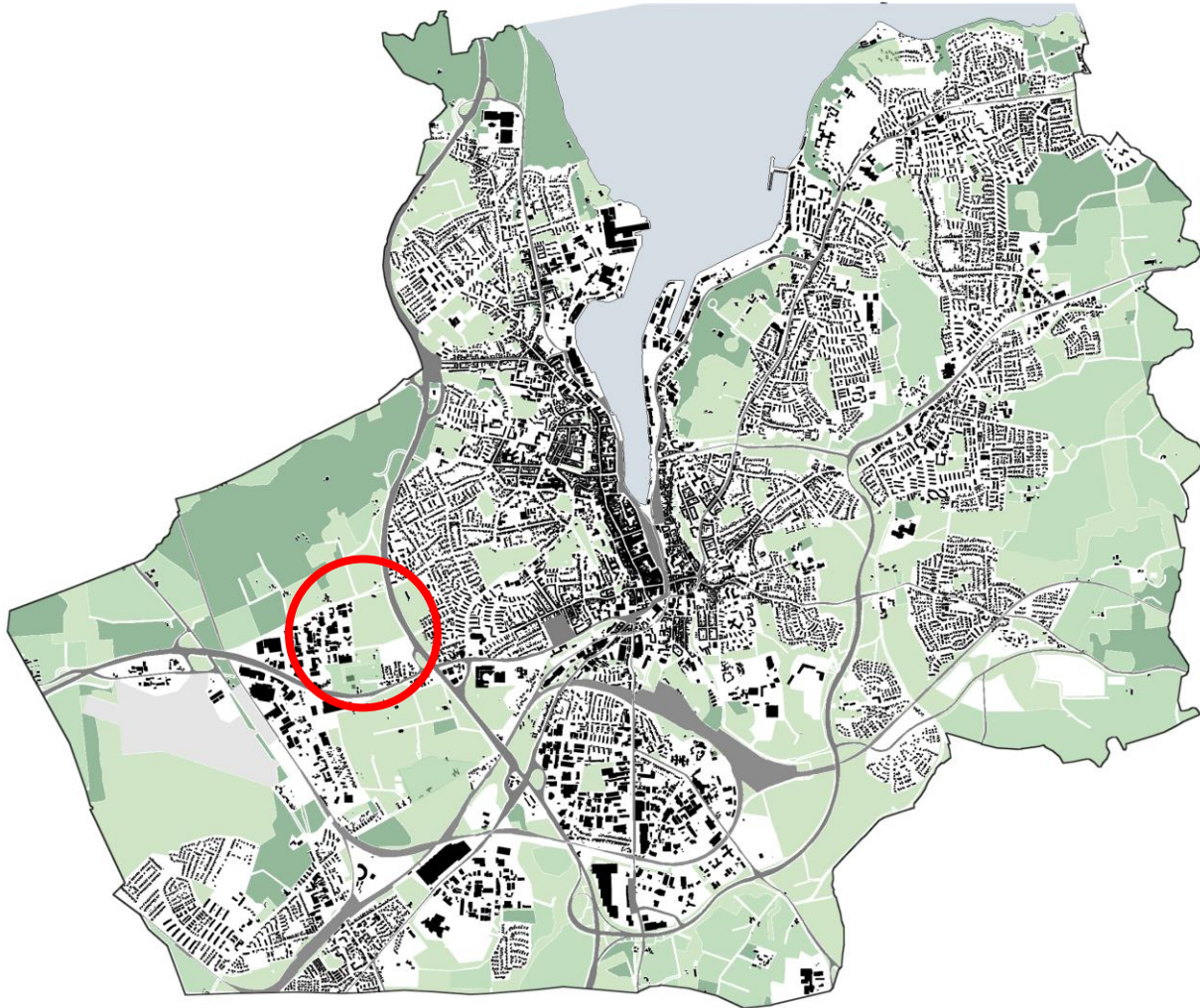


# Begründung

---

## 93. Änderung des Flächennutzungsplans

### "Erweiterung des Gewerbegebietes Westerallee"



**Stadt Flensburg**

Die Oberbürgermeisterin

Fachbereich Stadtentwicklung und Klimaschutz

Stadt- und Landschaftsplanung

Flensburg, 20.09.2023

A. Langen / I. Sperling

☎ 2838

## Inhalt

<b>I.</b>	<b>Planungsgegenstand .....</b>	<b>4</b>
<b>1.</b>	<b>Ziele, Anlass und Erforderlichkeit .....</b>	<b>4</b>
<b>1.1</b>	<b>Anlass und Erforderlichkeit / Gründe für die Planaufstellung .....</b>	<b>4</b>
<b>1.2</b>	<b>Ziele und Zwecke der Planung.....</b>	<b>5</b>
<b>2.</b>	<b>Beschreibung des Plangebiets.....</b>	<b>6</b>
<b>2.1</b>	<b>Räumliche Lage im Stadtgebiet .....</b>	<b>6</b>
<b>2.2</b>	<b>Geltungsbereich.....</b>	<b>6</b>
<b>2.3</b>	<b>Gebiets- und Bestandssituation .....</b>	<b>7</b>
<b>2.4</b>	<b>Erschließung.....</b>	<b>8</b>
<b>3.</b>	<b>Planerische Ausgangssituation und rechtliche Rahmenbedingungen .....</b>	<b>8</b>
<b>3.1</b>	<b>Rechtsgrundlagen .....</b>	<b>8</b>
<b>3.2</b>	<b>Regionalplanung / Ziele und Grundsätze der Raumordnung.....</b>	<b>8</b>
<b>3.3</b>	<b>Naturschutzrecht .....</b>	<b>9</b>
<b>3.4</b>	<b>Flächennutzungsplan .....</b>	<b>11</b>
<b>3.5</b>	<b>Landschaftsplan.....</b>	<b>12</b>
<b>3.6</b>	<b>Überörtliche Fachplanungen.....</b>	<b>12</b>
<b>3.7</b>	<b>Stadtentwicklungskonzepte.....</b>	<b>13</b>
<b>3.8</b>	<b>Nachrichtliche Übernahmen und Hinweise .....</b>	<b>13</b>
<b>4.</b>	<b>Standortalternativenprüfung für gewerbliche Entwicklungsflächen im Stadtgebiet .</b>	<b>14</b>
<b>II.</b>	<b>Planinhalte .....</b>	<b>21</b>
<b>5.</b>	<b>Planungskonzeption und Rahmenbedingungen.....</b>	<b>21</b>
<b>5.1</b>	<b>Städtebau / Nutzungskonzept.....</b>	<b>21</b>
<b>5.2</b>	<b>Landschaftsplanung / Umweltplanung / Boden.....</b>	<b>21</b>
<b>5.3</b>	<b>Erschließung.....</b>	<b>22</b>
<b>5.4</b>	<b>Immissionsschutz.....</b>	<b>26</b>
<b>5.5</b>	<b>Klimaschutz .....</b>	<b>28</b>
<b>5.6</b>	<b>Soziale Infrastruktur / Belange besonderer Bevölkerungsgruppen .....</b>	<b>29</b>
<b>III.</b>	<b>Plandarstellungen .....</b>	<b>30</b>
<b>6.</b>	<b>93. Änderung des Flächennutzungsplans .....</b>	<b>30</b>
<b>6.1</b>	<b>Flächendarstellung.....</b>	<b>30</b>
<b>6.2</b>	<b>Flächenbilanz.....</b>	<b>31</b>
<b>IV.</b>	<b>Umweltbericht gem. § 2a BauGB.....</b>	<b>31</b>

<b>7.</b>	<b>Umweltbericht gem. § 2a BauGB.....</b>	<b>31</b>
<b>7.1</b>	<b>Einleitung .....</b>	<b>32</b>
<b>7.1.1</b>	<b>Ziele und Darstellung des Bauleitplans .....</b>	<b>32</b>
<b>7.1.2</b>	<b>Festgelegte Ziele des Umweltschutzes in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen und ihre Berücksichtigung .....</b>	<b>32</b>
<b>7.2</b>	<b>Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen .....</b>	<b>37</b>
<b>7.2.1</b>	<b>Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen - Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario).....</b>	<b>37</b>
<b>7.2.2</b>	<b>Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen bei Realisierung der Planung .....</b>	<b>66</b>
<b>7.2.3</b>	<b>Anderweitige Planungsmöglichkeiten .....</b>	<b>69</b>
<b>7.2.4</b>	<b>Zusammenfassende Darstellung erheblicher nachteiligen Auswirkungen (nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 j BauGB) .....</b>	<b>71</b>
<b>7.2.5</b>	<b>G geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt .....</b>	<b>73</b>
<b>7.3</b>	<b>Zusätzliche Angaben .....</b>	<b>73</b>
<b>7.3.1</b>	<b>Methodik der Umweltprüfung und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken .....</b>	<b>73</b>
<b>7.3.2</b>	<b>Zusammenfassung des Umweltberichts.....</b>	<b>73</b>
<b>7.3.3</b>	<b>Referenzliste der Quellen .....</b>	<b>74</b>
<b>V.</b>	<b>Anhang .....</b>	<b>76</b>
<b>8.</b>	<b>Quellen und Gutachten .....</b>	<b>76</b>

# 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 dem 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 der angestrebten Aktivierung von Bestandsflächen auch der Auftrag formuliert, 30 Hektar neue Gewerbeflächen im Stadtgebiet zu entwickeln (Säule I). Eine weitere Vorgabe des Leitlinienbeschlusses ist eine auf der Standortuntersuchung für das geplante Zentralkrankenhaus aufsetzende Flächenprüfung für die Gewerbeansiedlung und die Durchführung von Bauleitplanverfahren für Gewerbeflächen entlang der Westumgehung (Anlage zur RV-110/2017, 4. Ergänzung).

#### **Standortprüfung für gewerbliche Entwicklungsflächen im Stadtgebiet**

Aufbauend auf dem Leitlinienbeschluss zur Entwicklung von Gewerbeflächen, den Aussagen des Integrierten Stadtentwicklungskonzepts der Stadt Flensburg (ISEK) (vgl. Kap. 3.7) und der Standortsuche für das neue Zentralkrankenhaus in Flensburg wurde das Stadtgebiet bezüglich geeigneter Flächen für eine Neuausweisung von Gewerbeflächen untersucht.

Bereits in der sondierenden Flächenprüfung wurde deutlich, dass nur noch wenige Flächen in Flensburg die grundsätzliche Eignung für eine weitere gewerbliche Entwicklung aufweisen. Insbesondere Flächen in einer Größenordnung > 10 ha, die auch das Potenzial für die Ansiedlung größerer Gewerbebetriebe haben, sind rar. Die Gewerbebestandsflächen im Stadtgebiet sind nahezu vollständig belegt und es fehlt an Gewerbeflächen zur Standortsicherung bestehender Betriebe sowie für Neuansiedlungen. Zudem grenzen die zweckmäßige Zuordnung von verträglichen und unverträglichen Nutzungen sowie das Ziel einer Bündelung emittierender Nutzungen die Auswahl an Prüfflächen auf diejenigen ein, die an bestehende Gewerbebestände angrenzen bzw. in ausreichender Entfernung zu schutzbedürftigen Nutzungen liegen. Im Ergebnis der Standortprüfung für gewerbliche Entwicklungsflächen im Stadtgebiet konnte aufgezeigt werden, dass der Standort „Westerallee“ für eine gewerbliche Entwicklung geeignet ist (siehe auch Kap. 4).

#### **Ursprüngliches Entwicklungsinteresse (Ansiedlung Flensburger Brauerei)**

Neben dem grundsätzlichen Bedarf, das Angebot an gewerblichen Bauflächen in Flensburg im Allgemeinen und am Standort Westerallee im Einzelnen zu ergänzen, bestand zum Zeitpunkt der ursprünglichen Planaufstellung Ende 2018 ein konkretes Ansiedlungsinteresse der Flensburger Brauerei mit einem Flächenbedarf von ca. 10 ha. In Folge der beengten Situation am Betriebsstandort Munketoft mit fehlenden

Möglichkeiten zu dringend erforderlichen bzw. geplanten Betriebserweiterungen wurde ein Standort gesucht, um über einen Zeitraum von bis zu 20 Jahren nach und nach die wesentlichen Betriebsbestandteile (insbesondere Logistikbereiche und Abfüllung) sukzessive an einen neuen Standort zu verlagern. Aufgrund dieser 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 auch Kap. 4).

### **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 als erforderlich darstellt.

Da die betreffende Fläche im derzeit gültigen Flächennutzungsplan als Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Dauerkleingärten“ dargestellt ist, bedarf es zur Umsetzung der aktuellen Entwicklungsziele für die Fläche einer Änderung des Flächennutzungsplans (FNP). Daher hat die Ratsversammlung mit Beschluss vom 30.09.2021 beschlossen, für den gesamten Bereich zwischen Westerallee und Wittenberger Weg, B 200 (Westumgehung) und den bestehenden Gewerbegebieten „Westerallee Ost“ und „Wittenberger Weg“ den Bebauungsplan "Gewerbegebiet südlich der Westerallee" (Nr. 311) aufzustellen und im Parallelverfahren gemäß § 8 BauGB die 93. Änd. des Flächennutzungsplans durchzuführen. Damit sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung eines Gewerbegebiets, unter Sicherung der Biotopverbundfunktion der östlichen und westlichen Randflächen, geschaffen werden.

Die im Aufstellungsbeschluss ursprünglich enthaltene 54. Änderung des Landschaftsplans ist aufgrund der mittlerweile erfolgten Neuaufstellung des Landschaftsplans (beschlossen am 23.03.2023) nicht mehr erforderlich und wird somit nicht weiter verfolgt. Im geltenden Landschaftsplan sind die aktuellen Entwicklungsziele für die Fläche bereits enthalten.

### **1.2 Ziele und Zwecke der Planung**

Die 93. Änd. des Flächennutzungsplans dient der Vorbereitung einer gewerblichen Flächenentwicklung im Rahmen des „Vier-Säulen-Modell zur Mobilisierung von Gewerbeflächen in Flensburg und Umland“ gemäß den beschlossenen Leitlinien zur räumlichen Steuerung von Angebot und Nachfrage im Bereich Gewerbeflächen.

Ziel der Planung ist die planungsrechtliche Sicherung des Standorts Westerallee für eine gewerbliche Entwicklung im Sinne der strategisch ausgerichteten Gewerbeflächenentwicklung in Flensburg. Demnach sollen mit der 93. Änd. des Flächennutzungsplans die Darstellungen des vorbereitenden Bauleitplans für die betreffenden Flächen geändert werden. So soll der zentrale Bereich der Fläche künftig als gewerbliche Baufläche dargestellt werden. Der Bereich entlang der B 200 und der westliche Teil des Plangebiets sollen als Grünachsen zum Erhalt des Biotopverbunds gesichert werden.

## **2. Beschreibung des Plangebiets**

### **2.1 Räumliche Lage im Stadtgebiet**

Der Änderungsbereich befindet sich im westlichen Teil der Stadt Flensburg zwischen der Westerallee im Norden und dem Wittenberger Weg im Süden. Im Westen grenzen die bereits bestehenden Gewerbegebiete „Wittenberger Weg“ (BP Nr. 180) und „Westerallee Ost“ (BP Nr. 94), im Osten die Bundesstraße B 200 an die Fläche an.

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 der Änderungsbereich an den Autobahn-Fernverkehr angebunden ist.

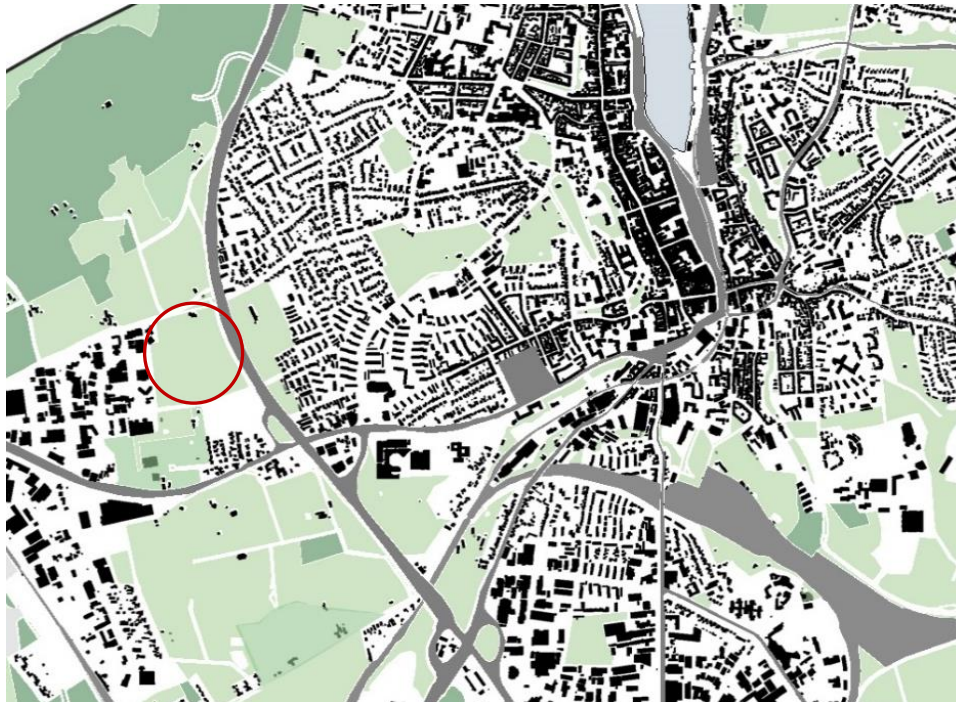


Abbildung 1: Räumliche Lage im Stadtgebiet (Kartengrundlage: GeoBasis-DE LVermGeo)

### **2.2 Geltungsbereich**

Der Geltungsbereich für die 93. Änd. des Flächennutzungsplans "Erweiterung des Gewerbegebietes Westerallee" liegt zwischen:

- der Westerallee im Norden,
- der Westumgehung (B 200) im Osten,
- dem Wittenberger Weg im Süden und
- den östlichen Grundstücksgrenzen des Gewerbegebietes „Westerallee Ost“ im Westen.

Das Areal umfasst weite Teile der im Rahmen der Standortalternativenprüfung identifizierten Fläche zwischen der B 200 und den bestehenden Gewerbegebieten zwischen Westerallee und Wittenberger Weg. Neben der Entwicklung geeignet großer gewerblicher Bauflächen soll mit der Planung sichergestellt werden, dass auch zukünftig eine Grünverbindung entlang der B 200 für den Biotopverbund und für die Erholung (Wanderweg) bestehen bleibt und die bereits angelegten Ausgleichsflächen - Renaturierung - im

Westen des Änderungsbereichs (Bebauungsplan Nr. 180) mit einem ausreichenden Schutzstreifen zu den geplanten gewerblichen Nutzungen weiterhin gesichert, gestärkt und zu einem Biotopverbundstreifen entwickelt wird. Die im südlichen Randbereich des Änderungsbereichs befindlichen Knick- und Grünstrukturen werden aufgrund des Generalisierungsgrundsatzes nicht dargestellt, werden aber in angemessener Breite im Bebauungsplan Nr. 311 planungsrechtlich gesichert. Auch werden die im Plangebiet vorhandenen gesetzlich geschützten Biotope im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens betrachtet, bewertet und entsprechend gesichert.

Anfänglich war angedacht, auch die in der Standortalternativenprüfung mitbetrachteten Flächen südlich des Wittenberger Wegs in den FNP-Änderungsbereich einzubeziehen, um dort Reserveflächen für die Verlegung der im Änderungsbereich liegenden Hochspannungsfreileitung sowie für die Entwässerung der gewerblichen Bauflächen und ggf. weitere gewerbliche Bauflächen zu sichern. Da es sich bei diesen Flächen jedoch um wertvolle Naturflächen handelt (u. a. Wertgrünland und Waldflächen), wurde davon Abstand genommen und der Änderungsbereich entsprechend verkleinert. Diese Flächen bleiben demnach von der Planung unberührt. Zudem hat sich im Zuge der Planung gezeigt, dass für eine Verlegung der Hochspannungsfreileitung lediglich die Flächen entlang der B 200 in Frage kommen. Die Oberflächenentwässerung der Baugebiete soll so weit wie möglich auf naturnahen Regenbewirtschaftungsflächen innerhalb des Änderungsbereichs erfolgen. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens Nr. 311 wurden die entsprechenden wasserwirtschaftlichen Untersuchungen und grob-konzeptionellen Überlegungen durchgeführt. Das vorliegende Wasserwirtschaftliche Konzept (Reese + Wulff, 2023) wird eingehender in der Begründung zum Bebauungsplan erläutert.

### **2.3 Gebiets- und Bestandssituation**

Der Änderungsbereich wird bisher als Acker, Grün- und Gartenland genutzt. Aktuell umfasst das Areal zwei Acker- bzw. Weideflächen sowie vier Kleingartenkolonien, von denen eine bereits leergezogen ist. Darüber hinaus befindet sich im nördlichen Teil des Geländes, unmittelbar an der Westerallee gelegen, 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.

Die Flächen befinden sich aktuell - mit Ausnahme des in Privatbesitz befindlichen Biotops im Südwesten des Änderungsbereichs - alle in öffentlicher Hand.

Der Biotopbestand im Änderungsbereich umfasst u. a. ein ca. 3.000 m<sup>2</sup> großes Großseggenried im westlichen Teil der Fläche sowie mehrere Knicks und Gehölzreihen, die sich über das Gelände verteilt befinden.

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

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

Im Westen schließen sich die bestehenden Gewerbegebiete „Wittenberger Weg“ und „Westerallee Ost / West“ an den Änderungsbereich an. Nördlich der Westerallee liegen mehrere Kleingartenkolonien sowie naturnahe Grünflächen. Wiederum nördlich davon erstreckt sich die Marienhölzung als größeres zusammenhängendes Waldgebiet. Im Osten wird der Änderungsbereich durch die Trasse der Bundesstraße B 200 begrenzt, an die sich östlich die Wohngebiete der Westlichen Höhe anschließen. Im Süden des Änderungsbereichs befinden sich, südlich des Wittenberger Wegs, größere Wertgrünland-Flächen und südlich davon das Wohngebiet am Thomas-Lorck-Weg.

Die auf dem Areal gelegenen Kleingartenkolonien sind gemäß Kleingartenentwicklungskonzept der Stadt Flensburg (2019) als Potenzialflächen für die Siedlungsentwicklung definiert. Für die Kolonien 42, 43, („Westerallee“) und 44 („Wittenberger Weg“) besteht ein Nutzungsrecht bis zum Jahr 2033. Anschließend werden die betroffenen Kolonien aufgelöst und der geplanten Nutzung zugeführt. Die Auflösung der Kolonien wird durch ein Moderationsverfahren begleitet. Die betroffenen Pächter erhalten Ersatzangebote an anderer Stelle bzw. Ersatzzahlungen. Mit den betroffenen Kleingärtner\*innen der Kolonie 120 „Wittenberger Weg“ wurde bereits im Rahmen des bisherigen, auf die Verlagerung der Flensburger Brauerei ausgelegten Bebauungsplanverfahrens Nr. 311 ein Moderationsprozess durchgeführt. Die Kolonie ist aufgelöst, die Parzellen sind freigezogen. Das „Haus der Gartenfreunde“ soll nach aktuellem Kenntnisstand bis zur Auflösung der Kolonien 42, 43, 44 erhalten bleiben und wird im Rahmen der Festsetzungen des Bebauungsplans planungsrechtlich gesichert.

## 2.4 Erschließung

Die Erschließung des Änderungsbereichs erfolgt über die nördlich angrenzende Westerallee (Kreisstraße K15), an die auch das bestehende Gewerbegebiet westlich des Areals anbindet und die als Zubringer zur B 199 fungiert. Südlich des Änderungsbereichs verläuft der Wittenberger Weg.

## 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 Artikel 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 Artikel 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 Artikel 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 Artikel 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 Artikel 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.

Der geltende Landesentwicklungsplan stellt Flensburg als Oberzentrum dar.

Gemäß den Zielen und Grundsätzen der Landesplanung sind die definierten Oberzentren u. a. Wirtschafts- und Arbeitsmarktzentren von überregionaler und landesweiter Bedeutung. Im Bereich der Daseinsvorsorge versorgen sie die Bevölkerung mit Gütern und Dienstleistungen des höheren spezialiserten 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).

Hinsichtlich der Flächenvorsorge für Gewerbe und Industrie können alle Gemeinden unter Beachtung ökologischer und landschaftlicher 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 soll darauf geachtet werden, dass flächensparend gebaut wird, die Gewerbeflächen den Wohnbauflächen räumlich und funktional sinnvoll zugeordnet sind und dass 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 berührten öffentlichen Stellengemäß § 5 Abs. 5 Landesplanungsgesetz (LaplaG) durchgeführt.

### 3.3 Naturschutzrecht

#### Landschaftsachsen/Grünringe und Naturvorranggebiete

Im Entwurf der Landschaftsachsen und Grünringe der Stadt- und Landschaftsplanung von Oktober 1992 liegt der Änderungsbereich innerhalb des Grünrings II (mittlerer Ring) zwischen Marienhölung im Norden und Marienautal im Süden (Abb. 2). 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. 3).



Abbildung 2 und 3: Landschaftsachsen und Grünringe (Entwurf 10/92) und Naturvorranggebiete (1/16)

## **Landschaftsschutzgebiet**

Das Plangebiet liegt im Landschaftsteil „Marienautal“ des Landschaftsschutzgebiets Flensburg (Stadtverordnung über das Landschaftsschutzgebiet in der Stadt Flensburg vom 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.

Für die geplante FNP-Änderung ist eine Entlassung der für eine bauliche Entwicklung vorgesehenen Flächen aus dem Landschaftsschutzgebiet 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. Der geplante neue Verlauf der LSG-Grenze ist in den Darstellungen des geltenden Landschaftsplans bereits enthalten.

## **Natura 2000- und FFH-Gebiete**

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 Änderungsbereichs zu beiden europäischen Schutzgebieten kann eine Beeinträchtigung ausgeschlossen werden.

## **Biotopverbund**

Die im westlichen und östlichen Randbereich des Änderungsbereichs liegenden Grünflächen dienen dem Biotopverbunderhalt. Im Westen des Änderungsbereichs liegt ein Biotopverbund mit einer Breite von 30 m im Norden und ca. 50 m 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. Arealisierung 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).

## **Biotopschutz**

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. Die im westlichen und südwestlichen Teil des Plangebiets gelegenen geschützten Biotope („Großseggenriede, Staudensümpfe und Landröhrichte“ sowie

„Fließgewässer“ und „stehende Gewässer“) sind als solche im Landschaftsplan dargestellt (s. u.), ebenso die geschützten Bestandsknicks. Die geschützten Biotope im Westen und Südwesten des Änderungsbereichs werden im Rahmen der Festsetzungen des Bebauungsplans planungsrechtlich gesichert.

Die im Geltungsbereich vorhandenen Knickstrukturen werden im Rahmen der Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 311 so weit wie möglich erhalten. Jedoch entstehen mit Umsetzung der Planung auf den vorgesehenen gewerblichen Bauflächen unvermeidbare Beeinträchtigungen durch die Beseitigung von Biotopen (Knicks, Kleingewässer), die dem gesetzlichen Biotopschutz gem. § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 LNatSchG unterliegen. Diesbezüglich erfolgte im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens eine Umweltprüfung mit Eingriff-Ausgleichsbilanzierung.

### 3.4 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan aus dem Jahr 1998 stellt den Änderungsbereich als Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Dauerkleingärten“ dar. Die Fläche liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebiets (LSG) Flensburg, Landschaftsteil „Marienatal“ (Stadtverordnung über das Landschaftsschutzgebiet in der Stadt Flensburg vom 14.03.2001). Zudem führt eine oberirdische Hauptversorgungsanlage durch den Änderungsbereich.

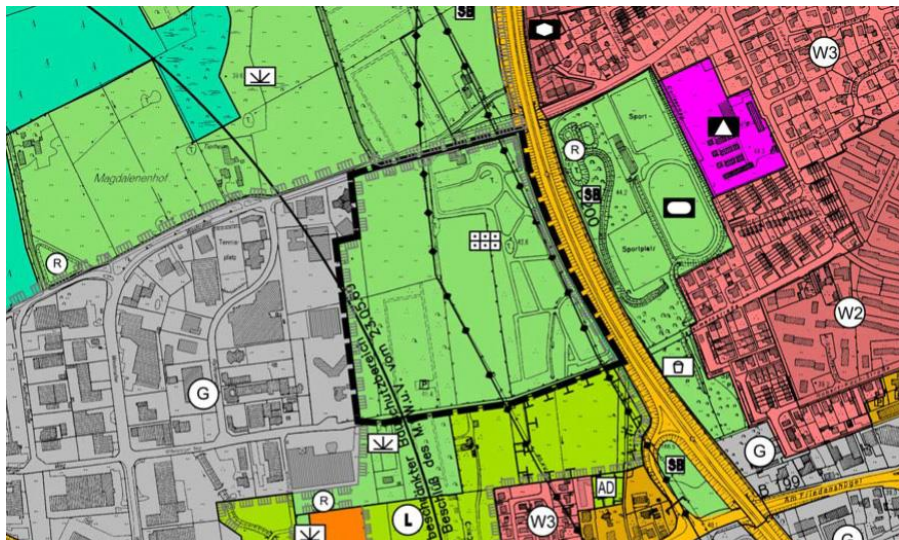


Abbildung 4: Ausschnitt aus dem FNP 1998 (Kartengrundlage: GeoBasis-DE LVERMGeo)

Mittels der 93. Änd. des Flächennutzungsplans sollen die Darstellungen innerhalb des Änderungsbereichs größtenteils in eine gewerbliche Baufläche umgewandelt werden. Der Bereich entlang der B 200 soll künftig als Grünfläche dargestellt werden, ebenso der westliche Teil des Änderungsbereichs.

Die vorliegende Planung ist aus den Darstellungen des geltenden Flächennutzungsplans nicht entwickelbar. Die Änderung des Flächennutzungsplans ist erforderlich, um den vorbereitenden Bauleitplan gemäß den aktuellen Entwicklungszielen anzupassen. Das Verfahren zur 93. Änderung des Flächennutzungsplans erfolgt im Parallelverfahren gemäß § 8 BauGB zum Bebauungsplanverfahren Nr. 311 „Gewerbegebiet südlich der Westerallee“.

Vor der Wirksamkeit der Flächennutzungsplanänderung ist eine Entlassung der betreffenden Fläche aus dem Landschaftsschutzgebiet erforderlich (s. o.).

### 3.5 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 Biotop („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.

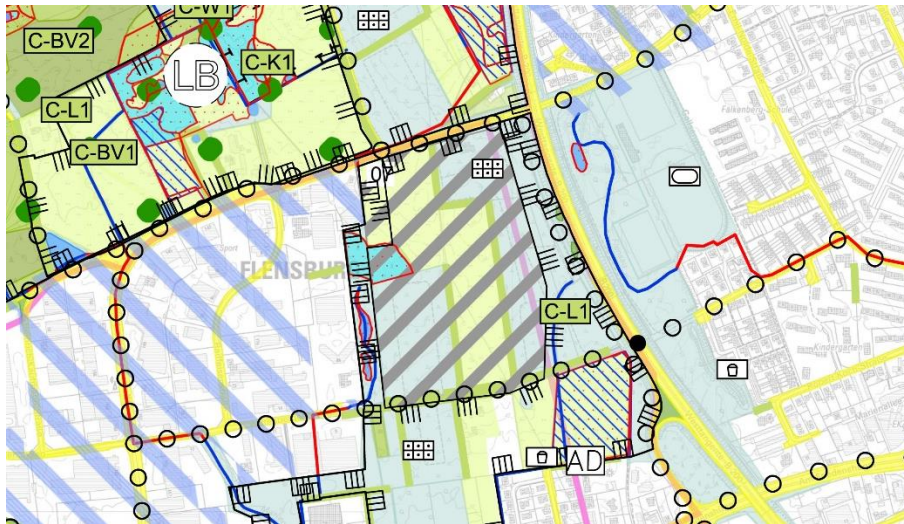


Abbildung 5: Ausschnitt aus dem geltenden Landschaftsplan Flensburg (Kartengrundlage: GeoBasis-DE LVermGeo)

Entsprechend der bisherigen und aktuellen Entwicklungsziele 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 Marienhöhlung und Marienatal umfasst, die Berücksichtigung finden soll.

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

### 3.6 Überörtliche Fachplanungen

Der **Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum I** (Kreisfreie Stadt Flensburg, Kreise Nordfriesland und Schleswig-Flensburg) - Neuaufstellung von 2020 - trifft in den Hauptkarten 1 und 3 für den Änderungsbereich keine Aussagen. In der Hauptkarte 2 ist dessen Lage innerhalb eines Landschaftsschutzgebiets gemäß § 26 Abs. 1 BNatSchG i. V. m. § 15 NatSchG S-H erfasst.

### 3.7 Stadtentwicklungskonzepte

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

Das **Kleingartenentwicklungskonzept Flensburg - Kleingartenwesen 2035** - aus dem Jahr 2019 stellt für den Bereich die Entwicklungsmöglichkeit als „potenzielle Siedlungsentwicklung“ dar.

### 3.8 Nachrichtliche Übernahmen und Hinweise

#### 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 nachrichtlich in die 93. Änd. Des Flächennutzungsplans übernommen.

#### Kampfmittel

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 Landesbauordnung (LBO) 2009 und vor Beginn von Tiefbauarbeiten eine Auskunft bei der Landesordnungsbehörde über mögliche Kampfmittelbelastungen einzuholen.

#### Denkmalschutz / Archäologisches Interessensgebiet

Der Änderungsbereich befindet sich zum großen Teil innerhalb eines archäologischen Interessensgebiets. Erdarbeiten in diesem Bereich bedürfen daher der Genehmigung des Archäologischen Landesamts.

Aufgrund der zureichenden Anhaltspunkte, dass im Verlauf der weiteren Planung in ein Denkmal eingegriffen werden wird, sollen gemäß § 14 DSchG archäologische Untersuchungen eingeleitet werden.

Im Umfeld der überplanten Fläche befinden sich zwei archäologische Denkmale gemäß § 2 Abs. 2 des Gesetzes zum Schutz der Denkmale (Denkmalschutzgesetz, DSchG) in der Neufassung vom 30.12.2014, die gemäß § 8 DSchG in die Denkmalliste eingetragen sind. Es handelt sich hierbei um zwei vorgeschichtliche Grabhügel (aKD-ALSH-1 und 2). Bei dem vorliegenden Bauvorhaben handelt es sich gemäß § 12 DSchG um genehmigungspflichtige Maßnahmen. Gemäß § 12 Abs.1 Nr. 3 und § 12 Abs. 2 Nr. 6 DSchG bedürfen die Veränderung der Umgebung eines unbeweglichen Kulturdenkmals, wenn sie geeignet ist, seinen Eindruck wesentlich zu beeinträchtigen und Erdarbeiten an Stellen, von denen bekannt ist oder den Umständen nach zu vermuten ist, dass sich dort Kulturdenkmale befinden, der Genehmigung.

Aufgrund der heutigen Situation der vorgeschichtlichen Grabhügel (aKD-Nr. 1 und 2) im Stadtgebiet von Flensburg liegt laut Archäologischem Landesamt eine starke bauliche Vorbelastung vor. 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 Landesamts kann daher eine Genehmigung auch höherer Gebäude in Aussicht gestellt werden. Vor Beginn der Bauarbeiten müssen jedoch archäologische Untersuchungen durchgeführt werden.

Gemäß § 15 DSchG ist die Denkmalschutzbehörde generell unverzüglich zu benachrichtigen und die Stelle zu sichern, bis das Archäologische Landesamt eintrifft, wenn bei Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, die auf archäologische Funde hindeuten.

### **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.

### **Anbauverbotszone**

Der Änderungsbereich grenzt im Osten an die B 200. Dementsprechend wird die Anbauverbotszone gemäß § 29 Abs. 1 a) Straßen- und Wegegesetz des Landes Schleswig-Holstein (StrWG) mit einer Tiefe von 20 m in die Planzeichnung der 93. Änderung des Flächennutzungsplans nachrichtlich übernommen.

## **4. Standortalternativenprüfung für gewerbliche Entwicklungsflächen im Stadtgebiet**

### **Leitlinienbeschluss**

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 Flächen für eine Neuausweisung von Gewerbeflächen hin untersucht.

Der Fokus der Standortalternativenprüfung lag insbesondere auf dem westlichen und südlichen Stadtgebiet. Zum einen besteht hier in Teilen bereits eine großflächige gewerbliche Vorprägung, zum anderen liegt im östlichen Stadtgebiet der definierte Schwerpunkt im Bereich der Wohnentwicklung. Zudem eignet sich das westliche Stadtgebiet aufgrund der topografischen Gegebenheit besser für eine großflächige gewerbliche Entwicklung als die Flächen im östlichen Stadtgebiet, wo wegen der hügeligen Landschaft vorrangig eine kleinräumigere Bebauung umsetzbar ist. Auch zeichnen sich die Gebiete im westlichen und südlichen Stadtgebiet durch eine gute Infrastruktur, vor allem durch die Nähe zur Autobahn A7, aus.

Damit wurde auch den von der Ratsversammlung der Stadt Flensburg beschlossenen Leitlinien zur Entwicklung von Gewerbeflächen vom 12.10.2017 entsprochen. Diese besagen, dass „aufsetzend auf der Standortuntersuchung potenzieller Krankenhausstandorte, eine Bauleitplanung für Gewerbeflächen entlang der Westumgehung und (je nach Standortentscheidung für ein Zentralkrankenhaus) auf Flächen im Bereich Peelwatt zu beginnen ist“ (Anlage zur RV-110/2017 4. Ergänzung). Durch die Standortentscheidung für ein Krankenhaus im Bereich Peelwatt sind somit die Flächen entlang der Westumgehung für eine gewerbliche Entwicklung zu prüfen.

## Flächensondierung und -eignung

Im Zuge einer ersten, sondierenden Flächenprüfung wurde deutlich, dass sich nur wenige Flächen innerhalb des Flensburger Stadtgebiets grundsätzlich für eine gewerbliche Entwicklung eignen. Insbesondere Flächen in einer Größenordnung > 10 ha, die das Potenzial auch für eine Ansiedlung größerer Betriebe bieten, sind rar. Zusätzlich wurde die Auswahl an Prüfflächen durch die Verortung im Sinne einer zweckmäßigen Zuordnung von verträglichen zu unverträglichen Nutzungen bzw. die Bündelung emittierender Nutzungen im Stadtgebiet auf diejenigen eingegrenzt, die an bestehende Gewerbestandorte angrenzen oder in ausreichender Entfernung zu schutzbedürftigen Nutzungen liegen. Im Rahmen der Neuaufstellung des Flächennutzungsplans erfolgt fortlaufend eine weitere Betrachtung verfügbarer Flächen im Stadtgebiet. Eine weitere potenziell geeignete Fläche für eine gewerbliche Nutzung in einer Größenordnung von 10 ha konnte nicht identifiziert werden.

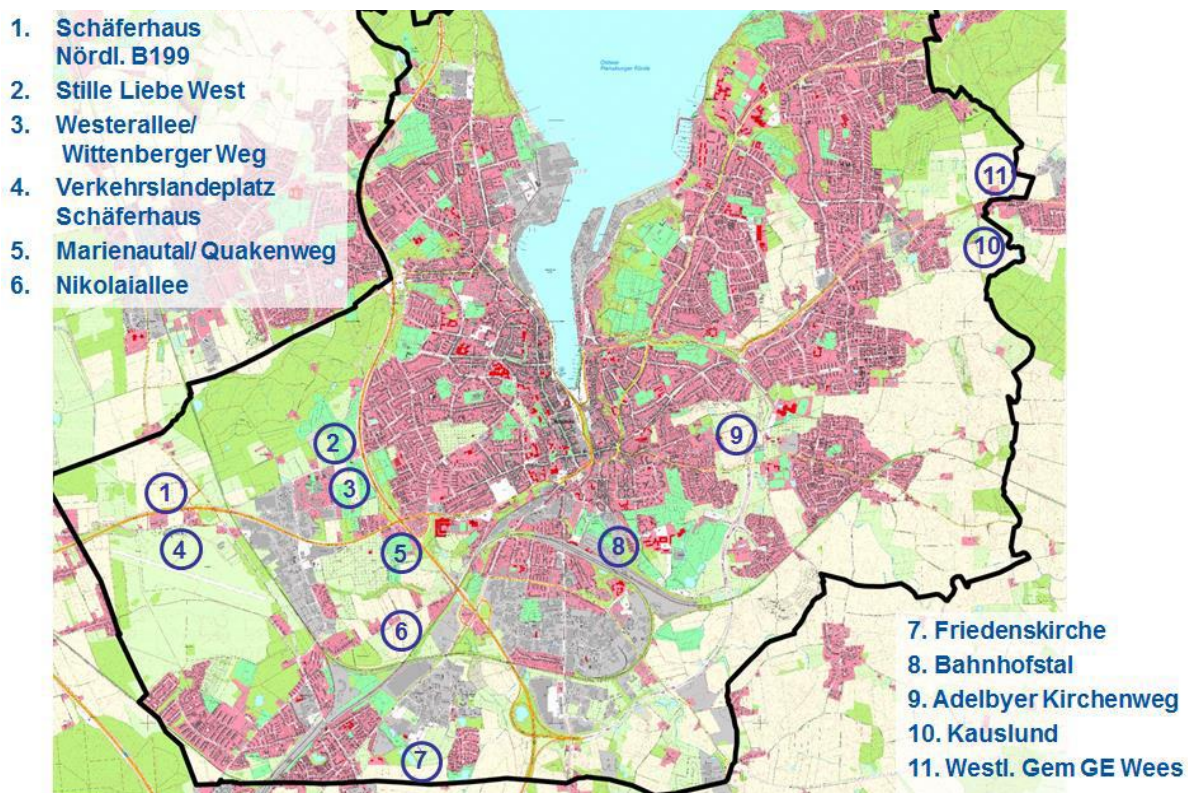


Abbildung 6: Übersicht der Prüfstandorte (Kartengrundlage: GeoBasis-DE LVERMGeo)

Bereits in der sondierenden Flächenprüfung wurden für alle betrachteten Flächen Entwicklungshürden festgestellt. Diese wurden im Zuge einer sondierenden Abfrage relevanter Fachplanungen grob in die Kategorien „schwierig zu überwinden“, „machbar“ und „gut machbar“ eingeordnet. Die Sondierungsfläche „Westerallee / Wittenberger Weg“ erhielt dabei neben positiven Einschätzungen hinsichtlich des Flächenangebots, der Verfügbarkeit und verkehrlichen Erschließung auch für die übrigen Prüfkriterien (Räumliche Lage/ Bestandssituation, Planungsrechtliche Ausgangssituation, Technische Erschließbarkeit, Geotechnik, Betroffenheit relevanter Schutzgüter und Umgang mit Schallthematik) im kritischsten Fall die Einschätzung „mittlere Hürden“, für die im Zuge der detaillierteren Prüfung im Rahmen der Bauleitplanung aussichtsreiche Lösungen erwartbar sind. Im Vergleich zeichnet sich der Standort insbesondere durch die Vorprägung des westlich angrenzenden Gewerbegebiets aus. Einerseits bietet die Fläche so ein besonderes Potenzial für Erweiterungsansinnen bereits ansässiger Betriebe sowie Synergieeffekte mit bestehenden gewerblichen Strukturen für mögliche Neuansiedlungen. Andererseits können so Emissionen und Verkehre gebündelt werden. Zudem wird die Lage zwischen zwei Lärmquellen (Gewerbegebiet

und B 200) als relevante Beeinträchtigung der Aufenthaltsqualität für die aktuelle Kleingartennutzung gesehen. Gleichzeitig wurde im Zuge der Bestandsaufnahme zum Kleingartenentwicklungskonzept ein ausreichendes Verlagerungspotenzial für Kleingartenparzellen im direkten Umfeld identifiziert. Angesichts der bereits bestehenden Beeinträchtigungen für Landschaftsbild, Naturraum und Biotopverbund wird ein Eingriff in diesem Bereich ebenfalls vergleichsweise weniger gravierend eingeschätzt bzw. die Möglichkeit gesehen, den Biotopverbund trotz Reduzierung der Flächen aufrecht erhalten zu können.

### **Ursprüngliches Ansiedlungsinteresse Flensburger Brauerei**

Im Zusammenhang mit der großflächigen Gewerbeentwicklungen bestand für den Änderungsbereich ursprünglich ein konkretes Ansiedlungsinteresse der Flensburger Brauerei. Da am derzeitigen Standort der Brauerei am Munketoft keine weiteren Möglichkeiten für dringend erforderliche Betriebsflächenerweiterungen zur Verfügung stehen, bestanden Bestrebungen, einzelne Betriebsteile - insbesondere für den Bereich Leergut- und Vollgutlogistik sowie langfristig für die Abfüllung - zu verlagern. Daher wurde, basierend auf der Standortalternativenprüfung für das Zentralkrankenhaus, neben der allgemeinen Standortsuche für gewerbliche Bauflächen eine konkrete Standortalternativenprüfung für die Flensburger Brauerei durchgeführt. Aufgrund der Ortsgebundenheit der Marke „Flensburger“ sollte die benötigte Erweiterungsfläche innerhalb des Stadtgebiets liegen und potenziell den Flächenbedarf für eine langfristige Komplettverlagerung erfüllen, das entspricht einem Flächenbedarf von etwa 10 ha. Neben der Flächengröße gehörten auch die kurzfristige Verfügbarkeit (zumindest für Teile der benötigten Gesamtfläche), eine gute Erschließungssituation (Anbindung an übergeordnetes Verkehrsnetz) sowie die Nähe zum aktuellen Brauerei-Standort den an die Fläche gestellten Anforderungen. Dabei wurden auch die möglichen Restriktionen und Nutzungskonflikte in die Untersuchung mit eingestellt. Zudem wurden die potenziellen Flächen hinsichtlich einer Vorprägung der Umgebung durch gewerbliche Nutzungen bewertet, um so aus Sicht der Stadtentwicklung lärmintensivere Unternehmen bündeln zu können.

Die Standortalternativenprüfung baute auf die Standortsuche für das Zentralkrankenhaus auf, da das Stadtgebiet während der Flächensuche für das Zentralkrankenhaus bereits in Hinblick auf einen 10 ha großen Änderungsbereich detailliert untersucht wurde und potenziell geeignete Flächen identifiziert wurden. Weiterhin ist ein Großteil der Kriterien der Krankenhausprüfflächen auch auf die Flächensuche für entsprechend großflächige Gewerbebetriebe übertragbar. Neben der benötigten Flächengröße von 10 ha - im Hinblick auf die Verlagerungsinteressen der Flensburger Brauerei mit in Teilen kurzfristiger Verfügbarkeit – wurde auch ein Standort gesucht, der nicht direkt an Wohngebiete angrenzt und eine gute Erschließung aufweist. Gleichmaßen sind die im Rahmen der Standortsuche für das Zentralkrankenhaus bereits berücksichtigten Restriktionen, wie z.B. naturschutzrechtliche Anforderungen, auch hinsichtlich der Gewerbebestandsuche von Belang.

### **Standortalternativenprüfung**

Im Rahmen eines zweistufigen Prüfverfahrens wurden die verbliebenen Krankenhausprüfstandorte hinsichtlich einer mögliche Eignung für eine großflächige gewerbliche Nutzung - im vorliegenden Fall mit dem Fokus auf die Flensburger Brauerei - untersucht.

Anhand der definierten Kriterien erfolgte in Stufe 1 der Standortalternativenprüfung eine Ersteinschätzung der Standorte, die bereits im Rahmen der Standortsuche für das Zentralkrankenhaus betrachtet wurden (vgl. Abbildung 7).



	Kriterien: Prüfflächen:	Verfügbarkeit	Flächenangebot	Vorprägung	Verkehrl. Erschließung/ Lage zur Brauerei	Nutzungskonflikte
1	<b>Schäferhaus Nördl. B199</b>	Mehrheitlich in Privateigentum	> 10 ha	Gewerbeflächen südlich und östlich gelegen	Gute Anbindung an überörtliches Verkehrsnetz	Landwirtschaft, Flugbetrieb (Bauhöhenbeschränk), Waldentwicklung
2	<b>Stille Liebe West</b>	In städtischem Eigentum	ca. 10 ha	Grünflächen, keine Vorprägung durch Gewerbe	Gute Anbindung an überörtliches Verkehrsnetz	LSG, Biotopschutz, überreg. Biotopverbund, Kleingärten, angrenzend Marienhölzung
3	<b>Westerallee/ Wittenberger Weg</b>	Absehbar komplett in städtischem Eigentum	> 10 ha	Gewerbegebiet westl. angrenzend	Gute Anbindung an überörtliches Verkehrsnetz	LSG, Biotop, Kleingärten, Freileitungen
4	<b>Verkehrslandepl. Schäferhaus</b>	Überw. in städtischem Eigentum	> 10 ha	Gewerbegebiet nördlich angrenzend	Gute Anbindung an überörtliches Verkehrsnetz	Aktuelle Flugplatznutzung
5	<b>Marienaual/ Quakenweg</b>	Überw. In städtischem Eigentum, zentrale Fläche in Privateigent.	Nur 4 ha	Tlw. Gewerbe, überw. Freiflächen (Friedhof, Gärten)	Gute Anbindung an überörtliches Verkehrsnetz,	LSG, Kleingärten, Kaltluftentstehungsgebiet, Freileitungen, angrenzend Villedkula, Hochzeitswald
6	<b>Nikolaiallee</b>	Überwiegend in städtischem Eigentum	10 ha	Wohnen und Landschaft, kein angrenzendes Gewerbe	Ungünstige Erschließungssituation (durch Wohngebiet)	Angrenzend Wohnen, Wohnbauprüffläche, LSG, Kaltluftentstehungsgebiet, Freileitungen
7	<b>Friedenskirche</b>	in städtischem Eigentum	Knapp bis weniger als 10 ha	Wohnen und Landschaft, Etwas Nördl. Gewerbe	Ungünstige Erschließungssituation (durch Wohngebiet)	Landwirtschaft, an zwei Seiten angrenzend Wohnen + projektierte Wohnbauentwicklung,
8	<b>Bahnhofstal</b>	Tlw. städtisch, tlw. Privateigentum	Ca. 10 ha	nicht störendes Gewerbe und Wohnen	Ungünstige Erschließungssituation (durch Wohngebiet)	Angrenzende Wohnnutzung, Sanierungsziele: innerstädt. Wohnen und Gewerbe. (bereits eingesetzte Fördermittel)
9	<b>Adelbyer Kirchenweg</b>	Tlw. Städtisch, tlw. Kreis Schl.-Fl., tlw. Privateigentum	Ca. 10 ha	Wohnen und Landschaft, keine Vorprägung durch Gewerbe	Ungünstige Erschließungssituation (durch Wohngebiet)	Angrenzende Wohnnutzung, Ausgleichsflächen für Osttangente, gemäß Planfeststellung
10	<b>Kauslund</b>	In städtischem Eigentum	15 ha	LW, Landschaft, keine Vorprägung durch Gewerbe	Nicht adäquat erschlossen, große Entfernung zur Brauerei	Landwirtschaft, LSG, Ausgleichsfläche für K8
11	<b>Westl. Gemeinsames Gewerbegebiet Wees</b>	Privateigentum	14 ha	Östl. angrenzend Gewerbe	Gute Anbindung an überörtliches Verkehrsnetz, große Entfernung zur Brauerei	Landwirtschaft, angrenzend Wohnen

Abbildung 7: Bewertung der Standorte - Stufe 1 -

Sofern die betrachteten Standorte die erforderlichen Kriterien nicht erfüllen bzw. nur unter größeren Hürden entwickelbar wären und somit die gewünschte gewerbliche Entwicklung kaum möglich wäre, wurden diese rot gekennzeichnet (hohe Hürden). Flächen, die in Hinblick auf einzelne Kriterien eine mittlere Eignung aufweisen, wurden orange markiert (mittlere Hürden).

Anschließend an die Standortbewertung wurden die Standorte, die zwei und mehr hohe Hürden aufweisen, von einer weiteren Betrachtung hinsichtlich der großflächigen gewerblichen Nutzung durch die Flensburger Brauerei oder vergleichbare Gewerbearten ausgeschlossen, da eine entsprechende Entwicklung dieser Flächen nicht zielführend wäre. Im Ergebnis wurden die Standorte „Schäferhaus Nördl.

B 199“, „Westerallee / Wittenberger Weg“, „Verkehrslandeplatz Schäferhaus“ und das gemeinsame Gewerbegebiet Wees zur weiteren Betrachtung ausgewählt (vgl. Tabelle 1).

<b>1</b>	<b>Schäferhaus Nördl. B 199</b>	adäquates Flächenangebot, Erschließungsoptionen aussichtsreich, Vorprägung durch Gewerbe → <b>vertiefende Betrachtung</b>
<b>3</b>	<b>Westerallee/ Wittenberger Weg</b>	In städtischem Eigentum, adäquates Flächenangebot, adäquate Erschließung, Vorprägung durch Gewerbe → <b>vertiefende Betrachtung</b>
<b>4</b>	<b>Verkehrslandeplatz Schäferhaus</b>	In städtischem Eigentum, adäquates Flächenangebot, adäquate Erschließung, Vorprägung durch Gewerbe → <b>vertiefende Betrachtung</b>
<b>11</b>	<b>Westl. Gem. GE Wees</b>	adäquates Flächenangebot, adäquate Erschließung, Vorprägung durch Gewerbe → <b>vertiefende Betrachtung</b>

Tabelle 1: Ausgewählte Standorte für eine weitergehende Prüfung der Eignung als großflächiges Gewerbegebiet  
 - Stufe 2 -

In Stufe 2 erfolgte eine vertiefende Betrachtung der vier ausgewählten Standorte. Entsprechend der Kriterien wurden die Standorte mit +/o/- bewertet (vgl. Abbildung 8).

Darin zeigte sich, dass der Standort „Westerallee / Wittenberger Weg“ die beste Eignung für die angestrebte gewerbliche Entwicklung aufweist. Der Standort „Gemeinsames Gewerbegebiet Wees“ stellte sich hingegen aufgrund der Erschließungssituation und der großen Entfernung zum Standort „Munke-toft“ insbesondere für eine Verlagerung von Betriebsteilen der Flensburger Brauerei als ungeeignet dar. Aufgrund des Flugbetriebs und bestehender Nutzungsverträge schied auch der Standort „Verkehrslandeplatz Schäferhaus“ für eine weitere Betrachtung aus, zumal sich auf dieser Fläche besonders wertvolle Biotop befinden, wodurch die potenzielle Gewerbefläche deutlich verkleinert werden müsste. Auch wäre ein Puffer zum bestehenden FFH-Gebiet notwendig. Der Standort „Schäferhaus Nördl. B 199“ eignet sich grundsätzlich auch für ein entsprechendes Vorhaben. Die betrachteten Flächen befinden sich jedoch im Privatbesitz und eine Einigung hinsichtlich eines Ankaufs konnte bisher nicht erzielt werden. Zudem sind die erforderlichen Aufwendungen für die Erschließung der Fläche ungleich größer als für die Westerallee.

Kriterien:	Schäferhaus Nördl. B199	Westerallee/ Wittenberger Weg	Verkehrslande platz Schäferhaus	Westl. Gemeins. Gewerbegebiet Wees
Verfügbarkeit	<input type="radio"/> Mehrheitlich in Privateigentum	<input checked="" type="radio"/> In städtischem Eigentum, Teilfläche direkt verfügbar	<input type="radio"/> In städtischem Eigentum, bestehende Nutzungsverträge	<input type="radio"/> in Privatbesitz
Flächenangebot	<input type="radio"/> je nach Verkaufsbereitschaft	<input checked="" type="radio"/> ausreichend	<input checked="" type="radio"/> ausreichend	<input type="radio"/> je nach Verkaufsbereitschaft
Vorprägung durch Gewerbe	<input type="radio"/> südlich gelegenes Gewerbe	<input checked="" type="radio"/> direkt angrenzend an bestehendes Gewerbe	<input checked="" type="radio"/> direkt angrenzend an bestehendes Gewerbe	<input checked="" type="radio"/> direkt angrenzend an bestehendes Gewerbe
Verkehrliche Erschließung	<input type="radio"/> direkte Anbindung an B199 noch herzustellen	<input checked="" type="radio"/> adäquate Erschließung vorhanden	<input checked="" type="radio"/> adäquate Erschließung vorhanden	<input type="radio"/> Knoten Nordstraße/ Osterallee an Belastungsgrenze
Vermeidung von Verkehr (zwischen derzeitigem und neuem Standort)	<input type="radio"/> relativ kurze Wegstrecke (nicht über Wohngebiete)	<input type="radio"/> relativ kurze Wegstrecke (nicht über Wohngebiete)	<input type="radio"/> relativ kurze Wegstrecke (nicht über Wohngebiete)	<input type="radio"/> Lange Wegstrecke
Nutzungskonflikte	<input type="radio"/> überwindbar/ aussichtsreiche Lösungsansätze	<input type="radio"/> überwindbar/ aussichtsreiche Lösungsansätze	<input type="radio"/> überwindbar/ aussichtsreiche Lösungsansätze	<input type="radio"/> überwindbar/ aussichtsreiche Lösungsansätze

Abbildung 8: Bewertung der Standorte - Stufe 2 -

Unter Abwägung aller einzustellenden Bewertungskriterien wurde der Standort „Westerallee / Wittenberger Weg“ für die weitergehende Untersuchung ausgewählt. Die Entwicklung eines Gewerbegebiets auf den Flächen zwischen der Westerallee und dem Wittenberger Weg entspricht zudem den Gewerbeleitlinien und den Aussagen des ISEK.

Neben den Standorten, die für den Neubau des Zentralkrankenhauses betrachtet wurden, wurden auf Anfrage zwei weitere Freifläche im Süden des Flensburger Stadtgebiets (Hornholzer Höhen) für die Entwicklung des Betriebs betrachtet.

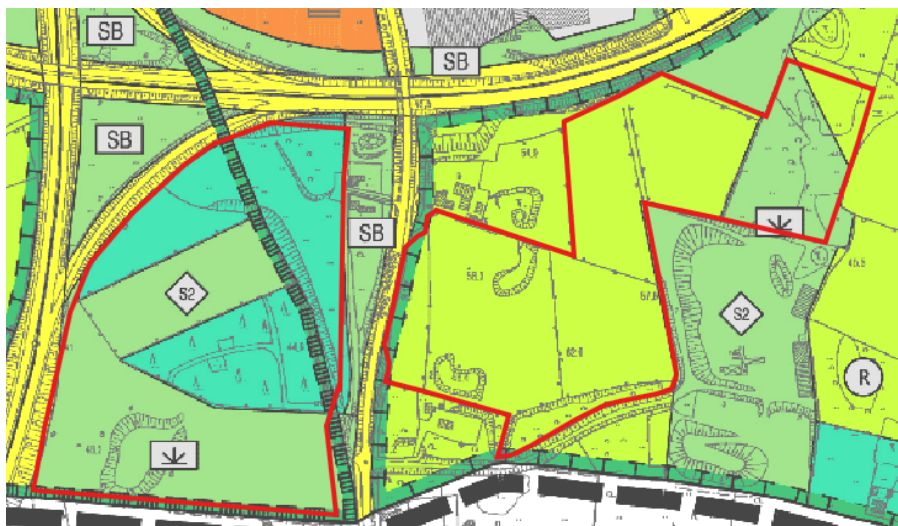


Abbildung 9: Standort Südlicher Stadtrand - Hornholzer Höhen (Kartengrundlage: GeoBasis-DE LVERMGeo)

Diese Flächen weisen jedoch eine Vielzahl an Restriktionen auf, die nicht überwunden werden können, sodass diese Flächen keine zielführende Alternative darstellen. Die Flächen weisen Höhenunterschiede bis zu 16 m auf. Auch befinden sich kaum größere, zusammenhängende Flächen im städtischen Besitz und die Grundstückszuschnitte sind sehr kleinteilig und verwinkelt. Darüber hinaus befinden sich die Flächen in einem überregionalen Biotopverbund im Schwerpunktbereich Hornholzer Höhen und es liegen Wald- und naturschutzrechtliche Ausgleichsflächen auf dem Areal. Insgesamt würde eine Bebauung dieser Flächen dem Natur- und Umweltschutz entgegenstehen, so dass beide Standorte als nicht zielführend bewertet wurden.

Die an Standort „Westerallee / Wittenberger Weg“ bestehenden Restriktionen wurden hingegen als überwindbar eingeschätzt, für die es im Rahmen der Bauleitplanung Lösungen aufzuzeigen gilt. So müssen die im Gebiet vorhandenen gesetzlich geschützten Biotope ausgeglichen und der Schutzstatus „Landschaftsschutzgebiet“ für die Fläche im selbständigen Verfahren aufgehoben werden. Im Westen grenzt der Standort bereits an ein bestehendes Gewerbegebiet, sodass hier eine Vorprägung durch Gewerbe bereits vorhanden ist. Östlich der B 200 befinden sich Wohngebiete. Südlich der Fläche befindet sich ebenfalls eine Wohnnutzung. Um dem Trennungsgrundsatz zwischen Wohnen und Gewerbe einhalten zu können, bestehen Pufferflächen zwischen den Wohngebieten und dem Gewerbe. Zudem sieht das Immissionsschutzkonzept vor, durch bauliche Abschirmungen die Wohnhäuser vor potenziellen Schallimmissionen zu schützen, sodass die Anforderungen gemäß TA Lärm eingehalten werden können. Insgesamt orientiert sich das Vorhaben in Richtung der bestehenden Gewerbebetriebe. Das Wohngebiet im Osten und der Änderungsbereich werden zudem durch eine auf einem Damm liegende Bundesstraße voneinander getrennt.

Aktuell werden Teile der Fläche noch als Kleingartenanlagen genutzt. Diese müssen für eine gewerbliche Nutzung der Flächen aufgegeben werden. Diesbezüglich wurde bzw. wird parallel zum Bauleitplanverfahren ein Moderationsverfahren zusammen mit den betroffenen Kleingärtner\*innen durchgeführt, um mögliche Lösungen und potenzielle Alternativstandorte aufzuzeigen. Auch befindet sich eine von Nord nach Süd laufende Hochspannungsfreileitung durch den Änderungsbereich. Derzeit werden die Möglichkeiten und Erfordernisse einer Verlegung der Freileitung geprüft; als Vorzugsvariante für den Fall einer Verlegung hat sich die Trasse entlang der B 200 herauskristallisiert.

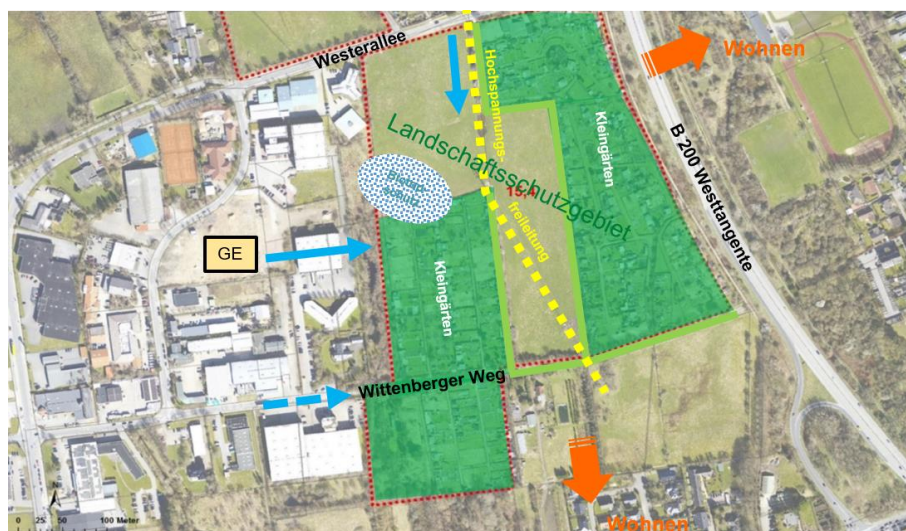


Abbildung 10: Standort Westerallee / Wittenberger Weg - Restriktionen (Kartengrundlage: GeoBasis-DE LVERMGeo)

Im Ergebnis der Standortalternativenprüfung hat sich gezeigt, dass der Standort „Westerallee / Wittenberger Weg“ der bestmögliche ist und die vorhandenen Restriktionen im Rahmen der Bauleitplanung gelöst werden können.

Mit dem Aufstellungsbeschluss (RV-168/2018) vom 08.11.2018 und dem ergänzenden Aufstellungsbeschluss RV-129/2019 vom 07.11.2019 wurde daher beschlossen, für den Standort „Westerallee / Wittenberger Weg“ die planrechtlichen Voraussetzungen für eine gewerbliche Nutzung zu schaffen.

Hinweis: Aufgrund des anhaltenden Gewerbeflächenbedarfs, sollen an diesem Standort, dessen Umfeld bereits gewerblich vorgeprägt ist, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung von Gewerbeflächen entstehen. Aufgrund des drängenden Gewerbeflächenbedarfs innerhalb des Stadtgebiets, u. a. der durch die derzeit vermehrte Ausweisung von Wohnbauflächen, innerstädtische Transformationsprozesse sowie das eingeschränkte Flächenangebot in Flensburg verstärkt wird, besteht ein grundlegendes Erfordernis zur Entwicklung aller aus der Standortprüfung als für eine gewerbliche Entwicklung geeignet hervorgegangenen Standorte gegeben, um so eine ausreichende Flächenversorgung gewährleisten zu können.

## **II. Planinhalte**

### **5. Planungskonzeption und Rahmenbedingungen**

#### **5.1 Städtebau / Nutzungskonzept**

Die 93. Änderung des Flächennutzungsplans hat zum Ziel, den überwiegenden Änderungsbereich als gewerbliche Baufläche darzustellen, um so ein für die weitere Gewerbeflächenentwicklung der Stadt Flensburg dringend benötigtes Angebot an größeren, zusammenhängenden Gewerbeflächen langfristig zu sichern. Zudem soll die im östlichen Teil des Änderungsbereichs entlang der B 200 verlaufende Grünachse Biotopverbund als Grünfläche planungsrechtlich gesichert werden, ebenso eine in Nord-Süd-Richtung angeordnete Grünachse im westlichen Teil des Änderungsbereichs.

Unter den genannten Zielsetzungen sollen mittels des im Parallelverfahren zur FNP- und Landschaftsplanänderung aufgestellten Bebauungsplans Nr. 311 „Gewerbegebiet südlich der Westerallee“ die betreffenden Flächen als Gewerbegebiet bzw. als öffentliche und private Grünflächen festgesetzt werden.

#### **5.2 Landschaftsplanung / Umweltplanung / Boden**

Bei der vorliegenden Planung handelt es sich im Schwerpunkt um die Ausweisung einer großflächigen Gewerbefläche. Die an den Änderungsbereichsgrenzen vorhandenen Grün-, Biotop- und Gehölzstrukturen sollen erhalten werden, um so Verbundachsen zur Biotopvernetzung zu gewährleisten.

Für die langfristige Entwicklung von Gewerbeflächen sieht die 93. Änd. des Flächennutzungsplans eine Überplanung der im Änderungsbereich gelegenen Kleingartenanlagen vor; diese sind im Kleingartenentwicklungskonzept von 2019 sind die betreffenden Kolonien als Flächen für eine potenzielle Siedlungsentwicklung erfasst. Da für die östlich gelegenen Kleingartenflächen ein Nutzungsrecht bis 2033 eingeräumt wurde, wird der Änderungsbereich in zwei Bauabschnitten realisiert werden. Während für den westlichen Teil des Änderungsbereichs in einem ersten Bauabschnitt die kurzfristige Entwicklung vorgesehen ist, wird der östliche Teil im zweiten Bauabschnitt erst mittelfristig den geplanten Nutzungen zugeführt werden.

Die im Westen des Änderungsbereichs vorhandenen, geschützten Biotopflächen sollen erhalten und erweitert werden, so dass hier eine hochwertige Biotopverbundfläche entstehen kann. Die betreffenden Grünflächen sollen in einer Breite zwischen 30 m im Norden und gut 100 m im Bereich des zentral gelegenen geschützten Biotops auf gesamter Änderungsbereichstiefe mit dem vorliegenden Bauleitplanverfahren planungsrechtlich gesichert werden.

Um den Biotopverbund im Osten des Änderungsbereichs erhalten und weiter stärken zu können und den vorhandenen Bunzenweg als Wanderweg für die Öffentlichkeit zugänglich zu halten, soll unmittelbar parallel zur B 200 ebenfalls eine Grünverbindung gesichert werden. Zu diesem Zweck soll an der nordöstlichen Änderungsbereichsgrenze ein 40 m breiten Grünstreifen dargestellt werden, welcher sich in Richtung Süden auf rund 110 m aufweitet, um den vorhandenen Bachlauf im Südosten des Gebiets sichern zu können.

Im Rahmen der definierten Planungsziele können die innerhalb des Änderungsbereichs bestehenden Knickstrukturen nicht vollumfänglich erhalten bleiben; ein entsprechender Ausgleich erfolgt im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens.

Zur Bewertung der vorzufindenden Bodenverhältnisse wurden geotechnische Untersuchungen des Änderungsbereichs vorgenommen<sup>1</sup>. Die Untersuchungen beziehen sich in erster Linie auf den geologischen Untergrund und weist keine Bodentypisierung auf. Gemäß Umweltprüfung zum Bebauungsplan sind im Änderungsbereich keine Böden mit hoher Funktionserfüllung oder besonders empfindliche Böden (z. B. Moorböden) vorhanden (vgl. Kap. 8.2.1, Schutzgut Boden / Fläche)

Mit Umsetzung der Planung ist für die Erschließungsarbeiten (Leitungsverlegung, Straßenbau) sowie bauvorhabenbezogen im Rahmen des Baugenehmigungsverfahren die Erstellung von Bodenmanagementkonzepten zu veranlassen bzw. zu regeln. Damit werden bodenschonenden und eingriffsminimierenden Arbeitsabläufe geplant und festgelegt. Das Bodenmanagementkonzept ist mit der Unteren Bodenschutzbehörde abzustimmen.

### **5.3 Erschließung**

#### **Verkehrerschließung**

Um sicherstellen zu können, dass für die geplanten gewerblichen Bauflächen eine ausreichende Erschließung gewährleistet ist und dass durch die Planung keine diesbezüglichen Konflikte hervorgerufen werden, wurde ein Verkehrsgutachten erstellt. Dies basiert zwar in den Ausgangsannahmen auf dem konkreten Ansiedlungsinteresse der Flensburger Brauerei, wurde aber im Hinblick auf die modifizierten gewerblichen Entwicklungsziele im Mai 2022 fortgeschrieben.<sup>2</sup>

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) kann-

<sup>1</sup> Ingenieurbüro Boden & Lipka KG: Erster und Zweiter geotechnischer Bericht zur Untersuchung einer Beplanungsfläche zwischen Westerallee, Westtangente und Wittenberger Weg in 24941 Flensburg, Kiel, 2019.

<sup>2</sup> SHP Ingenieure, Verkehrsuntersuchung zur Verlagerung von Brauerei-Funktionen - Bericht zum Projekt Nr. 19024, Hannover, Januar 2020 mit Fortschreibung: Verkehrsuntersuchung zur Aufstellung des B-Plans 311 - Bericht zum Projekt Nr. 22032, Hannover, Mai 2022.

te 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 Änderungsbereichs 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 geplante bauliche Nutzung des Änderungsbereichs keine Konflikte hinsichtlich der Tragfähigkeit der unmittelbaren Verkehrserschließung 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 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 Aufspaltung 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 eine Angebotsplanung 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 zeitnah umgesetzt werden soll. 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 / Fußgänger (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 Radwegverbindung wird dem Konzept einer Veloroute gerecht (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 Änderungsbereichs an die Westerallee wird im Rahmen der Vorplanung für die Planstraße mitprojektiert werden.

## Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)

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

## **Technische Infrastruktur**

### Elektrizität

Die Versorgung des Änderungsbereichs 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 Verlegung der Trasse geprüft.

### Fernwärme

Die Versorgung des Änderungsbereichs 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 ferner Schutzrohre bis zu den Gebäuden verlegt.

### Frischwasser

Die 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 Änderungsbereich 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 Änderungsbereichs 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.

Zum Nachweis der grundsätzlichen Machbarkeit einer fachgerechten Rückhaltung, Versickerung und Entsorgung des im Plangebiet zu erwartenden Niederschlagswasseraufkommens wurde im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens Nr. 311 ein Wasserwirtschaftliches Konzept erarbeitet<sup>3</sup>. 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.

---

<sup>3</sup> Ingenieurgemeinschaft Reese + Wulff GmbH: Entwässerungsplanung B-Plan Nr. 311 „Gewerbegebiet südlich der Westerallee“ - Wasserwirtschaftliches Konzept, Elmshorn, 23.06.2023.

Der Machbarkeitsnachweis für die Oberflächenentwässerung ist Bestandteil des Bebauungsplanverfahrens. Die Ergebnisse des Wasserwirtschaftlichen Konzepts sind in den Bebauungsplanentwurf Nr. 311 eingeflossen, die erforderlichen Regenbewirtschaftungsflächen und -maßnahmen werden durch entsprechende Festsetzungen planungsrechtlich gesichert. 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.

Eine detaillierte Darstellung des Wasserwirtschaftlichen Konzepts findet sich in der Begründung zum Bebauungsplan Nr. 311.

## 5.4 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 PM2,5), 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  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . 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  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$  und der Tagesmittelwert bei  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$  - bei max. 35 Überschreitungen / Jahr - und für Stickstoffdioxid bei  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , der Stundenmittelwert bei  $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$  - bei max. 18 Überschreitungen im Jahr<sup>4</sup>. 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 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).

---

<sup>4</sup> Siehe auch: Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume, Luftqualität in Schleswig-Holstein: Jahresübersicht 2018, Itzehoe, Dezember 2019, S. 8f.

- Westtangente (140-300 m): Verkehrsmenge Schwerverkehr (SV) 1.100 in 24 Std.
- Westerallee Ost / Einfahrt Änderungsbereich (250-450 m): Verkehrsmenge SV bis zu 275 / 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 Änderungsbereich als in etwa vergleichbar darstellen (1.500-1.650 / 1.731). Selbst wenn die genannte Verkehrsmenge SV für den erweiterten Bereich des Änderungsbereichs 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

Zu Nachweis der schalltechnisch verträglichen Entwicklung der Fläche wurde im Rahmen des Bauleitplanverfahrens Nr. 311 eine aktuelle fachgutachterliche Betrachtung zum Lärm durchgeführt<sup>5</sup>. 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. Mit dem aktuellen schalltechnischen Gutachten werden die im bisherigen Verfahren erstellten schalltechnische Untersuchungen zur ursprünglich geplanten Ansiedlung der Flensburger Brauerei an der Westerallee aus den Jahren 2020 und 2021<sup>6</sup> ersetzt.

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. Die Vorbelastung durch die umliegenden, schalltechnisch relevanten Betriebe und Anlagen sind in die gutachterlichen Berechnungen mit eingeflossen. Zudem wurde eine Gesamtlärmbetrachtung (Gesamtbelastung der Geräuschemissionen verschiedener Lärmarten) unter Einbeziehung des Verkehrs- und Gewerbelärms sowie des Sportlärms durch die östlich der B 200 gelegenen Sportanlagen vorgenommen.

Auf Grundlage der lärmgutachterlichen Berechnungsergebnisse wurden entsprechende Immissionsschutzfestsetzungen in den Bebauungsplan Nr. 311 aufgenommen. Mittels der 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 des schalltechnischen Gutachtens findet sich in der Begründung zum Bebauungsplan Nr. 311.

---

<sup>5</sup> 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.

<sup>6</sup> 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.

## Geruch

Im Rahmen des Verfahrens 2019 wurde für den Änderungsbereich auch eine Immissionsprognose bezüglich möglicherweise auftretender Geruchbelastungen zur Verifizierung der bisherigen Erkenntnisse für die in Erwägung gezogene Gesamtverlagerung der Flensburger Brauerei eingeholt<sup>7</sup>. 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 Änderungsbereichs wurde ein Immissionswert von maximal 6 % der Jahresstunden ermittelt. Jedoch sind Sportanlagen nicht für die Beurteilung der Geruchsimmisionen 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 einer Gesamtverlagerung der Flensburger Brauerei in das Untersuchungsgebiet konnte nachgewiesen werden.

Mit den durch den Entfall der Ansiedlungsinteressen der Flensburger Brauerei geänderten Entwicklungszielen für den Änderungsbereich 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.

### 5.5 Klimaschutz

Die Belange des Klimaschutzes finden im Bauleitplanverfahren u. a. durch die planungsrechtliche Sicherung von Grünflächen und den Erhalt von Biotopbeständen, aber auch im Rahmen der geplanten Festsetzungen des B-Plans (Baumpflanzungen, Dachbegrünungen, Errichtung von Photovoltaikanlagen etc.) 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 Änderungsbereich 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.

---

<sup>7</sup> Olfasense: Immissionsprognose - Geruch, Kiel, November 2020.

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.

## **5.6 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 Vertreter der jeweiligen Bevölkerungsgruppe beteiligt. Die im betroffenen Stadtteil organisierte Interessengemeinschaft oder Bürgervereinigung wird ebenfalls auf die vorgesehene 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 indirekt 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 die Beteiligung des Seniorenbeirates bzw. der Beauftragten für Menschen mit Behinderungen in den Planungsprozess 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.

Weitere Maßnahmen, die den Anforderungen dieser Gruppen entsprechen, betreffen bauliche Vorkehrungen innerhalb der Gebäude oder die weitere Gestaltung von Frei- und Verkehrsflächen. Diese Maßnahmen sind aber nicht Gegenstand der Flächennutzungsplanung, sondern finden in den Festsetzungen des Bebauungsplans entsprechende Berücksichtigung. Sie sind aber vor allem den bauordnungsrechtlichen Vorschriften vorbehalten und Gegenstand der Bauausführung und nicht der Bauleitplanung.

### III. Plandarstellungen

#### 6. 93. Änderung des Flächennutzungsplans

##### 6.1 Flächendarstellung

Die 93. Änderung des Flächennutzungsplans stellt eine gewerbliche Baufläche dar. Im Südwesten bleibt eine Grünfläche bis zu den heutigen Gewerbebetrieben mit der Zweckbestimmung „Natur- und Ausgleichfläche“ bestehen. Im Osten des Änderungsbereichs sieht die 93. Änderung des Flächennutzungsplans einen von Norden nach Süden verlaufenden Grünfläche ebenfalls mit der Zweckbestimmung „Natur- und Ausgleichfläche“ zum Erhalt des Biotopverbundes vor. Im Norden misst der Grünstreifen ca. 40 m in der Breite und weitet sich zum Schutz des bestehenden Bachlaufes zum Süden hin auf gut 110 m auf.

Die bestehende Hochspannungsfreileitung sowie die Anbauverbotszone entlang der B 200 werden wie auch der beschränkte Bauschutzbereich für den Verkehrslandeplatz Schäferhaus nachrichtlich dargestellt.

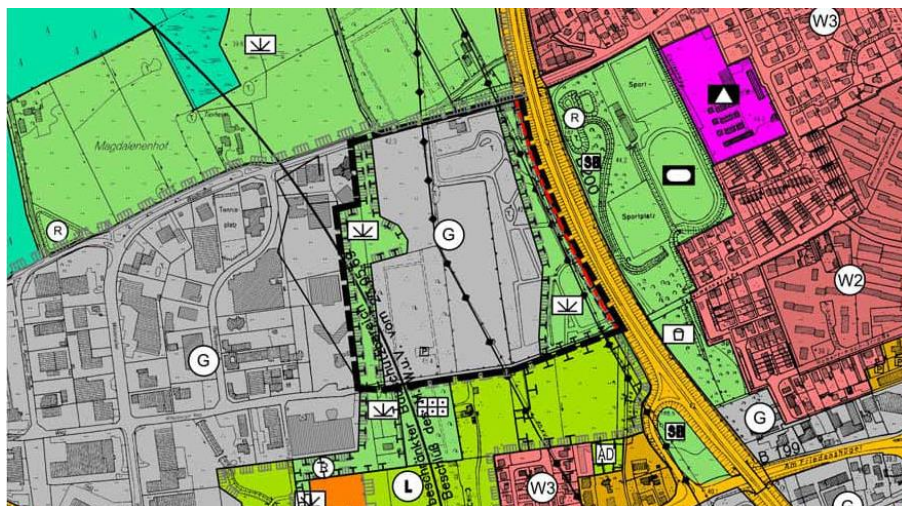


Abbildung 11: Entwurf der 93. Änderung des Flächennutzungsplans (Kartengrundlage: GeoBasis-DE LVERMGeo)

## Entlassung aus dem Landschaftsschutzgebiet

Für diese Änderungen ist eine Entlassung der betroffenen Fläche aus dem Landschaftsschutzgebiet Flensburg, Landschaftsteil „Marienatal“, (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.

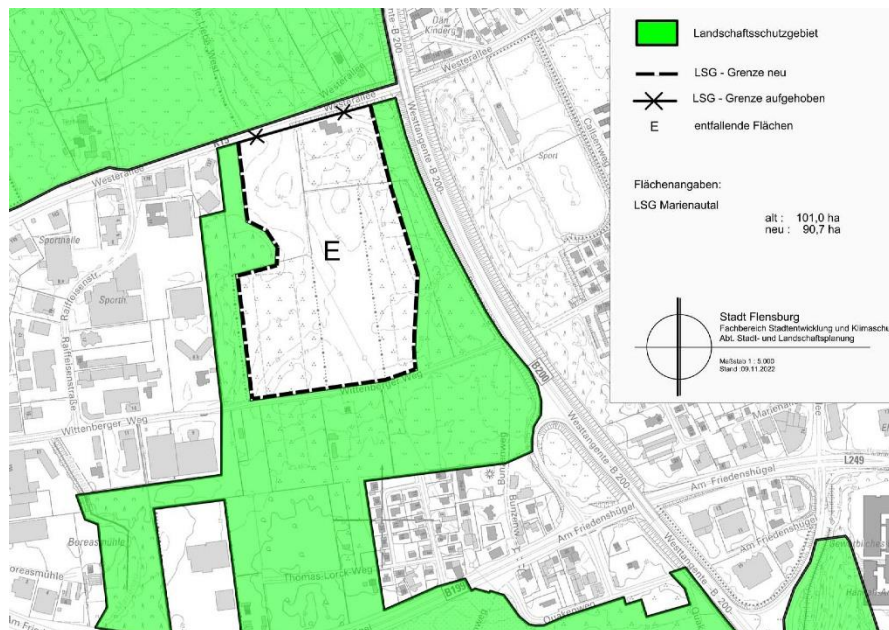


Abbildung 12:Entlassungsfläche aus dem LSG „Marienatal“ (Kartengrundlage: GeoBasis-DE LVERMGeo)

## 6.2 Flächenbilanz

Durch die 93. Änderung des Flächennutzungsplans werden die Flächen im Änderungsbereich künftig wie folgt gegliedert:

Gewerbliche Bauflächen	ca. 103.700 m <sup>2</sup>
Grünflächen, östlich	ca. 20.400 m <sup>2</sup>
Grünflächen, westlich	ca. 20.900 m <sup>2</sup>
<b>Gesamtfläche</b>	<b>ca. 145.000 m<sup>2</sup></b>

## IV. Umweltbericht gem. § 2a BauGB

### 7. 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.

## **7.1 Einleitung**

### **7.1.1 Ziele und Darstellung des Bauleitplans**

Mit der 93. Änderung des Flächennutzungsplans werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erweiterung eines Gewerbegebiets an der Westerallee gemäß § 4 BauNVO geschaffen.

Folgende Nutzungen werden in der 93. Änderung des FNP dargestellt:

- Gewerbliche Bauflächen
- Grünflächen
- Rad- und Wanderweg

Der Änderungsbereich hat insgesamt eine Größe von ca. 144.940 m<sup>2</sup>. Er weicht von dem Geltungsbereich des parallel aufgestellten Bebauungsplans Nr. 311 „Gewerbegebiet südlich der Westerallee“ insofern ab, dass es nicht die Verkehrsfläche der Westerallee beinhaltet, da hier die Darstellungen der vorbereitenden Bauleitplanung unverändert bleiben.

### **7.1.2 Festgelegte Ziele des Umweltschutzes in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen und ihre Berücksichtigung**

#### **Fachgesetze**

Für die Aufstellung und Änderung von Bauleitplänen 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 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 die Flächen des Änderungsbereichs wurde ein Artenschutzfachbeitrag erstellt (Pro Regione GmbH 2019, ergänzt 2022). Eine Klärung der artenschutzrechtlichen Betroffenheit wird Kapiteln 8.2.1 „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. Die wesentlichen Ergebnisse werden im Kapitel 8.2.1 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 Bebauungsplanentwurf Nr. 311.

### 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 Schwerpunktbereich des landesweiten Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems dargestellt. In Hauptkarte 2 wird als Plangebiet von der Signatur „Landschaftsschutzgebiet“ überlagert. In der neuen Hauptkarte 3 wird die Mari-

enhölung 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 Änderungsbereich als „Stadt- und Umlandbereich in ländlichen Räumen“ und als „Baulich zusammenhängendes Siedlungsgebiet eines zentralen Ortes“ dar. Flensburg ist als Oberzentrum festgelegt. Der Änderungsbereich wird als „Gebiet mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft“ dargestellt.

Der geltende Flächennutzungsplan (FNP) 1998 stellt die überplante Fläche als Grün- bzw. Kleingartenfläche dar. Der Änderungsbereich liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebiets (LSG) Flensburg, Landschaftsteil „Marienautal“. Im FNP ist darüber hinaus eine durch das Gebiet führende oberirdische Hauptversorgungsanlage gekennzeichnet. Zudem durchläuft ein Wanderweg die Fläche. (Abb. 13 und 14).

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 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 Bestandknicks. 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.

Der Änderungsbereich ist Teil des Landschaftsschutzgebiets „Marienautal“.



Abbildungen 13 und 14: Geltender Flächennutzungsplan 1998 und Landschaftsplan in der Neufassung 2023

Mit der 93. Änderung des Flächennutzungsplans soll der Änderungsbereich weitestgehend als Gewerbefläche dargestellt werden. Die Flächen östlich und westlich sollen als Grün- bzw. Maßnahmenflächen dargestellt werden.

## Landschaftsachsen und Grünringe und Naturvorranggebiete

Im Entwurf der Landschaftsachsen und Grünringe der Stadt- und Landschaftsplanung von Oktober 1992 ist der Änderungsbereich im Bereich des Grünrings II (mittlerer Ring) zwischen Marienhölzung im Norden und Marienautal im Süden dargestellt (Abb. 15).

Auch in den Empfehlungen des Naturschutzbeirats der Stadt Flensburg von Januar 2016 liegt der Änderungsbereich zwischen den als Naturvorranggebiet dargestellten Flächen nördlich und südlich des Änderungsbereichs (Abb. 16).

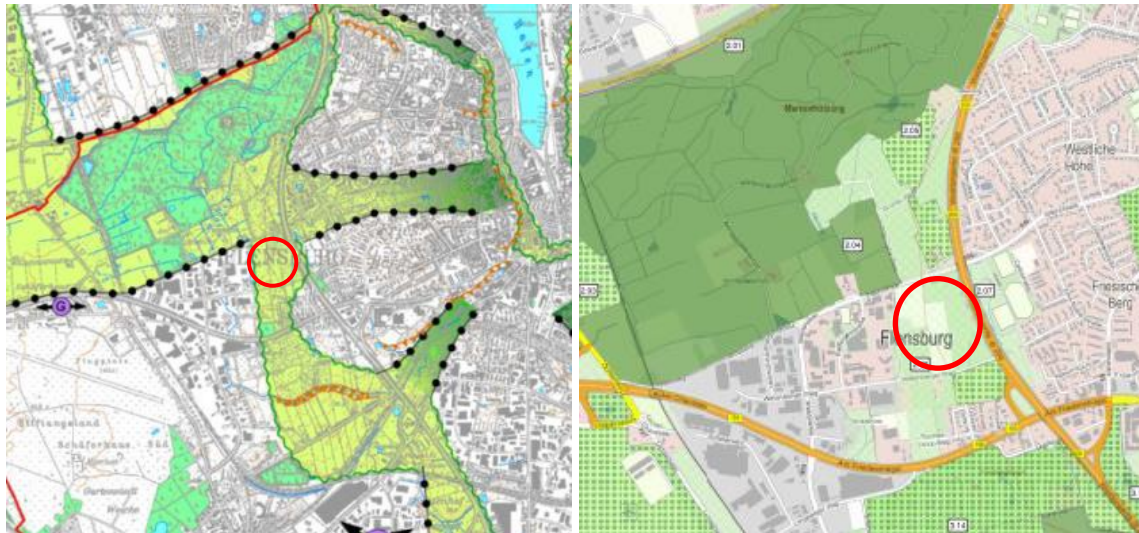


Abbildung 15 und 16: Landschaftsachsen und Grünringe (Entwurf 10/92) und Naturvorranggebiete (1/16)

## Schutzgebiete

Der Änderungsbereich liegt im Landschaftsteil „Marienautal“ des Flensburger Landschaftsschutzgebiets (LSG-VO v. 14.03.2001). Das Landschaftsschutzgebiet umfasst die wesentlichen Teile des lokalen Grün- und Freiflächenverbundes 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. 15 und 16) aufrechterhalten bleibt muss. Die Entlassung aus dem Landschaftsschutzgebiet erfolgt im Rahmen der vorliegenden Änderungsplanung und muss zum Satzungsbeschluss der 93. Änd. des Flächennutzungsplans vorliegen.

Die westlich und östlich der Gewerbeflächendarstellung liegenden Grünflächen dienen dem Biotopverbunderhalt. Östlich sind das insgesamt 2,1 ha von der Westerallee bis zum Wittenberger Weg und westlich umfasst die Fläche 2,0 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), Trittskorridore (unzerschnittene Vorrangflächen des Naturschutzes in hoher Dichte) und schmale Ver-

bundelemente (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 eines naturnah gestalteten Korridors (s. o.) entlang der Westtangente (B 200) aufrechterhalten. Es gibt keine naturschutzfachlichen Zielsetzungen für den lokalen Verbundkorridor, die eine möglichst breite oder durchgängig gleichbleibend breite Verbundachse begründen um die Funktion des Biotopverbunds zu erhalten. 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.

## 7.2 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

### 7.2.1 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen - Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes (Basiszenario)

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 Änderungsbereichs (Thomas-Lorck-Weg) befinden sich Wohnbaunutzungen. Vorbelastungen hinsichtlich Lärmes bestehen insbesondere durch den Verkehrslärm der B 200 und der Westerallee (K15).

#### *Erholen*

Im Änderungsbereich befinden sich vier Kleingartenkolonien (Kolonien 120, 42, 43 und 44). Diese umfassen zusammen 173 Parzellen, von denen 45 Parzellen (26 %) zum Zeitpunkt der Erhebung 2018 nicht mehr genutzt wurden (Kleingartenentwicklungskonzept Flensburg (Stand: 30.10.2018)). 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 werden 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 Änderungsbereichs. In der Kleingartenkolonie 42 befindet sich auch das „Haus der Gartenfreunde“. Dieses Gebäude dient den Kleingartenbesitzern als Vereinsheim mit dem Sitz des Vorstands sowie für gesellschaftliche Veranstaltungen und als Treffpunkt.

Wegeverbindungen, die von Radfahrer\*innen und Fußgänger\*innen 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 Änderungsbereichs befindliche „Marienhözung“ 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).

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 Umwelrelevanz	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 bestehenden Freileitung und beim Bau der neuen Gebäude insbesondere für ein am Wittenberger Weg befindliches Einzelhaus im Außenbereich. Geschlossene Wohngebiete befinden 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 angrenzenden Kleingartenkolonien.

Sämtliche schadstoffbelasteten Materialien sind vor dem Abbruch der im Änderungsbereich 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*

Die geplante gewerbliche Nutzung schließt an bestehende Gewerbeflächen der Stadt Flensburg an. Städtebaulich wird an diesem Standort ein durch eine gleichartige Nutzung vorgeprägter Standort für die Ausweisung von Flächen für Gewerbe genutzt.

Durch die ermöglichte Nutzungsart wird ein naturnaher Bereich innerhalb des Stadtgebiets in erheblichem Umfang baulich nutzbar und es werden Grünflächen (Kleingärten) in Anspruch genommen. Im Verfahren zur Auflösung der Kolonie 120 wurden den betroffenen Pächter Ersatzparzellen an anderer Stelle zur Verfügung gestellt bzw. Ersatzzahlungen durch die Stadt als Eigentümer 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 vorrangig durch Ersatzparzellen und/oder auch 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. Diese werden im Rahmen des parallel aufzustellenden B-Plans geregelt.

Die Wirkungen auf das Schutzgut Mensch könnten über die dargestellten Maßnahmen zum Schutz vor beeinträchtigenden Immissionen der gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse im Umfeld des Änderungsbereichs im Zuge der Aufstellung des verbindlichen Bauleitplans (B-Plan) auf ein verträgliches Maß



reduziert werden. Erhebliche Beeinträchtigungen der Planungen für das Schutzgut können damit ausgeschlossen werden.

## **Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften**

### 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 Änderungsbereich 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 Geländeterminen, an jeweils verschiedenen Standorten, Fledermausrufe mit einer Horchbox aufgezeichnet (Abb. 17). 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 im gesamten Änderungsbereich 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*), Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) sowie die Wasserfledermaus (*Myotis daubentoni*). Diese Arten kamen mit vereinzelt Individuen vor. 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 Änderungsbereichs. 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 untenstehender Abbildung sind die Ergebnisse der sechs flächenhaften Begehungen dargestellt (D = Detektorerfassung, H = Horchboxerfassung).

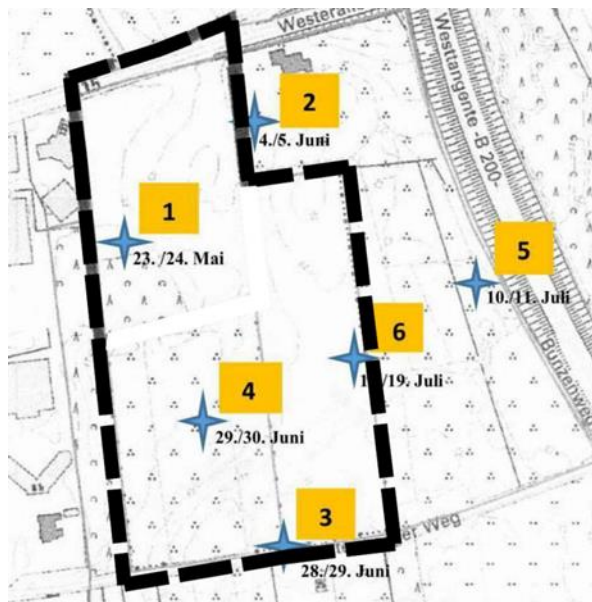


Abbildung 17: Horchboxstandorte an den jeweiligen Geländeterminen

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	
<b>Wasserfledermaus</b> <i>Myotis daubentonii</i>	-	-					5		6		11	6	2	2	<b>32</b>
<b>Großer Abendsegler</b> <i>Nyctalus noctula</i>	V	3	3	2	3		3	2	7	2	3	6	2		<b>33</b>
<b>Breitflügel-Fledermaus</b> <i>Eptesicus serotinus</i>	V	3	6		3	2	2		2	3	2		3	4	<b>27</b>
<b>Zwergfledermaus</b> <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	-	10	7	8	11	13	6	9	8	31	12	18	7	<b>140</b>
<b>Braunes Langohr</b> <i>Plecotus auritus</i>	V	V							1						<b>1</b>
<b>nicht eindeutig bestimmbare Rufe</b>							3		1	2	2		2		<b>10</b>
			<b>19</b>	<b>9</b>	<b>14</b>	<b>13</b>	<b>26</b>	<b>8</b>	<b>26</b>	<b>15</b>	<b>49</b>	<b>24</b>	<b>27</b>	<b>13</b>	<b>243</b>
			<b>28</b>		<b>27</b>		<b>34</b>		<b>41</b>		<b>73</b>		<b>40</b>		

Abbildung 18: Ergebnisse der Detektor- und Horchboxerfassung von Fledermäusen

## **Vögel**

Im gesamten Untersuchungsraum wurden 50 Vogelarten nachgewiesen, davon wurden 27 Arten innerhalb des Änderungsbereichs 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 Änderungsbereichs sowie im unmittelbaren Umfeld des Änderungsbereichs befinden sich insgesamt sechs Kleingewässer, deren Bedeutung als Reproduktionsgewässer von Amphibien im Frühjahr 2019 und 2021 geprüft wurde. Zwei Gewässer liegen in den Kleingartenkolonien im östlichen Teil des Änderungsbereichs, zwei weitere finden sich im Westteil des Änderungsbereichs. Die extensiv genutzten Grünlandflächen und die Hochstaudenfluren im westlichen Teil des Änderungsbereichs stellen einen Sommer-Lebensraum für Amphibien dar. 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. Bei einer Prüfung der Gewässer hinsichtlich Laichvorkommen oder Larven von Amphibienarten konnten keine Reproduktionsnachweise von Grasfrosch und Erdkröte festgestellt werden. Weiterhin liegen zwischen den in den Karten des LLUR erfassten Lebensräumen von Kammolch und Moorfrosch und dem Änderungsbereich keine geeigneten Verbindungsbiotope. Die bekannten Aktionsradien der Arten lassen damit eine Verbreitung in den Änderungsbereich ausschließen.

## **Reptilien**

Im Änderungsbereich 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 Änderungsbereich aufgrund fehlender Biotope nicht zu erwarten. Es besteht daher keine artenschutzrechtliche Relevanz.

## **Libellen**

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

## **Sonstige Tierarten**

Der Änderungsbereich weist keine Habitats 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**

Schutzgüter	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
Tiere		ba: 1, 10	be: 1,2,8,9,12	be: 1,6,8	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 1. Oktober bis 28./29. Februar können Störungen der Brutvögel im Änderungsbereich 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 Änderungsbereich 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 Änderungsbereich wurden, insbesondere in den 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) 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 im selben Naturraum ausweichen.

Auch Fledermausarten nutzen den Änderungsbereich 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 der Anlage kann sichergestellt werden, dass keine relevanten 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 Änderungsbereich 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 Lebensraumansprüche sicher auszuschließen sind.

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

Der Änderungsbereich 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

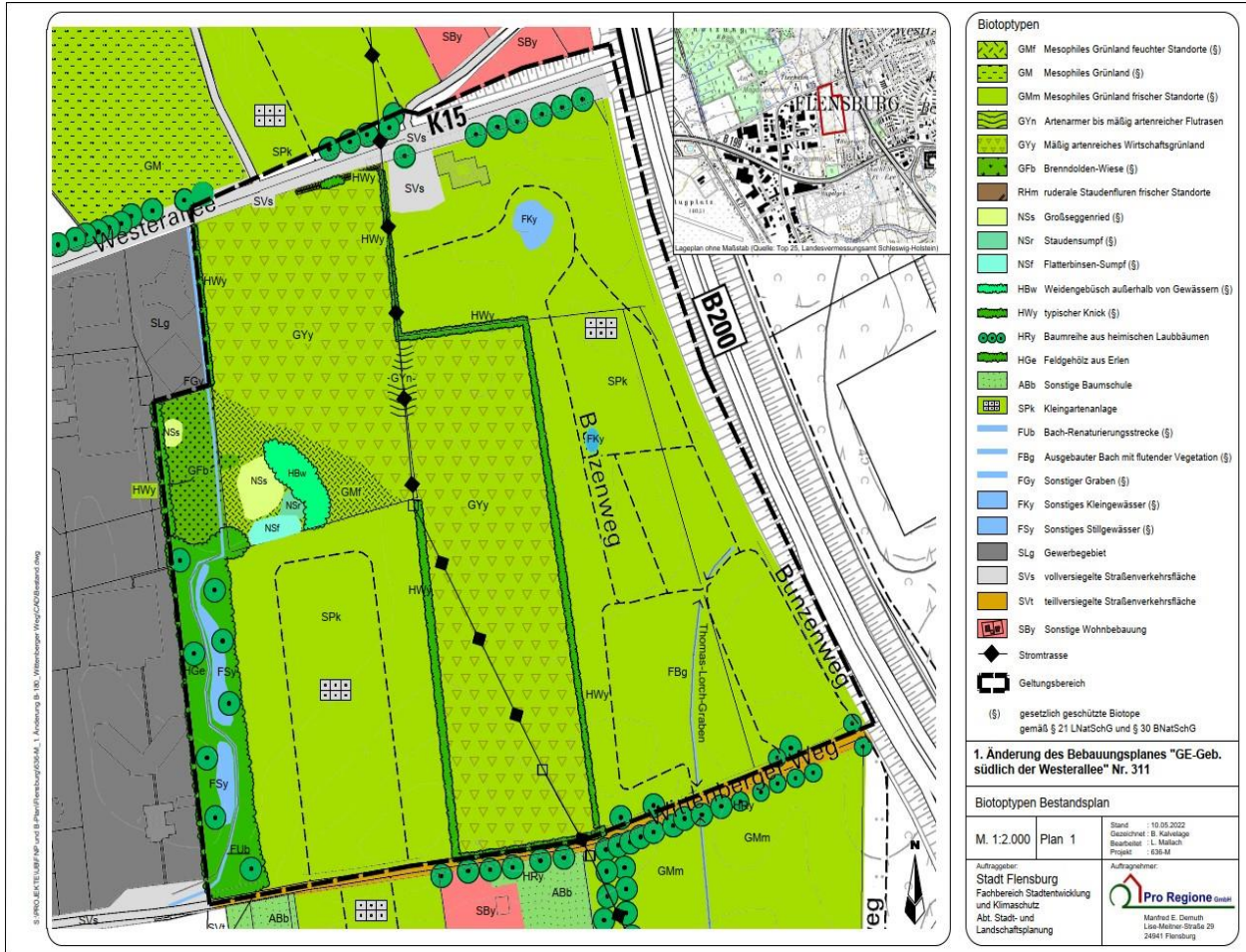


Abbildung 19: Biotypenkarte (Pro Regione 2023)



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 artenreichen Wirtschaftsgrünland (GYy) zu Mesophilen Grünland feuchter Standorte (GMf), rechts im Bild mit gelbblühenden Hahnenfußspekt



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



Fotos 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: <b>bau- und betriebsbedingt</b>								
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
Pflanzen	ba: 1, 10	be: 1, 2, 8, 9, 12	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 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

**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 die Gewerbefläche angrenzenden Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft kann es aufgrund von Gründungsarbeiten im Änderungsbereich 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

Der Änderungsbereich 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 Änderungsbereich 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 Änderungsbereich durch die Bodengenese 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 Änderungsbereich wurden 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 2019a). Am 24.04.2019 erfolgte über das gleiche Büro im Änderungsbereich 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 2019b).

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 wird der Ist-Zustand des Bodens anhand der Bodenfunktionen beschrieben und bewertet.

Tabelle 2: 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>

Bodenfunktionen nach § 2 Abs. 2 BBodSchG	Teilfunktionen	Kriterien	Bewertung
1.b) Bestandteil des Naturhaushalts, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen	Bestandteil des Wasserhaushalts	Feldkapazität im effektiven Wurzelraum (FK <sub>We</sub> )	<i>In den tiefen Bereichen besonders gering &lt; 10<sup>er</sup> Perzentil in den höheren Bereichen mittel 25<sup>er</sup>- 75<sup>er</sup> Perzentil</i>
	Bestandteil des Nährstoffhaushalts	Nährstoffverfügbarkeit; S-Wert (S <sub>We</sub> )	<i>In den tiefen Bereichen besonders gering &lt; 10<sup>er</sup> Perzentil in den höheren Bereichen gering bis mittel 10<sup>er</sup>- 75<sup>er</sup> 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<sup>er</sup> 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			<b><i>mittel</i></b>

\* Das 10<sup>er</sup> Perzentil stellt den Wert dar, unterhalb dem 10% aller Werte liegen und das 90<sup>er</sup> Perzentil den Wert, unterhalb dem 90% aller Werte liegen.

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

Im Änderungsbereich 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: <b>bau- und betriebsbedingt</b>								
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 der Gewerbegebietsflächen 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 Änderungsbereichs.

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 bereitet eine Versiegelung von Boden durch eine gewerbliche Nutzung von Grundflächen vor. Auf den versiegelten Flächen 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 klimatische Ausgleichsfunktion (Kaltluftentstehung) zu übernehmen, geht verloren. Der Eingriff wird im Rahmen der Aufstellung des verbindlichen Bauleitplans (Bebauungsplan) ermittelt, bewertet und durch Ausgleichsmaßnahmen kompensiert.

Die geplante Versickerung des im Änderungsbereich 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**

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

Der Änderungsbereich liegt zwischen den beiden Trinkwassergewinnungsgebieten „WGG Flensburg Ostseebad“ im Norden und dem „WGG Flensburg-Süd“ südlich des Änderungsbereichs. Der Änderungsbereich selbst liegt nicht innerhalb von Trinkwasserschutz- oder Trinkwassergewinnungsgebieten (Landwirtschafts- und Umweltatlas SH). Der Änderungsbereich liegt außerhalb von Wasserschutz- oder Wassergewinnungsgebieten.

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.

### **Oberflächenwasser**

Im Änderungsbereich befinden sich insgesamt sechs Kleingewässer. Entlang der nordwestlichen Änderungsbereichsgrenze verläuft ein von Gehölzen gesäumter Graben, der jedoch kein Wasser führt. Der Graben zählt unter der Bezeichnung L 10 zu den Verbandsgewässern des Wasser- und Bodenverbands „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 feuchten Biotope führen so viel Wasser, dass im südlichen Teil ein Bach verrohrt bis zur Marienau führt. Das Was-



ser 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 Änderungsbereich liegt außerhalb von Überschwemmungsgebieten oder Hochwasserrisikogebieten.

b) Beschreibung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Wasser 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
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 Änderungsbereich in die Regenwasserkanalisation oder in die Vorflut kommt es zu einer Erhöhung der Abflussmengen in den natürlichen Fließgewässern, die das Wasser aufnehmen müssen. 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 westlich 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 Verbindung 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 Änderungsbereich wurde im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens Nr. 311 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 Änderungsbereichs liegen keine Betriebe und Anlagen von denen Schadimmissionen oder Gerüche auf den Änderungsbereich einwirken. Landesweit war im Jahr 2017 die Grundbelastung der Luft durch Schadstoffe wie Stickstoffdioxid, 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 demzufolge als unbeeinträchtigt bezeichnet werden.

#### b) Beschreibung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Luft 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
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 Baumaschi-

nen 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 gemäßigtes 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 Jahresniederschlages 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 Änderungsbereichs 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 Änderungsbereichs liegende Waldgebiet Marienhölzung ist nicht von dem Planvorhaben betroffen. Dennoch haben die Grünlandflächen nördlich und südlich des Änderungsbereichs eine wichtige Funktion für die kleinräumige Kaltluftentstehung.

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

Prognosebearbeitung: <b>bau- und betriebsbedingt</b>								
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 grüengeprägte Freiraumachsen welche positive Synergieeffekte für Artenschutz, Lufthygiene, Boden, Temperaturlausgleich 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.

Der Änderungsbereich befindet sich südlich der Westerallee, in der Nähe zur Bundesstraße B 200 (Westtangente) und ist bereits durch Gewerbeansiedlungen westlich des Änderungsbereichs geprägt. Der Änderungsbereich 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 Änderungsbereichs, in dem sich naturnahe ungenutzte Biotope entwickelt haben. Der Änderungsbereich ist Bestandteil des Landschaftsschutzgebiets „Marienautal“. Innerhalb des Änderungsbereichs und an den südlichen und nördlichen Grenzen befinden sich geschützte Knicks. Die Kleingärten und insbesondere die nördlich des Änderungsbereichs 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 Marienhözung verbindet. Rund um den Änderungsbereich und im Änderungsbereich befinden sich Kleingartenkolonien, die ebenfalls einen wichtigen Beitrag zur stadtnahen Naherholung leisten. Die Flächen nördlich und südlich des Änderungsbereichs sind durch extensive Grünlandnutzungen geprägt und stellen zusammen mit den Flächen des Änderungsbereichs einen über naturnahe Flächen geprägten Korridor zwischen der Marienhözung 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 den Änderungsbereich führende Freileitung, Kleinwindkraftanlagen in 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	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								
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 Biotopflächen, Kleingartenanlagen, Knicks und Gehölzen 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 den Änderungsbereich 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 Vorbelastungen (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 können dazu beitragen, die noch durch eine weitest gehende 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 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 Biotope bleiben erhalten.

## **Schutzgut Biologische Vielfalt**

### **a) Bestand Schutzgut biologische Vielfalt**

Der Änderungsbereich weist in den tieferen Teilen des Änderungsbereichs an der westlichen Seite mit geschützten Biototypen eine große biologische Vielfalt auf. Der Änderungsbereich ist Teil einer lokalen Biotopverbundachse, die naturnahe Lebensräume und Biotope zwischen der Marienhözung im Norden und der Niederung der Marienau südlich des Friedenhügels 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 Änderungsbereichs 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 des Änderungsbereichs für die biologische Vielfalt aufgrund der Lage im Gesamtzusammenhang als hoch bewertet. Durch die Planung wird der Verbundkorridor reduziert, was zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Schutzguts führt.

**b) Beschreibung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut biologische Vielfalt 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
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 Änderungsbereichs als Bereich für die Migration bodengebundener Tierarten eingeschränkt und gestört wird. Durch die Beseitigung von Biotoptypen 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 Änderungsbereichs für die Migration bodengebundener Tierarten geht vollständig verloren. Westlich und östlich verbleiben jedoch Korridore, 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 an Gebäudefassaden 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) an Gebäudefassaden 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 Fassaden angebracht werden können, kann die Biodiversität in einer gewerblich genutzten Fläche für viele Tierarten verbessert werden.

Künstliche Lichtquellen von Straßenlaternen oder Fassadenstrahlern 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 in den Wintermonaten 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 Änderungsbereich 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 im Bebauungsplan Nr. 311 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.

Im Änderungsbereich sind keine Kulturgüter oder geschützten Boden- oder Baudenkmale bekannt oder verzeichnet. Der Änderungsbereich liegt innerhalb eines archäologischen Interessengebiets des Landes Schleswig-Holstein (Abb. 20). Erdarbeiten in diesen Bereichen bedürfen demnach der Genehmigung des Archäologischen Landesamts.

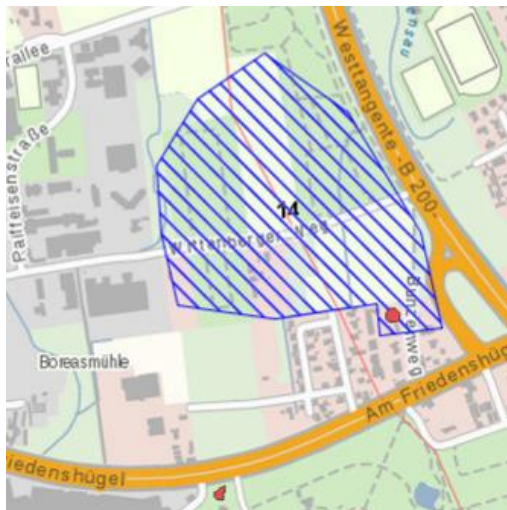


Abbildung 20: Archäologisches Interessengebiet (Quelle: DA Nord)

Nordöstlich der Siedlung am Thomas-Lorck-Weg (ca. 200 m südöstlich des Änderungsbereichs) befindet sich ein geschützter Grabhügel (roter Punkt in Abbildung 20). 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 den Änderungsbereich eine Freileitung, die mit 3 Gittermasten im Änderungsbereich 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: <b>ba- und betriebsbedingt</b>  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
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

**Baubedingte Wirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter**

Bei den geplanten Abgrabungen können archäologisch bedeutsame Funde zu Tage gefördert werden. Da der Änderungsbereich 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**

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:

<b>Schutzgut</b>	<b>Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern</b>
Mensch	<ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> </ul>
Arten und Lebensgemeinschaften	<ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> </ul>
Boden / Fläche	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bodeneigenschaften bedingen die Nutzung durch den Menschen (Acker, Grünland, Wald) und die Standortbedingungen für das Vorkommen be-</li> </ul>

<b>Schutzgut</b>	<b>Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern</b>
	<i>stimmter Pflanzengemeinschaften (Feuchtbiotope) 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"> <li>• <i>Das Grundwasser ist Voraussetzung für die Trinkwasserversorgung des Menschen, die klimatischen Bedingungen sowie die Ertragsfähigkeit von Böden.</i></li> </ul>
<i>Luft</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Lebensgrundlage des Menschen sowie für Arten- und Lebensgemeinschaften</i></li> </ul>
<i>Klima</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Lebensgrundlage des Menschen (Produktion von Nahrungsmitteln), Vegetation und Wasserhaushalt des Bodens als Klimaregulierung</i></li> </ul>
<i>Landschaftsbild</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <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></li> </ul>
<i>Biologische Vielfalt</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Biologische Vielfalt ist abhängig von der Vielfalt der Bodenarten, den Unterschieden des Boden-Wasserhaushaltes und sichert den Erholungswert der Landschaft.</i></li> </ul>
<i>Kultur- und Sachgüter</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Kultur- und Sachgüter beeinflussen den Wert des Landschaftsbildes und damit auch den Erholungswert der Landschaft für den Menschen.</i></li> </ul>

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

### Schutzgut Menschen

#### Maßnahmen zur Vermeidung nachteiliger Auswirkungen

Über die Umsetzung der Empfehlungen aus dem schalltechnischen Gutachten im nachgeordneten Bebauungsplanverfahren kann den allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse Rechnung getragen und die gemäß TA-Lärm zulässigen Beurteilungspegel für zulässige Schallemissionen können eingehalten werden.

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

Gemäß dem Geruchsgutachten sind keine für den Menschen beeinträchtigenden Immissionen von den geplanten Anlagen zu erwarten.

Auch durch die Festsetzung von zwei breiten grüngerprägten 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.

## **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) wird vor dem Abbruch der Bestandsgebäude im Änderungsbereich durch eine sachkundige Person (Biologe etc.) zusätzlich geprüft, 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 Vorhabenträger wird im städtebaulichen Vertrag gesichert.

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

Um Anlockwirkungen durch Licht mit den negativen Effekten für Vögel und Insekten zu minimieren, sollten aufgrund der nahen Lage zum Landschaftsschutzgebiet sowohl in den öffentlichen Bereichen (Verkehrsflächen, öffentliche Grünflächen) als auch auf den Bauflächen / privaten Grünflächen ausschließlich Beleuchtungssysteme mit geringen Abstrahlwerten der nachtaktiven Insekten stark lockenden kurzwelligen Lichts Anwendung finden. Hierzu ist im gesamten Änderungsbereich nur die Verwendung von Natriumdampf-Hochdrucklampen, LED-Lampen und Beleuchtungsanlagen zulässig, die ein für Vögel und Insekten wirkungsarmes Spektrum aufweisen ( $\leq 2000$  Kelvin). Es sind staubdichte Lampen zu verwenden und die Lichtquellen sind zur Umgebung hin abzuschirmen. 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. Die Umsetzung dieser artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen wird im Bebauungsplanentwurf zum Bauvorhaben geregelt.

Die Knicks an den Änderungsbereichsgrenzen sind als geschützte Biotope dauerhaft zu erhalten und vor Beeinträchtigungen zu schützen.

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 erfolgt die Einbindung der Gewerbegebietsfläche in die Landschaft und damit die Minimierung von Beeinträchtigungen für das Landschaftsbild. Mit Erhalt eines großflächigen Grünstreifens entlang im westlichen und östlichen Teil des Änderungsbereichs können Beeinträchtigungen bestehender, teilweise gesetzlich geschützter Biotope reduziert werden.

### Unvermeidbare Beeinträchtigungen

Die Planung erfordert unvermeidbare Beeinträchtigungen durch die Beseitigung von Flächen, die dem gesetzlichen Biotopschutz gem. § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 LNatSchG unterliegen. Die Beseitigung geschützter Biotope bedarf einer naturschutzrechtlichen Ausnahme gemäß § 30 Abs. 3 BNatSchG durch die zuständige Untere Naturschutzbehörde der Stadt Flensburg. Der Antrag ist separat zu stellen. Darzule-

gen sind dann die fehlenden Alternativen zum Standort sowie das überwiegend öffentliche Interesses des Vorhabens.

Für die nicht vermeidbaren Beeinträchtigungen werden auf Bebauungsplanebene die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen ermittelt und dargestellt.

## **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 (§ 16 Abs. 2 und § 19 BauNVO) sind die Wirkungen auf das Schutzgut so gering wie möglich zu halten.

§ 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. Der nicht im Änderungsbereich verwendbare Boden wird nach Bodenarten getrennt aufbereitet, abtransportiert und dem Wirtschaftskreislauf (z.B. Garten-, Landschaftsbau) zurückgeführt. Ein entsprechendes Konzept zum Bodenmanagement ist im Rahmen des Baugenehmigungsantrags bei der Bodenschutzbehörde der Stadt Flensburg vorzulegen.

### Unvermeidbare Beeinträchtigungen

Die Überbauung und damit einhergehende Versiegelung der Böden im Änderungsbereich ist unvermeidbar. Für die nicht vermeidbaren Beeinträchtigungen werden auf Bebauungsplanebene die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen ermittelt und dargestellt.

## **Schutzgut Wasser**

### Maßnahmen zur Vermeidung nachteiliger Auswirkungen

Die „Wasserrechtlichen Anforderungen zum Umgang mit Regenwasser in Schleswig-Holstein - Teil 1: Mengenbewirtschaftung, A-RW1“ machen es erforderlich, die hydraulische Belastung der Gewässer zu entschärfen, in die Regenwasser aus den bebauten Flächen eingeleitet wird. Da für die Planung 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. Das wieder in den Boden zurück geführte Niederschlagswasser trägt somit auch weiter zur Grundwasserneubildung bei.

Unbeschichtete Metalldächer sind im gemäß Festsetzungen des Bebauungsplans im Änderungsbereich unzulässig. 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 Niederschlagswassers würde zu einer Verunreinigung des Grundwassers mit Schwermetall-Ionen führen und ist somit wasserrechtlich unzulässig.

Die im östlichen und westlichen Teil des Änderungsbereichs befindlichen Bachläufe können im Rahmen der Darstellung von Grünflächen als Fließgewässer erhalten und vor Beeinträchtigungen geschützt werden.

## **Schutzgut Klima, Luft**

### Maßnahmen zur Vermeidung nachteiliger Auswirkungen

Die an den Änderungsbereichsgrenzen 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 gewerblichen Bauflächen wird dem Biotopverbund Rechnung getragen. Diese Flächen sind weiterhin Kaltluftentstehungsflächen und ermöglichen die Kaltluftströmung.

## **Schutzgut Landschaft, Landschaftsbild**

### Maßnahmen zur Vermeidung nachteiliger Auswirkungen

Die Knicks an den Änderungsbereichsgrenzen 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.

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

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

Das Landschaftsbild wird zwar aufgrund der geplanten Neubebauung beeinträchtigt, ist jedoch auch schon durch angrenzende Gewerbeflächen, die 20 m hohe Freileitung und die Bundesstraße in Dammlage (8-10 m über GOK) vorbelastet.

### **7.2.3 Anderweitige Planungsmöglichkeiten**

Die Standortalternativen im Kontext der grundsätzlichen Flächenprüfung zur Identifizierung zusätzlicher gewerblicher Bauflächen im Stadtgebiet sowie konkrete Standortalternativen für den angedachten Betrieb wurden bereits in Kapitel 4 der Begründung 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 Standort-suche 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 Betriebsstandort 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 Zeitraums 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 Gewerbegebietes Wittenberger Weg empfohlen (Stufe 3: Standortempfehlung), insbesondere da an diesem Standort Synergieeffekte zum bestehenden Gewerbegebiet entstehen können auch die derzeit verfügbaren Flächen im westlichen Teil des Plangebiets durch die erst ab 2033 verfügbaren östlichen Teile des Plangebiets in einem zweiten Bauabschnitt ggf. nutzungs- oder betriebsbezogen erweitert werden können. Der Planungsprozess wurde durch eine kontinuierlich tagende Arbeitsgruppe, zusammengesetzt aus Stadtplaner\*innen, Landschaftsplaner\*innen, Sachverständigen und der Vertreterin der Wirtschaftsförderung der Stadt Flensburg geführt.

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.

Die zunächst vorgesehene Entwicklung der Fläche für einen bestimmten Gewerbebetrieb wurde aufgehoben und es wird ein Gewerbegebiet für noch nicht festgelegte Betriebe ermöglicht. Der politische Auftrag ist hier vor allem die Entwicklung eines 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 40-110 m erhalten. Die Knicks können teilweise erhalten werden und die nicht zu erhaltenden Knicks teilweise im Geltungsbereich in den Grünflächen ausgeglichen werden. Das anfallende Regenwasser soll in den Grünflächen des Geltungsbereichs und mögliche Starkregenereignisse auf südlich gelegenen Flächen entwässert werden. Damit wird die Bebauung des Gewerbegebietes 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"> <li>• Reduzierung der Gewerbefläche auf das notwendige Maß der gewerblichen Entwicklung von 10 ha für die nächsten 20 Jahre</li> <li>• Erhalt von Biotopverbundflächen östlich und westlich der Gewerbefläche</li> <li>• Verringerung der Änderungsbereichsflächen um die Flächen südlich des Wittenberger Wegs</li> </ul>
Ausgleichsflächen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt der flächenhaften geschützten Biotope sowie des südlichen Knicks als Teil eines Redders entlang des Wittenberger Wegs</li> <li>• Erhalt der lokalen Biotopverbundfunktion östlich (2,1 ha) und westlich (2,0 ha) der dargestellten Gewerbefläche zwischen den Flächen nördlich der Westerallee und südlich des Wittenberger Wegs</li> <li>• Erhalt der westlichen Ausgleichsfläche dargestellt im B-Plan Nr. 180</li> </ul>
Rad- und Wanderweg	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt des Rad- und Wanderweges im Biotopverbund und als Verbindung zwischen der Marienhölzung und südlichen Grünlandflächen</li> <li>• Schaffung eines weiteren Rad- und Wanderweges durch das Gewerbe-</li> </ul>

gebiet

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

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
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. Der Wegfall von Kleingartenkolonien führt zwar zunächst zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Erholung des Menschen, kann aber über die Bereitstellung von Ersatzflächen kompensiert werden. Das Kleingartenentwicklungskonzept von 2018 zeigt zum Erhalt gesicherte Kolonien bis 2033 auf.

Die Wirkungen auf das Schutzgut Mensch können über Maßnahmen zum Schutz vor beeinträchtigenden Immissionen der gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse im Umfeld des Änderungsbereichs auf ein verträgliches Maß reduziert werden. Erhebliche Beeinträchtigungen der Planungen auf das Schutzgut können damit ausgeschlossen werden.

## **Schutzgut Tiere**

Durch den Verlust von gehölzgeprägten Biotopen im Änderungsbereich 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 (Bauzeitenregelung und 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 im selben Naturraum ausweichen.

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.

Im Änderungsbereich befinden sich Reproduktionsgewässer europäisch geschützter Amphibienarten (Kammolch). Diese Reproduktionsgewässer werden erhalten. Das Plangebiet wird als Sommerlebensraum vom Grasfrosch, Teichmolch und Erdkröten genutzt. Durch entsprechende naturschutzfachliche Maßnahmenfestsetzungen im Bebauungsplan können die Beeinträchtigungen ortsnah ausgeglichen werden.

## **Schutzgut Pflanzen**

Durch die Planung sind geschützte Knicks von einer Verschiebung bzw. einem Wegfall betroffen. Trotz Umsetzung des überwiegenden Ausgleichs im räumlichen Geltungsbereich des Plans verbleibt ein Ausgleichserfordernis, das durch die Inanspruchnahme von Knickkompensationsmaßnahmen im Rahmen des Bebauungsplans gedeckt wird.

## **Schutzgut Boden/ Fläche**

Die Festsetzungen der städtebaulichen Planung ermöglichen die Überbauung von Boden durch Gebäude, Verkehrsflächen und Stellplätze. Auf diesen Flächen 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 des Bebauungsplans (extensive Grünlandnutzung) verbleibt ein nicht vermeidbares Ausgleichserfordernis. Dieses kann über das städtische Ökokonto Peelwatt ausgeglichen werden. Die konkreten Festsetzungserfordernisse und Eingriffs-Ausgleichsbilanzen werden im Bebauungsplanverfahren ermittelt.

## **Schutzgut Wasser**

Durch Vermeidungsmaßnahmen wie einer Versickerung von unbelasteten Niederschlagswasser in den Boden, können erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzguts vollständig vermieden werden.

Die Beseitigung von 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 Niederschlagswas-



ser 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 Maßnahmen zur landschaftsgerechten Einbindung 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 Änderungsbereichsfläche. Diese Beeinträchtigungen können überwiegend durch Maßnahmen des Naturschutzes innerhalb des Bebauungsplans ausgeglichen werden.

#### **7.2.5 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.) überwachen 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.

Die Stadt verlangt vor Beginn der Erschließungsarbeiten ein Bodenmanagementkonzept für den Umgang und die Verwertung des belebten Oberbodens und überwacht die darin getroffenen Maßnahmen zum Bodenschutz.

### **7.3 Zusätzliche Angaben**

#### **7.3.1 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“.

#### **7.3.2 Zusammenfassung des Umweltberichts**

Die Stadt Flensburg möchte mit der 93. Änderung des Flächennutzungsplans das bestehende Gewerbegebiet südlich der Westerallee nach Osten erweitern und damit mittelfristig den benötigten Gewerbeflächenbedarf innerhalb des Stadtgebiets schaffen. Es wurden die erheblichen Beeinträchtigungen der Pla-

nung auf die verschiedenen Umweltschutzgüter prognostiziert und bewertet. Hierzu wurde zunächst der Ist-Zustand ermittelt und bewertet.

Der nötige Gewerbeflächenbedarf von ca. 10 ha kann auf die zentrale Fläche komprimiert werden, so dass eine Fläche von ca. 4,5 ha Grünflächen bzw. Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft dargestellt werden kann. Durch Erhalt der Biotopverbundfläche zwischen Westerallee und Wittenberger Weg bleiben Synergieeffekte für Artenschutz, Lufthygiene, Boden, Temperatursausgleich und das Klima erhalten.

Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind mit der Inanspruchnahme von Biotopflächen mit einer besonderen Bedeutung für den Naturschutz sowie mit einer Versiegelung von Boden verbunden. Diese unvermeidbaren Beeinträchtigungen werden im Rahmen der Aufstellung des parallel aufgestellten Bebauungsplan Nr. 311 konkretisiert, bilanziert und ausgeglichen.

### 7.3.3 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 30.04.19
Boden & Lipka 2019 b	Zweiter geotechnischer Bericht zur Untersuchung einer Beplanungsfläche zwischen Westerallee, Westtangente und Wittenberger Weg in 24941 Flensburg, Boden & Lipka KG, Kiel 13.09.19
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, 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, <a href="https://umweltportal.schleswig-holstein.de/kartendienste">https://umweltportal.schleswig-holstein.de/kartendienste</a> , 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

### **8. 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](http://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](http://www.olaf.de)

#### Immissionsprognose – Geruch

##### **Olfasense GmbH**

Schauenburgerstr. 116

24118 Kiel

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