

Begründung

Bebauungsplan „Gewerbegebiet südlich der Westerallee“ (Nr. 311)



Stadt Flensburg
Der Oberbürgermeister
Fachbereich Stadtentwicklung und Klimaschutz
Stadt- und Landschaftsplanung

Flensburg, 19.09.2023
A. Langen / I. Sperling
☎ 85 2838

Inhalt

| | | |
|------------|---|-----------|
| I. | Planungsgegenstand | 6 |
| 1. | Ziele, Anlass und Erforderlichkeit | 6 |
| 1.1 | Anlass und Erforderlichkeit / Gründe für die Planaufstellung | 6 |
| 1.2 | Ziele und Zwecke der Planung | 7 |
| 2. | Beschreibung des Plangebiets | 8 |
| 2.1 | Räumliche Lage im Stadtgebiet | 8 |
| 2.2 | Geltungsbereich und Eigentumsverhältnisse | 9 |
| 2.3 | Gebiets- und Bestandssituation | 9 |
| 2.4 | Rechtskräftige Bebauungspläne im Geltungsbereich und dessen Umfeld | 10 |
| 2.5 | Erschließung | 11 |
| 3. | Planerische Ausgangssituation und rechtliche Rahmenbedingungen | 12 |
| 3.1 | Rechtsgrundlagen | 12 |
| 3.2 | Regionalplanung / Ziele und Grundsätze der Raumordnung | 12 |
| 3.3 | Flächennutzungsplan | 13 |
| 3.4 | Landschaftsplan | 15 |
| 3.5 | Überörtliche Fachplanungen | 15 |
| 3.6 | Stadtentwicklungskonzepte | 16 |
| 3.7 | Aufzuhebende Satzungen | 16 |
| 3.8 | Weitere Satzungen | 16 |
| 4. | Kurzdarstellung der betrachteten Planungsalternativen | 16 |
| II. | Planinhalte | 18 |
| 5. | Planungskonzeption und Rahmenbedingungen | 18 |
| 5.1 | Nutzungs- und Strukturkonzept | 18 |

| | | |
|--------------|---|-----------|
| 5.2 | Landschaftsplanung / Umweltplanung / Bodenkonzzept | 19 |
| 5.3 | Verkehrerschließung | 20 |
| 5.4 | Technische Infrastruktur | 24 |
| 5.5 | Immissionsschutz | 27 |
| 5.6 | Klimaschutz | 30 |
| 5.7 | Soziale Infrastruktur / Belange besonderer Bevölkerungsgruppen..... | 31 |
| 6. | Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan..... | 32 |
| III. | Grundzüge der Planfestsetzungen..... | 33 |
| 7. | Planfestsetzungen | 33 |
| 7.1 | Art der baulichen Nutzung | 33 |
| 7.1.1 | Gewerbegebiete (GE) gemäß § 8 BauNVO | 33 |
| 7.1.2 | Sonstige Arten der Nutzung - öffentliche und private Grünflächen - | 38 |
| 7.2 | Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB) | 38 |
| 7.3 | Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB) | 40 |
| 7.3.1 | Bauweise..... | 40 |
| 7.3.2 | Überbaubare Grundstücksfläche..... | 40 |
| 7.4 | Erschließung / Infrastruktur | 41 |
| 7.4.1 | Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB) | 41 |
| 7.4.2 | Flächen Stellplätze und Garagen sowie Abstellanlagen für Fahrräder (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 und 22 BauGB, §§ 12 und 14 BauNVO) | 42 |
| 7.4.3 | Ver- und Entsorgung (§ 9 Abs. 1 Nr. 12, 13 und Nr. 14 BauGB) | 43 |
| 7.5 | Grünordnerische Festsetzungen..... | 44 |
| 7.5.1 | Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 und 25 BauGB)..... | 44 |
| 7.5.2 | Anpflanz- und Erhaltungsgebote (§ 9 Abs. 1 Nr. 25, Buchstaben a) und b) BauGB) | 45 |

| | | |
|---------------|---|-----------|
| 7.5.3 | Gebietsdurchgrünung (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB) | 47 |
| 7.5.4 | Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen | 48 |
| 7.6 | Wasserflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 16 BauGB) | 49 |
| 7.7 | Flächen für die Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser (§ 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB i. V. m. Nr. 20 BauGB) | 49 |
| 7.8 | Regenwasserbewirtschaftung | 49 |
| 7.9 | Immissionsschutz (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB) | 51 |
| 7.10 | Erneuerbare Energien (§ 9 Abs. 1 Nr. 23b) BauGB) | 53 |
| 7.11 | Sonstige Festsetzungen (§ 9 Abs. 4 BauGB) | 53 |
| 7.12 | Örtliche Bauvorschriften | 54 |
| 8. | Aufhebung von Rechtsvorschriften | 56 |
| 9. | Nachrichtliche Übernahmen und Hinweise | 56 |
| 9.1 | Flugplatz | 56 |
| 9.2 | Kampfmittel | 56 |
| 9.3 | Denkmalschutz / Archäologisches Interessensgebiet | 56 |
| 9.4 | Schallschutz | 57 |
| 9.5 | Raumaufhellung und Blendwirkung | 57 |
| 9.6 | Bodenschutz | 57 |
| 9.7 | DIN | 58 |
| 10. | Flächenbilanz | 59 |
| IV. | Umweltbericht gem. § 2a BauGB | 60 |
| 11. | Umweltbericht gem. § 2a BauGB | 60 |
| 11.1 | Einleitung | 60 |
| 11.1.1 | Ziele und Darstellung des Bebauungsplans | 60 |

| | | |
|---------------|---|------------|
| 11.2 | Festgelegte Ziele des Umweltschutzes in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen und ihre Berücksichtigung | 60 |
| 11.3 | Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen | 65 |
| 11.3.1 | Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)..... | 65 |
| 11.3.2 | Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen bei Realisierung der Planung | 95 |
| 11.3.3 | Anderweitige Planungsmöglichkeiten | 111 |
| 11.3.4 | Zusammenfassende Darstellung erheblicher nachteiligen Auswirkungen (nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 j BauGB)..... | 113 |
| 11.3.5 | Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt..... | 115 |
| 11.4 | Zusätzliche Angaben | 116 |
| 11.4.1 | Methodik der Umweltprüfung und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken..... | 116 |
| 11.4.2 | Zusammenfassung des Umweltberichts | 116 |
| 11.5 | Referenzliste der Quellen | 117 |
| V. | Anhang..... | 119 |
| 12. | Quellen und Gutachten..... | 119 |
| 13. | Pläne und Anlagen..... | 120 |
| 13.1 | Anlage 1: Übersicht der zentren-, nahversorgungs- und nicht zentrenrelevanten Sortimente | 120 |
| 13.2 | Anlage 2: Bauhöhenplan für den beschränkten Bauschutzbereich und die Anflugsektoren des Verkehrslandeplatzes Flensburg-Schäferhaus | 122 |
| 13.3 | Anlage 3: Biotoptypenkarte (Pro Regione 2023) | 123 |
| 13.4 | Anlage 4: Strukturkonzept zur Entwicklung eines nachhaltigen Gewerbegebiets..... | 124 |
| 13.5 | Anlage 5: Umliegende Betriebe und maßgebliche Immissionsorte | 125 |

I. Planungsgegenstand

1. Ziele, Anlass und Erforderlichkeit

1.1 Anlass und Erforderlichkeit / Gründe für die Planaufstellung

Neuaufstellung des Flächennutzungsplans und Leitlinienbeschluss zur Entwicklung von Gewerbeflächen - 12.10.2017

Flensburg hat akuten Bedarf an zusätzlichen Flächen für gewerbliche Entwicklungen, um dem anhaltenden Stadtwachstum adäquate Flächen für Wirtschaft und Beschäftigung (Neuansiedlung von Unternehmen sowie Sicherung von Entwicklungsperspektiven für bestehende Betriebe) zu bieten.

Seit der Neuaufstellung des Flächennutzungsplans 1998 hat es in Flensburg keine Erweiterung des Angebots an Gewerblichen Bauflächen gegeben.

Angesichts des begrenzten Flächenangebots in der kreisfreien Stadt konkurrieren unterschiedliche Flächenansprüche um die letzten verbliebenen Entwicklungsflächen. Für die aktuelle Neuaufstellung des Flächennutzungsplans mit Planungshorizont 2035 hat die Ratsversammlung der Stadt Flensburg im Jahr 2017 Leitlinien beschlossen, die konkrete Vorgaben für eine räumliche Steuerung von Angebot und Nachfrage im Bereich der Gewerbeflächen formulieren (RV-110/2017, 4. Ergänzung). In dem so genannten „Vier-Säulen-Modell“ zur Mobilisierung von Gewerbeflächen in Flensburg und dem Umland wird neben Aktivierung von Bestandsflächen auch der Auftrag formuliert, 30 Hektar neue Gewerbefläche im Stadtgebiet zu entwickeln (Säule I). Eine weitere Vorgabe lautet, die Flächenprüfung auf der Standortuntersuchung potenzieller Krankenhausstandorte aufzusetzen und eine Bauleitplanung für Gewerbeflächen entlang der Westumgehung zu beginnen (Anlage zur RV-110/2017, 4. Ergänzung).

Standortalternativenprüfung für gewerbliche Entwicklungsflächen im Stadtgebiet

Aufbauend auf dem Leitlinienbeschluss zur Entwicklung von Gewerbeflächen, den Aussagen aus dem Integrierten Stadtentwicklungskonzept der Stadt Flensburg (ISEK) und der Standortsuche für das neue Zentralkrankenhaus in Flensburg wurde im Zuge der Neuaufstellung des Flächennutzungsplans das Stadtgebiet auf geeignete Flächen für eine Neuausweisung von Gewerbeflächen hin untersucht.

Bereits in der sondierenden Flächenprüfung wurde deutlich, dass nur wenige im Flensburger Stadtgebiet die grundsätzliche Eignung für eine weitere gewerbliche Entwicklung aufweisen. Insbesondere Flächen in einer Größenordnung > 10 ha, die auch das Potenzial für die Ansiedlung größerer Betriebe bieten, sind rar. Die Gewerbebestandsflächen im Stadtgebiet sind nahezu vollständig belegt und es fehlt an Gewerbeflächen zur Standortsicherung bestehender Betriebe und als Angebot für Neuansiedlungen. Zudem grenzen die zweckmäßige Zuordnung von verträglichen zu unverträglichen Nutzungen sowie die Bündelung emittierender Nutzungen im Stadtgebiet die Auswahl an Prüfflächen auf diejenigen ein, die an bestehende Gewerbebestände angrenzen bzw. in ausreichender Entfernung zu schutzbedürftigen Nutzungen liegen.

Im Ergebnis der Standortprüfung konnte aufgezeigt werden, dass der Standort „Westerallee“ für eine gewerbliche Entwicklung geeignet ist.

Detaillierte Informationen zur Standortalternativenprüfung lassen sich der Begründung zur 93. Änderung des Flächennutzungsplans entnehmen. Eine Kurzdarstellung findet sich in Kapitel 4 der vorliegenden Begründung.

Ursprüngliches Entwicklungsinteresse (Ansiedlung Flensburger Brauerei)

Neben dem oben dargelegten grundsätzlichen Bedarf, das Angebot an gewerblichen Bauflächen in Flensburg im Allgemeinen und am Standort Westerallee im Einzelnen zu ergänzen, bestand zum Zeitpunkt der Planaufstellung ein konkretes Ansiedlungsinteresse der Flensburger Brauerei mit einem Flächenbedarf von ca. 10 ha. In Folge der beengten Situation am Betriebsstandort Munketoft und der

mangelnden Möglichkeiten dringend erforderlicher und geplanter Betriebserweiterungen wurde ein Standort gesucht, um über einen Zeitraum von bis zu 20 Jahren nach und nach die wesentlichen Betriebsbestandteile (insbesondere Logistikbereiche und Abfüllung) an einen neuen Standort zu verlagern.

Aufgrund der drängenden Verlagerungsbestrebungen der Flensburger Brauerei wurde neben der allgemeinen Standortsuche für gewerbliche Bauflächen im Stadtgebiet eine konkrete Standortalternativenprüfung für die benötigten Entwicklungsflächen der Flensburger Brauerei durchgeführt. Der Standort Westerallee / Wittenberger Weg wurde u. a. wegen seiner Größe in die Standortalternativenprüfung aufgenommen und im Ergebnis als bestmöglicher Standort für die Teilverlagerung der Flensburger Brauerei identifiziert (siehe hierzu auch Standortalternativenprüfung).

Weitergehendes Planungsinteresse der Stadt Flensburg

Das ursprüngliche Ziel, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Ansiedlung der Flensburger Brauerei an der Westerallee zu schaffen, ist aufgrund einer unternehmerischen Entscheidung seitens der Brauerei vor abschließender Beschlussfassung entfallen. An der Zielsetzung einer gewerblichen Entwicklung der Fläche wird aber weiterhin festgehalten, da sich diese im Rahmen der Bauleitplanung und der angestellten Untersuchungen als sinnvoll und zur Sicherung eines angemessenen Flächenangebots für die gewerbliche Entwicklung der Stadt Flensburg erforderlich darstellt.

Daher hat die Ratsversammlung der Stadt Flensburg am 30.09.2021 beschlossen, den Bebauungsplan "Gewerbegebiet südlich der Westerallee" (Nr. 311) für den Bereich zwischen Westerallee und Wittenberger Weg, B 200 (Westumgehung) und Gewerbegebiet Westerallee aufzustellen. Planungsziele sind insbesondere die Schaffung von Planungsrecht für ein Gewerbegebiet und die Sicherung der Biotopverbundfunktionen im betreffenden Bereich.

Erforderlichkeit der Planaufstellung

Aufgrund des in Flensburg nach wie vor bestehenden akuten Bedarfs an zusätzlichen Flächen für eine gewerbliche Entwicklung sollen mit dem Bebauungsplan Nr. 311 die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine gewerbliche Entwicklung des Areals südlich der Westerallee geschaffen werden. Die vorliegende Standortalternativenprüfung zeigt, dass die Fläche zwischen der Westerallee, der Bundesstraße B 200, dem Wittenberger Weg und dem bestehenden Gewerbegebiet „Westerallee“ neben einer grundsätzlichen Eignung für die Erweiterung des bestehenden Gewerbebestands auch das Potenzial zur Schaffung dringend benötigter größerer, zusammenhängender Gewerbeflächen aufweist.

Um die planungsrechtlichen Grundlagen für eine Entwicklung des Areals als Gewerbegebiet zu schaffen, bedarf es der Aufstellung eines Bebauungsplans. Der westliche Teil des Plangebiets, der im Geltungsbereich eines rechtskräftigen Bebauungsplans (Nr. 180) liegt, wird mit der vorliegenden Planung gemäß den aktuellen Entwicklungszielen überplant.

Da das Plangebiet im geltenden Flächennutzungsplan als Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Dauerkleingärten“ dargestellt ist, bedarf es parallel zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 311 einer Änderung des Flächennutzungsplans gemäß § 8 Abs. 3 BauGB, mittels derer die Entwickelbarkeit des Bebauungsplans aus den Darstellungen des Flächennutzungsplans gewährleistet wird.

1.2 Ziele und Zwecke der Planung

Übergeordnetes Ziel ist die langfristige Sicherung des Standorts Westerallee für eine gewerbliche Entwicklung im Sinne der strategisch ausgerichteten Gewerbeflächenentwicklung in Flensburg. Die Planung dient der Vorbereitung einer gewerblichen Flächenentwicklung im Rahmen des „Vier-Säulen-

Modells“ zur Mobilisierung von Gewerbeflächen in Flensburg und Umland gemäß den Leitlinien zur räumlichen Steuerung von Angebot und Nachfrage im Bereich der Gewerbeflächen. In diesem Zusammenhang erfolgt auch eine Neuplanung der Verkehrserschließung unter Berücksichtigung der aktuellen Nachhaltigkeits- und Mobilitätsaspekte. Besonderes Augenmerk liegt auf den naturschutzfachlichen Belangen wie Biotopschutz, Biotopverbund, Artenschutz, Versickerung (u. a.). Gemäß politischer Beschlusslage¹ sollen mit dem Bebauungsplan Nr. 311 die planungsrechtlichen Rahmenbedingungen zur Umsetzung eines möglichst nachhaltigen Gewerbegebiets geprüft und festgelegt werden.

Demnach sollen große Teile des Geltungsbereichs als Gewerbegebiet festgesetzt werden, um so die Voraussetzungen für eine den definierten Nachhaltigkeitszielen entsprechende Ansiedlung großflächiger Gewerbebetriebe (3-5 ha) zu schaffen. Angaben zu den konkret anzusiedelnden Betrieben stehen noch nicht fest, somit sollen die Festsetzungen des Bebauungsplans eine größtmögliche Flexibilität in Flächenzuschnitt und Gebäudelage ermöglichen. Zudem sollen die erforderlichen Erschließungsflächen sowie - aufgrund der naturschutzfachlichen Bedeutung und Funktion der Randflächen - umfangreiche Grün- und Maßnahmenflächen festgesetzt werden. Dabei sollen insbesondere der östliche und westliche Randbereich des Plangebiets als durchgehende Biotopverbundflächen gesichert werden.

Durch die vorliegende Planung soll langfristig eine gewerbliche Entwicklung von bis zu ca. 9,5 ha ermöglicht werden. Während der westliche Teil des Plangebiets bereits zeitnah für eine gewerbliche Entwicklung zur Verfügung steht, besteht für die östlichen Teile des Plangebiets eine Flächenverfügbarkeit erst ab 2033. Dies resultiert aus der bis zu diesem Zeitpunkt befristeten Nutzungszusicherung für die auf den Flächen gelegenen Kleingartenkolonien Nr. 42, 43 und 44.

2. Beschreibung des Plangebiets

2.1 Räumliche Lage im Stadtgebiet



Abbildung 1: Räumliche Lage im Stadtgebiet (Kartengrundlage: GeoBasis-DE LVerGeo)

Das Plangebiet liegt im westlichen Teil der Stadt Flensburg und im Südosten des Stadtteils Westliche Höhe, zwischen Westerallee und Wittenberger Weg. Westlich angrenzend finden sich die Bestandsgewerbegebiete „Wittenberger Weg“ (BP Nr. 180) und „Westerallee Ost“ (BP Nr. 94), im Osten grenzt die Bundesstraße B 200 an das bisher als Landwirtschafts- und Kleingartenfläche genutzte Areal an.

¹ Beschluss der Ratsversammlung der Stadt Flensburg, RV 98/2021 vom 30.09.2021

Der Standort liegt ca. 3 km westlich der Innenstadt, ca. 1 km nördlich der Bundesstraße B 199 und ca. 5 km östlich der Autobahn BAB 7, über die das Plangebiet an den Autobahn-Fernverkehr angebunden ist.

2.2 Geltungsbereich und Eigentumsverhältnisse

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 311 „Gewerbegebiet südlich der Westerallee“ wird wie folgt begrenzt:

- im Norden durch die Westerallee (nördliche Straßenbegrenzungslinie),
- im Osten durch die Westumgehung (B 200, westliche Straßenbegrenzungslinie),
- im Süden durch den Wittenberger Weg (nördliche Begrenzung),
- im Westen die östlichen Grundstücksgrenzen des Gewerbegebiets „Westerallee Ost“.

Das Areal hat eine Größe von insgesamt ca. 151.500 m² (ca. 15 ha) und umfasst die folgenden Flurstücke:

| Gemarkung Flensburg-B, Flur 44 | Gemarkung Flensburg-C, Flur 44 | Gemarkung Flensburg-C, Flur 45 |
|---|---|---|
| Flurstücke Nr. 4, 20, 145, 147 und 165 | Flurstücke Nr. 1, 42, 43, 50, 51, 93, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295 und 296 | Flurstücke Nr. 86, 93, 94, 99 und 102 |

Der Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanentwurfs entspricht in seiner Ausdehnung dem Geltungsbereich der 93. Änderung des Flächennutzungsplans, die gemäß § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren durchgeführt wird.

Der überwiegende Teil der Fläche befindet sich im Eigentum der Stadt Flensburg. Die nicht in städtischem Eigentum befindlichen Flurstücke verteilen sich wie folgt:

- Die Flurstücke 291, 292 liegen im Eigentum der Bundesstraßenverwaltung.
- Die Flurstücke 165 (Flur 44, Gemarkung Flensburg-B), 50 und 51 (Flur 44, Gemarkung Flensburg-C) sowie 102 (Flur 45, Gemarkung Flensburg-C) liegen im Eigentum des TBZ Flensburg.
- Das Flurstück 145 (Flur 44, Gemarkung Flensburg-B) befindet sich in Privateigentum.
- Bei den Flurstücken 42, 43 und 93 (Flur 44, Gemarkung Flensburg-C) sowie 147 (Flur 44, Gemarkung Flensburg-B) handelt es sich um Wasserläufe bzw. Gräben, die im Eigentum der jeweiligen Anlieger sind (diese Flurstücke liegen ausnahmslos im östlichen und westlichen Randbereich des Plangebiets).

2.3 Gebiets- und Bestandssituation

Das Plangebiet wird bisher im Wesentlichen als Weideland und durch Kleingartenanlagen genutzt. Aktuell umfasst das Areal zwei Grünlandflächen sowie vier Kleingartenkolonien, von denen eine (Kolonie 120 im Südwesten des Plangebiets) bereits leergezogen ist. Darüber hinaus befindet sich im nördlichen Teil des Geländes, unmittelbar an der Westerallee, das „Haus der Gartenfreunde“ als Sitz des „Vereins der Gartenfreunde e.V. Flensburg“ mit angegliederter Gastronomie. In Nord-Süd-Richtung durchquert eine 60-kV-Hochspannungsfreileitung die Fläche.

Der Biotopbestand umfasst u. a. verschiedene geschützte Biotope, darunter ein Großseggenried sowie ein Klein- und Stillgewässer im westlichen Teil der Fläche sowie mehrere Knicks und Gehölzreihen entlang der Flurstücksgrenzen, über das Gelände verteilt.

Im westlichen Randbereich sowie im südöstlichen Teil des Plangebiets liegen die Vorfluter L 10 (Mittellauf) und L 11 (Thomas-Lorck-Graben). Diese zählen zu den Verbandsgewässern des Wasser- und Bodenverbands Flensburger Innenförde. Der Vorfluter L10 hat seinen Ursprung im Kleingartengelände nördlich der Westerallee, verläuft am westlichen Rand des Geltungsbereichs in südliche Richtung mündet schließlich bei der Boreasmühle in die Marienau. Der Oberlauf wurde irgendwann in das Regenwasser-System der Westerallee eingeleitet, so dass der Mittellauf nicht mehr genutzt wird und nur noch in Fragmenten sichtbar ist.

Naturräumlich liegt der Standort innerhalb des „Östlichen Hügellands“. Der Bereich um Flensburg ist dem Landschaftstyp „Angeln Schwansen und Dänischer Wohld“ (BfN Landschaftssteckbrief 2012) zugeordnet.

Das Gelände fällt von 44,58 m NHN im Osten auf 40,95 m NHN im Westen ab.

Unmittelbar westlich des Plangebiets schließen die bestehenden Gewerbegebiete „Wittenberger Weg“ und „Westerallee Ost / West“ an das Plangebiet an. Nördlich der Westerallee finden sich mehrere Kleingartenkolonien sowie naturnahe Grünflächen. Weiter nördlich erstreckt sich die Marienhölzung als größeres zusammenhängendes Waldgebiet. Im Osten wird das Plangebiet durch die Trasse der Bundesstraße B 200 begrenzt, an die sich östlich die Wohngebiete der Westlichen Höhe anschließen. Südlich des Plangebiets liegen größere Wertgrünland-Flächen, an die sich das Wohngebiet am Thomas-Lorck-Weg anschließt.

Die innerhalb des Areals zwischen Westerallee und Wittenberger Weg vorhandenen Kleingartenanlagen sind gemäß Kleingartenentwicklungskonzept der Stadt Flensburg² als Potenzialflächen für eine Siedlungsentwicklung definiert. Für die Kolonie 120 („Wittenberger Weg“) wurde bereits im Rahmen des auf die Verlagerung der Flensburger Brauerei ausgelegten Bebauungsplanverfahrens Nr. 311 mit den betroffenen Kleingärtner*innen ein Moderationsverfahren durchgeführt. Die Flächen sind mittlerweile freigezogen und werden zeitnah beräumt. Die Kolonien 42, 43, („Westerallee“) und 44 („Wittenberger Weg“) haben ein Nutzungsrecht bis 2033. Im Anschluss daran sollen auch diese Kleingartenanlagen aufgelöst und die Flächen der im Bebauungsplan Nr. 311 festgesetzten Nutzung zugeführt werden. Die Auflösung wird ebenfalls in Absprache mit dem Kleingartenverein durch ein Moderationsverfahren begleitet, die Kündigung erfolgt gemäß Bundeskleingartengesetz ein Jahr vor Beginn der Erschließungsarbeiten. Die betroffenen Pächter erhalten Ersatzangebote für Parzellen an anderer Stelle bzw. Ersatzzahlungen. Das Vereinsheim des Kleingartenvereins „Haus der Gartenfreunde“ an der Westerallee soll langfristig erhalten bleiben und wird im Rahmen der Festsetzungen des Bebauungsplans planungsrechtlich gesichert.

2.4 Rechtskräftige Bebauungspläne im Geltungsbereich und dessen Umfeld

Der westliche Teil des Geltungsbereichs umfasst Teile des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 180 „Wittenberger Weg“. Der betreffende Bereich ist als Fläche für Landwirtschaft, als Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Dauerkleingärten“ und als Fläche für Maßnahmen zum Schutz von Natur und Landschaft festgesetzt. Diese Festsetzungen sollen im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens Nr. 311 entsprechend den aktuellen Planungszielen überarbeitet und angepasst werden.

² Stadt Flensburg (Hrsg.): Kleingartenentwicklungskonzept Flensburg - Kleingartenwesen 2035, beschlossen durch die Ratsversammlung am 27.06.2019; erarbeitet durch TGP Landschaftsarchitekten, Lübeck, 25.04.2019.

Für den östlichen Teil des Plangebiets liegt bisher kein rechtskräftiger Bebauungsplan vor.



Abbildung 2: Ausschnitt aus dem Bebauungsplan Nr. 180

Im Westen grenzen neben zwei im Bebauungsplan Nr. 180 festgesetzten Gewerbegebietsflächen die Gewerbegebiete des Bebauungsplan Nr. 94 „Gewerbegebiet Westerallee Ost“ an den Geltungsbereich an. Als Nutzungsmaße für diese Gewerbegebiete sind eine GRZ 0,8 bzw. 0,7 (westlich des Flurstücks 145), eine GFZ von 1,6 und eine maximal zulässige Oberkante baulicher Anlagen (OK) von 58,0 m über NN (Normalnull) festgesetzt.

Nördlich der Westerallee findet sich der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 181 „Kleingärten Grüner Weg“, dessen Flächen als öffentliche Grünfläche festgesetzt sind, im westlichen Teil mit der Zweckbestimmung „Dauerkleingärten“ und im östlichen Teil als Maßnahmenflächen „Renaturierung“.

Darüber hinaus liegen im näheren Umfeld des Geltungsbereichs die folgenden rechtskräftigen Bebauungspläne: Der Bebauungsplans Nr. 93 „Gewerbegebiet Westerallee West“ westlich des Bebauungsplans Nr. 94 sowie die Bebauungspläne Nr. 5A „Timm-Kröger-Weg“, Nr. 7 „Sauermannstraße“ und Nr. 47 „Robert-Koch-Straße“ östlich der Bundesstraße B 200.

2.5 Erschließung

Die Flächen des Geltungsbereichs grenzen an die öffentlichen Straßenverkehrsflächen des Wittenberger Wegs im Süden und der Westerallee im Norden. Während der Wittenberger Weg im Bereich des Plangebiets nicht ausgebaut ist und am Bunzenweg in einer Sackgasse endet, handelt es sich bei der Westerallee um eine für alle Verkehrsarten gut ausgebaute übergeordnete Straße (Kreisstraße K15). Über die Westerallee wird der Geltungsbereich verkehrstechnisch erschlossen und an die Bundesstraße B 199 angebunden, über die die weitergehende Anbindung an die Bundesstraßen B 200 sowie an die Bundesautobahn BAB 7 gegeben ist.

Die Haupteerschließung der Flächen soll auch künftig ausschließlich über die Westerallee erfolgen.

3. Planerische Ausgangssituation und rechtliche Rahmenbedingungen

3.1 Rechtsgrundlagen

Grundlagen für die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 311 sind das **Baugesetzbuch** (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 03.07.2023 (BGBl. I 2023, Nr. 176), sowie die darauf beruhenden Rechtsverordnungen. Dies sind insbesondere die **Baunutzungsverordnung** (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 03.07.2023 (BGBl. I 2023, Nr. 176) sowie die **Planzeichenverordnung** (PlanzV) vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802). Außerdem gilt das **Bundesnaturschutzgesetz** (BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 08.12.2022 (BGBl. I S. 2240) und das **Landesnaturschutzgesetz** (LNatSchG) Schleswig-Holstein vom 24.02.2010 (GVObI. Sch.-H. S. 301, S. 486), zuletzt geändert durch Art. 3 Nr. 4 des Gesetzes vom 06.12.2022 (GVObI. Sch.-H. S. 1002).

3.2 Regionalplanung / Ziele und Grundsätze der Raumordnung

Die Ziele, Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung ergeben sich aktuell aus dem **Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein - Fortschreibung 2021** -, in Kraft getreten am 17.12.2021 und als Rechtsverordnung erlassen (LEP-VO 2021), und dem **Regionalplan für den Planungsraum Schleswig-Holstein Nord**, in Kraft getreten im Jahr 2002.

Im geltenden Landesentwicklungsplan ist die Stadt Flensburg als Oberzentrum definiert.

Gemäß den Zielen und Grundsätzen der Landesplanung sind die Oberzentren u. a. Wirtschafts- und Arbeitsmarktzentren von überregionaler und landesweiter Bedeutung. Im Bereich der Daseinsvorsorge dienen sie der Versorgung der Bevölkerung mit Gütern und Dienstleistungen des höheren spezialisierten Bedarfs und bieten ein großes und differenziertes Angebot an Arbeits- und Ausbildungsplätzen sowie an Wissenschafts-, Technologie- und Kultureinrichtungen. In diesen Funktionen sind sie zu stärken und weiterzuentwickeln (Z). Ein bedarfsgerechtes Flächenangebot und eine gute verkehrliche Anbindung an andere nationale und internationale Wirtschaftsstandorte und -regionen sollen die Standortbedingungen in den Oberzentren verbessern. Oberzentren sollen Motoren für eine zukunftsfähige Regionalentwicklung sein (G).

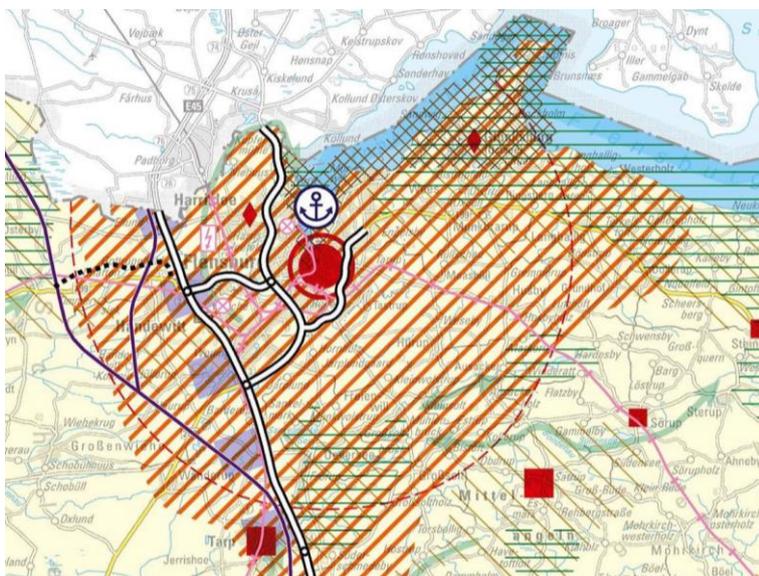


Abbildung 3: Ausschnitt aus dem LEP 2021

Hinsichtlich der Flächenvorsorge für Gewerbe und Industrie können alle Gemeinden unter Beachtung der ökologischen und landschaftlichen Gegebenheiten eine bedarfsgerechte Flächenvorsorge für die Erweiterung ortsansässiger Betriebe sowie die Ansiedlung ortsangemessener Betriebe treffen. Vor der Neuausweisung von Flächen sollen in den Gemeinden Altstandorte, Brachflächen und Konversionsstandorte in städtebaulich integrierter Lage genutzt werden. Es ist darauf zu achten, dass flächensparend gebaut wird, die Gewerbeflächen den Wohnbauflächen räumlich und funktional sinnvoll zugeordnet sind und insbesondere exponierte Standorte qualitativ hochwertig gestaltet werden (G).

Auf Grundlage des fortgeschriebenen Landesentwicklungsplans erfolgt derzeit das Verfahren zur Neuaufstellung der Regionalpläne für die drei Planungsräume (I, II und III) Schleswig-Holsteins. Das Verfahren wurde mit der Bekanntgabe der Planungsabsichten (Runderlass des Ministeriums für Inneres, ländliche Räume, Integration und Gleichstellung des Landes Schleswig-Holstein - Landesplanungsbehörde - vom 26.01.2022 - IV 62 – UV - 4893/2022) am 21.02.2022 offiziell eingeleitet. In der Zeit vom 10.07.2023 bis zum 09.11.2023 wird die Beteiligung der Öffentlichkeit und der von der Planung betroffenen öffentlichen Stellengemäß § 5 Abs. 5 Landesplanungsgesetz (LaplaG) durchgeführt.

3.3 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan aus dem Jahr 1998 stellt den Bereich als Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Dauerkleingärten“ dar. Das Plangebiet liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebiets (LSG) Flensburg, Landschaftsteil „Marienautal“. Zudem führt eine oberirdische Hauptversorgungsanlage durch das Plangebiet.

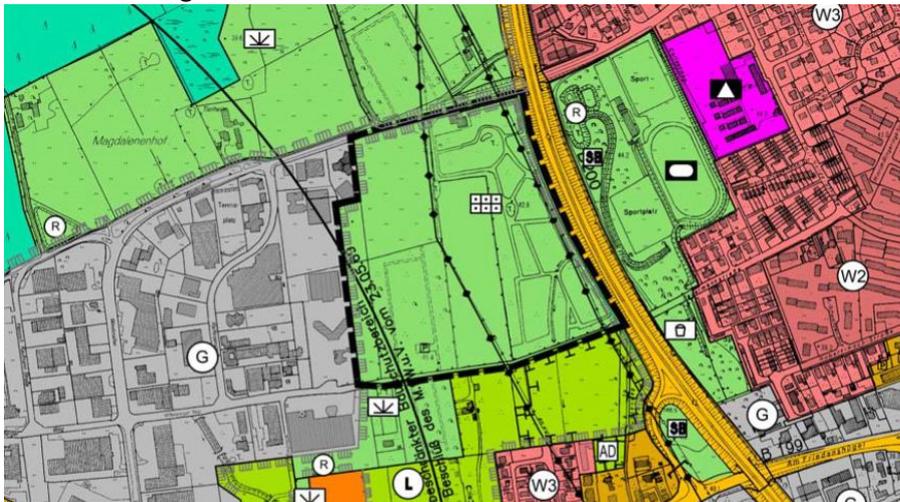


Abbildung 4: Ausschnitt aus dem FNP 1998 (Kartengrundlage: GeoBasis-DE LVermGeo)

Die vorliegende Planung ist aus den Darstellungen des geltenden Flächennutzungsplans nicht entwickelbar.

Daher erfolgt gemäß § 8 BauGB im Parallelverfahren zum Bebauungsplan Nr. 311 die 93. Änderung des Flächennutzungsplans, mittels derer die Darstellungen des Flächennutzungsplans im Bereich des Plangebiets entsprechend angepasst werden. Vorgesehen ist die Darstellung der innenliegenden Flächen als gewerbliche Baufläche, der westliche und östliche Randbereich sollen weiterhin als Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Natur- und Ausgleichsfläche“ dargestellt werden.

Entlassung aus dem Landschaftsschutzgebiet

Im Rahmen der vorliegenden Planung ist eine Entlassung der für eine gewerbliche Nutzung vorgesehenen Flächen aus dem Landschaftsschutzgebiet Flensburg, Landschaftsteil „Marienautal“, (Stadtverordnung über das Landschaftsschutzgebiet in der Stadt Flensburg vom 14.03.2001) erforderlich. Hierzu wird parallel zum Bebauungsplanverfahren ein gesondertes LSG-Entlassungsverfahren von der Unteren Naturschutzbehörde durchgeführt. Die Entlassung aus dem Landschaftsschutz wurde im Verfahren zur Neuaufstellung des Landschaftsplans von der Unteren Naturschutzbehörde in Aussicht gestellt und erfolgt mit Satzungsbeschluss zum Bebauungsplan.

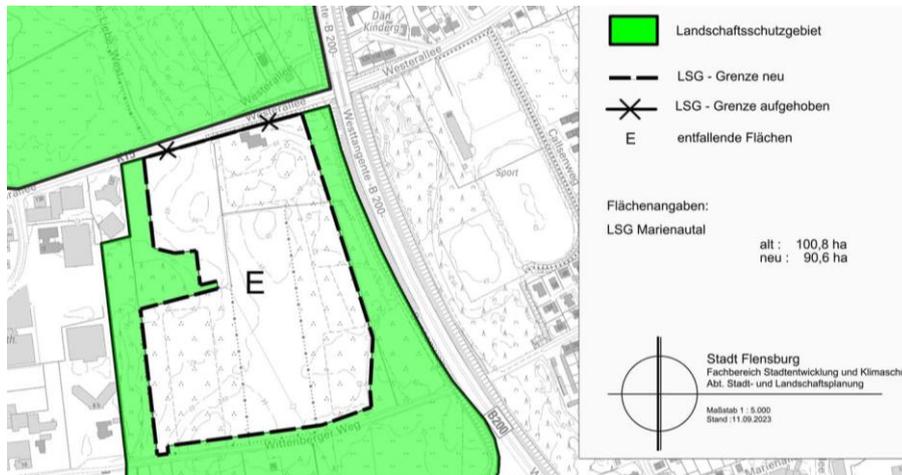


Abbildung 5: Entlassungsfläche aus dem LSG (Kartengrundlage: GeoBasis-DE LVerGeo)

3.4 Landschaftsplan

Im geltenden Landschaftsplan der Stadt Flensburg, beschlossen am 23.03.2023, sind das Plangebiet betreffend die folgenden Darstellungen enthalten: Die Flächen sind bisher bestandsgerecht im zentralen und nordwestlichen Teil als „Grünland“, im Osten und Südwesten als „Grünflächen mit und ohne Gehölze“ dargestellt. Teile der östlichen Grünflächen sind darüber hinaus gemäß ihrer derzeitigen Nutzung mit der Zweckbestimmung „Dauerkleingärten“ gekennzeichnet. Die im westlichen und südwestlichen Teil des Plangebiets gelegenen geschützten Biotope („Großseggenriede, Staudensümpfe und Landröhrichte“ sowie „Fließgewässer“ und „stehende Gewässer“) sind als solche übernommen, ebenso die geschützten Bestandsknicks. Der Bunzenweg und der Wittenberger Weg sind als Teil des Bestandshauptwegenetzes der Kategorie „Weitere Entwicklungsmaßnahmen – Landschaftserleben“ zugeordnet. Zudem enthält der Landschaftsplan die Darstellung der bestehenden und der geplanten Grenze des Landschaftsschutzgebiets.



Abbildung 6: Ausschnitt aus dem geltenden Landschaftsplan Flensburg (Kartengrundlage: GeoBasis-DE LVerm-Geo)

Entsprechend der bisherigen und aktuellen Planungsüberlegungen ist der zentrale Bereich als „Prüf- fläche - Gewerbliche Baufläche“ gekennzeichnet. Im Südosten findet sich die Kennzeichnung der Maß- nahme für Natur und Landschaft“ C-L1, die dem Thema Landschaft, Schwerpunkt Landschaftserleben zugeordnet ist und die Entwicklung einer Rad- und Wanderwegeverbindung zwischen Marienhölzung und Marienautal umfasst, die bei der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 311 Berücksichtigung finden soll.

Die im Rahmen des Bauleitplanverfahrens notwendige Entlassung der für eine gewerbliche Nutzung vorgesehenen Flächen aus dem Landschaftsschutzgebiet Flensburg, Landschaftsteil Marienautal, erfolgt in einem gesonderten Verfahren. Der geplante neue Verlauf der LSG-Grenze ist in den Darstel- lungen des Landschaftsplans bereits enthalten (s.o.).

3.5 Überörtliche Fachplanungen

Der **Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum I** (Kreisfreie Stadt Flensburg, Kreise Nordfriesland und Schleswig-Flensburg) - Neuaufstellung von 2002 - trifft in den Hauptkarten 1 und 3 für das Plange- biet keine Aussagen. In der Hauptkarte 2 ist dessen Lage innerhalb eines Landschaftsschutzgebiets ge- mäß § 26 Abs. 1 BNatSchG i. V. m. § 15 NatSchG S-H erfasst.

3.6 Stadtentwicklungskonzepte

Das **Integrierte Stadtentwicklungskonzept der Stadt Flensburg (ISEK)** aus dem Jahr 2018 stellt das Plangebiet als einen der Suchräume für neue Siedlungsentwicklungen im Stadtgebiet dar.

Im **Kleingartenentwicklungskonzept Flensburg - Kleingartenwesen 2035** - aus dem Jahr 2019 sind die Kleingartenanlagenflächen im Plangebiet mit der Entwicklungsoption „potenzielle Siedlungsentwicklung“ belegt.

3.7 Aufzuhebende Satzungen

Mit In-Kraft-Treten des Bebauungsplans Nr. 311 „Gewerbegebiet südlich der Westerallee“ wird innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs die folgende Satzung gemäß § 10 BauGB aufgehoben: Bebauungsplan „Wittenberger Weg“ (Nr. 180), in Kraft getreten am 04.06.1998.

3.8 Weitere Satzungen

Es gelten die Abwassersatzung, die Baumschutzsatzung, die Stellplatzsatzung und die Erschließungsbeitragsatzung für die Stadt Flensburg in der jeweils aktuellen Fassung.

4. Kurzdarstellung der betrachteten Planungsalternativen

Standortalternativenprüfung für gewerbliche Entwicklungsflächen im Stadtgebiet

Aufbauend auf dem Leitlinienbeschluss zur Entwicklung von Gewerbeflächen, den Aussagen aus dem Integrierten Stadtentwicklungskonzept der Stadt Flensburg (ISEK) und der Standortsuche für das neue Zentralkrankenhaus in Flensburg wurde das Stadtgebiet auf geeignete Areale für eine Neuausweisung von Gewerbeflächen untersucht.

Im Zuge der sondierenden Flächenprüfung wurde deutlich, dass nur wenige Flächen innerhalb des Stadtgebiets für eine gewerbliche Entwicklung grundsätzlich geeignet sind. Dabei sind vor allem Flächen der Größenordnung > 10 ha, die auch das Potenzial für eine Ansiedlung größerer Betriebe bieten, sehr rar. Insbesondere die Verortung im Sinne einer zweckmäßigen Zuordnung von verträglichen zu unverträglichen Nutzungen bzw. einer Bündelung emittierender Nutzungen im Stadtgebiet, grenzte die Auswahl an Prüfflächen weiter auf die Standorte ein, die an bestehende Gewerbegebiete angrenzen oder in ausreichender Entfernung zu schutzbedürftigen Nutzungen liegen.

Im Rahmen der Prüfung wurden für alle betrachteten Flächen die vorhandenen Entwicklungshürden ermittelt. Diese wurden in einer Abfrage der relevanten Fachplanungen grob in die Kategorien „schwierig zu überwinden“, „machbar“ und „gut machbar“ eingeordnet.

Für den Standort südlich der Westerallee ergaben aus der sondierenden Vorprüfung neben positiven Einschätzungen hinsichtlich Flächenangebot, Verfügbarkeit und verkehrlicher Erschließung auch für die übrigen Prüfkriterien (Räumliche Lage/ Bestandssituation, Planungsrechtliche Ausgangssituation, Technische Erschließbarkeit, Geotechnik, Betroffenheit relevanter Schutzgüter sowie Umgang mit Schallthematik) lediglich „mittlere Hürden“, für die im Zuge der detaillierteren Prüfung im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung aussichtsreiche Lösungen erwartbar sind. Im Vergleich zeichnet sich der Standort vor allem aufgrund der Vorprägung durch die westlich angrenzenden Gewerbegebiete aus. So bietet die Fläche einerseits ein besonderes Potenzial für eventuelle Erweiterungsinteressen der im Umfeld bereits ansässigen Betriebe bzw. Synergieeffekte mit bestehenden gewerblichen Strukturen

für betrieblichen Neuansiedlungen. Andererseits besteht die Möglichkeit, gewerbliche Emissionen und Verkehre zu bündeln und damit gesamtstädtisch betrachtet zu verringern.

Für die vorhandene Kleingartennutzung besteht gemäß Kleingartenentwicklungskonzept ein ausreichendes Verlagerungspotenzial im direkten Umfeld.

Angesichts der bestehenden Beeinträchtigungen für Landschaftsbild, Naturraum und Biotopverbund wird der Eingriff in dieses Areal im Verhältnis zu anderen, unbeeinträchtigten Naturräumen im Stadtgebiet als weniger gravierend eingeschätzt bzw. es werden Möglichkeiten gesehen, den Biotopverbund trotz Reduzierung der bestehenden Grünflächen aufrecht erhalten zu können.

Im Ergebnis der Standortprüfung wurde festgestellt, dass das Areal südlich der Westerallee für eine gewerbliche Entwicklung geeignet ist. Mit der planungsrechtlichen Sicherung / Etablierung eines Gewerbegebiets auf den Flächen wird zudem den Gewerbeleitlinien und den Aussagen des ISEK entsprochen.

Die ausführliche Standortalternativenprüfung inklusive einer Bewertung der einzelnen Standorte befindet sich in der Begründung zu der 93. Änderung des Flächennutzungsplans.

Planungsalternativen auf dem Grundstück

Der Standort „Westerallee / Wittenberger Weg“ wurde im Rahmen der 2019 bestehenden Ansiedlungsbestrebungen der Flensburger Brauerei auch bezüglich möglicher Planungsalternativen auf dem Grundstück geprüft.

Auf dieser Grundlage sollen mit dem Bebauungsplan Nr. 311 auch nach Wegfall des Ansiedlungsinteresses seitens der Flensburger Brauerei die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Ansiedlung großflächiger Gewerbebetriebe auf dem Areal geschaffen werden, insbesondere vor dem Hintergrund des insgesamt knappen Angebots an geeigneten Flächen in relevanter Größenordnung innerhalb des Stadtgebiets.

Mit der aktuellen Planung wird zum einen angestrebt, große, zusammenhängende Baufelder für gewerbliche Nutzungen zu schaffen. Zum anderen sollen die vorhandenen Grünstrukturen - insbesondere in den Randbereichen des Plangebiets - bestmöglich erhalten werden. Daher wurden im Zuge des Planverfahrens gewisse Kompromisse und Planungsalternativen ausgearbeitet. Ein wesentlicher Aspekt dabei war, dass die Flächen der Kleingartenkolonien Nr. 42, 43 (Westerallee) und Nr. 44 (Wittenberger Weg) erst mittelfristig einer neuen Nutzung zugeführt werden und das „Haus der Kleingartenfreunde“ langfristig erhalten bleibt. Zudem sollen zur Sicherung und Gewährleistung des Biotopverbunds neben einem mindestens 40 m breiten Grünkorridor entlang der B 200 künftig auch die bestehenden Grünstrukturen im Westen des Plangebiets erhalten und ausgebaut werden. Die das Gebiet durchquerende 60-kV-Hochspannungsfreileitung stellt ebenfalls einen wesentlichen zu berücksichtigenden Belang dar. Das u. a. städtebauliche Erfordernis zur Verlegung der Freileitung befindet sich noch in Prüfung und erfolgt ggf. erst zu einem späteren Zeitpunkt. Daher wird der derzeitige Trassenverlauf im Bebauungsplan planungsrechtlich gesichert.

Das der Planung zu Grunde liegende Nutzungs- und Strukturkonzept (vgl. Kap. 5.1) ist so angelegt, dass die schützenswerten Immissionsorte im Umfeld des Plangebiets so wenig wie möglich von den künftig auf der Fläche anzusiedelnden Gewerbebetrieben beeinträchtigt werden. Zu diesem Zweck ist eine entsprechende räumliche und inhaltliche Einschränkung der zulässigen Nutzungen im Gewerbegebiet vorgesehen.

II. Planinhalte

5. Planungskonzeption und Rahmenbedingungen

5.1 Nutzungs- und Strukturkonzept

Der Geltungsbereich stellt eine der wenigen in Flensburg verbliebenen, dringend benötigten Flächen für die Ansiedlung großflächiger gewerblicher Nutzungen dar. Dementsprechend sollen mit der vorliegenden Planung die rechtlichen Grundlagen für eine Ansiedlung entsprechender gewerblicher Nutzungen geschaffen werden.

Ursprünglich sollte der Standort südlich der Westerallee der Verlagerung von Betriebsteilen der Flensburger Brauerei dienen. Nachdem die Ansiedlungsbestrebungen seitens der Flensburger Brauerei aufgrund einer betrieblichen Entscheidung fallengelassen wurden, soll die Fläche nunmehr als Gewerbegebiet für die An- und Umsiedlung insbesondere größerer Gewerbebetriebe entwickelt werden.

Mit dem Aufstellungsbeschluss zum aktuellen Bebauungsplanverfahren Nr. 311 „Gewerbegebiet südlich der Westerallee“ (RV 98/2021 v. 30.09.2021) wurde beschlossen, die geplanten Gewerbeflächen als nachhaltiges Gewerbegebiet zu entwickeln. Aus diesem Grund wurde in einem ersten Schritt ein Strukturkonzept zur Definition der für den Standort wesentlichen bzw. verfolgbareren Nachhaltigkeitsziele und -maßnahmen erarbeitet, auf dem die Festsetzungen des Bebauungsplans fußen (s. Anlage 13.4).

Mit der Planung werden die folgenden Kernziele verfolgt:

- Entwicklung größerer, zusammenhängender und flexibel zuordenbarer Gewerbeflächen
- mögliche Synergien zu angrenzenden Gewerbegebieten im Bestand
- Bündelung von Nutzungen, Emissionen und Verkehren
- ökologische Nachhaltigkeit durch langfristige, effiziente und ressourcensparende Schaffung von Gewerbeflächen im gesamtstädtischen Kontext
- Reduzierung von Flächenversiegelung
- Sicherung und Entwicklung umfangreicher Grün- und Biotopflächen (Schutz von Flora + Fauna, Verbesserung des Lokalklimas und der Gebietseingrünung)
- Regenwasserversickerung vor Ort / Schaffung möglichst innovativer Entwässerungssysteme zur Verbesserung des Wasserhaushalts

Bei der Erstellung des Strukturkonzepts fanden die örtlichen Gegebenheiten besondere Beachtung. So werden die bestehenden Restriktionen im Trassenbereich der das Gebiet durchquerenden 60-kV-Hochspannungsfreileitung ihren Eingang in die Planung. Eine Verlegung der Freileitung wird seitens der Stadt geprüft, ob und wann diese ggf. zur Umsetzung kommt, steht jedoch noch nicht fest. Im Fall einer Trassenverlegung ist ein Landschaftspflegerischer Begleitplan zu erarbeiten, der dann die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen festlegt. Des Weiteren sollen aus landschaftsplanerischen Gründen die im Westen, Osten und Süden des Geltungsbereichs vorhandenen Biotopstrukturen erhalten und entwickelt werden, um so die örtlichen und überörtlichen naturschutzfachlichen Belange planungsrechtlich zu manifestieren und - auch im Sinne der nachhaltigen Flächenentwicklung - einen eingegründeten Gewerbebestandort zu schaffen. Zudem wird eine angemessene Durchgrünung der Gewerbegebiete unter weitgehendem Erhalt der im Gebiet vorhandenen Knickstrukturen angestrebt. Darüber hinaus ist der Immissionsschutz, insbesondere im Hinblick auf die nordöstlich des Plangebiets gelegenen sensiblen Nutzungen (Reines Wohngebiet - WR) von besonderem Stellenwert.

Ziel der Planung ist es, ein großflächiges, eingegrüntes Gewerbegebiet für die Ansiedlung bzw. Verlagerung vor allem größerer, klassischer Gewerbebetriebe in Innenstadtnähe und mit geeigneter Anbindung an das übergeordnete Straßennetz zu ermöglichen. In Folge der unterschiedlichen Verfügbarkeit der Teilflächen im Geltungsbereich muss die Planumsetzung in zwei Bauabschnitten erfolgen: Während der westliche Teil der Flächen kurz- bis mittelfristig zu Verfügung steht, ist die Entwicklung der östlichen Teilflächen aufgrund der zeitlich gesicherten Bestandsnutzungen (Kleingartenkolonien) erst mittel- bis langfristig möglich.

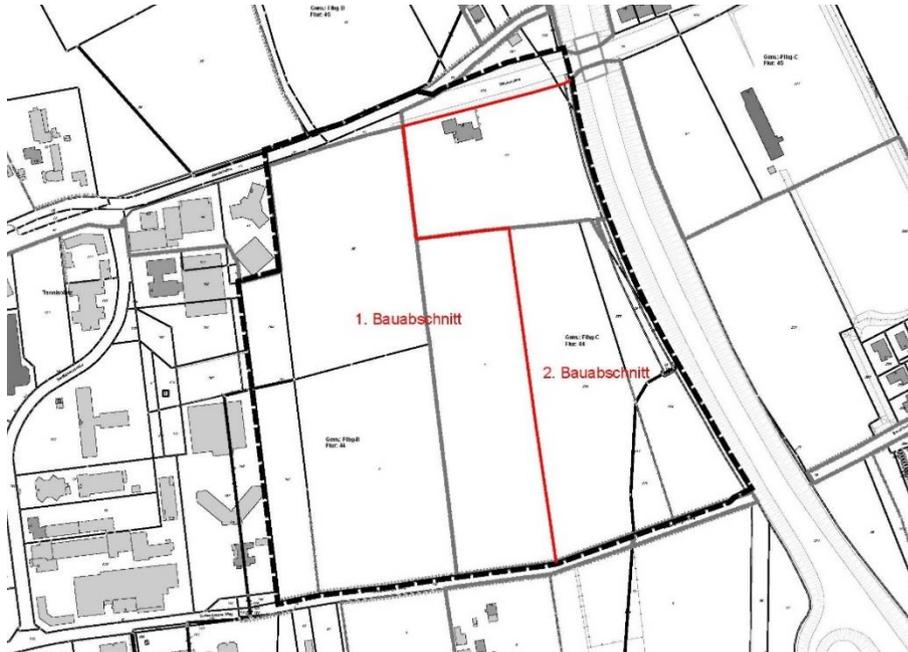


Abbildung 7: Geplante Bauabschnitte BP Nr. 311 (Kartengrundlage: GeoBasis-DE LVermGeo)

Entsprechend der gegebenen Rahmenbedingungen sollen im Bebauungsplan großflächige Baufelder festgesetzt, um so bedarfsgerecht angepasste Flächenaufteilungen und –zusammenlegungen ermöglichen zu können.

Im Sinne einer nachhaltigen Gewerbeflächenentwicklung sollen die nördlichen, der Westerallee zugewandten Teile des Geltungsbereichs für eine verdichtete Bebauung zur Ansiedlung von Büro- und Handwerksnutzungen entwickelt werden, die südlichen und östlichen Flächen hingegen für flächenintensiverer Gewerbenutzungen zur Verfügung stehen. Aus Gründen des Immissionsschutzes wird eine teils eingeschränkte Gewerbenutzung festgesetzt, um die angrenzenden sensiblen Nutzungen vor möglichen Beeinträchtigungen zu schützen.

Die Erschließungsflächen für den fließenden und den ruhenden Verkehr innerhalb des Geltungsbereichs sollen so gering wie möglich gehalten werden. Daher erfolgt die Anbindung an das übergeordnete Straßennetz (Westerallee) in Form einer öffentlichen Stichstraße (Gewerbestraße) mit Wendeanlage. Der ruhende Verkehr des gesamten Gewerbegebiets soll straßennah gebündelt werden, angestrebt wird die Errichtung einer Garage bzw. Parkpalette. Dem Fuß- und Radverkehr soll mittels der Festsetzungen im Bebauungsplan deutlich Vorrang gewährt werden.

5.2 Landschaftsplanung / Umweltplanung / Bodenkonzzept

Bei dem vorliegenden Nutzungskonzept handelt es sich um ein großflächiges Gewerbegebiet. An den Planbereichs- und Flurstücksgrenzen verlaufen z. T. Knicks, die so weit wie möglich erhalten und gesichert werden sollen. Darüber hinaus soll eine Grünverbindung parallel zur B 200 gesichert werden, um den Biotopverbund zu stärken und den vorhandenen Bunzenweg weiterhin als Wanderweg für die

Öffentlichkeit zugänglich zu halten. In diesem Zusammenhang ist vorgesehen, an der nordöstlichen Plangebietsgrenze eine 40 m breite öffentliche Grünfläche festzusetzen, die sich in Richtung Süden auf gut 110 m aufweitet und den im Südosten des Gebiets verlaufenden Thomas-Lorck-Graben mit einbezieht.

Zur Bewertung der vorzufindenden Bodenverhältnisse wurde eine geotechnische Untersuchung der Flächen vorgenommen³; diese bezieht jedoch sich in erster Linie auf den geologischen Untergrund und weist keine Bodentypisierung auf.

Gemäß Umweltprüfung zum Bebauungsplan sind im Plangebiet keine Böden mit hoher Funktionserfüllung oder besonders empfindliche Böden (z. B. Moorböden) vorhanden (vgl. Kap. 11.3.1, Schutzgut Boden / Fläche).

Bei Planumsetzung ist für Erschließungsarbeiten (Leistungsverlegung, Straßenbau) sowie im Rahmen der einzelnen Baugenehmigungsverfahren die Erstellung eines Bodenmanagementkonzepts erforderlich. Damit werden bodenschonende und eingriffsminimierende Arbeitsabläufe geplant und festgelegt. Das jeweilige Bodenmanagementkonzept ist mit der Unteren Bodenschutzbehörde abzustimmen.

Ausgleichsmaßnahmen für die Eingriffe in den Boden und in die Biotope werden anteilig innerhalb des Plangebiets und in räumlicher Nähe sowie im Stadtgebiet durchgeführt. Eine ausführliche Betrachtung der Umweltprüfung mit Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung und Beschreibung der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen findet sich im Umweltbericht (vgl. Kap. IV). Die Erläuterung und Begründung der festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen findet sich im Kapitel „Grünordnerische Festsetzungen“ (vgl. Kap. 7.5).

5.3 Verkehrserschließung

Geplante (innere und äußere) Verkehrserschließung

Die äußere Erschließung des Plangebiets für den motorisierten Verkehr erfolgt ausschließlich über die nördlich angrenzende Westerallee. Eine verkehrliche Erschließung für den motorisierten Verkehr über den Wittenberger Weg ist nicht vorgesehen. Zum einen ist der Wittenberger Weg in Teilen für eine Haupteerschließung nicht ausreichend dimensioniert, zum anderen würde eine Ertüchtigung des Wittenberger Wegs als eine der Haupteerschließungen des Gebiets höhere Erschließungskosten und einen stärkeren Versiegelungsgrad mit sich bringen. Aufgrund einer höheren Anzahl von notwendigen Abbiegevorgängen würde sich die An- und Abfahrt von LKW als deutlich aufwändiger darstellen als eine Anbindung an die Westerallee. Eine direkte Anbindung an die Westtangente (B 200) ist aus Kostengründen, Gründen der technischen und verkehrlichen Machbarkeit und einem damit verbundenen unverhältnismäßig hohen Flächenverbrauch nicht umsetzbar und auch nicht gewollt. Die innere Erschließung des Plangebiets soll über eine geplante Stichstraße von der Westerallee in das Plangebiet abgewickelt werden, die als öffentliche Straßenverkehrsfläche gewidmet wird. Mit Ausnahme der direkt an die Westerallee anbindenden Flächen im nordöstlichen Teil des Geltungsbereichs, die bereits über eine Zufahrt an die Westerallee erschlossen sind, soll die verkehrliche Anbindung der geplanten Gewerbegebiete über die Planstraße erfolgen.

Zu Stärkung des nicht-motorisierten Verkehrs sollen zwei öffentliche Fuß- und Radwege-Verbindungen das Plangebiet durchqueren: Zum einen der Bunzenweg, bei dem es sich um eine bereits bestehende Fuß- und Radwegeverbindung entlang der Bundesstraße B 200 handelt, die ausgebaut werden soll. Zum anderen soll ein parallel zur Erschließungsstraße geführter Fuß- und Radwegeverbindung eine

³ Ingenieurbüro Boden & Lipka KG: Erster und Zweiter geotechnischer Bericht zur Untersuchung einer Beplanungsfläche zwischen Westerallee, Westtangente und Wittenberger Weg in 24941 Flensburg, Kiel, 2019.

sichere Erschließung des Plangebiets für die langsamen Verkehrsarten gewährleisten. Diese führt parallel zur Planstraße, ab der Wendeanlage der Planstraße separat weiter nach Südwesten und bindet dort an den Wittenberger Weg an. Damit wird die äußere Erschließung des Plangebiets in/aus Richtung Süden für Fußgänger*innen und Radfahrer*innen gewährleistet, mit dem Ziel kurzer Wege.

Straßenplanung (Planstraße/Fußweg ‚Radfahrer frei‘)

Zur inneren verkehrlichen Erschließung des Geltungsbereichs ist eine Gewerbestraße mit Entwässerungsanlagen, Pflanzmaßnahmen sowie einem einseitig angebauten Gehweg ‚Radfahrer frei‘ vorgesehen. Der Bau der Straße erfolgt im Rahmen der Gewerbeentwicklung und dem Ausbau öffentlicher Wegeverbindungen, Vorhabenträger ist die Stadt Flensburg (Kommunale Immobilien). Die Baumaßnahme hat keinen Einfluss auf die bestehende Straßennetzgestaltung hinsichtlich Widmung/Umstufung/Einziehung.

Die geplante Gewerbestraße hat zwei Fahrstreifen und einen einseitig angebauten Gehweg ‚Radfahrer frei‘, die Gesamtlänge beträgt rd. 200 m. Der Straßenquerschnitt hat eine mittlere Breite von etwa 12,5 m und umfasst Fahrbahn (6,5 m) und den erforderlichen Trenn- und Sicherheitsstreifen auch eine hinreichend bemessene Muldenfläche für die Niederschlagsentwässerung. Der westlich parallel zur Straße verlaufende Fußweg ‚Radfahrer frei‘ hat eine Breite von 3,5 m. Dieser knickt an der Wendeanlage nach Westen ab und führt am westlichen Rand der gewerblichen Bauflächen weiter bis zum Wittenberger Weg. Im Süden und Osten der Wendeschleife ist ein Gehweg von 2,5 m Bestandteil der Planstraße.

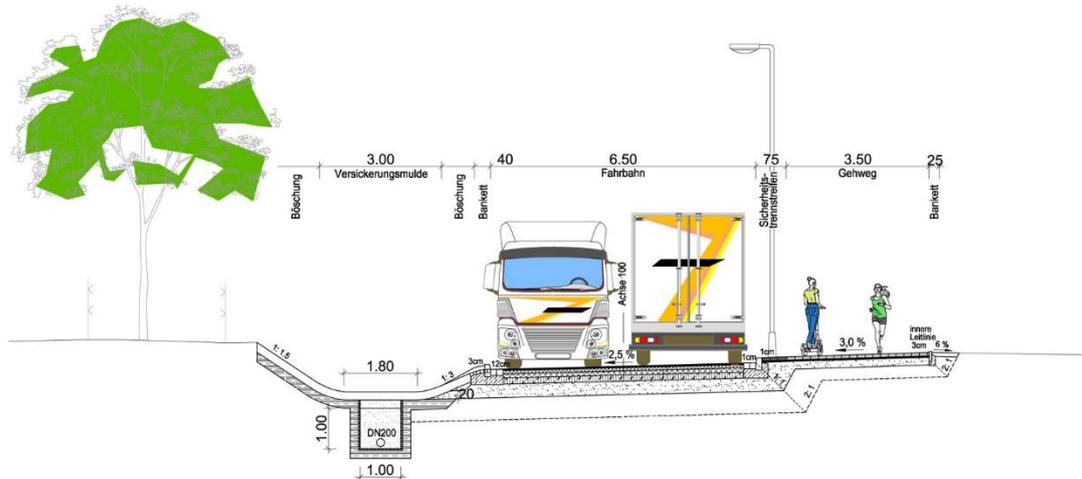


Abbildung 8: Ausbauquerschnitt geplante Erschließungsstraße (Quelle: Feststellungsentwurf - Erläuterungsbericht -)

Gehweg ‚Radfahrer frei‘

Zwischen Westerallee und Wittenberger Weg soll eine Wegeverbindung für den Fuß- und Radverkehr hergestellt werden. Der neue Weg verbindet den Wittenberger Weg mit dem Außenring des Veloroutennetzes der Stadt Flensburg wodurch die Verkehrsqualität- und Sicherheit für die Fußgänger*innen und Radfahrer*innen gesteigert wird. Der Ausbau der Wegeverbindung erfolgt in Form eines Gehwegs ‚Radfahrer frei‘, teils angebaut und teils freigeführt. Der angebauter Teil wird westlich der Gewerbestraße geführt und in Pflaster hergestellt, der frei geführte südliche Abschnitt erfolgt in wassergebundener Bauweise und ist nicht Bestandteil der vorliegenden Straßenplanung.

Entwässerungsanlagen

Gemäß genehmigter Vorplanung erfolgt die Entwässerung der versiegelten Verkehrsflächen oberirdisch. Das anfallende Niederschlagswasser wird in flachen Mulden gesammelt, zwischengespeichert

und mit entsprechender Vorreinigung über den belebten Oberboden versickert. Unterhalb der Muldensohle befindet sich eine Kiespackung mit Transportleitung bis an die Westerallee. Dort erfolgt ein Ablauf in 4 Sickerschächten, mittels derer das vorgereinigte Wasser in die im Untergrund befindlichen trockenen Sande versickert wird. Mit der projektierten Planung ist die Machbarkeit einer ausreichenden Oberflächenentwässerung bescheinigt. Im Rahmen der Ausführungsplanung kann es aber zur Anwendung technisch vergleichbarer Lösungen kommen.

Verkehrsgutachterliche Untersuchung

Um sichergehen zu können, dass eine ausreichende Erschließung für das künftige Gewerbegebiet gewährleistet werden kann und durch die Planung keine Konflikte hervorgerufen werden, wurde das vorliegende Verkehrsgutachten aus dem Jahr 2020⁴ unter Berücksichtigung des erweiterten Geltungsbereichs und der angepassten Entwicklungsbestrebungen für die gesamte Fläche fortgeschrieben⁵. Demnach soll mittels des Bebauungsplans Nr. 311 eine Angebotsplanung zur Ansiedlung eines breiteren Spektrums an gemäß § 8 BauNVO zulässigen Gewerbebetrieben ohne Bezugnahme auf ein konkretes Vorhaben erfolgen. Zwar wurde bereits in den 2019-2020 durchgeführten verkehrsplanerischen Untersuchungen überschlägig betrachtet, welche Auswirkungen die Ansiedlung anderer Gewerbebetriebe als die zu diesem Zeitpunkt vorgesehenen Brauereinutzungen auf die bestehende Verkehrssituation hätten. Jedoch sollten die gemäß den geplanten Festsetzungen des vorliegenden Bebauungsplanentwurfs Nr. 311 zu erwartenden Verkehre, insbesondere im Hinblick auf den vergrößerten Geltungsbereich, noch einmal konkret aktualisiert werden.

Im Rahmen der verkehrsgutachterlichen Untersuchungen wurde eine Bestandserfassung vorgenommen und auf Basis der erfassten Verkehre überprüft, inwieweit das umliegende Straßennetz die durch die vorliegende Planung generierten Neu-Verkehre aufnehmen kann. Um die Belastbarkeit der vorhandenen Straße und insbesondere der Knotenpunkte bewerten zu können, wurden im Jahr 2019 Zählungen an drei Knotenpunkten (1: Westerallee / Wittenberger Weg, 2: Am Friedenshügel / Westerallee und 3: Am Friedenshügel / B 200 Rampe Nord) durchgeführt. Der Knotenpunkt 4 (B 200 Rampe Süd / Zur Exe) konnte aufgrund einer längerfristigen Sperrung der Fahrbahnen nicht gezählt werden, sodass hier auf eine Zählung aus dem Jahr 2018 zurückgegriffen wurde. Alle veranschlagten Verkehrszahlen haben nach wie vor Bestand und konnten auch der Fortschreibung des Verkehrsgutachtens zu Grunde gelegt werden.

Die Westerallee als Anbindung des Plangebiets an das öffentliche Straßennetz weist die Charakteristik einer Gewerbestraße gemäß Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt) auf. Nach bisherigem Kenntnisstand beträgt die Auslastung der Westerallee derzeit ca. 50 % der Verkehre, die gemäß Klassifizierung als Gewerbestraße möglich sind. Aufgrund des somit offenen Puffers von 50 % der Gesamtkapazität ist davon auszugehen, dass durch die mit dem Bebauungsplanentwurf Nr. 311 geplante bauliche Nutzung des Gebiets keine Konflikte hinsichtlich der Tragfähigkeit der unmittelbaren Verkehrerschließung ausgelöst werden. Die Auslastung des umliegenden Straßennetzes stellt sich im Bestand wie folgt dar: Die stärkste Belastung findet sich auf der B 199 zwischen der B 200 und dem Knotenpunkt Am Friedenshügel / Westerallee, westlich davon nimmt die Belastung auf der B 199 ab. Nach Osten in Richtung Innenstadt liegt die Belastung der B 199 deutlich niedriger. In der Westerallee entspricht das Belastungsniveau einer Sammelstraße mit Erschließungsfunktion. Der Knotenpunkt Westerallee / Wittenberger Weg verfügt über ausreichende Kapazitäten. Der Knotenpunkt Am Friedenshügel / Westerallee weist in Teilen eine niedrigere Qualitätsstufe (D) auf; da andere Abbiegeströme des Knotenpunkts jedoch gute Qualitätsstufen (B) aufweisen, verfügt der Knotenpunkt insgesamt über

⁴ SHP Ingenieure: Verkehrsuntersuchung zur Verlagerung von Brauerei-Funktionen - Bericht zum Projekt Nr. 19024 -, Hannover, Januar 2020.

⁵ SHP Ingenieure: Verkehrsuntersuchung zur Aufstellung des B-Plans 311 - Bericht zum Projekt Nr. 22032 -, Hannover, Mai 2022.

genügend Kapazitätsreserven, sodass bei Umprogrammierung der Lichtsignalanlage eine ausreichende Verkehrsqualität möglich ist.

Prognostizierte Verkehrserzeugung und -verteilung

Die Fortschreibung des Verkehrsgutachten kommt zu dem Ergebnis, dass durch das geplante Gewerbegebiet rd. 1.300 neue Kfz-Fahrten erzeugt werden. Der Lkw-Anteil liegt hier bei 26 %. Dabei wird gemäß den aktuellen Berechnungen der mit 90% bezifferte größte Teil des im Plangebiet entstehenden zusätzlichen Verkehrs nach Westen über die Verbindung Westerallee - Am Friedenshügel abgewickelt werden. Vom Knotenpunkt Am Friedenshügel / Westerallee besteht eine Anbindung an die B 200 und über diese auch an die Autobahn A7. Zudem besteht auch über die B 199 in Richtung Westen eine Anbindung an die A7. Somit wird der Hauptanteil der zusätzlich generierten Fahrten über die Westerallee nach Westen zur weiteren Aufsplittung abfließen und lediglich 10% der neu entstehenden Verkehre nach Osten durch anschließende Wohngebiete und in Richtung Innenstadt.

An allen vier untersuchten Knotenpunkten können die prognostizierten Verkehrsmengen zu den Spitzenstunden am Morgen und am Abend abgewickelt werden. Die Mehrverkehre führen nur zu geringen Verschlechterungen der verkehrlichen Leistungsfähigkeit, sodass nur für den Knotenpunkt Westerallee / Am Friedenshügel (B 199) / Lilienthalstr. die Gesamtbewertung um eine Qualitätsstufe schlechter wird. Zur Sicherstellung der Leistungsfähigkeit sind keine baulichen Maßnahmen zwingend erforderlich, jedoch wird eine separate Signalisierung des Linksabbiegers aus Westerallee am Knotenpunkt Westerallee/ Rampe Nord (B 200) empfohlen, da sonst nur eine Bewertung von E erreicht werden kann.

Im Ergebnis der Fortschreibung kommt die verkehrstechnische Untersuchung zu dem Schluss, dass die Entstehung eines neuen Gewerbegebiets an der Westerallee aus Sicht einer leistungsgerechten Abwicklung der Neuverkehre möglich ist.

Da es sich bei der vorliegenden Planung um einen Angebotsbebauungsplan handelt, ist bei Umsetzung der Planung jeweils ein gutachterlicher Einzelnachweis für den betreffenden Gewerbebetrieb im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens anzubringen.

Fahrrad- und Fußverkehr

Das Ergebnis der verkehrsgutachterlichen Untersuchung von 2019/2020 hat auch gezeigt, dass grundsätzlich eine Ertüchtigung des Seitenraums der Westerallee (z. B. Radverkehrsanlagen im nördlichen Straßenabschnitt) erforderlich ist. Zudem handelt es sich bei der Westerallee um einen Teil des äußeren Fahrradrings der Stadt Flensburg (Veloroutenkonzept) Auch vor diesem Hintergrund ist es notwendig, die Fuß- und Fahrradwege entlang der Westerallee zwischen dem Knoten Am Friedenshügel / Westerallee und der Unterführung der B 200 („Stille Liebe“) auszubauen.

Daher wurde parallel zum Bauleitplanverfahren u. a. eine Vorplanung zum Ausbau des Geh- und Radwegs an der Westerallee ausgearbeitet, die sich derzeit in Fertigstellung befindet. Entsprechend der Vorplanung beginnt der geplante Geh- und Radweg auf der Südseite der Westerallee etwa 100 m vor der Einmündung Raiffeisenstraße und endet an der Einmündung Timm-Kröger-Weg. Gemäß RAS 06, 6.1.7.5, ist ein Einrichtungsradweg mit einer Breite von 2,0 m vorgesehen, von der Fahrbahn getrennt durch einen 0,75 m breiten Sicherheitstrennstreifen. Neben dem geplanten Radweg liegt ein 2,05 m breiter Gehweg, dessen Breite gemäß RAS 06, 4.7, aus dem erforderlichen Maß für den Begegnungsfall Fußgänger*in / Fußgänger*in (1,8 m) und einen zusätzlichen Sicherheitsraum (0,25 m) resultiert.

Auf der Nordseite der Westerallee wird die Geh- und Radwegführung abschnittsweise gestaltet. Zwischen Tierheim und der Einmündung „Stille Liebe West“ wird der vorhandene, gepflasterte Gehweg zu einem Geh- und Radweg ausgebaut. Um den Eingriff in die angrenzenden Flächen zu minimieren, hat

der Gehweg hier eine reduzierte Breite von 1,8 m und der Radweg eine Breite von 1,6 m, der Sicherheitstrennstreifen eine Breite von 0,5 m (gemäß RAS 06, Tabelle 3).

Zwischen den Einmündungen „Stille Liebe West“ und Timm-Kröger-Weg wird ein 1,5 m breiter Schutzstreifen markiert. Die verbleibende Fahrbahnbreite zwischen Schutzstreifen und Hochbord beträgt hier 4,5 m und deckt den Begegnungsfall Pkw / Pkw ab. Der Ausbau der Geh- und Radwegeverbindung wird dem Konzept einer Veloroute gerecht (Quelle: Vorplanung Fuß- und Radweg Westerallee).

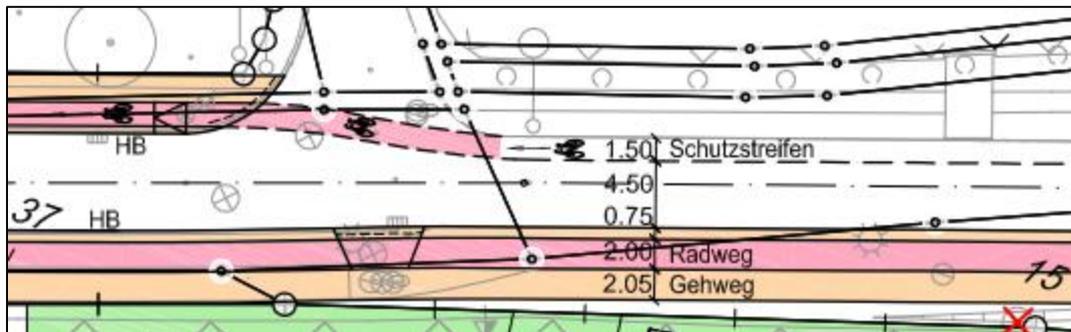


Abbildung 9: Geplanter Querschnitt Westerallee (Quelle: Vorplanung Fuß- und Radweg Westerallee)

Weiterhin ist eine sichere Wegführung im Bereich des geplanten Knotens Westerallee / Planstraße zu gewährleisten. Dies ist im Rahmen der Vorplanung bzw. Ausführungsplanung für die Planstraße zu bewerkstelligen.

Die fachgerechte Ausgestaltung und Anbindung der geplanten Fuß- und Radwegedurchquerung des Geltungsbereichs an die Westerallee wird im Rahmen der Vorplanung für die Planstraße mitprojektiert werden.

Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)

Mit der Buslinie 10 ist das Plangebiet an das öffentliche Personennahverkehrsnetz angeschlossen. Die westlich des Geltungsbereichs an der Westerallee gelegene Haltestelle „Tierheim“ ist fußläufig erreichbar.

5.4 Technische Infrastruktur

Elektrizität

Die Versorgung des Plangebiet mit Elektrizität ist grundsätzlich gegeben, abhängig vom Leistungsbedarf muss ggf. das vorgelagerte Elektrizitätsnetz verstärkt werden. Hierfür könnten eine neue Station im Geltungsbereich und eine neue Niederspannungs-Netzerschließung notwendig werden.

In Nord-Süd-Richtung durchquert eine bestehende 60-kV-Hochspannungsfreileitung als Gebiet, deren Trasse bis auf Weiteres gesichert wird. Derzeit werden die Optionen für eine Verlegung der Trasse geprüft.

Fernwärme

Die Versorgung des Geltungsbereichs mit Fernwärme ist grundsätzlich möglich und erfolgt aus dem Primärnetz. Je nach zu erwartetem Wärmebedarf muss geprüft werden, ob das vorgelagerte Netz verstärkt werden muss.

Telekommunikation

Für eine spätere Glasfaseranbindung und um die hohen Datenraten bis zum Endkunden sicherzustellen, werden mit Umsetzung der Planung Leerrohre bis zu den Gebäuden verlegt.

Frischwasser

Eine Trinkwasserversorgung aus dem Bereich der Westerallee ist gesichert. Im Bereich des Wittenberger Wegs ist keine Trinkwasserleitung vorhanden. Derzeit erfolgt die Trinkwasserversorgung der Kleingärten an der Westerallee über einen Übergabeschacht innerhalb des Geltungsbereichs, der jedoch bei Aufgabe der Kleingartennutzung zurückgebaut werden muss.

Oberflächenentwässerung

Der Geltungsbereich ist gekennzeichnet durch z. T. an der Geländeoberkante anstehendes Grundwasser.

Insbesondere in den westlich angrenzenden Bereichen wurde in der Vergangenheit bereits ein hohes Maß an Flächen versiegelt, wobei das anfallende Niederschlagswasser überwiegend ohne Rückhaltung in die Marienau geleitet wird. Somit ist das Abwasserleitungssystem im betrachteten Bereich hydraulisch bereits stark überlastet und eine Einleitung nicht bzw. nur in sehr geringem Umfang möglich. Daher ist im Rahmen der Bebauungsplanaufstellung die technische Machbarkeit einer ausreichenden Niederschlagsversickerung bzw. -rückhaltung im Geltungsbereich nachzuweisen. Zu diesem Zweck wurde ein fachgutachterliches Wasserwirtschaftliches Konzept zum Bebauungsplan Nr. 311 erarbeitet (s. u.). Auf Grundlage des vorliegenden Machbarkeitsnachweises ist bei Umsetzung der Planung ein konkreter grundstücks- bzw. bauvorhabenbezogen Einzelnachweis anzubringen.

Aus wasserrechtlicher Sicht ist eine Bebauung des Geltungsbereichs nur genehmigungsfähig, sofern umfangreiche Maßnahmen zur naturnahen Regenwasserbewirtschaftung getroffen werden, deren Ziel es sein sollte, den natürlichen Wasserhaushalt so weit wie möglich nachzubilden. Dies kann u. a. durch den flächenhaften Einsatz von Gründächern und die Herstellung von flachen Retentionsräumen innerhalb der zu begrünenden Grundstücksflächen bzw. der dafür vorgesehenen öffentlichen Grünflächen umgesetzt werden.

Wasserwirtschaftliches Konzept

Zum Nachweis der grundsätzlichen Machbarkeit einer fachgerechten Rückhaltung, Versickerung und Entsorgung des im Plangebiet zu erwartenden Niederschlagswasseraufkommens wurde ein Wasserwirtschaftliches Konzept zum Bebauungsplan Nr. 311⁶ erarbeitet. Darin wurden die einschlägigen Grundlagen zusammengestellt, die wesentlichen Anforderungen definiert und ein nachhaltiger Lösungsweg mit einer möglichst naturnahen Gestaltung der erforderlichen Regenwasserbewirtschaftungsflächen aufgezeigt. Zudem wurden Vorgaben für die Objektplanungen formuliert.

Für das anfallende Niederschlagswasser im Bereich der geplanten Erschließungsstraße (Planstraße) wurde im Rahmen der Straßenplanung eine separate Entwässerungslösung entwickelt, somit wurde diese Fläche nicht in die gutachterliche Bemessung der Regenrückhalteanlagen einbezogen. Da die mit Straßenplanung vorgesehenen Versickerungsanlagen gemäß DWA A 138 nur auf ein 5-jährliches Niederschlagsereignis bemessen wurden, wurde die Fläche aber in die Berechnung für 10-jährliche Bemessungsereignisse aufgenommen und für den Nachweis des Überstauvolumens berücksichtigt.

Mit Erlass vom 10.10.2019 wurden die Wasserrechtlichen Anforderungen zum Umgang mit Regenwasser in Neubaugebieten in Schleswig-Holstein – Teil 1: Mengенbewirtschaftung (A-RW 1), eingeführt. Damit ist der Eingriff in den Wasserhaushalt bereits in der Bauleitplanung zu bewerten und es können

⁶ Ingenieurgemeinschaft Reese + Wulff GmbH: Entwässerungsplanung B-Plan Nr. 311 „Gewerbegebiet südlich der Westerallee“ - Wasserwirtschaftliches Konzept, Elmshorn, 23.06.2023.

in Abstimmung mit der Unteren Wasserbehörde Maßnahmen zur Reduzierung des Eingriffs festgelegt werden.

Da Gewerbeflächen grundsätzlich als hochversiegelt anzunehmen sind, ist hier per se ein erheblicher Eingriff in den Wasserhaushalt (A-RW 1) und die Vorflutsituation stromab des Bebauungsgebiets zu kompensieren. Zur Verringerung der Abflussbildung erfolgt die Festsetzung von anteiligen Gründächern innerhalb der Gewerbegebiete. Weitere geplante kompensierende Lösungen sind die oberflächennahe Muldenentwässerung und die naturnahe Umgestaltung des Thomas-Lorck-Grabens.

Anhand der gemäß den geplanten Festsetzungen des Bebauungsplans als „worst-case-Variante“ angenommenen Versiegelung wurde eine plangebietsbezogene Berechnung der Wasserhaushaltsbilanz (A-RW 1) vorgenommen. Demnach ergibt sich in Folge der Planung für den Geltungsbereich trotz Berücksichtigung kompensierender Lösungen (Gründächer, oberflächennahe Muldenentwässerung) eine im Vergleich zum potenziell naturnahen Referenzzustand extreme Schädigung des Wasserhaushalts. Aus der aufgrund der prognostizierten extremen Schädigung des Wasserhaushalts gemäß A-RW 1 erforderlichen lokalen Überprüfung durch die Untere Wasserbehörde resultiert die Vorgabe einer einleitbaren Abflussspende von ca. 1 l/s*ha und damit eine Einleitungsmenge von 14 l/s für das gesamte Plangebiet. Demzufolge sind weitere kompensierende Lösungen im Geltungsbereich erforderlich. Grundsätzlich könnte die Schädigung des Wasserhaushalts auch durch eine Reduzierung der befestigten Flächen gemindert werden, dies steht aber einer sinnvollen Erschließung und Bebauung der Grundstücke entgegen. Als Lösungsansatz zur wasserwirtschaftlichen Kompensation wurden insbesondere die Gestaltung eines neuen Quellgebiets des Thomas-Lorck-Grabens sowie Maßnahmen zur Aufrechterhaltung eines Basisabflusses im Thomas-Lorck-Graben ausgearbeitet.

Der zulässige Gesamtabfluss von 14 l/s , bezogen auf ein 10-jährliches Niederschlagsereignis, wird auf drei Einleitungsstellen verteilt. In Folge des vorgegebenen Einleitwerts ist eine Rückhaltung des Niederschlagswassers im Geltungsbereich erforderlich. Diese wurde überwiegend als oberflächennahes Muldensystem konzipiert, das gute Speichereigenschaften bei geringen Bau- und Unterhaltungskosten aufweist.

Durch das südöstliche Bebauungsgebiet fließt der Thomas-Lorck-Graben (Gewässer L11), der erheblich in seiner Struktur und dem Quellgebiet verändert wird. Um das Gewässer zu erhalten, wird ein Quellbecken vorgesehen, so dass das Gewässer auch weiterhin einen Basisabfluss hat. Das Quellbecken ist so ausgestaltet, dass es sich zu einem Quellwald, Auwald oder auch Bruchwald entwickeln kann.

Im Plangebiet soll ein oberflächennahes Entwässerungssystem etabliert werden. Daher sollen im Geltungsbereich Regenwasserleitungen grundsätzlich nicht hergestellt werden, ausgenommen sind Ableitungen in Zisternen für die Bewässerung auf dem Grundstück. Im Bebauungsplan sollen diesbezüglich jedoch keine verbindlichen Regelungen getroffen werden, um die Option auf ggf. nicht betrachteten, alternativen Lösungsansätzen für Teile des Gebiets offen zu halten.

Eine Konzeptausnahme stellt der westliche Teil des Gewerbegebiets GE 3 (GE 3.1) dar, da für diese Fläche nicht die Möglichkeit der Herstellung einer geeigneten Rückhalteeinrichtung innerhalb der geplanten öffentlichen Grünflächen besteht. Für diese Fläche besteht daher die Auflage, einen auf 10-jährliche Niederschläge bemessenen Rückhalt auf dem Grundstück zu erstellen. Eine leitungsgebundene Vorflut und die Steuerung des Speichers sind vom Träger des öffentlichen Abwassernetzes (TBZ) zu stellen.

Durch das Konzept der oberflächennahen Entwässerung verfügt der Bebauungsplan Nr. 311 über ein angemessenes Sicherheitspotential in Bezug auf Starkregen, da im Falle außergewöhnlicher Niederschläge die wasserwirtschaftlichen Anlagen selbst als Notwasserwege fungieren. Überstaunachweise

für 30-jährliche Niederschläge wurden erbracht, Notwasserwege für das 30-jährige Niederschlagsereignis aufgezeigt.

Die Ergebnisse des Wasserwirtschaftlichen Konzepts sind in die vorliegende Planung eingeflossen. Die erforderlichen Regenbewirtschaftungsflächen und -maßnahmen werden durch zeichnerische und textliche Festsetzungen planungsrechtlich gesichert. Detaillierte Entwässerungskonzepte sind grundstücks- bzw. bauvorhabenbezogen im jeweiligen Baugenehmigungsverfahren von den Bauherr*innen anzubringen.

Erschließungsbeiträge / Kosten städtebaulicher Maßnahmen

Gemeinden sind gemäß § 127 BauGB gehalten, zur Deckung ihres Erschließungsaufwands einen Erschließungsbeitrag zu erheben. Bei der Feststellung der Beitragspflicht und der Beitragshöhe finden §§ 127 - 135 BauGB Anwendung. Die Erhebung erfolgt aufgrund der städtischen Erschließungsbeitragsatzung vom 03.08.2017.

Damit wird ein Erschließungsbeitrag für die erstmalige endgültige Herstellung einer Erschließungsanlage, und zwar in Höhe von 90 % des Erschließungsaufwands von den Eigentümern bzw. Erbbauberechtigten der erschlossenen Grundstücke erhoben.

Die Grundstücksanschlussleitungen bis zur Grundstücksgrenze gehören zu den Einrichtungen der öffentlichen Abwasseranlagen, deren Herstellungskosten durch Beiträge nach dem Kommunalabgabengesetz in Verbindung mit der Kanalbaubeitragsatzung vom Technischen Betriebszentrum - Anstalt des öffentlichen Rechts (TBZ) gedeckt werden. Die Entwässerungsanlagen auf den privaten Grundstücken sind nicht Teil der öffentlichen Abwasseranlagen.

5.5 Immissionsschutz

Feinstaub / Stickoxide

Insgesamt ist die Luftqualität in Flensburg, auch im innerstädtischen Bereich, wie im übrigen Schleswig-Holstein, als gut einzustufen (LLUR 2018). Die Belastung mit Feinstaub (PM₁₀ und PM_{2,5}), Stickstoffdioxid, Benzol und Kohlenstoffmonoxid ist im gesamten Stadtgebiet gering. Die gesetzlich festgesetzten Grenzwerte werden im Jahresmittel deutlich unterschritten. Lediglich die Grenzwerte für Feinstaub (PM₁₀) lagen im Jahr 2017 an drei Tagen über dem Wert von 50 µg/m³. Für die Feinstaubbelastung ist sogar eine sinkende Belastung im Verlauf der letzten 20 Jahre erkennbar. Informationsschwellenwerte für Ozon wurden in Flensburg zu keiner Zeit überschritten (LLUR 2018, Auszug aus dem Entwurf zur Neuaufstellung des Landschaftsplans, 12.2.2).

Gemäß der 39. BImSchV (seit 01.01.2005 Grenzwerte zum Schutz der menschlichen Gesundheit) liegt der Jahresmittelwert für Feinstaub (PM 10) bei 40 µg/m³ und der Tagesmittelwert bei 50 µg/m³ - bei max. 35 Überschreitungen / Jahr - und für Stickstoffdioxid bei 40 µg/m³, der Stundenmittelwert bei 200 µg/m³ - bei max. 18 Überschreitungen im Jahr⁷. In Flensburg werden an der Luftmessstation „Dr.-Todsens-Straße“ (Deutsches Haus) regelmäßig die Feinstaub- und die Stickstoffdioxidbelastung gemessen und in der Jahresübersicht zur Lufthygienische Überwachung des Landes Schleswig-Holstein veröffentlicht.

Die Verkehrsmengen im Querschnitt vor der Messstelle „Deutsches Haus“ liegen je nach Zähldatum zwischen 30.000 und 34.000 Fahrzeugen täglich (24 Stunden); der Schwerverkehrsanteil liegt dabei

⁷ Siehe auch: Land Schleswig-Holstein - Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume, Luftqualität in Schleswig-Holstein - Jahresübersicht 2018, Itzehoe, Dezember 2019, S. 8f.

zwischen 1.500 bis 1.650 Fahrzeugen. Die vorliegenden Ergebnisse der Feinstaub- und Stickstoffdioxidmessungen (Jahresberichte 2017 und 2018) zeigen, dass bezogen auf beide Schadstoffe eine z. T. erhebliche Unterschreitung der Grenzwerte (Jahresmittel-/ Tagesmittel-, ggf. Einstundenmittel) festgestellt werden kann (witterungsbedingt 2017 etwas niedriger als 2018). Dabei stellt sich der Bereich "Feinstäube" als vergleichsweise unkritischer dar.

Bezogen auf den Standort Westerallee kann es auf Grundlage der Verkehrsmengen westlich des Stadtteils "Westliche Höhe" zu einem Analogieschluss kommen. Es ist jedoch darauf hinzuweisen, dass im Gegensatz zur Messstation „Deutsches Haus“, die sich nur wenige Meter von der Straße entfernt befindet, hinsichtlich der möglichen Ansiedlung von Betrieben an der Westerallee nachfolgende Entfernungen zwischen dem Ort der Schadstoffentstehung und der beginnenden Wohnbebauung östlich der Westtangente einzubeziehen sind, die sich je nach Windrichtung in einem Distanzkorridor von / bis bewegen (Klammerwert).

- Westtangente (140-300 m): Verkehrsmenge Schwerverkehr (SV) 1.100 in 24 Std.
- Westerallee Ost / Einfahrt Plangebiet (250-450 m): Verkehrsmenge SV bis zu 275 in 24 Std. (Prognose)
- Westerallee West bis und inkl. Wittenberger Weg Ost (700-900 m): Verkehrsmenge SV 356 in 24 Std.

In Summe ist festzustellen, dass sich die Schwerverkehrsmengen zwischen dem Standort „Deutsches Haus“ und dem erweiterten Bereich des Bebauungsplans Nr. 311 als in etwa vergleichbar darstellen (1.500-1.650 / 1.731). Selbst wenn die genannte Verkehrsmenge SV für den erweiterten Bereich des Plangebiets ein Wert direkt an die Grenze der Bebauung des Quartiers gelegt würde (als theoretischer worst case), kann in etwa von der gleichen Schadstoffsituation wie am Deutschen Haus ausgegangen werden. Unter Berücksichtigung der genannten Distanzkorridore liegen die Werte niedriger.

Insgesamt kann durch die Ausweisung eines neuen Gewerbegebiets die Feinstaubbelastung erhöht werden. Aufgrund der oben gemachten Ausführungen kann aber davon ausgegangen werden, dass die gesetzlichen Grenzwerte nicht erreicht werden.

Schall

Bei der Ansiedlung von gewerblichen Anlagen ist grundsätzlich die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm (Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz) in der geltenden Fassung anzuwenden. Im Rahmen des jeweiligen Baugenehmigungsverfahrens ist nachzuweisen, dass die schalltechnischen Anforderungen der TA Lärm zum Schutz der Umgebung eingehalten werden.

Schalltechnisches Gutachten

Zu Nachweis der schalltechnisch verträglichen Entwicklung der Fläche wurde im Rahmen des Bauleitplanverfahrens Nr. 311 aufgrund der modifizierten Planinhalte eine aktuelle fachgutachterliche Betrachtung zum Lärm erforderlich. Daher wurde für den vorliegenden Bebauungsplanentwurf ein schalltechnisches Gutachten beauftragt⁸. Mit diesem Gutachten werden die im bisherigen Verfahren erstellten schalltechnische Untersuchungen zur ursprünglich geplanten Ansiedlung der Flensburger Brauerei an der Westerallee aus den Jahren 2020 und 2021⁹ ersetzt.

⁸ Ingenieurbüro für Akustik Busch GmbH: Schalltechnisches Gutachten Bebauungsplan Nr. 311 und 93. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Flensburg, geplantes Gewerbegebiet an der Westerallee, Kronshagen, Stand: 15.09.2023.

⁹ Ingenieurbüro für Akustik Busch GmbH: Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 311 der Stadt Flensburg, neuer Standort der Flensburger Brauerei an der Westerallee Bericht Nr. 454218ghb01 vom 25.03.2020, mit 1. Ergänzung, 93. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Flensburg, Machbarkeitsstudie zur denkbaren Gesamtverlagerung der Flensburger Brauerei an den Standort Westerallee, Bericht Nr. 454218ghb02 vom 28.02.2021.

Ziel des schalltechnischen Gutachtens ist es, einerseits die Immissionsrichtwerte der TA Lärm an den Fenstern umliegender schutzbedürftiger Räume einzuhalten, andererseits eine möglichst uneingeschränkte Nutzung der zukünftigen Gewerbeflächen zu ermöglichen.

Die gutachterlichen Berechnungen erfolgten unter Zugrundelegung der maßgeblichen Immissionsorte im Einwirkungsbereich des Plangebiets. Maßgebliche Immissionsorte sind die Orte im Einwirkungsbereich der Anlagen und Betriebe, an denen eine Überschreitung der Immissionsrichtwerte am ehesten zu erwarten ist. Sofern die Anforderungen der TA Lärm an diesen meistbelasteten Immissionsorten eingehalten oder unterschritten werden, kann davon ausgegangen werden, dass dies auch bei den weiter entfernt gelegenen Immissionsorten gleicher Schutzbedürftigkeit der Fall ist. Eine Darstellung der den Berechnungen zu Grunde gelegten maßgeblichen Immissionsorte findet sich in Anlage 13.5. Die Nutzbarkeit der geplanten Gewerbeflächen wird in erster Linie durch die schutzbedürftige Wohnbebauung an der Westerallee 117-120 (IO 18) bestimmt. Dieser Bereich ist als Reines Wohngebiet (WR) festgesetzt. Das Plangebiet und diese Wohnbebauung sind jedoch durch die Bundesstraße B 200 voneinander getrennt so dass die Berechnungen zum Verkehrslärm zeigen, dass dort erheblich höhere Beurteilungspegel durch Verkehrslärm auftreten können.

Als Basis für die Berechnungen wurden die Beurteilungspegel der Vorbelastung durch die umliegenden, schalltechnisch relevanten Betriebe und Anlagen ermittelt. Hierbei wurde soweit möglich auf den Erkenntnissen aus der schalltechnischen Untersuchungen aus den Jahren 2020/2021 aufgesetzt und die tatsächlichen bzw. die baurechtlich genehmigten Nutzungen unter Ansatz angemessener Reserven zu Grunde gelegt. Zudem wurde eine Gesamtlärmbetrachtung (Gesamtbelastung der Geräuschimmissionen verschiedener Lärmarten) unter Einbeziehung des Verkehrs- und Gewerbelärms sowie des Sportlärms durch die östlich der B 200 gelegenen Sportanlagen vorgenommen.

Im Ergebnis der Gesamtlärmbelastung zeigt sich, dass am kritischen Immissionsort IO 18 durch das geplante Gewerbegebiet und den daraus generierten zusätzlichen Verkehr keine relevanten Pegelerhöhungen zu erwarten sind. Auf die am Immissionsort IO 18 auftretenden Geräusche hat die Planung insofern keinen Einfluss. An allen anderen Immissionsorten wird die Zumutbarkeitsschwelle eingehalten oder unterschritten.

Aus den Berechnungsergebnissen wurden die im Plangebiet zulässigen Emissionskontingente gemäß DIN 45691 abgeleitet und auf Grundlage dieser Werte entsprechende textlichen Festsetzungen zum Immissionsschutz erarbeitet.

Da die Rechtssicherheit der Festsetzung von Emissionskontingentierungen nach DIN 45691 aus gutachterlicher Sicht aufgrund der aktuellen Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts z. Zt. In Frage steht ist und es bislang an einer tragfähigen Rechtsgrundlage im Baugesetzbuch fehlt, wurden für den Bebauungsplans Nr. 311 in Abstimmung mit dem zuständigen Landesamt für Umwelt (LfU) alternative Festsetzungen ohne Emissionskontingente (EK) erarbeitet. Dazu wurde auf Basis der Ergebnisse der schalltechnischen Berechnungen in Anlehnung an die BauNVO eine Gliederung der geplanten Gewerbeflächen nach zulässigem Störgrad der Nutzungen vorgenommen (vgl. Kap. 7.1).

Mit den getroffenen Festsetzungen zum Immissionsschutz kann sichergestellt werden, dass in Folge der vorliegenden Planung keine wesentliche Beeinträchtigung der gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse im Einwirkungsbereich des Plangebiet entsteht.

Eine detaillierte Darstellung der im Bebauungsplan Nr. 311 getroffenen Immissionsschutzfestsetzungen findet sich in den Kapiteln 7.1 (Art der Nutzung) und 7.9 (Immissionsschutz).

Geruch

Im Rahmen des Verfahrens 2019 wurde für den Geltungsbereich auch eine Immissionsprognose bezüglich möglicherweise auftretender Geruchbelastungen zur Verifizierung der bisherigen Erkenntnisse für die in Erwägung gezogene Gesamtverlagerung der Flensburger Brauerei eingeholt¹⁰. Das Gutachten, in dem neben der möglichen Verlagerung einer Braustätte auch die Ansiedlung einer Flaschenwäsche und einer Abfüllanlage berücksichtigt wurde, kommt zu dem Ergebnis, dass bei einer Gesamtverlagerung des Brauereibetriebs an den Standort Westerallee die Geruchszusatzbelastung für die nordöstlichen und südöstlichen gelegenen Wohngebiete bei 3 % der Jahresstunden läge. Da für den betreffenden Bereich jedoch keine Geruchsvorbelastung ermittelt wurde, würde die Gesamtbelastung den Immissionswert für Wohn- und Mischgebiete nach GIRL von 10 % der Jahresstunden sicher einhalten. Für die Grünfläche mit Sportanlagen östlich des Geltungsbereichs wurde ein Immissionswert von maximal 6 % der Jahresstunden ermittelt. Jedoch sind Sportanlagen nicht für die Beurteilung der Geruchsmissionen heranzuziehen, da diese nicht einem dauerhaften Aufenthalt dienen. Für das westlich gelegene Gewerbegebiet wurde bei entsprechender Nutzung eine Zusatzbelastung von maximal 5 % der Jahresstunden prognostiziert. Da hier keine relevanten weiteren Emittenten vorhanden sind, stellt die ermittelte Zusatzbelastung auch die Gesamtbelastung dar. Der Immissionswert der GIRL für Gewerbe- und Industriegebiete von 15 % der Jahresstunden würde damit sicher eingehalten werden. Die grundsätzliche Machbarkeit eine Gesamtverlagerung der Flensburger Brauerei in das Untersuchungsgebiet konnte nachgewiesen werden.

Mit den durch den Entfall der Ansiedlungsinteressen der Flensburger Brauerei geänderten Entwicklungszielen für den Geltungsbereich ist von deutlich geringeren Geruchsemissionen aus den geplanten Gewerbegebieten auszugehen. Da es sich bei der vorliegenden Planung um eine Angebotsplanung handelt, aktuell noch ohne konkrete Ansiedlungsinteressen einzelner Betriebe, ist die Einhaltung der Immissionswerte der GIRL grundsätzlich bei Umsetzung der Planung im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens zu gewährleisten und entsprechend nachzuweisen.

5.6 Klimaschutz

Die Belange des Klimaschutzes finden im vorliegenden Bebauungsplanentwurf u.a. mit geplanten Festsetzungen Baumpflanzungen, Dachbegrünungen, Errichtung von Photovoltaikanlagen ihre Berücksichtigung. In der Gesamtbetrachtung aller einzustellenden Belange wird jedoch den Zielen des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden und den Belangen der Wirtschaft (Versorgung mit Gewerbeflächen) eine ebenso hohe Bedeutung zugeschrieben. In Flensburg besteht derzeit ein dringender Bedarf an gewerblichen Flächen, insbesondere zur Verlagerung und Erweiterung von ortsansässigen Betrieben. Mit dem Geltungsbereich steht ein Standort von hoher Lagegunst zur Verfügung, an dem die benötigten Flächen unter den Prämissen der Nachhaltigkeit und des Klimaschutzes geschaffen werden können.

Bei der Neuerrichtung von Gebäuden sind grundsätzlich die zum Zeitpunkt der Realisierung gültigen gesetzlichen Anforderungen, insbesondere die anlagenbezogenen Anforderungen aus dem Energiefachrecht (EeWärmeG, EEG, EnEG und EnEV), zu beachten. Hierdurch ist hinreichend gesichert, dass bei Errichtung von Neubauten nachhaltige und zukunftsfähige ökologische Standards berücksichtigt werden, die auch den Erfordernissen des Klimaschutzes entgegenkommen.

Im Rahmen der Beteiligungen der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß BauGB haben die zuständigen Behörden und Stellen die Möglichkeit, auf weitere Erfordernisse des Klimaschutzes und der Klimaanpassung hinzuweisen.

¹⁰ Olfasense: Immissionsprognose - Geruch, Kiel, November 2020.

5.7 Soziale Infrastruktur / Belange besonderer Bevölkerungsgruppen

Auf der Ebene der Bauleitplanung sind die Belange bestimmter Bevölkerungsgruppen nicht unmittelbar erkennbar. Im Zuge der Öffentlichkeitsbeteiligung besteht grundsätzlich für jede gesellschaftliche Gruppe gleichermaßen die Möglichkeit der Einflussnahme auf die Planung. Gesellschaftlich bedingte Ungleichgewichte z.B. bei der Besetzung von politischen Gremien oder Verbänden, die an der Bauleitplanung als Entscheidungsträger beteiligt sind oder im Zuge der Behördenbeteiligung gehört werden, können durch die Planung selbst nicht beeinflusst werden. Soweit vorhanden, werden aber die der Stadt Flensburg zugeordneten Beiräte oder Vertretende der jeweiligen Bevölkerungsgruppe beteiligt. Die im betroffenen Stadtteil organisierte Interessengemeinschaft oder Bürgervereinigung wird auf die Planung hingewiesen und erhält die Möglichkeit zum Vorbringen ihrer Anliegen.

Gender-Aspekte

Gender-Mainstreaming oder Geschlechtergerechtigkeit in der Stadtplanung bedeutet, das Augenmerk auf die Beziehungen zwischen Gleichberechtigung und der Entwicklung menschlicher Siedlungen zu richten. Ziel der Planung ist, für gleichwertige Lebensbedingungen aller Geschlechter Sorge zu tragen. In Bezug auf die täglichen Lebensabläufe (Erwerbsleben, Verknüpfung des Erwerbs- und des Gesamtalltags, Mobilität, Kinder und deren Betreuung, häusliche Pflege von Angehörigen, Freizeit, soziale Kontakte usw.) wird durch den Bauleitplan ein Angebot unterbreitet, das allenfalls ein Gerüst darstellt und nur von den zukünftigen Bewohnenden mit Leben erfüllt werden kann.

Die Gleichstellungsbeauftragte ist im Rahmen der Trägerbeteiligung eingebunden.

Familien / Kinder und Jugendliche

Die Stadt Flensburg ist Mitglied im Lokalen Bündnis für Familien in der Region Flensburg und strebt eine weitere Verbesserung der Situation für Familien, Kinder und Jugendliche an. Dazu gehören neben guten Betreuungs- und Bildungseinrichtungen familienfreundliche Plätze zum Wohnen und Arbeiten, freie Spiel- und Sportflächen, Veranstaltungen, Freizeit- und Ferienprogramme und vieles mehr.

Die Beteiligung der Kinder und Jugendlichen erfolgt dabei in der Regel indirekt, soweit die jeweilige Planung nicht unmittelbar ein speziell auf diese Gruppe zugeschnittenes Vorhaben zum Inhalt hat. Die Interessensvertretung erfolgt über die Beteiligungsmöglichkeit der Eltern bzw. institutionelle Behörden und städtische Dienststellen; der Stadtschülerrat ist im Rahmen der Trägerbeteiligung eingebunden.

Senior*innen und Menschen mit Behinderungen

Vor dem Hintergrund des fortschreitenden demographischen Veränderungsprozesses ist eine auch auf die Belange von Senior*innen eingehende Bauleitplanung von besonderer Bedeutung. Diese Belange sind hinsichtlich der zu beachtenden Einschränkungen der Beweglichkeit, des Seh- und Hörvermögens und der in Anspruch genommenen Hilfsmittel wie Gehhilfen und Rollstuhl weithin deckungsgleich mit den Anforderungen der Menschen mit Behinderungen. Beide Gruppen sind über den Seniorenbeirat bzw. Beauftragten für Menschen mit Behinderungen im Rahmen der Trägerbeteiligung eingebunden.

Den Belangen von Senior*innen und Menschen mit Behinderungen kommt eine barrierefreie Gestaltung der Außenbereiche entgegen, die eine Nutzung für alle Bewohner erleichtert. Daher werden das Leitbild und Handlungsfelder für eine generationenfreundliche Stadt konsequent in Flensburg umgesetzt. Im Rahmen dieser Möglichkeiten sind in letzten Jahren in den Bebauungsplänen ergänzende Festsetzungen gemäß § 84 LBO 2009 getroffen worden, indem grundsätzlich eine barrierefreie Erreichbarkeit von Stellplätzen, Garagen und Hauseingängen festgesetzt wird. Gleiches gilt für die Erreichbarkeit und Nutzbarkeit von Abfallbehältern.

Weitere Maßnahmen, die den Anforderungen dieser Gruppen entsprechen, betreffen bauliche Vorkehrungen innerhalb der Gebäude oder die weitere Gestaltung von Frei- und Verkehrsflächen und sind somit Gegenstand der Bauausführung und nicht der Bauleitplanung.

Es empfiehlt sich, um eine nachhaltige Nutzung der Gebäude für Personen jeden Lebensalters zu ermöglichen, Erdgeschosse barrierefrei auszuführen und Eingänge ohne Stufen zu bauen. Bei der Gestaltung von Treppen sollte auch die Begehbarkeit durch Ältere bedacht werden. Empfehlenswert ist ebenso die Errichtung von Stellplätzen in Überbreite für die Nutzung mit Rollstuhl bzw. Kinderwagen im Einzelfall auf den privaten Grundstücken.

6. Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan

Nach Durchführung der 93. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Flensburg im Parallelverfahren gemäß § 8 BauGB sind die Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 311 aus den geänderten Darstellungen des Flächennutzungsplans entwickelbar.

III. Grundzüge der Planfestsetzungen

7. Planfestsetzungen

7.1 Art der baulichen Nutzung

7.1.1 Gewerbegebiete (GE) gemäß § 8 BauNVO

Mit dem vorliegenden Bebauungsplan sollen Teile des Geltungsbereichs auf Grundlage von § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 1 Abs. 4 Satz 1 Nr. 1 und § 8 BauNVO als Gewerbegebiete festgesetzt werden. Damit werden entsprechend dem Leitlinienbeschluss zur Entwicklung von Gewerbeflächen vom 12.10.2017 die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Ansiedlung von Gewerbebetrieben auf der Fläche südlich der Westerallee geschaffen.

Um den städtebaulichen Zielvorstellungen für das Areal gerecht zu werden, soll gemäß § 1 Abs. 5 bis 9 BauNVO eine Gliederung der Gewerbegebiete nach den zulässigen Nutzungen, u.a. durch Einschränkung einzelner gemäß § 8 Abs. 2 und 3 BauNVO allgemein und ausnahmsweise zulässiger Nutzungen, erfolgen.

Insgesamt wird die Zweckbestimmung der Gewerbegebiete durch die geplanten Einschränkungen der Zulässigkeit von Nutzungen nicht beeinträchtigt, da der Großteil der im Gewerbegebiet maßgeblich prägenden Nutzungen auch weiterhin allgemein zulässig ist. Die geplanten Festsetzungen stehen im Einklang mit den lokalen und gesamtstädtischen Entwicklungszielen und eröffnen gleichermaßen flexible Möglichkeiten für die Gewerbeansiedlung.

Einschränkung der zulässigen Nutzungen

Gliederung der Baugebiete nach zulässigem Störgrad der Nutzungen

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der gesunden Wohnverhältnisse im Einwirkungsbereich der geplanten gewerblichen Bauflächen, insbesondere im nordöstlich gelegenen Reinen Wohngebiet (Grundstücke Westerallee 117-120), sollen die nördlichen Teile des Geltungsbereichs auf Grundlage von § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 1 Abs. 4 Satz 1 Nr. 2 BauNVO als so genannte „eingeschränkte“ Gewerbegebiete festgesetzt werden. Dabei wird der zulässige Störgrad in den einzelnen Baugebieten, abhängig vom jeweiligen Abstand zu den umliegenden sensiblen Nutzungen bzw. maßgeblichen Immissionsorten, von Nordosten nach Südwesten steigend gestaffelt.

Die diesbezüglichen Festsetzungen resultieren aus den Ergebnissen des schalltechnischen Gutachtens zum Bebauungsplan Nr. 311 (s. hierzu Kap. 5.5). Weitergehende Ausführungen zur Begründung der gewählten Vorgehensweise findet sich im Kapitel Immissionsschutz (7.9).

Im Ergebnis der schallgutachterlichen Berechnungen werden, unter Berücksichtigung der erforderlichen Entwicklung der Gesamtfläche in zwei Bauabschnitten, die geplanten Gewerbegebiete GE 1, GE 2 und GE 3.1/GE 3.2/GE 3.3 in insgesamt sieben Teilflächen untergliedert, von denen vier als eingeschränkte Gewerbegebiete festgesetzt werden. Diese sind von Norden nach Süden GE-e 1, GE-e 2, GE-e 3.2, GE-e 3.3 sowie GE 3.1, GE 3.2 und GE 3.3. In den betreffenden Teilflächen sind die folgenden Emissionskontingente bzw. Störgrade möglich:

| Bezeichnung Teilflächen | mögliches Emissionskontingent (ca. dB(A)/m ²) | | zulässige Gewerbebetriebe | ausnahmsweise zulässige Betriebswohnungen |
|----------------------------|---|--------|---------------------------------------|---|
| | tags | nachts | | |
| Bauabschnitt 1 | | | | |
| GE-e 1 | 60 | 45 | nicht wesentlich störende Betriebe | keine zusätzliche Einschränkung |
| GE 3.1 | > 60 | 50 | Nicht erheblich belästigende Betriebe | zusätzliche Einschränkung |
| GE-e 3.2 | 60 | 45 | nicht wesentlich störende Betriebe | keine zusätzliche Einschränkung |
| GE 3.2 | >60 | 50 | Nicht erheblich belästigende Betriebe | zusätzliche Einschränkung |
| Bauabschnitt 2 | | | | |
| GE-e 2 | 55 | 40 | nicht störende Betriebe | keine zusätzliche Einschränkung |
| GE-e 3.3 | 60 | 45 | nicht wesentlich störende Betriebe | keine zusätzliche Einschränkung |
| GE 3.3 | >60 | 50 | nicht erheblich belästigende Betriebe | zusätzliche Einschränkung |

Auf dieser Grundlage wird festgesetzt, dass im eingeschränkten Gewerbegebiet (GE-e) GE-e 2 nur nicht störende Betriebe und Anlagen zulässig sind, d. h. Betriebe und Anlagen, die nach ihrem Störgrad in einem allgemeinen Wohngebiet zugelassen werden können (**textliche Festsetzung Nr. 1.1**). Des Weiteren wird bestimmt, dass in den eingeschränkten Gewerbegebieten GE-e 1, GE-e 3.2 und GE-e 3.3 nur nicht wesentlich störende Betriebe und Anlagen zulässig sind, d. h. Betriebe und Anlagen, die nach ihrem Störgrad in einem Mischgebiet zugelassen werden können (**textliche Festsetzung Nr. 1.2**). Hingegen sind in den südlich gelegenen Flächen des Geltungsbereichs nahezu keine Restriktionen erforderlich, so dass auf diesen Flächen lediglich eine Einschränkung zulässigen Nutzungen für den Nachtzeitraum erfolgen soll. Demnach wird festgesetzt, dass in den Gewerbegebieten GE 3.1, GE 3.2 und GE 3.3 nur solche Betriebe und Anlagen zulässig sind, die nach ihrem Störgrad nachts in einem Mischgebiet zugelassen werden können (**textliche Festsetzung Nr. 1.3**).

Darüber hinaus ist ein passiver Schallschutz gegenüber Außenlärm festzusetzen. Dies erfolgt mittels der textlichen Festsetzungen 9.a. und 9.b (vgl. Kap. 7.9).

Festsetzungen bedürfen grundsätzlich einer städtebaulichen Begründung im Sinne des § 9 BauGB und sind auf ein Minimum zu begrenzen. In § 9 BauGB nicht vorgesehene Sachverhalte, wie z. B. Betriebszeiteinschränkungen oder organisatorische Schallschutzmaßnahmen, können in Bebauungsplänen nicht festgesetzt werden.

In Umsetzung der textlichen Festsetzungen zum zulässigen Störgrad der gewerblichen Nutzungen können die weiteren gutachterlichen Aussagen hinzugezogen werden. In den detaillierten schallgutachterlichen Berechnungsergebnissen hat sich gezeigt, dass aus dem Plangebiet in Richtung Westen höhere Schalleistungspegel abgestrahlt werden können. Damit ist, sofern die betrieblichen Geräusche bevorzugt in Richtung Westen abgestrahlt werden, auf den südlichen Teilflächen GE 3.1, GE 3.2 und GE 3.3

ein nahezu uneingeschränkter nächtlicher Betrieb durch nicht erheblich belästigende Betriebe und Anlagen i. S. der BauNVO möglich. Dies ist bei der betrieblichen Planung zu beachten.

Auf den Teilflächen GE-e 1 und GE-e 3.2 und GE-e 3.3 ist Nachtbetrieb im Außenbereich allenfalls eingeschränkt, auf der Teilfläche GE-e2 jedoch kaum möglich. Bezugnehmend auf die Bestandsnutzung im

GE-e 2 war für die ehemalige Restaurantnutzung ein Betrieb nach 22 Uhr durch die Abfahrt einer Festgesellschaft mit bis zu 30 Pkw angenommen worden. Derartiger Nachtbetrieb wird durch die aktuelle Café-Nutzung nicht induziert. Die Berechnungen zeigen jedoch, dass dort aufgrund des Abstands zur Wohnbebauung Westerallee 117-120 (IO 18) sowie der abschirmenden Wirkung des Gebäudes ein nächtlicher Parkbetrieb durch ca. 20 Pkw möglich wäre.

Sofern bei Umsetzung der Planung im Baugenehmigungsverfahren ein Nachtbetrieb beantragt werden sollte, ist für das betreffende Einzelvorhaben in einer detaillierten Prognose nachzuweisen, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm bei den umliegenden schutzbedürftigen Nutzungen um mindestens 6 dB unterschritten werden.

Beherbergungsbetriebe

Aus Gründen der Wahrung des angestrebten Nutzungsspektrums sollen im gesamten Geltungsbereich Beherbergungsbetriebe ausgeschlossen werden. Demnach wird festgesetzt, dass Betriebe des Beherbergungsgewerbes in den Gewerbegebieten unzulässig sind (**textliche Festsetzung Nr. 1.4**). Mittels dieser Festsetzung soll die angestrebte Ausrichtung der geplanten Gewerbegebiete auf großflächigere „klassische“ Gewerbebetriebe sichergestellt werden. Gleichzeitig werden damit in diesem Bereich Belastungen durch zusätzliche Verkehre, vermieden, die den definierten Zielen zur Entwicklung eines nachhaltigen Gewerbegebiets widersprechen.

Einzelhandelsbetriebe

Da eine Ansiedlung von Einzelhandel im Geltungsbereich der angestrebten Entwicklung der geplanten Gewerbegebiete und auch der mit dem Zentren- und Einzelhandelskonzept¹¹ angestrebten Einzelhandelsentwicklung der Stadt Flensburg widersprüche, sollen auf Grundlage des § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. mit § 1 Abs. 5 und Abs. 9 BauNVO eigenständige Einzelhandelsnutzungen gemäß § 8 Abs. 2 Nr. 1 BauGB in den Gewerbegebieten gezielt eingeschränkt bzw. ausgeschlossen werden.

Vor diesem Hintergrund wird bestimmt, dass Einzelhandelsbetriebe in den Gewerbegebieten unzulässig sind. Ausnahmsweise können Einzelhandelsnutzungen bis zu einer Größe von max. 250 m² Verkaufs- und Ausstellungsfläche zugelassen werden, sofern diese nicht mit Waren und Gütern des täglichen Bedarfs (nahversorgungsrelevante Sortimente) handeln, in einem unmittelbaren räumlichen und funktionalen Zusammenhang mit einem Großhandels-, Produktions-, Dienstleistungs- oder Handwerksbetrieb stehen und diesem gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind (**textliche Festsetzung Nr. 1.5**).

Die Festsetzung trägt zur Steigerung der Standortattraktivität für das produzierende Gewerbe bei. Gleichzeitig wird damit der Einzelhandelskonzentration im Geltungsbereich entgegengewirkt und so die Konzentration derartiger Betriebe in den im Zentren- und Einzelhandelskonzept definierten Stadt- und Ortsteilzentren unterstützt. Zudem wird verhindert, dass sich eigenständige Einzelhandelsbetriebe gemäß § 8 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO (z.B. Discounter, deren Größe häufig knapp unter dem Schwellenwert des § 11 Abs. 3 BauNVO liegt) innerhalb des Geltungsbereichs ansiedeln können. Der Charak-

¹¹ Stadt Flensburg (Hrsg.): Neuaufstellung des Zentren- und Einzelhandelskonzepts für die Stadt Flensburg, beschlossen am 23.03.2023.

ter des Gewerbegebiets bleibt trotz der Einschränkung der zulässigen Einzelhandelsnutzungen gewahrt. Dabei soll insbesondere produzierenden Gewerbebetrieben die Möglichkeit gegeben werden, neben der Produktion auch eine Verkaufsstelle einzurichten.

Die bauliche und sonstige Nutzung der Grundstücke in einer Gemeinde sind nach Maßgabe des Baugesetzbuches zu leiten. Ziel ist eine nachhaltige Entwicklung, die den sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Belangen gerecht wird, zu sichern. Ein wesentlicher Komplex ist die Sicherstellung der Nahversorgung, die in den Stadtteilzentren, der Innenstadt und den dezentralen Standorten stattfindet.

Das Einzelhandelskonzept dient i. S. v. § 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB als städtebauliches Entwicklungskonzept und ist damit ein bedeutsames Abwägungskriterium. Das Gesamtstädtische Einzelhandelskonzept der Stadt Flensburg ist zuletzt am 07.05.2015 von der Ratsversammlung der Stadt beschlossen worden. Es umfasst neben den nachstehend aufgeführten Zielen eine Liste mit zentren- und nicht zentrenrelevanten Sortimenten.

- Einzelhandel mit zentrenrelevanten Sortimenten soll grundsätzlich nicht außerhalb der Stadtteilzentren und der Innenstadt großflächig entwickelt werden.
- Die Innenstadt soll auch künftig Marktführer für die zentrenrelevanten Einzelhandelsbranchen bleiben.
- Bei der Entwicklung von möglichen gemeinsamen Gewerbegebieten ist Einzelhandel grundsätzlich auszuschließen.

Analog zu den Empfehlungen des „Gemeinsamen Beratungserlasses zur Ansiedlung von Einkaufseinrichtungen größeren Umfangs“ des Landes Schleswig-Holstein vom 1. August 1994 wird der Einzelhandel im Gewerbegebiet generell ausgeschlossen. Unter bestimmten Voraussetzungen kann Einzelhandel im räumlichen und funktionalen Zusammenhang mit einem Großhandels-, Produktions-, Dienstleistungs- oder Handwerksbetrieb betrieben werden.

Ziel der Gewerbegebietsfestsetzung ist die Ansiedlung von Handwerks-, Produktions-, Dienstleistungs- und Großhandelsbetrieben, um das Arbeitsplatzangebot in der Gemeinde zu erhöhen und ausreichende Flächen insbesondere auch zur Umsiedlung städtebaulich störender Betriebe zur Verfügung stellen zu können. Den Betrieben soll als untergeordnete Nebeneinrichtung Gelegenheit gegeben werden, ihre Produkte an Endverbraucher zu verkaufen (Direkt-Vermarktung). Wegen der eher wohnungsfern gelegenen Gewerbegebiete wird der Einzelhandel mit Waren und Gütern des täglichen Bedarfs generell ausgeschlossen; diese Einrichtungen sollen wohnungs- und verbrauchernah angesiedelt werden.

Von der festgesetzten Einschränkung von Einzelhandelsnutzungen im Geltungsbereich gehen keine negativen Auswirkungen auf die städtebauliche Entwicklung aus.

Großhandels- und Logistikbetriebe, Lagerhäuser/-plätze

Im Sinne einer Steuerung der zulässigen Nutzungen soll gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 1 Abs. 5 BauNVO festgesetzt werden, dass in den Gewerbegebieten Großhandelsbetriebe sowie eigenständige Logistikbetriebe, Lagerhäuser und -plätze unzulässig sind. Logistiktutzungen, Lagerhäuser und -plätze können ausnahmsweise zugelassen werden, sofern sie nicht die Hauptnutzung des gewerblichen Betriebs darstellen, betriebseigenen Zwecken dienen und in ihrem Umfang der Hauptnutzung deutlich untergeordnet sind (**textliche Festsetzung Nr. 1.6**).

Mit der textlichen Festsetzung sollen Nutzungen, die aufgrund ihres Flächenbedarfs bzw. ihres Erscheinungsbilds und des mit diesen Nutzungen verbundenen deutlich erhöhten Verkehrsaufkommens die

Entwicklungsziele für die geplanten Gewerbegebiete beeinträchtigen würden, im Geltungsbereich ausgeschlossen werden. Eine Nutzung in Form von Großhandelsbetrieben, Logistikunternehmen, Lagerhäusern und Lagerplätzen entspricht nicht der angestrebten Profilierung der Flächen. Nicht zuletzt stehen derartige Nutzungen im Widerspruch zu der beschlossenen nachhaltigen Gewerbegebietentwicklung an dieser Stelle.

Zu negativen gesamtstädtische Auswirkungen führt diese zusätzliche Einschränkung der in den Gewerbegebieten zulässigen Nutzungen nicht, da Flächen für Logistikbetriebe, Lagerflächen u. a. andernorts im Stadtgebiet in ausreichendem Maße vorhanden sind.

Tankstellen, Anlagen für sportliche Zwecke

Zur Steuerung der zulässigen Nutzungen soll auf Grundlage von § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 1 Abs. 5 BauNVO festgesetzt werden, dass in den Gewerbegebieten die nach die nach § 8 Abs. 2 Nr. 3 und 4 BauNVO regelmäßig zulässigen Nutzungen, d. h. Tankstellen (ausgenommen Betriebstankstellen) und Anlagen für sportliche Zwecke, unzulässig sind (**textliche Festsetzung Nr. 1.7**). Der geplante Ausschluss von Tankstellen und Anlagen für sportliche Zwecke ist damit zu begründen, dass diese Nutzungen in der Regel zu den flächenintensiven Nutzungen zählen und in ihrem Charakter der geplanten Ausrichtung der festzusetzenden Gewerbegebiete widersprechen, die in der Hauptsache der Unterbringung von klassischen (produzierenden) Gewerbe- sowie Büronutzungen liegen soll.

Im Sinne der Profilierung des Areals südlich der Westerallee als nachhaltiger Gewerbebestandort und aufgrund der guten verkehrlichen Anbindung der Fläche sind neben Nutzungen des produzierenden Gewerbes eigenständige Büronutzungen insbesondere in den nördlichen, der Westerallee zugewandten Flächen (GE-e 1 und GE-e 2) des Geltungsbereichs explizit gewollt. Da die Vermarktung der Flächen durch die Stadt Flensburg erfolgen wird, ist in diesem Zuge eine Steuerung der anzusiedelnden Nutzungen möglich.

Die Versorgung des Plangebiets und des städtebaulichen Verflechtungsgebiets mit Tankstellen ist trotz der festgesetzten Einschränkung von Tankstellen weiterhin gewährleistet. Die nächstgelegenen Tankstellen befinden in unmittelbarer Nähe zum Geltungsbereich (1,0 km - 1,5 km) im Bereich südlich der B 199 sowie an der Marienallee.

Einschränkung der Ausnahmen gemäß § 8 Abs. 3 BauNVO

Im Sinne der Steuerung der zulässigen Nutzungen erfolgt darüber hinaus eine Steuerung der in den Gewerbegebieten zulässigen Ausnahmen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB in Verbindung mit § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauNVO. So wird bestimmt, dass im eingeschränkten Gewerbegebiet GE-e 1 die die Ausnahmen nach § 8 Abs. 3 Nr. 1 und Nr. 3 BauNVO (Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet sind und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse deutlich untergeordnet sind, sowie Vergnügungsstätten) nicht Bestandteil des Bebauungsplans, d. h. unzulässig sind (**textliche Festsetzung Nr. 1.8**). Im eingeschränkten Gewerbegebiet GE-e 2 sind die Ausnahmen nach § 8 Abs. 3 Nr. 3 BauNVO (Vergnügungsstätten) nicht Bestandteil des Bebauungsplans, d. h. unzulässig (**textliche Festsetzung Nr. 1.9**). Darüber hinaus wird bestimmt, dass in den Gewerbegebieten GE 3.1, GE 3.2, GE 3.3 sowie in den eingeschränkten Gewerbegebieten GE-e 3.2 und GE-e 3.3 die Ausnahmen nach § 8 Abs. 3 BauNVO (Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet sind und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind, Vergnügungsstätten sowie Anlagen für kirchliche, kulturelle soziale und gesundheitliche Zwecke) nicht Bestandteil des Bebauungsplans, d. h. unzulässig, sind (**textliche Festsetzung Nr. 1.10**).

Diese Festsetzungen werden getroffen, da die als Gewerbegebiet festgesetzten Flächen ausschließlich dem klassischen Gewerbe wie Produktions- und Handwerksbetrieben sowie auch produktionsorientier-

ten Dienstleistungsbetrieben vorbehalten werden soll, um das Arbeitsplatzangebot in der Stadt Flensburg zu erhalten und zu erhöhen sowie ausreichende Flächen insbesondere auch zur Um- und Ansiedlung von in anderen innerstädtischen Gemengelagen störenden Betrieben zur Verfügung stellen zu können, da das Flächenangebot für solche Betriebe innerhalb des Stadtgebiets sehr gering ist.

7.1.2 Sonstige Arten der Nutzung - öffentliche und private Grünflächen -

Auf Grundlage von § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB werden im Geltungsbereich öffentliche und private Grünflächen festgesetzt. Mittels dieser großflächigen Grünflächenfestsetzungen können insbesondere die vorhandenen Grün- und Biotopflächen im Osten und Westen des Geltungsbereichs in ausreichender Breite erhalten und entwickelt und so der Biotopverbund gesichert und gestärkt werden. So wird der Bereich parallel zur B 200 in einer Breite von ca. 40 m im Norden bis hin zu 110 m im Südosten, unter Einbeziehung des Thomas-Lorck-Grabens, als öffentliche Grünfläche gesichert. Gleichermaßen wird der westliche Rand des Geltungsbereichs in einer Breite von mind. 30 m im Norden und Süden und gut 100 m im zentralen Bereich als Grünfläche festgesetzt. Mit den Flurstücken 145 und 165 finden sich auf Teilen dieser Fläche geschützte Biotope in Form von Stillgewässern mit Gehölzen feuchter Standorte, die in ihrer Art und Ausdehnung auch weiterhin planungsrechtlich gesichert werden sollen. Während ein Großteil der Flächen in öffentlicher Hand ist und als öffentliche Grünfläche festgesetzt wird, befindet sich die südwestliche Biotopfläche (Flurstück 145, Flur 44 Gemarkung Flensburg-B) in Privateigentum und wird somit als private Grünfläche gesichert.

Darüber hinaus werden die Flächen entlang der südlichen Geltungsbereichsgrenze durchgehend, wenn auch in geringerer Breite von 15 m, als öffentliche Grünfläche festgesetzt. Ausgenommen sind hiervon sind lediglich die beiden Anbindungen der geplanten Fuß- und Radwegeanbindungen an den Wittenberger Weg.

Neben der Festsetzung dieser größeren Grünflächen werden auch die vorhandenen und neu anzulegenden Knicks als öffentliche Grünflächen festgesetzt, um so den langfristigen Erhalt und die fachgerechte Pflege dieser ortsbildprägenden Strukturen gewährleisten zu können.

Mit Ausnahme der fußwegebegleitenden öffentlichen Grünfläche im südwestlichen Teil des Geltungsbereichs und der öffentlichen Grünflächen zur Sicherung der Knicks sind die Grünflächen im Geltungsbereich mit der Zweckbestimmung „Naturnahe Regenbewirtschaftung“ belegt oder als Maßnahmenflächen Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft definiert. Dabei liegen die Flächen für die „Naturnahe Regenbewirtschaftung“ auf den baugebietszugewandten Teilen der Grünflächen und dienen der nachhaltigen, oberflächennahen Regenwasserbewirtschaftung gemäß Wasserwirtschaftlichen Konzept (vgl. Kap. 5.4).

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

Das Maß der baulichen Nutzung wird im vorliegenden Bebauungsplan durch die Festsetzung der Grundflächenzahl (GRZ), der Baumassenzahl (BMZ), der Geschossflächenzahl (GFZ) und der höchstzulässigen Gebäudehöhe bestimmt.

Aufgrund der Flächenknappheit im Stadtgebiet wird eine so weit wie möglichflächensparende Bebauung angestrebt. Da das geplante Gewerbegebiet unmittelbar an ein bestehendes Gewerbegebiet angrenzt, wird das geplante Nutzungsmaß als mit der Umgebung städtebaulich und landschaftsbildverträglich eingestuft.

Grundflächenzahl (GRZ)

Gemäß § 19 BauNVO wird für die Gewerbegebiete GE-e 1 und GE-e 2 eine GRZ von 0,8 festgesetzt. Mit dieser Festsetzung werden die Orientierungswerte für Obergrenze gemäß § 17 BauNVO nicht überschritten und dennoch ein ausreichender Entwicklungsrahmen gegeben ist.

Für die Gewerbegebiete GE 3 wird dagegen eine niedrigere GRZ von 0,6 festgesetzt, um die Versiegelung durch Gebäude auf ein verträgliches Maß zu reduzieren. Der Fokus liegt bei diesen Flächen eher in der Unterbringung von größerflächigen Gewerbebetrieben, so dass hier die Dichte der zu erwartenden Gebäude u. a. aus Umwelt- und Ortsbildgründen geringer gehalten werden soll und gleichzeitig auch ausreichend Raum für Nebenanlagen, Zufahrten, etc. besteht.

Durch die vorliegende schalltechnische und verkehrsplanerische Untersuchung sowie die Betrachtung des Feinstaubgehalts in der Luft konnte zudem nachgewiesen werden, dass nachteilige Umweltauswirkungen in Folge der vorliegenden Planung nicht eintreten bzw. durch begleitende Maßnahmen kompensiert werden können.

Auswirkungen auf das Stadtklima sind durch die geplante GRZ nicht zu erwarten. Durch die teilweise geplante dichtere Bebauung können die östlich, südlich und westlich an die geplanten Bauflächen angrenzenden Grün- und Biotopflächen in ausreichender Breite erhalten und entwickelt werden. Damit werden Biotopverbundstrukturen gesichert, die mikroklimatische Bedeutung haben. Die nördlichen und südlichen Wald- und Grünflächen bleiben großflächig erhalten, was von stadtklimatischer Bedeutung ist.

Der in Folge der Festsetzungen des vorliegenden Bebauungsplanentwurfs mögliche Eingriff in den Boden fließt in die Berechnung der Kompensationsmaßnahmen ein (s. Umweltbericht).

Geschossflächenzahl (GFZ) / Baumassenzahl (BMZ)

Gemäß § 20 BauNVO wird für die Gewerbegebiete GE 1 und GE-e 2 eine GFZ von 2,4 festgesetzt. Mit dieser Festsetzung wird sichergestellt, dass die Obergrenze der BauNVO (§17 Abs. 1 BauNVO) nicht überschritten wird und dennoch ein ausreichender Entwicklungsrahmen gegeben ist.

Für die Gewerbegebiete GE 3 wird eine Baumassenzahl (BMZ) von 10,0 (Orientierungswert gemäß § 17 BauNVO) festgesetzt. Mittels Festsetzung einer Baumassenzahl für die Gewerbegebiete GE 3 soll hier eine Bebauung aus vermehrt hallenartigen Gebäuden realisierbar gemacht werden können. Dabei werden die Obergrenzen des § 17 BauNVO für Gewerbegebiete eingehalten und gleichzeitig Handlungsspielräume für eine nachhaltige Nutzung der geplanten Gewerbegebiete geschaffen. Durch die im Geltungsbereich zu sichernden sowie die vorhandenen umfangreichen Freiflächen nördlich, östlich und südlich des Geltungsbereichs kann die Wahrung gesunder Arbeitsverhältnisse gewährleistet werden.

Höhe der baulichen Anlagen

Im Bebauungsplan soll zur Regelung des Maßes der baulichen Nutzung zudem die Gebäudehöhe festgelegt werden. Dies erfolgt durch Festsetzung der maximal zulässigen Oberkante (OK) baulicher Anlagen in Meter über Normalhöhennull (NHN) festgesetzt.

In den Gewerbegebieten soll die maximal zulässige Oberkante baulicher Anlagen mit 58,0 m über NHN im GE-e1 und GE-e2, mit 63 m in den Gewerbegebieten GE 3 festgesetzt werden. Das entspricht einer Gebäudehöhe von ca. 14 m-16 m in GE-e 1 und GE-e 2, von maximal 20 m in den GE 3, da die Geländehöhe in GE-e 1 und GE-e 2 zwischen 42 m und 44 m, im bei etwa 43 m über NHN liegt. Mit den geplanten Gebäudehöhen kann eine bauliche Ausnutzung erfolgen, die im Sinne der nachhaltigen Flächenentwicklung steht und gleichzeitig die Belange des Landschaftsbildes angemessen mitberücksichtigt.

Zum Schutz des Landschafts- und Stadtbilds soll auf Grundlage von § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 16 Abs. 6 BauNVO festgesetzt werden, dass in den Baugebieten ausnahmsweise einzelne Dachaufbauten bis zu einer Höhe von 2,5 m über den festgesetzten Oberkanten baulicher Anlagen (OK) zugelassen werden können, sofern sie ausschließlich der Aufnahme technischer Einrichtungen (Heiz- und Klimaanlage, Maschinenräume, Treppenaufgänge etc. oder sonstige Nutzungen und Nebenanlagen wie Photovoltaikanlagen) dienen und mindestens 1,5 m von den Außenwänden des betreffenden Gebäudes zurückgesetzt sind. Geringfügige Abweichungen können ausnahmsweise zugelassen werden (**textliche Festsetzung Nr. 2.1**). Mittels dieser Festsetzung sollen Sichtbeeinträchtigungen von unten, d.h. vom Straßen- bzw. Geländeniveau, vermieden werden, im Sinne des Ortsbilds vermieden werden. Um die Betriebsfähigkeit der zulässigen gewerblichen Nutzungen nicht einzuschränken, wird jedoch bestimmt, dass die festgesetzten Oberkanten (OK) nicht für Schornsteine und Lüftungsanlagen gelten (**textliche Festsetzung Nr. 2.2**).

Hinsichtlich der Nähe zum Verkehrslandeplatz Flensburg-Schäferhaus ist zu beachten, dass die Bebauung oder sonstige Nutzungen in unmittelbarer Nähe von Abflugfeuern sowie die Einrichtung von Reklamebeleuchtungen im beschränkten Bauschutzbereich und in den Anflugsektoren der vorherigen Abstimmung mit der Luftaufsichtsstelle des Verkehrslandeplatzes bedürfen. Bei der Prüfung von Bauanträgen sind entsprechende §§ des LuftVG (Luftverkehrsgesetz) und die Hinweise des Ministers für Wirtschaft und Verkehr des Landes Schleswig-Holstein in der Bauhöhenfestlegung nach § 13 LuftVG für Geländeteile der Randgemeinden des Flugplatzes Flensburg-Schäferhaus vom 31.01.1979 zu beachten (siehe beiliegender Bauhöhenplan für den beschränkten Bauschutzbereich und die Anflugsektoren des Verkehrslandeplatzes Flensburg-Schäferhaus; Stand: 12.03.2012). Dies wurde im Teil B des Bebauungsplanentwurfs hinweislich übernommen (vgl. Kap. 9.1, Flugplatz). Innerhalb des beschränkten Bauschutzbereichs liegt jedoch lediglich ein kleiner Teil der geplanten Gewerbegebietsflächen im südwestlichen Randbereich des GE 3.1. Das Plangebiet ist demnach nur geringfügig von dieser Einschränkung betroffen.

7.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)

7.3.1 Bauweise

Innerhalb der Gewerbegebiete soll auf Grundlage von § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i. V. m. § 22 Abs. 4 BauNVO eine abweichende Bauweise festgesetzt werden: Gebäude sind ohne eine Längenbeschränkung nach § 22 Abs. 2 BauNVO (**textliche Festsetzung Nr. 3**). Durch diese Festsetzung wird ermöglicht, dass auch größere Gewerbebauten, die 50 m oder länger sind, im Plangebiet zulässig sind.

7.3.2 Überbaubare Grundstücksfläche

Die in den geplanten Gewerbegebieten für eine zulässige Bebauung vorgesehene wird durch die Festsetzung von Baugrenzen als Überbaubare Grundstücksfläche festgesetzt. Die großflächige Baufensterausweisung gewährleistet eine flexible bauliche Ausnutzung der Grundstücke. Weiterhin soll dadurch auch ermöglicht werden, dass mit Ausführungsplanung ggf. erforderlich werdende bauliche Maßnahmen zum Emissionsschutz (Schallschutzwände, Einhausungen o. ä.) flexibel angeordnet werden können.

7.4 Erschließung / Infrastruktur

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

Die der Erschließung bzw. äußeren Anbindung des Geltungsbereichs an das übergeordnete Straßennetz dienende Westerallee wird als öffentliche Straßenverkehrsfläche festgesetzt. Damit wird die festgesetzte Straßenverkehrsfläche aus dem geltenden Bebauungsplan Nr. 180 unverändert in den Bebauungsplanentwurf Nr. 311 übernommen.

Zur inneren Erschließung der geplanten Baugebiete ist die Herstellung einer öffentlichen Straße mit Wendeanlage innerhalb der Geltungsbereichs vorgesehen, die an die Westerallee angebunden ist und von dort mittig durch das Plangebiet verläuft. Diese Planstraße entspricht den für eine Gewerbegebieterschließung bestehenden Anforderungen und wird durch Festsetzung als öffentliche Straßenverkehrsfläche planungsrechtlich gesichert.

Um die Zufahrten zur Westerallee im Sinne des Verkehrsflusses und der Verkehrssicherheit so weit wie möglich zu reduzieren, wird gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB eine Einschränkung auf den Abschnitt, in dem eine Bestandszufahrt liegt, die auch weiterhin erhalten bleiben soll. Demnach sind entlang der Westerallee Zufahrten zu den Gewerbegebieten ausschließlich in dem gekennzeichneten Einfahrtsbereich zulässig. Diese Festsetzung gilt nicht für die zur Unterhaltung der Grünflächen erforderlichen Zufahrten zu den festgesetzten öffentlichen Grünflächen (**textliche Festsetzung Nr. 4.1**).

Darüber hinaus wird auf Grundlage von § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB bestimmt, dass die Einteilung der Straßenverkehrsflächen nicht Gegenstand der Festsetzung ist (**textliche Festsetzung Nr. 4.2**). Die textliche Festsetzung dient der Klarstellung und wird aufgenommen, um den vorliegenden Feststellungsentwurf für die zur Gebieterschließung projektierte Planstraße hinweislich in den Bebauungsplan zu übernehmen. Damit wird sichtbar, dass sich die im Bebauungsplan festgesetzte Straßenbreite zu 6,9 m aus der Fahrbahn bemisst und die darüber hinaus festgesetzte öffentliche Straßenverkehrsfläche die im östlichen Teil der Straßenverkehrsfläche gelegene, für die Straßenentwässerung vorgesehene Mulde mit daran angrenzender Böschung umfasst. Der westlich der Straßenverkehrsfläche separat geführte Zweirichtungs-Gehweg (Radfahrer frei) ist als öffentliche Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Fußweg“ festgesetzt und somit nicht Teil der festgesetzten öffentlichen Straßenverkehrsfläche.

Die zur bevorzugten Erschließung des Gebiets für die langsamen Verkehrsarten geplanten öffentlichen Fuß- und Radwege-Verbindungen werden als öffentliche Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung mit der Zweckbestimmung „Fuß- und Radweg“ festgesetzt. Dies betrifft zum einen den Bunzenweg, bei dem es sich um eine bereits bestehende Fuß- und Radwegeverbindung entlang der Bundesstraße B 200 handelt, die ausgebaut werden soll. Zum anderen soll ein parallel zur Erschließungsstraße geführter Fuß- und Radweg eine sichere Erschließung des Plangebiets für zu Fuß Gehende, Radfahrende u. a. zu gewährleisten. Ausgehend von der etwa mittig im Gebiet liegenden Wendeanlage führt dieser Fuß- und Radweg weiter nach Südwesten und bindet dort an den Wittenberger Weg an. So wird eine äußere Erschließung des Plangebiets für Fußgänger*innen und Radfahrer*innen sowohl von der Westerallee als auch vom Wittenberger Weg ermöglicht, die im Sinne kurzer innerstädtischer Wegeverbindungen insbesondere für die langsamen Verkehrsarten steht.

7.4.2 Flächen Stellplätze und Garagen sowie Abstellanlagen für Fahrräder (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 und 22 BauGB, §§ 12 und 14 BauNVO)

Gemäß § 12 Abs. 1 BauNVO sind Stellplätze und Garagen in allen Baugebieten zulässig, soweit sich aus den Absätzen 2 bis 6 nichts anderes ergibt. Gemäß § 23 Abs. 5 Satz 2 BauNVO können Stellplätze auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche liegen bzw. innerhalb von Abstandsflächen (bis max. 50 m² Fläche), sofern im Bebauungsplan nichts anderes festgesetzt wird.

Im Sinne der nachhaltigen, flächensparenden Gewerbeflächenentwicklung ist im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 311 jedoch eine zentrale Bündelung des ruhenden Verkehrs für das gesamte Gewerbegebiet in einer so genannten Quartiersgarage vorgesehen. Geplant ist die Errichtung eines Parkhauses für PKW, das auch ein Angebot an überdachten Fahrrad-Abstellplätzen umfasst. Fahrrad-Abstellplätze sollen darüber hinaus im gesamten Gewerbegebiet uneingeschränkt und gebäudenah errichtet werden können.

Die Optionen für die angestrebte Parkhaus-Lösung, mittels derer sowohl der Verkehr innerhalb des Quartiers dezimiert werden als auch eine platzsparende Unterbringung des ruhenden Verkehrs geschaffen werden soll - zur Verringerung der Versiegelung einerseits, zu Vermeidung großflächiger Stellplatzanlagen andererseits - werden aktuell geprüft. Dies umfasst auch Bau und Betrieb einer derartigen Anlage. Der für das zentrale Parkhaus vorgesehene Bereich schließt unmittelbar östlich an die Wendeanlage der Planstraße an und liegt auf den Flächen GE-e 3.2 und GE-e 3.3. Um den zukünftigen Bedarf an PKW-Abstellplätzen bzw. mögliche Entwicklungen bzgl. anderer Mobilitätsformen auf Basis des Bebauungsplans flexibel handhaben zu können, sind die betreffenden Flächen innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen verortet und werden entsprechend planungsrechtlich festgesetzt. So sind Garagen und Parkhäuser im gesamten Geltungsbereich nur auf diesen Flächen zulässig. Darüber hinaus sind auf den Gewerbegrundstücken nur Stellplätze für schwer Gehbehinderte und Rollstuhlnutzer*innen und der Hauptnutzung zugeordnete Abstellflächen (Betriebsfahrzeuge, Kunden) sowie offene Fahrradabstellflächen zulässig.

Zur Steuerung des ruhenden Verkehrs wird auf Basis von § 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB i. V. m. § 12 Abs. 6 BauNVO bestimmt, dass in den Gewerbegebieten Stellplätze, Parkhäuser und (Tief-)Garagen außerhalb des dafür an zentraler Stelle vorgesehenen Bereichs (Flächen GE-e 3.2 und GE-e 3.3) unzulässig sind. Dies gilt nicht für Stellplätze für schwer Gehbehinderte und Rollstuhlnutzer*innen. Die der Hauptnutzung zugeordneten Abstellflächen für Betriebsfahrzeuge sowie Kundenparkplätze sind von dieser Festsetzung ausgenommen (**textliche Festsetzung Nr. 5, Buchstabe a**). In den Gewerbegebieten GE-e 3.2 und GE-e 3.3 sind Stellplätze, Parkhäuser und (Tief-)Garagen auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen sowie innerhalb der Fläche L 2 unzulässig (**textliche Festsetzung Nr. 5, Buchstabe b**). Mit der zentralen Bündelung des ruhenden Verkehrs in einem quartierseigenen Parkhaus kann aus o. g. Gründen den politisch beschlossenen Zielen zur Entwicklung eines nachhaltigen Gewerbegebiets entsprochen werden. Zudem bietet sich damit die Möglichkeit, die entsprechenden Flächen auf den jeweiligen Baugrundstücken durch andere Anlagen nach § 19 Abs. 4 BauNVO zu nutzen.

Stellplatzbedarf

Im Baugebiet müssen Stellplätze, Garagen und Abstellanlagen für Fahrräder gemäß § 49 Abs. 1 LBO in ausreichender Anzahl, Größe und in geeigneter Beschaffenheit hergestellt werden. Nach § 49 Abs. 1 Satz 3 LBO sind die notwendigen Stellplätze und Garagen sowie Abstellanlagen für Fahrräder auf dem Baugrundstück oder in zumutbarer Entfernung davon auf einem geeigneten Grundstück herzustellen, dessen Benutzung für der Stellplatzsatzung Flensburg diesen Zweck öffentlich-rechtlich gesichert wird. Wird die Anzahl, Größe oder Beschaffenheit durch eine örtliche Bauvorschrift nach § 86 Absatz 1 Nummer 5 festgelegt, ist diese maßgeblich (§ 49 Abs. 1 Satz 6 LBO). Somit ist die Stellplatzsatzung Flensburg

anzuwenden (Satzung der Stadt Flensburg über die Zahl und Beschaffenheit von Kraftfahrzeugstellplätzen und Fahrradabstellplätzen, in Kraft getreten im Mai 2017). Die Ermittlung der benötigten Abstellflächen erfolgt nutzflächenbezogen auf Basis der Anlage 1 zur Stellplatzsatzung (Richtwertetabelle zur Ermittlung des Stellplatznormbedarfs für notwendige Stellplätze und notwendige Fahrradabstellplätze zur Stellplatzsatzung).

Der anhand der Nutzfläche der Baugebiete im Geltungsbereich ermittelte Bedarf an PKW- und Fahrradabstellplätzen wird für den geplanten Gewerbestandort als deutlich überdimensioniert eingeschätzt und ist nicht zuletzt aus Nachhaltigkeits- und Umweltaspekten kritisch zu betrachten. Eine den tatsächlichen Anforderungen angemessene, reduzierte Anzahl an Stellplätzen wäre grundsätzlich sinnvoll und anzustreben. Entsprechend Anmerkung 5 zur Anlage 1 kann, sofern sich bei der Nutzflächenberechnung ein Missverhältnis zum tatsächlichen Bedarf ergibt, die Mindestanforderung von einem Fahrradabstellplatz und einem Pkw-Stellplatz je drei Beschäftigte für die Ermittlung der benötigten PKW- und Fahrradabstellplätze veranschlagt werden. Auf Grundlage dieser Rahmenbedingungen wird innerhalb des Bauleitplanverfahrens ein überschläglich anzunehmender Stellplatzbedarf ermittelt und der Planung für die angestrebte Quartiersgarage zu Grunde gelegt. Eine Konkretisierung der Stellplatzbedarfe kann jedoch erst im Zuge der einzelnen Bauvorhaben ermittelt werden. Dies wird in die Überlegungen zur Quartiersgaragenplanung mit eingestellt und entsprechend berücksichtigt.

Gemäß § 49 Abs. 2 LBO müssen Stellplätze und Garagen so angeordnet und ausgeführt werden, dass ihre Benutzung die Gesundheit nicht schädigt und das Arbeiten und Wohnen, die Ruhe und die Erholung in der Umgebung durch Lärm oder Gerüche nicht über das zumutbare Maß hinaus stört. Dies ist im Rahmen der planungsrechtlichen Vorgaben des Bebauungsplans Nr. 311 umsetzbar.

In den Gewerbegebieten sind offene PKW-Stellplätze (mit Ausnahme der barrierefreien Stellplätze) und offene Fahrrad-Abstellplätze in wasserdurchlässigem Aufbau herzurichten, um das anfallende Niederschlagswasser versickern zu können (s. auch textl. Festsetzung Nr. 11.4).

Im Sinne der Barrierefreiheit muss der Zugang von öffentlichen Verkehrswegen, Stellplätzen und Garagen zu den Gebäudeeingängen auch innerhalb des Grundstücks barrierefrei ausgeführt werden. Gleichmaßen müssen auch die Abfallbehälter an ihren Stellplätzen barrierefrei erreichbar sein (s. auch textl. Festsetzung Nr. 11.5).

7.4.3 Ver- und Entsorgung (§ 9 Abs. 1 Nr. 12, 13 und Nr. 14 BauGB)

Technische Infrastruktur

Die Versorgung mit Wasser, Elektrizität und Fernwärme erfolgt durch die vor Ort ansässigen Versorgungsträger. Die Ableitung des Schmutzwassers erfolgt über das vorhandene Leitungsnetz. Aufgrund der starken Auslastung des vorhandenen Regenwasserkanals darf aus dem Gebiet eine maximale Einleitpende von $1l/(s*ha)$ dem Kanal zugeführt werden. Aus diesem Grund ist das anfallende Niederschlagswasser so weit wie möglich innerhalb des Geltungsbereichs zu versickern. Entsprechende Maßnahmen zur Regenwasserableitung und naturnahen Regenwasserbewirtschaftung, u. a. durch Festsetzungen zur Rückhaltung, Versickerung und Verdunstung, werden in den Bebauungsplanentwurf aufgenommen.

Weitere notwendige technische Infrastrukturanlagen sind im Plangebiet allgemein zulässig.

60-kV-Hochspannungsfreileitung (§ 9 Abs. 1 Nr. 13 und §9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB)

Innerhalb des Plangebiets befindet sich eine 60-kV-Hochspannungsfreileitung "Süd I - Nord I / Süd II - Nord II, welche zunächst bestehen bleiben kann. Derzeit werden die Möglichkeiten / Erfordernisse zu einer mittelfristigen Verlegung der Freileitung an den östlichen Rand des Plangebiets geprüft.

Zur planungsrechtlichen Sicherung der bestehenden Freileitung soll die Trasse im Bebauungsplanentwurf Nr. 311 als bis zur Verlegung der vorhandenen Hochspannungsfreileitung mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zu Gunsten der Stadtwerke Flensburg zu belastende Fläche festgesetzt werden (s. auch textliche Festsetzung Nr. 9.1). Mittels textlicher Festsetzung wird bestimmt, dass bis zur Verlegung der vorhandenen Hochspannungsfreileitungen bauliche Anlagen innerhalb des Schutzstreifens der Hochspannungsfreileitung (10,5 m beidseitig der Mittelachse der Freileitungsmittelachse) der schriftlichen Zustimmung des Versorgungsträgers bedürfen. Bauliche Anlagen innerhalb des Schutzstreifens dürfen maximal so hoch sein, dass zwischen dem höchsten Punkt der baulichen Anlage und dem tiefsten Punkt der Freileitungsseile ein Abstand von 6,0 m vorhanden bleibt. Bäume sind dauerhaft vom Grundstückseigentümer auf einen Abstand von mind. 6,0 m zu den Freileitungsseilen zu halten (**textliche Festsetzung Nr. 6**).

Nach einer Verlegung der Hochspannungsfreileitungen entfallen die Schutzstreifen und bauliche Anlagen innerhalb der Trasse sind im Rahmen der Festsetzungen des Bebauungsplans zulässig.

7.5 Grünordnerische Festsetzungen

Die Eingrünungen durch Knickstrukturen entlang der westlichen, südlichen und östlichen Geltungsbereichsgrenze können erhalten und aufgewertet werden. In Verbindung mit den im Osten und Westen des Plangebiets, ebenso entlang der südlichen Geltungsbereichsgrenze, festgesetzten großflächigen öffentlichen und privaten Grünflächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Flächen M) sowie zur Naturnahen Regenbewirtschaftung (Flächen R) dient dies dazu,

- den Biotopverbund zu stärken
- eine Ein- und Durchgrünung des Gebiets zu gewährleisten
- den mit der Planung verbundenen Eingriff in Natur und Landschaft mindestens teilweise innerhalb des Geltungsbereichs zu kompensieren
- die vorhandenen geschützten Biotope weiterhin planungsrechtlich zu sichern.

Nichtsdestotrotz fallen durch die vorliegende Planung im Plangebiet Knicks, Kleingewässer und Biotope sowie Kleingartenanlagen weg. Diese werden gemäß der Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung zu einem großen Teil im Geltungsbereich und der verbleibende Teil im Stadtgebiet kompensiert. Die Ausgleichsmaßnahmen werden mittels textlicher Festsetzungen im Bebauungsplan planungsrechtlich gesichert.

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

Das Ausgleichserfordernis für Boden (Versiegelung, Inanspruchnahme von Maßnahmenflächen) wird mit 16.152 m² innerhalb des Geltungsbereichs ausgeglichen und mit 21.438 Punkten im Ökokonto „Peelwatt“ abgebucht (**textliche Festsetzung Nr. 7.1.1**).

Der Ausgleich für geschützten Biotope und Biotopen besonderer Bedeutung wird wie folgt umgesetzt:

Herstellung von 200 m² Kleingewässer im Ökokonto Tarup, Fläche 8 (**textliche Festsetzung Nr. 7.1.2, Buchstabe a**). Herstellung von 516 lfm Knick im Geltungsbereich durch 501 lfm Knickverschiebung innerhalb des Geltungsbereichs und 15 lfm Neuanlage. 210 lfm werden im ersten Bauabschnitt Richtung Westen und Südwesten verschoben und 15 lfm im Südwesten neu angelegt. 291 lfm werden im 2. Bauabschnitt Richtung Osten verschoben (**textliche Festsetzung Nr. 7.1.2, Buchstabe b**). Neuanlage durch Lückenschluss von 100 lfm Knick auf den Flurstücken 4 und 33, Flur 45, Gemarkung Flensburg B, über die gesamte Länge von 310 lfm des westlichen Knicks entlang „Stille Liebe West“ sowie 90 lfm Knick entlang des südlichen Knicks über 345 lfm innerhalb des Geltungsbereichs (**textliche Festsetzung Nr. 7.1.2, Buchstabe c**). Der Ersatz der verbleibenden 246 lfm Knickaustausch erfolgt durch Knickneuerstellung im Ökokonto Tarup, Fläche 8 (**textliche Festsetzung Nr. 7.1.2, Buchstabe d**). Herstellung von Abschottungssystemen (bei der Baugründung) zur Vermeidung des Wasserabflusses in das Flurstück 145, Flur 44, Gemarkung Flensburg B (**textliche Festsetzung Nr. 7.1.2, Buchstabe e**).

Unbeschichtete Metalldächer sind im Geltungsbereich des Bebauungsplans unzulässig (**textliche Festsetzung Nr. 7.1.3**). Das saure Niederschlagswasser löst bei unbeschichteten Metalldächern (v.a. Zink und Kupfer) Metallionen aus der Oberfläche ab. Untersuchungen belegen, dass diese bei einer Versickerungsanlage ohne Vorbehandlung direkt in das Grundwasser eingetragen werden. Die Versickerung von unbehandeltem Niederschlagswasser würde zu einer Verunreinigung des Grundwassers mit Schwermetall-Ionen führen und ist somit wasserrechtlich unzulässig.

7.5.2 Anpflanz- und Erhaltungsgebote (§ 9 Abs. 1 Nr. 25, Buchstaben a) und b) BauGB)

Erhalt von Bäumen und Sträuchern und Gewässern / geschützten Biotope (§ 9 Abs. 1 Nr. 25b) BauGB)

Entlang der nordwestlichen Geltungsbereichsgrenze, östlich der Planstraße sowie entlang der südlichen Geltungsbereichsgrenze werden die vorhandenen Bestandsknicks mit einer Erhaltungsbindung belegt. Gleiches gilt für die bestehenden Vegetationsflächen im Bereich der Westerallee, die im Ausmaß der bisher festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen in den Bebauungsplanentwurf Nr. 311 übernommen und mit einer Erhaltungsbindung belegt wird.

Die im westlichen und südwestlichen Teil des Geltungsbereichs vorhandenen geschützten Biotope sollen in ihrer Art und Ausdehnung ebenfalls planungsrechtlich gesichert werden. Diese Flächen werden daher als Ausgleichsflächen aus dem B-Plan Nr. 180 übernommen und weiterhin als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zum Erhalt von Natur und Landschaft M1 festgesetzt und mittels textlicher Festsetzung mit einer Erhaltungsbindung belegt.

Anpflanzen von Knicks, Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs.1 Nr.25a) BauGB)

Über die festgesetzten Erhaltungsbindungen hinaus sollen noch Anpflanzbindungen für Knicks, Bäume und die geplanten Maßnahmenflächen getroffen. Diese umfassen ebenfalls zeichnerische und textliche Festsetzungen.

Zeichnerisch werden Knickanpflanzungen am östlichen und südwestlichen Rand der geplanten gewerblichen Baufläche festgesetzt sowie in westlicher und östlicher Verlängerung des Bestandsknicks entlang des Wittenberger Wegs. Zudem werden Einzelbaumanpflanzungen entlang der Westerallee im GE-e 1 sowie entlang der Planstraße im GE 3 festgesetzt.

Die Maßnahmenflächen M2.1, M2.2, M3.1 und M3.2 sind als arten- und strukturreiche Wiesenflächen zu entwickeln. Hierzu werden diese mit gebietseigenen Saatgut angesät und extensiv durch eine einmalige Mahd im Jahr gepflegt. Innerhalb der Maßnahmenfläche M3.1 und M 3.2 ist auch die Anpflanzung von gebietseigenen Gehölzen in kleineren Gehölzinseln vorgesehen (siehe hierzu textliche Festsetzungen 7.2.1 Buchstabe e und 7.2.2).

Im Folgenden werden die geplanten textlichen Festsetzungen zum Erhalt, zum Anpflanzen und zu den Maßnahmenflächen im Einzelnen dargestellt.

Erhalt von Bestandsknicks

Entlang der nordwestlichen Geltungsbereichsgrenze sowie entlang der westlichen und südlichen (tw.) Grenze des geplanten Gewerbegebiets GE-e 2 sind die vorhandenen Bestandsknicks zu Erhalt festgesetzt, ebenso auf einem Teilabschnitt der südlichen Geltungsbereichsgrenze zum Wittenberger Weg. Für die zum Erhalt festgesetzten Bestandsknicks wird festgesetzt, dass diese in ihrer jeweiligen Bestandsgröße zu erhalten und durch Lückenschluss aufzuwerten sind. Die vorhandene Vegetation ist bei Abgang fachgerecht nachzupflanzen. Während der Bauphase sind die zu erhaltenden Knicks vor schädlichen Einflüssen zu bewahren (Schutzzaun unter Berücksichtigung der DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen“) (**textliche Festsetzung Nr. 7.2.1, Buchstabe a**).

Für die bzw. bei einer Knickverschiebung ist das durchwurzelte Wallgefüge zu erhalten und der Knick gemäß Knickerlass 2017 anzulegen. Ein Lückenschluss ist durch Nachpflanzung herzustellen. Eine 3-jährige Entwicklungspflege ist vorzusehen. Die Bepflanzungen sind zu erhalten, zu pflegen und bei Abgang fachgerecht nachzupflanzen. Beiderseits des anzulegenden Knicks wird ein Knickschutzstreifen von jeweils 1,5 m festgesetzt. Der Knickschutzstreifen ist zu begrünen. Innerhalb des Knickschutzstreifens sind bauliche Anlagen, Nebenanlagen, Wegeverbindungen, Stellplätze sowie sonstige Versiegelungen unzulässig (**textliche Festsetzung Nr. 7.2.1, Buchstabe b**).

Geschützte Biotope, Maßnahmenflächen (Biotopverbund)

Auf der Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zum Erhalt von Natur und Landschaft M1.1. und M1.2 sind die vorhandenen geschützten Biotope in ihrer Ausprägung zu erhalten (**textliche Festsetzung Nr. 7.2.2, Buchstabe a**).

Die Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zum Erhalt von Natur und Landschaft M2.1 und M2.2 sind mit heimischer Regiosaat fachgerecht als Blühwiese zu entwickeln. Die Pflege erfolgt mit einmaliger Mahd im Juli jeden Jahres (**textliche Festsetzung Nr. 7.2.2, Buchstabe b**).

Auf den Maßnahmenflächen M3.1 und M3.2 (Biotopverbund) ist eine Renaturierung des bestehenden Bachlaufs, der Anpflanzung von Feldgehölzen und die Anlage von Blühwiesen aus Regiosaat vorzunehmen (**textliche Festsetzung Nr. 7.2.2, Buchstabe c**). Eine Konkretisierung der Planung hat auf Ebene der Ausführungsplanung zum Ausgleich zu erfolgen. Die Maßnahmenfläche M3.3 ist als Feuchtbiotop mit Arten des Auen-Bruch-Waldes zu entwickeln und zu erhalten. Die Fläche ist vielgestaltig naturnah anzulegen (geschwungene Böschungslinien, Unregelmäßigkeiten der Böschungsneigungen) und zu den angrenzenden Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft so anzulegen, dass der Biotopverbund auf den Flächen ohne Barrieren für die Artenvielfalt gegeben ist (**textliche Festsetzung Nr. 7.2.2, Buchstabe d**).

Straßenbäume und Einzelbäume

Zur Verbesserung des Landschaftsbilds und zur Gebietseingrünung soll im Gewerbegebiet GE-e 1 entlang der Westerallee unmittelbar straßenbegleitend eine Baumreihe gepflanzt werden. Mit diesem Ziel soll die Festsetzung getroffen werden, dass innerhalb des Gewerbegebiets GE-e 1 entlang der Westerallee in einem Abstand von mindestens 2,5 m parallel zur Straßenbegrenzungslinie mindestens 6 Bäume der Art Hainbuche (*Carpinus betulus*) in der Qualität Hochstamm, STU 18-20, als Baumreihe mit einem maximalen Achsabstand von 10 m zu pflanzen und zu erhalten sind. Dabei sind mindestens 6 m² große Baumscheiben und 12 m³ durchwurzelbarer Raum herzustellen. Eine 3-jährige Entwicklungspflege ist vorzusehen (**textliche Festsetzung Nr. 7.2.3, Buchstabe a**).

Innerhalb des Gewerbegebiets GE 3.2 ist auf der Fläche A3 eine einreihige Pflanzung mit 2 Pflanzen je lfm vorzusehen. Art und Qualität: Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Schneeball (*Virburnum opulus*), Felsenbirne (*Amelanchier lamarckii*), Hartriegel (*Cornus mas*) und Holunder (*Sambucus racemosa*); 3xv. mDb H125-150. Eine 3-jährige Entwicklungspflege ist vorzusehen. Die Gehölzpflanzung ist einmal jährlich auf mindestens 3 m Höhe zurückzuschneiden. In den angrenzenden Flächen ist eine Wiesenmischung einzusäen und einmal jährlich zu mähen (**textliche Festsetzung Nr. 7.2.3, Buchstabe b**).

Straßenbegleitgrün

Die im nordöstlichen Bereich der Westerallee festgesetzte Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen wird flächenmäßig unverändert in die zeichnerischen Festsetzungen des Bebauungsplanentwurfs Nr. 311 übernommen und mit einer Erhaltungsbindung belegt.

Auf Grundlage von § 9 Abs. 1 Nr. 25b wird festgesetzt, dass auf den Flächen A1 ist die bestehende Böschung mit Gehölzbestand in ihrer Bestandsgröße zu erhalten. Die vorhandene Vegetation ist bei Abgang fachgerecht nachzupflanzen (**textliche Festsetzung Nr. 7.2.4, Buchstabe a**). Auf der Fläche A2 ist die vorhandenen Vegetation zu erhalten, entsprechend der Vegetation auf den Flächen A1 zu entwickeln und bei Abgang fachgerecht nachzupflanzen (**textliche Festsetzung Nr. 7.2.4, Buchstabe b**).

7.5.3 Gebietsdurchgrünung (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

Dachflächenbegrünung

Im Sinne der Gebietsdurchgrünung sollen auf Grundlage von § 9 Abs. 1 Nr. 25 a) BauGB innerhalb der Gewerbegebiete u. a. Festsetzungen zur Dachbegrünung getroffen werden. So wird bestimmt, dass innerhalb der Gewerbegebiete GE-e 1 und GE-e 2 mindestens 80 % der Dachflächen extensiv zu begrünen sind. Der durchwurzelbare Teil des Dachaufbaus muss mindestens 10 cm betragen. Die Bepflanzungen sind zu erhalten und bei Abgang nachzupflanzen. Die gemäß textlicher Festsetzung Nr. 7.2 als Retentionsflächen anzulegenden Dachflächen sind anzurechnen (**textliche Festsetzung Nr. 7.3.1, Buchstabe a**). Innerhalb der Gewerbegebiete GE 3.1, GE-e 3.2, GE 3.2, GE-e 3.3 und GE 3.3 sind mindestens 30 % der Dachflächen extensiv zu begrünen. Der durchwurzelbare Teil des Dachaufbaus muss mindestens 10 cm betragen. Die Bepflanzungen sind zu erhalten und bei Abgang nachzupflanzen (**textliche Festsetzung Nr. 7.3.1, Buchstabe b**).

Mit der Festsetzung zur Dachbegrünung werden die allgemeingültigen ökologischen Standards zum Ausgleich der möglichen Auswirkungen der Planung auf den Naturhaushalt so weit wie möglich umgesetzt. Der extensiven Dachbegrünung wird eine besondere ökologische Bedeutung für den Ausgleich von Eingriffen in den Naturhaushalt innerhalb der Baugebiete zugewiesen. Neben dem Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft dient die textliche Festsetzung insbesondere auch der Rückhaltung und Verdunstung von Niederschlagswasser und damit der Anpassung an den Klimawandel. Die hohe Verdunstungsrate bewirkt lokal eine Kühlung der Luft und wirkt somit einer Überhitzung des Plangebiets entgegen. Mit der Festsetzung von extensiver Dachbegrünung wird so zum einen zur Verzögerung des Regenwasserabflusses beigetragen und zum anderen den Belangen des allgemeinen Klimaschutzes gemäß § 1 Abs. 5 BauGB entsprochen. Zudem können in Folge der Rückhaltung und Verdunstung von Niederschlagswasser auf begrünter Dachflächen die für die Regenwasserrückhaltung erforderlichen Flächen innerhalb der Baugebiete deutlich reduziert werden.

Fassadenbegrünung

Auf Grundlage von § 9 Abs. 1 Nr. 25 a) BauGB wird festgesetzt, dass fensterlose Außenwandflächen von mehr als 100 m² mit selbstklimmenden, rankenden Pflanzen zu begrünen sind. Die Bepflanzungen sind zu erhalten und bei Abgang nachzupflanzen (**textliche Festsetzung Nr. 7.3.2, Buchstabe a**).

Die Außenwandflächen von Parkhäusern sind mit rankenden Pflanzen zu begrünen. Die Bepflanzungen sind zu erhalten und bei Abgang nachzupflanzen (**textliche Festsetzung Nr. 7.3.2, Buchstabe b**).

Darüber hinaus wird bestimmt, dass die Außenwandflächen von Nebenanlagen im Sinne von § 14 der Baunutzungsverordnung mit rankenden Pflanzen zu begrünen sind, die bei Abgang nachzupflanzen sind. Die Abstellflächen von Betriebsfahrzeugen sind zu überdachen; die Außenwandflächen sind mit rankenden Pflanzen zu begrünen und bei Abgang nachzupflanzen (**textliche Festsetzung Nr. 7.3.2, Buchstabe c**). Von dieser Festsetzung kann im Einzelfall abgewichen werden, sofern dadurch nachweislich z. B. bauliche oder nutzungsbezogene Konflikte entstehen können.

Die gemäß der textlichen Festsetzung Nr. 7.3.2 getroffenen Regelungen zur Fassadenbegrünung erfolgen auf Grundlage von § 9 Abs. 1 Nr. 25 a) i. V. m. § 1 Abs. 5 BauGB und sind zum einen als Klimaanpassungsmaßnahme zu bewerten, zum anderen stehen sie im Sinne des Orts- und Landschaftsbilds.

Stellplatzbegrünung

Ebenerdige Stellplatzflächen sind durch Flächen, die zu bepflanzen sind, zu gliedern. Je 4 Stellplätze ist ein Baum Art der Hainbuche (*Carpinus betulus*) in der Qualität Hochstamm, Stammumfang (StU) 18-20, zu pflanzen und zu erhalten. Dabei sind mindestens 6 m² große Baumscheiben und 12 m³ durchwurzelbarer Raum herzustellen (**textliche Festsetzung Nr. 7.3.3**).

7.5.4 Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen

Auf Grundlage von § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB i. V. m. § 44 Abs. 5 BNatSchG i. V. m. § 15 BNatSchG wird festgesetzt, dass zum Schutz der Brutvögel, Fledermäuse und Amphibien die folgenden Maßnahmen einzuhalten sind: Gehölzrodungen und Baufelderschließung sind nur zwischen dem 1.10. und dem 28./29.2., der Abriss von Lauben und Gebäuden sowie die Beseitigung kleinerer Gewässer nur zwischen dem 1.11. und dem 28./29.2. mit Beauftragung einer biologischen Baubegleitung möglich (**textliche Festsetzung Nr. 7.4, Buchstaben a und b**). Damit wird ein Eingriff in die Fortpflanzungsstätten und Ruhestätten der Arten vermieden.

Zum Ausgleich der Habitats unmittelbar vor Ort ist ein Lückenschluss der festgesetzten Knicks mit Sträuchern gebietseigener Arten gemäß Knickerlass 2017, 3 x verpflanzt, H 60-80, vorzunehmen (**textliche Festsetzung Nr. 7.4, Buchstabe c**). Diese Maßnahme hat in Abstimmung mit der UNB zu erfolgen.

Darüber hinaus sind im Geltungsbereich 30 Nistkästen für Kleinmeisen, Sperlinge, Nischenbrüter und Halbhöhlenbrüter herzustellen und funktionsfähig zu erhalten (**textliche Festsetzung Nr. 7.4, Buchstabe d**).

Zum Schutz des Kammmolchs wird festgesetzt, dass ein Abschottungssystem durch PVC-Folie, Höhe über OK Boden 0,50 m, linear entlang der westlichen Verkehrs- und Bauflächendarstellungen zur Vermeidung der Abwanderung des Kammmolchs aus M1.2 von Mai bis Juli ein Jahr vor Beginn der Erschließungsarbeiten herzustellen ist (**textliche Festsetzung Nr. 7.4, Buchstabe e**). Zudem erfolgt die naturnahe Gestaltung der Regenrückhaltebecken R1.1, R1.2, R2, R3.1, R3.2 und R3 gemäß textlicher Festsetzung Nr. 7.6 b. sowie der Maßnahmenfläche M3.3 gemäß textlicher Festsetzung 7.2.2 d. zur Sicherung zusätzlichen Lebensraums für den Kammmolch (**textliche Festsetzung Nr. 7.4, Buchstabe f**).

Darüber hinaus dient die bauabschnittbezogene, zeitversetzte Knickverschiebung gemäß textlicher Festsetzung Nr. 7.1.2, Buchstabe b, zur Erhaltung des Lebensraums für Vogelarten (**textliche Festsetzung Nr. 7.4, Buchstabe g**).

7.6 Wasserflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 16 BauGB)

In der mit WF bezeichneten Fläche sind die Uferzonen und Böschungsbereiche des Thomas-Lorck-Grabens naturnah umzugestalten und dauerhaft zu erhalten und zu sichern. Der naturnahe Zustand des Fließgewässers und seiner Randbereiche ist dauerhaft zu sichern. Die vorhandenen Gehölze sind zu erhalten und durch heimische, standortgerechte Gehölze zu ergänzen (**textliche Festsetzung Nr. 7.5**).

7.7 Flächen für die Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser (§ 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB i. V. m. Nr. 20 BauGB)

Die öffentlichen Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Naturnahe Regenbewirtschaftung“ (R1.1, R1.2, R2 und R3.1, R3.2, R3.3) sind naturnah herzustellen und zu erhalten (**textliche Festsetzung Nr. 7.6, Buchstabe a**). Die Flächen R1.1, R1.2 und R2 sind naturnah und vielgestaltig auszuführen (geschwungene Böschungslinien, Unregelmäßigkeiten der Böschungsneigungen) und zu den angrenzenden Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft so anzulegen, dass der Biotopverbund auf den Flächen ohne Barrieren für die Artenvielfalt gegeben ist (**textliche Festsetzung Nr. 7.6, Buchstabe b**).

Der neu anzulegende Knick entlang der östlichen Grenze der Gewerbegebiete GE-e 2 und GE 3 kann auf einer Länge von insgesamt 6 m unterbrochen werden, um den Abfluss des Regenwassers in die Regenbewirtschaftungsfläche R2 zu gewährleisten (**textliche Festsetzung Nr. 7.6, Buchstabe c**).

Die auf Grundlage von § 9 Abs. 1 Nr.14 i. V. m. Nr. 20 BauGB getroffene Festsetzung einer Fläche für Niederschlagswasserversickerung dient auch als Maßnahme zum Schutz des Bodens bzw. der Vorsorge vor nachteiligen Auswirkungen, d. h. sie erfüllt eine Doppelfunktion (städtebauliche Ziele und naturschutzrechtlich begründete Zwecke).

7.8 Regenwasserbewirtschaftung

Für die Regenbewirtschaftung der geplanten Erschließungsstraße (Planstraße) Das innerhalb der Planstraße sowie der westlich daran angrenzenden Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Fußweg (Radfahrer frei)“ anfallende Niederschlagswasser ist innerhalb der festgesetzten Straßenverkehrsfläche zu sammeln und durch Mulden- oder Mulden-Rigolen-Systeme oder andere Maßnahmen gleicher Wirkung vor Ort zu versickern (**textliche Festsetzung Nr. 8.1**).

Das innerhalb der Gewerbegebiete anfallende Niederschlagswasser ist im Einzelnen wie folgt zu bewirtschaften: Das Niederschlagswasser aus dem Gewerbegebiet GE-e1 ist oberirdisch in die auf der westlich angrenzenden Fläche R1.1 und/oder in die auf der südlich angrenzenden Fläche R1.2 herzustellende, naturnah gestaltete Retentionsanlage abzuleiten (**textliche Festsetzung Nr. 8.2, Buchstabe a**). Das Niederschlagswasser aus dem Gewerbegebiet GE-e 2 ist oberirdisch in die auf der östlich angrenzenden Fläche R2 herzustellende, naturnah gestaltete Retentionsanlage mit Überlauf zum Thomas-Lorck-Graben (Fläche WF) und zur Fläche M3.3 abzuleiten (**textliche Festsetzung Nr. 8.2, Buchstabe b**).

Im südwestlichen Teil des Gewerbegebiets (GE 3.1) ist es aufgrund der gegebenen Rahmenbedingungen nicht möglich, im öffentlichen Grund ausreichend oberflächennahe Speichermöglichkeiten zu schaffen. Daher muss für die Fläche GE 3.1 eine eigene Retentionsanlage innerhalb des Baugebiets

hergestellt werden. Das erforderliche Volumen gemäß den im Wasserwirtschaftlichen Konzept¹² angenommenen Flächenbefestigungen für diese Fläche beträgt 650 m³. Für die Speichereinheit auf der Gewerbefläche G 3.1 ist kein Wasserstand vorgegeben, da diese sich auf einem Erwerbergrundstück befindet. Hier kann ein unterirdischer Speicher mit einem Wasserstand von ca. 1,0 m eingerichtet werden, aber auch eine oberflächennahe Retention realisiert werden, deren Wasserstand je nach Gestaltungswunsch 0,2 bis 1,2 m betragen kann. Daher wird festgesetzt, dass im Gewerbegebiet GE 3.1 das anfallende Niederschlagswasser innerhalb der festgesetzten Fläche für die Regenwasserbewirtschaftung zu sammeln und rückzuhalten ist. Es ist ein unterirdischer oder oberflächennaher Speicher herzustellen, der gedrosselt in die Regenkanalisation im Wittenberger Weg entwässert. Daher wird im Bebauungsplan festgesetzt, dass im Gewerbegebiet GE 3.1 das anfallende Niederschlagswasser in einem unterirdischen oder oberflächennahen Speicher zu sammeln, rückzuhalten und über die Fläche R 3.1 gedrosselt in die öffentliche Regenkanalisation abzuleiten ist (**textliche Festsetzung Nr. 8.2, Buchstabe c**). Das erforderliche Speichervolumen wurde im Wasserwirtschaftlichen Konzept¹³ unter Annahme der im Bebauungsplan festgesetzten Nutzungsmaße orientierend mit ca. 650 m³ berechnet, ist jedoch im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens in einem Entwässerungsgutachten bauvorhabenbezogen zu ermitteln.

Das Niederschlagswasser aus den Gewerbegebieten GE-e 3.2 und GE 3.2 ist oberirdisch in die auf den südlich angrenzenden Flächen R3.2/R3.3 und/oder in die auf der östlich angrenzenden Fläche R2 herzustellende, naturnah gestaltete Retentionsanlage mit Überlauf zum Thomas-Lorck-Graben (Fläche WF) und zur Fläche M3.3 abzuleiten (**textliche Festsetzung Nr. 8.2, Buchstabe d**). Das Niederschlagswasser aus den Gewerbegebieten GE-e 3.3 und GE 3.3 ist oberirdisch in die auf der östlich angrenzenden Fläche R2 und/oder die auf der südlich angrenzenden Fläche R3.2/R3.3 herzustellende, naturnah gestaltete Retentionsanlage mit Überlauf zum Thomas-Lorck-Graben (Fläche WF) und zur Fläche M3.3 abzuleiten (**textliche Festsetzung Nr. 8.2, Buchstabe e**).

Mittels dieser Festsetzung auf Grundlage von § 9 Abs. 1 Nr. 14, 15 und 16 BauGB sollen die negativen Folgen der Bodenversiegelung auf den Wasserhaushalt ausgeglichen werden. Dadurch kann im Sinne der Klimaanpassung einer Überhitzung des Plangebiets durch Verdunstung und Kühlung entgegengewirkt werden. Gleichzeitig kann damit auch der Ausgleich bzw. die Minderung von Eingriffsfolgen in Natur und Landschaft bewerkstelligt werden.

Die erforderlichen Rückhaltungsmengen ergeben sich aus den Ergebnissen des vorliegenden Entwässerungskonzepts¹⁴. Im Hinblick auf nachbarliche Belange ist zu berücksichtigen, dass auch ein Starkregenereignis nicht dazu führt, dass das zurückgehaltene Niederschlagswasser über den Rückhaltebereich hinaustritt und Schäden entstehen bzw. ggf. andere Eigentümer beeinträchtigt. Die Machbarkeit von Maßnahmen wird durch eine Fachplanung (Entwässerungskonzept) nachgewiesen und mit der zuständigen Fachbehörde (Untere Wasserbehörde) abgestimmt.

¹² Ingenieurgemeinschaft Reese + Wulff GmbH: Entwässerungsplanung B-Plan Nr. 311, a.a.O.

¹³ Ebenda.

¹⁴ Ebenda.

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

Schall

Das der Planung zu Grunde liegende Nutzungs- und Strukturkonzept (vgl. Kap. 5.1) ist so angelegt, dass die schützenswerten bzw. maßgeblichen Immissionsorte der umliegenden sensiblen Nutzungen so wenig wie möglich von den zu erwartenden Schallemissionen der geplanten Gewerbegebiete beeinträchtigt werden (vgl. Kap. 5.5). Basierend auf dem aktuellen Schalltechnischen Gutachten¹⁵ aus dem Jahr 2023 wird im Bebauungsplan Nr. 311 eine verbindliche Regelung in Form von gebietsgliedernden Festsetzungen zur Einschränkung der zulässigen Betriebe und Anlagen getroffen (vgl. Kap. 7.1, Art der Nutzung).

In vergleichbaren Fällen werden Gewerbeflächen oft mithilfe einer Emissionskontingentierung nach DIN 45691 (DIN 45691: Geräuschkontingentierung, 12/2006) gegliedert. Die Rechtssicherheit von Kontingentierungen ist jedoch durch die Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts (BVerwG, Urteil 4 CN 7.16 zur Emissionskontingentierung mit interner Gliederung nach § 1 Abs. 4 Satz 1 Nr. 2 BauNVO vom 07.12.2017; BVerwG, Urteil 4 CN 8.19 zur Emissionskontingentierung mit interner Gliederung nach § 1 Abs. 4 Satz 1 Nr. 2 BauNVO vom 29.06.2021) z. Zt. erschüttert. Da es nach sachverständiger Kenntnis bislang an einer tragfähig überarbeiteten Rechtsgrundlage mangelt und des Kontingentierungsverfahren systemimmanente Nachteile hat¹⁶ (siehe dazu Schalltechnisches Gutachten, Kap. 11), wurden in Abstimmung mit der zuständigen Fachbehörde (Landesamt für Umwelt - LfU) alternative Festsetzungen erarbeitet. Dazu wurden im Ergebnis der schalltechnischen Berechnungen gemäß DIN 45691 textliche Festsetzungen zur Gliederung der geplanten Gewerbeflächen im Sinne der BauNVO abgeleitet, ohne die Festsetzung von Emissionskontingenten. Somit erfolgt der Immissionsschutz im vorliegenden Fall über eine gegliederte Einschränkung der zulässigen Nutzungen (vgl. Kap. 7.1, Art der Nutzung). Mittels der festgesetzten Nutzungseinschränkungen ist eine Einhaltung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm bzw. der DIN 18005 gewährleistet.

Darüber hinaus bedarf es einer Festsetzung zum Schutz gegen Außenlärm. Im vorliegenden Fall wird der maßgebliche Außenlärmpegel im Plangebiet durch die Geräusche von den umliegenden Verkehrswegen sowie durch den möglichen Gewerbelärm aus dem Plangebiet selber bestimmt. Besonders auf der Ostseite wird das Plangebiet durch Geräusche von der B 200 belastet. Rührt die Geräuschbelastung von mehreren (gleich- oder verschiedenartigen) Schallquellen her, so berechnet sich der resultierende Außenlärmpegel $L_{a,res}$ gemäß DIN 4109-1 aus der energetischen Summe der einzelnen maßgeblichen Außenlärmpegeln $L_{a,i}$. Dabei werden unterschiedliche Definitionen der einzelnen maßgeblichen Außenlärmpegel in Kauf genommen. Die Addition von 3 dB darf nur einmal erfolgen, d. h. auf den Summenpegel. Der resultierende Außenlärmpegel $L_{a,res}$ ist in der folgenden Rasterlärnkarte dargestellt und wird in Teil A des Bebauungsplans (Planzeichnung) zeichnerisch festgesetzt. Ergänzend dazu erfolgt eine Regelung mittels textlicher Festsetzung (s. u.).

¹⁵ Ingenieurbüro für Akustik Busch GmbH: Schalltechnisches Gutachten Bebauungsplan Nr. 311, a.a.O..

¹⁶ Ebenda, S. 35ff.

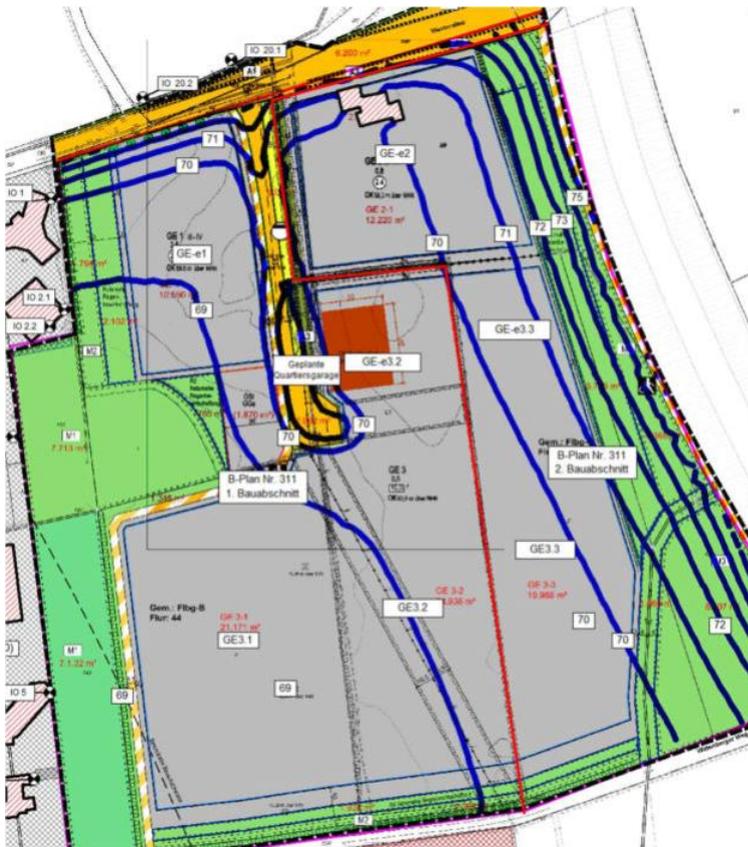


Abbildung 10: Rasterlärnkarte mit maßgeblichen Außenlärmpegeln gemäß DIN 4109-1

Es wird festgesetzt, dass in den Gewerbegebieten zum Schutz vor Außenlärm die Schallschließung der Außenbauteile von schutzbedürftigen Räumen nach DIN 4109-1:2018-01 „Schallschutz im Hochbau - Teil 1: Mindestanforderungen“ und DIN 4109-2:2018-01 „Schallschutz im Hochbau - Teil 2: Rechnerische Nachweise“ zu bemessen ist. Der Nachweis ist im Baugenehmigungsverfahren zu erbringen. Der für schutzbedürftige Räume zu Grunde zu legende maßgebliche Außenlärmpegel $L_{a,res}$ gemäß DIN 4109-1 ist in Teil A zeichnerisch festgesetzt (**textliche Festsetzung Nr. 9, Buchstabe a**). Schlafräume sind, sofern die Belüftung nicht durch andere, gemäß den Regeln der Landesbauordnung zulässige Maßnahmen sichergestellt werden kann, mit gemäß DIN 4109:2018 geeigneten schallgedämpften Belüftungseinrichtungen auszustatten (**textliche Festsetzung Nr. 9, Buchstabe b**). Sonstige schutzbedürftige Räume mit Fenstern an Fassaden, an denen ein maßgeblicher Außenlärmpegel von $L_{a,res} = 70$ dB(A) überschritten wird, sind, sofern die Belüftung nicht durch andere, gemäß den Regeln der Landesbauordnung zulässige Maßnahmen sichergestellt werden kann, mit gemäß DIN 4109:2018 geeigneten schallgedämpften Belüftungseinrichtungen auszustatten (**textliche Festsetzung Nr. 9, Buchstabe c**).

Grundsätzlich ist bei der Ansiedlung von gewerblichen Anlagen im Rahmen der Umsetzung der vorliegenden Planung die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm (Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz) zum Schutz der Umgebung anzuwenden. Die Anforderungen der TA Lärm sind einzuhalten, um gesunde Wohn- und Arbeitsbedingungen in der Umgebung zu bewahren. Die Einhaltung der Anforderungen und entsprechende Schallschutzmaßnahmen werden grundsätzlich im Rahmen des Bauantragsverfahrens geprüft und als Auflage zur Baugenehmigung gemacht.

Geruch

Im Jahr 2020 wurde für die zu diesem Zeitpunkt geplante Verlagerung des Produktionsstandorts der Flensburger Brauerei in den Geltungsbereich die grundsätzliche Machbarkeit gutachterlich nachgewiesen (siehe hierzu Kap. 5.5 - Immissionsschutz -). In diesem Kontext wurde auch festgestellt, dass im Umfeld des Geltungsbereichs keine weiteren geruchemittierenden Betriebe vorhanden sind.

Mit dem Entfall der Ansiedlungsinteressen der Flensburger Brauerei (als geruchsemittierendem Betrieb) und den angepassten Entwicklungszielen ist bis auf Weiteres von geringeren Geruchsemissionen aus den geplanten Gewerbegebieten auszugehen. Da es sich bei der vorliegenden Planung um eine Angebotsplanung handelt und aktuell noch keine konkreten Firmenansiedlungen bekannt sind, ist die Einhaltung der Immissionswerte der GIRL grundsätzlich bei Umsetzung der Planung im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens zu gewährleisten und entsprechend nachzuweisen. Eine Regelung im Bebauungsplan ist nach aktuellem Kenntnisstand nicht erforderlich.

7.10 Erneuerbare Energien (§ 9 Abs. 1 Nr. 23b) BauGB)

Bei der Errichtung von Gebäuden sind im Sinne des Einsatzes erneuerbarer Energien mindestens 50 % der Dachflächen für die Installation von Photovoltaikanlagen zu nutzen. Dies ist grundsätzlich auch in der Kombination mit einem Gründach möglich. Alternativ können Fassadenflächen für Installation von Photovoltaikanlagen genutzt werden (**textliche Festsetzung Nr. 10**).

7.11 Sonstige Festsetzungen (§ 9 Abs. 4 BauGB)

Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

Zur Gewährleistung der Knickpflege auf den öffentlichen Grünflächen im Geltungsbereich wird festgesetzt, dass die Flächen L1 mit einem Geh- und Fahrrecht zu Gunsten der der Stadt Flensburg für die Pflege der öffentlichen Grünflächen zu belasten sind (**textliche Festsetzung Nr. 11.1, Buchstabe a**).

Die Fläche L2 ist zwischen der Planstraße und der östlichen Grenze des Flurstücks 1, Flur 44, Gemarkung Flensburg-C, in einer Breite von 5,0 m mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zu Gunsten der Benutzer*innen und Besucher*innen des Flurstücks 2, Flur 44, Gemarkung Flensburg-C, sowie der für die Ver- und Entsorgung zuständigen Unternehmensträger zu belasten (**textliche Festsetzung Nr. 11.1, Buchstabe b**).

Darüber hinaus soll festgesetzt werden, dass die Flächen L3 bis zu einer Verlegung der vorhandenen Hochspannungsfreileitung mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zu Gunsten der Stadtwerke Flensburg zu belasten sind. Bis zur Verlegung der vorhandenen Hochspannungsfreileitung dürfen die nicht überbaubaren Grundstücksflächen innerhalb der Flächen L3 nur mit flachwurzelnden Anpflanzungen oder leicht zu beseitigenden Befestigungen versehen werden. Auf den überbaubaren Grundstücksflächen innerhalb der Flächen L3 sind bauliche Anlagen bis zur Verlegung der vorhandenen Hochspannungsfreileitung nur ausnahmsweise zulässig, sofern die Belange des Unternehmensträgers nicht entgegenstehen (**textliche Festsetzung Nr. 11.1, Buchstabe c**).

Einfriedungen

Mit dem Ziel einer teilweisen Beschränkung von Einfriedungen der Grundstücksflächen wird auf Grundlage von § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i. V. m. § 23 Abs. 5 BauNVO wird bestimmt, dass auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen entlang der südlichen und östlichen Grenze des GE-e2, GE-e 3.3 und GE 3.3 sowie entlang der südlichen und westlichen Grenze des GE-e 2 Einfriedungen nicht zulässig sind (**textliche Festsetzung Nr. 11.2**). Die Festsetzung dient der Verhinderung der nach § 6 Abs. 7 Nr. 5 LBO auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen in den Abstandsflächen (§ 23 Abs. 5 BauNVO)

zulässigen geschlossenen Einfriedungen. Damit kann sichergestellt werden, dass die Erreichbarkeit der zu erhaltenden Knicks für die für die Knickpflege zuständigen städtischen Betriebe gegeben ist. Mit der Festsetzung der Bestandsknicks als öffentliche Grünfläche werden die künftigen Gewerbetreibenden von der Knickpflege entbunden, jedoch muss im Gegenzug die Zugänglichkeit für die öffentliche Hand gewährt werden, um eine fachgerechte Pflege zu ermöglichen. Eine Einfriedung von Betriebsgrundstücken ist damit nicht grundsätzlich ausgeschlossen, ist jedoch ggf. innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zu errichten.

7.12 Örtliche Bauvorschriften

Gemäß § 9 Abs. 4 BauGB i. V. m. § 84 LBO werden die im Folgenden dargelegten Festsetzungen auf Grundlage der geltenden Regelungen der Landesbauordnung Schleswig-Holstein (LBO) getroffen.

Werbeanlagen, Beleuchtung

Die gestalterischen Festsetzungen zu den Werbeanlagen werden in den Bebauungsplan Nr. 311 aufgenommen, um eine geordnete städtebauliche Gestaltung zu sichern und einer negativen Entwicklung entgegenzuwirken. Die textlichen Festsetzungen betreffen die Dimensionen, die Gestaltung und Anzahl der freistehenden Werbeanlagen und der Werbeanlagen an den Gebäuden.

Zur Reduzierung der Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild sind Werbeanlagen in den Gewerbegebieten ausschließlich an der Stätte der Leistung zulässig. Sie sind in Form von Schriftzügen, Firmensignets oder Einzelbuchstaben bis zu einer maximalen Höhe von 2,0 m (Höhe der Werbeanlage) direkt am Gebäude zulässig. Die horizontale Ausdehnung dieser Werbeanlagen darf nicht mehr als ein Viertel der Länge der betreffenden Gebäudefront betragen, unabhängig von der Anzahl verschiedener Werbeanlagen an einem Gebäude. Die Ausrichtung der Werbeanlagen ist nur in Richtung der Westerallee sowie der Planstraße zulässig. Die Werbeanlagen dürfen die Oberkante der Gebäude nicht überschreiten (**textliche Festsetzung Nr. 12.1, Buchstabe a**). Außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche ist pro Grundstück eine freistehende, unbeleuchtete Werbeanlage mit einer maximalen Größe von 2,0 m² auf jeweils bis zu 2 Seiten zulässig (**textliche Festsetzung Nr. 12.1, Buchstabe b**). Fahnenmasten sind nur unbeleuchtet und mit innenliegendem Seilzug innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen bis zu einer Höhe von 8,0 m (bezogen auf Erdgeschossfußboden des Baukörpers) zulässig (**textliche Festsetzung Nr. 12.1, Buchstabe c**). Im Kreuzungsbereich Westerallee / Planstraße ist die Aufstellung eines Sammelwerbeträgers (Höhe max. 6,0 m bezogen auf das Niveau des mittleren Erschließungsabschnitts, Breite max. 3,0 m) mit Hinweisschildern (Logos) außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig. § 29 Straßen- und Wegegesetz des Landes Schleswig-Holstein (StrWG) ist zu berücksichtigen (**textliche Festsetzung Nr. 12.1, Buchstabe d**).

Innerhalb der Knickschutzstreifen sind Werbeanlagen unzulässig (**textliche Festsetzung Nr. 12.1, Buchstabe e**).

Zur weiteren Gestaltung der Werbeanlagen werden für alle zuvor genannten Werbeanlagen im gesamten Plangebiet folgende Konkretisierungen festgesetzt: Es sind nur direkt und indirekt beleuchtete, blendfrei ausgeführte Werbeanlagen zulässig. Lauf-, Wechsel-, Blinklichtschaltungen und Anlagen ähnlicher Bauart und Wirkung sind nicht zulässig (hierzu zählen z. B. Wechsellichtanlagen, Wendeanlagen, Leitlichtanlagen, Digitalbildanlagen, Bildprojektionen sowie angestahlte Werbeanlagen, deren Lichtfarbe oder Lichtintensität wechselt). Ebenfalls unzulässig sind sich bewegende Werbeanlagen (z. B. auf Schienen oder sich drehend). Lichtprojektionen auf oder am Gebäude, in Schaufenstern, an baulichen Anlagen, auf Grundstücken und auf Straßen, außerdem in den Luftraum abstrahlende Licht- und Laserstrahlen sind unzulässig (**textliche Festsetzung Nr. 12.1, Buchstabe f**).

Werbeanlagen dürfen nicht in das Lichtraumprofil des öffentlichen Straßenraumes hineinragen bzw. die erforderlichen Sichtbeziehungen beeinflussen (**textliche Festsetzung Nr. 12.1, Buchstabe g**).

Werbeanlagen müssen so konstruiert sein, dass keine Insekten in den Leuchtkörper gelangen können (staubdichte Leuchten) (**textliche Festsetzung Nr. 12.1, Buchstabe h**).

Bezüglich der Beleuchtung innerhalb des Geltungsbereichs wird bestimmt, dass Leuchtmittel mit für Insekten, Vögel und Fledermäusen wirkungsarmem Spektrum (UV-armes Lichtspektrum) gemäß dem Stand der Technik zu verwenden sind, wie zum Beispiel Natriumdampf-Niederdrucklampen mit monochrom gelblichem Licht oder LED-Lampen mit warm-neutralweißem Licht. Es dürfen nur Leuchten mit geringer Oberflächentemperatur < 60° verwendet werden. Die Lichtstärke ist so zu begrenzen, dass keine negativen Auswirkungen auf den Straßenverkehr entstehen. Lichtquellen sind zum umgebenden Baumbestand und zur Landschaft hin abzuschirmen. Zum Schutz von Vögeln, Insekten und Fledermäusen ist eine Lichtabstrahlung nach oben ist nicht zulässig (**textliche Festsetzung Nr. 12.1, Buchstabe i**).

Außenfassaden / Dächer

Zum Schutz der Umgebung (insbesondere auch zum Schutz des Straßenverkehrs) dürfen von den Außenwänden, Dächern und Photovoltaikanlagen keine störenden Blendwirkungen auf die Umgebung und auf umliegende Straßen ausgehen (**textliche Festsetzung Nr.12.2**). Bei der Umsetzung der textlichen Festsetzung sind die geltenden Richtlinien und Regelwerke zu berücksichtigen und anzuwenden; derzeit ist die die „Richtlinie zur Messung und Beurteilung von Lichtimmissionen“ des Länderausschusses für Immissionsschutz (LAI).

Abschirmung von Nebenanlagen

Zur Reduzierung der Auswirkungen auf das Ortsbild sind Standplätze von Containern und Müllbehältern sowie zur Warenlagerung durch Wände oder Anpflanzungen gegenüber öffentlichen Flächen abzuschirmen (**textliche Festsetzung Nr. 12.3**).

Beschaffenheit von PKW-Stellplätzen und Fahrrad-Abstellplätzen

In den Gewerbegebieten sind offene PKW-Stellplätze und offene Fahrrad-Abstellplätze nur in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen. Auch Wasser- und Luftdurchlässigkeit wesentlich mindernde Befestigungen wie Betonunterbau, Fugenverguss, Asphaltierungen und Betonierungen sind unzulässig (**textliche Festsetzung Nr. 12.4**).

Barrierefreie Gestaltung

Der Zugang von öffentlichen Verkehrswegen, Stellplätzen und Garagen zu den Gebäudeeingängen muss auch innerhalb des Grundstücks barrierefrei ausgeführt werden. Die Abfallbehälter müssen an ihren Stellplätzen barrierefrei erreichbar sein (**textliche Festsetzung 12.5**).

Diese textliche Festsetzung dient der Gewährleistung einer barrierefreien Gestaltung der Flächen für den ruhenden Verkehr und einer barrierefreien Erreichbarkeit der Hauseingänge. Gemäß 50 Abs. 10 LBO 2009 müssen neu errichtete Stellplätze und Garagen von den zugeordneten Gebäuden aus barrierefrei erreichbar sein. Gleichmaßen muss der Zugang von öffentlichen Verkehrswegen, Stellplätzen und Garagen zu den Haustüren muss auch innerhalb des Grundstücks barrierefrei ausgeführt werden. Die Wege zu den Haustüren müssen barrierefrei sei.

8. Aufhebung von Rechtsvorschriften

Um die Rechtseindeutigkeit der Festsetzungen im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 311 klarzustellen, wird festgesetzt, dass im Geltungsbereich dieses Bebauungsplans alle bisherigen Festsetzungen und baurechtlichen Vorschriften, die verbindliche Regelungen der in § 9 Abs. 1 BauGB bezeichneten Art enthalten, außer Kraft treten (**textliche Festsetzung Nr. 13**). Demnach wird innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs mit In-Kraft-Treten des Bebauungsplans „Gewerbegebiet südlich der Westerallee“ (Nr. 311) der Bebauungsplan „Wittenberger Weg“ (Nr. 180), in Kraft getreten am 04.06.1998, aufgehoben.

Grundsätzlich gilt der allgemeine Rechtssatz, dass die spätere Norm die frühere verdrängt. Entfällt wegen Unwirksamkeit der späteren Norm die Möglichkeit der Normenkollision, dann gelten die bisherigen Festsetzungen unverändert fort. Die bestehende Leitungstrasse, die durch den Geltungsbereich verlaufen und die zu berücksichtigen sind, bleiben davon unberührt.

9. Nachrichtliche Übernahmen und Hinweise

9.1 Flugplatz

Die Bebauung oder sonstige Nutzungen in unmittelbarer Nähe von Abflugfeuern, sowie die Einrichtung von Reklamebeleuchtungen im beschränkten Bauschutzbereich und den Anflugsektoren bedürfen der vorherigen Abstimmung mit der Luftaufsichtsstelle des Verkehrslandeplatzes Flensburg-Schäferhaus. Bei der Prüfung von Bauanträgen sind entsprechende §§ des LuftVG (Luftverkehrsgesetz) und die Hinweise des Ministers für Wirtschaft und Verkehr des Landes Schleswig-Holstein in der Bauhöhenfestlegung nach § 13 LuftVG für Geländeteile der Randgemeinden des Flugplatzes Flensburg-Schäferhaus vom 31.01.1979 zu beachten (siehe beiliegender Bauhöhenplan für den beschränkten Bauschutzbereich und die Anflugsektoren des Verkehrslandeplatzes Flensburg-Schäferhaus; Stand: 12.03.2012).

Der Bauschutzbereich (58,0 m über NHN) wurde als nachrichtliche Übernahme in die Planzeichnung aufgenommen.

9.2 Kampfmittel

Im Plangebiet sind Kampfmittel nicht auszuschließen.

Gemäß Landesverordnung zur Abwehr von Gefahren für die öffentliche Sicherheit durch Kampfmittel (Kampfmittelverordnung) vom 07.05.2012 kann das Gebiet der Stadt Flensburg mit Kampfmitteln belastet sein. Die Eigentümerin, der Eigentümer oder Nutzungsberechtigte von Grundstücken sind verpflichtet, vor der Erstellung von baulichen Anlagen im Sinne der LBO 2009 und vor Beginn von Tiefbauarbeiten eine Auskunft bei der Landesordnungsbehörde über mögliche Kampfmittelbelastungen einzuholen.

Demnach ist gemäß § 2 Abs. 3 der Kampfmittelverordnung des Landes Schleswig-Holstein vor Beginn von Tiefbauarbeiten zur Erstellung von baulichen Anlagen im Sinne der Landesbauordnung eine Auskunft beim Landeskriminalamt, Kampfmittelräumdienst, einzuholen. Die Bauträger sollen sich frühzeitig mit dem Kampfmittelräumdienst in Verbindung setzen, damit Sondier- und Räummaßnahmen in das Bauvorhaben einbezogen werden können.

9.3 Denkmalschutz / Archäologisches Interessensgebiet

Bei dem Plangebiet handelt es sich gemäß § 12 Abs. 2 Satz 6 Denkmalschutzgesetz (DSchG - Gesetz zum Schutz der Denkmale) um Stellen, von denen bekannt ist oder den Umständen nach zu vermuten

ist, dass sich dort Kulturdenkmale befinden. Demnach liegt das Plangebiet weitestgehend innerhalb eines archäologischen Interessengebiets. Erdarbeiten in diesem Bereich bedürfen daher der Genehmigung des Archäologischen Landesamts.

Da zureichende Anhaltspunkte dafür vorliegen, dass im Verlauf der weiteren Planung in ein Denkmal eingegriffen werden wird, sind vor Beginn der Bauarbeiten gemäß archäologische Untersuchungen (§ 14 DSchG) durchzuführen.

Wenn während der Erdarbeiten im Plangebiet Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist gemäß § 15 DSchG die Denkmalschutzbehörde unverzüglich zu benachrichtigen und die Fundstelle bis zum Eintreffen der Fachbehörde zu sichern. Verantwortlich hier sind der Grundstückseigentümer und der Leiter der Arbeiten (§ 15 DSchG). Dies wird hinweislich in den Bebauungsplan übernommen.

Der Verursacher des Eingriffs in ein Denkmal hat gem. § 14 DSchG die Kosten, die für die Untersuchung, Erhaltung und fachgerechte Instandsetzung, Bergung, Dokumentation des Denkmals sowie die Veröffentlichung der Untersuchungsergebnisse anfallen, im Rahmen des Zumutbaren zu tragen.

Darüber hinaus findet sich im südlichen Umfeld des Plangebiets ein vorgeschichtlicher Grabhügel (aKD-ALSH-1 und 2), der als archäologisches Denkmal gemäß § 2 Abs. 2 DSchG in der Neufassung vom 30.12.2014, in die Denkmalliste eingetragen ist.

Aufgrund der heutigen Situation der vorgeschichtlichen Grabhügel (aKD-Nr. 1 und 2) im Stadtgebiet Flensburgs besteht nach Aussage des Archäologischen Landesamtes eine starke bauliche Vorbelastung. Die archäologischen Denkmale weisen keinen großen Bezug zu der sie umgebenden Kulturlandschaft auf. Durch die Planung ist keine erhebliche Verschlechterung der Umgebungswirkung zu erwarten. Seitens des Archäologischen Landesamtes kann daher eine Genehmigung auch höherer Gebäude in Aussicht gestellt werden.

Grundsätzlich sind gemäß § 8 Abs. 1 DSchG Denkmale gesetzlich geschützt, unabhängig davon, ob sie in der Denkmalliste erfasst sind.

9.4 Schallschutz

Bei der Ansiedlung von gewerblichen Anlagen ist die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm (Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz) zum Schutz der Umgebung anzuwenden.

Die Einhaltung der Anforderungen der TA Lärm ist im Bauantragsverfahren gutachterlich nachzuweisen. Ggf. notwendige Schallschutzmaßnahmen sind als Auflage in der Baugenehmigung aufzunehmen.

9.5 Raumaufhellung und Blendwirkung

Für die Berechnung der Raumaufhellung und der Blendwirkung ist zum Schutz der Umgebung die „Richtlinie zur Messung und Beurteilung von Lichtimmissionen“ des Länderausschusses für Immissionsschutz (LAI) anzuwenden.

9.6 Bodenschutz

Zum Schutz des Bodens haben Maßnahmen gemäß § 202 BauGB (Schutz des Mutterbodens), DIN 18915 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Bodenarbeiten), DIN 19639 (Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben) und DIN 19731 (Bodenbeschaffenheit - Verwertung von

Bodenmaterial) zu erfolgen. Ein Bodenmanagementkonzept ist jeweils vor Beginn der Erschließungs- und Baumaßnahmen zu erstellen und mit der Unteren Bodenschutzbehörde in Flensburg abzustimmen.

9.7 DIN

Die DIN 18005 und die DIN 4109 (Schallschutz), die DIN 18920 und die DIN 18915 (Vegetationsflächen) sowie die DIN 19639 und die DIN 19731 (Bodenschutz) werden im Rathaus der Stadt Flensburg während der Dienststunden zur Einsicht bereitgehalten.

10. Flächenbilanz

Durch den Bebauungsplan werden die vorhandenen Flächen wie folgt gegliedert:¹⁷

| Bezeichnung | Flächengröße (m ²)* | Anteil an der Gesamtfläche (%) |
|--|---------------------------------|--------------------------------|
| Baulichen Nutzung: Gewerbegebiete | 90.670 | 60,0 |
| <i>davon im 1. Bauabschnitt realisierbar</i> | <i>57.120</i> | <i>37,8</i> |
| GE-e 1 | 11.430 | 7,5 |
| GE-e 2 | 13.560 | 9,0 |
| GE 3 | 65.680 | 43,5 |
| <i>davon Fläche GE 3.1</i> | <i>21.095</i> | <i>14,0</i> |
| <i>davon Fläche GE 3.2</i> | <i>24.595</i> | <i>16,3</i> |
| <i>davon Fläche GE 3.3</i> | <i>19.990</i> | <i>13,2</i> |
| Verkehrsflächen | 12.995 | 8,6 |
| davon öffentliche Straßenverkehrsflächen | 9.215 | 6,1 |
| <i>Fläche Westerallee</i> | <i>6.200</i> | <i>4,1</i> |
| <i>Fläche Planstraße</i> | <i>3.015</i> | <i>2,0</i> |
| davon Verkehrsflächen bes. Zweckbestimmung | 3.780 | 2,5 |
| <i>Fußweg (Radfahrer frei) "Bunzenweg"</i> | <i>1.550</i> | <i>1,0</i> |
| <i>Fußweg (Radfahrer frei) "Gebietserschließung"</i> | <i>2.230</i> | <i>1,5</i> |
| Grünflächen | 47.475 | 31,4 |
| davon öffentliche Grünflächen | 40.345 | 26,7 |
| <i>Fläche M 1.1 (geschütztes Biotop - Bestand)</i> | <i>7.715</i> | <i>5,1</i> |
| <i>Fläche M 2.1</i> | <i>1.515</i> | |
| <i>Fläche M 2.2</i> | <i>1.420</i> | |
| <i>Fläche M 3.1</i> | <i>5.025</i> | <i>10,7</i> |
| <i>Fläche M 3.2</i> | <i>4.670</i> | |
| <i>Fläche M 3.3</i> | <i>3.525</i> | |
| <i>Fläche WF (Renaturierung Thomas-Lorck-Graben)</i> | <i>1.765</i> | <i>1,2</i> |
| <i>Grünfläche, wegebegleitend</i> | <i>985</i> | <i>0,7</i> |
| <i>Grünflächen -Bestandsknicks -</i> | <i>2.285</i> | <i>1,5</i> |
| <i>Grünflächen -Knickneuanlage -</i> | <i>1.530</i> | <i>1,0</i> |
| <i>Regenbewirtschaftungsfläche R 1.1</i> | <i>2.100</i> | |
| <i>Regenbewirtschaftungsfläche R 1.2</i> | <i>1.700</i> | |
| <i>Regenbewirtschaftungsfläche R 2</i> | <i>4.175</i> | |
| <i>Regenbewirtschaftungsfläche R 3.1</i> | <i>815</i> | <i>6,6</i> |
| <i>Regenbewirtschaftungsfläche R 3.2</i> | <i>630</i> | |
| <i>Regenbewirtschaftungsfläche R 3.3</i> | <i>490</i> | |
| davon private Grünflächen (Biotop - Bestand) | 7.130 | 4,7 |
| Geltungsbereich insgesamt | 151.140 | 100,0 |

* auf 5 m² auf- bzw. abgerundet

¹⁷ Stand: 05.09.2023

IV. Umweltbericht gem. § 2a BauGB

11. Umweltbericht gem. § 2a BauGB

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht nach der Anlage zum BauGB beschrieben und bewertet werden. Dabei ist gemäß Satz 4 das Ergebnis der Umweltprüfung in der Abwägung zu berücksichtigen.

11.1 Einleitung

11.1.1 Ziele und Darstellung des Bebauungsplans

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 311 werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erweiterung eines Gewerbegebiets gemäß § 4 BauNVO geschaffen.

Folgende Nutzungen entsprechend den Festsetzungen im Bebauungsplan sind möglich:

- Gewerbegebiete
- Verkehrsfläche
- Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft
- Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses

Innerhalb der als Gewerbegebiet (GE) ausgewiesenen Fläche sind drei Teilbereiche mit differenziert gesteuerter Zulässigkeit gewerblicher Nutzungen und verschiedenen Nutzungsmaßen festgesetzt. Innerhalb dieser sind insbesondere die Gebäudehöhen, die Grund- und Geschossflächenzahlen bzw. Baumassenzahlen geregelt.

Im östlichen, südlichen und westlichen Randbereich des Plangebiets werden Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt. Soweit möglich, werden bestehende Knicks als zu erhaltende Knicks festgesetzt. Zudem werden Anpflanzgebote für neue Knicks und für Bäume in die Planung übernommen.

Das Plangebiet hat insgesamt eine Größe von ca. 151.140 m². Das Plangebiet weicht vom Geltungsbereich der parallel zum Bebauungsplanverfahren Nr. 311 durchgeführten 93. Änd. des Flächennutzungsplans insofern ab, dass der nördlich an die die zu überplanenden Flurstücke anschließende Abschnitt der Westerallee mit einbezogen ist.

11.2 Festgelegte Ziele des Umweltschutzes in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen und ihre Berücksichtigung

Fachgesetze

Für die Aufstellung des Bebauungsplans ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Als Belange werden die Schutzgüter (Mensch, Tiere und Pflanzen, Boden / Fläche, Wasser, Klima und Luft, Landschaftsbild) benannt.

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG)

Die Grundsätze und Ziele von Naturschutz und Landschaftspflege werden in § 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und deren Verwirklichung in § 2 BNatSchG festgelegt. Es werden die Belange der Schutzgüter (Mensch, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Klima und Luft, Landschaftsbild) benannt.

§ 1 Abs. 5 BNatSchG (Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege) fordert zudem: „Großflächige, weitgehend unzerschnittene Landschaftsräume sind vor weiterer Zerschneidung zu bewahren. Die erneute Inanspruchnahme bereits bebauter Flächen sowie die Bebauung unbebauter Flächen im beplanten und unbeplanten Innenbereich, soweit sie nicht für Grünflächen vorgesehen sind, hat Vorrang vor der Inanspruchnahme von Freiflächen im Außenbereich“.

Besonderer Artenschutz

Gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ist zu prüfen, ob durch die Verwirklichung des Vorhabens Zugriffsverbote auf gemeinschaftsrechtlich besonders oder streng geschützte Arten bewirkt werden können.

Für das Plangebiet und die angrenzenden Kleingartenflächen wurde ein Artenschutzfachbeitrag erstellt (Pro Regione GmbH 2019, ergänzt 2022). Eine Klärung der artenschutzrechtlichen Betroffenheit wird in den Kapiteln 11.2.1 „Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften Tiere“ und „Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften Pflanzen“ behandelt.

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundesbodenschutzgesetz, BBodSchG)

§ 1: Zweck dieses Gesetzes ist es, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.

Zur Bewertung möglicher Auswirkungen und Vorbelastungen des Bodens wurde ein Bodengutachten erstellt (Boden & Lipka 2019 a).

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG))

§ 1 Abs. 1: Zweck dieses Gesetzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Geräusche, Luftverunreinigungen, Licht) zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen.

Zur Beurteilung einer Überschreitung von Schallpegeln durch die beabsichtigte Gewerbenutzung auf angrenzende Wohnnutzungen wurde im Jahr 2020 eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt, die durch eine erneute Betrachtung im Jahr 2023 überarbeitet wurde (Ingenieurbüro für Akustik Busch GmbH 2020 / 2023). Die wesentlichen Ergebnisse werden im Kapitel 11.2.1 „Schutzgut Mensch“ dargestellt.

Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz, WHG)

§ 1: Zweck dieses Gesetzes ist es, durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen.

Für eine mögliche Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers wurden die Bodeneigenschaften hinsichtlich einer Eignung des Bodens zur Aufnahme der rechnerisch ermittelten Niederschlagswassermengen geprüft. Hierzu wurde ein Entwässerungskonzept erstellt (Ingenieurgesellschaft Reese + Wulf GmbH, Entwässerungsplanung B-Plan 311, Gewerbegebiet südlich der Westerallee, Stadt Flensburg). Die wesentlichen Ergebnisse dieses Konzepts und dessen Empfehlungen werden unter dem Schutzgut Wasser beschrieben.

Gesetz zur Energiewende und zum Klimaschutz (EWKG) Schleswig-Holstein

Das Anfang 2017 von der Landesregierung verabschiedete Gesetz bildet eine rechtliche Grundlage für Energiewende-, Klimaschutz- und Klimaschutzanpassungsmaßnahmen in Schleswig-Holstein. Zudem werden mit dem Gesetz zentrale Klimaschutzziele für das Land festgeschrieben. Die Landesregierung erstellt eine Anpassungsstrategie an den Klimawandel und setzt entsprechende Maßnahmen um. In der Fortschreibung des Landesentwicklungsplans des Landes Schleswig-Holstein von 2021 werden bereits konkrete Grundsätze zur Anpassung an den Klimawandel aufgeführt (s. Fachpläne).

Die Vorgaben des EWKG finden Eingang in den vorliegenden Bebauungsplanentwurf.

Baumschutzsatzung der Stadt Flensburg

Entsprechend der Baumschutzsatzung der Stadt Flensburg vom 27.05.2004 sind im gesamten Stadtgebiet u. a. Laubbäume mit einem Stammumfang von mehr als 80 cm (für Nadelbäume 100 cm) in einer Höhe von 100 cm über dem Erdboden (vgl. § 3, Satzung zum Schutze der Bäume in der Stadt Flensburg) geschützt. Demnach ist es verboten, geschützte Bäume zu beseitigen, zu zerstören, zu schädigen oder ihre Gestalt zu verändern.

Davon ausgenommen sind unter anderem:

- Obstbäume, ausgenommen Esskastanie und Walnussbäume,
- Bäume in Kleingartenparzellen in Dauerkleingärten (§ 1 Abs. 1 und 3 Bundeskleingartengesetz - BKleingG), mit Ausnahme von Gemeinschaftsflächen,
- Bäume in Knicks (§ 3 Satz 3 der Satzung zum Schutze der Bäume in der Stadt Flensburg vom 27.05.2004).

Fachpläne

Der Landesentwicklungsplan (LEP) Schleswig-Holstein, Fortschreibung (2021), konkretisiert für den Bereich Natur und Umwelt u.a. folgende Grundsätze der Raumordnung:

- Die natürlichen Grundlagen des Lebens sind besonders zu schützen und zu entwickeln. Natur- und Umweltressourcen sind haushälterisch zu nutzen und pfleglich zu behandeln.
- Tiere und Pflanzen und ihre Lebensgemeinschaften sollen in ihrer gewachsenen Vielfalt sowie in ihrer typischen Verbreitung und natürlichen Entwicklung nachhaltig geschützt werden.
- Planungen und Maßnahmen, die zur Grundwasserabsenkung und Veränderungen der Grundwasserbeschaffenheit führen, sollen vermieden werden.
- Der Boden soll in seinen natürlichen Funktionen, seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte sowie in seinen Nutzungsfunktionen nachhaltig gesichert, in seiner Entwicklung gefördert und erforderlichenfalls wiederhergestellt werden. Daher sollen Nutzung und Inanspruchnahme von Boden durch Versiegelung, Abgrabung und Aufschüttung schonend und sparsam erfolgen.
- Bis 2030 soll die tägliche Flächenneuanspruchnahme im Land durch Siedlungs- und Verkehrsflächen unter 1,3 Hektar pro Tag abgesenkt werden.
- Schädliche Bodenveränderungen und Altlasten sollen so saniert werden, dass dauerhaft keine Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für den Einzelnen oder die Allgemeinheit von ihnen ausgehen.

- Archäologische Denkmäler, die im Boden verborgen sind, sollen erhalten werden.
- Zur langfristigen Vorsorge sollen Beeinträchtigungen des Klimas vermieden werden. Zum Schutz des Klimas sollen die Emissionen von Treibhausgasen durch eine auf Siedlungsschwerpunkte ausgerichtete Siedlungsstruktur, eine bedarfsgerechte Wohnungsbauentwicklung und eine entsprechende städtebauliche Entwicklung (Vorrang der Innenentwicklung) sowie geeignete technische und infrastrukturelle Maßnahmen, vor allem im Energie-, Bau- und Verkehrsbereich, reduziert werden. Die natürlichen Voraussetzungen zur Erhaltung und Verbesserung der lokalen Klimaverhältnisse sowie der Lufthygiene sollen bei allen Planungen und Maßnahmen berücksichtigt werden. Bei der Inanspruchnahme von Flächen für Bauvorhaben sollen Beeinträchtigungen klimatischer Ausgleichsleistungen, insbesondere der Luftaustauschbedingungen, vermieden werden. Die Belastung der Luft mit Schadstoffen einschließlich Staub und durch Lärm soll vermindert oder möglichst geringgehalten werden.

Im Landschaftsrahmenplan (LRPI) für den Planungsraum I (2020) finden sich folgende Aussagen zum Plangebiet. Nördlich des Plangebiets wird in Hauptkarte 1 die Marienhölzung als ein Schwerpunktbeereich des landesweiten Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems dargestellt. In Hauptkarte 2 wird das Plangebiet von der Signatur „Landschaftsschutzgebiet“ überlagert. In der neuen Hauptkarte 3 wird die Marienhölzung nördlich des Plangebiets als eine Waldfläche >5 ha dargestellt, die eine besondere Funktion für den Klimaschutz aufweist.

Der Regionalplan – Planungsraum V – vom 11.10.2002 stellt den Planungsraum als „Stadt- und Umlandbereich in ländlichen Räumen“ und als „Baulich zusammenhängendes Siedlungsgebiet eines zentralen Ortes“ dar. Flensburg ist als Oberzentrum festgelegt. Das Plangebiet wird als „Gebiet mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft“ dargestellt.

Der Flächennutzungsplan 1998 in der vorliegenden Fassung stellt die überplante Fläche als Grün- bzw. Kleingartenfläche dar. Im FNP ist darüber hinaus eine durch das Gebiet führende oberirdische Hauptversorgungsanlage gekennzeichnet. Zudem durchläuft ein Wanderweg die Fläche. Mit der im Parallelverfahren zum Bebauungsplanverfahren Nr. 311 durchgeführten 93. Änderung des Flächennutzungsplans soll der Änderungsbereich weitestgehend als Gewerbefläche dargestellt werden (Abb. 11). Die Flächen östlich und westlich sollen als Grün- bzw. Maßnahmenflächen dargestellt werden.

Der Änderungsbereich ist Teil des Landschaftsschutzgebiets „Marienautal“.



Abbildung 11: FNP 1998 und 93. Änderung des FNP

Der Landschaftsplan (L-Plan) in der Neufassung, beschlossen am 23.03.2023, sind das Plangebiet betreffend die folgenden Darstellungen enthalten: Die Flächen sind bisher bestandsgerecht im zentralen und nordwestlichen Teil als „Grünland“, im Osten und Südwesten als „Grünflächen mit und ohne Gehölze“ dargestellt. Teile der östlichen Grünflächen sind darüber hinaus gemäß ihrer derzeitigen Nut-

zung mit der Zweckbestimmung „Dauerkleingärten“ gekennzeichnet. Die im westlichen und südwestlichen Teil des Plangebiets gelegenen geschützten Biotope („Großseggenriede, Staudensümpfe und Landröhrichte“ sowie „Fließgewässer“ und „stehende Gewässer“) sind als solche übernommen, ebenso die geschützten Bestandsknicks. Der Bunzenweg und der Wittenberger Weg sind als Teil des Bestandshauptwegenetzes der Kategorie „Weitere Entwicklungsmaßnahmen – Landschaftserleben“ zugeordnet. Zudem enthält der Landschaftsplan die Darstellung der bestehenden und der geplanten Grenze des Landschaftsschutzgebiets. Entsprechend der bisherigen und aktuellen Planungsüberlegungen ist der zentrale Bereich als „Prüffläche - Gewerbliche Baufläche“ gekennzeichnet. Im Südosten findet sich die Kennzeichnung der Maßnahme für Natur und Landschaft“ C-L1, die dem Thema Landschaft, Schwerpunkt Landschaftserleben zugeordnet ist und die Entwicklung einer Rad- und Wanderwegeverbindung zwischen Marienhölzung und Marienautal umfasst, die bei der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 311 Berücksichtigung finden soll.

Landschaftsachsen / Grünringe und Naturvorranggebiete

Im Entwurf der Landschaftsachsen und Grünringe der Stadt- und Landschaftsplanung von Oktober 1992 liegt das Plangebiet im Bereich des Grünrings II (mittlerer Ring) zwischen Marienhölzung im Norden und Marienautal im Süden (Abb. 12).

Auch in den Empfehlungen des Naturschutzbeirats der Stadt Flensburg von Januar 2016 liegt das Plangebiet zwischen den als Naturvorranggebiet dargestellten Flächen nördlich und südlich des Plangebiets (Abb. 13).



Abbildung 12 und 13: Landschaftsachsen und Grünringe (Entwurf 10/92) und Naturvorranggebiete (1/16)

Schutzgebiete

Das Plangebiet liegt im Landschaftsteil „Marienautal“ des Landschaftsschutzgebiets Flensburg (LSG-VO v. 14.03.2001). Das Landschaftsschutzgebiet umfasst die wesentlichen Teile des lokalen Grün- und Freiflächenverbunds zwischen Marienhölzung im Norden und dem Marienautal im Süden.

Bauliche Vorhaben sind im Landschaftsschutzgebiet bis auf wenige Ausnahmen nicht zulässig. Die Überplanung der Fläche macht eine Entlassung aus dem Landschaftsschutz erforderlich. Die untere Naturschutzbehörde der Stadt Flensburg hat eine Zustimmung für einen Entlassungsantrag aus den Gebietsgrenzen des LSGs u.a. auch davon abhängig gemacht, dass die o. g. lokale Grünfunktion (s. Abb. 12 und 13) aufrechterhalten werden muss. Die Entlassung aus dem Landschaftsschutzgebiet erfolgt im Rahmen der 93. Flächennutzungsplanänderung.

Die westlich und östlich der Gewerbeflächendarstellung liegenden Grünflächen dienen dem Biotopverbunderhalt. Im Westen des Geltungsbereichs liegt ein Biotopverbund mit einer Breite von 30 m im Norden und ca. 50m im Süden. Die Flächengröße bemisst sich auf ca. 2,0 ha. Im östlichen Bereich ist der Biotopverbund im Norden knapp 40 m breit und im Süden ca. 130 m, auf einer Fläche von 2,3 ha.

Innerhalb der landesweiten Strategie zum Biotopverbund werden verschiedene Verbundflächentypen, die zusammen einen Lebensraumkorridor bilden; eingesetzt, um für Tier- und Pflanzenarten ein Mindestmaß an Verbindung untereinander zu wahren und die Population zu stabilisieren, sowie die Wiederausbreitung bzw. Arealsicherung zu ermöglichen. Man unterscheidet Landschaftskorridore (zusammenhängende Landschaftsteile, die vorrangig für Zwecke des Naturschutzes bewirtschaftet werden), Trittsteinkorridore (unzerschnittene Vorrangflächen des Naturschutzes in hoher Dichte) und schmale Verbundelemente (Kurzstreckenverbindungen über intensive Landnutzungen oder künstliche, lineare Barrieren hinweg). In diesem System sind die Anforderungen an Kernflächen, Korridore und Trittsteine in hohem Maße abhängig von der betrachteten Art sowie für sie definierte Funktionen. Auch schmalere Korridore und Trittsteine können Habitat (Lebensraumkorridor) sein und / oder als „Transitzone“ (Bewegungskorridor) fungieren.

Lineare Elemente wie Baumreihen / Alleen, Knicks und Blüh- und Brache-Streifen an Verkehrswegen, insbesondere an Straßen und Wirtschaftswegen, sind integrativer Bestandteil des Biotopverbundsystems und steigern die Attraktivität der Landschaft (BUND 2018).

Die Breite dieser Teilflächen des Biotopverbunds kann insofern sehr variabel sein (auch sog. „Grünbrücken“ über Autobahnen sind Teil des Verbundsystems zwischen den Sie verbindenden großräumigeren Teilen des Verbundsystems). Die Verbundfunktion zwischen den großräumigeren Teilen der Flächen nördlich der Westerallee und südlich des Wittenberger Wegs wird über den Erhalt und die Entwicklung von naturnah gestalteten Korridoren im östlichen und westlichen Randbereich des Plangebiets gewährleistet (s.o.). Zu den Maßnahmen innerhalb des Biotopverbunds zählen die Renaturierung des Th.-Lorck-Grabens, die Pflanzung von Gehölzen und das Einbringen von Regiosaat.

Die nächst gelegenen Natura 2000-Schutzgebietsflächen liegen in einer Entfernung von ca. 1.300 m südwestlich (FFH-Gebiet DE Nr. 1222-301 „Stiftungsflächen Schäferhaus“) und ca. 3.900 m nordöstlich (FFH-Gebiet DE Nr. 1123-393 „Küstenbereiche Flensburger Förde von Flensburg bis Geltinger Birk“). Aufgrund der großen Entfernung des Plangebiets zu beiden europäischen Schutzgebieten kann auf eine FFH-Verträglichkeits-Vorprüfung (§ 34 BNatSchG) verzichtet werden.

11.3 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

11.3.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

Die erheblichen Umweltauswirkungen der Planung werden jeweils schutzgutbezogen ermittelt und bewertet. Dabei wird die Umweltsituation des Ist-Zustandes (Basis-Szenario), einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden, ermittelt. Weiterhin wird schutzgutbezogen im Unterpunkt **a)** die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung dargelegt. Dem Schutzgut zugeordnet wird unter **b)** die Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung aufgeführt. Grundlage ist die Anlage 1 BauGB der Punkt 2 Abschnitt a) und b).

Die **Prognosebearbeitung (b)** erfolgt zunächst für jedes Schutzgut nach **bau-** (**ba:**) und **betriebsbedingungen (be:)** Auswirkungen gemäß Anlage 1 BauGB Ziffer 2 b) aa)-hh) in **Tabellenform**. Die Ziffern 0 - 12 stehen dabei für 0 = keine, 1 = direkte, 2 = indirekte, 3 = sekundäre, 4 = kumulative, 5 = grenzüberschreitende, 6 = kurzfristige, 7 = mittelfristige, 8 = langfristige, 9 = ständige, 10 = vorübergehende, 11 = positive und 12 = negative **Auswirkungen der Planung**.

Sofern direkte oder etwaige Auswirkungen der Planung erkannt werden, sind diese mittels der zuvor beschriebenen Systematik auch mit einer **Buchstaben-Ziffern-Kombination** für die jeweilige Auswirkung in der unteren Zeile der Tabelle sowie in der darunter folgenden Beschreibung bau- und betriebsbedingter Wirkungen schutzgutbezogen beschrieben.

Ausdrücklich nicht explizit in der Prognosebearbeitung textlich beschrieben werden nicht erkennbare oder durch die Wirkungen des Plans ausgeschlossene Auswirkungen. Solche sind in der Tabelle mit einer „0“ für keine erkennbaren Auswirkungen dargestellt.

Die Anforderungen des Art. 13 Abs. 1 und 2 der Seveso-III-Richtlinie werden in Deutschland im Wesentlichen durch § 50 Satz 1 BImSchG umgesetzt. Danach sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass **schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen** im Sinne des Artikels 3 Nummer 13 der Richtlinie 2012/18/EU in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete und auf sonstige schutzbedürftige Gebiete, insbesondere auf öffentlich genutzte Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete und öffentlich genutzte Gebäude, so weit wie möglich vermieden werden. Es liegen für die beabsichtigte städtebauliche Planung keine Hinweise und Annahmen vor, dass sich das Plangebiet in der Nähe zu sog. „Störfall-Betrieben“ befindet bzw. die gebotenen Achtungsabstände gemäß KAS-18 zu solchen Betrieben zu dem geplanten Sondergebiet als schutzbedürftige Nutzung unterschritten wird. In der folgenden schutzgutbezogenen Prognosebearbeitung (Spalte 6 der Tabellen) wird hierzu dementsprechend keine erkennbare Umweltauswirkung dargestellt.

Aus der Prognosebearbeitung abgeleitet werden in den nachfolgenden Kapiteln Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich der erheblichen negativen Umweltauswirkungen.

Schutzgut Mensch

a) Bestand Schutzgut Mensch

Eine intakte Umwelt stellt die Lebensgrundlage des Menschen dar. Somit ist er indirekt von allen Einflüssen auf die Schutzgüter betroffen. Die Sicherung der Grundlage für Leben und Gesundheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft sind Gegenstand des § 1 BNatSchG. Für das Schutzgut Mensch werden vor allem Beeinträchtigungen der Gesundheit vorwiegend durch Lärm und andere Immissionen sowie Einschränkungen von Erholungs- und Freizeitfunktionen und der Wohnqualität betrachtet.

Wohnen

Östlich der B 200 (Westtangente) und südlich des Plangebiets (Thomas-Lorck-Weg) befinden sich Wohnbaunutzungen. Vorbelastungen hinsichtlich Lärm bestehen insbesondere durch den Verkehrslärm der B 200 und der Westerallee (K 15).

Erholen

Im Plangebiet befinden sich vier Kleingartenkolonien (Kolonie 120, 42, 43 und 44). Diese umfassen insgesamt 173 Parzellen, von denen 45 Parzellen (26 %) zum Zeitpunkt der Erhebung 2018 nicht mehr genutzt wurden¹⁸. Mittlerweile wurde die Kolonie 120 aufgelöst und in den Kolonien 42, 43 und 44 sind derzeit nur noch 7 Parzellen frei. Während der vergangenen zwei Corona-Jahre 2020-2022 hat der Bedarf an Kleingärten stark zugenommen. Im Planverfahren 2019 wurde die Auflösung der Kolonien 42, 43 und 44 für 2033 angekündigt, da hier eine Erweiterungsoption für die Brauerei geschaffen wer-

¹⁸ Stadt Flensburg (Hrsg.): Kleingartenentwicklungskonzept, a.a.O..

den sollte. Aufgrund der hohen Auslastung der Kleingärten wird an dieser Aussage zunächst festgehalten und das Gewerbegebiet des Geltungsbereichs in zwei Bauabschnitten vergeben. Weitere Kleingartenkolonien befinden sich südlich und nördlich des Plangebiets. Wegeverbindungen, die von Radfahrenden und zu Fuß Gehenden auch zur Erholung genutzt werden, befinden sich südlich (Wittenberger Weg), östlich (Bunzenweg parallel zur Westtangente) und nördlich entlang der Westerallee.

Die ca. 400 m nördlich des Plangeltungsbereichs befindliche „Marienhölzung“ weist eine hohe Freiraumqualität auf (vgl. TGP 1995a) und wird als ein gut über Wege erschlossenes naturnahes Waldgebiet intensiv von Naherholungssuchenden genutzt (vgl. UNB FLENSBURG, 2014).

Die nördlich angrenzende Westerallee ist im „Integrierten Stadtentwicklungskonzept für Flensburg“ (ISEK) als „Veloroute Ring“ (wichtige Verbindung für den Fahrradverkehr) dargestellt (Stadt Flensburg 2018).

b) Beschreibung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Mensch bei Durchführung der Planung

| | | | | | | | | |
|---|--------------------|--|------------------------|---|--|---|--|--------------------------------------|
| Prognosebearbeitung: bau- und betriebsbedingt | | | | | | | | |
| Schutzgüter | aa) Abrissarbeiten | bb) Nutzung der natürlichen Ressourcen der Schutzgüter, unter Beachtung der nachhaltigen Verfügbarkeit | cc) Emissionswirkungen | dd) Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung | ee) Risiken durch Katastrophen und Unfälle | ff) Zusammenhänge zu benachbarten Planvorhaben und deren Umweltrelevanz | gg) Auswirkungen auf das Klima und gegenüber dem Klimawandel | hh) eingesetzte Techniken und Stoffe |
| Mensch | ba: 2, 10 | be: 1 | ba: 10, 1 | 0 | 0 | 0 | be: 2, 12 | 0 |

Auswirkungen: 0 = keine, 1 = direkt, 2 = indirekt, 3 = sekundär, 4 = kumulativ, 5 = grenzüberschreitend, 6 = kurzfristig, 7 = mittelfristig, 8 = langfristig, 9 = ständig, 10 = vorübergehend, 11 = positiven, 12 = negativen

Baubedingte Auswirkungen auf den Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

Wohnen

Nicht ausgeschlossen sind temporäre Beeinträchtigungen durch Stäube, Lärm, Erschütterung oder Abgasimmissionen von Baumaschinen und Baufahrzeugen während des Rückbaus von Kleingartenanlagen, einer Freileitung und beim Bau der neuen Gebäude insbesondere für ein am Wittenberger Weg befindliches Einzelhaus im Außenbereich. Geschlossene Wohngebiete befinden sich in größerer Entfernung zum Plangebiet und sind von diesen Wirkungen nicht betroffen.

Erholen

Die zuvor genannten baubedingten Wirkungen können auch zu vorübergehenden Beeinträchtigungen der Erholungsnutzung durch Schall- und Schadstoffemissionen bzw. Erschütterungen aufgrund von Baustellenverkehr sowie Material- und Bodentransporten führen. Diese temporären Beeinträchtigungen mindern insbesondere den Erholungswert der nördlich und südlich angrenzenden Kleingartenkolonien.

Sämtliche schadstoffbelasteten Materialien sind vor dem Abbruch der im Plangebiet befindlichen Gartenlauben im zweiten Bauabschnitt selektiv aus dem Gebäude zu entfernen und gesondert als gefährliche Abfälle zu entsorgen, um die schadlose Verwertung der anderen Abbruchabfälle sicherzustellen (§ 8 Gewerbeabfallverordnung; § 9 Kreislaufwirtschaftsgesetz).

Aufgrund der temporären Wirkung und der nicht vorhandenen Erschließung der Baufläche für eine Erholungsnutzung werden die nachteiligen Auswirkungen als gering eingestuft.

Betriebsbedingte Auswirkungen auf den Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

Wohnen und Erholen

Das geplante Gewerbegebiet schließt an ein bestehendes Gewerbegebiet der Stadt Flensburg an. Städtebaulich wird an diesem Standort ein durch eine gleichartige Nutzung vorgeprägter Standort für die Anlage eines Gewerbebetriebs genutzt.

Durch die geplante Überbauung wird ein naturnaher Bereich innerhalb des Stadtgebiets in erheblichem Umfang baulich überprägt und es werden Grünflächen (Kleingärten) in Anspruch genommen. Im Verfahren zur Auflösung der Kolonie 120 wurden den betroffenen Pächter*innen Ersatzparzellen an anderer Stelle zur Verfügung gestellt bzw. Ersatzzahlungen durch die Stadt als Eigentümerin der Flächen geleistet. Ein Moderationsverfahren begleitete die Auflösung der betroffenen Kolonien.

Die im 2. Bauabschnitt aufzulösenden Kolonien werden dann ebenfalls durch ein Moderationsverfahren begleitet und die Pächter durch Ersatzparzellen oder Ersatzzahlungen entschädigt. Sollte bei Auflösung der Kolonien 42, 43 und 44 die Auslastung der Kleingärten so hoch sein wie zum heutigen Zeitpunkt, sind Ersatzkolonien neu auszuweisen und zur Verfügung zu stellen.

Aufgrund der erheblichen baulichen Überprägung des naturnahen Landschaftsraums und der Inanspruchnahme von Kleingärten werden die nachteiligen Auswirkungen auf die Erholung als hoch eingestuft.

Die schalltechnische Untersuchung (Ingenieurbüro für Akustik Busch, 2023) kommt zu dem Ergebnis, dass die maßgeblichen Orientierungswerte von Geräuscheinwirkungen für die Tag- und die Nachtzeiten durch die vorgeschlagenen Festsetzungen im Bebauungsplan eingehalten werden können. Der Schutz von angrenzenden Erholungsnutzungen ist gemäß dem Gutachten gegeben. Für die im östlichen Teil des Geltungsbereichs bestehenden Kleingartenanlagen gilt bis zu deren Auflösung gleiches. Gemäß Beiblatt 1 zur DIN 18005 /2/, /4/ kann für Kleingartenanlagen ein schalltechnischer Orientierungswert von 55 dB(A) tagsüber und nachts herangezogen werden. Gemäß den Hinweisen der v die Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) ist das Schutzinteresse in Kleingartenanlagen jedoch i. d. R. hinreichend gewahrt, wenn ein Immissionsrichtwert von 60 dB(A) tagsüber und nachts nicht überschritten wird. Angesichts der in den Kleingärten einwirkenden verdeckenden Verkehrsgeräusche von der B 200 wird dort ein Immissionsrichtwert von 60 dB(A) zu Grunde gelegt.

Da das BImSchG keinerlei Grenzwerte für den Betrieb von Beleuchtungsanlagen enthält, hat die Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft (LAI) auf Grundlage des § 3 Abs. 2 und 3 BImSchG Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen erarbeitet. Die Grundsätze zum Gebot der Rücksichtnahme, die von der Rechtsprechung entwickelt worden sind, sind in die resultierenden Empfehlungen eingeflossen und dienen zur Beurteilung der Zumutbarkeit von Lichtimmissionen. Sie werden für die Prüfung im Einzelfall, auch im Rahmen eines Baugenehmigungsverfahrens, durch Sachverständige herangezogen.

Die Kommunen haben die Möglichkeit, zum Beispiel durch die Bauleitplanung oder spezielle Auflagen bei der Erteilung von Baugenehmigungen, auf die Stärke der Lichtimmissionen Einfluss zu nehmen, um mögliche Konflikte zu vermeiden.

Nach § 1 Abs. 5 Baugesetzbuch (BauGB) sollen Bauleitpläne unter anderem dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern. Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind unter anderem Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu stellen und die Anliegen des Umweltschutzes zu berücksichtigen. Nach § 9 Abs. 1 BauGB können im Bebauungsplan Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) sowie bauliche und sonstige Maßnahmen zur Vermeidung oder Minderung solcher Einwirkungen festgelegt werden. Bauliche und sonstige Anlagen sind nach § 15 Baunutzungsverordnung (BauNVO) unzulässig, wenn von ihnen Belästigungen oder Störungen ausgehen können, die nach der Eigenart des Baugebiets, im Baugebiet selbst oder in dessen Umgebung unzumutbar sind. Damit sind die Voraussetzungen

gegeben, in den Bebauungsplänen Vorgaben für Licht emittierende Anlagen festzuschreiben, wie zum Beispiel Anbringen von Abblendeinrichtungen, Leuchtenhöhe, Leuchtmittel, nächtliche Reduzierung der Beleuchtung, Insektenschutz und Brenndauer. Eine direkte Blickverbindung zu Lichtquellen von benachbarten schutzbedürftigen Daueraufenthaltsräumen ist durch geeignete Ausgestaltung der Leuchten zu vermeiden.

Ausschlaggebend ist für die ortsfest installierten Anlagen der Stand der Technik, der es ermöglicht, Beeinträchtigungen zu vermeiden bzw. auf ein Mindestmaß zu reduzieren. Beleuchtungen des öffentlichen Straßenraums, Beleuchtungsanlagen von Kraftfahrzeugen und Signalleuchten, welche dem Verkehr zugeordnet werden, gehören nicht zu den o.g. Anlagen. Lichteinwirkungen von diesen geltend nicht als störend und müssen von Anwohner*innen hingenommen werden [OVerwG Rheinland-Pfalz, 11.06.2010, 1 A 10474/10.OVG].

Die Wirkungen auf das Schutzgut Mensch könnten über die dargestellten Maßnahmen zum Schutz vor beeinträchtigenden Immissionen der gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse im Umfeld des Plangebiets auf ein verträgliches Maß reduziert werden (vgl. Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen). Erhebliche Beeinträchtigungen der Planungen auf das Schutzgut können damit ausgeschlossen werden.

Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften, Tiere

a) Bestand Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften, Tiere

Der Untersuchungsumfang zu Fauna wurde im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Träger öffentlicher Belange auch mit der unteren Naturschutzbehörde der Stadt Flensburg abgestimmt. Die hier zugrunde gelegten faunistischen Bestandsdaten wurden von einem Biologen zwischen dem 20.03.2019 und dem 15.07.2019 und ergänzend zwischen dem 18.07.2021 und dem 24.08.2021 im Plangebiet erhoben. Für die Bestandserfassung der Fauna wurde ein Untersuchungsgebiet gewählt, welches den gesamten Geltungsbereich des Plans umfasst. Es erfolgte eine Untersuchung von Fledermäusen, Vögeln und Amphibien.

Die Untersuchungsergebnisse und die artenschutzrechtlichen Schlussfolgerungen sind in einem separaten artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 311 „Gewerbegebiet südlich Westerallee“ (Pro Regione 2019, ergänzt 2022) beschrieben.

Fledermäuse

Zwischen Anfang Juni und Mitte Juli 2019 wurden sechs flächenhafte Begehungen mit einem Fledermausdetektor durchgeführt. Parallel wurden während der Geländetermine, an jeweils verschiedenen Standorten Fledermausrufe mit einer Horchbox aufgezeichnet (Abb. 14). Ergänzend dazu erfolgten flächenhafte Begehungen des Plangebiets am 18.7.2021 und am 24.8.2021 um das Quartierpotenzial für Fledermäuse im Plangebiet zu ermitteln.

Insgesamt wurden im Untersuchungsraum Vorkommen von fünf Fledermausarten nachgewiesen. Im Rahmen der Untersuchungen wurde die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) als häufigste Art in Untersuchungsgebiet ermittelt.

Diese Arten können auf der gesamten Fläche der Bebauungsplangeltungsbereiche auftreten, Gärten, Säume, Gehölze, Wege und auch Gebäude werden als Nahrungshabitate genutzt. Im Plangebiet bestehen im Bereich der Kleingärten an einigen älteren Bäumen Höhlungen und/oder Spalten, die potentiell Quartierfunktion für Fledermäuse übernehmen können. Auch an den Gebäuden kann eine Quartiersnutzung in den Sommermonaten nicht vollständig ausgeschlossen werden. Vor allem die 2019 über Detektor- und Horchboxen-Untersuchungen häufiger nachgewiesene Zwergfledermaus ist für die Nutzung auch kleinster Hohlräume bekannt.

Ebenfalls festgestellt wurden der Große Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Breitflügel-Fledermaus (*Eptesicus serotinus*) sowie die Wasserfledermaus (*Myotis daubentoni*). Diese Arten kamen mit vereinzelt Individuen vor. Die Populationsgrößen der Arten werden aufgrund

der durchgeführten Untersuchungen als klein eingeschätzt. Aus den Ergebnissen der faunistischen Untersuchungen lässt sich eine Bedeutung des Untersuchungsgebiets für diese Arten nicht ableiten. Es gibt nach den Beobachtungen der flächenhaften Begehungen keine Hinweise auf Wochenstuben oder Winterquartiere in dem untersuchten Flächen des Plangebiets. Dementsprechend ist in den festgestellten Quartieren lediglich eine Nutzung als Tagesverstecke nicht auszuschließen.

Alle Fledermausarten sind im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt und damit nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützt und artenschutzrechtlich relevant.

In Abb. 15 sind die Ergebnisse der sechs flächenhaften Begehungen dargestellt (D = Detektorerfassung, H = Horchboxerfassung).

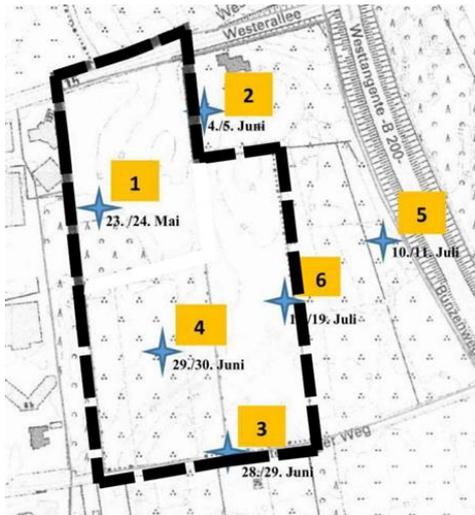


Abbildung 14: Horchboxstandorte an den jeweiligen Geländeterminen

| Art | Rote Liste | | Begehung 1 | | Begehung 2 | | Begehung 3 | | Begehung 4 | | Begehung 5 | | Begehung 6 | | |
|---|------------|-----|-------------|----------|------------|-----------|--------------|----------|--------------|-----------|--------------|-----------|--------------|-----------|------------|
| | R-L | R-L | 23./24. Mai | | 4./5. Juni | | 28./29. Juni | | 29./30. Juni | | 10./11. Juli | | 18./19. Juli | | |
| | D | S-H | H | D | H | D | H | D | H | D | H | D | H | D | |
| Wasserfledermaus <i>Myotis daubentonii</i> | - | - | | | | | 5 | | 6 | | 11 | 6 | 2 | 2 | 32 |
| Großer Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i> | V | 3 | 3 | 2 | 3 | | 3 | 2 | 7 | 2 | 3 | 6 | 2 | | 33 |
| Breitflügel-Fledermaus <i>Eptesicus serotinus</i> | V | 3 | 6 | | 3 | 2 | 2 | | 2 | 3 | 2 | | 3 | 4 | 27 |
| Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i> | - | - | 10 | 7 | 8 | 11 | 13 | 6 | 9 | 8 | 31 | 12 | 18 | 7 | 140 |
| Braunes Langohr <i>Plecotus auritus</i> | V | V | | | | | | | 1 | | | | | | 1 |
| nicht eindeutig bestimmbare Rufe | | | | | | | 3 | | 1 | 2 | 2 | | 2 | | 10 |
| | | | 19 | 9 | 14 | 13 | 26 | 8 | 26 | 15 | 49 | 24 | 27 | 13 | 243 |
| | | | 28 | | 27 | | 34 | | 41 | | 73 | | 40 | | |

Abbildung 15: Ergebnisse der Detektor- und Horchboxerfassung von Fledermäusen

Vögel

Im gesamten Untersuchungsraum wurden 50 Vogelarten nachgewiesen, davon wurden 27 Arten innerhalb des Bebauungsplangeltungsbereichs aufgefunden. Von den insgesamt 50 Arten wurden 32 als Brutvögel erfasst. Keine der festgestellten Brutvogelarten steht auf der Roten Liste Schleswig-Holsteins. Feldsperling, Gartenrotschwanz, Grauschnäpper und Haussperling werden deutschlandweit auf der Vorwarnliste geführt.

Bei den im Geltungsbereich des Bebauungsplans nachgewiesenen Brutvogelarten und Nahrungsgästen handelt es sich nicht um wertgebende Arten. Die meisten Vogelarten des Plangebiets sind unspezifisch und kommen in der Kulturlandschaft verbreitet vor. Die vorkommenden Brutvögel sind den Gilden „Gehölzbesiedler“ und „Gebäudebesiedler“ zuzuordnen. Die Arten sind ungefährdet und weisen keine individuellen Brutplatzbindungen auf, d.h. die Brutplätze werden jährlich neu angelegt. Alle europäischen Vogelarten sind artenschutzrechtlich relevant.

Amphibien

Innerhalb des Plangeltungsbereichs befinden sich Biotopstrukturen, deren Bedeutung als Reproduktionsgewässer von Amphibien im Frühjahr 2019 und 2021 geprüft wurde (Abb. 16).



Abbildung 16: Amphibiennachweise im Plangebiet (Quelle: Digitaler Atlas Nord ©GeoBasis-DE/LVermGeo SH, BKG)

Die Amphibiennachweise 1-3 erfolgten innerhalb der Kleingartenkolonien 42+43 in zwei Kleingewässern und einem Grabenabschnitt. Nachweis Nr. 4 liegt innerhalb einer stauwassergeprägten Ausgleichsfläche mit Großseggenrieden. Die Nachweise 5+6 befinden sich innerhalb von zwei Stillgewässern mit umgebenen Baumbestand. Über einer dicken Schlammschicht steht das Wasser bis ca. 30 cm hoch. Neben naturfernen Uferbereichen aus Scherrasen gibt es teilweise auch strukturreiche Ufer- und Verlandungsvegetation, punktuell ist auch Schwimmblattvegetation vorhanden. Beide Gewässer sind zum überwiegenden Teil von der Wasserlinse bedeckt. In diesen beiden Gewässern wurde der Kammolch (*Triturus cristatus*) in einer kleinen Population nachgewiesen (Görrissen 2021). Der Kammolch ist als Amphibienart gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützt und unterliegt somit den artenschutzrechtlichen Zugriffsverboten gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG.

In den anderen Biotopstrukturen wurden keine europäisch geschützten Arten nachgewiesen. Weiterhin liegen zwischen den in den Karten des LLUR erfassten Lebensräumen anderer europäisch geschützter Amphibienarten und dem Plangebiet keine geeigneten Verbindungsbiotope. Es wurden auch kleinere Populationen von Grasfrosch und Erdkröte nachgewiesen.

Die Reproduktionsgewässer weisen entweder aufgrund einer starken Verschattung durch Gehölze, fehlender Zonierungen im Gewässer, geringer Größen oder starker Verlandungstendenzen keine optimale Eignung als Reproduktionsgewässer von Amphibienarten auf.

Reptilien

Im Plangeltungsbereich des Bebauungsplan Nr. 311 wurden keine Reptilienarten nachgewiesen.

Tagfalter

Das Untersuchungsgebiet weist insgesamt eine geringe Bedeutung für die Tagfalterfauna auf. Nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützte Arten bzw. Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind im Plangebiet aufgrund fehlender Biotope nicht zu erwarten. Es besteht daher keine artenschutzrechtliche Relevanz.

Libellen

Streng geschützte Arten wurden nicht festgestellt und sind aufgrund der Habitate nicht zu erwarten. Es besteht keine artenschutzrechtliche Relevanz.

Sonstige Tierarten

Das Plangebiet weist keine Habitate auf, die Vorkommen von streng geschützten (gemäß BNatSchG) sonstigen Tierarten (Wirbeltiere und Wirbellose) erwarten lassen (Petersen 2003/2004).

b) Beschreibung der Umweltauswirkungen auf Arten und Lebensgemeinschaften, Tiere bei Durchführung der Planung

| Prognosebearbeitung: bau und betriebsbedingt | aa) Abrissarbeiten | bb) Nutzung der natürlichen Ressourcen der Schutzgüter, unter Beachtung der nachhaltigen Verfügbarkeit | cc) Emissionswirkungen | dd) Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung | ee) Risiken durch Katastrophen und Unfälle | ff) Zusammenhänge zu benachbarten Planvorhaben und deren Umweltrelevanz | gg) Auswirkungen auf das Klima und gegenüber dem Klimawandel | hh) eingesetzte Techniken und Stoffe |
|--|--------------------|--|------------------------|---|--|---|--|--------------------------------------|
| Schutzgüter | | | | | | | | |
| Tiere | ba: 1, 10 | be: 1,2,8,9,12 | be: 1,6,8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Auswirkungen: 0 = keine, 1 = direkt, 2 = indirekt, 3 = sekundär, 4 = kumulativ, 5 = grenzüberschreitend, 6 = kurzfristig, 7 = mittelfristig, 8 = langfristig, 9 = ständig, 10 = vorübergehend, 11 = positiven, 12 = negativen

Baubedingte Wirkungen auf Arten und Lebensgemeinschaften, Tiere

Baubedingt entstehen aufgrund von Material- und Bodentransporten sowie der Baumaßnahmen selbst temporäre Störungen durch Lärm, Erschütterungen und Bewegung.

Durch die Beschränkung von Gehölzrodungen gem. § 30 BNatSchG auf die Zeit zwischen dem 01. Oktober bis 28./29. Februar, können Störungen der Brutvögel im Plangeltungsbereich minimiert werden. Durch den Rückbau der Kleingartenanlagen innerhalb der Wintermonate (geringste/ keine Aktivität der Fledermäuse) zwischen dem 1. Dezember und dem 28. Februar und einer vorherigen Besatzkontrolle können artenschutzrechtliche Verbotverstöße in Hinblick auf Fledermäuse im Plangeltungsbereich vermieden werden.

Betriebsbedingte Wirkungen auf Arten und Lebensgemeinschaften, Tiere

Der Verlust von Gehölzbiotopen (Knicks, Obstgehölze, Hecken) und ruderalen Staudenfluren führt zu einem Verlust zahlreicher Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Brutvögeln aus der Gilde der Gehölzbrüter.

Nächtliche Lichtquellen ziehen Insekten an und können somit auch das Jagdverhalten von Fledermäusen beeinträchtigen. Diese Beeinträchtigungen können durch die Verwendung von Leuchtmitteln mit einer geringen Intensität zur Anlockung von Insekten minimiert werden (s. Kap. Vermeidung/ Minimierung).

Im Plangebiet wurden insbesondere innerhalb der Kleingartenkolonien zahlreiche Brutreviere von Brutvögeln aus der Gilde der „Gehölzbesiedler“ festgestellt. Für diese Vogelarten kann das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbote durch die städtebauliche Planung durch artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeitenregelung und Schaffung zusätzlicher Gehölzquartiere) ausgeschlossen werden. Im Plangebiet werden Knicks neu angelegt, die mehr als der Länge der Bestandsknicks entsprechen. Dies wird mittelfristig gleichwertige Biotopstrukturen für die Vogelarten bereitstellen. Alle Arten der Gilde haben in Schleswig-Holstein einen günstigen Erhaltungszustand und können bei Verlusten von Lebensräumen kurzfristig auf andere geeignete Lebensräume in unmittelbarer Umgebung ausweichen.

Auch Fledermausarten nutzen das Plangebiet für die Jagd auf Insekten und bewegen sich vorrangig entlang der vorhandenen Leitstrukturen wie Knicks und Baumreihen.

Durch artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen während der Bauzeit und bei Betrieb der Anlage kann sichergestellt werden, dass keine Beschädigungen, Zerstörungen und Störungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen sowie Tötungen von Einzelindividuen eintreten (vgl. Kap. Vermeidung / Minimierung).

Für andere Tierarten kann eine artenschutzrechtliche Betroffenheit durch das Planvorhaben ausgeschlossen werden. Fledermäuse werden von den neu angelegten Knickstrukturen profitieren.

Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften, Pflanzen

a) Bestand Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften, Pflanzen

Für den Plangeltungsbereich erfolgte eine Erfassung der Biotoptypen gemäß Kartieranleitung und Biotoptypenschlüssel für die Biotopkartierung Schleswig-Holstein (Juli 2016).

Dabei konnte sicher festgestellt werden, dass die in Schleswig-Holstein vorkommenden Farn- und Blütenpflanzen sowie Moose und Flechten des Anhangs IV FFH-RL aufgrund ihrer spezifischen Lebensraumsprüche sicher auszuschließen sind.

Eine vorhabenbedingte Betroffenheit von Pflanzenarten des Anhang IV FFH-RL ist nicht gegeben.

Die Plangebietsfläche wird überwiegend als mäßig artenreiches Wirtschaftsgrünland (GYy) genutzt. In einer staunassen abflusslosen Senke ist das Wirtschaftsgrünland als artenarmer bis mäßig artenreicher Flutrasen (GYn) mit Dominanz von Knick-Fuchsschwanz ausgebildet (Fotos 3+4). Die Überstauung mit Niederschlagswasser war bereits im Mai verdunstet.

In den tiefer liegenden, durch Staunässe geprägten Bereichen hat sich arten- und strukturreiches Dauergrünland ausgebildet, das dem gesetzlichen Biotopschutz unterliegt (GMf). Der Biotoptyp ist gekennzeichnet über das Vorkommen von Schafgarbe (*Achillea spp.*), Kohl-Kratzdistel (*Cirsium oleaceum*), Wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis*), Hahnenfuß (*Ranunculus repens*), Kleinem Klee (*Trifolium dubium*), Wiesen-Klee (*Trifolium pratense*), Gamander-Ehrenpreis (*Veronica chamaedrys*), Herbst-Löwenzahn (*Leontodon autumnalis*), Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*), Gewöhnlichem Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), Rotem Straußgras (*Agrostis capillaris*) und Seggen (*Carex ssp.*) und weist somit die erforderlichen Bestimmungsmerkmale für die Einstufung als arten- und strukturreiches Dauergrünland (Wertgrünland) auf (Foto 5).

Der Biotoptyp steht im Zusammenhang mit weiteren durch staunasse Böden geprägte Biotoptypen, die auf diesen Böden einen Komplex bilden. Diese Teile des Plangebiets sind im Bebauungsplan Nr. 180 der Stadt Flensburg als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB) ausgewiesen und dienen somit dem naturschutzrechtlichen Ausgleich für die Eingriffe des westlich angrenzenden Gewerbegebiets. In diesem von der Westerallee in Richtung Süden zum Wittenberger Weg verlaufenden Korridor wurde vor ca. 20 Jahren ein Nebenarm der Marienau als Vorfluter (L10) in das Kanalnetz der Stadt geleitet. Die Fläche ist muldenartig und weist einen parallel verlaufenden ebenerdigen Feldgehölzstreifen auf. Der Erhalt des Vorfluters mit Randstreifen (Grundstück, Anlagenverzeichnis) wird seitens des Wasser- und Bodenverband mit Hinweis auf eventuelle Planungen nördlich der Westerallee als wichtig erachtet.

Auch die westlich der geplanten Gewerbefläche liegenden Bereiche sind als Biotope gesetzlich geschützt.

Hierzu gehören weitere Biotoptypen die ebenfalls als Biotope gesetzlich geschützt sind. Hierzu zählt ein Großseggenried (NSs), ein Weidengebüsch außerhalb von Gewässern (HBw) (Foto 6), ein Staudensumpf mit Schwertliliendominanz (NSr) (Foto 7), ein Flatterbinsensumpf (NSf) und eine Brenndoldenwiese (GFb), die bereits außerhalb des Plangeltungsbereichs liegt.

An der südwestlichen, östlichen, nordwestlichen und südlichen Plangebietsgrenze sowie entlang der Ostseite der Kleingartenkolonie 120 befinden sich Knicks (HWy). Die Knicks weisen einen typischen Strauch- und Baumbestand mit Weißdorn, Holunder, Schlehe, Eberesche, Haselnuss, Hunds-Rose, Mirabelle, Stiel-Eiche, Berg-Ahorn, Vogelkirsche und Himbeere auf. Der nordwestliche Knick ist ein ebenerdiger Knick ohne Wall (s. o.). Der südliche Knick entlang des Wittenberger Wegs liegt innerhalb des Geltungsbereichs. Die Bepflanzung der Knickwälle ist einreihig. An den Grenzen der Kleingartenkolonie 120 ist der Knickwall bereits durch Ablagerungen von Material und Gartenabfällen beeinträchtigt (Foto 7).

Im südwestlichen Teil der Kleingartenkolonie 44, bzw. im Südwesten des Plangebiets verläuft ein ausgebauter Bach mit flutender Vegetation (FBg). Dieser ist an zwei Seiten von Kleingartennutzungen begrenzt.

Innerhalb des Plangebiets finden sich 4 Klein,- bzw. 2 Stillgewässer (FKy/ FSy). Die beiden Stillgewässer im Südosten des Plangebiets

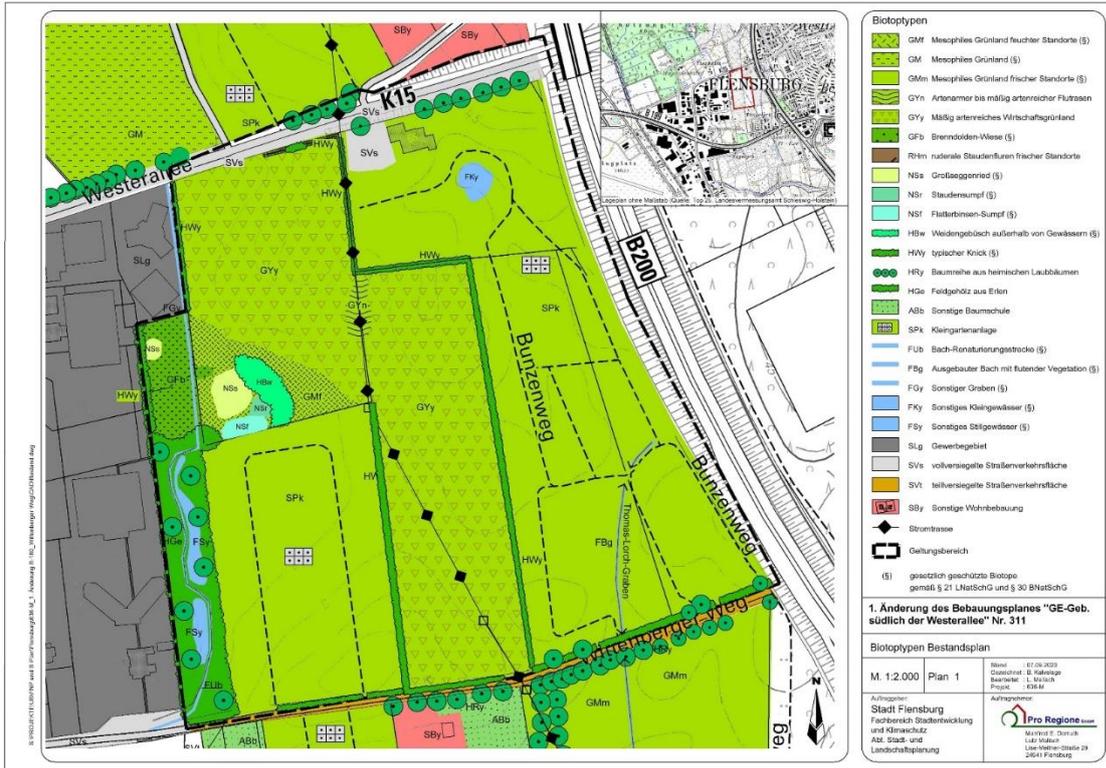


Abbildung 17: Biotoptypenkarte (Pro Regione 2022), s. auch Anlage A3



Foto 1: Staudensumpf (NSr) mit Schwertlilie im März 2019



Foto 2: Staudensumpf (NSr) mit Schwertlilie im Mai 2019 (bereits ausgetrocknet)



Foto 3: Artenarmer Flutrasen (GYn) im März 2019



Foto 4: Artenarmer Flutrasen (GYn) im Mai 2019 (ausgetrocknet)



Foto 5: Übergang von Mäßig artenreichem Wirtschaftsgrünland (GYy) zu Mesophilem Grünland feuchter Standorte (GMf), rechts im Bild mit gelbblühenden Hahnenfußaspekt



Foto 6: Großseggenried (NSs) im Hintergrund Weidengebüsch außerhalb von Gewässern (HBw)



Foto 7+8: Kleingartenanlage (SPk), Parzelle intensiv genutzt (links) und aufgegeben (rechts)



Foto 9: Knick(HWy) mit Beeinträchtigungen durch angrenzende Nutzungen



Foto10: Bach(FBg) im Südosten des Plangebiets

b) Beschreibung der Umweltauswirkungen auf Arten und Lebensgemeinschaften, Pflanzen bei Durchführung der Planung

| | | | | | | | | |
|--|--------------------|--|------------------------|---|--|---|--|--------------------------------------|
| Prognosebearbeitung: bau- und betriebsbedingt Schutzgüter | aa) Abrissarbeiten | bb) Nutzung der natürlichen Ressourcen der Schutzgüter, unter Beachtung der nachhaltigen Verfügbarkeit | cc) Emissionswirkungen | dd) Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung | ee) Risiken durch Katastrophen und Unfälle | ff) Zusammenhänge zu benachbarten Planvorhaben und deren Umweitrelevanz | gg) Auswirkungen auf das Klima und gegenüber dem Klimawandel | hh) eingesetzte Techniken und Stoffe |
| | Pflanzen | ba: 1, 10 | be: 1,2,8,9,12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Auswirkungen: 0 = keine, 1 = direkt, 2 = indirekt, 3 = sekundär, 4 = kumulativ, 5 = grenzüberschreitend, 6 = kurzfristig, 7 = mittelfristig, 8 = langfristig, 9 = ständig, 10 = vorübergehend, 11 = positiven, 12 = negativen

Baubedingte Wirkungen auf Arten und Lebensgemeinschaften, Pflanzen

Während der Bauzeit kann es zu Beeinträchtigungen angrenzender zu erhaltender Knicks und geschützter Biotope kommen. Durch entsprechende Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen (Rückschnitt bzw. Entnahme von Gehölzen innerhalb der zulässigen Frist zwischen dem 01.10. und 28.02. sowie die Errichtung von Schutzzäunen entlang von zu erhaltenden Knicks während der Bauzeit) können diese Beeinträchtigungen vermieden werden (s. Kapitel 11.2.2).

Betriebsbedingte Auswirkungen auf Arten und Lebensgemeinschaften, Pflanzen

Im Rahmen der Umsetzung der geplanten Nutzungen werden Flächen überbaut und versiegelt. Dabei werden auch nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützte Kleingewässer und nach § 21 LNatSchG gesetzlich geschützte Knicks in Anspruch genommen.

Knicks sind aufgrund ihrer vielfältigen Funktion für den Biotopverbund und als Lebensraum von Insekten, Vögeln, Amphibien und Kleinsäugetern von besonderer Bedeutung für den Naturschutz.

Daneben werden auch Flächen mit einer allgemeinen Bedeutung für den Naturschutz beseitigt. Hierbei handelt es sich um:

- Kleingartenanlagen und
- mäßig artenreiches Wirtschaftsgrünland.

In den westlich an das Plangebiet angrenzenden Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft kann es aufgrund von Gründungsarbeiten im Plangebiet zur Veränderungen des Bodenwasserhaushaltes durch eine Reduzierung des Niederschlagszuflusses auf oberflächennahen stauenden Bodenschichten kommen. Dieses Wasserdefizit kann zu einer Beeinträchtigung der dort vorkommenden gesetzlich geschützten Biotope (Großseggenried) führen.

Schutzgut Boden / Fläche

a) Bestand Schutzgut Boden / Fläche

Das Gebiet liegt im Naturraum des östlichen Hügellands. Der Bereich um Flensburg ist dem Landschaftstyp „Angeln Schwansen und Dänischer Wohld“ (BfN Landschaftssteckbrief 2012) zugeordnet. Im Östlichen Hügelland hat die Pedogenese aus dem weichselzeitlichen Geschiebemergel in der Regel Böden gebildet, in denen Ton ausgewaschen oder eingelagert wurde (Parabraunerden). Sie kommen zumeist gemeinsam mit Grundwasserböden (Gleye) und Niedermooren in oft abflusslosen Senken vor. Parabraunerden gehen in der Regel aus Braunerde hervor. Mit beginnender Entkalkung und Humusanreicherung folgt das Braunerde-Stadium mit der Verbraunung. Hieran schließt sich bei entsprechender

pH-Absenkung u.a. durch Huminsäuren, die beim Humusabbau entstehen, der für die Parabraunerde entscheidende Prozess der Tonverlagerung an.

Im Plangebiet wurden Kuppen aus bindigem Material durch Wind erodiert und in flachen Mulden als Flugdecksand abgelagert. Die Schichtmächtigkeit der, in Teilbereichen aufgefüllten, Flugdecksande erreicht Schichtstärken bis zu 1,4 m. Da die Sande in Mulden mit bindigen, unterlagernden Böden akkumuliert wurden, weisen die Flugdecksande im Plangebiet durch die Bodengese vielfach eine Wasserführung bzw. eine zeitweilige Stauwasserführung auf. Oberflächennah ist dadurch nach starken Niederschlägen und in nassen Witterungsperioden mit einer Stauwasserbildung zu rechnen, die in Trockenphasen fehlt. Die Geschiebeböden zeigen wechselnde Schichtmächtigkeiten und gehen in unterschiedlichen Tiefenbereichen in anbindige Geschiebesande und kiesige Sande über.

Der geologische Untergrund im Plangebiet wurde im Rahmen einer Ersterkundung durch das Ingenieur-Geologische Büro Boden & Lipka aus Kiel erkundet. Die Ergebnisse dieser Erkundung wurden in dem 1. Geotechnischen Bericht vom 30.04.2019 vorgestellt (Boden & Lipka 2019 a). Am 24.04.2019 erfolgte über das gleiche Büro im Plangebiet die geotechnische Untersuchung des tieferen Baugrundes über sechs CPT-Sondierungen. Diese Ergebnisse werden in dem 2. Geotechnischen Bericht vom 13.09.2019 dargestellt (Boden & Lipka 2019 b).

Die durchgeführte Erkundungsuntersuchung erfolgte über 12 Kleinbohrungen mit entsprechender Bodenbeprobung bis in Erkundungstiefen zwischen 6 und 10 m unter Geländeoberkante.

Oberboden wurde in einer Schichtmächtigkeit zwischen 0,3 und 1,2 m (Mittelwert = 0,74 m) erbohrt. In vorhandenen Senken ist die Schichtmächtigkeit des Oberbodens am stärksten ausgeprägt.

Die darunter anstehenden Flugsanddecken liegen in einer lockeren bis mitteldichten Lagerung vor. Der angetroffene Geschiebelehm stellt ein kalkfreies Sand-, Schluff-, Ton-, Kiesgemisch mit eingelagerten Stein- und Geröllbeimengungen dar. Er zeigt zumeist keine Schichtung. Bereichsweise können eingelagerte Sande, anbindige Geschiebesande und Tone in Linsen- und Bankform vorhanden sein. Unterhalb des Geschiebemergels wurde an 5 von 11 Bohrpunkten geringmächtige Beckenschluff / Beckentonablagerungen erbohrt. Die erbohrte Schichtmächtigkeit schwankt zwischen 0,3 und 1,1 m. Der tonige Boden liegt sowohl in steifer als auch in weicher Konsistenz in einer Tiefenlage zwischen 2 und 7 m unter Geländeoberkante vor. Ab einer Tiefe zwischen 3 und 6 m unter GOK setzen dicht gelagerte Sande ohne Wasserführung ein. Der Schmelzwassersand zeigt einen hohen Kies- und Steinanteil. Die sandigen bis kiesigen Ablagerungen zeigen bis mindestens in eine Tiefe von 10 m unter Gelände keine Wasserführung.

In der folgenden Tabelle (Tab. 1) wird der Ist-Zustand des Bodens anhand der Bodenfunktionen beschrieben und bewertet.

Tabelle 1: Bodenfunktionen nach § 2 Abs. 2 BBodSchG (LANU-SH, 2006), regional bewertet

| Bodenfunktionen nach § 2 Abs. 2 BBodSchG | Teilfunktionen | Kriterien | Bewertung |
|---|------------------------------------|--|---|
| 1.a) Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen | Lebensraum für natürliche Pflanzen | Standortpotenzial für natürliche Pflanzengesellschaften; Bodenkundliche Feuchtestufen (BKF) | <i>von schwach trocken – mittel feucht</i> |
| 1.b) Bestandteil des Naturhaushalts, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen | Bestandteil des Wasserhaushalts | Feldkapazität im effektiven Wurzelraum (FK _{We}) | <i>In den tiefen Bereichen besonders gering < 10^{er} Perzentil in den höheren Bereichen mittel 25^{er}- 75^{er} Perzentil</i> |

| Bodenfunktionen nach § 2 Abs. 2 BBodSchG | Teilfunktionen | Kriterien | Bewertung |
|---|--|---|--|
| | Bestandteil des Nährstoffhaushaltes | Nährstoffverfügbarkeit; S-Wert (S _{We}) | <i>In den tiefen Bereichen besonders gering < 10^{er} Perzentil in den höheren Bereichen gering bis mittel 10^{er}- 75^{er} Perzentil</i> |
| 1.c) Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers | Filter für sorbierbare Stoffe | Sickerwasserrate Bodenwasseraustausch (Nitrat- auswaschungsgefährdung) Gesamtfilterwirkung für sorbierbare Stoffe | <i>besonders hoch 90^{er} Perzentil in den tieferen Bereichen sehr hoch in den höheren Bereichen mittel- hoch in den tieferen Bereichen sehr gering – gering in den höheren Bereichen gering- mittel</i> |
| 2. Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte | Naturgeschichte | naturgeschichtlich bedeutsame Geotope | Keine |
| | Kulturgeschichte | kulturgeschichtlich bedeutsame Bodendenkmäler | Keine |
| 3. Nutzungsfunktion als Standort für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung | Standort für die landwirtschaftliche Nutzung | natürliche Ertragsfähigkeit | <i>In den tieferen Bereichen sehr gering In den höheren Bereichen gering</i> |
| 4. Bodenfunktionale Gesamtleistung | | | mittel |

* Das 10^{er} Perzentil stellt den Wert dar, unterhalb dem 10% aller Werte liegen und das 90^{er} Perzentil den Wert, unterhalb dem 90% aller Werte liegen.

Es liegen bislang keine Hinweise auf Altlasten und altlastenverdächtige Flächen im Plangebiet vor. Dennoch werden von der unteren Bodenschutzbehörde der Stadt Flensburg orientierende Bodenuntersuchungen insbesondere für die Bereiche der Kleingartenkolonie gefordert, da die Böden innerhalb der Kleingartenanlage mit Bauschutt, Müllresten und Dünge- oder Pflanzenschutzmitteln belastet sein können.

Im Plangebiet sind keine Böden mit hoher Funktionserfüllung oder besonders empfindliche Böden (z. B. Moorböden) vorhanden. Die Bodenarten Parabraunerde und tlw. Pseudogley sind typische Leitbodenarten des Jungmoränengebiets.

b) Beschreibung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Boden /Fläche bei Durchführung der Planung

| | | | | | | | | |
|---|--------------------|--|------------------------|---|--|---|--|--------------------------------------|
| Prognosebearbeitung: bau- und betriebsbedingt | | | | | | | | |
| Schutzgüter | aa) Abrissarbeiten | bb) Nutzung der natürlichen Ressourcen der Schutzgüter, unter Beachtung der nachhaltigen Verfügbarkeit | cc) Emissionswirkungen | dd) Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung | ee) Risiken durch Katastrophen und Unfälle | ff) Zusammenhänge zu benachbarten Planvorhaben und deren Umweltrelevanz | gg) Auswirkungen auf das Klima und gegenüber dem Klimawandel | hh) eingesetzte Techniken und Stoffe |
| Boden / Fläche | ba: 2, 10 | be: 1,8,9,12 | 0 | 0 | 0 | 0 | an: 2,12 | 0 |

Auswirkungen: 0 = keine, 1 = direkt, 2 = indirekt, 3 = sekundär, 4 = kumulativ, 5 = grenzüberschreitend, 6 = kurzfristig, 7 = mittelfristig, 8 = langfristig, 9 = ständig, 10 = vorübergehend, 11 = positiven, 12 = negativen

Baubedingte Wirkungen auf Boden / Fläche

Im Rahmen der Erschließung des Gewerbegebiets müssen umfangreiche Abgrabungen erfolgen, bei denen der anstehende Boden lagegerecht abgetragen, zwischengelagert und abtransportiert werden muss. Während des Baus entstehen Gefährdungen des Bodens durch Vermischung von unterschiedlichen Bodenmaterial (unsachgemäße Bodenlagerung), durch Verunreinigung von Boden mit Fremdstoffen, Abfällen oder Schadstoffen sowie durch Verdichtung von Boden durch Befahren und Bodenarbeiten bei wassergesättigten Boden auf den unbebauten Flächen des Plangebiets.

Für den Oberboden besteht die Gefahr der Zerstörungen einer Bodenfruchtbarkeit sowie der belebten Bodenschicht (Arthropoden, Bakterien, Nematoden, Pilze etc.) durch eine unsachgemäße Zwischenlagerung und der damit bewirkten Sauerstoffzehrung, bzw. des Auslösens anaerober Prozesse. Die kann dazu führen, dass der Boden nicht mehr als Vegetationstragschicht genutzt werden kann, weil die natürliche Bodenfruchtbarkeit zerstört wurde.

Ein Teil des Bodens der im Zuge der Erschließungsarbeiten für das Gewerbegebiet abgegraben wird, kann zur Herstellung von anzulegenden Knickwällen im Plangebiet verwendet werden. Die Erdarbeiten erfolgen nach den gängigen Vorgaben zum Bodenschutz (s. Kapitel Vermeidung).

Betriebsbedingte Wirkungen auf Boden / Fläche

Die städtebauliche Planung ermöglicht über die Festsetzungen des Bebauungsplans innerhalb des Plangebiets eine Versiegelung von Boden durch Gebäude, Verkehrsflächen und Stellplätze von ca. 7,25 ha. Auf dieser Fläche geht die Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungsfunktion des Bodens als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers, als natürliche Ressource dauerhaft verloren. Insbesondere der humose Oberboden hat eine wichtige Bedeutung als Lebensgrundlage für Pflanzen, Tiere und Menschen und als natürliche Ressource. Er ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung (z. B. einer dauerhaften Deponierung) zu schützen. Auch die Funktion des Bodens das gespeicherte Niederschlagswasser wieder zu verdunsten und somit auch eine mikroklimatische Ausgleichsfunktion zu übernehmen, geht verloren. Gemäß der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung wird der Eingriff als erheblich bewertet und durch Ausgleichsmaßnahmen kompensiert.

Die geplante Versickerung des im Plangebiet anfallenden Niederschlagswassers in Grünflächen führt zu einer Erhöhung der Wassermenge zur Grundwasserneubildung, da die vorher anteilig über die Vegetation verdunsteten Niederschlagswassermengen vollständig wieder in den Boden zurückgeführt werden und bis zum Grundwasserspiegel versickern.

Das Schutzgut Boden wird durch großflächige Versiegelungen erheblich beeinträchtigt. Weitere erhebliche Beeinträchtigungen entstehen über den Anfall erheblicher Bodenmassen, die nicht im Plangebiet verwendet werden können. Der abzufahrende Boden gilt dann als Abfall, wenn er keiner landwirtschaftlichen oder gärtnerischen Nutzung mehr zugeführt werden kann, sondern als Boden einer geordneten Deponie zugeführt werden muss. Aufgrund der Verknappung von Deponien zur dauerhaften Ablagerung von unbelasteten Böden der Deponieklasse 0 ist eine Verwertung des Bodens für die Landwirtschaft (Auftrag als Humusschicht) oder eine Verwertung im Rahmen des Einbaus von Boden an anderer Stelle (technische Verwertung) einer Entsorgung des Bodens als Abfall vorzuziehen.

Im Rahmen eines auf der Ebene der Baugenehmigung zu erstellenden Bodenmanagementkonzepts müssen Maßnahmen zur Sicherung des nicht schadstoffbelasteten Oberbodens sowie einer Verwertung des Bodens aufgezeigt werden, die mit der unteren Bodenschutzbehörde der Stadt Flensburg abgestimmt sein müssen. Die Verpflichtung zur Erstellung eines Bodenmanagementkonzepts wird im jeweiligen Kaufvertrag bzw. mittels städtebaulichem Vertrag geregelt.

Schutzgut Wasser

a) Bestand Schutzgut Wasser

Wasser ist Bestandteil des Naturhaushaltes, Lebensraum für Tiere und Pflanzen und gehört zu den Lebensgrundlagen des Menschen. Aufgrund dessen gilt es sowohl als Grundwasser als auch als Oberflächenwasser als schützenswertes Gut. Es wird als solches bei der Aufzählung der Umweltbelange in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB und als nicht erneuerbares Naturgut in § 1 Abs. 3 BNatSchG, dass es vor Beeinträchtigungen zu bewahren gilt, aufgeführt. Das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) enthält detaillierte Regelungen zum Gewässerschutz.

Grundwasser

Das Plangebiet gehört zur Flussgebietseinheit (FGE) „Schlei / Trave“. Der Grundwasserkörper im Plangebiet wurde im Hinblick auf seinen chemischen Zustand bezogen auf die Grundwasserkörper des Hauptgrundwasserleiters als „gefährdet“ eingestuft (Landwirtschafts- und Umweltatlas, MELUND 2019).

Das Plangebiet liegt zwischen den beiden Trinkwassergewinnungsgebieten „WGG Flensburg Ostseebad“ im Norden und dem „WGG Flensburg-Süd“ südlich des Plangebiets. Das Plangebiet selbst liegt nicht innerhalb von Trinkwasserschutz- oder Trinkwassergewinnungsgebieten (Landwirtschafts- und Umweltatlas SH).

Bei den Bodensondierungen (Boden & Lipka 2019 a) wurde der Grundwasserstand bei ca. 10 m unter GOK ermittelt. Schichtenwasser trat zwischen 0,32 m unter GOK und 3,4 m unter GOK auf.

Das Plangebiet liegt außerhalb von Wasserschutz- oder Wassergewinnungsgebieten.

Oberflächenwasser

Im Plangebiet befinden sich insgesamt sechs Kleingewässer. Entlang der nordwestlichen Plangebietsgrenze verläuft ein von Gehölzen gesäumter Graben, der jedoch im nördlichen Verlauf kein Wasser führt. Der Graben zählt unter der Bezeichnung L 10 zu den Verbandsgewässern des Wasser- und Bodenverband „Flensburger Innenförde“. Er hat seinen Ursprung im Kleingartengelände nördlich der Westerallee und wird in der Westerallee in das Kanalnetz geleitet. Die in den westlichen Grünflächen liegenden feuchte Biotope führen so viel Wasser, dass im südlichen Teil ein Bach verrohrt bis zur Ma-

rienau führt. Das Wasser speist sich vermutlich aus Grundwasser und Regenwasser. Im südlichen Bereich des westlichen Biotopverbunds liegen Feuchtgebiete, die sich vermutlich aus Grundwasser und zulaufenden Regenwasser aus den angrenzenden Grundstücken speisen. Das Wasser fließt gesammelt in einer Verrohrung unter der „Rexim“-Halle und mündet in die Marienau bei der Boreasmühle. Im Südosten des Plangebiets verläuft ein weiterer Graben (Thomas-Lorck-Graben), der nach Süden Richtung Marienau entwässert.

Der Planbereich liegt außerhalb von Überschwemmungsgebieten oder Hochwasserrisikogebieten.

b) Beschreibung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Wasser bei Durchführung der Planung

| Prognosebearbeitung: ba- und betriebsbedingt | aa) Abrissarbeiten | bb) Nutzung der natürlichen Ressourcen der Schutzgüter, unter Beachtung der nachhaltigen Verfügbarkeit | cc) Emissionswirkungen | dd) Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung | ee) Risiken durch Katastrophen und Unfälle | ff) Zusammenhänge zu benachbarten Planvorhaben und deren Umweltrelevanz | gg) Auswirkungen auf das Klima und gegenüber dem Klimawandel | hh) eingesetzte Techniken und Stoffe |
|--|--------------------|--|------------------------|---|--|---|--|--------------------------------------|
| Schutzgüter | | | | | | | | |
| Wasser | 0 | be: 1, 2, 4, 8, 11 | 0 | 0 | 0 | be: 2, 4 | be: 2, 12 | 0 |

Auswirkungen: 0 = keine, 1 = direkt, 2 = indirekt, 3 = sekundär, 4 = kumulativ, 5 = grenzüberschreitend, 6 = kurzfristig, 7 = mittelfristig, 8 = langfristig, 9 = ständig, 10 = vorübergehend, 11 = positiven, 12 = negativen

Baubedingte Wirkungen auf das Wasser

Bereits während der Bauzeit wird durch die erforderlichen Abgrabungen des Bodens dessen natürliche Funktion zur Speicherung, Filterung und Pufferung von Niederschlagswasser reduziert und damit die natürliche Deckschicht des Grundwassers verändert. Durch den Einsatz von Maschinen und Fahrzeugen auf unbefestigter Bodenoberfläche ist das Risiko erhöht, dass unfallbedingt austretende Schmier- oder Kraftstoffe in den Boden gelangen und bis in das Grundwasser verlagert werden.

Betriebsbedingte Wirkungen auf das Wasser

Die großflächige Versiegelung bewirkt bei Niederschlagsereignissen eine erhöhte Abflussmenge von Wasser, das nicht mehr über den natürlichen Weg der Versickerung und Pflanzentranspiration in den natürlichen Wasserkreislauf zurück gelangen kann. Die Überbauung unversiegelter Böden hat eine Reduzierung der natürlichen Versickerung von Niederschlagswasser und damit eine Erhöhung des Oberflächenabflusses zur Folge. Bei einer ungedrosselten Zuleitung des Niederschlagswassers aus dem Plangebiet in die Regenwasserkanalisation oder in die Vorflut kann es zu einer Erhöhung der Abflussmengen in die natürlichen Fließgewässer, die das Wasser aufnehmen müssen kommen. Das Überflutungsrisiko in diesen Gewässern bei starken Niederschlagsereignissen wird verstärkt.

Der Graben im Südosten wird in der Planzeichnung (Teil A) als Maßnahmenflächen für Natur und Landschaft dargestellt. Damit hat der Planentwurf das grundsätzliche Ziel der EU-Wasserrahmenrichtlinie und des Wasserhaushaltsgesetzes, Fließgewässer naturnah zu entwickeln, bedacht und die Möglichkeiten des Plangebiets dahingehend ausgenutzt. Durch die Planung wird kein Eingriff in bestehende Fließgewässer vorbereitet.

Weiterhin werden die am westlichen Rand des Geltungsbereichs liegenden Flurstücke 145 und 165 in ihrem naturnahen Zustand belassen. Diese Flächen zeigen geschützte Biotope in Form von Stillgewässern mit Gehölzen feuchter Standorte.

Eine grüne Schneise zwischen den westlichen Grundstücken und der Bebauung im Plangebiet wird durch den geplanten durchgehenden 30-50 m breiten Pufferstreifen an der westlichen Geltungsbereichsgrenze gesichert.

Die von den versiegelten Verkehrsflächen gesammelten Niederschläge können mit Betriebskraftstoffen von Kraftfahrzeugen verunreinigt sein und damit die Wasserqualität beeinträchtigen, die zur Versickerung gebracht werden soll. Durch entsprechende Vorkehrungen zur Abscheidung von Leichtstoffen kann dieses Risiko ausgeschlossen werden. Um möglichst viel Wasser aus dem Plangebiet dem natürlichen Wasserhaushalt zuführen zu können, ist eine konsequente, möglichst dezentrale Versickerung von nicht belastetem Wasser nötig. Im Plangebiet stehen hierbei günstige Versickerungsbedingungen im Norden weniger günstigen Flächen im Süden gegenüber. Ein wasserwirtschaftliches Konzept für die oberflächennahe Entwässerung im Plangebiet wurde von dem Büro Reese + Wulff GmbH, Elmshorn 2023, erarbeitet.

Insgesamt ist bau- und betriebsbedingt nicht mit erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser zu rechnen.

Schutzgut Luft

a) Bestand Schutzgut Luft

Die Luft ist Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen. Als Belange des Umweltschutzes werden Luft und Klima daher in § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB aufgeführt. Auch das BNatSchG § 1 Abs. 3 Satz 4 fordert, Luft und Klima durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen. Im Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) werden der Umgang und die Vermeidung von Immissionen festgesetzt. Gleichzeitig wird in diesem Paragraphen auch auf den Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung, insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien, hingewiesen.

Im Umfeld des Plangebiets liegen keine Betriebe und Anlagen, von denen Schadimmissionen oder Gerüche auf das Plangebiet einwirken. Landesweit war im Jahr 2017 die Grundbelastung der Luft durch Schadstoffe wie Stickstoffoxid, Schwefeldioxid und Benzol relativ gering. Auch die seit 2005 geltenden Grenzwerte für Feinstaub wurden eingehalten (LLUR 2018). Kohlenmonoxid wird aufgrund der geringen Belastungen in SH seit 2009 nicht mehr gemessen.

Die Luftsituation kann dem zur Folge als unbeeinträchtigt bezeichnet werden.

b) Beschreibung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Luft bei Durchführung der Planung

| | | | | | | | | |
|--|--------------------|--|------------------------|---|--|---|--|--------------------------------------|
| Prognosebearbeitung: ba- und betriebsbedingt | | | | | | | | |
| Schutzgüter | aa) Abrissarbeiten | bb) Nutzung der natürlichen Ressourcen der Schutzgüter, unter Beachtung der nachhaltigen Verfügbarkeit | cc) Emissionswirkungen | dd) Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung | ee) Risiken durch Katastrophen und Unfälle | ff) Zusammenhänge zu benachbarten Planvorhaben und deren Umweltrelevanz | gg) Auswirkungen auf das Klima und gegenüber dem Klimawandel | hh) eingesetzte Techniken und Stoffe |
| Luft | ba: 1, 6 | be: 2 | 0 | 0 | 0 | be: 2, 4 | be: 2, 12 | 0 |

Auswirkungen: 0 = keine, 1 = direkt, 2 = indirekt, 3 = sekundär, 4 = kumulativ, 5 = grenzüberschreitend, 6 = kurzfristig, 7 = mittelfristig, 8 = langfristig, 9 = ständig, 10 = vorübergehend, 11 = positiven, 12 = negativen

Baubedingte Wirkungen auf das Schutzgut Luft

Baubedingt kann es aufgrund von Abrissarbeiten für die Beräumung der Kleingartenkolonie und während der Erschließungs- und Hochbauarbeiten zu Staubflug und zu Abgasemissionen durch Baumaschinen und Baufahrzeugverkehre kommen, die kleinräumig zu Luftbelastungen mit Erdpartikeln und anderen Stäuben führen können. Hier sind in Abhängigkeit von den durch Gebäudeabbrucharbeiten in Bewegung gesetzten Stoffen (z. B. Asbestfasern) besondere Schutzvorkehrungen erforderlich. Die Beeinträchtigungen sind kurzfristig, witterungsabhängig und auf die Bauzeit beschränkt.

Betriebsbedingte Wirkungen auf das Schutzgut Luft

Versiegelte Oberflächen erwärmen sich schneller als begrünte oder bewachsene Flächen. Gleichzeitig besitzen diese Flächen keine Fähigkeit zur Aufnahme von Feinstäuben oder Staubpartikeln aus der Luft. Das Bindungsvermögen der Fläche für freie Luftpartikel durch die vorhandene Vegetation geht somit verloren.

Die betriebsbedingten Abgasemissionen durch gewerbliche Verkehre bleiben quantitativ innerhalb der Stadt Flensburg in der gleichen Größenordnung wie ohne die städtebauliche Planung. Für das Schutzgut Luft, welches großräumiger (auf das gesamte Stadtgebiet bezogen) betrachtet werden muss, entstehen somit aufgrund von betriebsbedingten Verkehrsimmissionen keine Veränderungen zum Ist-Zustand, auch unter Berücksichtigung eventuell zunehmender Verkehre aufgrund höherer Absätze der produzierten Güter.

Schutzgut Klima

a) Bestand Schutzgut Klima

Die großklimatische Lage zwischen Nord- und Ostsee bedingt in Schleswig-Holstein ein ausgesprochen gemäßigt-feucht-temperiertes Klima. Milde, feuchte und sonnenarme Winter, ein langer, später, kalter Frühling und kühle, feuchte Sommer sind prägend. Die Luvlage Flensburgs innerhalb der Jungmoränenzüge bewirkt eine Erhöhung der Wolkenbildung und des Niederschlages (vgl. TGP 1995 a). So liegt das langjährige Mittel des Jahresniederschlags in Flensburg mit 858 mm (Messstation Glücksburg, DEUTSCHER WETTERDIENST, 2014a) über dem schleswig-holsteinischen Durchschnitt, wobei jährlich starke Schwankungen auftreten können (vgl. TGP 1995 a). Die mittlere Jahrestemperatur für den Zeitraum 1981 – 2010 beträgt an der Messstation Glücksburg 8,8°C (vgl. DEUTSCHER WETTERDIENST 2014 b). Für Flensburg wird der für städtische Räume typische „Wärmeinsel-Effekt“ beschrieben, der zu einer im Vergleich zum Umland erhöhten Temperatur führt. Daher sind für das Stadtklima Kaltluftentstehungsgebiete und Kaltluftschneisen von Bedeutung, welche für die Frischluftzufuhr sorgen. Dem Raum des Plangebiets ist keine besondere Funktion für das gesamtstädtische Klima

zugewiesen (vgl. Landschaftsplan für die Stadt Flensburg, S. 22, TGP 1995). Für eine klimatische Bedeutung für die Innenstadt ist die Fläche zu klein und der Kaltluftabfluss in Richtung Innenstadt durch die B 200 unterbrochen. Entscheidend für die stadtklimatische Kaltluftentstehung sind die großräumigen Acker- und Grünlandflächen im Osten der Stadt. Für die Frischluftentstehung sind vor allem Wälder von Bedeutung. Das nördlich des Plangebiets liegende Waldgebiet Marienhölung ist nicht von dem Planvorhaben betroffen. Dennoch haben die Grünlandflächen nördlich und südlich des Plangebiets eine wichtige Funktion für die kleinräumige Kaltluftentstehung.

b) Beschreibung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Klima bei Durchführung der Planung

| | | | | | | | | |
|---|--------------------|--|------------------------|---|--|---|--|--------------------------------------|
| Prognosebearbeitung: bau- und betriebsbedingt | | | | | | | | |
| Schutzgüter | aa) Abrissarbeiten | bb) Nutzung der natürlichen Ressourcen der Schutzgüter, unter Beachtung der nachhaltigen Verfügbarkeit | cc) Emissionswirkungen | dd) Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung | ee) Risiken durch Katastrophen und Unfälle | ff) Zusammenhänge zu benachbarten Planvorhaben und deren Umweltrelevanz | gg) Auswirkungen auf das Klima und gegenüber dem Klimawandel | hh) eingesetzte Techniken und Stoffe |
| Klima | 0 | be 2,9,12 | 0 | 0 | 0 | be: 2,4 | be: 2,12 | 0 |

Auswirkungen: 0 = keine, 1 = direkt, 2 = indirekt, 3 = sekundär, 4 = kumulativ, 5 = grenzüberschreitend, 6 = kurzfristig, 7 = mittelfristig, 8 = langfristig, 9 = ständig, 10 = vorübergehend, 11 = positiven, 12 = negativen

Baubedingte Wirkungen auf das Schutzgut Klima

Baubedingt Beeinträchtigungen des Schutzguts sind nicht zu erwarten.

Betriebsbedingte Wirkungen auf das Schutzgut Klima

Betriebsbedingt kommt es über den großflächigen Verlust verdunstungsrelevanter Vegetation zu einer Veränderung des Kleinklimas durch versiegelte Oberflächen. Gleichzeitig werden die Flächen zur Entstehung von mikroklimatisch wichtiger Kaltluft um rund 7,25 ha reduziert. Die überplante Fläche wirkt vor allem für die lokale Kaltluftentstehung. Jedoch versorgen vorhandene offene Grünlandflächen im Norden und Süden sowie kleinteilig im Westen und Osten des Geltungsbereichs das Gebiet weiterhin mikroklimatisch mit Kaltluft. Durch Erhalt von zwei Biotopverbundachsen im Westen und Osten des räumlichen Geltungsbereichs verbleiben grüngeprägte Freiraumachsen welche positive Synergieeffekte für Artenschutz, Lufthygiene, Boden, Temperatenausgleich und damit auch für das Klima aufweisen.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen des Schutzguts sind nicht zu erwarten.

Schutzgut Landschaftsbild

a) Bestand Schutzgut Landschaftsbild

Bei der schutzgutbezogenen Betrachtung des Landschaftsbilds stehen das vorhandene Landschafts- bzw. Ortsbild prägende Elemente sowie visuelle Eindrücke des Betrachtenden im Mittelpunkt. Dabei sind die Elemente von Bedeutung, die die Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes mitprägen. Im § 1 Abs. 5 und Abs. 6 Nr. 5 BauGB wird der Beitrag der Bauleitplanung zum Umgang mit dem Orts- und Landschaftsbild beschrieben, in § 1 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird „die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft“ als Schutzgut bestimmt.

Das Plangebiet befindet sich südlich der Westerallee, in der Nähe zur Bundesstraße B 200 (Westtangenten) und ist bereits durch Gewerbeansiedlungen westlich des Plangebiets geprägt. Das Plangebiet

fällt von 44,58 m NN im Nordosten auf 40,95 m NN im Westen ab. Der tiefste Punkt liegt hierbei im Bereich einer flachen, vernässten Rinnenstruktur im Westen des Plangebiets, in dem sich naturnahe ungenutzte Biotope entwickelt haben. Das Plangebiet ist Bestandteil des Landschaftsschutzgebiets Flensburg, Landschaftsteil „Marienautal“. An den Plangebietsgrenzen befinden sich geschützte Knicks. Die Kleingärten und insbesondere die nördlich des Plangebiets liegende Marienhölzung haben einen besonderen Stellenwert für die landschaftsgebundene Erholung. Die Marienhölzung ist durch ein gut ausgebautes Wegenetz für Fußgänger*innen und Radfahrer*innen erschlossen. Auch der parallel zur Westtangente verlaufende „Bunzenweg“ ist eine wichtige Wegeverbindung für Radfahrer*innen und Fußgänger*innen, der die Bereiche um den Friedenhügel mit der Marienhölzung verbindet. Rund um das Plangebiet und im Plangebiet befinden sich Kleingartenkolonien, die ebenfalls einen wichtigen Beitrag zur stadtnahen Naherholung leisten. Die Flächen nördlich und südlich des Plangebiets sind durch extensive Grünlandnutzungen geprägt und stellen zusammen mit den Plangebietsflächen einen über naturnahe Flächen geprägten Korridor zwischen der Marienhölzung im Norden und dem Friedenhügel im Süden dar.

Das Landschaftsbild ist bereits durch die westlich angrenzende Gewerbenutzung, z. T. wenig ästhetisch wirkende Kleingartenbereiche, eine über die Plangebietsfläche führende Freileitung, Kleinwindkraftanlagen innerhalb der Kleingartenkolonie (Foto 10) sowie die angrenzenden Verkehrswege vorbelastet.



Foto 10: Vorbelastungen des Landschaftsbilds

b) Beschreibung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild bei Durchführung der Planung

| | | | | | | | | |
|---|--------------------|--|------------------------|---|--|---|--|--------------------------------------|
| Prognosebearbeitung: bau- und betriebsbedingt | | | | | | | | |
| Schutzgüter | aa) Abrissarbeiten | bb) Nutzung der natürlichen Ressourcen der Schutzgüter, unter Beachtung der nachhaltigen Verfügbarkeit | cc) Emissionswirkungen | dd) Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung | ee) Risiken durch Katastrophen und Unfälle | ff) Zusammenhänge zu benachbarten Planvorhaben und deren Umweltrelevanz | gg) Auswirkungen auf das Klima und gegenüber dem Klimawandel | hh) eingesetzte Techniken und Stoffe |
| Landschaftsbild | ba: 1,6,10 | be: 1,8, 9, 12 | be: 1,9,12 | 0 | 0 | be: 2, 4 | 0 | 0 |

Auswirkungen: 0 = keine, 1 = direkt, 2 = indirekt, 3 = sekundär, 4 = kumulativ, 5 = grenzüberschreitend, 6 = kurzfristig, 7 = mittelfristig, 8 = langfristig, 9 = ständig, 10 = vorübergehend, 11 = positiven, 12 = negativen

Baubedingte Wirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild

Bereits während der Bauzeit wird durch die umfangreichen Bodenabgrabungen sowie die Beseitigung von Kleingewässern, Kleingartenanlagen, Knicks und Gehölze das Landschaftsbild massiv verändert. Hinzu kommt, dass die Abriss- und Bauarbeiten Lärm, Bewegung und Immissionen (Staubflug etc.) bewirken und die landschaftsgebundene Erholung kurzfristig beeinträchtigen.

Betriebsbedingte Wirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild

Das Landschaftsbild wird über die Errichtung von 14 m bis zu 20 m hohen Gewerbegebäuden nachhaltig und dauerhaft verändert. Gleichzeitig wird derzeit geprüft, die in Nord-Südrichtung über das Plangebiet verlaufenden Freileitung mit einer Höhe von 20 m zu verlegen und damit bestehende Landschaftsbildbeeinträchtigungen zu beseitigen.

Die Errichtung der Gewerbegebäude beeinträchtigt das Landschaftsbild trotz bestehender Vorbelastrungen (bestehendes Gewerbegebiet, Westtangente in Dammlage, Hochspannungsleitung mit 20m) aufgrund der geplanten Baukörper erheblich.

Wahrscheinlich sind auch nächtliche Immissionen durch Beleuchtungsanlagen der künftigen Gewerbebetriebe. Nächtliche Lichtquellen tragen dazu bei, die noch durch eine weitestgehende Dunkelheit geprägten Landschaftsteile nördlich der Westerallee und südlich des Wittenberger Wegs zu beeinträchtigen (Stichwort: „Lichtverschmutzung“). Dies führt vor allem in Gebieten zu erheblichen betriebsbedingten Beeinträchtigungen, die gleichzeitig auch noch einem besonderen Schutz der Landschaft unterliegen (Landschaftsschutzgebiet Flensburg, Landschaftsteil „Marienautal“). Über entsprechende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, wie sie bereits unter dem Schutzgut Arten- und Lebensgemeinschaften beschrieben sind, können solche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden (s. Kap. Vermeidung/ Minimierung).

Positiv wirkt sich die naturnahe Entwicklung des östlichen und südlichen Gebietsrands innerhalb der Maßnahmenflächen, insbesondere auch die Anlage und Bepflanzung von Knicks an der südlichen Geltungsbereichsgrenze aus. Die westlich gelegenen geschützten Biotopie bleiben erhalten.

Schutzgut Biologische Vielfalt

a) Bestand Schutzgut biologische Vielfalt

Das Plangebiet weist in den tieferen Teilen des Plangebiets an der westlichen Seite mit geschützten Biototypen eine große biologische Vielfalt auf. Die Plangebietsfläche ist Teil einer lokalen Biotopverbundachse, die naturnahe Lebensräume und Biotope zwischen der Marienhölung im Norden und der Niederung der Marienau südlich des Friedenshügels verbindet. Wichtige Lebensraumstrukturen in diesem Verbundsystem sind feuchte Grünlandareale die z. T. sehr extensiv genutzt werden, Kleingewässer, Fließgewässer und Gräben, Knicks, Baumreihen, Gehölzflächen sowie die dazwischenliegenden Kleingartenkolonien mit ihren Hecken und Gehölzen. In diesen Lebensräumen kommen neben den typischen Vogelarten dieser Lebensräume, Fledermäuse, Amphibien und Wirbellosenarten vor, die die biologische Vielfalt des Raumes ausmachen. Diese lokale Biotopverbundachse, in der sich auch die Fläche des Plangebiets befindet, ist ein wichtiger Bereich für die Ausbreitung der o.g. Arten und die Verbindung zwischen den Lokalpopulationen der einzelnen Arten (genetischer Austausch). Dementsprechend wird die Bedeutung der Plangebietsfläche für die biologische Vielfalt aufgrund der Lage im Gesamtzusammenhang als hoch bewertet. Durch die Planung wird der Verbundkorridor reduziert, was zu einer Beeinträchtigung des Schutzguts führt.

b) Beschreibung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut biologische Vielfalt bei Durchführung der Planung

| Prognosebearbeitung: bau- und betriebsbedingt | aa) Abrissarbeiten | bb) Nutzung der natürlichen Ressourcen der Schutzgüter, unter Beachtung der nachhaltigen Verfügbarkheit | cc) Emissionswirkungen | dd) Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung | ee) Risiken durch Katastrophen und Unfälle | ff) Zusammenhänge zu benachbarten Planvorhaben und deren Umweltrelevanz | gg) Auswirkungen auf das Klima und gegenüber dem Klimawandel | hh) eingesetzte Techniken und Stoffe |
|---|--------------------|---|------------------------|---|--|---|--|--------------------------------------|
| Schutzgüter | | | | | | | | |
| Biologische Vielfalt | ba: 1,6,10 | be: 1, 8, 9, 12 | be: 1,9,12 | 0 | 0 | be: 2, 4 | 0 | 0 |

Auswirkungen: 0 = keine, 1 = direkt, 2 = indirekt, 3 = sekundär, 4 = kumulativ, 5 = grenzüberschreitend, 6 = kurzfristig, 7 = mittelfristig, 8 = langfristig, 9 = ständig, 10 = vorübergehend, 11 = positiven, 12 = negativen

Baubedingte Wirkungen auf das Schutzgut biologische Vielfalt

Bereits während des Baus kommt es baubedingt zu Störungen und Beunruhigungen der Tierwelt, wodurch die Funktion des Plangebiets als Bereich für die Migration bodengebundener Tierarten eingeschränkt und gestört wird. Durch die Beseitigung von Biototypen mit einer allgemeinen Bedeutung für den Naturschutz wird die biologische Vielfalt innerhalb der Plangebietsfläche reduziert. Grünlandflächen und Kleingärten sind innerhalb des städtischen Raumes gleichzeitig auch wichtige Lebensräume von verschiedenen Insekten-, Käfer- und Spinnenarten oder von Brutvögeln.

Betriebsbedingte Wirkungen auf das Schutzgut biologische Vielfalt

Die Funktionen des Plangebiets für die Migration bodengebundener Tierarten geht teilweise verloren. Westlich und östlich verbleiben jedoch noch Biotopverbundkorridore, die von wandernden Tierarten als Verbindung zwischen den naturnahen Flächen nördlich der Westerallee und den naturnahen Flächen südlich des Wittenberger Wegs genutzt werden können.

Biodiversität kann jedoch auch in Gewerbegebieten gefördert werden. Viele Vogelarten sind Höhlen- bzw. Halbhöhlenbrüter und können über das Anbringen von Nistkästen gefördert werden. Dies gilt für Meisenarten, Mauersegler, Mehl- und Rauchschnalben, Stare und Dohlen. Daneben können auch die

nachgewiesenen Fledermausarten durch das Anbringen von Fledermausspaltenkästen als Tagesquartiere oder Fledermaushöhlen (Wochenstuben) positiv unterstützt werden. Auch die Dachflächen sollten, wenn möglich, begrünt werden und können mit entsprechenden Pflanzenarten der Dachbegrünung für die heimische Insektenfauna neue Nahrungsangebote schaffen. Kombiniert mit Nisthilfen für Insekten, die an südexponierte Lagen angebracht werden können, kann die Biodiversität innerhalb einer gewerblich genutzten Fläche für viele Tierarten verbessert werden.

Künstliche Lichtquellen von Straßenlaternen oder Fassadenstrahlern im Plangebiet können bei Verwendung herkömmlicher Leuchtmittel, Insekten aus angrenzenden dunkleren Außenbereichsflächen anlocken und irritieren, so dass diese hierdurch getötet oder in ihrer Lebensweise stark beeinträchtigt werden.

Betriebsbedingte Wirkungen auf das Schutzgut biologische Vielfalt können im positiven Sinne durch eine regelmäßige Kontrolle der funktionellen Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen an Gebäudeteilen ausgeübt werden. Das betrifft eine Reinigung von Nisthöhlen innerhalb der Wintermonate ebenso wie das Ersetzen oder Ergänzen der Nisthilfen bei Beschädigungen oder Verlusten.

Das Schutzgut biologische Vielfalt wird durch die Wirkungen der Planung betriebsbedingt beeinträchtigt. Die biologische Vielfalt kann durch Artenhilfsmaßnahmen im Plangebiet deutlich verbessert werden (künstliche Nisthilfen und Nahrungsangebote), so dass die erheblichen Beeinträchtigungen zumindest teilweise ersetzt werden können.

Eingriffsminimierend wirken sich insbesondere die verbindenden, naturnah zu gestaltenden Grünachsen im Osten und Westen des räumlichen Geltungsbereichs für wandernde bodengebundene Tierarten aus. Diese werden in der Planzeichnung als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft dargestellt.

Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

a) Bestand Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Kulturgüter sind im Rahmen der Orts- und Landschaftsbilderhaltung nach § 1 Abs. 6 Satz 5 BauGB zu schützen. Der Erhalt historischer Kulturlandschaften und Landschaftsteile ist in § 1 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG geregelt.

Innerhalb des Plangebiets sind keine Kulturgüter oder geschützten Boden- oder Baudenkmale bekannt oder verzeichnet. Das Plangebiet liegt innerhalb archäologischer Interessengebiete des Landes Schleswig-Holstein (Abb. 18). Erdarbeiten in diesen Bereichen bedürfen demnach der Genehmigung des Archäologischen Landesamts.

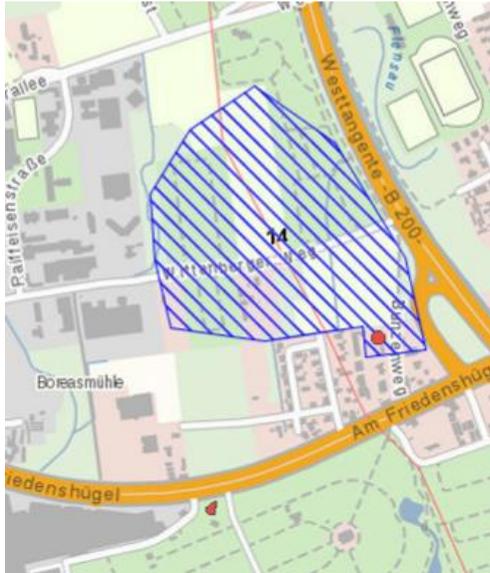


Abbildung 18: Archäologisches Interessengebiet (Quelle: DA Nord)

Nordöstlich der Siedlung am Thomas-Lorck-Weg (ca. 200 m südöstlich des Plangebiets) befindet sich ein geschützter Grabhügel (roter Punkt in Abb. 18). Aufgrund der heutigen Situation der vorgeschichtlichen Grabhügel (aKD-Nr.1 und 2) im Stadtgebiet von Flensburg liegt eine starke bauliche Vorbelastung vor. Die archäologischen Denkmale weisen keinen großen Bezug zu der sie umgebenden Kulturlandschaft auf (Stellungnahme des archäologischen Landesamtes vom 25.02.20).

Als Sachgut verläuft durch das Plangebiet eine Freileitung, die mit 3 Gittermasten im Plangebiet steht. Die Freileitung ist im Besitz des Energieversorgers Stadtwerke Flensburg.

b) Beschreibung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter bei Durchführung der Planung

| Prognosebearbeitung: bau- -und betriebsbedingt | Schutzgüter | aa) Abrissarbeiten | bb) Nutzung der natürlichen Ressourcen der Beachtung der nachhaltigen Verfügbarkeit | cc) Emissionswirkungen | dd) Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung | ee) Risiken durch Katastrophen und Unfälle | ff) Zusammenhänge zu benachbarten Planvorhaben und deren Umweltrelevanz | gg) Auswirkungen auf das Klima und gegenüber dem Klimawandel | hh) eingesetzte Techniken und Stoffe |
|--|-------------|-----------------------|---|------------------------|---|--|---|--|--------------------------------------|
| | | Kultur- und Sachgüter | ba: 1, 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Auswirkungen: 0 = keine, 1 = direkt, 2 = indirekt, 3 = sekundär, 4 = kumulativ, 5 = grenzüberschreitend, 6 = kurzfristig, 7 = mittelfristig, 8 = langfristig, 9 = ständig, 10 = vorübergehend, 11 = positiven, 12 = negativen

Baubedingte Wirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Bei geplanten Abgrabungen können archäologisch bedeutsame Funde zu Tage gefördert werden. Da die Plangebietsfläche innerhalb eines archäologischen Interessengebiets liegt, werden die Abgrabungen durch das archäologische Landesamt begleitet, damit ggf. auftretende Funde gesichert werden können.

Betriebsbedingte Wirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Für die bestehende Freileitung (Sachgut) werden derzeit die Möglichkeiten für eine ober- oder unterirdische Verlegung, voraussichtlich in den Bereich entlang des Bunzenwegs, geprüft.
 Es sind, auch im Falle einer Verlegung oder Erdverkabelung, keine erheblichen betriebsbedingten Wirkungen auf das Schutzgut zu erwarten.

Wechselwirkungen

Die betrachteten Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Nachfolgend werden die Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern betrachtet. Da die Abläufe in einem Ökosystem sehr komplex sind, können hier nicht alle Beziehungen im Detail aufgezeigt werden. Um die Nachvollziehbarkeit und Übersichtlichkeit zu gewährleisten, werden die Auswirkungen des Vorhabens ausgewählt, die im besonderen Maße die Schutzgüter betreffen.

Im Wesentlichen sind folgende Wechselwirkungen erkennbar:

| Schutzgut | Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern |
|---------------------------------------|--|
| <i>Mensch</i> | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Arten- und Lebensgemeinschaften, Boden, Wasser, Klima, Luft bilden als Naturgüter die Lebensgrundlage des Menschen, das Landschaftsbild ist die Grundlage für die Erholung des Menschen. Nachteilige Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes mindern somit gleichzeitig auch den Erholungswert der Landschaft für den Menschen.</i> |
| <i>Arten und Lebensgemeinschaften</i> | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Der Zustand der abiotischen Schutzgüter Boden und Wasser bilden die Grundlage für das Vorkommen bestimmter Pflanzen- und Tierarten (trockener oder nasser Verhältnisse). Die geschützten Biotope im Plangebiet haben sich aufgrund wasserstauer Bodenverhältnisse bilden können.</i> |
| <i>Boden / Fläche</i> | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Bodeneigenschaften bedingen die Nutzung durch den Menschen (Acker, Grünland, Wald) und die Standortbedingungen für das Vorkommen bestimmter Pflanzengemeinschaften (Feuchtbiootope) und Tierarten. Auch das Klima ist abhängig von dem Bodenwasserhaushalt. Biologische Vielfalt ist auch abhängig von Bodenverhältnissen (mager, feucht usw.). Freiflächen in ausreichenden Umfang sichern den Erholungswert der Landschaft.</i> |
| <i>Wasser</i> | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Das Grundwasser ist Voraussetzung für die Trinkwasserversorgung des Menschen, die klimatischen Bedingungen sowie die Ertragsfähigkeit von Böden</i> |
| <i>Luft</i> | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Lebensgrundlage des Menschen sowie für Arten- und Lebensgemeinschaften</i> |
| <i>Klima</i> | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Lebensgrundlage des Menschen (Produktion von Nahrungsmitteln), Vegetation und Wasserhaushalt des Bodens als Klimaregulierung</i> |
| <i>Landschaftsbild</i> | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Biologische Vielfalt, Tiere und Pflanzen sind wichtige Faktoren des Landschaftsbildwerts, anthropogene Nutzungen beeinflussen das Landschaftsbild und damit auch den Wert für die menschliche Erholung</i> |
| <i>Biologische Vielfalt</i> | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Biologische Vielfalt ist abhängig von der Vielfalt der Bodenarten, den Unterschieden des Boden-Wasserhaushaltes und sichert den Erholungswert der Landschaft.</i> |
| <i>Kultur- und Sachgüter</i> | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Kultur- und Sachgüter beeinflussen den Wert des Landschaftsbildes und damit auch den Erholungswert der Landschaft für den Menschen.</i> |

11.3.2 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen bei Realisierung der Planung

Schutzgut Mensch

Maßnahmen zur Vermeidung nachteiliger Auswirkungen

Das Schallgutachten des Ingenieurbüros für Akustik Busch (2020, 2023) empfiehlt zur Wahrung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse für die Wohngebiete östlich der Westtangente (B 200) passive und aktive Lärmschutzmaßnahmen. Über die Festsetzungen der Empfehlungen aus dem schalltechnischen Gutachten in dem Bebauungsplan kann den allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse Rechnung getragen und die gemäß TA Lärm zulässigen Beurteilungspegel für zulässige Schallemissionen können eingehalten werden. In der Planzeichnung zum Bebauungsplan wird zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen an den Geltungsbereichsgrenzen zu angrenzenden schutzbedürftigen Nutzungen auf die Einhaltung der Anforderungen der TA Lärm hingewiesen, um die von der Gewerbenutzung oder den Stellplatzflächen für Pkw ausgehenden Schallimmissionen auf ein zulässiges Maß zu reduzieren.

Um den Erholungswert der Umgebungslandschaft zu erhalten, werden in den Festsetzungen Vorgaben für Licht emittierende Anlagen festgeschrieben. Hierzu zählt zum Beispiel das Anbringen von Abblendeinrichtungen, die Leuchtenhöhe, das Leuchtmittel, Insektenschutz und Brenndauer. Ausschlaggebend ist für die ortsfest installierten Anlagen der Stand der Technik, der es ermöglicht, Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds (Landschaftsschutzgebiet) zu vermeiden bzw. auf ein Mindestmaß zu reduzieren.

Auch durch die Festsetzung von zwei breiten grüingeprägten Pufferzonen im Osten und Westen des Plangeltungsbereichs sowie zur Erhaltung und Neuanlage von Knicks an den Plangebietsgrenzen können Beeinträchtigungen minimiert werden und so kann zur Vermeidung von nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch beigetragen werden. Der Bunzenweg bleibt als Rad- und Wanderweg erhalten. Weiterhin wird die Durchquerung des Gewerbegebiets von der Westerallee bis zum Wittenberger Weg durch einen neu festgesetzten Rad- und Wanderweg gewährleistet.

Für den 2. Bauabschnitt werden Kleingartenanlagen aufgelöst. Diese bis 2033 im Bestand erhaltbaren Parzellen können dann durch eine **Entschädigungszahlung** abgelöst werden. Weiterhin wird die Stadt bei Bedarf **neue Kleingartenkolonien anlegen**.

Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Maßnahmen zur Vermeidung nachteiliger Auswirkungen

Unter Berücksichtigung aller potenziell vorkommenden Arten ergibt sich kein Zeitfenster, in dem ein Vorkommen von Fledermäusen in einem abzureißenden Gebäude ausgeschlossen werden könnte. In der Praxis kommen in den Wintermonaten Dezember bis Ende Februar jedoch nur eine bis wenige Arten in einem Gebäude vor, so dass Möglichkeiten bestehen, den Abrisszeitpunkt entsprechend der Ansprüche der jeweils betroffenen Arten zu optimieren (LBV SH 2011). Die Gebäudeteile von Gartenhäusern gewährleisten im Regelfall keine Frostfreiheit. Weitere potentiell geeignete Lebensraumangebote wie Fledermauskästen, Dachstühle oder größere Holzstapel wurden im Untersuchungsgebiet nicht festgestellt. Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Zugriffsverbote (Töten, Verletzen, Stören) ist vor dem Abbruch der Bestandsgebäude im Plangebiet durch eine sachkundige Person (Biologe etc.) zusätzlich zu prüfen, ob die Gebäude bzw. Gebäudeteile eine Eignung als Fortpflanzungs- und Ruhestätte für Fledermausarten aufweisen. Geeignete Quartiere können dann vor einer Nutzung als Winterruhestätte verschlossen werden, so dass Zugriffsverbote vermieden werden können.

Die **Beauftragung einer biologischen Baubegleitung** durch den jeweiligen Bauherrn wird im Kaufvertrag oder mittels eines städtebaulichen Vertrags gesichert.

Die zulässige **Entfernung von Einzelbäumen und Sträuchern** im Plangebiet hat zwischen dem **01.10. und 28./29.02.** des Jahres zu erfolgen.

Die geschützten Kleingewässer und Feuchtgebiete liegen größtenteils in den Maßnahmenflächen. Die Maßnahmenflächen bleiben als solche erhalten und werden nicht zu Bauflächen überplant. Der dort vorkommende Kammmolch wurde in der Maßnahmenfläche M1.2 kartiert. Diese Fläche wird im Geltungsbereich nicht überplant, daher ist die Art nicht direkt durch die Planung gefährdet.

Zur Vermeidung der Abwanderung des Kammmolchs und weiterer Arten in angrenzenden überplante Gebiete sind vor Beginn der Baumaßnahmen im Frühsommer eines Jahres Amphibienzäune unter biologischer Baubegleitung entlang der westlichen Grenze zwischen privater Grünfläche Flurstück 145 und ehemaliger Kleingartenkolonie 120 sowie entlang des geschützten Seggenrieds zu ziehen. Im Mai bis Frühsommer ist der Kammmolch zum Laichen im Gewässer und daher nicht in den vermutlichen Sommer- und Winterlebensräumen der Umgebung. Der Folienzaun (glatte PVC-Plane) ist mit einer Höhe von mind. 0,5 m zu errichten und während der Bauzeit funktionstüchtig zu unterhalten.

Die Beseitigung der beiden Gewässer innerhalb der Kleingartenkolonie 42, 43 und 44 im Osten des Plangebiets erfolgt innerhalb des 2. Bauabschnitts im Zeitraum vom 01.10. bis zum 28./29.2., sprich innerhalb der Zeit, in der sich keine Amphibien im Gewässer befinden.

Im Plangebiet wird das anfallenden Regenwasser über naturnahe Regenrückhaltebecken im Gebiet belassen. Insgesamt werden 6 kleingewässerartige Rückhaltebecken mit einer Gesamtfläche von 9.913 m² festgesetzt.

Diese bieten für den Kammmolch wie auch im Plangebiet vorkommende Amphibien, Vogel- und Fledermausarten wie auch für die Flora im Gebiet langfristig einen Lebens-, Nahrungs- und Jagdraum.

Zur Vermeidung einer Einschränkung der ökologischen Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Gehölzbrüter im räumlichen Zusammenhang, sind tlw. im Süden, im Westen und im Osten neue Knicks und Gebüschgruppen anzulegen (s.u.). Weiterhin sind die Lücken in den Knicks entlang der Plangebietsgrenzen zu schließen und mit heimischen standortgerechten Sträuchern der unten genannten Arten zu bepflanzen. Der Eingriff in 540m Knick wird mit Neuanlage von 516m Knick im Plangebiet für die Arten begegnet. Durch die Umsetzung des B-Plans in Bauabschnitten, werden zunächst Knicks versetzt und andere erhalten. Damit haben vor allem Gehölzbrüter die Möglichkeit im unmittelbaren Gebiet, neben den erhaltbaren Bestandsknicks, ihren Lebensraum zu behalten. Der zu entfernende Knick des 1. Bauabschnitt kann an die westliche und südöstliche Grenze der Gewerbefläche verschoben werden. Der Knick entlang der östlichen Gewerbefläche bleibt noch erhalten und ist Lebensraum für die Fauna. Zur Inanspruchnahme des östlichen Knicks beim 2. Bauabschnitt kann dieser Knick dann an die östliche Gewerbeflächengrenze hin zum R2 verschoben werden. Bis dahin hat sich der Knick aus der ersten Knickverschiebung des 1. Bauabschnitt bereits entwickelt und stellt einen Lebensraum dar. Die Knickverschiebung ist unbedingt soweit wie möglich umzusetzen, da die vorhandenen durchwurzelt Bodenstrukturen in ihrer Zusammensetzung besonders wertvoll für Flora und Fauna sind. Weiterhin wird ein Ab- und Anfahren von neuem Boden vermieden. Der vorhandene Knick im Süden sowie der Knick innerhalb des Gebietes entlang der Erschließungsstraße innerhalb des Gebietes können erhalten werden und mit Knickschutzstreifen geschützt werden.

Mit dem Erhalt dieser Knicks kann der Eingriff in das geschützte Biotop vermieden werden.

Mit der Knickverschiebung wird der Eingriff in das geschützte Biotop minimiert.

Zusätzlich sind 30 Nistkästen an Masten oder in großen Bäumen innerhalb des Geltungsbereichs zum Beispiel auf dem Knick an der südlichen Plangebietsgrenze für Kleinmeisen, Sperlinge, Nischenbrüter und Halbhöhlenbrüter anzubringen und funktionsfähig zu erhalten, so dass die ökologischen Funktionen der Brutvogelarten für die Lokalpopulation der betroffenen Vogelarten erhalten bleiben und artenschutzrechtliche Zugriffsverbote vermieden werden können.

Die Begrünung von Dachflächen mit entsprechenden Pflanzenarten schafft auch für die heimische Insektenfauna neue Nahrungsangebote. Kombiniert mit Nisthilfen für Insekten, die an südexponierte Lagen angebracht werden können, kann die Biodiversität innerhalb einer gewerblich genutzten Fläche für viele Tierarten verbessert werden.

Um Anlockwirkungen durch Licht mit den negativen Effekten für Fledermäuse, Vögel und Insekten zu minimieren, finden aufgrund der nahen Lage zum Landschaftsschutzgebiet sowohl in den öffentlichen Bereichen (Verkehrsflächen, öffentliche Grünflächen) als auch auf den Wohnbauflächen/ privaten Grünflächen ausschließlich Beleuchtungssysteme mit geringen Abstrahlwerten des, nachtaktive Insekten stark lockenden, kurzwelligen Lichts Anwendung. Hierzu ist im gesamten Geltungsbereich nur die Verwendung von Natriumdampf-Hochdrucklampen, LED-Lampen und Beleuchtungsanlagen zulässig, die ein für Fledermäuse, Vögel und Insekten wirkungsarmes Spektrum aufweisen (≤ 2000 Kelvin). Es sind staubdichte Lampen zu verwenden und die Lichtquellen sind zur Umgebung hin abzuschirmen. Die Umsetzung der Festsetzung ist vertraglich zu regeln. Die Auswirkungen nächtlicher Lichtemissionen auf Fledermäuse, Insekten und Vögel wurde in den vergangenen Jahren wissenschaftlich untersucht (BfN-Skripten 543, 2019). Darin wurde dargelegt, dass durch eine Berücksichtigung der Handlungsempfehlungen durch Neuinstallation und den Betrieb von Beleuchtungsanlagen chronobiologische und ökologische Störwirkungen für die europäisch geschützten Fledermausarten mittels einer umweltverträglichen Lichtnutzung vermieden werden können. Diese darin beschriebenen Lichtanlagen werden mittels des Bebauungsplans festgesetzt und entfalten somit eine Verbindlichkeit für die Vermeidung artenschutzrechtlicher Zugriffsverbote (Störung). Zum Schutz von Vögeln, Insekten und Fledermäusen ist eine Lichtabstrahlung der Leuchtmittel nach oben nicht zulässig.

Die in der Planzeichnung (Teil A) gekennzeichneten Knicks sind als geschützte Biotope dauerhaft zu erhalten und vor Beeinträchtigungen zu schützen.

Gemäß dem Knickerlass des Landes SH (MELUR 20.01.17) wird ein Abstand der baulichen Anlagen zum Knickfuß empfohlen. Hochbauten sind nur im Abstand von mindestens 1,50 m vom Knickfuß, insgesamt 3m von der Grundstücksgrenze, entfernt zulässig.

Die Knicks im Osten haben zur Baugrenze einen Abstand von 5 m. Das ist durch ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht gesichert sowie durch einen Knickschutzstreifen. Das Geh-, Fahr- und Leitungsrecht ermöglicht die Knickpflege. Der Weg ist als Grantweg Breite 2,5 m herzustellen, um die Pflege der Knicks durch das TBZ zu gewährleisten. Die verbleibenden Flächen inkl. Knickschutzstreifen sind zu begrünen, auch wenn eine Gewerbefläche dargestellt ist. Die Darstellung als Gewerbefläche ist in der Ausnutzung der GRZ für die Gewerbebetriebe nötig. Damit wird es möglich die Grünstrukturen herzustellen und dennoch ausreichend Gewerbefläche zur Verfügung zu stellen. Östlich des Knicks ist das R2 angelegt. Das Wegerecht für die Stadt Flensburg ist grundbuchlich auf den Grundstücken zu sichern. Während der Bauphase sind die Knicks vor schädlichen Einflüssen zu bewahren (z. B. Schutzzaun vgl. DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen“).

Mit dem Erhalt der randlichen Knicks und der Anlage und Bepflanzung neuer Knicks erfolgt die Einbindung der Gewerbegebietsfläche in die Landschaft und damit die Minimierung von Beeinträchtigungen für das Landschaftsbild. Mit der Festsetzung von Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft im Osten und Westen des Plangebiets bleiben großflächig Grünstrukturen erhalten, die auch als grüner Korridor zwischen der nördlich liegenden Marienhölzung und den südlichen Grünlandflächen dienen.

Mit diesen Festsetzungen werden auch die dort vorkommenden gesetzlich geschützten Biotope (Großseggenried) dauerhaft vor Beeinträchtigungen geschützt.

Unvermeidbare Beeinträchtigungen

Die Planung erfordert unvermeidbare Beeinträchtigungen durch die Beseitigung von Biotopen (Knicks, Kleingewässer), die dem gesetzlichen Biotopschutz gem. § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 LNatSchG unterliegen. Die Beseitigung geschützter Biotope bedarf einer naturschutzrechtlichen Ausnahmegenehmigung gemäß § 30 Abs. 3 BNatSchG durch die zuständige Untere Naturschutzbehörde der Stadt Flensburg. Der Antrag ist separat zu stellen. Darzulegen sind dann die fehlenden Alternativen zum Standort sowie das überwiegend öffentliche Interesses des Vorhabens.

Die anderen Knicks werden erhalten. Der südliche Knick wird erhalten und durch einen 10 m breiten Schutzstreifen im Plangebiet geschützt. Die anderen zu erhaltenden Knicks werden durch einen beidseitigen 1,5 m breiten Knickschutzstreifen sowie durch den angrenzenden Planweg oder einen als Gehfahr- und Leitungsrecht dargestellten Bereich vor Beeinträchtigungen geschützt. In jedem Fall beträgt der Abstand der Knicks von Baugrenzen >5 m.

Ausgleichsmaßnahmen

Ausgleich Knick

Die vorhandenen Knicks im Plangeltungsbereich sind gemäß den Bauabschnitten betroffen und werden entsprechend verschoben und ausgeglichen. Im Bauabschnitt 1 wird der Knick (1) zwischen der Kleingarten Kolonie 120 und dem Grünland mit einer Länge von 210m an die westliche Grenze, zwischen Rad- und Gehweg und dem angrenzenden Biotop verschoben. Der neue Knick hat eine Länge von 195m. Entlang der südlichen Grenze sind weitere 30m Knick herzustellen. Damit kann eine Knickverschiebung von 210m umgesetzt werden. 15m Knick werden neu aufgesetzt.

Im 2. Bauabschnitt werden 302 m Knick (2) an die östliche Grenze der Gewerbefläche geschoben. Der neue Knick hat eine Länge von 291 m. Entlang der Westerallee verläuft ein Knick mit 28m Länge. Der Knick ist durch Knickwall und spärlichen Gehölzbewuchs erkennbar. Dieser Knick kann nicht versetzt werden und wird durch die Erschließungsstraße überplant. Hier erfolgt ein Ausgleich.

Folgende Tabelle listet den Knickeingriff und -ausgleich auf.

| Knick | Eingriff Knick | Knickverschiebung in m | | | Verbleibender Ausgleich |
|---------------|------------------------------|------------------------|-----------------------|---------------------------------------|--|
| | | Faktor | Ausgleichserfordernis | | |
| 1 | 210 m | 1,75 | 368 m | Nach Westen, 195 m Nach Süden 30 m | 143 m |
| 2 | 302 m | 1,75 | 528 m | Nach Osten, 291 m | 237 m |
| 3 | 28 m, ohne Knickverschiebung | 2 | 56 m | | 56 m |
| Gesamt | 540 m | | 516 mm | | 436 m |
| | | | | | 100 m Aufwertung Stille Liebe West |
| | | | | | 90 m im südlichen Knick des Geltungsbereichs |
| | | | | | Im Umland des Naturraums 246 m |

Die durch Knickverschiebung neu anzulegenden Knicks im Plangebiet sind vorrangig mit dem Knickmaterial aus den zu verlegenden Knicks herzustellen. Die Vegetation der zu verschiebenden Knicks ist hierzu im Zeitraum vom 01.10. bis zum 28.02. auf den Stock zu setzen.

Anschließend erfolgt das Versetzen ganzer Knickabschnitte mit einer großen Radlader-Schaufel. Der Arbeitsgang ist so durchzuführen, dass das Wallgefüge ungestört bleibt. Inbegriffen ist vor dem Versetzen des Walles die Herstellung einer Mulde in einer Tiefe von 30 cm und 3,0 m Breite am neuen

Standort. Nach Aufsetzen des Walles auf die neue Trasse ist der Wallfuß beidseitig mit dem Aushubboden der Mulde anzudecken.

Die Ersatzknicks sollen durch Herstellung eines ortstypischen Wallkörpers und eine Bepflanzung mit standortheimischen Knickgehölzen angelegt werden. Die Herstellung des knicktypischen Profils und eine dichte zweireihige Bepflanzung der aufgesetzten Wallkrone mit standortheimischen Sträuchern dienen dem naturschutzrechtlichen Ausgleich.

Bei den verlegten Knicks ist der Ausgleich erst dann als erbracht anzusehen, wenn im Rahmen einer Fertigstellungs- und Entwicklungspflege sichergestellt ist, dass sich der Knick funktionsgerecht entwickeln kann. Ausgefallene Gehölze sind hierbei in der darauffolgenden Pflanzzeit zu ersetzen.

Die fehlenden 435 m Knickaustgleich werden außerhalb des Geltungsbereichs umgesetzt. 100 m können nördlich des Geltungsbereichs entlang des Weges „Stille Liebe West“ auf dem bestehenden Knickabschnitt hergestellt werden. Hier ist westlich des Weges ein lückenhafter Knick über die gesamte Länge des Wegs von 310 m vorhanden. In den vorhandenen Lücken kann der Knick auf 100 m wiederhergestellt werden

. Gleiches gilt für den Knick im südlichen Bereich des Geltungsbereichs. Auch hier sind teilweise nur die Überhälter gut erhalten. Das Nachpflanzen von Gehölzen über eine Länge von 90m entlang des insgesamt 350 langen Knicks stellt den Knick wieder her und schafft durch Lückenschluss und Aufwertung einen Ausgleich.

Der Ausgleich der verbleibenden 246 m erfolgt durch Ökokonto Tarup, Fläche 8. Das Ökokonto Tarup ist ein städtisches Ökokonto. Die Fläche 8 wird im Jahr 2023 hergestellt. Die Fläche ist als extensive Weidelandschaft angelegt. Die landschaftsbestimmenden Biotope sind: Mesophiles Grünland, Feldgehölzinseln, Knicks und Kleingewässer. Die Fläche 8 verfügt über 350 lfm Knick. Mit der Abbuchung von 246 lfm verbleiben noch 104 lfm Knick für weitere Abbuchungen.

Für die Aufwertung des Knicks entlang des Weges „Stille Liebe West“ sowie im südlichen Geltungsbereich ist für die Knickwälle möglichst Boden aus der Erschließung des Baugebiets zu verwenden. Der Erdwall ist im Groben in den folgenden Maßen auszubessern:

Fuß = 3,0 m, Krone = 1,0 m, h = 1,0 m, V. = 2,0 m³/m

Auf der Krone des Erdwalls ist eine ca. 15 cm tiefe Pflanzmulde zu bilden. Die neuen Wallabschnitte sind beidseitig mit einem 1,8 m hohen Wildschutzzaun zu umgrenzen.

Der hergestellte Erdwall erhält eine zweireihige Bepflanzung mit einer Pflanzdichte von 2 Pflanzen / m.

Für die Bepflanzung sind folgende Gehölze zu verwenden:

| | |
|----------------------------|----------------|
| <i>Crataegus monogyna</i> | Weißdorn |
| <i>Prunus spinosa</i> | Schlehe |
| <i>Quercus robur</i> | Stiel-Eiche |
| <i>Corylus avellana</i> | Hasel |
| <i>Rosa canina</i> | Hunds-Rose |
| <i>Sorbus aucuparia</i> | Eberesche |
| <i>Carpinus betulus</i> | Hainbuche |
| <i>Fagus sylvatica</i> | Rotbuche |
| <i>Euonymus europaeus</i> | Pfaffenhütchen |
| <i>Cornus mas</i> | Hartriegel |
| <i>Rhamnus catharticus</i> | Kreuzdorn |

Für Überhälter sind Rot-Buchen im Abstand von ca. 40 m zu pflanzen, heranzuziehen und dauerhaft zu pflegen.

Pflanzqualität:

Verpflanzte Sträucher, zwischen 3 und 5 Trieben, 100-150 cm
Heister 2 x verpflanzte, 100-125 cm
Als Überhälter, verpflanzte Heister mit Ballen, 150-200 cm

Ausgleich Kleingewässern in der Kleingartenkolonie

Die dort liegenden Kleingewässer können artenschutzrechtlich in den angrenzenden Maßnahmenflächen in Zusammenhang mit den Regenentwässerungsflächen ausgeglichen werden. Die naturnahe Ausgestaltung der Regenentwässerungsflächen ist vorgesehen.

Es werden 100 m² Kleingewässer überplant. Mit einem Faktor für den Ausgleich der Kleingewässer von 2 ist ein Ausgleich von 200 m² nötig. Damit sind 200 m² Kleingewässer anzulegen. Diese können durch die Anlage der Kleingewässer im Ökokonto Tarup Fläche 8 ausgeglichen werden. Das Ökokonto Tarup wird 2023 hergestellt. Auf der Fläche werden Drainagen geöffnet und Kleingewässer hergestellt. Die Kleingewässer im Ökokonto Tarup haben insgesamt eine Größe von 2070 m². Damit können 200 m² Ausgleich Kleingewässer hier abgebucht werden. Die Führung des Ökokontos liegt bei der Stadt- und Landschaftsplanung der Stadt Flensburg sowie beim TBZ.

Schutzgut Boden / Fläche

Maßnahmen zur Vermeidung nachteiliger Auswirkungen

Im Rahmen der Planungsumsetzung ist dafür Sorge zu tragen, dass Boden nur in dem unbedingt erforderlichen Maße beansprucht wird. Über die baurechtlichen Instrumente der Baunutzungsverordnung (BauNVO, § 16 Abs. 2 und § 19) sind die Wirkungen auf das Schutzgut so gering wie möglich zu halten.

Innerhalb des Plangebiets sind mit einer GRZ von 0,6 und 0,8 auch künftig mind. 20 % der für gewerbliche Nutzung dargestellte Flächengröße nicht bebaubar bzw. unversiegelt zu halten. Damit ist auf den Flächen der Gewerbebeansiedlung ein komprimiertes Bauen unter Erhalt von mindestens 20 % unversiegelter Flächen gefordert. Es ist geplant, die Flächen in Konzeptvergaben an Unternehmen zu vergeben. Dies hat eine möglichst nachhaltige Bebauung unter effizienter Ausnutzung der bebaubaren Flächen zum Ziel und würde eine optimale Auslastung der möglichen bebaubaren Fläche veranlassen. Ein optimierter Hochbau für die jeweilige Nutzung ist die beste Möglichkeit zur Reduzierung von Flächenverbrauch.

§ 202 BauGB regelt den Schutz des Mutterbodens. Danach soll Mutterboden, der bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, in nutzbarem Zustand erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung geschützt werden. Dies ist im Rahmen der Erschließung durch folgende Auflagen zu beachten:

- Schädliche Bodenverdichtungen / Befahrungen auf nicht zur Überbauung vorgesehenen Flächen vermeiden. Die überbaubaren Flächen sind möglichst gering zu halten. Keine Erdarbeiten, kein Befahren bei hoher Bodenfeuchte / nasser Witterung oder Verlegung von Lastverteilungsplatten und Einsatz von Maschinen mit sehr geringen Kontaktflächendrücken (z. B. Kettenlaufwerke).
- Ausreichende Flächenbereitstellung für Baustelleneinrichtung, Lagerung von Baumaterialien, Bodenzwischenlagerung.
- Bodenzwischenlagerung: sauber getrennt nach humosem Oberboden und Unterboden in profilierten und geglätteten Mieten. Max. Mietenhöhe 2 m für Oberboden und 3 m für Unterboden.
- Ordnungsgemäßes und schadloses Wiederverwerten des auf dem Baufeld verbleibenden Bodenmaterials und Verwerten des überschüssigen Materials. Beachtung der DIN 19731 und der DIN 19639-2019.
- Mutterboden, der nicht als Oberboden auf dem Baufeld verwertet werden kann, ist auf landwirtschaftliche Flächen aufzubringen oder in anderen Bereichen wieder als Mutterboden zu verwenden. Mutterboden darf nicht zur Auffüllung von Bodensenken o. ä. genutzt werden.

- Anlage von Baustraßen und Bauwegen nach Möglichkeit nur dort, wo später befestigte Wege und Plätze liegen. Vor der Anlage von Bauwegen ist der humose Oberboden zu entfernen und zwischen zu lagern. Beim Rückbau von temporären Bauwegen muss der gesamte Wegeaufbau entfernt und danach der natürliche Bodenaufbau wiederhergestellt werden. Entstandene Unterbodenverdichtungen sind zu lockern.
- Für die Verwertung des Aushubbodens vor Ort sowie für Bodenmaterial, das nicht vor Ort verwertet werden kann, ist ein Bodenmanagement aufzustellen.
- Für die Erd- und Erschließungsarbeiten sind Maßnahmen zum vorsorgenden Bodenschutz konkret zu benennen.

Der nicht im Plangebiet verwendbare Boden wird nach Bodenhorizonten, d. h. humoser Oberboden und Unterboden, getrennt verwertet, abtransportiert und dem Wirtschaftskreislauf (z. B. Garten-, Landschaftsbau) zurückgeführt. Ein entsprechendes Konzept zum Bodenschutz gemäß den Bestimmungen der DIN 19639-2019 wird vor Beginn der Erschließungsarbeiten bei der Bodenschutzbehörde der Stadt Flensburg vorgelegt. Die Erstellung eines Bodenmanagementkonzepts ist vor Beginn der Baumaßnahme durch den/die jeweilige/n Bauherr*in zu beauftragen und mit der Unteren Bodenschutzbehörde in Flensburg abzustimmen.

Die untere Bodenschutzbehörde ist zwei Wochen vorher über den Beginn der Erschließungsarbeiten zu informieren.

Im Rahmen der Planungsphase hat sich die mögliche Gesamtversiegelung um 1.300 m² zugunsten von Grün und Muldenentwässerung entlang der Erschließungsstraße reduziert. Die Grünflächen sind um 1.000 m² für Regenrückhaltung und Knickschutzstreifen erweitert worden.

Weiterhin sind 300 m² mehr Verkehrsfläche dargestellt, aufgrund der Erweiterung der Muldensysteme zur Straßenentwässerung.

Unvermeidbare Beeinträchtigungen

Die Überbauung und damit einhergehende Versiegelung der Böden im Bereich der geplanten Baugrenzen und Verkehrsflächen ist unvermeidbar. Die damit verbundenen erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Boden sind auszugleichen.

Gemäß den „Hinweisen zur Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der verbindlichen Bauleitplanung“ werden die zu versiegelnden landwirtschaftlichen Flächen des Plangebiets als „Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz“ eingestuft.

Ausgleich

Entsprechend dem Runderlass gilt eine Bodenversiegelung durch eine gleich große Entsiegelung und Wiederherstellung der Bodenfunktion als ausgeglichen. Im Plangebiet stehen für eine Entsiegelung die Gartenlauben innerhalb der Kleingartenkolonie zur Verfügung, die im Rahmen der Gewerbegebietenutzung abgebrochen werden. Da die tatsächliche bestehende Versiegelung nicht im Detail ermittelt werden kann, wird je Parzelle der Kolonie die gemäß Bundeskleingartengesetz max. zulässige Versiegelung von 24 m² angesetzt. Demnach ist innerhalb der 4 Kolonien bei 173 Parzellen von einer Bestandsversiegelung von ca. 4.152 m² auszugehen. Nicht hinzugerechnet werden wassergebundene Wegeflächen oder mit Gehwegplatten ausgelegte Wegeflächen innerhalb der Parzellen.

Da diese Flächen nicht ausreichend sind, um die Beeinträchtigungen durch eine Neuversiegelung vollständig auszugleichen, sind weitere Ausgleichsmaßnahmen im Rahmen der Verwendung von Ökopunkten erforderlich.

Die Bemessung des erforderlichen Ausgleichs erfolgt in Anlehnung an den Gemeinsamen Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume - Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht- Anlage: Hinweise zur Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der verbindlichen Bauleitplanung- (MELUR, 2013).

Der Erlass sieht bei der Bemessung von Ausgleichsmaßnahmen für das Schutzgut Boden das Verhältnis 1:0,5 für Gebäudeflächen und Straßen vor.

Die Bemessung des Versiegelungsumfanges ist von der zulässigen Überbauung (Grundflächenzahl) abgeleitet.

Tabelle 2: Flächenbilanz zum Bebauungsplan Nr. 311

| Bezeichnung | Flächengröße (m ²) | Anteil an der Gesamtfläche (%) |
|--|--------------------------------|--------------------------------|
| Baulichen Nutzung: Gewerbegebiete | 90.669 | 60,0 |
| GE 1 | 11.431 | 7,6 |
| GE-e 2 | 13.652 | 9,0 |
| GE 3 | 65.676 | 43,5 |
| <i>davon Fläche GE 3-1</i> | <i>21.095</i> | <i>14,0</i> |
| <i>davon Fläche GE 3-2</i> | <i>24.593</i> | <i>16,3</i> |
| <i>davon Fläche GE 3-3</i> | <i>19.988</i> | <i>13,2</i> |
| Verkehrsflächen | 12.996 | 8,6 |
| Öffentliche Straßenverkehrsflächen | 9.217 | 6,1 |
| <i>davon Westerallee</i> | <i>6.200</i> | <i>4,1</i> |
| <i>davon Planstraße</i> | <i>3.017</i> | <i>2,0</i> |
| Verkehrsflächen bes. Zweckbestimmung | 3.779 | 2,5 |
| <i>davon Fuß- und Radweg "Bunzenweg"</i> | <i>1.552</i> | <i>1,0</i> |
| <i>davon Fuß- und Radweg "Gebietserschließung"</i> | <i>2.227</i> | <i>1,5</i> |
| Grünflächen | 47.477 | 31,4 |
| Öffentliche Grünflächen | 40.345 | 26,7 |
| <i>davon Fläche M1.1 (geschütztes Biotop - Bestand)</i> | <i>7.713</i> | <i>5,1</i> |
| <i>davon Fläche M2.1</i> | <i>1.513</i> | <i>1,0</i> |
| <i>davon Fläche M2.2</i> | <i>1.420</i> | <i>0,9</i> |
| <i>davon Fläche M3.1</i> | <i>5.024</i> | <i>3,3</i> |
| <i>davon Fläche M3.2</i> | <i>4.668</i> | <i>3,1</i> |
| <i>davon Fläche M3.3</i> | <i>3.527</i> | <i>2,3</i> |
| <i>davon Renaturierungsfläche "Thomas-Lorck-Graben" (WF)</i> | <i>1.765</i> | <i>1,2</i> |
| <i>davon Grünfläche, wegebegleitend</i> | <i>986</i> | <i>0,7</i> |
| <i>davon Grünfläche – Bestandsknicks -</i> | <i>2.287</i> | <i>1,5</i> |
| <i>davon Grünfläche – Knickneuanlage -</i> | <i>1.529</i> | <i>1,0</i> |
| <i>davon Regenbewirtschaftungsfläche R1.1</i> | <i>2.102</i> | <i>1,4</i> |
| <i>davon Regenbewirtschaftungsfläche R1.2</i> | <i>1.702</i> | <i>1,1</i> |
| <i>davon Regenbewirtschaftungsfläche R2</i> | <i>4.176</i> | <i>2,8</i> |
| <i>davon Regenbewirtschaftungsfläche R3.1</i> | <i>814</i> | <i>0,5</i> |
| <i>davon Regenbewirtschaftungsfläche R3.2</i> | <i>630</i> | <i>0,4</i> |
| <i>davon Regenbewirtschaftungsfläche R3.1</i> | <i>489</i> | <i>0,3</i> |
| Private Grünflächen (Biotop - Bestand) | 7.132 | 4,7 |
| Geltungsbereich insgesamt | 151.142 | 100,0 |

Tabelle 3: Bilanzierung der Eingriffe durch Bodenversiegelung

| Festsetzung im Bebauungsplan | Flächen- größe (m ²) | GRZ | Fläche x GRZ, Eingriff in m ² | Ein- griff (m ²) | Faktor für Versiege- lung | Aus- gleichsbe- darf in m ² |
|---|--|---|---|---------------------------------|---------------------------------|---|
| Gewerbegebiete GE-e 1 und GE-e 2 | 24.993 | 0,8 | 19.995 | 19.995 | 0,5 | 9.998 |
| Gewerbegebiet GE 3 | 65.676 | 0,6 / max. mögl. Gesamt- versiege- lung 0,8 | 39.406 / 52.541 | 52.541 | 0,5 | 26.271 |
| Verkehrsflächen (neu, Planstraße + Fuß und Radwege) | 6.796 | | 6.796 | 6.796 | 0,5 | 3.398 |
| Insgesamt | 97.695 | | 66.150 / 79.305 | 79.332 | | |
| abzgl. Entsiege- lung Gartenlauben | -4.152 | | | 75.180 | 0,5 | 37.590 |
| Gesamteingriff | | | | 75.180 | | 37.590 |

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans wird die Möglichkeit geschaffen, eine Fläche von 79.332 m² zu versiegeln.

Innerhalb der Kleingartenkolonie 120, 42,43 und 44 befinden sich bereits mit Gartenlauben und Freisitzen überbaute (versiegelte) Flächen), die anteilig vom Ausgleichserfordernis abgezogen werden können. Abzüglich der entsiegelten Flächen innerhalb der vier Kleingartenkolonien innerhalb des Plangebiets (Rückbau von Bestandsgebäuden) mit einer Fläche von 4.152 m² verbleibt ein Kompensationserfordernis von 75.180 m² Fläche, die durch den Bauleitplan zusätzlich versiegelt kann.

Ausgleichsberechnung: 75.180 m² x 0,5 = 37.590 m².

Der naturschutzrechtlich erforderliche Flächenausgleich für die Versiegelung von Boden beträgt demnach 37.590 m².

Die Stadt Flensburg beabsichtigt, den Ausgleich der nicht vermeidbaren Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden zunächst innerhalb der im räumlichen Geltungsbereich festgesetzten Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft auszugleichen. Die Flächen M1 sind Maßnahmenflächen aus dem Bebauungsplan Nr. 180. Die dort entwickelten Biotope können und sollen weiter erhalten bleiben. Die weiteren Maßnahmenflächen M2 und M3 stehen für neuen Flächenausgleich zur Verfügung.

| Maßnahmenfläche | Größe | Zielbiotop |
|--|-----------------------------|---|
| M 2.1 | 1.513 m ² | arten- und strukturreiche Wiesenflächen |
| M 2.2 | 1.420 m ² | arten- und strukturreiche Wiesenflächen |
| M 3.1 | 5.024 m ² | arten- und strukturreiche Wiesenflächen, mit Feldgehölzinseln und Renaturierung des Bachlaufs |
| M 3.2 | 4.668 m ² | arten- und strukturreiche Wiesenflächen, mit Feldgehölzinseln und Renaturierung des Bachlaufs |
| M 3.3 | 3.527 m ² | Aue-Bruchwald mit feuchten Senken aus dem Überlauf des Thomas Lorck Grabens |
| Gesamt innerhalb des Geltungsbereichs | 16.152 m² | |
| Kompensationserfordernis Gesamt | 37.590 m ² | |
| Kompensation außerhalb des Geltungsbereichs, Ökokonto Peelwatt | 21.438 m ² | |

Die Maßnahmenflächen haben eine Gesamtgröße von 16.152 m². Damit können 16.152 m² von dem Kompensationserfordernis von 37.590 m² im Geltungsbereich dargestellt werden.

Das verbleibende Ausgleichserfordernis in Höhe von 21.438 m² wird über die Inanspruchnahme eines Ökokontos im gleichen Naturraum abgesichert.

Der Ausgleich erfolgt über die Absicherung von 21.438 Ökopunkten in dem Hügelland-Ökokonto „Peelwatt“.

Ökokonto Peelwatt

Die Flächen des Ökokontos Flensburg-Peelwatt liegen südlich der Flensburger Südstadt und verfügen im August 2023 über einen Umfang von 50.887 Ökopunkten. Die für den Ausgleich dieses Bebauungsplans Nr. 311 nötigen Ökopunkte sowie aus anderen in Aufstellung befindlichen B-Plänen sind hier schon als Vormerkung abgezogen. Für den Ausgleich der Umsetzung der Festsetzungen des Bebauungsplans „Gewerbegebiet Südlich der Westerallee“ relevante zu entwickelnde Zielbiotope im Ökokonto sind:

- *Zielbiotop 1: Offenland mit extensiver Beweidung*

Die bestehenden Offenlandflächen werden mit der Beweidung durch Rinder der Rasse Limousin beibehalten. Die Beweidungsintensität ist regelmäßig zu überprüfen und ggf. anzupassen. Die Beweidung sollte nicht zu gering sein. Niedriger Grasbewuchs, lokal kleine Bodenstellen und schwaches Gehölzaufkommen sind erwünscht. Starkes Gehölzaufkommen und ausgedehnte hohe Distelvorkommen sind nicht erwünscht. Dann sollte stärker beweidet werden. Wird das Gras dauerhaft zu kurz gehalten oder sind zu viele offene Bodenstellen vorhanden, ist die Beweidungsintensität zu verringern.

- *Zielbiotop 2 – Feldgehölze*

Feldgehölze werden als wenige kleine Gruppen, nicht zu hochwachsend, auf der Offenlandfläche von Ö1 angelegt. Einige Wiesenvögel benötigen zwar weitläufiges Offenland, aber auch Sitzwarten in Form von kleinen Büschen oder höheren Gräsern. Feldgehölze sind Brut-, Ruhe- und Nahrungsraum für Vögel, Insekten, Käfer und Säugetiere. Geschlossene Feldgehölzhecken werden entlang der Osttangente angelegt. Hier bieten sie Erosions- und Windschutz im Ökosystem. Die Feldgehölze werden zweireihig

linear auf Wällen angelegt. Der Bodenaushub der Gewässer wird u.a. zur Herstellung der Wälle verwendet. Feldgehölze sind Lebensraum für Neuntöter und Braunkehlchen und ebenso ein Sommerlebensraum für den Laubfrosch.

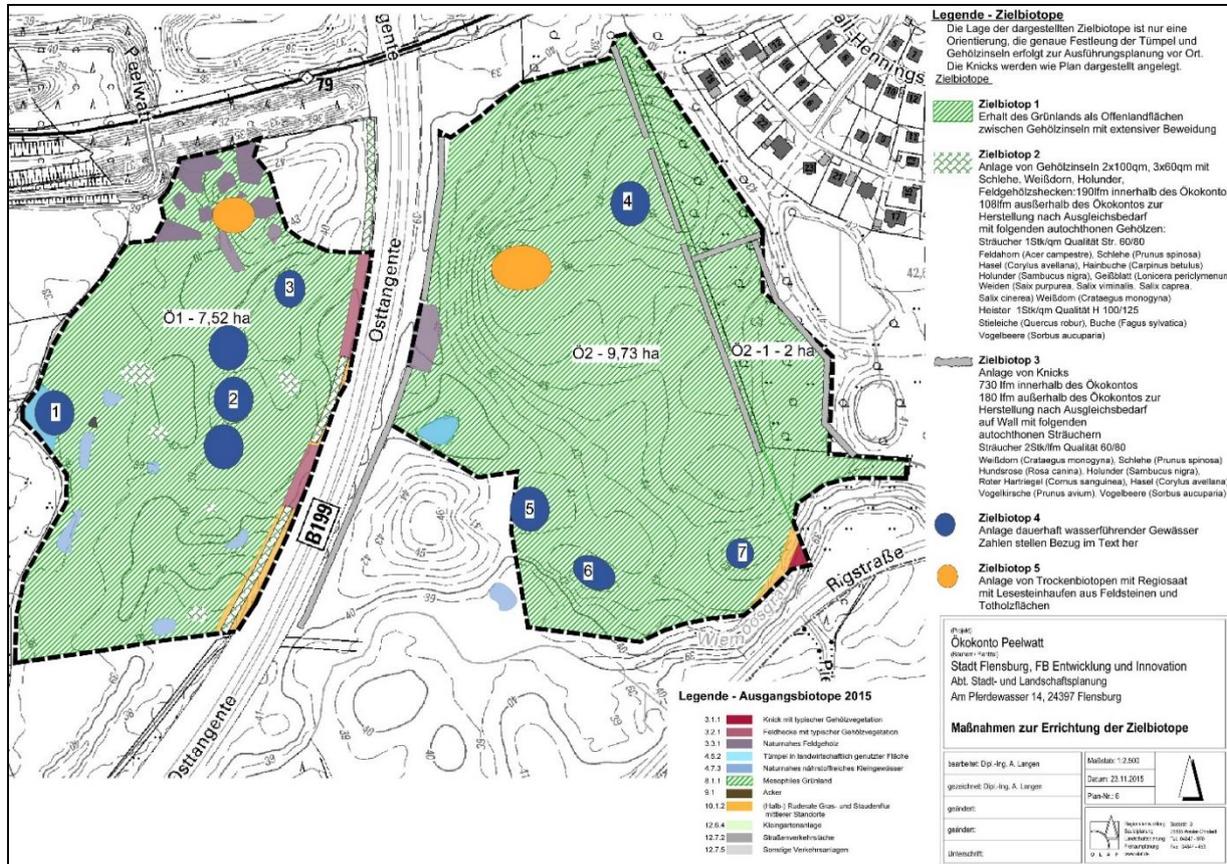


Abbildung 19: Maßnahmenplan Ökokonto Flensburg-Peelwatt (Quelle: Büro OLAF 2015)

Entwicklungsmaßnahmen für die Maßnahmenflächen M2 und M3

Die festgesetzten Maßnahmenflächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft sind bis auf die bereits gesetzlich geschützten Biotopflächen im Westen des Plangebiets (Flächen M1.1 und M1.2) als arten- und strukturreiche Wiesenflächen zu entwickeln. Hierzu werden diese mit gebietseigenen Saatgut angesät und extensiv gepflegt. Innerhalb der Maßnahmenflächen M3 ist auch die Anpflanzung von gebietseigenen Gehölzen in kleineren Gehölzinseln vorgesehen. Weiterhin wird in M3.1 und M3.2 der vorhandene Bachlauf renaturiert. Dies ist abhängig von dem führenden Wasserstand. Die Fläche M3.3 wird zu einem Aue-Bruch-Wald entwickelt. Feuchte Grünlandsenken sollen entstehen und speisen sich auch aus dem Überlauf vom Thomas-Lorck-Graben.

Schutzgut Wasser

Maßnahmen zur Vermeidung nachteiliger Auswirkungen

Die „Wasserrechtlichen Anforderungen zum Umgang mit Regenwasser in Schleswig-Holstein - Teil 1: Mengenbewirtschaftung, A-RW1“ haben zum Ziel, die hydraulische Belastung der Gewässer zu entschärfen, in die Regenwasser aus den bebauten Flächen eingeleitet wird. Da für das Vorhaben seitens der unteren Wasserbehörde der Stadt Flensburg auch eine Begrenzung der Einleitungsmenge in das nachgeordnete Gewässernetz vorgegeben ist, wird der überwiegende Teil des unbelasteten Regenwassers in den Boden infiltriert. Hierzu wurden in der Planzeichnung (Teil A) Flächen zur Regelung des

Wasserabflusses, bzw. für eine naturnahe Regenbewirtschaftung (R1-R3) in die dargestellten öffentlichen Grünflächen aufgenommen. Das wieder in den Boden zurück geführte Niederschlagswasser trägt somit auch weiter zur Grundwasserneubildung bei. In den Festsetzungen wird die Herstellung von Gründächer vorgesehen, dabei wird für die Gewerbegebiete GE-e 1 und GE-e 2 eine Dachbegrünung von 80%, für das Gewerbegebiet GE 3 eine Dachbegrünung von 30% festgesetzt. Damit wird ein hoher Verdunstungsgrad sowie ein gefiltertes Abfließen des Niederschlagswassers gewährleistet. Es ist vorgesehen das Regenwasser im Geltungsbereich und im nahen Umfeld zu versickern. Dazu wurde ein entsprechendes Entwässerungskonzept erarbeitet.

Zur Verringerung der Abflussbildung werden Anteile von Gründächern an den Gesamtdachflächen der Gewerbearealen vorgesehen und im Bebauungsplan festgesetzt. Weitere kompensierende Lösungen sind die oberflächennahe Muldenentwässerung und die naturnahe Umgestaltung des Thomas-Lorck-Grabens durch Strukturelemente. Der zulässige Gesamtabfluss aus dem Plangebiet beträgt 14,0l/s und wird auf 3 Einleitstellen verteilt.

Das innerhalb der Gewerbegebiete anfallende Niederschlagswasser ist im Einzelnen wie folgt zu bewirtschaften: Das Niederschlagswasser aus dem Gewerbegebiet GE-e1 ist oberirdisch in die auf der westlich angrenzenden Fläche R1.1 und/oder in die auf der südlich angrenzenden Fläche R1.2 herzustellende, naturnah gestaltete Retentionsanlage abzuleiten. Das Niederschlagswasser aus dem Gewerbegebiet GE-e 2 ist oberirdisch in die auf der östlich angrenzenden Fläche R2 herzustellende, naturnah gestaltete Retentionsanlage mit Überlauf zum Thomas-Lorck-Graben (Fläche WF) und zur Fläche M3.3 abzuleiten.

Im südwestlichen Teil des Gewerbegebiets (GE 3.1) ist es aufgrund der gegebenen Rahmenbedingungen nicht möglich, im öffentlichen Grund ausreichend oberflächennahe Speichermöglichkeiten zu schaffen. Daher muss für die Fläche GE 3.1 eine eigene Retentionsanlage innerhalb des Baugebiets hergestellt werden. Es ist ein unterirdischer oder oberflächennaher Speicher herzustellen, der gedrosselt in die Regenkanalisation im Wittenberger Weg entwässert.

Das Niederschlagswasser aus den Gewerbegebieten GE-e 3.2 und GE 3.2 ist oberirdisch in die auf den südlich angrenzenden Flächen R3.2/R3.3 und/oder in die auf der östlich angrenzenden Fläche R2 herzustellende, naturnah gestaltete Retentionsanlage mit Überlauf zum Thomas-Lorck-Graben (Fläche WF) und zur Fläche M3.3 abzuleiten. Das Niederschlagswasser aus den Gewerbegebieten GE-e 3.3 und GE 3.3 ist oberirdisch in die auf der östlich angrenzenden Fläche R2 und/oder die auf der südlich angrenzenden Fläche R3.2/R3.3 herzustellende, naturnah gestaltete Retentionsanlage mit Überlauf zum Thomas-Lorck-Graben (Fläche WF) und zur Fläche M3.3 abzuleiten.

Mittels dieser Entwässerungskonzeption sollen die negativen Folgen der Bodenversiegelung auf den Wasserhaushalt ausgeglichen werden. Dadurch kann im Sinne der Klimaanpassung einer Überhitzung des Plangebiets durch Verdunstung und Kühlung entgegengewirkt werden. Gleichzeitig kann damit auch der Ausgleich bzw. die Minderung von Eingriffsfolgen in Natur und Landschaft bewerkstelligt werden.

Die erforderlichen Rückhaltungsmengen ergeben sich aus den Ergebnissen des vorliegenden Entwässerungskonzepts¹⁹. Im Hinblick auf nachbarliche Belange ist zu berücksichtigen, dass auch ein Starkregenereignis nicht dazu führt, dass das zurückgehaltene Niederschlagswasser über den Rückhaltebereich hinaustritt und Schäden entstehen bzw. ggf. andere Eigentümer beeinträchtigt. Die Machbarkeit von Maßnahmen wird durch eine Fachplanung (Entwässerungskonzept) nachgewiesen und mit der zuständigen Fachbehörde (Untere Wasserbehörde) abgestimmt.

Unbeschichtete Metalldächer sind im Geltungsbereich des Bebauungsplans unzulässig. Das saure Niederschlagswasser löst bei unbeschichteten Metalldächern (v.a. Zink und Kupfer) Metallionen aus der

¹⁹ Ebenda.

Oberfläche ab. Untersuchungen belegen, dass diese bei einer Versickerungsanlage ohne Vorbehandlung direkt in das Grundwasser eingetragen werden. Die Versickerung von unbehandeltem Niederschlagswassers würde zu einer Verunreinigung des Grundwassers mit Schwermetall-Ionen führen und ist somit wasserrechtlich unzulässig.

Um einen Abfluss von Grund- und Oberflächenwasser aus den westlich liegenden Grundstücken mit geschützten Feuchtbiotopen in das Plangebiet zu verhindern, ist die Baugründung im Plangebiet mit Abschottungssystemen herzustellen. Dies wird in die Festsetzungen aufgenommen.

Schutzgut Klima, Luft

Maßnahmen zur Vermeidung nachteiliger Auswirkungen

Die an den Plangebietsgrenzen zu erhaltenden Knicks und die darauf stockende Vegetation ist zu erhalten und durch Neuanpflanzung standortheimischer Laubgehölze zu ergänzen. Die Laubgehölze tragen aufgrund ihrer Eigenschaft zur Staubbindung, Kohlendioxidatmung und Transpiration wesentlich zur Verbesserung des Kleinklimas sowie der Lufthygiene im städtischen Raum bei.

Wo es möglich ist, sollten Flachdächer im Gewerbegebiet begrünt werden, um auch über diese Flächen die zuvor genannten Wirkungen von Vegetationsflächen zu fördern.

Mit Darstellung breiter Grünstreifen östlich und westlich der Gewerbeflächen wird dem Biotopverbund Rechnung getragen. Diese Flächen sind weiterhin Kaltluftentstehungsflächen und ermöglichen die Kaltluftströmung. Gerade auch die Regenentwässerungsflächen sorgen durch Verdunstung und Versickerung für einen klimatischen Ausgleich im Gebiet.

Schutzgut Landschaft, Landschaftsbild

Maßnahmen zur Vermeidung nachteiliger Auswirkungen

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der Ortsrandsituation sind die bestehenden Knicks an den Plangebietsgrenzen als Flächen für den Erhalt von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 und Abs. 6 BauGB) festzusetzen.

Die Knicks an den Plangebietsgrenzen sind zu erhalten und vor Beeinträchtigungen zu schützen. Einfriedungen sind nur im Abstand von mindestens 1,5 m vom Knickfuß, insgesamt 3 m von der Grundstücksgrenze, entfernt zulässig.

Während der Bauphase ist der Gehölzstreifen vor schädlichen Einflüssen zu bewahren (z. B. Schutzzaun vgl. DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen“). Die Knickpflege hat entsprechend den Vorgaben des Knickerlasses (2017) zu erfolgen.

Mit dem Erhalt der Knicks erfolgt ebenso die Einbindung der Siedlungsfläche in die Landschaft und damit die Vermeidung von Beeinträchtigungen für das Landschaftsbild.

An der Westerallee werden 6 Bäume gepflanzt, wodurch die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes in dem für das Grundstück möglichen Maß für die Auto- und Fahrradfahrer*innen sowie Fußgänger*innen mit Blick auf den Gewerbebetrieb gemindert werden.

Weiterhin setzt der Bebauungsplan zur Verbesserung des Landschaftsbildes die Herstellung von Knicks an den Grenzen der gewerblich genutzten Flächen im Westen, Osten und Süden des Plangebiets fest.

Die festgesetzten Gebäudehöhen orientieren sich mit 14-16 m an den bestehenden Gebäudehöhen des westlich liegenden Gewerbegebiets und gehen im Bereich des geplanten GE 3 mit max. 20 m etwas darüber hinaus. Dies ist aufgrund der Randlage der Fläche und der unmittelbaren Nähe zur B 200 begründ- und auch vertretbar. Vom Grundsatz her fügen sich die neuen Gewerbegebäude in den Bereich zwischen bestehendem Gewerbegebiet und B 200 ein bzw. arrondieren die gewerblich genutzten Flächen. Die ehemals im Gewerbegebiet für die Brauerei vorgesehene maximale Gebäudehöhe von 35 m soll planungsrechtlich nicht mehr ermöglicht werden. Das Landschaftsbild wird zwar aufgrund der geplanten Neubebauung beeinträchtigt, ist jedoch auch schon durch angrenzende Gewerbeflächen, die bis zu 20 m hohe Freileitung und die Bundesstraße in Dammlage (8-10 m über GOK) vorbelastet.

Durch die Knickverschiebung der Bestandsknicks an den Rand des Geltungsbereichs sowie der Erhalt der südlichen Knicks wird eine Eingrünung der Gewerbebauten erreicht und der Knickstruktur im Umfeld Rechnung getragen. Damit wird der Eingriff in das Landschaftsbild minimiert.

Zur Betrachtung der Beleuchtung siehe auch bei Vermeidung unter Schutzgut Menschen.

Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Gemäß § 15 Abs. 2 BNatSchG ist das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederherzustellen. Hierzu dient die Herstellung und Bepflanzung neuer und verschobener Knicks an den Grenzen der Gewerbegebietsflächen und die Schaffung breiter naturbetonter Biotopflächen im Westen, Osten und Süden des Plangebiets.

Zusammenfassende naturschutzrechtliche Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung:

| Schutzgut | | Betroffene Fläche/ Länge | Ausgleichs- faktor | Kompensations- bedarf | Ausgleich / Ersatz |
|---|--------------------|-----------------------------|-----------------------|-------------------------------|---|
| Arten- und Lebensgemein- schaften | | | | | |
| <u>Geschützte Biotope</u> | Klein- gewässer | 100 m ² | 1:2 | 200 m ² | 200 m ² Ausgleich im Ökokonto Tarup Fläche 8 mit Anlage von Kleingewässern |
| | Knicks | 512 lfm 28 lfm | 1:1,75 1:2 | 896 lfm 56 lfm =952 lfm | 516 lfm Knickverschiebung/- herstellung innerhalb des Ge- biets 100lfm Knickaufwertung ent- lang des Knick Stille Liebe West 90 lfm Knickaufwertung im südlichen Knick innerhalb des Geltungsbereichs 246 lfm Knickersatz im Öko- konto Tarup |
| <u>Artenschutz</u> | Kammolch | | | | 6 naturnahe Regenbewirt- schaftungsflächen im Gel- tungsbereich auf insgesamt 9.913 m ² , Schutz der Abwan- derung auf Bauflächen durch PVC-Folien entlang der Gel- tungsbereichsgrenze |
| | Vögel | | | | Erhalt durch Sicherung und Verschiebung sowie Aufwer- tung von 1.272 lfm Knick, Er- halt des räumlichen Lebens- raums durch Knickverschie- bung durch zeitlich versetzte Bauabschnitte |
| Landschaftsbild | | | | | |
| Kumulierende Wirkung durch Erhalt bestehender Knicks, Herstellung neuer Knicks, Pflanzung von 6 Bäumen an der Westerallee, Sicherung und Entwicklung von Aus- gleichsflächen und naturnahen | | | | | |

| Schutzgut | Betroffene Fläche/ Länge | Ausgleichsfaktor | Kompensationsbedarf | Ausgleich / Ersatz |
|-------------------------|--------------------------|------------------|---|---|
| | | | | Regenrückhaltebecken, Ökopunkte im städtischen Ökokonto, Gebäudehöhen gemäß dem angrenzenden Gewerbegebiets |
| Boden | 75.180 m ² | 1:0,5 | 37.590 m ² | 16.152 m ² Herstellung und Pflege extensiv genutzter Wiesenstandorte mit Feldgehölzinseln in den Maßnahmenflächen M2 und M3 21.438 Ökopunkte im Ökokonto Peelwatt |
| Ausgleich gesamt | | | 37.590 m² 952 lfm 200 m² | Die Eingriffe können vollständig ausgeglichen/ersetzt werden. |

11.3.3 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Die Standortalternativen im Kontext der grundsätzlichen Flächenprüfung zur Identifizierung zusätzlicher gewerblicher Bauflächen im Stadtgebiet wurden bereits auf Ebene der 93. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Flensburg geprüft.

Für die Standortalternativenprüfung wurden Prüfflächen aus unterschiedlichen Prüfverfahren herangezogen. Einerseits Standorte, die im Zuge der Neuaufstellung des Flächennutzungsplans auf ihre grundsätzliche Eignung für Gewerbeentwicklungen hin untersucht wurden und teilweise auch für die Standortsuche des Zentralkrankenhauses geprüft worden waren. Diese wurden im Rahmen der Standortsuche in einem 4-stufigen Prüfverfahren, als potenzielle Alternativstandorte untersucht und hinsichtlich ihrer Eignung abgewogen. So wurden auf der ersten Stufe insgesamt 11 potenzielle Standorte hinsichtlich ihrer Eignung und Einschränkungen bezogen auf die Schwerpunktkriterien Flächenangebot (mind. 10 ha), Verfügbarkeit, Nutzungskonflikte, Verkehrliche Erschließung/Lage zum aktuellen Standort des angedachten Betriebs sowie Vorprägung durch Gewerbe bewertet. Als Ergebnis des ersten Prüfschritts wurden vier Prüfstandorte ermittelt, die prinzipiell eine positive Eignungsprognose anhand der aufgeführten Kriterien aufweisen, vor allem aber innerhalb eines Zeitraumes von zwei bis drei Jahren eine Baureife erwarten lassen. Diese vier Prüfstandorte wurden in Stufe 2 einer vertiefenden Analyse unterzogen, in der neben der städtebaulichen Integrationsfähigkeit sowie der Konkretisierung von verkehrlichen Erschließungsoptionen insbesondere die Belange Verfügbarkeit, Flächenangebot und Vorprägung durch Gewerbe bewertet wurden.

Im Ergebnis dieser Analyse und Bewertung wurde die Realisierung des Standorts „Westerallee/ Wittenberger Weg“ östlich des Gewerbegebiets Wittenberger Weg empfohlen (Stufe 3: Standortempfehlung).

Die Standortalternativenprüfung wird umfassend in der parallel verlaufenden 93. Flächennutzungsplanänderung dargestellt.

Auf Ebene des Bebauungsplans wurden verschiedenen Varianten der Erschließung des Plangebiets (von Süden über den Wittenberger Weg oder von Norden über die Westerallee) alternativ betrachtet.

Für die Erschließung über die Westerallee sprach die Leistungsfähigkeit sowie der bestehende Ausbauquerschnitt der Straße. Weiterhin sind so die geschützten Knicks entlang des Wittenberger Wegs nicht betroffen.

Die zunächst vorgesehene Entwicklung der Fläche für einen bestimmten Gewerbebetrieb wurde aufgehoben und es wird nunmehr ein Gewerbegebiet für noch nicht festgelegte Betriebe ermöglicht. Der politische Auftrag ist hier vor allem die Entwicklung eines möglichst nachhaltigen Gewerbegebietes. Das bedeutet, dass die in der Fläche liegenden geschützten Flächenbiotope erhalten werden. Weiterhin bleiben Biotopverbundstreifen östlich und westlich der dargestellten Gewerbefläche mit einer Breite von ca. 30-50 m und 35-110 m erhalten. Die Knicks können teilweise erhalten werden und die nicht zu erhaltenden Knicks können durch Knickverschiebung im Geltungsbereich hergestellt werden. Das verbleibende Kompensationserfordernis wird im Stadtgebiet erbracht. Das anfallende Regenwasser soll in den Grünflächen des Geltungsbereichs zusammen mit möglichen Starkregenereignisse entwässert werden. Damit wird die Bebauung des Gewerbegebiets auf einer komprimierten Fläche dargestellt und die Möglichkeiten zur nachhaltigen Entwicklung der Gewerbefläche so weit wie möglich ausgeschöpft.

| Flächenzuweisung | Planungsprozess und Ergebnis |
|----------------------------------|---|
| Gewerbeflächen und Biotopverbund | <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt, Verschiebung, Neuanlage und Aufwertung von Knicks an den Grenzen der Gewerbeflächen • keine Erweiterung des Bau- bzw. Gewerbegebiets in die westlich gelegene Ausgleichsfläche des Bebauungsplans 180 sowie Erhalt von Biotopverbundflächen östlich und westlich der Gewerbefläche • keine Erweiterung des Geltungsbereichs bis zur B 200 und damit Erhalt des Biotopverbunds zwischen der Marienhölzung und den Wertgrünlandflächen südlich des Wittenberger Wegs • Erhalt der geschützten Flächenbiotope |
| Erschließung | <ul style="list-style-type: none"> • Vermeidung einer Erschließung über den Wittenberger Weg und damit der Erhalt des dortigen Redders |
| Oberflächenentwässerung | <ul style="list-style-type: none"> • Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers im Geltungsbereich und Festsetzung von Gründächern im Rahmen der Hochbauplanung • Naturnahe Regenbewirtschaftungsflächen auf knapp 1ha |
| Rad- und Gehweg | <ul style="list-style-type: none"> • Optimierung der Fuß- und Radverbindung von der Westerallee zum Wittenberger Weg durch das Gewerbegebiet und Erhalt der Rad- und Wegeverbindung über den Bunzenweg |
| Kompensationserfordernis | <ul style="list-style-type: none"> • Herstellung des Großteils Kompensationserfordernis innerhalb Plangebiets sowie innerhalb Stadtgebiets • Abbuchung aller Ökopunkte im städtischen Ökokonto „Peelwatt“ oder „Tarup“ • Herstellung des überwiegenden Knickausgleichs innerhalb des Plangebiets. • |
| Artenschutz | <ul style="list-style-type: none"> • Schutz des Kammmolchs durch Erhalt des unmittelbaren Lebensraums, Maßnahmen zum Schutz vor Abwanderung in Bauflächen, naturnahe Regenbewirtschaftungsflächen bieten Lebensraum • Vogelarten finden Lebensraum in erhaltenden und verschobenen Knicks |

| Flächenzuweisung | Planungsprozess und Ergebnis |
|------------------|--|
| Kleingärten | <ul style="list-style-type: none"> Beteiligungsprozess mit den Kleingärtner*innen und Erhalt der Kolonien 42, 43 und 44 bis ca. 2033 Im Moderationsverfahren wurden die Kleingärtner*innen aktiv in den Planungsprozess der zur Verfügung stehenden Flächen eingebunden. |

11.3.4 Zusammenfassende Darstellung erheblicher nachteiligen Auswirkungen (nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 j BauGB)

| Prognosebearbeitung: bau- und betriebsbedingt | aa) Abrissarbeiten | bb) Nutzung der natürlichen Ressourcen der Schutzgüter, unter Beachtung der nachhaltigen Ver- | cc) Emissionswirkungen | dd) Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung | ee) Risiken durch Katastrophen und Unfälle | ff) Zusammenhänge zu benachbarten Planvorhaben und deren Umweltrelevanz | gg) Auswirkungen auf das Klima und gegenüber dem Klimawandel | hh) eingesetzte Techniken und Stoffe |
|---|--------------------|---|------------------------|---|--|---|--|--------------------------------------|
| Schutzgüter | | | | | | | | |
| Mensch | ba: 2, 10 | be: 1 | ba: 10, 1 | 0 | 0 | 0 | be: 2, 12 | 0 |
| Tiere | ba: 1, 10 | be: 1,2,8,9,12 | be: 1, 6, 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Pflanzen | ba: 1, 10 | be: 1,2,8,9,12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Boden / Fläche | ba: 2, 10 | be: 1,8,9,12 | 0 | 0 | 0 | 0 | be: 2, 12 | 0 |
| Wasser | 0 | be: 1,2,4,8,11 | 0 | 0 | 0 | be: 2, 4 | be: 2,12 | 0 |
| Luft | ba: 1, 6 | be: 2 | 0 | 0 | 0 | be: 2, 4 | be: 2, 12 | 0 |
| Klima | 0 | be: 2,9,12 | 0 | 0 | 0 | be: 2, 4 | be: 2, 12 | 0 |
| Landschaftsbild | ba: 1, 6, 10 | be: 1,8,9,12 | be: 1, 9, 12 | 0 | 0 | be: 2, 4 | 0 | 0 |
| Biologische Vielfalt | ba: 1, 6, 10 | be: 1,8,9,12 | be: 1, 9, 12 | 0 | 0 | be: 2, 4 | 0 | 0 |
| Kultur- und Sachgüter | ba: 1, 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Auswirkungen: 0 = keine, 1 = direkt, 2 = indirekt, 3 = sekundär, 4 = kumulativ, 5 = grenzüberschreitend, 6 = kurzfristig, 7 = mittelfristig, 8 = langfristig, 9 = ständig, 10 = vorübergehend, 11 = positiven, 12 = negativen

Schutzgut Mensch

Für das Schutzgut Mensch sind unter Beachtung der dargestellten Vermeidungsmaßnahmen während der Bauzeit und des Betriebs keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Die betroffene Kolonie des 1. Bauabschnitts, Kolonie 120, wurde bereits aufgelöst und die Kleingärtner entschädigt oder/und haben neue Parzellen in anderen Kolonien gefunden. Die Kolonien, die im 2. Bauabschnitt betroffen sind, haben noch eine Sicherung bis 2033. Bei Bedarf wird dann ein Moderationsverfahren durchgeführt. Über die finanzielle Entschädigung und Bereitstellung neuer Parzellen kann der Wegfall

der Kleingartenkolonien und damit die erhebliche Beeinträchtigung der Erholung des Menschen, kompensiert werden. Das Kleingartenentwicklungskonzept von 2018 zeigt zum Erhalt gesicherte Kolonien bis 2033 auf.

Die Wirkungen auf das Schutzgut Mensch könnten über die dargestellten Maßnahmen zum Schutz vor beeinträchtigenden Immissionen der gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse im Umfeld des Plangebiets auf ein verträgliches Maß reduziert werden (vgl. Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen). Erhebliche Beeinträchtigungen der Planungen auf das Schutzgut können damit ausgeschlossen werden.

Schutzgut Tiere

Durch den Verlust von gehölzgeprägten Biotopen im Plangebiet gehen gleichzeitig auch zahlreiche Brutreviere von Vogelarten aus der Gilde der „Gehölzbesiedler“ verloren. Für diese Vogelarten kann das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbote durch die städtebauliche Planung durch artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen der Bauzeitenregelung und bauabschnittsbedingter zeitlich versetzter Knickverschiebungen die Schaffung neuer Gehölz- oder Gebäudequartiere mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Alle Arten der Gilde haben in Schleswig-Holstein einen günstigen Erhaltungszustand und können bei kurzzeitigen Verlusten von Lebensräumen auf andere geeignete Lebensräume auf den angrenzenden Grundstücken im Norden, Osten, Süden und Westen ausweichen. Hier werden neue Lebensräume geschaffen durch Aufwertung und Neuanlage von Knicks im Plangebiet.

Fledermäuse können betriebsbedingt (nächtliche Lichtquellen) beeinträchtigt werden. Solche Beeinträchtigungen können durch Vermeidungsmaßnahmen (Verwendung von Leuchtmitteln mit einer geringen Intensität zur Anlockung von Insekten) ausgeschlossen werden.

Quartiere von Fledermäusen sind durch die Planung nicht betroffen.

Innerhalb des Plangebiets befinden sich Reproduktionsgewässer europäisch geschützter Amphibienarten (Kammolch). Diese Reproduktionsgewässer werden erhalten. Das Plangebiet wird als Sommerlebensraum vom Grasfroschen, Teichmolchen und Erdkröten genutzt. Die Beseitigung von zwei Gewässern (je ca. 50 m²) innerhalb der Kleingartenkolonien 42 und 43 erfolgt innerhalb des Zeitraumes vom 01.10. bis zum 28./29.2., sprich innerhalb der Zeit, in der sich keine Amphibien im Gewässer befinden. Durch die Herrichtung feuchter Bodensenken in den Maßnahmenflächen M2 und M3 können die Beeinträchtigungen ortsnah ausgeglichen werden. Das anfallende Regenwasser im Plangebiet wird in naturnahe Regenentwässerungsflächen abgeleitet, was Lebensraum für den Kammolch ist.

Schutzgut Pflanzen

Durch die Planung sind geschützte Knicks betroffen. Alle Knicks können innerhalb des Geltungsbereichs abschnittsbedingt zeitlich versetzt verschoben werden. Das zusätzliche Ausgleichserfordernis durch die Knickverschiebung kann im Ökokonto Tarup umgesetzt werden.

Schutzgut Boden / Fläche

Die Festsetzungen der städtebaulichen Planung ermöglichen die Überbauung von Boden durch Gebäude, Verkehrsflächen und Stellplätze auf einer Fläche von knapp 7,5 ha. Auf dieser Fläche geht die Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungsfunktion des Bodens als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers, als natürliche Ressource dauerhaft verloren und führt zu erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzguts. Trotz Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen innerhalb der Maßnahmenflächen M2 und M3 (extensive Grünlandnutzung) verbleibt ein nicht vermeidbares Ausgleichserfordernis. Diese kann über die Abbuchung von Ökopunkten im städtischen Ökokonto Peelwatt ausgeglichen werden.

Schutzgut Wasser

Durch Vermeidungsmaßnahmen wie einer Versickerung von unbelasteten Niederschlagswasser in den Boden, können erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzguts vollständig vermieden werden. Die Beseitigung von zwei Kleingewässern im Plangebiet, kann durch die Herstellung von Kleingewässern im Ökokonto Tarup ausgeglichen werden.

Schutzgut Luft / Klima

Baubedingt kommt es kleinräumig zu Luftbelastungen mit Erdpartikeln und anderen Stäuben durch Abrissarbeiten und Erdarbeiten. Durch den großflächigen Verlust verdunstungs- und bindungsrelevanter Vegetation wird die Fähigkeit der Fläche zur Aufnahme von Feinstäuben oder Staubpartikeln aus der Luft sowie zur Klimaregulation reduziert. Über die Funktion des Bodens, das gespeicherte Niederschlagswasser wieder zu verdunsten und somit auch eine klimatische Ausgleichsfunktion (Kaltluftentstehung) zu übernehmen, gehen Flächen für Kaltluftentstehung verloren.

Schutzgut Landschaftsbild

Das Landschaftsbild wird durch gewerbliche Baukörper nachteilig beeinträchtigt. Die Beeinträchtigungen werden durch die Eingrünung mit Knicks, Festsetzung von Fassadenbegrünung und Biotopverbundzonen des Gewerbegebiets auf ein Minimum reduziert.

Schutzgut Biologische Vielfalt

Die betriebsbedingte Überbauung von Flächen mit Biotopstatus führt zu erheblichen nachteiligen Wirkungen auf die biologische Vielfalt der Plangebietsfläche. Diese Beeinträchtigungen können überwiegend durch Maßnahmen des Naturschutzes innerhalb des Plangebiets (Maßnahmenflächen M1 bis M3), die einen Biotopverbund östlich und westlich mit einer Mindestbreite von 35m darstellen ausgeglichen werden.

11.3.5 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt

Die Stadt Flensburg oder von ihr beauftragte Dritte mit entsprechender Fachkunde (Umweltbaubegleitung etc.) überwacht insbesondere die aufgeführten Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen für die Umsetzung der artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen.

Die Stadt Flensburg oder von ihr beauftragte Dritte mit entsprechender Fachkunde (Umweltbaubegleitung etc.) überwachen außerdem den Schutz von Bäumen und Gehölzbeständen während der Bauzeit und die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen für die Beseitigung von Knicks und geschützten Biotopen.

11.4 Zusätzliche Angaben

11.4.1 Methodik der Umweltprüfung und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Für die Erstellung der Umweltprüfung wurden insbesondere allgemein zugängliche Daten wie der digitale Landwirtschafts- und Umweltatlas des MELUND, Anwendungszustände des Digitalen Atlas Nord sowie analoge Grundlagen wie der Landschaftsplan ausgewertet.

Außerdem wurden die erstellten Fachgutachten zur Fauna und Flora und den Biotoptypen (Pro Regione 2019, 2022/23), zum Boden (Boden & Lipka 2019, zum Schall (Ingenieurbüro für Akustik Busch 2020, 2023), zum Umgang mit Niederschlagswasser (Reese + Wulff, 2023) und zum Verkehr (SHP 2019, 2023) ausgewertet.

Die daraus abgeleitete Bewertung der Bedeutung erfolgte verbal-argumentativ unter der Einstufung „gering“, „mittel“ und „hoch“. Im Falle besonders nachteiliger Wirkungen der Planung auf die betrachteten Umweltschutzgüter erfolgte die Bewertung „erhebliche Beeinträchtigung“.

11.4.2 Zusammenfassung des Umweltberichts

Die Stadt Flensburg möchte mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 311 südlich der Westerallee das bestehende Gewerbegebiet nach Osten erweitern und damit mittelfristig den benötigten Gewerbeflächenbedarf innerhalb des Stadtgebiets schaffen.

Es wurden die erheblichen Beeinträchtigungen der Planung auf die verschiedenen Umweltschutzgüter prognostiziert und bewertet. Hierzu wurde zunächst der Ist-Zustand ermittelt und bewertet.

Weiterhin werden Beeinträchtigungen vermieden mit dem Erhalt und der Entwicklung der randlichen Biotopverbundachsen, Verschiebung und Lückenschluss von Knicks und Neuanpflanzung Bäumen sowie der Einhaltung der Bauzeitenregelung. Es findet ein Eingriff in Biotope allgemeiner und besonderer Bedeutung statt. Gemäß dem vorliegenden Artenschutzgutachten liegt kein Tatbestand nach §44 Abs. 1 BNatSchG vor.

Der nichtvermeidbare Eingriff kann in großen Teilen innerhalb der Maßnahmenflächen im Plangebiet hergestellt und auf dem städtischen Ökokonto Peelwatt und Tarup durch Abbuchung von Ökopunkten ausgeglichen werden.

Die Beantragung der Entlassung aus dem Landschaftsschutz erfolgt im Rahmen der Flächennutzungsplanänderung.

11.5 Referenzliste der Quellen

| | |
|---|---|
| LLUR 2018 | Luftqualität in Schleswig-Holstein - Jahresübersicht 2017 - Lufthygienische Überwachung Schleswig-Holstein, Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume, Oktober 2018 |
| LBV-SH 2018 | Fledermäuse und Straßenbau - Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein, Landesbetrieb für Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein, Juli 2018 |
| Boden & Lipka 2019 a | Erster geotechnischer Bericht zur Untersuchung einer Beplanungsfläche zwischen Westerallee, Westtangente und Wittenberger Weg in 24941 Flensburg, Boden & Lipka KG, Kiel, 30.04.2019 |
| Boden & Lipka 2019 b | Zweiter geotechnischer Bericht zur Untersuchung einer Beplanungsfläche zwischen Westerallee, Westtangente und Wittenberger Weg in 24941 Flensburg, Boden & Lipka KG, Kiel, 13.09.2019 |
| Boden & Lipka 2020 | Stellungnahme zu den Auflagen der Naturschutz- und Wasserbehörde im Rahmen der geplanten Bebauung zwischen Westerallee, Westtangente und Wittenberger Weg in 24941 Flensburg, Boden & Lipka KG, Kiel, 22.09.2020 |
| BUND 2018 | Handbuch Biotopverbund Deutschland, Vom Konzept bis zur Umsetzung einer grünen Infrastruktur, BUND Bundesverband, 1. Auflage, April 2018 |
| Reese + Wulff 2023 | Entwässerungsplanung B-Plan Nr. 311 - Wasserwirtschaftliches Konzept, Ingenieurgemeinschaft Reese + Wulff GmbH, Elmshorn, 23.06.2023. |
| TGP 2023 | Landschaftsplan Stadt Flensburg, TGP Lübeck, Stand: März 2023 |
| SHP Ingenieure 2020 | Verkehrsuntersuchung zur Verlagerung von Brauerei-Funktionen - Entwurf - im Auftrag der Stadt Flensburg, Hannover, Januar 2020 |
| SHP Ingenieure 2022 | Verkehrsuntersuchung zur Aufstellung des B-Plans 311 (Fortschreibung), im Auftrag der Stadt Flensburg, Hannover, Mai 2022 |
| Ingenieurbüro für Akustik Busch GmbH 2020 | Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 311, neuer Standort der Flensburger Brauerei an der Westerallee und 1. Ergänzung des Schallgutachtens, Ingenieurbüro für Akustik Busch, Kronshagen, Januar 2020 |
| Ingenieurbüro für Akustik Busch GmbH 2023 | Schalltechnisches Gutachten Bebauungsplan Nr. 311 und 93. Änderung des Flächennutzungsplanes, Ingenieurbüro für Akustik Busch, Kronshagen, Entwurf, September 2023 |

- Pro Regione GmbH 2019/2022 Artenschutzfachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 311 der Stadt Flensburg „Gewerbegebiet südlich Westerallee“, Flensburg, 2019, ergänzt 2022/23
- Petersen 2003 Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, Band 1: Pflanzen und Wirbellose, Petersen, B., Ellwanger, G., Biewald, G., Hauke, U., Ludwig, G., Pretscher, P., Schröder, E. & Ssymank, A. (Bearb.), 2003
- Petersen 2004 Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 2: Wirbeltiere, Petersen, B., Ellwanger, G., Bless, R., Boye, P., Schröder, E. & Ssymank, A. (Bearb.), 2004
- MEKUN 2022 Umweltportal Schleswig-Holstein,
<https://umweltportal.schleswig-holstein.de/kartendienste>, 2022
- MELUR 2017 Durchführungsbestimmungen zum Knickschutzerlass des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein–V 534-531.04, Kiel 20.01.2017
- MELUR 2013 Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht - Anlage: Hinweise zur Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der verbindlichen Bauleitplanung, Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein, 09.12.201
- Olfasense GmbH 2020 Immissionsprognose – Geruch

V. Anhang

12. Quellen und Gutachten

Umweltbericht und Artenschutzgutachten

Pro Regione GmbH

Schiffbrücke 24

24939 Flensburg

Web: <http://www.pro-regione.de>

Verkehrsgutachten und Anwohner*innenschutzbetrachtung

SHP Ingenieure

Plaza de Rosalia 1

30449 Hannover

Web: <https://schnuell-haller.de>

Schalltechnisches Gutachten

INGENIEURBÜRO FÜR AKUSTIK BUSCH GmbH

Eckernförder Straße 315

D-24119 Kronshagen

Web: <https://www.akustik-busch.de>

Wasserwirtschaftliches Konzept

Ingenieurgemeinschaft Reese + Wulff GmbH

Kurt-Wagner-Str. 15

25337 Elmshorn

Web: www.ing-reese-wulff.de

Bodenuntersuchung

Ingenieur-Geologisches Büro Boden & Lipka KG

Eichhofstraße 38

24116 Kiel

Web: <http://www.bodenundlipka.de/>

Moderationsprozess der Kleingartenveranstaltungen

Planungsgruppe OLAF • Bonin Körkemeyer

Süderstraße 3

25885 Wester-Ohrstedt

Web: www.olaf.de

Immissionsprognose – Geruch

Olfasense GmbH

Schauenburgerstr. 116

24118 Kiel

<https://www.olfasense.com/de>

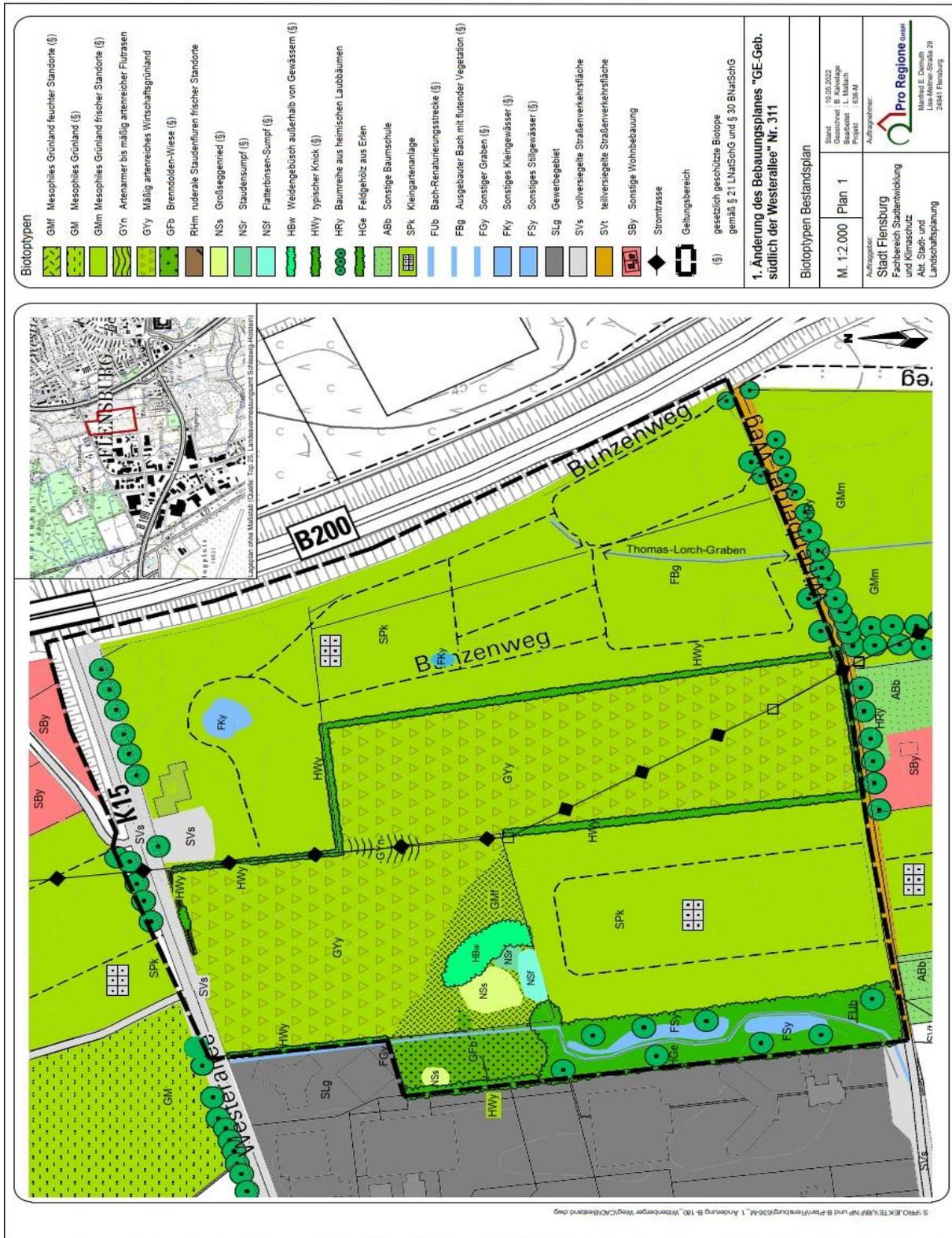
13. Pläne und Anlagen

13.1 Anlage 1: Übersicht der zentren-, nahversorgungs- und nicht zentrenrelevanten Sortimente

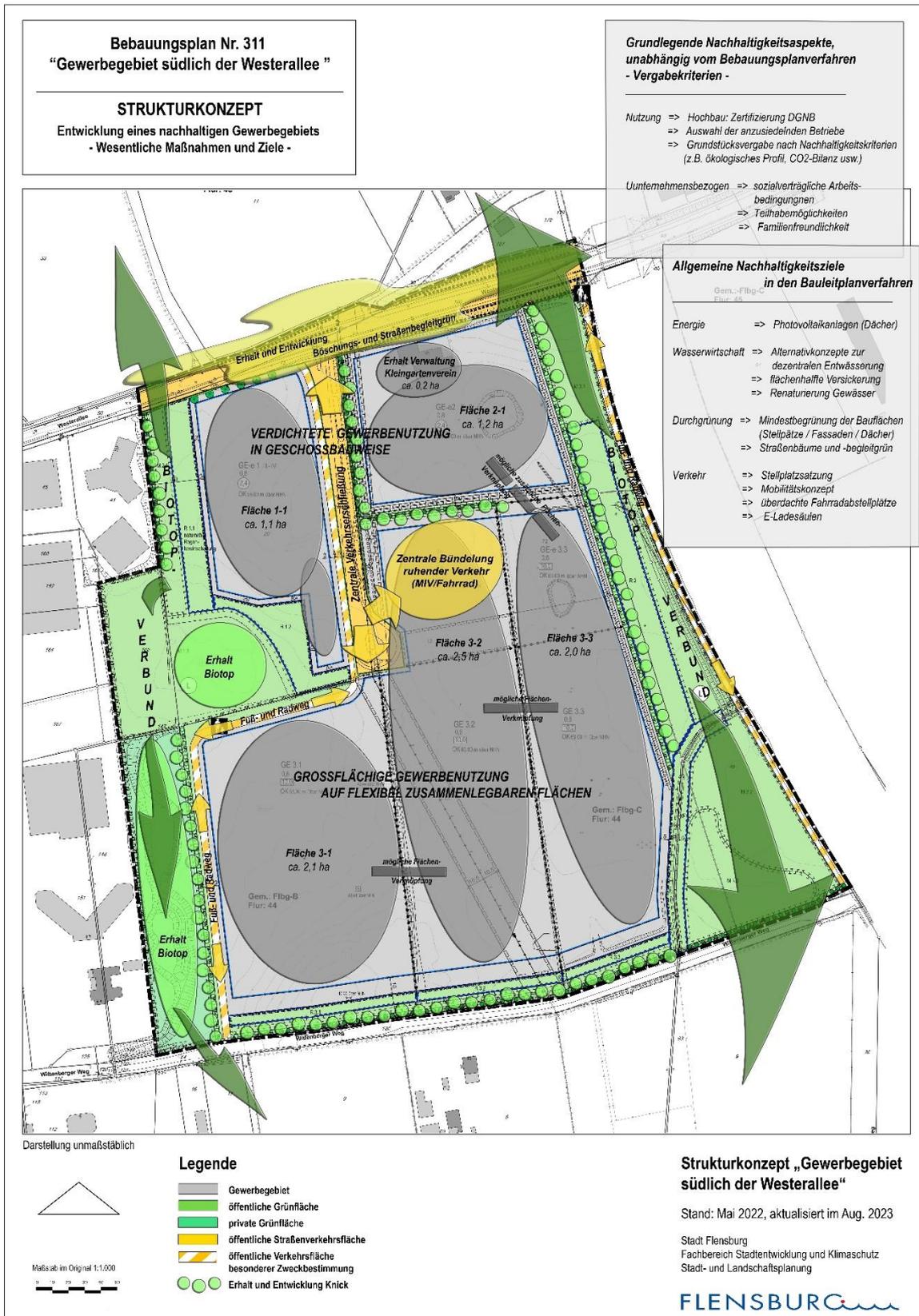
| zentrenrelevante Sortimente | nahversorgungsrelevante Sortimente | nicht zentrenrelevante Sortimente |
|---|---|---|
| Typischer Standort: Innenstadt / Stadtteilzentrum / Sonderstandort: Einkaufszentren | Typischer Standort: Innenstadt, Stadtteilzentren, Siedlungsintegrierte Streulagen, Sonderstandort: Einkaufszentren | Typischer Standort: Verkehrorientierte Streulagen Gewerbegebietslagen |
| Datenverarbeitungsgeräte, periphere Geräte, Software, Telekommunikationsgeräte, Geräte der Unterhaltungselektronik, Bild- und Tonträger | Nahrungs- und Genussmittel, Tabakwaren, Getränke ¹ | Metall- und Kunststoffwaren (u. a. Schrauben und –zubehör, Kleisenwaren, Bauartikel, Dübel, Beschläge, Schlösser, Schlüssel, Installationsbedarf für Gas, Wasser, Heizung, Klimatechnik, Bauelemente aus Metall und Kunststoff, Werkzeuge aller Art, Werkstatt-einrichtungen, Leitern, Lager- und Transportbehälter, Spielgeräte für Garten und Spielplatz, Drahtwaren, Rasenmäher) |
| Kurzwaren, Schneidereibedarf, Handarbeiten, Haushaltstextilien (Haus-, Tisch- und Bettwäsche), Meterware für Bekleidung und Wäsche | Drogeriewaren, kosmetische Erzeugnisse, Körperpflege-mittel | Anstrichmittel, Bau- und Heimwerkerbedarf (Farben, Lacke, Flachglas, sonstiges Baumaterial wie Mauersteine, Holz, Sanitärbedarf, Saunas) |
| Elektrische Haushaltsgeräte (Klein-geräte) | Apotheken / Pharmaziewaren | Heimtextilien, Vorhänge, Teppiche, Fußbodenbeläge, Tapeten |
| Keramische Erzeugnisse und Glaswaren | Blumen, Floristik | Elektrische Haushaltsgeräte (Großgeräte wie Herd, Waschmaschine) |
| Musikinstrumente und Musikalien | Fachzeitschriften, Unterhaltungszeitschriften und Zeitungen | Wohnmöbel, Kücheneinrichtungen, Büromöbel, Bettwaren (u. a. Matratzen, Lattenroste, Oberdecken) |
| Haushaltsgegenstände (u. a. Koch-, Brat- und Tafelgeschirre, Schneidwaren, Bestecke, nicht elektrische Haushaltsgeräte) sowie kleinteilige Holz-, Flecht- und Korbwaren | | Großformatige Holz-, Flecht- und Korbwaren (u. a. Drechslerwaren, Korbmöbel, Bast- und Strohwaren, Kinderwagen) |
| Bücher | | Lampen, Leuchten und Beleuchtungsartikel |
| Schreib- und Papierwaren, Schul- und Büroartikel | | Sonstige Haushaltsgegenstände (u. a. Bedarfsartikel für den Garten, Garten- und Campingmöbel, Grillgeräte, Rollläden und Markisen) |

| zentrenrelevante Sortimente | nahversorgungsrelevante Sortimente | nicht zentrenrelevante Sortimente |
|--|---|---|
| Spielwaren, Bastelartikel | | Sport- und Campingartikel (Hardware und spezialisierte Sportarten), Caravan- und Bootszubehör |
| Sportbekleidung und -schuhe, Sportartikel für Breitensportarten | | Pflanzen, Sämereien und Düngemittel |
| Bekleidung | | Zoologischer Bedarf und lebende Tiere (inkl. Futtermittel für Haustiere) |
| Schuhe, Lederwaren und Reisegepäck | | Krafträder einschl. Kleinkrafträder, Kraftradteile und Zubehör |
| Medizinische und orthopädische Artikel | | Kfz-Teile und Zubehör |
| Augenoptiker | | Erotikartikel |
| Uhren und Schmuck | | |
| Kunstgegenstände, Bilder kunstgewerbliche Erzeugnisse, Briefmarken, Münzen und Geschenkartikel | | |
| Antiquitäten und Gebrauchsgüter | | |
| Foto- und optische Erzeugnisse | | |
| Fahrräder, Fahrradteile und -zubehör | | |
| ¹ als Vertriebsform Getränkemarkt aufgrund der Pkw-Orientierung auch in verkehrsorientierter / Gewerbegebietslage | | |

13.3 Anlage 3: Biotoptypenkarte (Pro Regione 2023)



13.4 Anlage 4: Strukturkonzept zur Entwicklung eines nachhaltigen Gewerbegebiets



13.5 Anlage 5: Umliegende Betriebe und maßgebliche Immissionsorte

