung definiert für die Nutzungen, die sich im Plangebiet ansiedeln möchten, hinsichtlich ihrer Zulässigkeit eindeutige Rahmenbedingungen. Auf Verlangen der zuständigen Behörde ist die Einhaltung des festgesetzten Emissionskontingents im jeweiligen Genehmigungsverfahren durch einen Schallsachverständigen nachzuweisen. Dabei ist zunächst der für den Betrieb zulässige Schalleistungspegel aus der für den Betrieb vorgesehenen Grundstücksfläche und dem festgesetzten Emissionskontingent zu berechnen. Anschließend wird der für den Betrieb zulässige Immissionsanteil an maßgeblichen Immissionsorten nach TA Lärm aus dem zulässigen Schalleistungspegel berechnet. Die durch den Betrieb zu erwartende Geräuschimmission wird entsprechend der TA Lärm in Verbindung mit DIN ISO 9613-2 prognostiziert. Die prognostizierte Geräuschimmission darf den zulässigen Immissionsanteil am Immissionsort nicht überschreiten.

Ausschluss von bestimmten Arten von Gewerbebetrieben (Ausschluss Störfallbetriebe)

Das Gewerbegebiet soll grundsätzlich allen Arten gewerblicher Nutzungen offen stehen. Ein pauschaler Ausschluss von so genannten „Störfallbetrieben“ soll nicht erfolgen, zumal es sich in vielen Fällen bei entsprechenden Anlagen nicht um industrielle Großbetriebe, sondern um eher kleine Unternehmen handelt, die sich in das Gebiet - unter Berücksichtigung der erforderlichen Schutzabstände - ohne weiteres einfügen können.

Störfallbetriebe sind Betriebe, die schwere Unfälle im Sinne des Artikels 12 der Richtlinie 96/82 EG vom 09. Dezember 1996 („Seveso-Richtlinie“) auslösen können. Die Seveso-Richtlinie verpflichtet die EU-Mitgliedstaaten, Flächenausweisungen so vorzunehmen, dass zwischen den betreffenden Betrieben bzw. Betriebsbereichen und schutzbedürftigen Gebieten ein angemessener Abstand gewahrt bleibt. Der Begriff „Betriebsbereiche“ ist in § 3 Abs. 5a des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) in der Fassung vom 26. September 2002 (BGBl. I S. 3831), zuletzt geändert am 27. Juni 2012 (BGBl. I S. 1421, 1423) definiert. Es ist daher zu prüfen, inwieweit Nutzungsausschlüsse bzw. Ausschlüsse bestimmter Betriebsbereiche erforderlich sind. In das deutsche Recht umgesetzt wurde die Seveso-Richtlinie mit § 50 BImSchG. Danach sind bei raumbedeutsamen Planungen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umweltauswirkungen und von schweren Unfällen (...) hervorgerufene Auswirkungen auf schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden. Empfehlungen zu angemessenen Schutzabständen zwischen Störfallbetrieben und schutzbedürftigen Nutzungen enthält der von der Kommission für Anlagensicherheit herausgegebene „Leitfaden für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung“ (Leitfaden KAS-18).

Schutzbedürftige Gebiete sind gemäß Leitfaden KAS-18, Kap. 2.1.2 ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete, öffentlich genutzte Gebiete und Gebäude, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle bzw. empfindliche Gebiete.

„Wichtige Verkehrswege“ sind nach einer Interpretationshilfe der Europäischen Kommission aus dem Jahr 2006, veröffentlicht in der Publikation „Fragen und Antworten zur Seveso-Richtlinie“ des Bundeswirtschaftsministeriums solche Trassen, die folgende Belastungswerte überschreiten:

- Autobahnen mit mehr als 200.000 PKW in 24 Stunden bzw. mehr als 7.000 PKW in der verkehrsreichsten Stunde,
- andere Straßen mit mehr als 100.000 PKW in 24 Stunden oder mehr als 4.000 PKW in der verkehrsreichsten Stunde,
- Schienenwege mit mehr als 250 Personenzügen in 24 Stunden oder mehr als 60 Personenzüge in der verkehrsreichsten Stunde.

Die Verkehrsbelastung der A 20 im Bereich Genin wird für das Jahr 2020 mit 38.000 Pkw täglich prognostiziert. Für die Baltische Allee werden 10.500 - 22.100 Pkw täglich prognostiziert. Auf der Eisenbahnstrecke Hamburg-Lübeck werden für 2025 ca. 100 Personenzüge täglich prognostiziert. Sowohl die Autobahn A 20, die Baltische Allee als auch die Bahnstrecke Hamburg-Lübeck sind daher nicht als wichtige Verkehrswege im Sinne der Seveso-Richtlinie einzustufen. Entsprechend ergibt sich keine Notwendigkeit zur Berücksichtigung von Schutzabständen.

Die Abstandsempfehlungen des KAS-18-Leitfadens nehmen nicht Bezug auf Betriebe oder Betriebsarten, sondern auf die in Betriebsbereichen verwendeten gefährlichen Stoffe. Diese werden in vier Klassen eingeteilt:

- Klasse I: Abstandsempfehlung bis 200 m
- Klasse II: Abstandsempfehlung bis 500 m

- Klasse III: Abstandsempfehlung bis 900 m
- Klasse IV: Abstandsempfehlung bis 1.500 m

Eine Sonderrolle spielt der Stoff Acrolein, für diesen ergibt sich ein Achtungsabstand von 2.190 m.

Die Abstandsempfehlungen beziehen sich auf Menschen bzw. deren Leben und körperliche Unversehrtheit. Sie beziehen sich nicht auf die unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle bzw. empfindliche Gebiete. Hierunter fallen FFH-Gebiete, Vogelschutzgebiete oder Natur- und Landschaftsschutzgebiete. Die nächst gelegenen, in diesem Sinne schutzbedürftigen Gebiete sind die FFH-Gebiete „Friedhofseiche Genin“ in ca. 200 m sowie „Travetal“ in ca. 800 m Entfernung zum Teilgebiet GE 2 des Gewerbegebiets. In einem Radius von bis zu 1.500 m zu den Grenzen des Plangebiets befinden sich folgende schutzbedürftige Nutzungen:

nördlich des Plangebiets:

- Wohnbebauung Niederbüssauer Weg in 150 m Abstand zum GE 2
- Wohnbebauung Kapitelsdörfer Kirchweg in 150 m Abstand zum GE 2

westlich des Plangebiets:

- Wohnbebauung Auf dem Schild in 450 m Abstand zu GE 2 und GE 3

östlich des Plangebiets:

- Wohnbebauung Kronsforder Landstraße in 500 m Abstand zum GE 6, GE 7
- Wohnbebauung Schiereichenkoppel in 600 m Abstand zum GE 6, GE 7
- Wohnbebauung Auf der Domkoppel, Malmöstraße in 1.000 m Abstand zu GE 2 und GE 6

Durch die Lage am südlichen Siedlungsrand und die südlich verlaufende BAB A 20 befinden sich südlich des Plangebiets keine schutzbedürftigen Nutzungen. Innerhalb des Plangebiets befinden sich Wohngebäude an den Straßen Wasserfahr (500 m Abstand zum GE 5, 350 m Abstand zum GE 6, GE 7) und Kronsforder Landstraße (650 m Abstand zum GE 5, 500 m Abstand zum GE 6, GE 7).

Unter Berücksichtigung der aufgeführten Nutzungen und Abstände ergibt sich die Notwendigkeit, Betriebe bzw. Betriebsbereiche, in denen Stoffe gemäß der Klassen III oder IV oder Acrolein verwendet werden, im Plangebiet gänzlich auszuschließen. Betriebe bzw. Betriebsbereiche, in denen Stoffe gemäß der Klassen II verwendet werden, können nur in den Teilgebieten GE 1 und GE 5 zugelassen werden, da der Abstand zu schutzbedürftigen Nutzungen hier 500 m oder mehr beträgt. In den Teilgebieten GE 1 sowie GE 3-7 können Betriebe bzw. Betriebsbereiche zugelassen werden, in denen Stoffe gemäß der Klasse I verwendet werden, da der Abstand zu schutzbedürftigen Nutzungen hier jeweils mehr als 200 m beträgt. Im Teilgebiet GE 2 müssen so genannte Störfallbetriebe ganz ausgeschlossen werden, da die Abstände zu den nächstgelegenen schutzbedürftigen Nutzungen (nördlich / nordwestlich des Plangebiets) zu gering sind.

Die genannten Ausschlüsse gelten auch für Betriebsbereiche, in denen Stoffe mit entsprechendem Gefahrenpotential verwendet werden, die nicht in den Abstandsklassen aufgeführt werden. Die Zuordnung dieser Stoffe erfolgt durch Berechnung des so genannten „Gefahrenindizes“, vgl. hierzu KAS-18-Leitfaden Anhang 1 Ziffer 3.

Der KAS-18-Leitfaden enthält Abstandsempfehlungen für Bauleitplanungen ohne Detailkenntnisse. Befinden sich keine schutzbedürftigen Nutzungen innerhalb der Grenzen der Abstandsempfehlungen, kann davon ausgegangen werden, dass mit planungsrechtlichen Mitteln hinreichend Vorsorge getroffen wurde, um die Auswirkungen von schweren Unfällen so weit wie möglich zu begrenzen und dem planerischen Schutzziel des § 50 Satz 1 BImSchG in dem Punkt

entsprochen wird. Unter Berücksichtigung von Detailkenntnissen zur Organisation der Betriebe und ihrer Anlagen sowie möglicher Schutzeinrichtungen und Notfallpläne können Betriebe der jeweils nächst höheren Abstandsklasse ausnahmsweise zugelassen werden, sofern durch den Betrieb nachgewiesen werden kann, dass aufgrund baulicher oder technischer Maßnahmen ein geringerer Schutzabstand ausreichend ist.

Ausschluss von eigenständigen Einzelhandelsbetrieben; Ausnahmen für den Fabrikverkauf

Im Einzelhandelszentren- und Nahversorgungskonzept (Zentrenkonzept 2011) der Hansestadt Lübeck ist das Plangebiet als ein geplanter sonstiger Sonderstandort für den Einzelhandel vorgemerkt. Diese Darstellung beruht auf der früheren Planung zur Ansiedlung eines großflächigen Einzelhandelsbetriebs. Aufgrund der geänderten städtebaulichen Zielsetzung wird abweichend vom Zentrenkonzept kein sonstiger Sonderstandort für Einzelhandelsbetriebe mit nichtzentrenrelevanten Kernsortimenten entwickelt. Das Zentrenkonzept sieht im weiteren Stadtgebiet weitere, teilweise über Bauleitplanung bereits gesicherte, sonstige Sonderstandorte vor, die der Ansiedlung und Konzentration von (großflächigen) Einzelhandelsbetrieben mit nichtzentrenrelevanten Kernsortimenten dienen können.

Das Plangebiet liegt außerhalb der im Zentrenkonzept ausgewiesenen Stadteil- und Nahversorgungszentren an einem aus Einzelhandelsicht städtebaulich nicht integrierten Standort. Zum Schutz der Versorgungsfunktion der zentralen Versorgungsbereiche und zur Sicherung der wohnortnahen Grundversorgung der Bevölkerung muss entsprechend den Zielsetzungen des Zentrenkonzeptes (Leitsätze 3 und 4) die Ansiedlung von Einzelhandelsbetrieben mit zentren- und nahversorgungsrelevanten Kernsortimenten im Plangebiet generell ausgeschlossen werden.

Städtebauliches Ziel des Bebauungsplans ist insbesondere, Gewerbeflächen für solche Betriebe bereit zu stellen, die auf eine überörtliche Verkehrsanbindung und auf größere, zusammenhängende Flächen angewiesen sind. Eine uneingeschränkte Zulässigkeit von Einzelhandelsnutzungen würde diesem Ziel entgegenstehen, da Einzelhandelsbetriebe erfahrungsgemäß eine im Vergleich zu sonstigen, typischen Gewerbebetrieben höhere Flächenproduktivität aufweisen. Um die städtebauliche Zielsetzung langfristig abzusichern und den Gebietscharakter zu erhalten, werden auch Einzelhandelsbetriebe mit nicht zentrenrelevanten Kernsortimenten ausgeschlossen. Der Ausschluss gilt auch für Großhandelsbetriebe, die an Endverbraucher verkaufen. Durch diesen generellen Ausschluss von Einzelhandelsbetrieben können die erforderlichen Flächen für produzierende oder dienstleistungsorientierte Handwerks- und Gewerbebetriebe gesichert werden.

Abweichend von dem 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. 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 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. Unter den genannten Voraussetzungen sind nachteilige Auswirkungen auf die Nahversorgungs- und Zentrenstruktur der Hansestadt Lübeck nicht zu erwarten.

Ausschluss von Beherbergungsbetrieben sowie Gebäuden und Räumen für freie Berufe gemäß § 13 BauNVO

Im Plangebiet werden Beherbergungsbetriebe und Gebäude für freie Berufe gemäß § 13 BauNVO ausgeschlossen, da diese Nutzungen in der Regel nur einen geringen Flächenbedarf haben. Städtebauliches Ziel ist vorliegend die Entwicklung von größeren, zusammenhängenden Gewerbeflächen, um auch größere Unternehmensansiedlungen zu ermöglichen. Eine kleinteilige Parzellierung würde diesem Ziel entgegenstehen. Des Weiteren wird bei den freien Berufen häufig die Arbeitsstelle mit einer Betriebswohnung verknüpft. Der hieraus resultierende höhere Anteil an Betriebswohnungen im Plangebiet würde der Zielsetzung entgegenstehen, ein von schutzbedürftigen Nutzungen weitgehend unbeeinflusstes Gewerbegebiet vorzuhalten. Ebenfalls weisen Beherbergungsbetriebe ein höheres Ruhebedürfnis auf. Um Immissionskonflikten vorzubeugen, werden diese Nutzungen ausgeschlossen.

Ausschluss von Tankstellen

In den Baugebieten westlich der Baltischen Allee werden Tankstellen ausgeschlossen, da die Baugrundstücke keine direkte Belegenheit zum Autobahnzubringer Baltische Allee aufweisen. Die Baugrundstücke an der Planstraße 1 sollen für flächenintensive Gewerbebetriebe vorgehalten werden. Östlich der Baltischen Allee werden Tankstellen zugelassen, da u.a. am Peterhof bereits eine Tankstelle existiert.

Ausschluss von Anlagen für sportliche, kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke

Anlagen für sportliche Zwecke sind häufig flächenintensiv. Zur Sicherung des Flächenangebots für gewerbliche Nutzungen, insbesondere für Betriebe im produzierenden und verarbeitenden Bereich, werden Anlagen für sportliche Zwecke in den Baugebieten westlich der Baltischen Allee daher ausgeschlossen. Für Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke ist das Plangebiet aufgrund seiner Lage am Siedlungsrand schlecht geeignet. Die genannten Nutzungen sollten und können vorzugsweise innerhalb von Wohnquartieren bzw. in den Zentren verortet werden, damit sie gut zu Fuß oder mit dem ÖPNV erreichbar sind.

Ausschluss von Vergnügungsstätten

Die Lage des Plangebiets mit seiner guten überörtlichen Anbindung kann den Wunsch nach Ansiedlungen von Vergnügungsstätten mit sich bringen. Erfahrungsgemäß können Vergnügungsstätten die städtebauliche Entwicklung von Gewerbegebieten beeinträchtigen, da sie vergleichsweise hohe Erträge erwirtschaften können. Bei einer allgemeinen oder ausnahmsweisen Zulässigkeit dieser Nutzungen bestünde für ein Gewerbegebiet somit ein potenzielles Hemmnis für die Neuansiedlung von Gewerbebetrieben. Die gewünschte städtebauliche und arbeitsmarktbezogene Funktion des geplanten Gewerbegebietes könnte hierdurch gefährdet werden. Im weiteren Stadtgebiet gibt es ausreichend Standorte, die sich für die Ansiedlung von Vergnügungsstätten eignen. In den Baugebieten westlich der Baltischen Allee werden Vergnügungsstätten daher ausgeschlossen. Östlich der Baltischen Allee werden sie zugelassen, da u.a. am Peterhof bereits eine solche Vergnügungsstätte existiert.

b) Allgemeines Wohngebiet

Die beiden Grundstücke Kronsfordter Landstraße Nr. 70 und 72 sind derzeit als Besonderes Wohngebiet festgesetzt, sie werden durch den Bebauungsplan 17.57.00 als Allgemeines Wohngebiet überplant. Eine Entwicklung zu einem Besonderen Wohngebiet hat sich bislang nicht vollzogen und ist auch nicht zu erwarten. Die Grundstücke sind mit Einzelwohnhäusern bebaut. Insofern werden die Grundstücke der tatsächlichen Nutzung entsprechend festgesetzt. Eine Einschränkung der baulichen Ausnutzungsmöglichkeiten ergibt sich durch die Überplanung daher nicht.

Beschränkung der Anzahl der Wohnungen in Wohngebäuden

Um eine gebietsverträgliche Nutzungsdichte zu sichern, werden im Allgemeinen Wohngebiet nur zwei Wohneinheiten je Gebäude zugelassen.

5.2.2 Maß der baulichen Nutzung und überbaubare Grundstücksflächen

Das Maß der baulichen Nutzung wird mittels der Festsetzung von Grundflächenzahlen (GRZ) als Höchstmaß, mittels der Festsetzung der maximal zulässigen Höhen der baulichen Anlagen, sowie teilweise mittels der Festsetzung einer zulässigen Zahl der Vollgeschosse bestimmt.

Grundflächenzahl (GRZ)

Um für die gewerbliche Entwicklung der Flächen größtmögliche Flexibilität zu bieten, wird zukünftig für die Gewerbegebiete westlich der Baltischen Allee eine GRZ von 0,8 festgesetzt. Die entspricht damit auch der in § 17 Abs. 1 BauNVO festgelegten Obergrenze. Für die Flächen an der Novgorodstraße und am Peterhof wird die im Bebauungsplan 17.56.01 festgesetzte GRZ von 0,7 beibehalten, da diese Flächen im Wesentlichen bereits bebaut sind.

Ein Überschreiten der festgesetzten GRZ durch Stellplätze, Lagerflächen und sonstige Nebenanlagen kann auf den Gewerbegrundstücken bis zu einer GRZ von 0,9 ausnahmsweise unter der Maßgabe zugelassen werden, dass die GRZ-Überschreitung durch Begrünungsmaßnahmen am Gebäude oder auf dem Grundstück kompensiert wird. Dachbegrünungen können dabei im Verhältnis von 2 : 1 (d.h. 2 m² Dachbegrünung je qm GRZ-Überschreitung) und Baumpflanzungen im Verhältnis 1 : 200 (d.h. Pflanzung eines heimischen, standortgerechten Laubbaumes mit einem Stammumfang von mindestens 18 cm, gemessen in 1 m Höhe, je angefangene 200 m² GRZ-Überschreitung) angerechnet werden.

Bei einer Überschreitung einer GRZ von 0,5 werden aufgrund begrenzter Einleitkapazitäten in das Siedernetz auf den Baugrundstücken Maßnahmen zur Rückhaltung des Niederschlagswassers erforderlich, siehe hierzu Kapitel 5.4 Regenwasserentsorgung.

Für das allgemeine Wohngebiet an der Kronsfordter Landstraße wird analog zum derzeit gültigen Bebauungsplan eine GRZ von 0,2 festgesetzt.

Gebäudehöhen

Die Geländehöhe liegt im Mittel zwischen 11 m und 14 m über Normalhöhennull (üNN). Die festgesetzten maximalen Gebäudehöhen von 35 m bzw. 27 m (westlich Baltischer Allee), 25 m (Peterhof) bzw. 35 m (Novgorodstraße) ermöglichen die Errichtung von 11 m bis 24 m hohen Baukörpern. Eine Festsetzung zur Zahl der maximal zulässigen Vollgeschosse ist für das Plangebiet nicht erforderlich, da bereits die maximal zulässigen Gebäudehöhen bestimmt sind. Dies stellt sicher, dass die möglichen Gebäudevolumina auf ein für das Gebiet im Kontext des benachbarten Landschafts- und Stadtraumes städtebaulich verträgliches Maß reduziert bleiben. Die betroffenen Spots und Sichtachsen auf das UNESCO Welterbe „Lübecker Altstadt“ wurden bei der Planung und den Vorgaben für die Gebäudehöhen berücksichtigt.

Die festgesetzten maximal zulässigen Gebäudehöhen auf maximal 10 % Grundfläche der Gesamtdachfläche durch Bauteile wie Treppenhäuser oder technische Aufbauten wie Lüftungsanlagen jeweils um bis zu 3 m überschritten werden.

5.2.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen

Für das Gewerbegebiet wird eine abweichende Bauweise festgesetzt. Die Baukörper sind in offener Bauweise zu errichten, dürfen aber eine Baukörperlänge von 50 m überschreiten. Ein Abstandsmaß von 0,2 h, mindestens aber von 3 m, ist einzuhalten. Bauordnungsrechtliche Anforderungen und Abstandsflächen sind im Einzelfall im Baugenehmigungsverfahren zu prüfen.

Die überbaubare Grundstücksfläche ist durch Baugrenzen als sogenannte Flächenausweisung festgesetzt. Die Festsetzungen der abweichenden Bauweise und der überbaubaren Grundstücksfläche in Form von Flächenausweisungen bieten größtmögliche Flexibilität bei der baulichen Ausnutzung der gewerblichen Bauflächen.

5.2.4 Nebenanlagen

Um ein ansprechendes Straßenbild im Gewerbegebiet zu erreichen, das nicht von überdimensionierten Hinweisschildern, Schuppen oder unmaßstäblichen Werbeanlagen dominiert wird, werden Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO in den Bereichen zwischen Straßenbegrenzungslinie und der vorderen, straßenbegleitenden Baugrenze ausgeschlossen bzw. in ihrer Maßstäblichkeit beschränkt (vgl. Gestalterische Festsetzungen).

5.3 Verkehrliche Erschließung

5.3.1 Äußere Erschließung

Die Hauptverkehrsstraße Baltische Allee verbindet die Anschlussstelle „Genin Süd“ der Autobahn A 20 Lübeck-Stettin mit der Lübecker Innenstadt. Die Kronsforders Landstraße führt von der Innenstadt aus in Richtung Niederbüssau und Krummesse.

5.3.2 Vorbereitung der Öffnung des Straßenzuges Baltische Allee – Oslostraße – Wasserfahr – Kronsforders Landstraße

Eine Verbindung zwischen der Baltischen Allee und der Kronsforders Landstraße ist derzeit für den motorisierten Durchgangsverkehr nicht gegeben. Die von der Kronsforders Landstraße abzweigende Straße Wasserfahr erschließt derzeit das Grundstück der ehemaligen Ziegelei sowie zwei mit Einzelhäusern bestandene Grundstücke und endet in einer Wendeanlage. Auch die Oslostraße endet im Osten in einer Sackgasse (Aldermannweg).

Der Bebauungsplan 17.57.00 verfolgt das Ziel, die Öffnung Straßenzuges Baltische Allee – Oslostraße – Wasserfahr – Kronsforders Landstraße für den Durchgangsverkehr planungsrechtlich vorzubereiten. Damit kann eine zusätzliche, verkehrlich leistungsfähige Querverbindung zwischen Kronsforders Landstraße und Baltischer Allee geschaffen werden. Diese dient der Optimierung der verkehrlichen Anbindung des Gewerbegebietes Genin Süd und der Ortschaften im südlichen Stadtgebiet an die A 20. Sie soll darüber die bereits überlasteten verkehrlichen Kreuzungspunkte Malmöstraße / Geniner Straße und Malmöstraße / Kronsforders Landstraße entlasten. Auch vor dem Hintergrund einer perspektivischen Entwicklung weiterer Gewerbeflächen in den Bereichen Genin und Niemark ist sie ein wichtiger Baustein der verkehrlichen Erschließung. Alternative Straßenführungen für eine leistungsfähige Erschließung der vorstehend genannten Gebiete ergeben sich derzeit mangels Flächenverfügbarkeit bzw. mangels entsprechendem (Fach-)planungsrecht zum jetzigen Zeitpunkt nicht.

Der Bebauungsplan sichert zum einen die für eine kurzfristige Öffnung des Straßenzuges Wasserfahr für den Durchgangsverkehr erforderlichen Flächen. Hierzu ist es erforderlich, dass der zwischen den Straßen Oslostraße und Wasserfahr planungsrechtlich gesicherte, und auch in der Örtlichkeit vorhandene Knick beseitigt wird. Zur Verbesserung der Leistungsfähigkeit des Knotenpunkts Wasserfahr / Kronsforders Landstraße sichert der Bebauungsplan zum anderen die für einen weiteren Ausbau des Teilstücks Aldermannweg – Kronsforders Landstraße erforderlichen Flächen. In diesem Bereich wird im Endausbau eine Dreistreifigkeit mit einem Fahrstreifen Richtung Baltische Allee und zwei Abbiegestreifen nach Norden bzw. Süden in die Kronsforders Landstraße. Die Straße Wasserfahr besitzt derzeit keinen Gehweg. In Verlängerung der westlich bereits bestehenden Geh- und Radwegeverbindung soll ein 2,5 m-3 m breiter kombinierter Geh- und Radweg entlang der Nordseite der Straße Wasserfahr hergestellt werden. Zur optischen Einfassung und in Fortführung des bestehenden Grünzugs soll begleitend ein 5 m breiter Grünstreifen mit Knickneuanlage erfolgen.

Für die Umsetzung dieser Planung werden Teilflächen von 11 m Tiefe des in Privatbesitz befindlichen, als Gewerbegebiet ausgewiesenen Grundstücks 23/17 der Flur 4, Gemarkung Genin, benötigt. Des Weiteren ist die Inanspruchnahme von derzeit als Vorgärten genutzten Flächen der wohnbaulich genutzten Grundstücke Wasserfahr Nr. 10 und Nr. 12 in einer Tiefe bis zu 5 m erforderlich, um den Ausbau der Straße Wasserfahr und des begleitenden Geh- und Radwegs umsetzen zu können. Um die Inanspruchnahme privater Flächen auf das erforderliche Mindestmaß zu reduzieren, wird im Bereich dieser beiden Grundstücke eine reduzierte Geh- und Radwegbreite von 2,5 m statt 3 m vorgesehen.

Für den Ausbau eines normgerechten Geh- und Radwegs entlang der Westseite der Kronsfordter Landstraße werden des Weiteren Teilflächen von bis zu 3 m Tiefe des in Privatbesitz befindlichen, als Gewerbegebiet ausgewiesenen Grundstücks 23/17 benötigt.

Von der geplanten Erweiterung der Straßenverkehrsflächen sind nur wenige Privatgrundstücke mit einem untergeordneten Anteil der Grundstücksflächen betroffen. Die Vorteile, die ein leistungsgerechter Ausbau der Straße Wasserfahr für die wirtschaftliche Entwicklung der Hansestadt Lübeck und die ein normgerechter Ausbau der Geh- und Radwege der Straßen Wasserfahr und Kronsfordter Landstraße für die Allgemeinheit mit sich bringt, überwiegen die vergleichsweise geringfügige Beeinträchtigung der Ausnutzbarkeit der privaten Grundstücke bzw. der Gartennutzung. Vor dem Hintergrund der erzielbaren Vorteile für die Öffentlichkeit wird der private Belang einer uneingeschränkten Grundstücksverfügbarkeit und –ausnutzbarkeit zurückgestellt. Zufahrten zu den Grundstücken sollen auch weiterhin von der Straße Wasserfahr aus möglich sein. In den Bereichen, in denen eine Knickneuanlage festgesetzt ist, gilt die textliche Festsetzung, dass der Grünstreifen auf einer Länge von 14 m für eine Erschließung des Grundstücks (Ein-/ Ausfahrt oder Privatstraße) unterbrochen werden darf. Durch diese Festsetzung bleibt eine gewisse Flexibilität in der Erschließung des Grundstücks gewahrt.

Bei Umsetzung der derzeitigen Ausbauplanung würde sich auch die Verkehrsführung im Bereich Aldermannweg ändern. Derzeit endet die Straße Wasserfahr nach einer Kurve im Aldermannweg. Zukünftig wird der Verkehr in einem Verschwenk nach Norden in Richtung Kronsfordter Landstraße geführt. Die Einmündung Aldermannweg verschiebt sich leicht nach Osten. Im Bereich des Grundstücks Oslostraße Nr. 4 könnte ein Teilrückbau der nicht mehr als Fahrbahn benötigten Straßenverkehrsfläche dazu führen, dass sich größere, z.B. als Straßenbegleitgrün zu nutzende Flächen ergeben. Die Erschließung des Grundstücks Oslostraße Nr. 4 könnte erforderlichenfalls auf Kosten der Hansestadt Lübeck neu organisiert werden, sodass bspw. die Zufahrt vom Aldermannweg und die Ausfahrt in die Oslostraße erfolgt.

5.3.3 Erweiterungsflächen im Knotenpunktbereich Baltische Allee / Oslostraße

Der Knotenpunkt Baltische Allee / Oslostraße / Planstraße 1 ist derzeit als Kreisverkehrsplatz ausgebildet. Zur Verbesserung der Leistungsfähigkeit des Knotenpunkts sind verschiedene Ausbaumöglichkeiten denkbar. Bereits mit geringem baulichen Aufwand und ohne, dass eine Notwendigkeit der Inanspruchnahme zusätzlicher angrenzender Grundstücksflächen entsteht, könnte eine Erweiterung des Querschnitts nach Innen und die Einrichtung von zwei Richtungsfahrspuren statt derzeit einer Richtungsfahrspur erfolgen. Die Zuleitung auf den Kreisverkehr bliebe aus allen Richtungen einspurig. Diese Maßnahme führt jedoch nur zu einem begrenzten Leistungszuwachs. Gutachtliche Berechnungen zeigen, dass bei einer perspektivischen Entwicklung der Gewerbesuchräume G 7 („Genin-Süd“) und G 8 („Niemark“) südöstlich des Plangebietshöhere Verkehrsmengen zu erwarten sind, die einen Ausbau des Knotenpunktes bedingen. Hierfür sichert der Bebauungsplan weitere Straßenverkehrs- und Nebenflächen. Ein Ausbau könnte je nach Umfang und induziertem Verkehrsaufkommen der ansiedelnden Betriebe als signalisierte Kreuzung oder als so genannter Turbokreisverkehr erfolgen. Der Flächenbedarf für eine signalisierte Kreuzung mit den entsprechenden Aufstellflächen und Abbiegestreifen ist im Vergleich größer. Die im Bebauungsplan im Bereich des Knotens Baltische Allee / Oslostraße als Straßenverkehrsfläche festgesetzten Flächen sind

für die Anlage einer signalisierten Kreuzung ausreichend dimensioniert.

Die Festsetzung zusätzlicher Verkehrsflächen erfolgt westlich der Baltischen Allee zulasten der dortigen Gewerbegrundstücke, die sich derzeit noch im Besitz der städtischen KWL GmbH befinden. Östlich der Baltischen Allee werden Teile des vorhandenen Straßenbegleitgrüns beansprucht. Das Tunnelbauwerk unter der Baltischen Allee im Zuge des Geh- und Radwegs muss ggf. verlängert werden. Erforderlich würde auch die Inanspruchnahme einer Teilfläche des in Privatbesitz befindlichen, gewerblichen Baugrundstücks 10/3 der Flur 4, Gemarkung Genin. Das Flurstück ist bereits bebaut. Die zu überplanende Teilfläche wird derzeit als Grünfläche des Gewerbegrundstücks genutzt. Es ergibt sich eine Betroffenheit der Grundeigentümer durch die resultierende Verringerung des Grundstückszuschnitts. Die Erweiterung der Verkehrsfläche ist jedoch erforderlich, um eine leistungsfähige Abwicklung der Verkehre zu gewährleisten und eine leistungsfähige Erschließung der Gewerbegrundstücke auch langfristig sicherstellen zu können. Dies kommt auch den privaten Eigentümern und ihren Betrieben zugute.

5.3.4 Innere Erschließung der Flächen westlich der Baltischen Allee

Die innere Erschließung der westlich der Baltischen Allee geplanten Gewerbeflächen soll durch eine Bügelerschließung („Planstraße 1“) erfolgen, die noch zu erstellen ist. Hierfür sind im Bereich der Knoten Baltische Allee / Oslostraße bzw. Baltische Allee / Novgorodstraße bereits entsprechende Anschlusspunkte hergestellt worden, diese müssen in Teilen an die aktuelle Straßenplanung angepasst werden.

Der Querschnitt der Planstraße 1 ist nach derzeitigem Stand der Planung wie folgt vorgesehen: Zunächst ein Fußweg von 2,2 m einschließlich Beleuchtungsstreifen, parallel dazu ein Parkstreifen von 3 m Breite, kombiniert mit Bäumen. Daran anschließend folgen die Fahrbahn mit 6,5 m sowie beidseitigen Gossen (je 0,33 m), parallel dazu ein Baumstreifen von 2,5 m und abschließend der zweite Fußweg von 2,2 m. Es ergibt sich eine Gesamtbreite von ca. 17,10 m. Die vorgesehene Aufteilung des Querschnitts ermöglicht es, zum einen die Belange des fließenden und ruhenden Kfz-Verkehrs durch angemessene Fahrbahnbreiten und Parkplätze zu befriedigen, zum anderen wird durch beidseitige Gehwege und die Anlage eines Baumstreifens sichere Erreichbarkeit und eine hohe Aufenthalts- und Gestaltqualität für Betriebsangehörige und Besucher des Gewerbegebiets erzeugt.

Ein Bedarf für weitere öffentliche Straßenverkehrsflächen ist nicht gegeben. Das südwestlich gelegene Gewerbegebiet GE 5 kann, sofern es in mehrere Grundstücke für verschiedene Betriebe aufgeteilt wird, durch eine gemeinschaftliche Privatstraße erschlossen werden (zum voraussichtlichen Flächenbedarf vgl. unverbindliche Vormerkung in der Planzeichnung).

5.3.5 Innere Erschließung der Flächen an der Novgorodstraße, Peterhof

Für die Gewerbeflächen östlich der Baltischen Allee übernehmen die Straßen Peterhof und Novgorodstraße die Erschließungsfunktion. Beide Straßen sind bereits vollständig hergestellt, ein Bedarf für weitere öffentliche Straßenverkehrsflächen ist hier nicht gegeben.

5.3.6 Beschränkung der Anzahl der Grundstückszufahrten

Im Gewerbegebiet sollen je Grundstück nur maximal zwei Zufahrten zulässig sein, wobei die Breite der Zufahrten in Summe je Grundstück 14 m nicht überschreiten darf.

Auf diese Weise soll ein klar gegliederter Straßenraum entstehen, der darüber hinaus mögliche verkehrliche Gefahrenpotentiale durch Lieferverkehre in Bezug auf den z.T. schwer einsehbaren Straßenverlauf auf ein Mindestmaß reduziert.

Ausnahmsweise sind weitere Grundstückszufahrten und größere Breiten zulässig, wenn innerbetriebliche Gründe dieses zwingend erfordern und sonstige Belange dem nicht entgegenstehen.

Im Bereich des Übergangs der Oslostraße / Wasserfahr ist im Zuge der Öffnung der Straßenanbindung aus sicherheitstechnischen Aspekten eine Beschränkung der Lage der Zufahrten im Kreuzungspunkt Oslostraße / Aldermannweg erforderlich. Eine bestehende Überfahrtsgenehmigung des Grundstücks Oslostraße Nr. 4 ist betroffen. Bei Umsetzung der Maßnahme ist eine Verlegung der Überfahrt in den Aldermannweg erforderlich. Aufgrund der aktuellen Ausnutzung und Organisation des Grundstücks erscheint eine Umlegung unproblematisch und zumutbar. Die betroffenen Flächen werden derzeit als Stellplätze genutzt.

5.3.7 Geh- und Radwegeverbindungen

Der Niederbüssauer Weg stellt eine wichtige Wegeverbindung für Fußgänger und Radfahrer zwischen den Stadtteil Genin und dem Landschaftsraum am Elbe-Lübeck-Kanal dar. Der Bebauungsplan sichert die Wegefläche als Verkehrsfläche. Nach der erfolgten Schließung des Bahnüberganges am Kapitelsdörfer Kirchweg ermöglicht der Niederbüssauer Weg im näheren Umfeld die einzige Querung über die Bahntrasse Hamburg-Lübeck.

Für Fußgänger und Radfahrer ist ab der heutigen Wendeanlage am Ende der Straße Wasserfahr über die Baltische Allee hin bis zum Niederbüssauer Weg ein Rad- und Fußweg vorhanden. Dieser wird weitgehend separiert von der Straße in einem Grünzug geführt. Die Querung der Baltischen Allee ist als Unterführung hergestellt. Im Zuge der Überplanung der Flächen westlich der Baltischen Allee wird die Wegführung zwischen der Unterführung und dem Niederbüssauer Weg innerhalb einer öffentlichen Grünfläche geringfügig in südliche Richtung verschwenkt. Die Wegbreite der verdichteten Fläche soll westlich der Baltischen Allee 3,5 m betragen. Der im Zuge der Grünfläche G1 herzustellende Radweg soll im Rahmen der Ausführungsplanung in Breite und Befestigung ausreichend dimensioniert werden, um eine Befahrbarkeit durch die Feuerwehr zu ermöglichen. Zwischen Aldermannweg und Kronsforders Landstraße sichert der Bebauungsplan entlang der Nordseite der Straße Wasserfahr erstmalig Verkehrsflächen für die Anlage eines 2,5 - 3 m breiten Geh- und Radwegs. Gegenüber den angrenzenden Gewerbeflächen soll dieser durch eine Knickneupflanzung optisch abgegrenzt werden. Mit der Planung wird für die Angestellten und Besuchern der Gewerbebetriebe eine attraktive und vom Straßenverkehr unabhängige Wegeverbindung in Richtung Genin und Innenstadt gesichert. Der Freizeitverkehr und die Bewohner der östlich und südlich gelegenen Siedlungsbereiche profitieren ebenfalls von der Verbindung.

Im geltenden Bebauungsplan ist am Nordrand des Plangebiets, im Bereich der als „Private Grünfläche“ neu festzusetzenden Grünfläche, eine weitere Wegeverbindung zwischen der Baltischen Allee und dem Niederbüssauer Weg eingetragen. Da eine geeignete Quermöglichkeit der Baltischen Allee ohne größere Umbauebedarfe und Leistungseinbußen der Baltischen Allee jedoch erst wieder im Bereich des Knotens Novgorodstraße möglich wäre, wird zukünftig auf die Darstellung dieser Wegeverbindung verzichtet.

5.3.8 Anbindung an den öffentlichen Nahverkehr (ÖPNV)

Die ÖPNV-Erschließung entspricht nicht den Standards des aktuellen, 3. Regionalen Verkehrsplanes der Hansestadt Lübeck. Die Notwendigkeit einer ÖPNV-Erschließung ist im Zusammenhang mit den fortschreitenden Grundstücksvergaben und deren Nutzungen zu prüfen.

5.3.9 Stellplätze, Fahrradstellplätze

Stellplätze und Fahrradstellplätze sind auf den Grundstücken im Rahmen der jeweiligen Objektplanung und im Baugenehmigungsverfahren zu berücksichtigen.

Grundsätzlich sind im Gewerbegebiet Stellplatzanlagen im Vorgartenbereich (Bereich zwischen straßenseitiger Baugrenze und Straßenbegrenzungslinie) ausgeschlossen.

Die Errichtung von Stellplätzen kann in diesem Bereich auf 30 % der Flächen ausnahmsweise zugelassen werden, wenn die Anpflanzungsfestsetzungen gewahrt bleiben.

Die festgesetzte GRZ kann auf den Gewerbegrundstücken für Stellplätze und Garagen ausnahmsweise bis zu einer GRZ von 0,9 überschritten werden, sofern eine Kompensation durch entsprechende Begrünungsmaßnahmen erfolgt (vgl. 5.2.2.).

Die Herstellung von Stellplätzen mit wasserdurchlässigem Aufbau ist geeignet, den Abflussbeiwert der teilversiegelten Flächen zu mindern und damit die für die Rückhaltung von Niederschlagswasser erforderlichen Kapazitäten zu reduzieren.

5.4 Ver- und Entsorgung; Leitungsrechte; Flächen für die Regelung des Wasserabflusses

Die Grundstücke an der Novgorodstraße, Oslostraße, Peterhof, Wasserfahr, Kronsforders Landstraße sind bereits im Bestand vollständig erschlossen. Für die Bauflächen westlich der Baltischen Allee müssen Ver- und Entsorgungsleitungen erstmalig neu hergestellt werden.

Übergeordnete Leistungstrassen

Am nördlichen Rand des Plangebiets verläuft eine Gastransportleitung der Gasunie Deutschland. Zur Sicherung des Unterhalts der Leitung wird im Bebauungsplan ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten des Versorgungsträgers festgesetzt. Die Leitung darf nicht überbaut werden.

Energie- und Trinkwasserversorgung; Leitungsrechte

Anschlussleitungen für die Trinkwasser- und Stromversorgung sind in den Straßenverkehrsflächen der Novgorodstraße, Oslostraße, Peterhof, Wasserfahr, Kronsforders Landstraße vorhanden.

Schmutz- und Regenwasserentsorgung; Leitungsrechte

Die Schmutz- und Regenwasserentsorgung der Grundstücke im Plangebiet ist über die vorhandene Trennkanalisation sichergestellt. Bei einer Überschreitung der Grundflächenzahl (GRZ) von 0,5 (inkl. der nach § 19 Abs. 4 BauNVO mitzurechnenden Grundflächen) sind im Gewerbegebiet auf den Grundstücken Maßnahmen zur Rückhaltung des Regenwassers erforderlich. Maßnahmen zur Regenwasserrückhaltung sind u.a. Regenwasserrückhaltebecken, Mulden- / Mulden-Rigolensysteme und Dachbegrünungen. Der Nachweis des Abflussbeiwerts $\psi = 0,5$ erfolgt im Baugenehmigungsverfahren und beruht auf den vorangegangenen Planungsverfahren, nach denen auch die bestehenden Kanalisationswege dimensioniert sind.

In Bezug auf die Regenentwässerung setzt der Bebauungsplanentwurf ein Mindestmaß an anteiliger Dachbegrünung im Gewerbegebiet fest. Dadurch können in Bezug auf die Regenentwässerung Regenwasser zwischengespeichert, der Abflussbeiwert gesenkt und zudem Niederschlagsabflussspitzen abgemildert werden. Darüber hinaus entstehen positive Effekte für das Kleinklima vor Ort. Eine Begrünung von Dachflächen, die über das Mindestmaß hinaus geht, ist geeignet, den Abflussbeiwert der versiegelten Flächen zu mindern und damit die für die Rückhaltung von Niederschlagswasser erforderlichen Kapazitäten zu reduzieren.

Im Entwässerungsgenehmigungsverfahren ist ein Antrag auf wasserrechtliche Erlaubnis zu stellen.

Im Zuge des Bebauungsplanverfahrens wurde für die erstmalig zu erschließenden Flächen westlich der Baltischen Allee ein Regenwasserbewirtschaftungskonzept⁶ erstellt. Hierzu wurden folgende Annahmen getroffen:

- Versiegelungsgrad von insgesamt 90 % der als Gewerbegebiet ausgewiesenen Flächen

⁶ Lehnert + Wittorf, Regenwasserbewirtschaftungskonzept I 13716/1a, Lübeck, 30.05.2016

- Überbauung von 80 % der als Gewerbegebiet ausgewiesenen Flächen mit baulichen Anlagen
- Dachbegrünungsanteil von 20 % dieser baulichen Anlagen

Es wurde vorausgesetzt, dass 50 % des anfallenden Niederschlagswassers ohne Rückhaltung in das öffentliche Regenwassersiel abgeleitet werden.

Für den restlichen Anteil des Niederschlagswassers wurden die erforderlichen Rückhaltevolumina für die einzelnen Teilgebiete des Gewerbegebiets (GE 1 bis GE 5) berechnet. Aufgrund der unterschiedlichen Bodenverhältnisse im Plangebiet unterscheiden sich auch die Möglichkeiten der Versickerung. Für die Teilgebiete GE 1 bis GE 4 werden Mulden-Rigolen-Systeme oder Füllkörper-Rigolen-Systeme zur Rückhaltung und Versickerung empfohlen. Im Gewerbegebiet GE 5 ist optional auch eine reine Muldenversickerung möglich.

Im Zuge der Berechnungen des Gutachtens ist der Nachweis erbracht worden, dass die erforderlichen Versickerungsanlagen hinsichtlich ihres Platzbedarfs in den Teilgebieten des Gewerbegebiets verträglich zu integrieren sind. Füllkörper-Rigolen-Systeme können z.B. auch unter Stellplatzflächen angeordnet werden, was den Flächenbedarf weiter reduziert. Einzelheiten zu den erforderlichen Rückhaltevolumina in den Teilgebieten GE 1 bis GE 5 können dem Regenwasserbewirtschaftungskonzept entnommen werden.

Südwestlich des Teilgebiets des Gewerbegebiets GE 7 am Peterhof sowie im Bereich des Gewerbegebiets GE 5 verlaufen Schmutzwasserleitungen DN 200 der Entsorgungsbetriebe Lübeck, für die Geh-, Fahr- und Leitungsrechte festgesetzt werden.

Notwasserweg

Für Starkregenereignisse ist durch die Ausweisung und Herstellung von Notwasserwegen zu gewährleisten, dass eine schadlose Beseitigung des anfallenden Niederschlagswassers über diese Notwasserwege erfolgt. Ein entsprechender Notwasserweg soll innerhalb des öffentlichen Grünzugs G 1 angelegt werden. Die dort 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 Niederbüssauer Weg anzulegen.

Löschwasserversorgung

Für die geplante Bebauung ist von einem Löschwasserbedarf von mind. 96 m³/h für zwei Stunden als Grundschutz auszugehen.

Abfallentsorgung

Die Abfallentsorgung erfolgt durch die Entsorgungsbetriebe Lübeck.

5.5 Immissionsschutz

5.5.1 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 Festsetzungen zur Begrenzung der zulässigen Schallemissionskontingente (vgl. Kapitel 5.2.1.1).

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 keine Betriebe entstehen, die geeignet sind, erhebliche Geruchsbelästigungen oder Auswirkungen durch Erschütterungen für die in der Umgebung vorhandene Wohnbebauung zu verursachen.

Eine Einschätzung zu möglicherweise entstehenden tieffrequenten Geräuschen ist zum derzeitigen Planungsstand nicht möglich, da es sich um eine Angebotsplanung handelt und die Art der ansiedlungswilligen Gewerbebetriebe noch nicht bekannt ist.

Das im Plangebiet befindliche Umrichterwerk der Deutschen Bahn könnte potenziell eine Quelle tieffrequenter Geräuschimmissionen darstellen. Es wird davon ausgegangen, dass ggf. erforderlicher Schallschutz im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens für das Umrichterwerk umgesetzt worden ist. In die Bewertung einzustellen ist auch der Abstand der schutzbedürftigen Nutzungen zu den Teilgebieten des Gewerbegebiets. Aufgrund des Abstands von mindestens 150 m ist nicht damit zu rechnen, dass für diese Nutzungen Belästigungen durch tieffrequente Geräusche entstehen können. Erfahrungsgemäß übertragen sich Erschütterungen nicht über eine so große Entfernung, zumal der Bahndamm der Strecke Hamburg-Lübeck abschirmend wirkt.

Hinsichtlich einer möglichen Luftschadstoffbelastung ist zu berücksichtigen, dass die ansiedlungswilligen Gewerbebetriebe 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 Gewerbebetriebe noch nicht bekannt ist. Eine Festsetzung ist auch nicht erforderlich, da im nachfolgenden Genehmigungsverfahren erforderlichenfalls betriebsbezogene Auflagen festgelegt werden können.

5.5.2 Auf das Plangebiet einwirkende Immissionen

Das Plangebiet ist bereits im Bestand durch Immissionen angrenzender Verkehrswege (u.a. BAB A 20, Hauptverkehrsstraßen, Bahnstrecke) beeinträchtigt.

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 Untersuchung⁷ erarbeitet, in der die möglichen Immissionsbelastungen durch Verkehrslärm für das Plangebiet prognostiziert worden sind. Die Immissionen durch Schiffsverkehre auf dem Elbe-Lübeck-Kanal wurden dabei in Bezug auf den Verkehrslärm außer Acht gelassen, da aufgrund der geringen Frequentierung und der relativ hohen durchschnittlichen Entfernung des Plangebiets zur Emissionsquelle nur eine geringe zusätzliche Lärmbelastung erwartet wird. Für den Schienenverkehr wurden Verkehrszahlen der Deutschen Bahn AG für den Prognosezeitraum 2025 verwendet, für den Straßenverkehr wurden zum Teil vorhandene Verkehrszählungsdaten des LBV-SH

⁷ ALN Akustik Labor Nord Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan 17.57.00 „Baltische Allee / Wasserfahr“ der Hansestadt Lübeck – Verkehrsgeräuschimmissionen, Gesamtlärm, 02.06.2016, mit Ergänzung vom 13.10.2016

hochgerechnet sowie die Ergebnisse der Verkehrsuntersuchungen zu den Gewerbegebieten Genin Süd^{8,9} 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.

Teilbereich I

Die Berechnungen zeigen, dass für den Verkehrslärm (Straßen und Schiene) am Tage in den straßen- und schienennahen Bereichen (ca. 40 m tiefer Streifen am Nordrand des Gewerbegebiets GE 2, ca. 10-30 m tiefer Streifen beidseitig der Baltischen Allee) mit Überschreitungen des Orientierungswertes der DIN 18005 für Gewerbegebiete von 65 dB(A) um bis zu 5 dB(A) zu rechnen ist. Werte im Bereich der Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) und mehr werden jedoch nur an den äußersten Rändern der künftigen Gewerbegrundstücke erreicht, die betroffenen Bereiche liegen ganz überwiegend außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen. Die größte Betroffenheit liegt für das bereits im Bestand bebaute Gewerbegebiet GE 7 südlich des Knotenpunktes Baltische Allee / Oslostraße vor, hier ist der überwiegende Teil des Grundstücks durch Pegel größer 65 dB(A) tags betroffen.

In der Nachtzeit sind die straßennahen Bereiche (ca. 10 m tiefer Streifen beidseitig der Baltischen Allee) von Überschreitungen des Orientierungswertes der DIN 18005 für Gewerbegebiete von 55 dB(A) um bis zu 5 dB(A) betroffen. In den schienennahen Bereichen (ca. 40 m tiefer Streifen am Nordrand des Gewerbegebiets GE 2) können die Überschreitungen bis zu 15 dB(A) betragen. An nördlichen äußersten Rand der Flächen, außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen und im Bereich der festgesetzten Grünflächen, können höhere Pegel erreicht werden.

Aus städtebaulichen Gründen scheiden aktive Schallschutzmaßnahmen zur Minderung der Auswirkungen aus. Das Stadt- und Landschaftsbild im Straßenraum der Baltischen Allee und an den äußeren Rändern des Plangebiets, insbesondere gegenüber dem Landschaftsraum am Elbe-Lübeck-Kanal, soll nicht durch Schallschutzwände beeinträchtigt werden. Da in einem Gewerbegebiet dem Schutz der Außenbereiche ein geringeres Gewicht zukommt als bspw. in Wohngebieten, kann im Gewerbegebiet ein angemessener Schallschutz ebenso gut durch Maßnahmen des passiven Schallschutzes an den Gebäuden gewährleistet werden.

Die Dimensionierung des passiven Schallschutzes erfolgt daher durch Festsetzung von Lärmpegelbereichen gemäß DIN 4109, Schallschutz im Hochbau. In den Lärmpegelbereichen gelten besondere Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen (vgl. Tabelle der Festsetzung 7.1).

Für die zu bebauenden schienen- und straßennahen Bereiche des Teilbereichs I wird Lärmpegelbereich V festgesetzt. In den übrigen Bereichen des Teilbereichs I ergibt sich Lärmpegelbereich IV.

Für zum Schlafen genutzte Räume (z.B. Betriebsleiterwohnungen) sind im Lärmpegelbereich IV und V schallgedämpfte Lüftungselemente vorzusehen, wenn der notwendige Luftaustausch während der Nachtzeit nicht auf andere Weise sichergestellt werden kann. Das Schalldämm-Maß des gesamten Außenbauteils aus Wand/ Dach, Fenster, Lüftungselement $R'_{w,res}$ muss den Anforderungen nach DIN 4109 entsprechen.

⁸ SHP Ingenieure, Verkehrsuntersuchung zur Erschließung des Gewerbebestandes Genin Süd, Hannover 26.05.2015

⁹ SHP Ingenieure, Verkehrsuntersuchung zur Erschließung des Gewerbebestandes Genin Süd, Stellungnahme zu weiteren Entwicklungen, Hannover 23.05.2016

Im Baugenehmigungsverfahren ist die Eignung der gewählten Konstruktion für die Anforderungen des jeweiligen Lärmpegelbereichs nach den Kriterien der DIN 4109 nachzuweisen. Von den Festsetzungen kann abgewichen werden, wenn im Rahmen eines Einzelnachweises ermittelt wird, dass aus der tatsächlichen Lärmbelastung geringere Anforderungen an den Schallschutz resultieren. Dies kann sich insbesondere dadurch ergeben, dass durch Gebäude eine abschirmende Wirkung erzielt wird.

Teilbereich II

Aufgrund der Lage am Knotenpunkt Wasserfahr / Kronsfordter Landstraße sind insbesondere die direkt angrenzenden Wohnbaugrundstücke Kronsfordter Landstraße Nr. 70 bis Nr. 72 durch Verkehrslärmimmissionen stark betroffen. Die Beurteilungspegel liegen hier im Bereich der überbaubaren Grundstücksflächen mit Werten von 65 bis 75 dB(A) tags und 55 bis 65 dB(A) nachts deutlich oberhalb der Orientierungswerte der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) tags bzw. 45 dB(A) nachts.

Demnach ist für die Grundstücke Kronsfordter Landstraße Nr. 70 bis Nr. 72 überwiegend Lärmpegelbereich V festzusetzen.

Da sich die prognostizierten Pegel für das Grundstück Kronsfordter Landstraße Nr. 70 teilweise im Bereich der Gesundheitsgefährdung bewegen (>70 dB(A) tags, > 60dB(A) nachts), wurde ergänzend geprüft, ob aktive Schallschutzmaßnahmen zur Minderung der Auswirkungen möglich sind. Hierbei sind insbesondere auch die Flächenbedarfe und verkehrlichen Erfordernisse (z.B. Sichtdreiecke) des Ausbaus des Knotenpunkts Wasserfahr / Kronsfordter Landstraße zu berücksichtigen. Möglich wäre die Errichtung einer 3 m hohen Schallschutzwand entlang der nördlichen Grundstücksgrenze des Flurstücks 34/2 aus Flur 5, Gemarkung Genin (auf Privatgrund) sowie auf Teilen der das Wohnbaugrundstück östlich begrenzenden Straßenflurstücke 26/11 aus Flur 4, Gemarkung Genin und Flurstück 8/23 aus Flur 1, Gemarkung Vorrade. Eine solche Schallschutzwand wäre geeignet, eine Minderung der Beurteilungspegel um bis zu 8 dB(A) zu erzeugen und damit die Pegel auf ein Maß zu reduzieren, bei dem keine Gesundheitsgefährdung mehr vorliegt. Im Bebauungsplan werden daher die für eine Schallschutzwand erforderlichen Flächen festgesetzt. Die Errichtung kann in Verbindung mit den Straßenausbaumaßnahmen erfolgen, sobald die tatsächliche Verkehrsmengenentwicklung die Maßnahme erforderlich werden lässt. Unter Berücksichtigung der Errichtung der vorstehend beschriebenen Schallschutzwand würden sich die Anforderungen für den passiven Schallschutz im Bereich der überbaubaren Grundstücksflächen Kronsfordter Landstraße Nr. 70 bis Nr. 72 überwiegend auf den Lärmpegelbereich IV verringern.

Bei den Außenbereichen des Grundstücks Kronsfordter Landstraße Nr. 70 sind auch bei Umsetzung der Lärmschutzwand Beurteilungspegel zu erwarten, die mit 65 dB(A) (nordwestlicher Grundstücksteil) und 63 dB(A) (Vorgartenbereich zur Kronsfordter Landstraße) bis zu 10 dB(A) oberhalb der Orientierungswerte der DIN 18005 und bis zu 6 dB(A) oberhalb der Grenzwerte der 16. BImSchV liegen. Zu berücksichtigen ist aber, dass in den südwestlich orientierten, durch die Bebauung abgeschirmten Grundstücksbereichen, Beurteilungspegel erreicht werden können, die zwar noch oberhalb der Orientierungswerte der DIN 18005, aber innerhalb der Grenzwerte der 16. BImSchV liegen.

Bei den Außenbereichen des Grundstücks Kronsfordter Landstraße Nr. 72 sind auch bei Umsetzung der Lärmschutzwand Beurteilungspegel zu erwarten, die mit 65 dB(A) (nordwestlicher Grundstücksteil) und 63 dB(A) (Vorgartenbereich zur Kronsfordter Landstraße) bis zu 10 dB(A) oberhalb der Orientierungswerte der DIN 18005 und bis zu 6 dB(A) oberhalb der Grenzwerte der 16. BImSchV liegen. Zu berücksichtigen ist aber, dass in den südwestlich orientierten, durch die Bebauung abgeschirmten Grundstücksbereichen, Beurteilungspegel erreicht werden können, die zwar noch oberhalb der Orientierungswerte der DIN 18005, aber innerhalb der Grenzwerte der 16. BImSchV liegen.

Gesamtlärm

Für den Gesamtlärm ist festzustellen, dass innerhalb des Plangeltungsbereiches der Straßenverkehrs- und Schienenverkehrslärm pegelbestimmend sind. Die Anhaltswerte für Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) tags / 60 dB(A) nachts werden an straßen- und schienennahen Bereichen innerhalb des Plangeltungsbereiches erreicht. Schallschutzmaßnahmen werden erforderlich (siehe vorstehend).

Luftschadstoffimmissionen durch erhöhtes Verkehrsaufkommen

Durch die Entwicklung zusätzlicher Gewerbeflächen, verbunden mit einer Neuordnung der Verkehrsbeziehungen, ist mit einer generellen Zunahme der Verkehrsbelastung im Plangebiet zu rechnen. Von einer Erhöhung der Verkehrsmenge könnten potenziell insbesondere die Wohnnutzungen an der Kronsfordter Landstraße und der Wasserfahr durch eine Erhöhung der Luftschadstoffemissionen (Schadgase, Rußpartikel, Staub) betroffen sein.

In einer Luftschadstoffprognose¹⁰ wurde die Gesamtbelastung durch die relevanten Luftschadstoffe NO₂ (Stickoxyd), PM₁₀ und PM_{2,5} (Feinstaub) sowie weitere Schadstoffe exemplarisch an den Immissionsorten Kronsfordter Landstraße Nr. 70 und Wasserfahr Nr. 10 / 12 ermittelt. Die Ergebnisse lassen sich auf die benachbarten Wohnnutzungen an der Kronsfordter Landstraße übertragen. Aufgrund der ausreichenden Entfernung der Bebauung der Siedlung Schiereichenkoppel zu der Kronsfordter Landstraße wurde auf eine Betrachtung verzichtet.

Die Gesamtbelastung setzt sich zusammen aus der Vorbelastung sowie aus der Zusatzbelastung aus Immissionsbeiträgen der angrenzenden Straßen. Diese werden anhand der für das Jahr 2026 prognostizierten Verkehrsbelastung berechnet. Für die einzelnen Luftschadstoffe sind in der 39. BImSchV Immissionsgrenzwerte für Mittelwerte und für Kurzzeitwerte mit jeweils zulässigen Überschreitungshäufigkeiten genannt.

Im Ergebnis unterschreiten die Immissions-Jahresmittelwerte bei allen untersuchten Schadstoffen die Grenzwerte der 39. BImSchV - Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen (39. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes in der Fassung vom 02. August 2010 (BGBl. I S. 1065), geändert am 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474, 1489)) deutlich.

Für die prognostizierte Gesamtbelastung an den Immissionsorten zeigt sich für Feinstaub PM_{2,5} mit 62 % des Beurteilungswertes die größte Annäherung an den Beurteilungswert.

Die 39. BImSchV legt einen Immissionstagesmittelwert für PM₁₀ von 50 µg/m³ Luft fest, der an maximal 35 Tagen im Jahr überschritten werden darf. Die prognostizierte Anzahl der Tage mit Überschreitungen des Tagesmittelwerts beträgt 22.

Für NO₂ legt die 39. BImSchV einen Stundenmittelwert von 200 µg/m³ Luft fest, der höchstens 18 mal im Jahr überschritten werden darf. Für die maßgeblichen Immissionsorte wurde je eine Überschreitung ermittelt.

Die einschlägigen Beurteilungswerte werden damit eingehalten. Maßnahmen zum Schutz vor oder zur Minderung von Luftschadstoffimmissionen sind nicht erforderlich.

Belästigungen durch Erschütterungen, sekundären Luftschall und elektromagnetische Felder

Das Gewerbegebiet mit der Bezeichnung GE 2 kann durch Erschütterungen und sekundären Luftschall der angrenzenden Bahnlinie Hamburg-Lübeck betroffen sein. Da im Gewerbegebiet keine Wohnnutzungen vorhanden sind, ist in erster Linie auf eine mögliche Beeinträchtigung von Maschinen und Arbeitsgeräten hinzuweisen. Betriebe, deren Geräte oder Arbeitsabläufe eine besondere Sensibilität hinsichtlich Erschütterungseinwirkungen besitzen, sollten bei der Planung

¹⁰ ALN Akustik Labor Nord, Luftschadstoffuntersuchung nach RLUS 2012 zum Bebauungsplan 17.57.00 „Baltische Allee / Wasserfahr“ der Hansestadt Lübeck, 06.06.2016

und Bauausführung Maßnahmen des baulichen Erschütterungsschutzes prüfen. Die nördliche Baugrenze des Gewerbegebiets GE 2 liegt in ca. 40 m Entfernung zur Gleisachse. Generell gilt, dass ein größerer Abstand von baulichen Anlagen zur Gleisachse Erschütterungsauswirkungen mindert.

Aufgrund der Entfernung der Bahnlinie Hamburg-Lübeck von mehr als 40 m zu den Gewerbegrundstücken ist von keiner Beeinträchtigung durch elektromagnetische Strahlung auszugehen. Das im Plangebiet befindliche Umrichterwerk der Deutschen Bahn könnte potenziell eine Quelle tieffrequenter Geräuschimmissionen darstellen. Es wird davon ausgegangen, dass ggf. erforderliche Maßnahmen zum Schutz vor elektromagnetischen Immissionen im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens für das Umrichterwerk umgesetzt worden sind. Festsetzungen oder besondere Maßnahmen zum Schutz vor elektromagnetischen Immissionen sind daher im Bebauungsplan nicht erforderlich.

Mit dem Hinweis „C“ auf der Planunterlage werden zukünftige Bauherren darauf aufmerksam gemacht, dass Teile der Baugebiete ggf. unter dem Einfluss von Immissionen des Eisenbahnbetriebs stehen können. Beispielhaft benannt werden hier die „Beeinflussung von Monitoren, medizinischen Untersuchungsgeräten und anderen auf magnetische Felder empfindlichen Geräten“, „Luft- und Körperschall, Abgase, Funkenflug, Abriebe“. Gegen diese aus dem Eisenbahnbetrieb möglicherweise ausgehenden Emissionen sind erforderlichenfalls von den einzelnen Bauherren auf eigene Kosten geeignete Schutzmaßnahmen vorzusehen bzw. vorzunehmen.

5.5.3 Verkehrslärmbelastung im näheren Umfeld des Plangebiets

Durch die Öffnung und den Ausbau des Straßenzuges Baltische Allee / Oslostraße/ Wasserfah / Kronsford Landstraße können sich Änderungen in der Verteilung der Verkehre auf den öffentlichen Straßen ergeben. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde eine verkehrstechnische Untersuchung erstellt¹¹, die im Mai 2016 um eine ergänzende Berechnung erweitert wurde.¹²

Zur Beurteilung der Auswirkungen der durch die Entwicklung der Gewerbegebiete und die Neuordnung der Verkehrsbeziehungen im Plangebiet hervorgerufenen zusätzlichen Verkehrsbewegungen auf öffentlichen Verkehrsflächen wurden die Beurteilungspegel der Verkehrsgeräuschimmissionen für den Prognosefall (mit verkehrlicher Zusatzbelastung aus der Entwicklung der Gewerbeflächen des Plangebiets selbst und der beispielhaften Ansiedlung eines Großbetriebes auf den Gewerbeflächen G 8 „Niemark“ verbunden mit einer Öffnung und einem Ausbau der Straße Wasserfah für den Durchgangsverkehr) an den maßgeblichen Immissionsorten Kronsford Landstraße Nr. 42 bis 58 und Nr. 74 bis 112, Wasserfah Nr. 10 / 12, Schiereichenkoppel Nr. 2 sowie Oslostraße Nr. 4, Aldermannweg Nr. 1, „Alte Ziegelei“ und „Greif-Velox-Werk“ ermittelt.¹³

Im Ergebnis ist die Öffnung des Straßenzuges Baltische Allee / Oslostraße / Wasserfah / Kronsford Landstraße geeignet, zu einer erheblichen Steigerung der Immissionsbelastung durch Verkehrslärm im näheren Umfeld des Plangebiets zu führen. Zu berücksichtigen ist jedoch, dass die der Immissionsprognose zugrunde liegende Verkehrsprognose nicht allein planinduzierte, durch die Öffnung Wasserfah bedingte Verkehre abbildet, sondern auch die

¹¹ SHP Ingenieure, Verkehrsuntersuchung zur Erschließung des Gewerbebestandes Genin Süd, Hannover 26.05.2015

¹² SHP Ingenieure, Verkehrsuntersuchung zur Erschließung des Gewerbebestandes Genin Süd, Stellungnahme zu weiteren Entwicklungen, Hannover 23.05.2016

¹³ ALN Akustik Labor Nord Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan 17.57.00 „Baltische Allee / Wasserfah“ der Hansestadt Lübeck – Verkehrsgeräuschimmissionen, Gesamtlärm, 02.06.2016, mit Ergänzung vom 13.10.2016

allgemeine Verkehrssteigerung im Prognosezeitraum und zusätzlich eine mögliche Ansiedlung eines größeren Gewerbebetriebs südlich der BAB A 20 mit einbezieht.

Im Prognose-Planfall erhöhen sich die Verkehrsmengen auf der Kronsfordter Landstraße und damit auch die Verkehrslärmimmissionen insbesondere auf dem Abschnitt nördlich der Einmündung Wasserfahr.

Die Beurteilungspegel liegen hier im Bereich der straßennahen überbaubaren Grundstücksflächen (Kronsfordter Landstraße Nr. 42 bis 58 und Schiereichenkoppel Nr. 2) mit Werten von 60 bis 70 dB(A) tags und 55 bis 60 dB(A) nachts deutlich oberhalb der Orientierungswerte der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) tags bzw. 45 dB(A) nachts.

An den betrachteten Immissionsorten Kronsfordter Landstraße Nr. 74 bis Nr. 112 sind im Bereich der überbaubaren Grundstücksflächen mit Werten von 60 bis 65 dB(A) tags und 50 bis 60 dB(A) nachts deutlich oberhalb der Orientierungswerte liegende Pegel zu erwarten.

Die Grundstücke Kronsfordter Landstraße Nr. 42 bis 58 und Nr. 74 bis Nr. 112 liegen außerhalb des Plangeltungsbereichs. Bereits im dem Schallgutachten zum Bebauungsplan 17.56.00 (Teilbereich II) aus dem Jahr 1999¹⁴ wurde festgestellt, dass an den straßenzugewandten Baugrenzen mit Beurteilungspegeln von bis zu 63 dB(A) am Tage und 56 dB(A) nachts zu rechnen sei, die straßenseitigen Bereiche sind daher bereits im geltenden Planrecht mit Lärmpegelbereich IV festgesetzt.

Aus städtebaulichen Gründen und zum Schutz des ortsbildprägenden Straßenbaumbestandes scheiden aktive Schallschutzmaßnahmen zur Minderung der Auswirkungen bei den genannten Grundstücken aus. Das Stadt- und Landschaftsbild im Straßenraum der Kronsfordter Landstraße soll dort, wo es vermeidbar ist, nicht durch Schallschutzwände beeinträchtigt werden.

Bei der Splittersiedlung Schiereichenkoppel sind die Gebäude Schiereichenkoppel Nr. 4 bis 8 und die zur Kronsfordter Landstraße ausgerichtete Baureihe am Garbenweg von Beurteilungspegeln von 60 bis 67 dB(A) tags und 50 bis 59 dB(A) nachts deutlich oberhalb der Orientierungswerte der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) tags bzw. 45 dB(A) nachts. Die weiter abseits der Kronsfordter Landstraße gelegenen Bereiche der Siedlung weisen Pegel zwischen 50 und 60 dB(A) am Tage und 45 bis 55 dB(A) nachts auf. Berücksichtigt man, dass durch die lärmabschirmende Wirkung der Gebäude an den rückwärtigen Fassaden und in den straßenabgewandten Gartenbereichen bis zu 10 dB(A) geringere Immissionen zu erwarten sind, so werden die prognostizierten Überschreitungen im straßenzugewandten Bereich für vertretbar gehalten.

In der Abwägung zwischen der Bedeutung des Bebauungsplans für die wirtschaftliche Entwicklung der Hansestadt Lübeck und der Verbesserung der Verkehrsinfrastruktur wird die Verschlechterung der Immissionssituation als vertretbar angesehen, zumal nur wenige Grundstücke betroffen sind und die negativen Auswirkungen für die betroffene Wohnbebauung durch Maßnahmen des baulichen Schallschutzes auf ein verträgliches Maß gemindert werden können.

Des Weiteren bestehen im Planvollzug Möglichkeiten zur Minderung der Verkehrslärmbelastung, beispielsweise durch den Einbau einer offenporigen, lärmarmen Fahrbahndecke im Zuge der Umbaumaßnahmen oder durch Anordnung einer Geschwindigkeitsbeschränkung auf 50 km/h gegenüber den heute geltenden 70 km/h.

Die Wohnnutzung Wasserfahr Nr. 10 / Nr. 12 liegt in einem festgesetzten Gewerbegebiet, sie genießt planungsrechtlich lediglich Bestandsschutz. An den betrachteten Immissionsorten

¹⁴ Masuch + Olbrisch, Lärmtechnische Untersuchung B-Plan Nr. 17.56.00 Gewerbegebiet Genin Süd (Teilbereich II), Oststeinbek 02.09.1999

Wasserfahr Nr. 10 und Nr. 12 wurden für den Prognose-Planfall mögliche Pegel von bis zu 69 dB(A) tags und 61 dB(A) nachts prognostiziert. Damit können sich Überschreitungen des Orientierungswerts für Mischgebiete von bis zu 9 dB(A) tags und 11 dB(A) nachts ergeben.

Auch für die an die Straße Wasserfahr angrenzenden gewerblich genutzten Grundstücke ist eine erhebliche Zunahme der Beurteilungspegel zu erwarten. Die Orientierungswerte der DIN 18005 für Gewerbegebiete von 65 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts werden im Prognose-Planfall am Tage um bis zu 4 dB(A) und nachts bis zu 6 dB(A) überschritten. Die Grundstücke „Alte Ziegelei“, Oslostraße Nr. 4 und Aldermannweg Nr. 1 liegen außerhalb des Plangeltungsbereichs und sind im gültigen Bebauungsplan 17.56.00 (Teilbereich II) als Gewerbegebiet mit Lärmpegelbereich III festgesetzt. Berücksichtigt man, dass der Grenzwert der 16. BImSchV von 69 dB(A) am Tage eingehalten und der nächtliche Grenzwert von 59 dB(A) nur an den straßenzugewandten Fassaden der Gebäude Oslostraße Nr. 4, Wasserfahr Nr. 10 und Nr. 12 um maximal 2 dB(A) überschritten wird, so werden die Überschreitungen für vertretbar gehalten.

Für das gewerblich genutzte Greif-/Velox-Werk wurde für den straßenseitigen Gebäudeteil eine Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005 für Gewerbegebiete von 65 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts um bis 8 dB(A) tags und nachts berechnet. Berücksichtigt man, dass die Orientierungswerte in den straßenentfernteren Bereichen unterschritten werden, so werden die Überschreitungen hier für vertretbar gehalten.

Betrachtung eines Lärmschutzanspruchs nach der 16. BImSchV (Lärmvorsorge) durch den Straßenausbau Wasserfahr¹⁵

Im Rahmen der Lärmvorsorge verpflichten die Paragraphen 41 ff. BImSchG den Träger der Straßenbaulast den notwendigen Lärmschutz sicherzustellen. Die Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) gilt für den (Neu-)Bau oder die wesentliche Änderung von öffentlichen Straßen. Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchungen wurde geprüft, ob sich in der angrenzenden Nachbarschaft durch Überschreiten von Immissionsgrenzwerten der 16. BImSchV ein grundsätzlicher Anspruch auf Lärmschutz ergibt, unabhängig vom Geltungsbereich des Bebauungsplanes 17.57.00. Dabei ist der Prognosezeitpunkt für den bestehenden und den geänderten Verkehrsweg der gleiche.

Bei der geplanten Straßenbaumaßnahme wird durch einen "erheblichen baulichen Eingriff" im Sinne des § 1 Abs. 2 Nr. 2 der 16. BImSchV eine Funktionsänderung der bestehenden Straße herbeigeführt. Durch Anbindung der Straße "Wasserfahr" an die "Baltische Allee" wird die Sackgasse "Wasserfahr" zur Durchgangsstraße. Zur Begründung eines Anspruchs auf Lärmschutzmaßnahmen muss von dem geänderten Verkehrsweg eine Erhöhung des Beurteilungspegels ausgehen. Die Lärmsteigerung muss ihre Ursache ausschließlich in der baulichen Maßnahme haben. Der Beurteilungspegel des von dem geänderten Verkehrsweg ausgehenden Verkehrslärms muss mindestens um 3 dB oder auf mindestens 70 dB(A) tags oder mindestens 60 dB(A) nachts erhöht werden, um eine wesentliche Änderung der Immissionssituation i.S. der 16. BImSchV zu begründen. Verbindet sich mit dem erheblichen baulichen Eingriff eine wesentliche Änderung der Immissionssituation, besteht dem Grunde nach ein Anspruch auf Lärmschutz, wenn die Grenzwerte der 16. BImSchV überschritten werden. Um zu prüfen, ob mit der Baumaßnahme eine „wesentliche Änderung“ im Sinne der 16. BImSchV verbunden ist, wird im Grundsatz ein Vergleich der Immission der Verkehrsgeräusche von der bestehenden und der geänderten Straße vorgenommen. Bei der Prüfung, ob mit der Baumaßnahme eine „wesentliche Änderung“ im Sinne der 16. BImSchV verbunden ist, wird im Zustand ohne geänderte Straße „Wasserfahr“ die Verkehrsbelastung für den nicht geänderten

¹⁵ ALN Akustik Labor Nord Schalltechnische Untersuchung nach 16. BImSchV zum Bebauungsplan 17.57.00 „Baltische Allee / Wasserfahr“ der Hansestadt Lübeck – Ausbau der Straße Wasserfahr, 09.06.2016, mit Ergänzung vom 20.09.2016

Verkehrsweg zu Grunde gelegt, während im geänderten Zustand die Verkehrsbelastung für die geöffnete Straße „Wasserfahr“ berücksichtigt wird.

Im Ergebnis werden an allen der betrachteten Immissionsorte Pegelerhöhungen um mehr als 3 dB(A) prognostiziert. Diese Pegelerhöhungen führen jedoch nur an den Immissionsorten Kronsforders Landstraße Nr. 70 bis Nr. 74 sowie Wasserfahr Nr. 10 / Nr. 12 zu durch die Funktionsänderung bedingten Überschreitungen der Grenzwerte der 16. BImSchV, sodass nur an diesen Gebäuden ein grundsätzlicher Anspruch auf Lärmschutz begründet ist und für die betroffenen Grundstückseigentümer ein Anspruch auf Lärmschutzmaßnahmen (z.B. Lärmschutzwand, Einbau von Schallschutzfenstern) besteht.

An den weiteren betrachteten Immissionsorten besteht ein solcher Anspruch nicht, da etwaige Überschreitungen der Grenzwerte der 16. BImSchV nicht ausschließlich durch den geänderten Verkehrsweg begründet sind, sondern entweder bereits im Bestand vorliegen oder durch allgemeine oder außerhalb des Plangebiets begründete (Gewerbeansiedlung südlich der BAB A 20) Verkehrszunahmen begründet sind.

5.6 Baugestalterische Regelungen

Aufgrund der Lage zum Landschaftsraum, zum Elbe-Lübeck-Kanal und im Hinblick auf eine geordnete städtebauliche Entwicklung werden verschiedene baugestalterische Regelungen getroffen. Dabei sind insbesondere auch die Stadtansichten aus dem Lübecker Umland zu berücksichtigen.

Einschränkungen für Werbeanlagen und Beleuchtung

Wegen der Lage innerhalb von Stadtansichten auf das UNESCO-Welterbe „Lübecker Altstadt“, und der Lage zu den sensiblen naturräumlichen Ausgleichsflächen sowie der Lage zur Flussniederung des Elbe-Lübeck-Kanals, 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 und sie sind in Teilen des Gewerbegebiets zu den zum Niederbüssauer Weg und zum Siedlungsbereich Alt Genin - mit der denkmalgeschützten Kapitelskirche St. Georg und den angrenzenden Friedhofsflächen - ausgerichteten Fassaden unzulässig. 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.

Einfriedungen

Ziel des Bebauungsplans ist es, den künftigen Gewerbebetrieben eine größtmögliche Flexibilität in Bezug auf ihre Bedarfe bezüglich der Gebäudestrukturen und innerbetrieblichen Abläufe zu ermöglichen. So werden im Bebauungsplanentwurf große zusammenhängende Baufelder mit wenigen Einschränkungen bezüglich des Maßes der baulichen Entwicklung festgesetzt. Im Hinblick auf eine geordnete städtebauliche Entwicklung sind folglich ein klar gegliederter Straßenraum und eine einheitlich strukturierte Zone zwischen Straße und vorderer Bebauungskante erforderlich. Deshalb werden neben Festsetzungen zu Einfriedungen in Bezug auf deren Höhe und Lage auch Vorgaben zu Anzahl und Breite von Grundstückszufahrten gemacht.

Fassadenmaterialien

Da die Stadtansicht auch aus großer Entfernung durch reflektierende Fassadenmaterialien und verspiegelte Fenster erheblich beeinträchtigt würde und auch Beeinträchtigungen des Binnenschiffsverkehrs auf dem Elbe-Lübeck-Kanal nicht auszuschließen sind, lässt der Bebauungsplan Fassadengestaltungen dieser Art nicht zu.

5.7 Nachrichtliche Übernahmen

Alleebäume entlang der Baltischen Allee

Der in der Baltischen Allee vorhandene Alleebaumbestand ist eine nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz in Verbindung mit § 21 Landesnaturschutzgesetz Schleswig-Holstein geschützte Allee und wird nachrichtlich in die textlichen Festsetzungen übernommen.

5.7.1 Fläche für Bahnanlagen

Der Umrichter der Deutschen Bahn AG dient der Stromversorgung der Bahnstrecke 1120 Lübeck-Hamburg. Die Anlage ist nach Planfeststellungsbeschluss vom 18.06.2007, Az.: 57161 Pap 558/06. 1120 errichtet worden.

5.8 Außerkrafttreten bisher geltender Pläne

Außerkraftsetzen des Bebauungsplans 17.56.01 – Genin Süd –

Die im Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes vorhandenen Festsetzungen des Bebauungsplanes 17.56.01 – Genin Süd – treten mit der Rechtsetzung dieses Bebauungsplanes vollständig außer Kraft. Die Festsetzungen des Bebauungsplanes 17.57.00 treten innerhalb des Geltungsbereiches des Plangebietes an die Stelle des Bebauungsplanes 17.56.01.

Außerkraftsetzen von Teilen des Bebauungsplans 17.56.00 – Gewerbegebiet Genin Süd (Teilbereich II) –

Die im Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes vorhandenen Festsetzungen des Bebauungsplanes 17.56.00 – Gewerbegebiet Genin Süd (Teilbereich II) – treten mit der Rechtsetzung dieses Bebauungsplanes außer Kraft. Die Festsetzungen des Bebauungsplanes 17.57.00 treten innerhalb dieses Plangebietes an die Stelle des Bebauungsplanes 17.56.01.

Außerkraftsetzen von Teilen des Bebauungsplans 17.56.00 – Genin Süd Teilbereich I (Anbindung A20) -

Die im Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes vorhandenen Festsetzungen des Bebauungsplanes 17.56.00 – Genin Süd Teilbereich I (Anbindung A 20) - treten mit der

Rechtsetzung dieses Bebauungsplanes außer Kraft. Die Festsetzungen des Bebauungsplanes 17.57.00 treten innerhalb dieses Plangebietes an die Stelle des Bebauungsplanes 17.56.01.

6. Umweltbericht

6.1 Untersuchungsrahmen

Zeitgleich zum vorliegenden Bebauungsplan-Entwurf 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.

Die Umweltprüfung wurde zweistufig erarbeitet: im Umweltbericht erfolgt gem. Anlage 1 BauGB möglichst komprimiert die schutzgutbezogene Beschreibung und Bewertung des Bestandes sowie der jeweiligen Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die Schutzgüter mit entsprechenden Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen sowie der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung. Im grünordnerischen Fachbeitrag wurden einzelne Aspekte der Bewertung detaillierter betrachtet sowie insbesondere die faunistischen Belange und die Artenschutzprüfung vertiefend dargestellt. Im Fachbeitrag erfolgt auch eine ausführliche Darstellung der Ergebnisse der Überprüfung, welche der bereits rechtskräftig festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen der Vorgänger-Bebauungspläne bis 2016 umgesetzt wurden. Diese Überprüfung bildete eine wichtige Voraussetzung für die Erstellung der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung.

Grundlage für die Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung sind die verschiedenen Teilbereiche rechtskräftiger Bebauungspläne sowie die geplanten Festsetzungen des vorliegenden Bebauungsplanentwurfs. Es sind die Eingriffe in Natur und Landschaft zu bilanzieren, die über die nach geltendem Planungsrecht zulässigen Eingriffe hinausgehen.

Als Untersuchungsrahmen für die Umweltprüfung werden folgende Daten ausgewertet:

- Darstellungen des Landschaftsplanes sowie des Flächennutzungsplanes der Hansestadt Lübeck;
- Biotoptypenkartierung zum Bebauungsplan 17.57.00; Büro Andresen Landschaftsarchitekten, Lübeck, auf der Grundlage vorhandener Kartierungen im Rahmen der bestehenden Bebauungsplanung (s.o.) und aktueller Bestandserhebungen, 11/2015;
- Grünordnerischer Fachbeitrag mit integrierter faunistischer Potenzialabschätzung und vorläufiger artenschutzfachlicher Betrachtung zum Bebauungsplan 17.57.00, Büro Andresen in Zusammenarbeit mit Dipl.-Biol. Karsten Lutz, Lübeck/Hamburg 06/2016; mit Ergänzung vom 06.10.2016;
- Grünordnungsplan zum Bebauungsplan 17.56.01 Gewerbegebiet Genin-Süd, Büro TGP, Lübeck 10/2004; im GOP Auswertung der Quellen: „Sondergutachten zur Ermittlung der Bodentypen unter Auswertung und Bearbeitung der Reichsbodenschätzung zum LBP BAB A 20, Teilabschnitt A1-L92, Ing.gesellschaft Dr. Reinsch, Schwerin 1994“ sowie „Zuarbeit Boden zum Grünordnungsplan Gewerbegebiet Genin-Süd, Ing.gesellschaft Dr. Reinsch, Schwerin 1996“;
- Gutachtliche Stellungnahme zu den Baugrundverhältnissen und Gründungsmaßnahmen für die abwassertechnische Erschließung des geplanten Gewerbegebietes Genin-Süd, Büro Lehnert + Partner, Lübeck 1999;
- Regenwasserbewirtschaftungskonzept Gewerbegebiet Genin-Süd, Ing.büro Lehnert + Wittorf, 05/2016;

- Baugrunduntersuchung Neubau Bauhaus Fachzentrum Lübeck Dodenhof, Ing.büro für Geotechnik, Worms 11/2010;
- Luftschadstoffuntersuchung nach RLUS 2012 zum Bebauungsplan 17.57.00, Akustik Labor Nord, Kiel 06/2016;
- Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan 17.57.00: Verkehrsgeräuschmissionen, Gesamtlärm, Akustik Labor Nord, Kiel 06/2016, mit Ergänzung vom 13.10.2016;
- Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan 17.57.00: Geräuschkontingentierung, Akustik Labor Nord, Kiel 05/2016;
- Schalltechnische Untersuchung nach 16. BImSchV zum Bebauungsplan 17.57.00 „Baltische Allee / Wasserfahr“, Ausbau der Straße „Wasserfahr“, ALN Akustik Labor Nord GmbH, Lübeck 2016, mit Ergänzung vom 20.09.2016;
- Erschließungsplanung – Vorplanung – für den Straßenbau der Planstraße 1 sowie die Öffnung der Straßenverbindung Oslostraße / Wasserfahr / Kronsforders Landstraße, Ingenieurbüro Höger und Partner, Eutin 2016;
- Verkehrsuntersuchung zur Erschließung des Gewerbestandortes Genin Süd, shp Ingenieure, Hannover 05/2015;
- Verkehrsuntersuchung zur Erschließung des Gewerbestandortes Genin-Süd, Stellungnahme zu weiteren Entwicklungen, SPH Ingenieure, Hannover 05/2016.

6.2 Ziele, Inhalte und Festsetzungen des Bebauungsplanes als Grundlage für die Eingriffs-/ Ausgleichsermittlung

Mit dem Bebauungsplan sollen die derzeitigen Sonderbauflächen für großflächigen Einzelhandel wieder in klassische Gewerbeflächen zurückgeführt werden. Hierzu erfolgt die Festsetzung von Gewerbegebieten. Durch Gliederung der Teilgebiete hinsichtlich des Störgrades und Festsetzungen zur Emissionskontingentierung werden nachteilige Auswirkungen auf schutzbedürftige Nutzungen ausgeschlossen. Zur Minderung von Auswirkungen auf das Stadt- und Landschaftsbild werden Festsetzung zur zulässigen Bauhöhe, zur Gestaltung baulicher Anlagen und zur Eingrünung der Baugebiete getroffen.

An der Einmündung Wasserfahr / Kronsforders Landstraße werden die Grundstücke Kronsforders Landstraße Nr. 70 und Nr. 72 als allgemeines Wohngebiet festgesetzt.

Des Weiteren werden die Voraussetzungen geschaffen, die derzeitige Sackgassenlage der Verkehrswege Wasserfahr / Oslostraße aufzuheben und somit eine weitere Querverbindung zwischen Baltischer Allee und Kronsforders Landstraße zu schaffen. Für den leistungsgerechten Ausbau der Straßen und ihrer Nebenflächen (Geh- und Radwege) werden Erweiterungsflächen gesichert (Festsetzung von öffentlichen Verkehrsflächen).

Die Flächen westlich des Niederbüssauer Wegs sowie die übergeordnete Geh- und Radwegeverbindung zwischen Baltischer Allee und Niederbüssauer Weg werden als Grünflächen gesichert.

6.2.1 Bedarf an Grund und Boden, Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung:

Da der Geltungsbereich des Bebauungsplans 17.57.00 nicht deckungsgleich ist mit den vorausgegangenem rechtskräftigen Planverfahren, sind bei den zu erstellenden Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierungen die Inhalte und Festsetzungen unterschiedlicher Vorgängerfassungen relevant. Dies umfasst im Wesentlichen:

- die Aussagen des GOPs zum Bebauungsplan 17.56.00 Teilbereich I von 1999 für die Baltische Allee (außer Knotenpunkt),

- die Aussagen des GOPs zum Bebauungsplan 17.56.00, Teilbereich II von 1999 für den Bereich Wasserfahr und Oslostraße, den Bereich westlich und südwestlich des Niederbüssauer Wegs sowie den Bereich des Umspannwerks südlich der Bahnlinie,
- die Aussagen des GOPs zum Bebauungsplan 17.56.01 von 2004 für alle übrigen Bereiche des Geltungsbereichs.

Die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierungen bzw. die Gegenüberstellungen von bereits bilanzierten Eingriffen und ggf. zusätzlichen Eingriffen durch die Planänderungen des Bebauungsplans 17.57.00 erfolgen im Rahmen der Umweltprüfung für die einzelnen Teilgebiete.

Im Hinblick auf den Bedarf an Grund und Boden ist festzuhalten, dass die durch den Bebauungsplan vorbereiteten Eingriffe bereits nahezu vollständig durch das geltende Bauplanungsrecht zulässig sind. Die einzige zusätzliche Versiegelung ergibt sich durch die geplante Straßenprofilerweiterung der nördlichen Oslostraße zwischen Baltischer Allee und Novgorodstraße. Hier besteht eine potenzielle Erweiterungsmöglichkeit für die Straßenverkehrsfläche nach Nord-Osten auf bislang als „öffentliche Grünfläche“ festgesetzten Flächen. Diese Fläche erstreckt sich zwischen Oslostraße und parallel verlaufendem Rad- und Fußweg und ist ca. 1.600 m² groß. Im Biotoptypenplan ist sie als Straßenbegleitgrün ohne Gehölze typisiert, d.h. eine nicht intensiv, aber regelmäßig gemähte und durch Gräser und Hochstaudenstauden dominierte Fläche. Die randlichen Feldhecken- und Knickstrukturen beidseits des Rad- und Fußwegs können auch mit der geplanten Straßenerweiterung erhalten bleiben. Die überplante Grünfläche wird durch Extensivgrünland im Flächenpool Ovendorfer Hof im Verhältnis 1:1 ausgeglichen (s. Kap. 6.7.5i) und Tabelle 3 sowie Abbildung 4.

Die teilweise Erhöhung der GRZ von 0,7 auf 0,8 im Vergleich zum geltenden Planrecht trägt nicht zur weiteren Verschlechterung des Versiegelungsgrades bei, da auch nach der rechtskräftigen Planfassung eine Versiegelung bis zu einer GRZ von 0,9 für Anlagen nach § 19 (4) BauNVO zulässig war und auch bilanziert und ausgeglichen wurde.

Insgesamt ist festzustellen, dass durch die Planänderung keine umfänglichen zusätzlichen Flächenversiegelungen ermöglicht werden. Für das Schutzgut Boden sind daher bis auf die genannte Ausnahme keine zusätzlichen Kompensationsmaßnahmen notwendig.

Die folgende Tabelle zeigt für die einzelnen Teilgebiete eine grobe Gegenüberstellung der rechtskräftigen und der geplanten Festsetzungen, die aus Umweltsicht relevant sind. In Kap. 6.5 wird dargelegt, welche der rechtskräftig festgesetzten, insbesondere der externen Ausgleichsmaßnahmen bereits in den vergangenen Jahren realisiert wurden.

Tabelle 1: Gegenüberstellung der rechtskräftigen und geplanten, aus Umweltsicht relevanten Festsetzungen für den Geltungsbereich des Bebauungsplan 17.57.00

Teilgebiete	Rechtskräftige Festsetzungen	Geplante Festsetzungen für diesen Bereich im Bebauungsplan 17.57.00
Bebauungsplan 17.56.00 Teilbereich I:		
<ul style="list-style-type: none"> Baltische Allee mit Randbereichen 	<ul style="list-style-type: none"> Pflanzung von Baumreihen, Baumgruppen und Einzelbäumen Anlage von Ruderalflächen Anlage von flächigen Gehölzpflanzungen 	<ul style="list-style-type: none"> Erhaltung aller Vegetationsstrukturen Nachrichtliche Übernahme der nach § 21 LNatSchG i.V. mit § 30 BNatSchG geschützten Allee
Bebauungsplan 17.56.00 Teilbereich II:	Rechtskräftige Festsetzungen	Geplante Festsetzungen für diesen Bereich im Bebauungsplan 17.57.00
<ul style="list-style-type: none"> Flächen westlich des Niederbüssauer Weges 	<ul style="list-style-type: none"> Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft 	<ul style="list-style-type: none"> Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft
<ul style="list-style-type: none"> Dreiecksfläche zwischen Bahnlinie und Baltischer Allee 	<ul style="list-style-type: none"> Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft 	<ul style="list-style-type: none"> Bebaut mit Umrichterwerk (Dt. Bahn): Ausgleichsmaßnahmen auf dem Gelände und extern (s. Kap. 6.5)
<ul style="list-style-type: none"> Flächen süd-östlich des Niederbüssauer Weges 	<ul style="list-style-type: none"> Gewerbegebietsflächen GRZ 0,7, FH 20, 23 + 27 m üNN Knickneuanlage am NieBüWeg, sonst Knickerhalt 15 m breiter Gehölzgürtel parallel zur Baltischen Allee 	<ul style="list-style-type: none"> Gewerbegebietsflächen GRZ 0,8, FH max. 27 m üNHN Knickerhalt aller Knicks 15 m breiter Gehölzgürtel parallel zur Baltischen Allee
<ul style="list-style-type: none"> Straßenzug Wasserfahr 	<ul style="list-style-type: none"> Straßenverkehrsflächen mit Wendehammer Knickerhalt 	<ul style="list-style-type: none"> Straßenverkehrsflächen mit Straßenprofilerweiterung nach Norden (auf gewerbl. Flächen) Teilweise Knickerhalt, teilweise Knickentfall, Knickneuanlage
<ul style="list-style-type: none"> Straßenzug Oslostraße 	<ul style="list-style-type: none"> Straßenverkehrsflächen Öffentl. Grünfläche mit Knickerhalt (parallel zum Fuß- u. Radweg) 	<ul style="list-style-type: none"> Erweiterte Straßenverkehrsflächen, dadurch teilweise Entfall von öffentl. Grünflächen Knickerhalt (parallel zum Fuß- u. Radweg)
Bebauungsplan 17.56.01 Teilbereich I+II	Rechtskräftige Festsetzungen	Geplante Festsetzungen für diesen Bereich im Bebauungsplan 17.57.00
<ul style="list-style-type: none"> ein ca. 20 m breiter Grünstreifen westlich des Niederbüssauer Weges 	<ul style="list-style-type: none"> Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (im GOP: Flächen für die Versickerung von Niederschlagswasser) 	<ul style="list-style-type: none"> Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft
<ul style="list-style-type: none"> Flächen östlich des Niederbüssauer Weges (Gewerbegebiet) 	<ul style="list-style-type: none"> Sondergebietsfläche „Großflächige Einzelhandelsbetriebe“: GRZ 0,7, FH max. 27 m (südl. Teil) und 35 m (nördl. Teil) üNN Gewerbegebietsfläche zwischen Dorpatstraße und Baltischer Allee: GRZ 0,6, FH max. 27 m üNN 	<ul style="list-style-type: none"> Gewerbegebietsflächen G 1-5: GRZ 0,8, FH max. 27 m üNHN; Teilbereich G 2 max. 35 m üNHN
	<ul style="list-style-type: none"> Gewerbegebietsfläche Oslostraße/ Baltische Allee: GRZ 0,7, FH max. 25 m üNN 	<ul style="list-style-type: none"> Gewerbegebietsfläche G 7: GRZ 0,7, FH max. 27 m üNHN

Teilgebiete	Rechtskräftige Festsetzungen	Geplante Festsetzungen für diesen Bereich im Bebauungsplan 17.57.00
	<ul style="list-style-type: none"> • Gewerbegebietsfläche Novgorodstraße: GRZ 0,7, FH max. 35 m üNN 	<ul style="list-style-type: none"> • Gewerbegebietsfläche G 6: GRZ 0,7, FH max. 35 m üNNH
	<ul style="list-style-type: none"> • Für alle GE- und SO-Flächen: zulässige Überschreitung der GRZ bis 0,9 für Anlagen nach § 19 Abs. 4 BauNVO (Grundlage für die Bilanzierung) 	<ul style="list-style-type: none"> • Für alle GE-Flächen: zulässige Überschreitung der GRZ bis 0,9 für Anlagen nach § 19 Abs. 4 BauNVO; Überschreitungen müssen ausgeglichen werden
	<ul style="list-style-type: none"> • Radwegeverbindungen am Nord-, Süd- und Ostrand der SO-Gebiete 	<ul style="list-style-type: none"> • Radwegeverbindung G 1 in Fortsetzung der Achse Wasserfahr / Oslostraße als 18 m breite Grünachse
	<ul style="list-style-type: none"> • Knickerhalt an den Rändern des Geltungsbereiches mit 3 m Knicksaumstreifen, Knickergänzungen am NieBüWeg, sonst großräumiger Knickentfall 	<ul style="list-style-type: none"> • Knickerhalt an den Rändern des Geltungsbereiches mit 3 m Knicksaumstreifen, am NieBüWeg und am Nordrand mit 5 m Knicksaumstreifen, 1 Knickentfall im GE 5, 1 Knickentfall im Bereich öffentl. Grünfläche
	<ul style="list-style-type: none"> • Baumpflanzungen am Nord- und Südrand (parallel zum Radweg) 	<ul style="list-style-type: none"> • Baumpflanzungen und Knickneuanlage in der Grünachse G 1 zw. Balt. Allee und NieBüWeg
	<ul style="list-style-type: none"> • Pflanzung von Straßenbäumen in der Dorpatstraße 	<ul style="list-style-type: none"> • Pflanzung von Straßenbäumen im gesamten Estlandring
	<ul style="list-style-type: none"> • Grünfestsetzungen für die privaten Gewerbeflächen: <ul style="list-style-type: none"> ○ Stellplatzbegrünung (1 Baum / 12 St) ○ Hecken zwischen Stellplatzflächen und öffentl. Straßenraum ○ flächige Gehölzpflanzung für 1/3 der „Vorgärten“ + 1 Baum / 20 m Grundstücksbreite ○ 1 Baum / 1.000 qm Grundstücksfläche (abzügl. Pflanzung Vorgarten) 	<ul style="list-style-type: none"> • Grünfestsetzungen für die privaten Gewerbeflächen: <ul style="list-style-type: none"> ○ Stellplatzbegrünung (1 Baum / 6 St) ○ Hecken oder 3m breiter Pflanzstreifen parallel zum öffentlichen Straßenraum ○ 5 m breiter Baumstreifen parallel zum Knicksaum am NieBüWeg ○ 1 Baum / 1.000 qm Grundstücksfläche (abzügl. Stellplatzflächen) ○ 20 % extensive Dachbegrünung
<ul style="list-style-type: none"> • Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches 	<ul style="list-style-type: none"> • Maßnahmen im Bereich Gut Niemark, am Ovendorfer Hof und am Steinrader Hof 	<ul style="list-style-type: none"> • Maßnahmen überwiegend umgesetzt, s. Kap. 6.5 • Noch nicht umgesetzte Maßnahmen werden vertraglich geregelt (Sukzessionsfläche südlich Steinrader Hof) • Knickneuanlagen und Extensivgrünland im Bereich Ovendorfer Hof

6.3 In einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegte Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung bei der Planaufstellung

6.3.1 Übergeordnete Ziele:

Grundsätzlich sind bei der Aufstellung bzw. Änderung von Bauleitplänen die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu berücksichtigen (§ 1 Abs. 6, Nr. 1 u. 7 BauGB, BNatSchG, WHG, BImSchG etc.). Mit Grund und Boden soll

sparsam und schonend umgegangen werden (§ 1a Abs. 2 BauGB), dabei sind Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen (Bodenschutzklausel).

Neben diesen übergeordneten Zielen stellen einzelne Fachpläne folgende Zielvorgaben für das Plangebiet dar:

Landschaftsplan Hansestadt Lübeck (2008)

Im gültigen Landschaftsplan (Abbildung 1) sind für das Plangebiet und das Umfeld folgende Aussagen getroffen:

- für das geplante Gewerbegebiet: „Vorhaben in Umsetzung bzw. umgesetzt“;
- für die Flächen westlich des Niederbüssauer Weges, für die Dreiecksfläche zwischen Bahnlinie und Baltischer Allee, für Flächen am Knotenpunkt A 20 / Baltische Allee sowie für das Saure Bruch: „Fläche mit festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Stadtgebietes“ (pinkfarbene Schrägschraffur);
- für die Niederungsflächen am Elbe-Lübeck-Kanal: „gesetzlich geschützter Lebensraum“ (rote waagerechte Schraffur) sowie „Biotopverbundflächen“ (§ 15 Abs. 1 Nr. 4 LNatSchG, grüne Schrägschraffur),
- gesetzlich geschützte Knicks.

Thematischer Landschaftsplan Klimawandel in Lübeck (2013) und Themenkarte "Klima und Luftgüte"

Auswertung s. Kap. 6.4.4.

Landschaftsplanerisches Entwicklungskonzept Erholung LEK (2010)

Im Entwicklungskonzept Erholung ist der Niederbüssauer Weg als ergänzender Fuß- und Radwanderweg dargestellt. (siehe Abbildung 2)

Schutzgebiete/Schutzobjekte:

- im Plangebiet vorkommende Knicks (s. Bestandsplan), geschützt nach § 21 Abs. 1 Nr. 4 LNatSchG in Verbindung mit § 30 BNatSchG;
- im Plangebiet vorkommende Allee (s. Bestandsplan), geschützt nach § 21 Abs. 1 Nr. 3 LNatSchG in Verbindung mit § 30 BNatSchG;
- Archäologische Schutzobjekte: s. Kap. 6.4.6.
- Niederbüssauer Weg: derzeitige Prüfung des Denkmalwertes nach § 2 Abs. 2 Nr. 3 DSchG „Gründenkmale“ durch Abteilung Denkmalpflege
- Nicht im Plangebiet, aber in der Nähe liegen die FFH-Gebiete: „Friedhofseiche Genin“ in ca. 200 m Entfernung sowie „Travetal“ in ca. 800 m Entfernung zum Teilgebiet GE 2 des Gewerbegebiets. Die Schutzgebietsziele werden durch die Bebauungsplaninhalte nicht tangiert.

6.4 Bestandsaufnahme und Bewertung der eingriffsbedingten Umweltauswirkungen

Die nachfolgend beschriebenen, derzeit bekannten schutzgutbezogenen Daten und Angaben sind in der weiteren Erarbeitung des Fachbeitrags bzw. des Umweltberichts weiter zu ergänzen und zu differenzieren.

6.4.1 Schutzgut Mensch (Wohnen und Erholen)

a) Bestandsdarstellung:

Die derzeitige Nutzung des Plangebietes wird ausführlich in Kap 2.1 der Begründung beschrieben. In Kap. 5.2.1 der Begründung sind die in einem Radius von bis zu 1.500 m zu den

Grenzen des Geltungsbereichs liegenden schutzbedürftigen Nutzungen (i.d.R. Wohnbebauungen) sowie die innerhalb des Geltungsbereichs liegenden Wohnbereiche aufgeführt.

Der überwiegende Teil des Plangebietes wird wenig für Erholungszwecke genutzt. Von besonderer Bedeutung ist jedoch die gut genutzte Fuß- und Radwegeverbindung von der Kronsfordter Landstraße über die Wasserfah / Oslostraße unter der Baltischen Allee durch einen Tunnel hindurch und dann weiterführend über die derzeit landwirtschaftlich genutzten Flächen des jetzigen Sondergebietes zum Fuß- und Radweg Niederbüssauer Weg, dann weiter über die gesicherte Bahnlinie nach Alt-Genin bzw. unter der Autobahnbrücke der A 20 weiter nach Westen.

Der Niederbüssauer Weg stellt eine sehr alte Wegeverbindung zwischen Genin und Niederbüssau dar und wird durch Spaziergänger genutzt. Er bildet eine Zäsur zwischen den landschaftlich hochwertigen Lebensräumen am ELK und den geplanten Gewerbeflächen.

Ruhiges Gebiet gem. EU-Umgebungsrichtlinie:

Das Plangebiet liegt außerhalb der durch die Hansestadt Lübeck identifizierten „Ruhigen Gebiete“ (Lärmaktionsplan 2013). Das in der Nähe liegende Gebiet „Kanal und Kannenbruch“ wird nicht als „Ruhige Achse“, sondern in der Kategorie „Erholungsgebiet“ aufgeführt. Es ist westlich und nordwestlich des Plangebiets gelegen. Im Bereich Alt Genin ist darüber hinaus der Friedhof Genin als eine sog. „Stadtoase“ benannt.

Vorbelastungen:

Das Plangebiet ist bereits im Bestand durch Immissionen angrenzender Verkehrswege (u.a. BAB A 20, Hauptverkehrsstraßen Baltische Allee, Kronsfordter Landstraße, Bahnstrecke) beeinträchtigt, in straßennahen Bereichen kommt es bereits im Bestand zu Überschreitungen der einschlägigen Grenzwerte der 16. BImSchV.

Das Plangebiet ist zudem durch Lärmimmissionen der bestehenden Gewerbebetriebe vorbelastet.

Für den Gesamtlärm ist festzustellen, dass innerhalb des Plangeltungsbereiches der Straßenverkehrs- und Schienenverkehrslärm pegelbestimmend sind. Die Anhaltswerte für Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) tags / 60 dB(A) nachts werden an straßen- und schienennahen Bereichen innerhalb des Plangeltungsbereiches erreicht.

b) Umweltauswirkungen der Planung

Erholungsfunktion:

Die erholungsbezogenen Rad- und Fußwegeverbindungen im Plangebiet bleiben erhalten. Dies betrifft insbesondere

- den Niederbüssauer Weg, der nicht in das Erschließungssystem des geplanten Gewerbegebietes einbezogen wird, und dessen angrenzende Grünstrukturen (Knicks, Grünstreifen) durch den B-Plan erweitert und gesichert werden,
- die wichtige, vom motorisierten Verkehr unabhängige Querspange zwischen Baltischer Allee und Niederbüssauer Weg (allerdings mit geänderter Trassenführung) sowie
- die durchgängige Rad- und Fußwegeverbindung Wasserfah / Oslostraße zwischen Baltischer Allee und Kronsfordter Landstraße.

An der Planung eines Weges am nördlichen Plangebietsrand wird nicht festgehalten, da eine geeignete Quermöglichkeit der Baltischen Allee ohne größere Umbauebedarfe und Leistungseinbußen der Baltischen Allee erst wieder im Bereich des Knotens Novgorodstraße möglich wäre.

Emissionen/Immissionen:

Die vom Plangebiet ausgehenden Emissionen, insbesondere durch den Betrieb der Gewerbeflächen, sowie auf das Plangebiet einwirkende Immissionen sind in Kap. 5 der Begründung ausführlich dargestellt.

Im Bebauungsplanverfahren wurde eine schalltechnische Untersuchung erarbeitet, in der die möglichen Immissionsbelastungen durch Verkehrslärm für das Plangebiet prognostiziert worden sind.

Beeinträchtigungen durch Gewerbelärm sind durch die Planung nicht zu befürchten, da durch Festsetzungen eine Gliederung des Gewerbegebiets in Bereiche unterschiedlichen Störgrades und eine Beschränkung der Lärmemissionen durch Kontingentierung erfolgt (s. Kap. 5.2.1).

Die Entwicklung der Gewerbeflächen innerhalb des Plangebiets wird zu einer Erhöhung der Verkehrsbewegungen auf öffentlichen Verkehrsflächen führen, durch die Öffnung und den Ausbau des Straßenzuges Baltische Allee / Oslostraße/ Wasserfahr / Kronsforders Landstraße können sich Änderungen in der Verteilung der Verkehre ergeben (s. Kap. 5.5.2, 5.5.3 der Begründung). Entsprechend kann sich die Verkehrslärmbelastung innerhalb und außerhalb des Plangebiets erhöhen.

Ermittlung des Kompensationsbedarfs:

Unter Berücksichtigung der schutzbedürftigen Wohnnutzungen wurden bestimmte Betriebe bzw. Betriebsbereiche im Plangebiet gänzlich ausgeschlossen, d.h. es sind nur solche Betriebe zulässig, die hinsichtlich ihres Emissionspotenzials als nicht erheblich belästigend einzustufen sind. Es ist daher davon auszugehen, dass keine Betriebe entstehen, die geeignet sind, erhebliche Geruchsbelästigungen oder Auswirkungen durch Erschütterungen für die in der Umgebung vorhandene Wohnbebauung zu verursachen.

Um die möglichen Auswirkungen der Planung auf schutzbedürftige Nutzungen innerhalb des Plangebiets sowie seiner Umgebung auf ein verträgliches Maß zu minimieren, trifft der Bebauungsplan Festsetzungen zur Begrenzung der zulässigen Schallemissionskontingente (vgl. Kap. 5.2.1 der Begründung).

Die Dimensionierung des passiven Schallschutzes zum Schutz vor Verkehrslärm erfolgt durch Festsetzung von Lärmpegelbereichen gemäß DIN 4109, Schallschutz im Hochbau. In den Lärmpegelbereichen gelten besondere Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen (vgl. Kap. 5.5.2 der Begründung).

Bei Umsetzung bzw. Berücksichtigung der Festsetzungen sind voraussichtlich keine weiteren Kompensationsmaßnahmen erforderlich.

6.4.2 Schutzgut Boden/Wasser

a) Bestandsdarstellung:

Topographie/Boden:

Ein großer Teil des Plangebietes liegt auf einer flachen Kuppe zwischen Niederbüssauer Weg und Baltischer Allee. Die Hochpunkte liegen bei ca. 13,50 m üNN. Insbesondere nach Westen zum Elbe-Lübeck-Kanal fällt das Gelände stark ab.

Für den GOP zum Bebauungsplan 17.56.00 und 17.56.01 wurden die Aussagen des Sondergutachtens zum LBP A 20, Teilstrecke 1 (Ermittlung der Bodentypen unter Auswertung der Reichsbodenschätzung, Ing.gesellschaft Dr. Reinsch 1996) ausgewertet und für die fehlenden Flächen sinngemäß ergänzt. Hierzu wurde u.a. das Baugrundgutachten herangezogen. Demnach sind im gesamten Plangebiet als Bodentyp Parabraunerden anzunehmen.

Parabraunerden sind als Böden mit allgemeiner Bedeutung für den Naturhaushalt zu bezeichnen, da keine besondere Seltenheit im Naturraum gegeben ist. Ein besonderes Potential als Standort für gefährdete Tier- und Pflanzenarten liegt nicht vor, da sie durch ihre Nutzung stark anthropogen überformt sind.

Als Grundlage für das Regenwasserbewirtschaftungskonzept wurden alle vorhandenen Bodendaten seit 1998 ausgewertet und durch aktuelle Bohrungen ergänzt. Zusammenfassend ergibt sich folgendes Bild: Das Gebiet ist oberflächlich durch bindige eiszeitliche Ablagerungen im Quartär aus einer Hauptdeckschicht meist aus Geschiebemergel, aber auch mit Beckenschluff und -tone geprägt. Örtlich enthalten diese bindigen Deckschichtenhorizonte auch geringmächtigere, sandig / kiesige Zwischenlagen. Unterlagert wird die bindige Deckschicht in weiten Teilen überwiegend aus Sanden. Sie können in wechselndem Maße von bindigen Zwischenlagen aus Schluff-Ton und Geschiebemergel unterbrochen werden. Im grünordnerischen Fachbeitrag ist der Bodenaufbau detailliert beschrieben.

Grundwasser:

Im gesamten Untersuchungsabschnitt wurden z.T. sehr unterschiedliche Grundwasser-Verhältnisse angetroffen. Aufgrund der Geschiebeböden konnten Stau- und Schichtenwasser sowie freie und teilweise auch leicht gespannte Grundwasserstände festgestellt werden. Allgemein gilt für das Plangebiet, dass das Grundwasser in den anstehenden Feinsanden geführt wird und z.T. unter den Becken- und den Geschiebeböden in gespannter Form auftritt.

Auf dieser bindigen Deckschicht, insbesondere im Bereich des Geschieberückens, treten niederschlagsabhängig auch örtliche Stauwasserbildungen auf. Lokal ist innerhalb der bindigen Bodenschichten durch wasserführende Sandeinlagerungen auch mit Schichtenwasser zu rechnen. Eine hydraulische Abhängigkeit zum nahegelegenen Elbe-Lübeck-Kanal konnte anhand der Erkundungstiefe z.T. bis 8 m unter Geländeoberkante nicht festgestellt werden. Daher ist anzunehmen, dass der freie Grundwasserstand deutlich tiefer liegt. Bei den angetroffenen Wasserständen handelt es sich überwiegend um Stau- und Schichtenwasser, das naturgemäß durch die anstehenden bindigen Böden beeinflusst wird und starken jahreszeitlichen Schwankungen unterliegt (je nach Regenintensität deutliche höhere Stauwasserhorizonte). Zudem weisen die Feinsande eine hohe Kapillarität auf. D.h. Bodenwasser wird relativ lange gegen die Schwerkraft im Bodengefüge gehalten.

Oberflächengewässer:

Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Vorbelastungen:

Die bereits gewerblich genutzten Bereiche im Plangebiet sowie die Verkehrsflächen sind stark versiegelt. Die intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen sind anthropogen überformt.

Hinweise auf Altlasten liegen derzeit nicht vor. Auf dem Grundstück Kronsforders Landstraße 60 - 68 (ehemalige Ziegelei) befindet sich entlang der Straße „Wasserfahr“ die Altablagerung Nr. 102, Wasserfahr. Vor Erdarbeiten ist die Altablagerung fachgerecht zu beproben und zu bewerten. Im weiteren Bereich des Bebauungsplans sind kleinere Altablagerungen nicht auszuschließen. Durch das Ziegeleigewerbe sind undokumentierte Gruben durch die Entnahme von Ton und Lehm entstanden, die meist mit Abfällen wiederverfüllt wurden.

b) Umweltauswirkungen der Planung:

Versiegelungen und Überbauungen führen grundsätzlich zur Zerstörung des natürlichen Bodengefüges und zum Funktionsverlust der natürlichen Bodenfunktionen, zu einem erhöhten Oberflächenabfluss und damit zu einer Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate. Betroffen sind hier überwiegend Geschiebemergel und in Teilen Beckenschluffe. Die Eingriffe sind bereits

unter dem derzeitigen Bauplanungsrecht zulässig, sie wurden im Rahmen der rechtskräftigen Vorgänger-Bebauungspläne bilanziert und ausgeglichen (s.u.).

Das parallel zum Bebauungsplan erarbeitete Regenwasserbewirtschaftungskonzept nach DWA-A 138 verfolgt einen dezentralen Versickerungsansatz mit dem Ziel, einen Großteil des Oberflächenwassers im Gebiet zurückzuhalten und zu versickern. Dies minimiert die o.g. Auswirkungen auf vielfältige Weise. Das Konzept berücksichtigt folgende Vorgaben bzw. Anforderungskriterien aus dem Bebauungsplan:

- Einleitung von höchstens 50 % des anfallenden Niederschlagswassers auf der Gesamtgrundstücksfläche der einzelnen Gewerbegebiete ins öffentliche Siel mit einer Einleitbeschränkung von $q_{Dr} = 88,5 \text{ l/(s*ha)}$.
- Es sind mind. 50 % des anfallenden Niederschlagswassers auf der Gesamtgrundstücksfläche der einzelnen Gewerbegebiete dezentral zu versickern.
- Max. Versiegelung der Gewerbeflächen bis zu einer GRZ = 0,9
- Es sind mind. 20 % der überbauten Flächen mit einer Dachbegrünung vorzusehen.
- Für die Versickerungsanlagen ist bei Starkregenereignissen der Anschluss eines Notüberlaufes ins öffentliche Siel mit einer max. Drosselabflussspende von $q_{Dr} = 88,5 \text{ l/(s*ha)}$ zulässig (zeitl. verzögerte Einleitung).

Mit dem im Gutachten beschriebenen Regenwasserbewirtschaftungskonzept wird ein „idealisiertes System für die anfallenden Niederschlagswassermengen und die Überflutungsnachweise für Starkregenereignisse geliefert. Mit dem Konzept kann prinzipiell das gesamte Niederschlagswasser direkt vor Ort, also dezentral, zurückgehalten und versickert werden. Eine zusätzliche Ableitung bzw. Retention ist für normale Betriebszustände ($T > 0,2a$) mit Ausnahme bei Starkregenereignissen nicht erforderlich. Die Auswahl der einsetzbaren Versickerungsanlagen ist aber nur eingeschränkt. Für Starkregenereignisse (Überflutungsnachweise) sind ein Drosselabfluss $q_{Dr} = 88,5 \text{ l/(s*ha)}$ sowie ggf. zusätzliche Rückhalteräume oder Überläufe in die öffentliche Kanalisation erforderlich. Es konnte nachgewiesen werden, dass die Aufnahmekapazität der geplanten öffentlichen Erschließung dafür ausreichen würde. Bei einer Überlastung des öffentlichen Siels ist ein Notwasserweg im Bereich der Grünfläche G 1 in die westlichen Niederungen vorgesehen. Die empfohlenen Versickerungsarten bzw. -elemente sind im grünordnerischen Fachbeitrag detaillierter beschrieben.“

Das erarbeitete Regenwasserbewirtschaftungskonzept zeigt nur die Machbarkeit einer dezentralen Versickerung für die einzelnen Gewerbeflächen auf und die erforderlichen baulichen Maßnahmen zur schadlosen Ableitung von Niederschlagswasser bei Starkregenereignissen. Für die Ausführung ist eine Einzelfallbetrachtung und Dimensionierung durchzuführen.

Ermittlung des Kompensationsbedarfs:

Wie bereits in Kap. 6.2 erwähnt, ist der Geltungsbereich des Bebauungsplans 17.57.00 nicht deckungsgleich mit den vorausgegangenen rechtskräftigen Planverfahren, so dass bei den Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierungen die Inhalte und Festsetzungen unterschiedlicher Vorgängerfassungen relevant sind. Dies umfasst im Wesentlichen

- die Aussagen des GOPs zum Bebauungsplan 17.56.00 Teilbereich I von 1999 für die Baltische Allee,
- die Aussagen des GOPs zum Bebauungsplan 17.56.00, Teilbereich II von 1999 für den Bereich Wasserfahr und Oslostraße, den Bereich westlich und südwestlich des Niederbüssauer Wegs sowie den Bereich des Umspannwerks südlich der Bahnlinie,
- die Aussagen des GOPs zum Bebauungsplan 17.56.01 von 2004 für alle übrigen Bereiche des Geltungsbereichs.

Tabelle 1 in Kap. 6.2 zeigt für die einzelnen o.g. Teilgebiete eine differenzierte Gegenüberstellung der rechtskräftigen und der geplanten Festsetzungen, die aus Umweltsicht relevant sind. Im Hinblick auf die Versiegelung zeigt sich, dass sich für den Teilbereich I des vorliegenden Bebauungsplans keine wesentlichen Veränderungen ergeben. Das hat folgende Gründe:

- Die Ausgleichsflächen westlich des Niederbüssauer Wegs M 3 und M 4 bleiben in Gänze als offene Vegetationsflächen erhalten und werden entsprechend festgesetzt.
- (Der entfallende Knick im Bereich Pastorenkoppel wird in Kap. 6.4.3 bilanziert.)
- Für die Gewerbeflächen GE 1-7 wurde bereits im Rahmen der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierungen der rechtskräftigen Planfassungen der „worst case“ einer 90 % igen Versiegelung (GRZ + zulässige Überschreitungen) veranschlagt (GOP zum Bebauungsplan 17.56.01, S. 34). Somit ergeben sich durch die geplanten Festsetzungen keine zusätzlichen, zulässigen Versiegelungen.
- (Die zusätzlich entfallenden Vegetationsstrukturen werden in Kap. 6.4.3 bilanziert.)

Teilbereich I

Die einzige zusätzliche Versiegelung für den Teilbereich I ergibt sich durch die geplante Straßenprofilerweiterung der nördlichen Oslostraße zwischen Baltischer Allee und Novgorodstraße. Hier besteht eine potenzielle Erweiterungsmöglichkeit für die Straßenverkehrsfläche nach Nord-Osten auf bislang als „öffentliche Grünfläche“ festgesetzten Flächen. Diese Fläche erstreckt sich zwischen Oslostraße und parallel verlaufendem Rad- und Fußweg und ist ca. 1.600 m² groß. Im Biotoptypenplan ist sie als Straßenbegleitgrün ohne Gehölze typisiert, d.h. eine nicht intensiv, aber regelmäßig gemähte und durch Gräser und Hochstaudenstauden dominierte Fläche. Die randlichen Feldhecken- und Knickstrukturen beidseits des Rad- und Fußwegs können auch mit der geplanten Straßenerweiterung erhalten bleiben.

Die überplante Grünfläche wird durch Extensivgrünland im Flächenpool Owendorfer Hof im Verhältnis 1:1 ausgeglichen (s. Kap. 6.7.5i) und Tabelle 3 sowie Abbildung 4).

Teilbereich II

Für den Teilbereich II ergibt sich ebenfalls keine zusätzliche, zulässige Versiegelung:

- Die benötigten Flächen für die Verbindung der Straßenräume Wasserfah und Oslostraße liegend überwiegend auf bereits vorhandenen Verkehrsflächen. Der betroffene Knick wird in Kap. 6.4.3 bilanziert. Der vorhandene Wendehammer an der Wasserfah wird zurückgebaut und für die Knickneuanlage entsiegelt. Dies gilt auch für die nicht mehr benötigten Straßenflächen der Oslostraße, die südlich zwischen dem geplanten Verschwenk und dem angrenzenden Gewerbegrundstück (Flurstück 88) liegen.
- Die benötigten Flächen für die Verbreiterung des Straßenprofils der Wasserfah nach Nord-Osten liegen auf rechtskräftig ausgewiesenen Gewerbeflächen mit einer GRZ von 0,7 zzgl. einer zulässigen Überschreitung der GRZ bis 0,9. Die geplante Festsetzung dieser Flächen als zukünftige Straßenverkehrsflächen entspricht diesem Versiegelungsgrad, da nördlich der Fahrbahn und des angrenzenden Rad- und Fußweges eine Knickneuanlage vorgesehen ist.

Insgesamt ist festzustellen, dass durch die Planänderung keine umfänglichen zusätzlichen Flächenversiegelungen ermöglicht werden. Für das Schutzgut Boden sind daher bis auf die genannte Ausnahme keine zusätzlichen Kompensationsmaßnahmen notwendig.

Für das Schutzgut Wasser sind ebenfalls keine zusätzlichen Kompensationsmaßnahmen erforderlich. Aus Umweltsicht ist zu begrüßen, dass ein dezentrales Regenwasserbewirtschaftungskonzept umgesetzt werden soll.

6.4.3 Schutzgut Pflanzen und Tiere

a) Bestandsaufnahme:

Biototypen:

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens 17.56.00 erfolgte eine Biotop- und Nutzungstypenkartierung für den gesamten Planbereich. Der größte Teil der vorkommenden Biototypen wie die landwirtschaftlichen Nutzflächen, das Straßenbegleitgrün und Eingrünungen der Gewerbeflächen sind überwiegend anthropogen geprägt. Die Straßen sind zum größten Teil beidseitig mit Straßenbäumen bestanden (Baltische Allee, Oslostraße, Wasserfahr). Die zentralen landwirtschaftlich genutzten Flächen (Bauerwartungsland) lagen scheinbar länger brach und wurden erst wieder im Sommer 2015 einer landwirtschaftlichen Nutzung unterzogen. Die überwiegend Maisäcker zeigten einen relativ hohen krautigen Anteil im Unterwuchs. Große Teile der Ackerflächen werden derzeit als Bodendepots genutzt.

Die wertvollsten Biotopstrukturen im Plangebiet bilden die randlichen Knicks entlang der Wege sowie die bereits langjährig der Sukzession überlassenen Ausgleichsflächen westlich des Niederbüssauer Wegs im Übergangsbereich zur Niederung des ELK. Das ehemals enge Knicksystem zwischen Niederbüssauer Weg und Baltischer Allee wurde bereits in Erwartung der umfänglichen Gewerbe- bzw. Sondergebietsausweisung stark ausgedünnt. Der rechtskräftige Bebauungsplan 17.56.01 bilanziert diesen Eingriff und es wurden umfängliche Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen durchgeführt (s. Kap. 6.5).

Fauna:

Parallel zum Bebauungsplan wurde eine faunistische Potenzialabschätzung für die Artengruppen Vögel, Fledermäuse, Haselmaus, Reptilien und Amphibien erarbeitet. Andere Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie können hier ausgeschlossen werden. Wirbellose Arten des Anhangs IV sind sämtlich ausgesprochene Biotopspezialisten und benötigen sehr spezielle Habitate, die hier nicht vorhanden sind. Die Potenzialabschätzung ist Grundlage für die Artenschutzprüfung. Das Gebiet wurde am 02. Juli und 04. November 2015 begangen. Um speziellere Fragestellungen zu klären, wurde in der Zeit von Anfang März bis Ende Juni 2016 sieben ergänzende Bestandserfassungen im Gelände durchgeführt. Das vollständige faunistische Gutachten ist Bestandteil des Grünordnerischen Fachbeitrags. Nachfolgend eine Kurzdarstellung der Erkenntnisse:

Brutvögel:

Alle 54 potenziell vorkommenden *Brutvogelarten* (Gehölzbrüter, Offenlandarten und Arten mit großen Revieren) im Plangebiet sind nach § 7 BNatSchG als „europäische Vogelarten“ besonders geschützt. Es kommen potenziell vier Arten vor, die nach Roter Liste Schleswig-Holsteins gefährdet sind (Feldlerche, Wachtel, Wachtelkönig, Weißstorch) und weitere, die auf der Vorwarnliste verzeichnet sind (Neuntöter, Rebhuhn, Grünspecht, Kuckuck). Vier dieser Arten sind in Deutschland gefährdet. Vier weitere Arten werden nach der deutschen Roten Liste auf der Vorwarnliste geführt.

Bei den Begehungen konnten 25 Vogelarten tatsächlich festgestellt werden sowie 4 Vogelarten ausgeschlossen werden (Rebhuhn, Girlitz, Bluthänfling, Baumpieper).

Bei der Einschätzung wurde berücksichtigt, dass das Gebiet in der Zeit seit der Aufstellung des ursprünglichen Bebauungsplanes 1999 durch die Situation als „Bauerwartungsland“ weniger intensiv landwirtschaftlich genutzt wurde und dadurch wahrscheinlich für einige der

naturschutzfachlich besonders zu beachtenden Arten der offeneren Lebensräume wertvoller geworden ist, als es unter fortwährender landwirtschaftlicher Nutzung geblieben wäre.

Fledermäuse:

Das Untersuchungsgebiet bietet kein Potenzial für Fledermausquartiere. Es hat als Jagdhabitat für Fledermäuse nur an wenigen Stellen potenziell mittlere (Gehölzgruppe in der ELK-Niederung, Biotopstrukturen im Sauren Bruch Graben südl. Oslostraße) oder hohe Bedeutung (Biotopstrukturen im Sauren Bruch Graben nördl. Oslostraße). Diese Gebiete liegen nicht im Geltungsbereich bzw. am Rand und sind von der Überplanung nicht betroffen.

Haselmaus:

Lübeck-Genin liegt im Verbreitungsgebiet der Haselmaus. Die Art nutzt relativ kleine Reviere (< 1 ha) und ist wenig mobil. Ortswechsel beschränken sich gewöhnlich auf wenige 100 m, daher ist ein Anschluss an größere Gehölze, z.B. Waldränder günstig. Das ist hier nicht der Fall, ein Vorkommen der Haselmaus ist daher unwahrscheinlich. Die relativ wahrscheinlichsten Bereiche sind die Knick- und Gehölzstrukturen beidseitig des Niederbüssauer Weges sowie am Bahndamm. Dort wurde 02. Juli, 04. November, 19. Dezember 2015 und 28. Februar 2016 intensiv nach Kobeln und Fraßspuren gesucht, jedoch keine gefunden. Auch weitere kursorische Suchen im Verlaufe der vogelkundlichen Begehungen im April und Mai erbrachten keine Hinweise. Das Vorkommen von Haselmäusen ist hier nicht anzunehmen.

Reptilien:

Potenziell vorkommende Reptilienarten sind die Zauneidechse, die Ringelnatter und die Blindschleiche, die alle besonders geschützt sind.

Der Bereich südlich Lübecks und somit auch das Untersuchungsgebiet gehört zu den Gebieten mit relativ großen Zauneidechsenvorkommen in Schleswig-Holstein. Das Untersuchungsgebiet bietet jedoch für diese Art keine der benötigten Habitatrequisiten wie unbewachsene Sandflächen oder Bereiche mit spärlicher Vegetation mit warmen Böden. Das Gebiet hat keine der wärmebegünstigten Habitate, die diese Art benötigt.

Die bevorzugten Lebensräume der Ringelnatter sind Uferbereiche und feuchte Niederungen sowie ungestörte Sonnplätze, die nur außerhalb des Plangebietes vorkommen (Saures Bruch, ELK-Niederungen). Die Blindschleiche könnte in der ELK-Niederung vorkommen sowie einzelne Exemplare in den benachbarten Knicks. Ein Vorkommen der Waldeidechse ist unwahrscheinlich.

Amphibien:

Das Saure Bruch und die ELK-Niederung bieten potenzielle Lebensräume für Kammmolch, Teichmolch, Erdkröte, Teichfrosch und Grasfrosch. Die vorhandenen Gewässer liegen außerhalb des Plangebietes. Bedeutende Landlebensräume kommen nicht vor. Die Trasse der Osloer Straße unterbricht den Biotopverbund entlang der Niederung. Die Straße verläuft auf einem Damm. Der Bachlauf wird über Regulierungsbauwerke durch ein Rohr durch den Damm hindurch geleitet. Die steilen Betonwände des Rohrdurchlasses erschweren die Querung für die Amphibien. Der Biotopverbund für Amphibien geschieht nur über den Damm hinweg.

Weitere Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind nicht zu erwarten, da die übrigen Arten des Anhangs IV sehr spezielle Lebensraumsprüche haben (Moore, alte Wälder, spezielle Gewässer, marine Lebensräume), die hier nicht erfüllt werden.

b) Umweltauswirkungen der Planung:Vegetation:

Die wertvollsten Vegetationsstrukturen im Plangebiet – das sind die vorhandenen Knicks, die naturnahen Flächen westlich des Niederbüssauer Weges, das Feldgehölz am Südrand sowie die

Straßenbäume- bleiben zum allergrößten Teil erhalten und werden durch entsprechende Festsetzungen (z.B. Erhaltungsfestsetzungen, Anlage von Knicksaumstreifen) dauerhaft gesichert. Auch die vorhandenen Straßenbäume bleiben erhalten. Ggf. könnte es durch den Ausbau des Kreisels an der Baltischen Allee zu vereinzelt Neuordnungen der Straßenbäume kommen, da hier die Querschnitte neu dimensioniert werden müssen. Die Straßenbäume sind allerdings noch so jung, dass sie verpflanzt werden können. Dies gilt auch für die Baumreihe auf dem privaten Gewerbegrundstück nördlich der Wasserfahr (Kirschen und Ahorn), die im Zuge der Straßenverbreiterung und der Knickneuanlage weichen müssen und an andere Standorte auf dem Grundstück verpflanzt werden können. Ggf. von Lärmschutzanlagen betroffene Straßenbäume an der Kronsfordter Allee müssen nach Baumschutzsatzung ausgeglichen werden.

Die folgende Tabelle zeigt die entfallenden Knicks und Feldgehölze bzw. Möglichkeiten zur Kompensation:

Tabelle 2: Knick- und Feldgehölzbilanz (Verlust und Neuanlage)

Bereich	Grund	Länge / Größe	Kompensationsansatz	Kompensationsbedarf
Verlust von Knicks und Feldhecken:				
• Knick zwischen Niebü Weg und Baltischer Allee	• Erschließung der Gewerbeflächen GE5	170 m	1:2	340 m
• Doppel-Knick zwischen Niebü Weg und Baltischer Allee parallel zum Fuß- und Radweg (im Bebauungsplan 17.56.01 zur Erhaltung festgesetztes Teilstück)	• Veränderte Lage Rad- und Fußweg (Grünfläche G1)	(2x50)100 m	1:2	200 m
• Knick im Straßenzug Wasserfahr / Oslostraße	• Verbindung der Straßen für motorisierten Verkehr	60 m	1:2	120 m
• Knick auf der Pastorenkoppel (M3)	• Unrechtmäßige Entfernung, aber planerisch festgesetzt in Bebauungsplan 17.56.01	80 m	1:2	160 m
• Knick östlich Niebü Weg	• Anbindung der Grünfläche G1 (Rad- und Fußweg) an Niebü Weg	12 m	1:2	24 m
• Feldhecke südlich des Bahndamms (parallel zur Gashochdruckleitung)	• Gewerbeflächen GE 2	80 m	1:1,5	120 m
Gesamt		502 m		964 m
Knickneuanlage (s. Kap. 7.5.1 + 7.5.9):				
• innerhalb Grünfläche G1	• Abschirmung des Rad- und Fußwegs zu den Gewerbe- und Straßenflächen	180 m		
• im Kreuzungsbereich Niebü Weg / derzeitiger Rad- und Fußweg	• Knicklückenschließung	30 m		
• nord-östlich Straßenzug Wasserfahr	• Räumliche Trennung des Fuß- und Radwegs von der Fahrbahn	185 m		
• Flächen am Ovendorfer Hof (extern)	• 287 m+ 286 m	573 m		

Gesamt		968 m		
Differenz				+4 m
Verlust von Feldgehölzen:				
• am süd-östlichen Rand von GE 5	• Gewerbeflächen GE 5	1.700 qm	1:2	3.400 qm
• parallel zum südlichsten Knick im GE 5	• Gewerbeflächen GE 5	600 qm	1:2	1.200 qm
Gesamt Feldgehölzverlust		2.300 qm		4.600 qm
Feldgehölzneuanlage (s. Kap. 7.5.6 + 7.5.8):				
• Maßnahmenfläche M7	• Gehölzgürtel südlich GE 5	2.600 qm		
• Fläche südlich Steinrader Hof	• Schutz gegen Befahren	800 qm		
Gesamt		3.400 qm		
Differenz				1.200 qm

Fauna:**Wirkungen auf Vögel:**

Durch den Verlust der Ackerflächen verlieren einige der potenziellen Brutvogelarten zumindest Teile ihres potenziellen Lebensraumes. Besonders betroffen sind davon diejenige Arten, die Ackerflächen oder die Gehölzsäume zu offenen Flächen nutzen (Feldlerche, Dorngrasmücke, Goldammer, Wachtel, Wachtelkönig, Jagdfasan). Diese Arten verlieren ihren Lebensraum. Die ökologischen Funktionen können erhalten bleiben, wenn aus bisher naturschutzfachlich wertlosem Acker Extensivgrünland geschaffen wird. Im Hinblick auf die besonders betroffenen Arten müssten neue, offene Landschaften geschaffen werden, z.B. extensiv gepflegtes Grünland oder naturschutzgerechter Ackerbau oder Ackerbrachen, die dann relativ schütterere Ruderalfluren sind.

Das Ausmaß der erforderlichen Fläche sollte sich an der relativ gefährdetsten Art, der Feldlerche, orientieren. Diese Art kommt mit 3 Revieren auf einer Fläche von ca. 3 ha vor. Die Ausgleichsfläche muss daher bei optimaler Gestaltung mind. ebenfalls 3 ha umfassen. Geeignet ist die Umwandlung der derzeit als Acker genutzten und ca. 4½ ha großen Pastorenkoppel in Extensivgrünland (s. Kap. 6.7.5 c)). Diese Maßnahme schafft auch neuen Lebensraum für Wachtel, Wachtelkönig und Fasan, die wie Feldlerchen in Extensivgrünland einen guten Ausweichlebensraum finden.

Der Wachtelkönig verliert mit der Grasflur im südlichsten Zipfel des Plangebietes einen Teil seines potenziellen Lebensraums. Der Hauptlebensraum, die Niederung des Elbe-Lübeck-Kanals und die Flächen zwischen ELK und Niederbüssauer Weg, bleibt als potenzielle Fortpflanzungsstätte des Wachtelkönigs erhalten. Die Schaffung von Extensivgrünland im Bereich der o.g. Pastorenkoppel erweitert für den Wachtelkönig den Lebensraum, so dass der Verlust des o.g. kleinräumigen Teilgebietes am südlichen Planrand kompensiert wird.

Die anderen Arten sind nur wenig oder nicht betroffen, denn die Gehölze und halboffenen Habitate bleiben erhalten bzw. sind durch die bereits umgesetzten Ausgleichsmaßnahmen westlich des Niederbüssauer Weges bereits geschaffen, so dass die ökologischen Funktionen weiterhin erhalten sind.

Wirkungen auf Fledermäuse:

Potenzielle Quartierbäume werden nicht beeinträchtigt. Die potenzielle Nahrungsfläche wird nicht verkleinert, da Ackerflächen nur sehr geringe Bedeutung als Nahrungshabitate für Fledermäuse haben. Maßnahmen zum Schutz der Vögel führen auch bei dieser Artengruppe zu Verbesserungen der Situation.

Wirkungen auf Reptilien:

Die potenziellen Kernlebensräume der Blindschleiche und der Waldeidechse (Saures Bruch und ELK-Niederung) liegen außerhalb des Plangebietes und bleiben erhalten.

Wirkungen auf Amphibien:

Die potenziell vorkommenden Amphibienarten verlieren durch die Planung keine bedeutenden Teile ihrer Lebensräume. Durch die voraussichtliche Verkehrszunahme auf der Oslostraße könnte es jedoch zu verstärkter Mortalität bei Wanderbewegungen entlang der Niederung kommen, Umfang und Zeitpunkt der Zunahme der Verkehrsbelastungen ist jedoch derzeit nicht absehbar. Dies hängt im wesentlichen von der Entwicklung bzw. Nichtentwicklung planexterner Flächen süd-östlich der Kronsfordter Landstraße bzw. Niemark ab. Insofern ist die Beeinträchtigung der Amphibienwanderungen z.Zt. nicht sicher einzuschätzen.

Das Artenschutzgutachten führt aus, dass der vorhandene Rohrdurchlass unter der Oslostraße in seiner derzeitigen Ausführung als Querungshilfe ungeeignet ist und amphibienfreundlicher gestaltet werden könnte. Die senkrechten Betonwände in den Durchlassbauwerken müssen zu Rampen gestaltet werden, damit Amphibien den Rohrdurchlass überhaupt nutzen können. Diese Option ergibt sich unabhängig von den tatsächlichen und prognostizierten Verkehrszahlen, so dass für diese Optimierungsmaßnahme keine weiter gehende gutachterliche Untersuchung erforderlich ist. Entscheidend ist, dass eine Querungshilfe in artgerechter Ausführung überhaupt vorhanden ist bzw. zeitnah hergestellt werden kann.

Straßenbaulastträger und gleichzeitig Eigentümer der Niederungsgrundstücke ist die Hansestadt Lübeck selbst. Damit ist sichergestellt, dass eine entsprechende Ertüchtigung im Zuge der vorbereitenden Maßnahmen zum Ausbau des Straßenzuges Oslostraße – Wasserfah vorgenommen wird, und zwar bereits vor der tatsächlichen Öffnung des Straßenzuges für den Durchgangsverkehr und der damit verbundenen zu erwartenden Frequenzerhöhung. Somit kann das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände (s.u. Artenschutzprüfung) ausgeschlossen werden.

Art und Umfang der erforderlichen Maßnahmen zur Ertüchtigung der Querungshilfe sind zwischen der Unteren Naturschutzbehörde und dem Bereich Stadtgrün und Verkehr der Hansestadt Lübeck abzustimmen. In einem zweiten Schritt ist dann nach Öffnung des Straßenzuges für den Durchgangsverkehr die Wirksamkeit der Querungshilfe zu überprüfen. Erforderlichenfalls sind dann nachsteuernd weitere Maßnahmen zu treffen (s. auch Kap. 6.11).

Die Artenschutzprüfung (die ausführliche Prüfung ist im Grünordnerischen Fachbeitrag dargelegt) kommt zusammenfassend zu dem Ergebnis, dass es bei einer Verwirklichung des Vorhabens voraussichtlich zum Eintreten von Verboten des § 44 Abs.1 BNatSchG (Tötungen von Amphibien, Lebensraumverluste von Vogelarten des Offenlandes) kommt. Dies betrifft die Fortpflanzungsstätten von brütenden Vögeln des Ackers und dessen Säumen, die voraussichtlich so beschädigt werden, dass die ökologischen Funktionen nicht mehr erfüllt werden. Die anderen Vogelarten sind voraussichtlich weniger betroffen. Potenzielle Lebensstätten von Fledermäusen, Haselmäusen und Teichmolch werden nicht beschädigt.

Damit würde zur Verwirklichung des Vorhabens voraussichtlich eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich. Eine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG von den Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG wird nicht erforderlich, wenn durch

Ausgleichsmaßnahmen sichergestellt werden kann, dass die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten kontinuierlich erhalten bleiben.

Mit der Schaffung von Extensivgrünland auf Ackerflächen im Bereich der Pastorenkoppel (s. Kap. 6.7.5 c)) können die ökologischen Funktionen der betroffenen Vögel erhalten bleiben. Andere Arten würden ebenfalls von diesen Maßnahmen profitieren. Das Tötungsrisiko von Amphibien durch vermehrten Verkehr auf der Oslostraße kann minimiert werden, in dem das bestehende Durchlassbauwerk amphibienfreundlich ausgebaut wird.

Ermittlung des Kompensationsbedarfs:

Tab. 2 + 3 fasst den ermittelten Kompensationsbedarf und die geplanten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zusammen. Insgesamt sind 968 m Knickneuanlage und 3.400 m² Feldgehölzneuanlage vorgesehen.

Es zeigt sich, dass die Bilanz für verloren gehende Knicks durch die geplanten Knickneuanlagen im Geltungsbereich und auf externen Flächen ausgeglichen werden kann. Bei den Feldgehölzen verbleibt ein Defizit von 1.200 m², was in Absprache mit der UNB durch Neuschaffung von 1.200 m² Extensivgrünland (Verhältnis 1:1) im Ökopool Ovendorfer Hof (Maßnahmenziel: halboffene Weidelandschaften) ausgeglichen werden kann (s. Kap. 6.7.5 h)). Die Verschlechterungen für Offenlandbewohner werden durch die Schaffung von 4,5 ha Extensivgrünland kompensiert (s.o.).

6.4.4 Schutzgut Klima/ Luft

a) Bestandsaufnahme

Klima:

Der Landschaftsplan stellt die Lübecker Klimasituation in sechs unterschiedlichen Klimatoptypen dar. „Klimatope“ sind die Kleinklimate relativ klar umgrenzter Teilgebiete der Stadtlandschaft, die aufgrund ihrer spezifischen Oberflächen- und Nutzungsstruktur jeweils unterschiedliche Klimaverhältnisse entwickeln. In der Zusammenschau stellen alle Klimatope das Lübecker Lokalklima, d.h. das Klima der bodennahen Luftschicht dar.

Das Plangebiet vereint mehrere Klimatoptypen:

- Klimatoptyp „Industrie und Gewerbeklima“ mit relativ hohen Tagestemperaturen (Aufheizung) und Abkühlung durch Wärmeabstrahlung in der Nacht.
- Klimatoptyp „Klima über landwirtschaftlichen Flächen“ mit vergleichsweise hohen Windgeschwindigkeiten sowie tagsüber einer starken Erwärmung und starken Nachtabkühlung (Kaltluftentstehung).
- Klimatoptyp „Klima über Wasserflächen und Niederungen“: Hohe Luftfeuchtigkeit durch Verdunstung in den Sommermonaten, Nebelbildung, relativ geringe Tagestemperaturen und hohe Nachttemperaturen. Bedeutung als Kaltluftentstehungsgebiete in den Sommermonaten und Luftaustauschfunktion für Siedlungsgebiete

Gefährdet sind diese Klimatoptypen generell durch eine Verringerung des Gehölzanteils sowie durch bauliche Verdichtung sowie Nutzungsintensivierungen.

Im Hinblick auf den Klimawandel in Lübeck wird im Textteil des thematischen Landschaftsplans "Klimawandel in Lübeck, Anpassung der Landnutzung an den Klimawandel in Lübeck" (Entwurf) festgestellt, dass an verschiedenen Lübecker Wetterstationen im letzten Jahrhundert ein Anstieg der Jahresmitteltemperatur bis zu 0,7 °C ermittelt wurde. Bis zum Ende des 21. Jahrhunderts ist mit einer durchschnittlichen Temperaturzunahme von 2° C zu rechnen. Die Anzahl der Sommertage hat sich in Lübeck seit 1900 verdoppelt.

Gleichzeitig haben die sommerlichen Niederschläge in Lübeck bis heute um 15 % zugenommen. In Zukunft ist aber eher mit einer Abnahme der sommerlichen und einer Zunahme der winterlichen Niederschläge auch in Lübeck sowie mit mehr Starkregenereignissen zu rechnen.

Die thematischen Karten machen für den direkten Geltungsbereich keine Aussagen, aber für den angrenzenden Elbe-Lübeck Kanal mit den begleitenden Niederungsbereichen:

- Karte 5.1 Lübecker Südwesten: Vorsorge- und Anpassungsmaßnahmen: „Niederungen und Feuchtgebiete erhalten“,
- Karte 7 Frischluftgebiete und Erholung: „Kaltluftentstehungsgebiete und Luftaustauschbahnen erhalten“. Hierbei handelt es sich um eine von zwei Hauptflutleitbahnen, die die Lübecker Innenstadt bei austauscharmen Wetterlagen mit Frischluft aus Kaltluftentstehungsgebieten versorgen.

Luft:

Gemäß der Themenkarte „Klima und Luftgüte in der Hansestadt Lübeck bewertet anhand des Luftgüteindex“ liegt das Plangebiet in einem Übergangsbereich von mittlerer Luftqualität (Luftgüte-Index 1,3-1,5) im Norden und von hoher Luftqualität (Luftgüte-Index 1,6-1,8) im Süden (dreistufige Skala).

b) Umweltauswirkungen der Planung:

Durch die Entwicklung zusätzlicher Gewerbeflächen, verbunden mit einer Neuordnung der Verkehrsbeziehungen, ist mit einer generellen Zunahme der Verkehrsbelastung im Plangebiet zu rechnen. Von einer Erhöhung der Verkehrsmenge könnten potenziell insbesondere die Wohnnutzungen an der Kronsfordter Landstraße und der Wasserfahr durch eine Erhöhung der Luftschadstoffemissionen (Schadgase, Rußpartikel, Staub) betroffen sein. Die Ergebnisse der Luftschadstoffprognose sind in Kap. 5.5.2 der Begründung ausführlich dargestellt. Das Gutachten kommt zusammenfassend zu dem Ergebnis, dass die einschlägigen Beurteilungswerte eingehalten werden.

Im Gewerbegebiet sind nur solche Betriebe zulässig, die hinsichtlich ihres Emissionspotenzials als nicht erheblich belästigend einzustufen sind. Hinsichtlich einer möglichen Luftschadstoffbelastung ist zu berücksichtigen, dass die ansiedlungswilligen Gewerbebetriebe dem Stand der Technik entsprechende Maßnahmen zur Luftreinhaltung vorsehen müssen.

Ermittlung des Kompensationsbedarfs:

Maßnahmen zum Schutz vor oder zur Minderung von Luftschadstoffemissionen sind nicht erforderlich. Es sind keine weiteren Kompensationsmaßnahmen erforderlich.

6.4.5 Schutzgut Landschaftsbild

a) Bestandsdarstellung:

Die derzeitige Nutzung bzw. die sukzessive Entwicklung der Gewerbeflächen ist ausführlich in Kap. 2.1 der Begründung dargestellt. Eine derzeitige stadträumliche Zäsur in der baulichen Entwicklung bildet die Baltische Allee. Die Flächen westlich der Baltischen Allee werden derzeit noch landwirtschaftlich genutzt und bilden eine große zusammenhängende Ackerfläche, die durch eine leichte Kuppenlage geprägt wird und randlich durch Knicks sowie durch die grüne Kulisse der Baltischen Allee gerahmt wird. Die temporären Bodendepots geben Hinweise auf die zukünftigen Bautätigkeiten. Die ehemals diesen Raum klammernden engmaschigen Knickstrukturen wurden bereits in Vorbereitung der gewerblichen Nutzung auf der Grundlage des rechtskräftigen Bebauungsplans in den letzten Jahren gerodet. Der westlich flankierende Niederbüssauer Weg bildet mit seiner Redderstruktur den Übergang in die naturnah geprägten Hangbereiche und Niederungen des ELK bzw. der Stecknitzniederung. Hier wurden bereits

umfangreiche Ausgleichsmaßnahmen realisiert und die Flächen befinden sich in fortschreitender Sukzession mit Hochstaudenbereichen und teilweise bereits gut entwickelten flächigen Gehölzstrukturen. Eine Ausnahme bildet die sog. Pastorenkoppel (Flurstück 9/1), die derzeit intensiv ackerbaulich genutzt wird. Der Kanal wird beidseitig von Leinpfaden begleitet, wobei nur die Verbindung am westlichen Ufer genutzt wird.

Nach Norden bildet die Bahnlinie Hamburg – Lübeck eine deutliche Zäsur zum Siedlungsbereich von Alt-Genin. Nach Süden wird der überwiegend landwirtschaftlich genutzte Landschaftsraum durch die Verkehrsachse der BAB A 20 zerschnitten.

Die Flächen östlich der Baltischen Allee sind mittlerweile fast flächendeckend als Gewerbegebiet erschlossen und mit überwiegend großmaßstäblichen Hallen bebaut. Die Straßenräume der Novgorodstraße und der Oslostraße sind überwiegend zweireihig von Straßenbäumen gesäumt. Das Saure Bruch mit überwiegend feucht geprägten Vegetationsbereichen durchzieht die gewerblichen Strukturen von Süd-West nach Nord-Ost.

Prägend für den Straßenzug Oslostraße / Wasserfahrr ist ein durchgängiger, teilweise beidseitiger Knick bzw. linearer Gehölzstreifen, der den vorhandenen Rad- und Fußweg säumt.

b) Umweltauswirkungen der Planung

Mit der baulichen Entwicklung auch auf der westlichen Seite der Baltischen Allee wird eine grundlegende Veränderung des Landschaftsbildes einhergehen. Die landschaftliche Prägung des Gebietes wird durch stark baulich geprägte Strukturen mit einem hohen Versiegelungsgrad und großmaßstäblichen Gebäudekubaturen abgelöst. Diese Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes wurden bereits durch den rechtskräftigen Bebauungsplan vorbereitet und bilanziert und die Kompensation durch entsprechende Minimierungs- und Ausgleichsfestsetzungen gesichert.

Diese werden in den vorliegenden Bebauungsplan übernommen. Hierzu zählen insbesondere die Erhaltungsfestsetzungen für die rahmenden Gehölzstrukturen (Knicks und Redder), die Sicherung und Entwicklung des hochwertigen und vielfältigen ELK-Naturraumes, dem für das Landschaftserleben eine hohe Bedeutung zukommt, sowie die Anpflanzfestsetzungen für die privaten Gewerbeflächen. Diese Maßnahmen tragen durch die sichtverschattende Wirkung erheblich zur Gliederung und Einbindung der neuen Baustrukturen bei, so dass diese von der tiefer gelegenen Niederung (Erholungsraum) nicht einsehbar sind. Die vorhandene Erholungsinfrastruktur (Wege) wird als Grundlage für das Landschaftserleben erhalten und ergänzt (s. auch Kap. 6.4.1).

Der Niederbüssauer Weg, der als historische Wegeachse zukünftig die Zäsur bilden wird zwischen Bebauung und offenem Landschaftsraum, erhält einen breiteren Grünpuffer (vorhandener Knick + 8 m Grünstreifen) gegenüber den angrenzenden Gewerbeflächen als die sonstigen Knicks (Knick + 3 m Grünstreifen). Zudem sind für die zum Niederbüssauer Weg ausgerichteten Fassaden in den Gewerbegebieten reflektierende Fassaden verboten.

Zur Minimierung der Eingriffe in das Landschaftsbild trägt zudem eine teilweise Verringerung der zulässigen Gebäudehöhen im Gewerbegebiet GE 2 bei: hier gilt nur für einen Teilbereich an der Planstraße 1 die derzeit zulässige max. Höhe von 35 m üNN, für die übrigen Flächen im GE 2 ist die zulässige max. Höhe auf 27 m üNN reduziert.

Die teilweise Erhöhung der GRZ von 0,7 auf 0,8 im Vergleich zum geltenden Planrecht trägt nicht zur weiteren Verschlechterung des Versiegelungsgrades bei, da auch nach der rechtskräftigen Planfassung eine Versiegelung bis zu einer GRZ von 0,9 für Anlagen nach § 19 (4) BauNVO zulässig war und auch bilanziert und ausgeglichen wurde.

Ermittlung des Kompensationsbedarfs:

Bei Umsetzung der geplanten Bepflanzungsmaßnahmen (Straßenbäume, Bepflanzungen der Gewerbegrundstücke und Stellplatzflächen mit Bäumen und Sträuchern, Knickneuanlagen mit Saumstreifen) sind keine zusätzlichen Kompensationsmaßnahmen erforderlich.

6.4.6 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Archäologische Funde: Im ehemaligen Planungsbereich für das Möbelhaus Dodenhof wurden 2007 umfangreiche archäologische Beobachtungen und Grabungen durchgeführt, die zur Aufdeckung der bisher frühesten Siedlungsbefunde im Lübecker Bereich geführt haben, deren Funde in der überregionalen Forschung Beachtung gefunden haben. Diese Grabungen können als abgeschlossen gelten, die Flächen wurden damals baureif übergeben. Auch im Verlauf des zurückliegenden Autobahnbaus der A 20 sind bereits zahlreiche archäologische Fundstellen im Bereich des Niederbüssauer Wegs dokumentiert worden, die zu den ältesten, im Lübecker Raum überhaupt bisher bekannten, Siedlungsbereichen gehören. Es ist davon auszugehen, dass sich in den weiteren, nicht untersuchten Bereichen des Bebauungsplanes noch entsprechende Befundsituationen befinden können, die vor Baumaßnahmen eine vorherige archäologische Prospektion und eventuelle Ausgrabung, Dokumentation und Bergung notwendig machen.

Mit dem Niederbüssauer Weg grenzt im Nordwesten ein mit hoher Wahrscheinlichkeit in die Vorgeschichte zurückreichender Fernverkehrsweg an das Gebiet des Bebauungsplans an, der entlang der Hangkante des abfallenden Geländes zum Elbe-Lübeck-Kanal und damit entlang des alten Tals der Stecknitz verläuft. Aufgrund der Lage, der Wegestruktur und den bereits gesicherten und noch zu erwartenden archäologischen Funden im Verlauf des Weges, kann angenommen werden, dass es sich bei dem durch den vorliegende Bebauungsplan betroffenen Wegeabschnitt des um einen Teil einer Lübeck umgebenden komplexen "Altwegestruktur" handelt. Eine Erfassung und Prüfung des Wegeabschnittes hat auf der Grundlage des § 2 Abs. 2 Nr. 3 DSchG "Gründenkmale" zu erfolgen, die aber nur im Kontext mit der Erfassung des gesamten "Altwegenetzes" betrachtet werden kann. Aufgrund der Menge und der Komplexität der zu bewertenden Gesamtstruktur ist der Unteren Denkmalbehörde eine genaue Bestimmung des Schutzzumfangs auf absehbare Zeit daher nicht möglich.

Ermittlung des Kompensationsbedarfs:

Wenn mit eventuellen Befunden sorgsam umgegangen wird, entsteht kein Kompensationsbedarf.

6.4.7 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.

6.5 Zusammenstellung rechtskräftig festgesetzter Ausgleichsmaßnahmen und ihrer Umsetzung

Als Grundlage für die Erarbeitung der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung im Rahmen der Umweltprüfung wurde im November 2015 geprüft, welche der bislang für den Geltungsbereich von Bebauungsplan 17.57.00 rechtskräftig festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen bereits realisiert wurden. Das Ergebnis ist im grünordnerischen Fachbeitrag ausführlich dargestellt. Zusammenfassend zeigt sich, dass ein sehr großer Teil der Ausgleichsmaßnahmen erfolgreich umgesetzt wurde.

Für die noch nicht umgesetzten Maßnahmen (Grünland Pastorenkoppel, Sukzessionsfläche südlich Steinrader Hof, s. Abbildung 3) wurden entsprechende Festsetzungen erneut getroffen. Die geplante Maßnahme „Extensivgrünland“ im Bereich Pastorenkoppel, die im Geltungsbereich

des Bebauungsplans liegt, wird als Maßnahme M 3 erneut festgesetzt, auf die Knickneuanlage jedoch verzichtet (s. Kap. 6.7.5 c)).

Umrichterwerk:

Für die Flächen des Umrichterwerks waren im rechtskräftigen Bebauungsplan 17.56.00 Teilbereich II Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt (Maßnahme A 3). Durch ein Planfeststellungsverfahren 2006/2007 wurden die Flächen überplant und bebaut. Im Rahmen des Verfahrens wurden auf der Grundlage eines landschaftspflegerischen Begleitplans mit integrierter Umweltverträglichkeitsstudie Kompensationsmaßnahmen auf dem Gelände (Anlage von Sukzessionsflächen und von Knicks) und auf externen Flächen (Extensivierung von Grünland nördlich der Bahnlinie, ca. 1,9 ha) geplant und umgesetzt. Das Verfahren ist abgeschlossen.

6.6 Massnahmen des Bebauungsplans, mit denen umweltbezogene Auswirkungen vermieden oder minimiert werden können

In *kursiv* gedruckte Textstellen sind zur Übernahme in den Bebauungsplan vorgesehen.

- Einhaltung von Schutzfristen gem. § 39 Abs. 5 BNatschG: Keine Rodung von Gehölzen und kein Beginn der Bauarbeiten in der Brutzeit 01. März bis 30. September.
- Erhalt der vorhandenen hochwertigen Gehölzstrukturen, Knicks und Alleebäume: insbesondere die naturnahen Flächen zwischen Niederbüssauer Weg und ELK sowie fast aller vorhandener Knicks.
- Einhaltung von Schutzfristen gem. § 44 BNatSchG: Abriss von Gebäuden mit potenziellen oder tatsächlichen Fledermausquartieren nur in der Winterzeit von Dezember bis März. Diese Beschränkung entfällt, wenn die Gebäude vorher auf das Vorhandensein von Fledermäusen überprüft werden und der Nachweis des Nichtvorhandenseins von Fledermäusen erbracht wird; ggf. Installation von künstlichen Fledermausquartieren in benachbarten Gehölzen oder an neuen Gebäuden.
- Verzicht auf Werbeanlagen und reflektierende Fassaden an den zum Niederbüssauer Weg ausgerichteten Gebäudefassaden.
- Verwendung von Vogelschutzglas:
unter Hinweise: Zur Minimierung von anlagebedingten Tötungen von Vögeln aufgrund von Kollisionen an Glasfenstern oder spiegelnden Fassaden sowie zur Minimierung von 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/>) zu beachten.
- Verwendung von insektenschonender Außenbeleuchtung:
Festsetzung: Für Anlagen zur Außenbeleuchtung sind als Leuchtmittel Insekten schonende, nach unten strahlende Lampen mit geringer Lockwirkung auf Insekten zulässig (z.B. Natrium-Niederdruck oder Natrium-Hochdruckleuchten oder LED-Leuchten).
- Verwendung von wasser- und luftdurchlässigen Wegebelägen
- Festsetzung von Lärmpegelbereichen gemäß DIN 4109, Schallschutz im Hochbau. In den Lärmpegelbereichen gelten besondere Anforderungen an die schalltechnischen Eigenschaften der Gesamtkonstruktion der Gebäude, z.B. Wand, Dach, Fenster, Lüftung (Luftschalldämmung von Außenbauteilen).

6.7 Ausgleichsmaßnahmen

Im Plangebiet sind folgende Ausgleichs- und Begrünungsmaßnahmen geplant. In *kursiv* gedruckte Textstellen sind als Vorschlag zur Übernahme in den Bebauungsplan vorgesehen.

6.7.1 Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Vegetationsstrukturen

Die zur Anpflanzung oder zum Erhalt festgesetzten Knicks und Einzelbäume sind dauerhaft zu erhalten und entsprechend der Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz zu pflegen. Abgängige Gehölze sind durch standortgerechte Arten zu ersetzen (Artenauswahl gemäß Pflanzliste (siehe Anhang (b))). In den beidseits der Knicks ausgewiesenen Saumstreifen sind jegliche Nutzungen wie Bebauung, Lagerflächen, Stellplätze etc. unzulässig.

Begründung:

Aufgrund der ökologischen Bedeutung bzw. der Bedeutung für das Landschaftsbild sind die vorhandenen Knicks und Gehölzstrukturen zu erhalten. Pflegemaßnahmen an Knicks sind fachgerecht durchzuführen. Während der Bauphase sind die Knicks vor schädlichen Einflüssen zu bewahren (z.B. Schutzzaun vgl. DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen“).

6.7.2 Anpflanzung von Straßenbäumen im Estlandring

Der mindestens 2,5 m breite Grünstreifen in der Planstraße 1 ist durchgängig mit standortgerechten Laubbäumen (Artenauswahl gemäß Pflanzliste (siehe Anhang (b))) in einem Abstand von 8 m zu bepflanzen. Von den festgesetzten Abständen kann im Einzelfall bis zu 5 m abgewichen werden, wenn die Lage der Grundstücksein- und ausfahrten, der Beleuchtung oder der Ver- und Entsorgungsleitungen dieses zwingend erforderlich machen. Der mindestens 3 m breite Parkstreifen der Planstraße 1 ist in seinem gesamten Verlauf punktuell mit insgesamt mind. 8 Straßenbäumen in mind. 10 m² (2,5 m x 4 m) großen offenen Baumscheiben zu pflanzen; die Baumpflanzungen sind dauerhaft zu unterhalten.

Begründung:

Zur Raumbildung und Gestaltung des Straßenraumes sind im Estlandring Baumpflanzungen vorgesehen. Zugunsten einer durchgängigen Baumreihe in einem nicht durch parkende Fahrzeuge unterbrochenen Grünstreifen liegt auf der gegenüber liegenden Straßenseite ein durchgängiger Parkstreifen. Im Parkstreifen sind nur punktuelle Baumpflanzungen vorgesehen, z.B. in den Radien oder im Querungsbereich des Estlandringes mit der Rad- und Fußwegeachse.

Ausreichend große, unversiegelte Baumscheiben oder lineare, offene Grünstreifen sind die Voraussetzung zur Entwicklung gesunder Bäume. Die Bäume tragen zur Verbesserung des Mikroklimas auf den versiegelten Flächen bei (Schattenwirkung, Erhöhung der Luftfeuchtigkeit etc.).

6.7.3 Begrünung der Rad- und Fußwegeachse G 1

Beidseitig des Rad- und Fußweges ist die öffentliche Grünfläche G 1 als extensiv genutzte Wiesenfläche anzulegen und max. 2 x / Jahr bei Abtransport des Mähgutes zu mähen. Nach Süd-Westen ist die Grünfläche durch eine Knickneuanlage (M 1, s. Ziffer 9.1) zu begrenzen. Nach Nord- Osten ist in den Wiesenflächen parallel zu den angrenzenden Gewerbeflächen eine Baumreihe aus einheimischen, standortgerechten Laubbäumen (Artenauswahl gemäß Pflanzliste (siehe Anhang (b))) mit einem Pflanzabstand von 10 m anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten).

Begründung:

Insbesondere die Grünfläche G 1 sichert eine wichtige Rad- und Fußwegeverbindung zwischen Baltischer Allee und Niederbüssauer Weg, die mit dem Tunnel unter der Baltischen Allee an die vorhandene Radwegeachse in Richtung Kronsforders Landstraße anknüpft. Die Grünspange soll durch die geplanten Grünfestsetzungen (Knick und Knicksaum, Wiese mit Baumreihe) einen eigenständigen und von den Verkehrs- und Gewerbeflächen klar abgegrenzten Raum für Fußgänger und Radfahrer bilden.

Die Festsetzung von Laubbäumen und Knick dient der optischen Trennung von Wegeverbindung und Gewerbeflächen sowie der Leitwirkung des Weges. Die Bäume tragen zudem zur Verbesserung des Mikroklimas auf den versiegelten Flächen bei (Schattenwirkung, Erhöhung der Luftfeuchtigkeit). Die Bäume stehen in extensiv genutzten Wiesenflächen (G 1), so dass sie sich gesund entwickeln können.

Temporär wird die Grünfläche G 1 als Notwasserweg zu den angrenzenden Niederungsflächen des ELK jenseits des Niederbüssauer Weges genutzt werden. Dafür sind die Wiesenflächen als Mulde zu modellieren.

6.7.4 Begründung der Gewerbegrundstücke

a) Begründung von privaten Stellplatzflächen mit Bäumen

Ebenerdige Stellplatzanlagen im Gewerbegebiet sind durch die Pflanzung von je einem standortgerechten Laubbaum pro 6 Stellplätze in einem regelmäßigen Raster einzugrünen und zu gliedern (Artenauswahl gemäß Pflanzliste (siehe Anhang (b))). Je Baum ist eine offene Vegetationsfläche von mind. 10 m² herzustellen. Alternativ kann ein durchgehender mind. 2 m breiter, unversiegelter Pflanzstreifen vorgesehen werden. Die Bäume sind gegen ein Befahren durch Fahrzeuge zu sichern und dauerhaft zu unterhalten.

Begründung:

Zur optischen Gliederung von Stellplatzanlagen wird die Pflanzung von Laubbäumen festgesetzt. Die Bäume tragen zudem zur Verbesserung des Mikroklimas auf den versiegelten Flächen bei (Schattenwirkung, Erhöhung der Luftfeuchtigkeit). Da ausreichende Baumscheiben für die Entwicklung gesunder Bäume notwendig sind, soll als Baumscheibe mindestens eine Fläche von 10 qm je Baum unbefestigt hergestellt bzw. ein mind. 2 m breiter Pflanzstreifen angelegt werden.

b) Begründung der Gewerbeflächen mit Bäumen

In dem Gewerbegebiet sind 20 % der Grundflächen als offene, vegetationsfähige Flächen von jeglicher Bebauung, Lagerflächen, Stellplatzflächen u.ä. frei zu halten. In diesen Flächen ist je angefangene 1.000 m² Grundstücksfläche ein standortgerechter Laubbaum zu pflanzen (Artenauswahl gemäß Pflanzliste (siehe Anhang (b))) und dauerhaft zu erhalten. Die Laubbäume sind in mindestens 3 m breiten, durchgängigen Vegetationsstreifen zu pflanzen. Begrünte Stellplatzflächen im Sinne von Ziffer 8.3 können bei der Berechnung der Grundfläche im Sinne dieser Festsetzung abgezogen werden.

In den Teilgebieten GE 2, GE 3, GE 4 und GE 5 des Gewerbegebiets sind angrenzend an den Knicksaum am Niederbüssauer Weg (M 2, s. Ziffer 9.2) auf den privaten Grundstücksflächen mind. 3 m breite, offene und vegetationsfähige Baumstreifen vorzusehen und mit 1 standortgerechter Laubbaum / 20 lfm zu bepflanzen (Artenauswahl gemäß Pflanzliste (siehe Anhang (b))). Die Bäume können in Gruppen oder Reihen gepflanzt werden. Sie können bei der Anpflanzfestsetzung gemäß Ziffer 8.1 in Ansatz gebracht werden. Innerhalb des Baumstreifens sind jegliche Nutzungen wie Bebauung, Lagerflächen, Stellplätze, etc. unzulässig.

Begründung:

Durch die Anpflanzung von Laubbäumen auf den Grundstücken wird eine Durchgrünung der Gewerbegebietsflächen unterstützt. Sie können überwiegend an den Grundstücksgrenzen gepflanzt werden und binden die großmaßstäblichen Gebäude und Hallen ein. Bei der Bemessung der Anzahl wird die zulässige, hohe bauliche Ausnutzung der Grundstücke berücksichtigt. Hochstämmige Laubbäume nehmen im Vergleich zu flächigen Gehölzpflanzungen wenig Platz weg und haben die größten Chancen, auch in Gewerbegebieten dauerhaft erhalten zu bleiben. Die Bäume tragen zudem zur Verbesserung des Mikroklimas auf den versiegelten Flächen bei (Schattenwirkung, Erhöhung der Luftfeuchtigkeit).

Auf der Ostseite des Niederbüssauer Wegs entsteht durch den (privaten) Baumstreifen parallel zu öffentlichem Knick und Knicksaum ein insgesamt 11 m breiter Puffer zu den gewerblichen Nutzungen (vorhandener Knick: 3 m, Knicksaum: 5 m, Baumstreifen: 3 m). Dieser räumlich wirksame Pufferstreifen bildet zusammen mit dem Niederbüssauer Weg langfristig die Zäsur zwischen Gewerbenutzung und dem Landschaftsraum am ELK.

c) Straßenseitige Pflanzstreifen

Die an den öffentlichen Straßenraum angrenzenden Grundstücksflächen sind in einer Breite von mindestens 3 m flächenhaft mit naturnahen Laubgehölzen in einer Dichte von mind. 1 Pflanze / m² zu bepflanzen. Alternativ kann in dem Pflanzstreifen eine mind. 1 m hohe Laubholzhecke gepflanzt werden (Artenauswahl gemäß Pflanzliste (siehe Anhang (b))). Die Pflanzbindung gilt nicht für Grundstücksein- und ausfahrten.

Begründung:

Die Pflanzung von linearen Gehölzstreifen oder geschnittenen Laubholzhecken an den straßenseitigen Grundstücksgrenzen verfolgt gestalterische und ökologische Ziele: sie unterstützt die Gliederung und Durchgrünung des Straßenraumes, gewährleistet eine möglichst einheitliche Einfriedung bzw. Sichtverschattung der Zaunanlagen, verbessert das Mikroklima und bindet Staubemissionen. Dabei kann die Heckenpflanzung auch weniger als 3 m Breite aufweisen.

d) Dachbegrünung

Im Gewerbegebiet sind die Dachflächen von Gebäuden mit einer Dachneigung von weniger als 20 Grad mit Ausnahme von technischen Einrichtungen bei einer zusammenhängenden Fläche ab 10 m² zu mindestens 20 % der Gesamtfläche mit einem mindestens 8 cm starken durchwurzelbaren Substrataufbau auszustatten, zu begrünen, konstruktiv entsprechend auszubilden und auf Dauer zu unterhalten.

Ausnahmen von der Dachbegrünungspflicht können zugelassen werden, wenn dies zu einem technisch oder wirtschaftlich unangemessenen Aufwand führen würde (z.B. bei stützenarmen, weitspannenden Hallen in leichter Bauweise) und als Ausgleich je 40 m² nicht nachgewiesener Dachbegrünung 20 m² zusätzliche Anpflanzfläche auf dem Baugrundstück bereitgestellt werden oder alternativ die Pflanzung je eines zusätzlichen standortgerechten Laubbaumes (Artenauswahl gemäß Pflanzliste (siehe Anhang (b))) je 40 m² nicht nachgewiesener Dachbegrünung erfolgt. Diese Ausnahme von der Verpflichtung zur Begrünung gilt nicht für aufgeständerte Photovoltaikanlagen.

Begründung:

Extensive Dachbegrünungen verschönern das Ortsbild, tragen insbesondere in Hitzezeiten zum Temperatenausgleich bei, schaffen Speichervolumen für Regenwasser zur Entlastung der Hydraulik und der nachgeschalteten Entwässerungssysteme - insbesondere bei Starkregenereignissen -, schützen die Dachhaut und schaffen durch ihre größtenteils schütterere Vegetation Ausgleichslebensräume für typische, allerdings im Bestand stark abgenommene Stadtvögel (Hausrotschwanz, Haussperlinge).

e) Durchlässe in Einfriedungen für Kleinsäuger

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.

Begründung:

Die Öffnungen ermöglichen ein Queren der Gewerbeflächen für Kleinsäuger.

6.7.5 Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur- und Landschaft

a) Knickneuanlagen M 1 (innerhalb des Geltungsbereichs)

Auf den in der Planzeichnung festgesetzten Flächen für das Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern mit der Bezeichnung M 1 sind Knicks anzulegen. Hierzu ist ein 3 m breiter Wall mit einem Kern aus mineralischem Boden und einer 20 cm starken Oberbodenabdeckung zu erstellen. Dieser ist versetzt in drei Reihen (Pflanzabstand 0,5 x 1 m) mit Sträuchern in den angegebenen Anteilen (Artenauswahl gemäß Pflanzliste (siehe Anhang (b)) sowie Überhältern (Eichen, Pflanzabstand ca. 30 m) zu bepflanzen. Die Knickneuanlage an der Wasserfahr kann für eine max. 14 m breite Erschließung des Grundstücks unterbrochen werden.

Begründung:

Aufgrund der ökologischen Bedeutung bzw. der Bedeutung für das Landschaftsbild sind neue Knicks anzulegen. Pflegemaßnahmen an Knicks sind fachgerecht durchzuführen. Während der Bauphase sind die Knicks vor schädlichen Einflüssen zu bewahren (z.B. Schutzzaun vgl. DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen).

An drei Stellen im Geltungsbereich des Bebauungsplans können neue Knicks angelegt werden:

- 180 m innerhalb Grünfläche G 1,
- 30 m im Kreuzungsbereich Niebü Weg / derzeitiger Rad- und Fußweg (Knicklückenschließung),
- 185 m nord-östlich des Straßenzuges Wasserfahr.

Gem. der Knickbilanz in Tab.2 sind zusätzlich auf externen Flächen außerhalb des Geltungsbereichs Knickneuanlagen vorzunehmen (s. Kap. 7.5.7).

b) Anlage von Knicksäumen M 2

Entlang der bestehenden und neu anzulegenden Knicks mit der Bezeichnung M 2 sind mindestens 3 m breite Saumstreifen anzulegen. Auf der Ostseite des Niederbüssauer Wegs sowie nördlich und nordöstlich des Teilgebiets GE 2 sind die gewerbeseitigen Knicksäume in einer Breite von mindestens 5 m anzulegen. Die Knicksäume sind max. 1 x pro Jahr (frühestens 1. Juli) zu mähen. Düngung sowie Pestizideinsatz ist unzulässig. In den Saumstreifen sind jegliche Nutzungen wie Bebauung, Lagerflächen, Stellplätzen etc. untersagt.

Begründung:

Aus ökologischen Gründen und für das Landschaftsbild ergänzen die Saumstreifen die Knickstrukturen. Sie bilden als Knickschutz- bzw. Pufferstreifen einen eigenen Lebensraum, insbesondere als Nahrungsbiotop für Insekten und Schmetterlinge. Sie sollen weitgehend der natürlichen Entwicklung überlassen bleiben (keine Düngung, Wässerung etc.) und erfüllen so Biotopvernetzungsfunktionen.

c) Entwicklung von extensivem Grünland M 3 (Pastorenkoppel) und M 4

Auf den Flächen mit der Bezeichnung M 3 und M 4 ist extensives Grünland zu entwickeln. Das Grünland ist extensiv zu beweiden. Alternativ kann Grünland M 3 auch max. 2 x / Jahr gemäht werden (frühestens 1. Juni). Pestizid-, Insektizid- und Herbizideinsätze sind unzulässig.

Begründung:

Fläche M 3: Durch die Umwandlung von Ackerflächen in extensiv genutztes Grünland im Bereich der sog. Pastorenkoppel ergibt sich ein hohes Potential für den Arten- und Biotopschutz. Bodenfunktionen sowie das Lebensraumangebot für Pflanzen und Tiere werden deutlich verbessert. Insbesondere kann hier ein Ausweich-Lebensraum für die Feldlerche und andere

Offenlandvögel entstehen, die derzeit über einen geeigneten Lebensraum auf den Flächen zwischen Baltischer Allee und Niederbüssauer Weg verfügen. Der Mahdzeitraum wird auf einen relativ späten Zeitpunkt festgelegt, um die Brut nicht zu stören. Die Bewohner der offenen Feldfluren Feldlerche, Rebhuhn, Goldammer, Wachtel benötigen als Lebensraum offene Strukturen wie das Grünland. Insofern wird auf die im rechtskräftigen Bebauungsplan festgesetzten Baumpflanzungen parallel zu den Höhenlinien verzichtet. Auch der zur Erhaltung festgesetzte und rechtswidrig beseitigte Knick wird aus dem gleichen Grund an anderer Stelle neu aufgesetzt.

Fläche M 4: Entgegen der im rechtskräftigen Bebauungsplan festgesetzten Maßnahme „Entwicklung von artenreichem Grünland“ wurden die Flächen M 4 (und M 5 s.u.) in den Hangbereichen des ELK der Sukzession überlassen und haben sich über die Jahre zu Gräser- und staudendominierten Sukzessionsflächen entwickelt. Im Hinblick auf die oben genannten naturschutzfachlichen Zielsetzungen für die Offenlandvögel (Feldlerche u.a.) sollen die Sukzessionsflächen durch Mahd wieder in extensive Grünlandflächen zurückgeführt und dauerhaft regelmäßig gemäht oder beweidet werden.

Im grünordnerischen Fachbeitrag sind die Nutzungsvorgaben für das Extensivgrünland detailliert beschrieben.

d) Erhalt von Sukzessionsflächen M 5

Auf den Flächen mit der Bezeichnung M 5 sind die vorhandenen Sukzessionsflächen zu erhalten.

Begründung:

Entgegen der im rechtskräftigen Bebauungsplan festgesetzten Maßnahme „Entwicklung von artenreichem Grünland“ wurde die Fläche M 5 in den Hangbereichen des ELK der Sukzession überlassen und hat sich über die Jahre zu einer gebüschdominierten Ruderalfläche entwickelt. Eine Rückführung in Grünland würde bedeuten, dass großflächig gerodet werden müsste, was naturschutzfachlich als nicht angemessen erscheint. Insofern wird hier mit dem Erhalt des gehölzgeprägten Bestandes bzw. der weiteren sukzessiven Entwicklung das naturschutzfachliche Ziel neu definiert und entsprechend festgesetzt.

e) Erhalt von Feldgehölz M 6

Auf den Flächen mit der Bezeichnung M 6 sind die vorhandenen großflächigen Feldgehölze zu erhalten.

Begründung:

Das vorhandene Feldgehölz M6 am südlichen Rand der Gewerbefläche GE 5 kann in Teilen erhalten bleiben und wird zu einem Grüngürtel entlang der Baltischen Allee ergänzt (s. Pkt. 6.7.5. f)).

f) Anlage eines Feldgehölzes M 7

Auf der Fläche mit der Bezeichnung M 7 ist in einer Breite von 15 m ein naturnahes Feldgehölz anzulegen. Hierzu sind die angegebenen Gehölze (Artenauswahl gemäß Pflanzliste (siehe Anhang (b)) in einer Dichte von mind. 1 Pflanze / 3 m² zu pflanzen. Das Feldgehölz für die ersten 10 Jahre im Abstand von 1 m einzuzäunen. Der Zaun ist im Anschluss vollständig zu entfernen.

Begründung:

Am südlichen Rand des GE 5 sind die gewerblichen Flächen durch einen naturnahen Gehölzgürtel gegenüber der Baltischen Allee einzufassen. Das an dieser Stelle bereits natürlich entstandene Feldgehölz kann teilweise in die Neuanlage eingebunden werden.

g) Amphibienquerungshilfen

Im Querungsbereich der Oslostraße mit dem Biotopkomplex Saures Bruch sind geeignete Maßnahmen zum Schutz der dortigen Amphibienwanderungen vorzusehen (z.B. Durchlassoptimierungen, Leitsysteme). Art und Umfang der Maßnahmen können erst auf der Ebene der weiteren Straßenplanung konkreter qualifiziert werden.

Durch die Verbindung der Straßen Wasserfahr und Oslostraße bzw. durch den geplanten Straßenausbau kommt es zu einem erhöhten Verkehrsaufkommen in diesem Bereich. Dies betrifft auch den außerhalb des Geltungsbereichs liegenden Straßenabschnitt der Oslostraße, der den Niederungszug Saures Bruch quert. Hier finden zu bestimmten Jahreszeiten Amphibienwanderungen statt. Die Gefahr der Erschwerung dieser Wanderungsbewegungen steigt mit der Umsetzung der Planung (s. Kap. 6.4.3). Ggf. sind daher Kompensationsmaßnahmen wie Querungshilfen, Optimierungen der Durchlassbauwerke bzw. der Zugänge zu diesen etc. notwendig. Das Ausmaß der notwendigen Kompensation kann erst im Rahmen der weiteren Detailplanung quantifiziert und qualifiziert werden.

h) Externe Ausgleichsmaßnahme: Sukzessionsfläche mit Feldgehölzpflanzung am Steinrader Hof

Das Flurstück 6/41, Flur 2, Gemarkung Schönböcken ist als Sukzessionsfläche zu entwickeln. Zum Schutz gegen Befahren ist straßennah ein 800 m² großes Feldgehölz zu pflanzen. Hierzu sind die angegebenen Gehölze (Artenauswahl gemäß Pflanzliste (siehe Anhang (b))) in einer Dichte von mind. 1 Pflanze / 3 m² zu pflanzen. Das Feldgehölz für die ersten 10 Jahre im Abstand von 1 m einzuzäunen. Der Zaun ist im Anschluss vollständig zu entfernen.

Begründung:

Bei der Prüfung der Umsetzung der bereits rechtskräftig festgesetzten externen Ausgleichsmaßnahmen (ausführliche Ergebnisdarstellung im Grünordnerischen Fachbeitrag) wurde u.a. festgestellt, dass eine Sukzessionsfläche südlich des Steinrader Hofes noch nicht umgesetzt wurde. Diese Maßnahme wird im vorliegenden Bebauungsplan erneut festgesetzt. Zudem wird zum Schutz gegen Befahren ein 800 qm großes Feldgehölz an der Straße gepflanzt.

Die in Abbildung 3 eingetragene Knickneuanlage am Nordwestrand der Fläche wurde bereits umgesetzt.

i) Externe Ausgleichsmaßnahme: Knickneuanlagen und Extensivgrünland im Bereich Ovendorfer Hof

Auf den Flurstücken 110/12 und 110/14, Flur 0, Gemarkung Ovendorf, Gemeinde Ratekau sind insgesamt 573 m Knicks neu anzulegen. Hierzu ist ein 3 m breiter Wall mit einem Kern aus mineralischem Boden und einer 20 cm starken Oberbodenabdeckung zu erstellen. Dieser ist versetzt in drei Reihen (Pflanzabstand 0,5 x 1 m) mit Sträuchern in den angegebenen Anteilen (Artenauswahl gemäß Pflanzliste (siehe Anhang (b))) sowie Überhältern (Eichen, Pflanzabstand ca. 30 m) zu bepflanzen.

Zudem ist auf dem Flurstück 110/14 extensives Grünland in einer Größe von 2.800 m² zu entwickeln. Das Grünland ist max. 2 x / Jahr zu mähen (frühestens 1. Juni) bzw. extensiv zu beweiden. Pestizid-, Insektizid- und Herbizideinsätze sind unzulässig.

Begründung:

Gem. der Knickbilanz in Tabelle 2 sind zusätzlich zu den Knickneuanlagen im Geltungsbereich des Bebauungsplans auf externen Flächen am Ovendorfer Hof zwei Knickneuanlagen vorzunehmen. Mit den beiden Knickstücken (287 + 286 m) m kann der ermittelte Kompensationsbedarf vollständig erbracht werden (s. Abbildung 4). Die Entwicklung von Extensivgrünland in einer Größe von 2.800 m² kompensiert den Verlust von 1.200 m² Feldgehölz (s. Kap. 6.4.3) und den Verlust von 1.600 m² Straßenbegleitgrün (Wiesenflächen, s. Kap. 6.4.2).

6.8 Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

In der folgenden Tabelle sind die im Vergleich zur rechtskräftigen Planfassung zusätzlichen Eingriffe bzw. die Beeinträchtigungen der Schutzgüter und die geplanten Kompensationsmaßnahmen gegenübergestellt.

Tabelle 3: Tabellarische Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

Schutzgut	Zusätzliche Beeinträchtigungen durch die Planänderung	Kompensationsbedarf	Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen / Festsetzungen
Mensch/ Erholung	Lärmzunahme durch erhöhtes Verkehrsaufkommen zwischen Baltischer Allee und Kronsfordter Allee	keiner	Festsetzung von Lärmpegelbereichen mit besonderen Anforderungen an den aktiven und/oder passiven Lärmschutz
Pflanzen/ Tiere	Verlust von 502 m Knick	964 m Knickneuanlage	Knickneuanlage in Grünfläche G1: 180 m Knickneuanlage am NiebüWeg: 30 m Knickneuanlage an der Wasserfahr: 185 m Knickneuanlage im Flächenpool Ovendorfer Hof: 573 m Gesamt: 968 m
	Verlust von 2.300 qm Feldgehölz	4.600 qm Feldgehölzneuanlage	Feldgehölzneuanlage innerhalb des Geltungsbereichs: 2.600 qm Feldgehölzneuanlage südlich Steinrader Hof: 800 qm Extensivgrünland im Flächenpool Ovendorfer Hof: 1.200 qm
	Verlust von 1.600 qm extensiv gepflegtes Straßenbegleitgrün ohne Gehölze	1.600 qm	Extensivgrünland im Flächenpool Ovendorfer Hof: 1.600 qm
	Verlust von Lebensräumen für Offenlandbewohner	3.000 qm	Extensivgrünland im Bereich Pastorenkoppel: 4.500 qm
	Erschwerte Wanderbewegungen für Amphibien durch Öffnung des Straßenzuges Wasserfahr/Oslostraße	Derzeit nicht quantifizierbar	Schaffung von Querungshilfen, Optimierung des bestehenden Rohrdurchlasses o.ä., Qualifizierung der Kompensationsmaßnahmen in der weiteren Genehmigungsplanung
Boden/ Wasser	keine	keiner	Dezentrales Entwässerungskonzept
Klima/ Luft	keine	keiner	
Landschaftsbild	keine	keiner	
Kultur- und Sachgüter	keine	keiner	

Die genannten Maßnahmen sind geeignet, den Ausgleich für die durch den Bebauungsplan verursachten zusätzlichen Eingriffe zu erbringen.

6.9 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei einer Nichtumsetzung der Planung hätten die bestehenden rechtskräftigen Festsetzungen (s.

Tabelle 1) weiter Bestand, d.h. das Plangebiet könnte auch ohne die Planänderung großflächig bebaut werden. Der Versiegelungsgrad wäre identisch. Die Straßenzüge Wasserfahr und Oslostraße blieben Sackgassen, die Verkehrsbelastung würde voraussichtlich annähernd gleich bleiben. Es käme voraussichtlich zu keinen Verschlechterungen der Wanderungsbewegungen der Amphibien im Sauren Bruch. Es könnten ca. 500 m Knicks erhalten bleiben.

6.10 Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Innerhalb des Plangebietes kommen unter Berücksichtigung der fachlichen und inhaltlichen Zielsetzungen (Zurückführung der derzeitigen Sonderbauflächen für großflächigen Einzelhandel in klassische Gewerbeflächen sowie Schaffung einer Querverbindung zwischen Baltischer Allee und Kronsfordter Landstraße durch die Aufhebung der derzeitigen Sackgassenlage der Verkehrswege Wasserfahr / Oslostraße) und auf der Grundlage des langjährig gesetzten Ziels einer großflächigen Gewerbeansiedlung in Genin-Süd keine anderweitigen, sich grundsätzlich unterscheidenden Planungsmöglichkeiten in Betracht.

6.11 Geplante Massnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen

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

Die vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen (Neuanlage von Knicks, Feldgehölzen und Extensivgrünland) sind allgemein anerkannt und erprobt, so dass keine vernünftigen Zweifel daran bestehen, dass sich die intendierten Entwicklungsziele tatsächlich einstellen werden.

Im Hinblick auf die Zunahme des Verkehrsaufkommens im Straßenzug Wasserfahr/Oslostraße wurde in Kap. 6.4.3 ausgeführt, dass das derzeitige Durchlassbauwerk unter der Oslostraße keine oder nur eingeschränkte Amphibienquerung zulässt und durch Ausbildung von Rampen deutlich optimiert werden kann. Diese technische Umbaumaßnahme kann bereits im Vorfeld der tatsächlichen Straßenöffnung sowie der damit verbundenen Frequenzerhöhung vorgenommen werden und damit das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände ausschließen.

Art und Umfang der erforderlichen Maßnahmen zur Ertüchtigung der Querungshilfe sind zwischen der Unteren Naturschutzbehörde und dem Bereich Stadtgrün und Verkehr der Hansestadt Lübeck abzustimmen. In einem zweiten Schritt (Monitoring) ist dann nach Öffnung des Straßenzuges für den Durchgangsverkehr die Wirksamkeit der Querungshilfe zu überprüfen. Erforderlichenfalls sind dann nachsteuernd weitere Maßnahmen (z.B. Amphibienleitsysteme, zusätzliche Querung, etc.) zu treffen.

6.12 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Angaben

Zur Abschätzung der Vorhabenswirkungen auf der Ebene des Bebauungsplanes ist die Bestandsdatenlage ausreichend sowie die Prognose in hinreichender Genauigkeit möglich. Die Abschätzung der Wirkungen des ggf. erhöhten Verkehrsaufkommens im Kreuzungsbereich Saures Bruch / Oslostraße auf die Amphibienwanderungen ist noch nicht abschließend möglich.

6.13 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Der Bebauungsplan verfolgt das Ziel der Zurückführung der derzeitigen Sonderbauflächen für großflächigen Einzelhandel in klassische Gewerbeflächen sowie der Schaffung einer Querverbindung zwischen Baltischer Allee und Kronsfordter Landstraße durch die Aufhebung der derzeitigen Sackgassenlage der Verkehrswege Wasserfahr / Oslostraße.

Zeitgleich zum vorliegenden Bebauungsplan-Entwurf wurde eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht nach der Anlage zum BauGB beschrieben und bewertet werden.

Die Umweltprüfung wurde zweistufig erarbeitet: im Umweltbericht erfolgt möglichst komprimiert die schutzgutbezogene Beschreibung und Bewertung des Bestandes sowie der jeweiligen Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die Schutzgüter mit entsprechenden Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen sowie der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung. Im grünordnerischen Fachbeitrag wurden einzelne Aspekte der Bewertung detaillierter betrachtet sowie insbesondere die faunistischen Belange und die Artenschutzprüfung vertiefend dargestellt. Im Fachbeitrag erfolgt auch eine ausführliche Darstellung der Ergebnisse der Überprüfung, welche der bereits rechtskräftig festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen der Vorgänger-Bebauungspläne bis 2016 umgesetzt wurden. Diese Überprüfung bildete eine wichtige Voraussetzung für die Erstellung der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung.

Grundlage für die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung sind die verschiedenen Teilbereiche rechtskräftiger Bebauungspläne sowie die geplanten Festsetzungen des vorliegenden Bebauungsplan-Entwurfs. Es sind die Eingriffe in Natur und Landschaft zu bilanzieren, die über die nach geltendem Planungsrecht zulässigen Eingriffe hinausgehen.

Im Hinblick auf das Schutzgut Mensch ist festzustellen, dass bei Umsetzung der Schallschutzfestsetzungen sowohl für die Bestandsgebiete als auch für die neuen Gewerbegebiete hinreichend gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewährleistet werden können. Die Erholungsfunktion des Gebietes wird durch die Erhaltung der für die naturnahe Erholung relevanten Gebiete westlich des Niederbüssauer Weges sowie von wichtigen Fuß- und Radwegeverbindungen nicht beeinträchtigt.

Im Hinblick auf das Schutzgut Boden/Wasser zeigte die Bilanzierung, dass durch die Planänderung keine wesentlichen zusätzlichen Flächenversiegelungen ermöglicht werden (Ausnahme: Erweiterung nördliche Oslostraße) und insofern nur in geringfügigem Umfang Kompensationsmaßnahmen notwendig sind. Aus Umweltsicht ist zu begrüßen, dass ein dezentrales Regenwasserbewirtschaftungskonzept angestrebt wird.

Erheblicher sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere, da im Vergleich zum derzeitigen Planungsrecht insgesamt ca. 500 m Knick und ca. 2.300 m² Feldgehölze entfallen. Zudem sind von der Planung Lebensräume von Offenlandarten betroffen. Dies war allerdings auch durch die Vorgänger-Bebauungspläne gegeben, wurde in dem damaligen Verfahren jedoch nicht thematisiert. Die Artenschutzprüfung kommt zu dem Ergebnis, dass es bei einer Verwirklichung des Vorhabens voraussichtlich zum Eintreten von Verboten des § 44 Abs. 1 BNatSchG (Tötungen von Amphibien, Lebensraumverluste von Offenlandbewohnern) kommt. Dies betrifft die Fortpflanzungsstätten von brütenden Vögeln des Ackers und dessen Säumen, die voraussichtlich so beschädigt werden, dass die ökologischen Funktionen nicht mehr erfüllt werden. Die anderen Vogelarten sind voraussichtlich weniger betroffen. Potenzielle Lebensstätten von Fledermäusen, Haselmäusen und Teichmolch sind nicht betroffen.

Damit würde zur Verwirklichung des Vorhabens voraussichtlich eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich. Eine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG von den Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG wird nicht erforderlich, wenn durch Ausgleichsmaßnahmen sichergestellt werden kann, dass die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten kontinuierlich erhalten bleiben. Dies erfolgt mit der Schaffung von Extensivgrünland auf Ackerflächen im Bereich der Pastorenkoppel westlich des Niederbüssauer Weges. Andere Arten würden ebenfalls von diesen Maßnahmen profitieren. Das Tötungsrisiko von Amphibien durch vermehrten Verkehr auf der Oslostraße kann durch Leitsysteme und Querungshilfen vermindert werden.

Im Hinblick auf das Schutzgut Landschaftsbild sind keine wesentlichen zusätzlichen Verschlechterungen durch die Planänderung zu erwarten.

Für das Plangebiet werden zusammen fassend folgende grünordnerische Festsetzungen getroffen:

- Anpflanzfestsetzungen für die privaten Gewerbegrundstücke (Baum- und Strauchpflanzungen, extensive Dachbegrünung, Begrünung von Stellplatzanlagen),
- Begrünung des öffentlichen Straßenraums,
- Knickneuanlagen, Schaffung von Extensivgrünland und Feldgehölzpflanzungen innerhalb des Geltungsbereiches,
- Knickneuanlagen, Schaffung von Extensivgrünland und Feldgehölzpflanzungen außerhalb des Geltungsbereiches auf Flächen am Steinrader Hof und im Flächenpool Owendorfer Hof,

Das bestehende Durchlassbauwerk unter der Oslostraße soll amphibienfreundlich ertüchtigt werden, indem die steilen Wände durch Rampen ergänzt werden.

7. Wesentliche Auswirkungen der Planung

7.1 Auswirkungen auf die Umwelt

7.1.1 Auswirkungen auf Natur- und Landschaft

vgl. Umweltbericht Kap. 6

7.1.2 Berücksichtigung von Klimaschutzbelangen

Integrierte Lage

Das Gewerbegebiet arrondiert einen bestehenden Siedlungsbereich und schließt damit an vorhandene Infrastrukturen an.

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.

7.1.3 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.

7.2 Auswirkungen auf ausgeübte und zulässige Nutzungen, Entschädigung

Der Bebauungsplan betrifft in wesentlichen Flächen im Besitz der stadteigenen KWL GmbH oder städtische Flächen, die noch unbebaut sind. Für die überplanten und überwiegend bereits bebauten Gewerbegebiete an der Novgorodstraße und dem Peterhof werden im Wesentlichen die derzeitigen planungsrechtlichen Festsetzungen übernommen. Jedoch stellt der vorgesehene Ausschluss von Einzelhandelsbetrieben eine Beschränkung bisher zulässiger Nutzungen dar, da solche Einzelhandelsbetriebe bisher auf der Grundlage des Bebauungsplans 17.56.01 bis zu einer Verkaufsfläche von 700 m² allgemein zulässig waren. Gleiches gilt für den Ausschluss sonstiger (nicht-zentrenrelevanter) Einzelhandelsbetriebe, deren Verkaufsfläche die Schwelle der Großflächigkeit von 800 m² überschreitet sowie der bisher zulässigen Nutzungen Beherbergungsbetriebe und Gebäude für freie Berufe. Durch die Änderung bzw. die Aufhebung bisher zulässiger Einzelhandelsnutzungen tritt theoretisch eine Wertminderung der betreffenden Grundstücke ein, da die Grundstückspreise für Gewerbegrundstücke mit zulässigen Einzelhandelsnutzungen regelmäßig deutlich über den Grundstückspreisen für sonstige Gewerbegrundstücke liegen. In Abwägung mit dem öffentlichen Belang der Sicherung einer

verbrauchernahen Versorgung der Bevölkerung und damit des Schutzes vorhandener Versorgungsbereiche sind diese Minderungen der Grundstückswerte in Kauf zu nehmen.

Auf der Grundlage von § 42 BauGB ist jedoch zu prüfen, ob durch die Wertminderungen Entschädigungsforderungen begründet werden können.

Da die bisherige Zulässigkeit von gewerblichen Nutzungen einschließlich Einzelhandelsbetrieben im Plangeltungsbereich nach Ablauf von sieben Jahren nach Inkrafttreten des Bebauungsplans geändert wird und im Plangebiet keine Einzelhandelsbetriebe im Bestand vorhanden sind, werden entschädigungsrechtliche Forderungen gemäß § 42 Abs. 3 BauGB hier nicht begründet.

Durch die Überplanung von bisher im Bebauungsplan 17.56.00 Teilbereich II als Gewerbegebiet festgesetzten privaten Grundstücken als öffentliche Verkehrsfläche (Straßenerweiterungsfläche) in den Bereichen Novgorodstraße, Wasserfah und Kronsford Landstraße können Übernahme- bzw. Entschädigungsansprüche gemäß § 40 BauGB entstehen.

7.3 Verkehrliche Auswirkungen

Die Entwicklung weiterer gewerblicher Bauflächen im Plangebiet wird absehbar zu einer Zunahme von Ziel- und Quellverkehren führen. Es liegt eine aktuelle Verkehrsuntersuchung¹⁶ zum gesamten Gewerbegebiet Genin Süd vor, die 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 vorhandenen und durch diesen Bebauungsplan geplanten Gewerbegebietes. Sie kommt zu dem Ergebnis, dass insbesondere der als einstreifiger Kreisverkehr ausgebildete Knotenpunkt Baltische Allee/Oslostraße, der das geplante Gewerbegebiet in Richtung Autobahn anbindet, in seiner Leistungsfähigkeit nicht ausreichend ist und hier mittelfristig ein Umbauerfordernis besteht. Dieser Umbau kann zunächst im bestehenden Querschnitt realisiert werden. Weiterhin wird die Öffnung der Verkehrsbeziehung Baltische Allee – Oslostraße – Wasserfah – Kronsford Landstraße empfohlen. Dieser Umbau wird durch den aufzustellenden Bebauungsplan 17.57.00 planungsrechtlich vorbereitet und kann vollzogen werden, sobald dies verkehrlich erforderlich ist.

Darüber hinaus ist für die stark beanspruchten Knotenpunkte der Malmöstraße mit der Baltischen Allee und der Kronsford Landstraße eine Entlastung durch die zusätzliche Querverbindung über die Straßen Wasserfah / Oslostraße zu erwarten.

Die Umsetzung des Bebauungsplans wird daher insgesamt nicht zu negativen verkehrlichen Auswirkungen führen.

In einer Ergänzung¹⁷ zu der genannten Verkehrsuntersuchung wurden mögliche verkehrliche Auswirkungen bei einer perspektivischen Entwicklung weiterer Gewerbeflächen im Bereich Genin Süd (G 7) und Niemark (G 8) betrachtet. Dabei berücksichtigt die Untersuchung exemplarisch die mögliche Ansiedlung eines Großbetriebes südlich der Autobahn im Suchraum G 8 „Niemark“. Im Ergebnis wird ein Ausbau des Straßenzuges Baltische Allee – Oslostraße – Wasserfah – Kronsford Landstraße sowie mittelfristig ein Ausbau der Knotenpunkte Baltische Allee / Oslostraße sowie Wasserfah / Kronsford Landstraße empfohlen. Der Bebauungsplan 17.57.00 sichert bereits hierfür erforderliche Flächen (vgl. auch Kapitel 5.3). Bei der vollständigen Entwicklung der Gewerbesuchräume G 7 und G 8 werden weitergehende und differenzierte Verkehrsuntersuchungen erforderlich. Im Zusammenhang mit den Ausbaumaßnahmen des Knotens Wasserfah / Kronsford Landstraße ist zu prüfen, inwieweit auf der nördlichen Seite der Kronsford Landstraße (Nr. 70 bis 112) ein Gehweg eingerichtet werden könnte. Das

¹⁶SHP Ingenieure, Verkehrsuntersuchung zur Erschließung des Gewerbestandortes Genin Süd, Hannover, 26.05.2015.

¹⁷ SHP Ingenieure, Verkehrsuntersuchung zur Erschließung des Gewerbestandortes Genin Süd, Stellungnahme zu weiteren Entwicklungen, Hannover 23.05.2016

vorhandene Straßenflurstück ist ausreichend dimensioniert, um einen straßenbegleitenden Weg in wassergebundener Decke zwischen den bestehenden Straßenbäumen und der Fahrbahn einzurichten.

7.4 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 Bebauungsplans

8.1 Städtebauliche Verträge

Die für die Umsetzung der Planung erforderlichen Maßnahmen sollen für die Flächen westlich der Baltischen Allee vollumfänglich und unmittelbar durch den Vorhabenträger (KWL GmbH) selbst oder auf dessen Kosten durchgeführt werden.

Die Kosten, die durch die Öffnung der Straßenverbindung Oslostraße / Wasserfah als Durchgangsstraße zwischen Baltischer Allee und Kronsfordter Landstraße einschließlich der betroffenen Knotenpunkte entstehen, werden anteilig durch die Hansestadt Lübeck und die KWL GmbH getragen.

Zur Regelung der bei der Durchführung der Maßnahmen bzw. bezüglich der Kostenübernahme zu vereinbarenden Modalitäten wird die Hansestadt Lübeck vor dem Satzungsbeschluss über den Bebauungsplan folgende städtebauliche Verträge nach § 11 BauGB mit dem Vorhabenträger abschließen:

Erschließungsvertrag

Die Herstellung sämtlicher Erschließungsstraßen innerhalb des Plangebietes westlich der Baltischen Allee einschließlich der Anbindung dieser Straßen an das umliegende Straßennetz ist Inhalt eines mit dem Bereich Stadtgrün und Verkehr abzuschließenden städtebaulichen Vertrages. Gegenstand des Erschließungsvertrages ist darüber hinaus auch die Herstellung sämtlicher im Plangebiet vorgesehenen öffentlichen Grünflächen.

Vertrag über Ausgleichsmaßnahmen

Die im Bebauungsplan auf Flächen innerhalb des Plangebietes festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen sind vom Vorhabenträger durchzuführen. Darüber hinaus sind gemäß Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung auch Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes vorgesehen. Die Durchführung der Maßnahmen innerhalb des Plangebietes sowie die Kostenübernahme für außerhalb des Plangebietes durchzuführende Ausgleichsmaßnahmen sind Gegenstand eines mit dem Bereich Stadtplanung und Bauordnung in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde abzuschließenden städtebaulichen Vertrages. Finanzielle Auswirkungen

8.2 Bodenordnung

Für die Umsetzung des Bebauungsplans sind keine bodenordnenden Maßnahmen nach dem Baugesetzbuch erforderlich.

Die Flächen, die der Bebauungsplan als Straßenverkehrsflächen und als öffentliche Grünflächen festsetzt und die sich bisher nicht im Eigentum der Hansestadt Lübeck befinden, werden vom Vorhabenträger nach Durchführung der vertraglich festgelegten Um- und Ausbau- bzw. Gestaltungsmaßnahmen ins Eigentum der Hansestadt Lübeck überführt. Die Übertragung der Flächen an die Hansestadt Lübeck wird im Erschließungsvertrag geregelt.

9. Finanzielle Auswirkungen

9.1 Einnahmen (Bodenwertsteigerungen und Grundstücksverkäufe)

Durch die Umnutzung der Sondergebietsflächen zu klassischen Gewerbeflächen sind die Grundstücke westlich der Baltischen Allee deutlich besser am Markt zu platzieren, so dass hier von einer Bodenwertsteigerung ausgegangen werden kann.

Die KWL GmbH erzielt Einnahmen aufgrund des Verkaufs von Grundstücken im Plangebiet, wobei Kosten für die Freimachung des Baugrundstücks zu berücksichtigen sind.

9.2 Ausgaben (Kosten und Finanzierung)

Planungskosten

Für die Überplanung der Sonderbauflächen zu Gewerbeflächen entstehen der Hansestadt Lübeck keine Kosten.

Anteilig entstehen der Stadt u.U. Kosten für die Erarbeitung und Umsetzung der planungsrechtlichen Voraussetzungen des Bebauungsplans im Bereich der Öffnung der Verkehrswegeverbindung Oslostraße /Wasserfahr, u.a. für erforderliche Fachgutachten.

Kosten für die Umsetzung der Planung

Durch die Herstellung der öffentlichen Entwässerungsanlagen einschl. der Notwasserwege und öffentlichen Grünflächen im Planteilgebiet nordwestlich der Baltischen Allee entstehen Kosten, die per Erschließungsvertrag auf die KWL GmbH übertragen werden.

Die Umsetzung der Planung westlich der Baltischen Allee einschließlich der nötigen inneren Erschließung erfolgt durch die KWL GmbH als Eigentümer und Entwickler der Gewerbeflächen, so dass der Hansestadt Lübeck hierdurch keine Kosten entstehen. Unabhängig von der Öffnung der Querverbindung zwischen Baltischer Allee und Kronsforders Landstraße entsteht durch Entwicklung der Gewerbeflächen ein Ausbauerfordernis am Knotenpunkt Baltische Allee / Oslostraße. Bei der Umsetzung der Öffnung der Verkehrsverbindung Oslostraße / Wasserfahr fallen anteilig Erschließungskosten für die KWL GmbH und die Hansestadt Lübeck an.

Durch Anpassung bzw. Neubau von öffentlichen entwässerungstechnischen Anlagen in den Straßen können den Entsorgungsbetrieben der Hansestadt Lübeck anteilig Kosten entstehen, die aus dem Haushalt finanziert werden müssen.

Hinzu kommen Kosten, die im Zuge des Erwerbs von erforderlichen privaten Grundstücksteilen für notwendige Straßenerweiterungsflächen entstehen und Kosten, die Maßnahmen auf privaten Grundstücken erfordern, die durch die Straßenbaumaßnahmen induziert sind.

Unterhaltungskosten

Der Hansestadt Lübeck entstehen auf Dauer die Kosten der Unterhaltung der öffentlichen Erschließungsanlagen im Plangebiet.

Durch die Errichtung von möglicherweise drei Signalanlagen (Kronsforders Landstraße / Wasserfahr und Baltische Allee / Oslostraße sowie Baltische Allee / Novgorodstraße) entstehen weitere Kosten, die anteilig durch die Hansestadt Lübeck und die KWL GmbH getragen werden.

Bei Errichtung von Lärmschutzwänden im Bereich Kronsforders Landstraße / Wasserfahr entstehen Unterhaltungskosten, da die Anlagen mittels Baulastvertrag in die Unterhaltungslast der Hansestadt Lübeck fallen werden.

10. Verfahren, Rechtsgrundlagen und Fachgutachten

10.1 Verfahrensübersicht

Aufstellungsbeschlüsse

Der Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplans 17.57.00 Baltische Allee / Wasserfahr - ist am 06.07.2015 vom Bauausschuss der Hansestadt Lübeck gefasst worden.

Vor dem Auslegungsbeschluss über den Bebauungsplan und die FNP-Änderung wurde für beide Bauleitpläne eine Anpassung der Geltungsbereiche gegenüber der Abgrenzung zu den Aufstellungsbeschlüssen aus 2015 beschlossen.

Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan/ Änderung des Flächennutzungsplans im Parallelverfahren

Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren gem. § 8 Abs. 3 BauGB geändert (121. Änderung des Flächennutzungsplans).

Planungsanzeige gem. § 16 Abs. 1 Landesplanungsgesetz u. landesplanerische Stellungnahme

Der Abteilung Landesplanung des Innenministeriums des Landes Schleswig-Holstein wurde die Planung mit Schreiben vom 04.04.2016 angezeigt. In der landesplanerischen Stellungnahme vom 25.05.2016 werden keine Bedenken gegenüber der Planung zum Bebauungsplan 17.57.00 vorgebracht und die Übereinstimmung mit den Zielen und Erfordernissen der Raumordnung und der Landesplanung festgestellt.

Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB

Die Öffentlichkeit wurde in der Zeit vom 06.04.2016 bis einschließlich 22.04.2016 durch Aushang in Räumen der Bauverwaltung sowie in einer Erörterungsveranstaltung am 19.04.2016 über die Planungen und deren voraussichtliche Auswirkungen unterrichtet. Während der Aushangzeit sowie in der Erörterungsveranstaltung bestand zugleich Gelegenheit zur Äußerung und Erörterung.

Im Rahmen der Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 BauGB gingen verschiedene Äußerungen und Erörterungen zum Bebauungsplan ein. Die Behandlung der abgegebenen Stellungnahmen und Erörterungen ist dem Auswertungsbericht zu entnehmen.

Behördenbeteiligung gemäß § 4 Abs. 1

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereiche durch die Planung berührt werden können, wurden mit Schreiben vom 18.03.2016 zur Abgabe einer Stellungnahme bis zum 08.04.2016 aufgefordert. Auf Antrag wurden für die Abgabe einer Stellungnahme jeweils Fristverlängerungen bis zum 15.04.2016 eingeräumt.

Im Rahmen der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 1 BauGB gingen verschiedene Äußerungen und Erörterungen zum Bebauungsplan ein. Die Behandlung der abgegebenen Stellungnahmen und Erörterungen ist dem Auswertungsbericht zu entnehmen.

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

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereiche durch die Planung berührt werden können, wurden mit Schreiben vom 27.07.2016 zur Abgabe einer Stellungnahme bis zum 02.09.2016 aufgefordert. Auf Antrag wurden für die Abgabe einer Stellungnahme jeweils Fristverlängerungen bis zum 16.09.2016 eingeräumt.

Im Rahmen der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 2 BauGB gingen verschiedene Äußerungen und Erörterungen zum Bebauungsplan ein. Die Behandlung der abgegebenen Stellungnahmen und Erörterungen ist dem Auswertungsbericht zu entnehmen.

Die Öffentliche Auslegung des Bebauungsplans hat nach der Bekanntmachung vom 26.07.2016 in der Zeit vom 03.08.2016 bis 02.09.2016 stattgefunden. Im Rahmen der Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 2 BauGB gingen verschiedene Äußerungen und Erörterungen zum Bebauungsplan ein. Die Behandlung der abgegebenen Stellungnahmen und Erörterungen ist dem Auswertungsbericht zu entnehmen.

Satzungsbeschluss

Die Bürgerschaft der Hansestadt Lübeck hat den Bebauungsplan am 24.11.2016 als Satzung beschlossen.

10.2 Rechtsgrundlagen

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2415), zuletzt geändert am 20. Oktober 2015 (BGBl. I S. 1722, 1731)
- Baunutzungsverordnung (BauNVO 1990) in der Fassung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 133), zuletzt geändert am 11. Juni 2013 (BGBl. I S. 1548, 1551)
- Landesbauordnung für das Land Schleswig-Holstein (LBO) vom 22. Januar 2009, zuletzt geändert durch Artikel 8 LVO vom 16. März 2015 (GVOBl. S 96)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert am 18. Juli 2016 (BGBl. I S. 1666)
- 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)

10.3 Fachgutachten

Zum Bebauungsplan wurden folgende Gutachten erstellt:

- Biotoptypenkartierung zum Bebauungsplan 17.57.00; Büro Andresen Landschaftsarchitekten, Lübeck, auf der Grundlage vorhandener Kartierungen im Rahmen der bestehenden Bebauungsplanung (s.o.) und aktueller Bestandserhebungen;
- Grünordnungsplan zum Bebauungsplan 17.56.01 Gewerbegebiet Genin Süd, Büro TGP, Lübeck 10/2004; im GOP Auswertung der Quellen: „Sondergutachten zur Ermittlung der Bodentypen unter Auswertung und Bearbeitung der Reichsbodenschätzung zum LBP BAB A 20, Teilabschnitt A1-L92, Ing.gesellschaft Dr. Reinsch, Schwerin 1994“ sowie „Zuarbeit Boden zum Grünordnungsplan Gewerbegebiet Genin Süd, Ing.gesellschaft Dr. Reinsch, Schwerin 1996“;
- Grünordnerischer Fachbeitrag mit integrierter faunistischer Potenzialabschätzung und vorläufiger artenschutzfachlicher Betrachtung zum Bebauungsplan 17.57.00, Büro Andresen in Zusammenarbeit mit Dipl.-Biol. Karsten Lutz, Lübeck/Hamburg 06/2016 mit Ergänzung vom 06.10.2016;
- Gutachtliche Stellungnahme zu den Baugrundverhältnissen und Gründungsmaßnahmen für die abwassertechnische Erschließung des geplanten Gewerbegebietes Genin Süd, Büro Lehnert + Partner, Lübeck 1999;
- Baugrunduntersuchung Neubau Bauhaus Fachzentrum Lübeck Doderhof, Ing.büro für Geotechnik, Worms 11/2010;

- Regenwasserbewirtschaftungskonzept zum Bebauungsplan 17.57.00 – Baltische Allee / Wasserfahr -, Ingenieurbüro Lehnert und Wittorf, Lübeck 2016;
- Erschließungsplanung – Vorplanung – für den Straßenbau der Planstraße 1 sowie die Öffnung der Straßenverbindung Oslostraße / Wasserfahr / Kronsforders Landstraße, Ingenieurbüro Höger und Partner, Eutin 2016;
- Verkehrsuntersuchung zur Erschließung des Gewerbestandortes Genin Süd – , shp Ingenieure, Hannover 05/2015;
- Verkehrsuntersuchung zur Erschließung des Gewerbestandortes Genin Süd – Stellungnahme zu weiteren Entwicklungen - , shp Ingenieure, Hannover 05/2016;
- Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan 17.57.00 „Baltische Allee / Wasserfahr“ Geräuschkontingentierung, ALN Akustik Labor Nord GmbH, Lübeck 2016;
- Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan 17.57.00: Verkehrsgeräuschemissionen, Gesamtlärm, Akustik Labor Nord, Kiel 06/2016, mit Ergänzung vom 13.10.2016;
- Schalltechnische Untersuchung nach 16. BImSchV zum Bebauungsplan 17.57.00 „Baltische Allee / Wasserfahr“, Ausbau der Straße „Wasserfahr“, ALN Akustik Labor Nord GmbH, Lübeck 2016 , mit Ergänzung vom 20.09.2016;
- Luftschadstoffuntersuchung nach RLuS 2012 zum Bebauungsplan 17.57.00 „Baltische Allee / Wasserfahr“, ALN Akustik Labor Nord GmbH, Lübeck 2016

10.4 Anlagen zum Umweltbericht:

a) Abbildungen:

Abbildung 1:	Ausschnitt Landschaftsplan Lübeck, Entwicklungskonzept (Plan 18.1c)	81
Abbildung 2:	Ausschnitt LEK, Erholungsgebiet Kanal und Kannenbruch, Bestand, Plan 7	81
Abbildung 3:	Lageplan Kompensationsflächen Bereich südlich Steinrader Hof	82
Abbildung 4:	Knickneuanlagen und Extensivgrünland im Bereich Owendorfer Hof	82

b) Tabellen:

Tabelle 1:	Gegenüberstellung der rechtskräftigen und geplanten, aus Umweltsicht relevanten Festsetzungen für den Geltungsbereich des Bebauungsplan 17.57.00	45
Tabelle 2:	Knick- und Feldgehölzbilanz (Verlust und Neuanlage)	55
Tabelle 3:	Tabellarische Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung	70

L.S.

Lübeck, 25.04.2018

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

Im Auftrag

gez. Glogau

gez. Schröder

Joanna Glogau
Senatorin

Karsten Schröder
Bereichsleiter

Abbildung 1: Ausschnitt Landschaftsplan Lübeck, Entwicklungskonzept (Plan 18.1c)



Abbildung 2: Ausschnitt LEK, Erholungsgebiet Kanal und Kannenbruch, Bestand, Plan 7

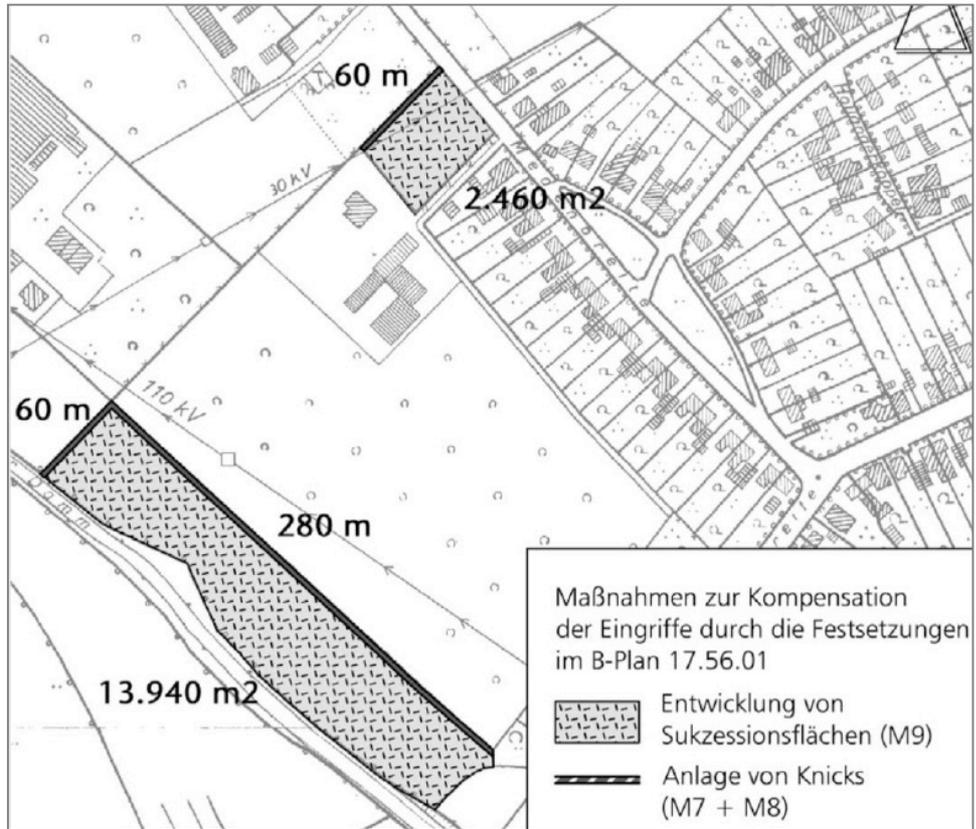


Abbildung 3: Lageplan Kompensationsflächen Bereich südlich Steinrader Hof

Abbildung 4: Knickneuanlagen und Extensivgrünland im Bereich Owendorfer Hof

