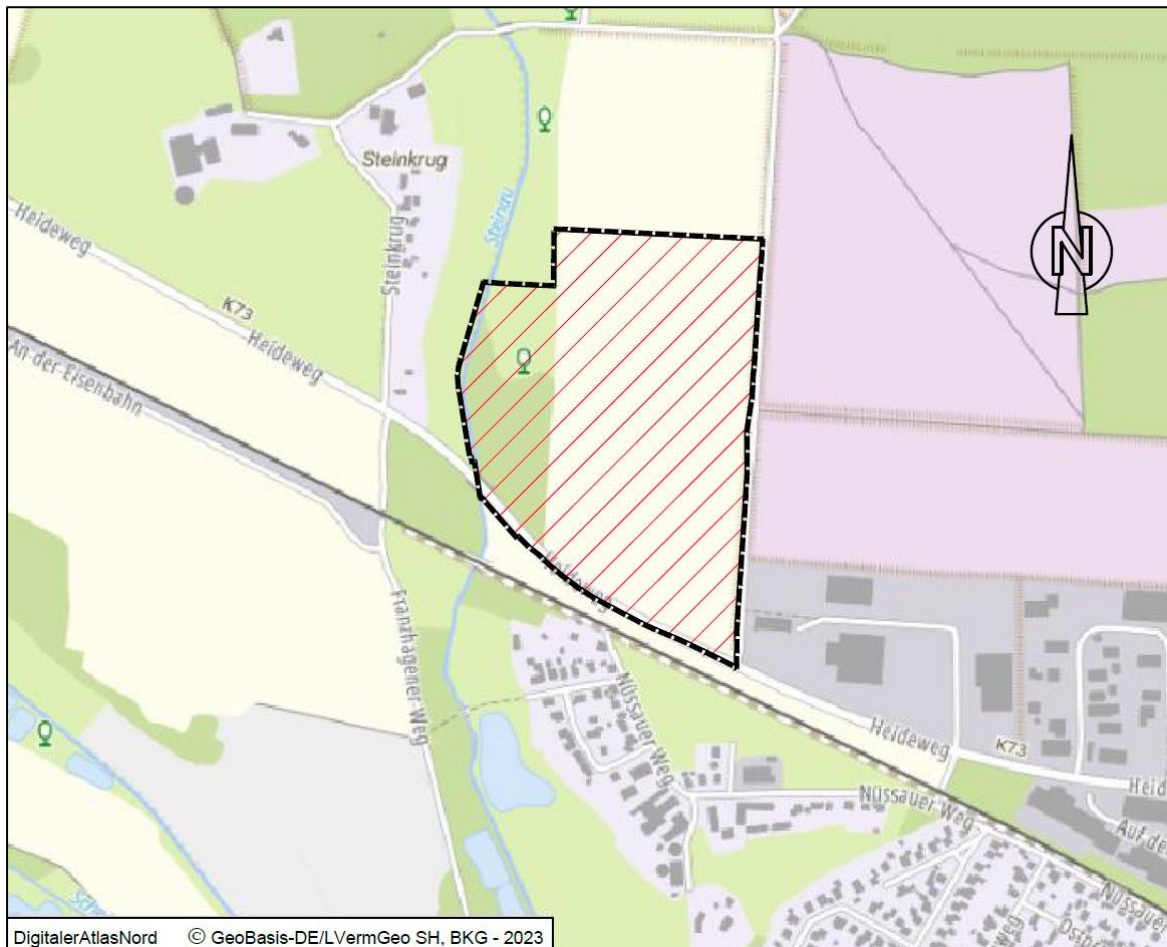


# Gemeinde Büchen

## Bebauungsplan Nr. 67

„Gewerbegebiet Steinkrüger Koppel“

Kreis Herzogtum Lauenburg



### Begründung mit Umweltbericht

Verfahrensstand nach BauGB

§ 3(1) § 4(1) § 3(2) § 4(2) § 4a(3) § 10

● ● ● ● ○ ○

**GSP**

GOSCH & PRIEWE

Paperberg 4  
23843 Bad Oldesloe  
Tel.: 04531 / 67 07 - 0  
Fax: 04531 / 67 07 - 79  
E-Mail [oldesloe@gsp-ig.de](mailto:oldesloe@gsp-ig.de)  
Internet: [www.gsp-ig.de](http://www.gsp-ig.de)

Stand: 24.06.2024

# Inhaltsverzeichnis

<b>1 Allgemeines.....</b>	<b>5</b>
<b>2 Gebietsbeschreibung: Größe und Standort in der Gemeinde sowie vorhandene Nutzung .....</b>	<b>6</b>
<b>3 Anlass der Planung .....</b>	<b>7</b>
<b>4 Allgemeines Planungsziel .....</b>	<b>8</b>
<b>5 Rechtliche Rahmenbedingungen, übergeordnete planerische Vorgaben .....</b>	<b>8</b>
5.1 Landesentwicklung Schleswig-Holstein – Fortschreibung 2021.....	9
5.2 Regionalplan für den Planungsraum I .....	16
5.3 Derzeit wirksamer Flächennutzungsplan (1993).....	18
<b>6 1. Fortschreibung des Ortsentwicklungskonzeptes.....</b>	<b>19</b>
6.1 Gewerbliche Entwicklungspotenziale .....	19
6.1.1 Gewerbeflächenstandortkonzept .....	20
<b>7 Gewerbliche Innenentwicklungspotenziale .....</b>	<b>26</b>
<b>8 Festsetzungen des Bebauungsplanes.....</b>	<b>27</b>
8.1 Art der baulichen Nutzung .....	28
8.2 Maß der baulichen Nutzung.....	31
8.2.1 Höhe baulicher Anlagen, Zahl der Vollgeschosse.....	31
8.2.2 Bauweise, Baugrenzen, Baulinie .....	32
8.2.3 Grundflächenzahl (GRZ) .....	33
8.3 Fläche für Ver- und Entsorgungsanlagen .....	34
8.4 Sichtdreiecke .....	34
8.5 Umgrenzung der Flächen für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes .....	35
8.6 Grünordnerische Festsetzungen .....	35
8.6.1 Grünflächen.....	35
8.6.2 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft .....	37
8.6.3 Anpflanzungen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen und Bindungen für Bepflanzungen.....	42
8.7 Kompensationsnachweis.....	44
<b>9 Umweltbelange .....</b>	<b>44</b>
9.1 Schalltechnische Untersuchung .....	44

9.1.1	Gewerbelärm .....	45
9.1.2	Freizeitlärm .....	46
9.1.3	Verkehrslärm .....	47
9.2	Immissionsschutzrechtliche Stellungnahme FFH-Gebiet .....	52
9.3	Stickstoffdeposition im angrenzenden FFH-Gebiet.....	52
9.4	Natur und Landschaft.....	54
9.4.1	Artenschutz .....	54
9.4.2	FFH-Vorprüfung.....	55
9.4.3	Eingriffsregelung .....	55
<b>10</b>	<b>Nachrichtliche Übernahmen .....</b>	<b>56</b>
<b>11</b>	<b>Örtliche Bauvorschriften (§ 86 Landesbauordnung) .....</b>	<b>58</b>
<b>12</b>	<b>Verkehrerschließung .....</b>	<b>59</b>
<b>13</b>	<b>Ver- und Entsorgung .....</b>	<b>62</b>
<b>14</b>	<b>Archäologie, Altlasten, Kampfmittel, Störfall .....</b>	<b>66</b>

Der Umweltbericht (Teil II) verfügt über ein gesondertes Inhaltsverzeichnis

Anlagen:

- Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 67 der Gemeinde Büchen, *erstellt Lairm Consult GmbH, 09.02.2024*
- Immissionsschutzrechtliche Stellungnahme zu den Auswirkungen der Geräuschimmissionen durch den Bebauungsplan Nr. 67 ins FFH-Gebiet Nüssauer Heide, *erstellt Lairm Consult GmbH, 15.02.2024*
- Untersuchung und Beurteilung der Untergrundverhältnisse, *erstellt Baukontor Dümcke, 23.05.2023*
- Ergänzende Untersuchung und Beurteilung der Untergrundverhältnisse, *erstellt Baukontor Dümcke GmbH, 25.10.2023*
- Abschätzung der Stickstoffdeposition im angrenzenden FFH-Gebiet zum Bebauungsplan Nr. 67 der Gemeinde Büchen, *erstellt Lairm Consult GmbH, 22.01.2024*

- Artenschutzprüfung „Gewerbegebiet Steinkrüger Koppel“,  
*erstellt BBS-Umwelt GmbH, 24.06.2024*
  - Karte 1: Brutvögel – Bestand (09.10.2023)
  - Karte 2: Fledermäuse – Bestand (16.10.2023)
  - Karte 3: Sonstige Arten – Bestand (27.02.2024)
  
- FFH-Vorprüfung für das FFH-Gebiet „Nüssauer Heide“ (2529-301),  
*erstellt BBS-Umwelt GmbH, 24.06.2024*

# Teil I: Begründung

## 1 Allgemeines

---

Der Bau-, Wege- und Umweltausschuss der Gemeinde Büchen hat in seiner Sitzung am 22.02.2022 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 67 „Gewerbegebiet Steinkrüger Koppel“ sowie der 33. Änderung des Flächennutzungsplanes beschlossen. Die Plangebiete umfassen die Flächen östlich der Steinau, westlich des Verbindungsweges Büchen – Klein Pampau, nördlich der K 73. Die Aufstellungsbeschlüsse wurden ortsüblich bekannt gemacht.

Der Bebauungsplan Nr. 67 der Gemeinde Büchen schafft auf Grundlage des Ortsentwicklungskonzeptes der Gemeinde Büchen die planungsrechtliche Voraussetzung für eine gewerbliche Entwicklung am nordwestlichen Siedlungsrand der Gemeinde Büchen. Das künftige Gewerbegebiet kommt der Nachfrage nach gewerblichen Bauflächen in der Gemeinde Büchen zugute. Durch die Einbeziehung des Uferbereiches östlich der Steinau erfolgt eine Einbindung der in diesem Bereich wertvollen ökologischen Flächen in die Gesamtkonzeption.

Der derzeit wirksame Flächennutzungsplan der Gemeinde Büchen stellt die Fläche des Plangebietes als Fläche für die Landwirtschaft dar. Um das geplante Vorhaben entsprechend umsetzen zu können, ist eine Änderung des derzeit wirksamen Flächennutzungsplanes erforderlich.

Die 33. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Büchen wird gemäß § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren mit dem Bebauungsplan Nr. 67 der Gemeinde Büchen aufgestellt. Die Gemeinde Büchen folgt mit der 33. Änderung des Flächennutzungsplanes dem Entwicklungsgebot gemäß § 8 Abs. 2 BauGB.

Die Aufstellung erfolgt nach dem Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394) geändert worden ist i. V. m. der Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176), dem Bundesnaturschutzgesetz in der Fassung vom 29. Juli 2009, zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 8. Mai 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 153); dem Landesnaturschutzgesetz Schleswig-Holstein (LNatSchG) in der Fassung vom 24. Februar 2010, zuletzt geändert durch Art. 64 LVO v. 27.10.2023 (GVObI. S. 514) und der aktuellen Fassung der Landesbauordnung (LBO).

### Stand des Verfahrens

Durch das Verfahren nach § 3 Abs. 1 BauGB wird die Öffentlichkeit frühzeitig über die Inhalte der Planung informiert und kann sich hinsichtlich vorhandener Anmerkungen und Bedenken zu dem vorgestellten Vorhaben äußern.

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB für den Bebauungsplan Nr. 67 wurde in Form einer öffentlichen Auslegung in der Zeit vom 27.04.2023 bis einschließlich 12.05.2023 durchgeführt.

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, die von der Planung berührt sein können, wurden gemäß § 4 Abs. 1 i.V.m. § 3 Abs. 1 BauGB am 13.04.2023 schriftlich unterrichtet und zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert.

Das Verfahren nach § 4 Abs. 1 BauGB dient der Sondierung (sog. Scoping), indem Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange Gelegenheit gegeben wird, sich u.a. zum erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung zu äußern. Die eingegangenen planungsrelevanten Stellungnahmen und Hinweise wurden geprüft und gegebenenfalls im weiteren Planungsprozess berücksichtigt.

Am ..... wurde durch die Gemeindevertretung der Gemeinde Büchen der Entwurfs- und Auslegungsbeschluss des Bebauungsplanes Nr. 67 gefasst.

Die Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB wurde am ..... in den Lübecker Nachrichten und zusätzlich im Internet am ..... ortsüblich bekannt gemacht. Der Inhalt der Bekanntmachung der Auslegung der Planentwürfe und die nach § 3 Abs. 2 BauGB auszulegenden Unterlagen wurden unter [www.amt-buechen.eu](http://www.amt-buechen.eu) zur Beteiligung der Öffentlichkeit ins Internet eingestellt.

Die Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange wurden mit digitalem Schreiben vom ..... sowie am ..... über BOB-SH aufgefordert, ihre Stellungnahme abzugeben. Die Öffentlichkeit und die Behörden und Träger öffentlicher Belange hatten gemäß § 3 Abs. 2 BauGB und § 4 Abs. 2 BauGB Gelegenheit, ihre Anregungen und Hinweise zur Planung im Zeitraum vom ..... bis ..... abzugeben.

Die Gemeindevertretung hat den Bebauungsplan, bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Text (Teil B), am ..... als Satzung beschlossen und die Begründung durch Beschluss gebilligt.

Gemäß §§ 1 und 1a sowie 2 und 2a BauGB ist eine Umweltprüfung (UP) durchzuführen, deren Ergebnisse in einem Umweltbericht (UB) dokumentiert werden; mit dieser Aufgabe wurde das Büro BBS-Umwelt GmbH in Kiel beauftragt.

Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil dieser Begründung (Teil II).

## **2 Gebietsbeschreibung: Größe und Standort in der Gemeinde sowie vorhandene Nutzung**

Die Gemeinde Büchen liegt am südöstlichen Randbereich des Kreises Herzogtum Lauenburg an der Landesgrenze zu Mecklenburg-Vorpommern am Elbe-Lübeck-Kanal zwischen den Bundesbahnstrecken Hamburg-Berlin und Lübeck-Lüneburg und gehört somit zum Amt Büchen. Innerhalb des Gemeindegebietes leben auf einer Fläche von ca. 17 km<sup>2</sup> 6.473 Einwohner (Stand 31.12.2021, Quelle: [www.statistik-nord.de](http://www.statistik-nord.de)). Der Gemeinde Büchen wird die raumordnerische Funktion eines Unterzentrums zugewiesen. Neben dem durch Neubaugebiete und ausgewiesene Gewerbe- und Industrieflächen in Teilbereichen städtisch anmutenden Büchen gehören die dörflich-ländlich geprägten Ortsteile Büchen-Dorf, Pötrau und Nüssau sowie die Siedlungen Steinkrug und Neu-Nüssau zur Gemeinde.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 67 „Gewerbegebiet Steinkrüger Koppel“ liegt am nordwestlichen Siedlungsrand der Gemeinde, nördlich der Straße „Heideweg“ (K 73). Die künftigen gewerblichen Bauflächen liegen westlich des FFH-Gebietes „Nüssauer Heide“ sowie östlich des Steinautals.

Aufgrund eines im Umfeld des Plangebietes bestehenden Rotmilan-Horsts sind die künftigen Gewerbegebietsflächen in nordwestliche Richtung abgeschrägt, um einen entsprechenden artenschutzrechtlichen Schutzabstand im Zuge des geplanten Vorhabens zu berücksichtigen. Die Flächen im nördlichen Teil des Plangebietes werden zu Gunsten der Siedlungswasserwirtschaft sowie zur Kompensationszwecken dennoch in den Geltungsbereich einbezogen.

Die Lage des Plangebietes kann dem dieser Begründung vorausgehenden Lageplan entnommen werden.

Der Geltungsbereich hat eine Größe von ca. 18,7 ha, von denen ca. 7,5 ha auf die geplanten gewerblichen Bauflächen entfallen.

Die Flächenaufteilung innerhalb des Plangebietes setzt sich künftig wie folgt zusammen:

Gewerbliche Bauflächen	ca. 7,5 ha
Maßnahmenflächen	ca. 7,9 ha
Grünflächen	ca. 1,3 ha
Verkehrsflächen	ca. 2,0 ha

Das Gebiet wird wie folgt umgrenzt:

Östlich der Steinau, westlich des Verbindungsweges Büchen – Klein Pampau, nördlich der K 73.

### **3 Anlass der Planung**

---

Die Gemeinde Büchen erfüllt die raumordnerische Funktion eines Unterzentrums. Um ihrer Funktion in diesem Zusammenhang nachzukommen, benötigt sie dringend weitere Gewerbeflächen für die zukünftige Ansiedlung von Gewerbeunternehmen. Die künftige gewerbliche Entwicklung ist mit der Schaffung von zusätzlichen Arbeitsplätzen, Ausbildungs- sowie Praktikumsplätzen verbunden. Durch das entsprechende Angebot innerhalb der Gemeinde kann das Aufkommen der Auspendler aus der Gemeinde Büchen reduziert und das entsprechende Verkehrsaufkommen hinsichtlich einer Senkung der CO<sub>2</sub>-Emissionen verringert werden.

Auf Grundlage einer durchgeführten Standortalternativenprüfung wurden zwei Flächen in Richtung der Gemeinde Müssen in Betracht gezogen, die sich als Standorte für die Ausweisung von Gewerbeflächen anbieten.

Nach gemeindlicher Beschlussfassung im Rahmen der 1. Fortschreibung des Ortsentwicklungskonzeptes ist seitens der Gemeinde Büchen eine gewerbliche Entwicklung in westliche Richtung über die Bereiche der Steinauniederung hinaus zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht beabsichtigt. Aus diesem Grund ist es beabsichtigt, die Fläche des Vorhabengebietes im Anschluss an das Gewerbegebiet an der Straße „Am Hesterkamp“ zu entwickeln. Die Flächen der Steinauniederung stellen im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 67 den Abschluss der baulichen Entwicklung in diesem Bereich dar.

#### **4 Allgemeines Planungsziel**

---

Ziel der Planung ist es, die landwirtschaftlich genutzte Fläche nördlich der Straße Heideweg (K 73) baurechtlich für eine gewerbliche Entwicklung vorzubereiten. Im Zuge der Planungen sieht die Gemeinde Büchen gemeinsam mit der Wirtschaftsförderungsgesellschaft im Kreis Herzogtum Lauenburg mbH (WFL) als Vorhabenträger die Entwicklung eines Gewerbegebietes mit hohen ökologischen Standards vor. Die festgesetzten Rahmenbedingungen für die künftige bauliche Entwicklung machen das künftige Gewerbegebiet zu einem Vorzeigeprojekt der nachhaltigen Bauleitplanung innerhalb der Gemeinde Büchen sowie des Kreises Herzogtum Lauenburg.

Der westliche Teilbereich des Plangebietes umfasst die bestehende Steinauniederung. Der auf Höhe der gewerblichen Bauflächen bestehende Uferabschnitt der Steinauniederung wird im Zuge des Vorhabens in die Planung einbezogen, abschnittsweise renaturiert und der ursprüngliche Verlauf somit wieder hergestellt. Durch die Einbeziehung der entsprechenden Flächen erfolgt eine ökologische Aufwertung der Uferbereiche der Steinau innerhalb des Plangebietes. Die erforderlichen Kompensationsmaßnahmen können anteilig unmittelbar im Geltungsbereich des Bebauungsplanes vorgesehen werden. Die Flächen entlang der Steinau sowie im nördlichen Teilbereich des Plangebietes werden gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB als Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt, um Regelungen zum Schutz der Steinauniederung sowie den erforderlichen Kompensationsmaßnahmen zu treffen und diese gleichzeitig in das wasserwirtschaftliche Konzept einzubinden.

Die Fläche des Geltungsbereiches wird als Gewerbegebiet (GE) gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB + § 8 BauNVO festgesetzt, um durch die neu zu entwickelnden Bauungsmöglichkeiten ein Angebot gewerblicher Bauflächen zu schaffen.

Östlich des Plangebietes grenzt der Verbindungsweg nach Klein Pampau an das FFH-Gebiet „Nüssauer Heide“ (FFH-Gebiet 2529-301) an. Besonderes Augenmerk liegt im Rahmen der Planung aus diesem Grund neben dem Schutz und der ökologischen Aufwertung der Steinau auf der Berücksichtigung der Erhaltungsziele „Nüssauer Heide“, welche durch entsprechend geeignete Festsetzungen berücksichtigt werden.

#### **5 Rechtliche Rahmenbedingungen, übergeordnete planerische Vorgaben**

---

Die Gemeinden/Städte haben Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist. Die Bauleitpläne „Flächennutzungspläne“ (vorbereitende Bauleitplanung) und die „Bebauungspläne“ (verbindliche Bauleitplanung) sind die Steuerungsinstrumente der Gemeinde/Stadt für eine geplante städtebauliche Entwicklung des Stadtgebietes. Die Bauleitpläne sind den Zielen der Raumordnung anzupassen (§ 1 Abs. 3, 4 BauGB).

Die Ziele der Raumordnung und Landesplanung für die Region ergeben sich aus der Fortschreibung des Landesentwicklungsplanes Schl.-Holstein 2021 und aus dem Regionalplan für den Planungsraum I (Fortschreibung 1998).

Folgende planerische Vorgaben sind bei der Bauleitplanung aus den bestehenden Fachplänen zu berücksichtigen:



## 5.1 Landesentwicklung Schleswig-Holstein – Fortschreibung 2021

Der Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein – Fortschreibung 2021 ist am 17. Dezember 2021 in Kraft getreten. Er wurde mit Zustimmung des Landtags von der Landesregierung als Rechtsverordnung erlassen (Landesverordnung über den Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein – Fortschreibung 2021 (LEP-VO 2021)). Die Fortschreibung 2021 ersetzt den Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein 2010. Sie bezieht sich auf den Zeitraum 2022 bis 2036.

Die Fortschreibung des Landesentwicklungsplanes enthält für die Gemeinde Büchen die nachfolgenden Darstellungen:



Abbildung 1: Ausschnitt Hauptkarte Fortschreibung LEP 2021;  
Quelle: www.schleswig-holstein.de

Unterzentrum im ländlichen Raum

- Lage innerhalb eines Entwicklungsraumes für Tourismus und Erholung
- westlich einer Biotopverbundachse auf Landesebene (Elbe-Lübeck-Kanal)
- Lage auf einer Siedlungsachse der Bahn sowie Kreuzungsbereich zweier Bahnstrecken
- unmittelbare Nähe zu einer Landesentwicklungsachse (A 24)

### Zum Zentralörtlichen System / Unterzentren

*Die Zentralen Orte und Stadtrandkerne sind Schwerpunkte für überörtliche Infrastruktur- und Versorgungseinrichtungen sowie für die wohnbauliche und gewerbliche Entwicklung und sind als solche zu sichern und zu stärken.*

*Das Zentralörtliche System soll sicherstellen, dass für alle Menschen im Land in zumutbarer Entfernung überörtliche Einrichtungen der Daseinsvorsorge erreichbar sind. (3.1, 3Z und 3G, Fortschreibung LEP-SH 2021)*

*Unterzentren stellen für die Bevölkerung ihres Verflechtungsbereichs die Versorgung mit Gütern und Dienstleistungen des qualifizierten Grundbedarfs sicher. In dieser Funktion sind sie zu stärken und ihr Angebot ist bedarfsgerecht weiterzuentwickeln.*

*Ihre Ausstattung soll sich von ländlichen Zentralorten abheben. (3.1.3, 1Z und 1G, Fortschreibung LEP-SH 2021)*

Der Gemeinde Büchen wird die raumordnerische Funktion eines Unterzentrums zugewiesen. Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 67 kommt die Gemeinde ihrer entsprechenden Aufgabe der Bereitstellung gewerblicher Bauflächen für die weitere Siedlungsentwicklung nach.

#### Flächenvorsorge für Gewerbe und Industrie

*Alle Gemeinden können 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. (3.7, 1G, Fortschreibung LEP-SH 2021)*

Die Gemeinde Büchen hat sich im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 67 „Gewerbegebiet Steinkrüger Koppel“ mit den bestehenden gewerblichen Entwicklungspotenzialen innerhalb des Gemeindegebietes auseinandergesetzt. Auf die entsprechenden Ausführungen wird zur Vermeidung von Wiederholungen ergänzend verwiesen. Auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung der 33. Änderung des Flächennutzungsplanes ist ergänzend eine Prüfung alternativer Standorte innerhalb des Gemeindegebietes erfolgt.

Hinsichtlich der raumordnerischen Funktion eines Unterzentrums besteht seitens der Gemeinde Büchen die Notwendigkeit der entsprechenden Gewerbeflächenausweisung, um ihrer Versorgungsfunktion in diesem Zusammenhang gerecht zu werden. Die Flächen des Vorhabengebietes grenzen räumlich an das bestehende Gewerbegebiet „Am Hesterkamp“ an. Durch die südlich des Plangebietes verlaufende Bahnlinie Büchen – Hamburg-Altona erfolgt eine Separierung gegenüber den bestehenden wohnbaulichen Nutzungen im Bereich Müssener Stieg.

#### Zur städtebaulichen Entwicklung

*Neue Bauflächen sollen nur in guter räumlicher und verkehrsmäßiger Anbindung an vorhandene, im baulichen Zusammenhang bebaute, tragfähige und zukunftsfähige Ortsteile und in Form behutsamer Siedlungsabrundungen ausgewiesen werden. Eine Erweiterung von Siedlungssplittern soll vermieden werden. Auf eine gute Einbindung der Bauflächen in die Landschaft soll geachtet werden. Die Inanspruchnahme neuer Flächen soll landesweit reduziert werden. Bis 2030 soll die tägliche Flächenneuanspruchnahme in Schleswig-Holstein durch Siedlungs- und Verkehrsflächen auf unter 1,3 Hektar pro Tag abgesenkt werden. Langfristig soll eine Flächenkreislaufwirtschaft dazu führen, dass das Verhältnis von Siedlungs- und Verkehrsflächen im Bezug zu Freiflächen sowie land- und forstwirtschaftlich genutzten Flächen gleichbleibt. Versiegelte Flächen, die nicht mehr genutzt werden, sollten möglichst entsiegelt und in den Flächenkreislauf zurückgeführt werden. (3.9, 2 und 3 G, Fortschreibung LEP-SH 2021)*

*Die Innenentwicklung hat Vorrang vor der Außenentwicklung. Vorrangig sind bereits erschlossene Flächen im Siedlungsgefüge zu bebauen. Bevor Kommunen neue, nicht erschlossene Bauflächen ausweisen, ist von ihnen aufzuzeigen, inwieweit sie noch vorhandene Flächenpotenziale ausschöpfen können. Hierzu zählen alle Baugrundstücke*

- im Geltungsbereich rechtskräftiger Bebauungspläne nach § 30 BauGB,
- im Geltungsbereich von Bebauungsplänen, in denen Vorhaben nach § 33 BauGB zu beurteilen sind sowie
- in Bereichen gemäß § 34 BauGB.

*Innenentwicklung umfasst zudem die Nutzung von Brachflächen und leerstehenden Gebäuden sowie andere Nachverdichtungsmöglichkeiten.*

*Im Geltungsbereich wirksamer Flächennutzungspläne sind darüber hinaus Reserveflächen in städtebaulich integrierten Lagen zu überprüfen. (3.9, 4 Z, Fortschreibung LEP-SH 2021)*

*Zur Verringerung der Neuinanspruchnahme von Grund und Boden sollen*

- die Gemeinden Innenentwicklungspotenziale durch geeignete Maßnahmen mobilisieren,
- Möglichkeiten für eine städtebaulich angemessene Verdichtung bestehender oder geplanter Bauflächen genutzt werden, die auch soziale Belange berücksichtigen,
- die Umnutzung brachliegender, ehemals baulich genutzter Flächen, insbesondere ehemals militärisch, verkehrlich und gewerblich genutzter Flächen, in siedlungsstrukturell integrierter Lage vorangetrieben und Baulandreserven mobilisiert werden,
- leerstehende oder leer fallende Bausubstanz in bebauten Ortslagen, insbesondere in den Stadt- und Dorfkernen, modernisiert und angemessen genutzt werden und
- flächensparende Siedlungs- und Erschließungsformen realisiert werden.

*Ein Flächenmanagement soll die verschiedenen Maßnahmen koordinieren und die notwendige Flächeninanspruchnahme optimieren. Die Umweltqualität in den Städten und Gemeinden soll durch eine ökologisch orientierte Innenentwicklung verbessert werden. Hierzu zählen insbesondere die Sicherung von städtebaulich und ökologisch relevanten Grünflächen und innerörtlichen Grünachsen mit Übergang zur freien Landschaft sowie der Erhalt und die Verbesserung von Grünverbindungen und Freiflächen in ihrer Funktion als Frischluftschneisen und als wohnungsnaher Erholungsräume. Örtliche Grünzüge und städtebauliche Grünzäsuren sollen unter Berücksichtigung der ökologischen Belange für die Naherholung gestaltet werden.*

*In den Städten und Gemeinden soll im Sinne einer nachhaltigen Stadt- und Ortsentwicklung eine verstärkte Nutzungsmischung angestrebt werden. Wohnungen und Arbeitsstätten sowie private und öffentliche Einrichtungen der Daseinsvorsorge sollen für die Bevölkerung unter vertretbarem Zeit- und Kostenaufwand erreichbar sein. Einrichtungen der Nahversorgung sollen möglichst in Ortszentren oder Stadt- / Stadtteilzentren bereitgestellt werden oder baulich an Wohnstandorte angebunden sein. (3.9, 5 und 6 G, Fortschreibung LEP-SH 2021)*

*Bei der Stadt- und Siedlungsentwicklung, bei städtebaulichen Maßnahmen und Maßnahmen der Ortsentwicklung sollen die Erfordernisse eines sparsamen, energieeffizienten und umweltfreundlichen Energieverbrauchs berücksichtigt werden. Energieoptimierte städtebauliche Strukturen, wie kompakte Bauweise, Windschutz und Ausrichtung der Gebäude zur passiven und aktiven Nutzung der Solarenergie, sollen ebenso Beachtung finden, wie ein energieeffizienter baulicher Wärmeschutz auf einem zunehmend höheren energetischen Standard für Neu- und Bestandsgebäude und Vorkehrungen für neue Verkehrstechnologien (insbesondere Elektromobilität). Zur Wärmeversorgung von Wohn- und Betriebsstätten soll verstärkt der Aufbau von Nah- und Fernwärmenetzen sowie bedarfsgerechter Wärmespeicher vorgesehen werden (Kapitel 4.5). Neu zu errichtende Gebäude sollen so energieoptimiert und -effizient realisiert werden, dass möglichst kein zusätzlicher Energiebedarf und eine möglichst geringe Kohlenstoffdioxid-Belastung entsteht. (3.9, 8 G, Fortschreibung LEP-SH 2021)*

*Es sollen ausreichend Flächen für die Umsetzung der Energiewende zur Verfügung stehen. Bei der Aufstellung von Bebauungsplänen sollen Gemeinden die Möglichkeit zur Nutzung von erneuerbaren Energien (Kapitel 4.5) über die Pflichten des Gebäudeenergiegesetzes (GEG) hinaus durch geeignete Festsetzungen berücksichtigen. Im Aufstellungsverfahren sollen nach Möglichkeit Flächen für Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien im Planungsbereich festgesetzt werden. Dabei sollen insbesondere die Möglichkeiten des Solarausbaus auf und an Gebäudeflächen ausgeschöpft werden. (3.9, 9 G, Fortschreibung LEP-SH 2021)*

Die künftigen gewerblichen Bauflächen des Gewerbegebietes „Steinkrüger Koppel“ schließen räumlich an das bereits bestehende Gewerbegebiet „Am Hesterkamp“ an. Es erfolgt eine klare Gliederung gegenüber den innerhalb des Gemeindegebietes bestehenden wohnbaulichen Nutzungen. Gleichzeitig besteht durch den unmittelbaren Anschluss an die Straße „Heideweg“ (K 73) eine gute Anbindung an die regionale sowie überregionale Infrastruktur. Die innerhalb des Gewerbegebietes Hesterkamp bestehende Bushaltestelle bindet die künftigen Bauflächen zusätzlich an das Netz des ÖPNVs an. Ergänzend stellt der Bahnhof der Gemeinde Büchen als Mobilitätsdrehscheibe ein wichtiges Bindeglied zur überregionalen Infrastruktur und somit einen wichtigen Standortvorteil für eine gewerbliche Entwicklung in der Gemeinde Büchen dar. Neben einer Reduzierung des CO<sub>2</sub>-Aufkommens durch die Berücksichtigung eines Anschlusses an das Netz des ÖPNV fördert die Gemeinde Büchen durch geeignete Festsetzungen die Nutzung erneuerbarer Energien innerhalb des künftigen Gewerbegebietes. Auf Grundlage des durch die Gemeinde Büchen beschlossenen „Prüfkatalogs zur nachhaltigen Bauleitplanung“ erfolgt die Aufnahme von Festsetzungen, um im Zuge des Vorhabens verbindliche ökologische Standards für die bauliche Entwicklung vorzusehen.

#### Rad- und Fußverkehr

*Der Rad- und Fußverkehr soll als wichtiger Bestandteil der umweltfreundlichen individuellen Mobilität im ganzen Land entwickelt werden. Der Anteil des Radverkehrs am Gesamtverkehrsaufkommen soll deutlich erhöht werden.*

*Die Attraktivität und Sicherheit des Fahrradfahrens im Alltag, auf dem Weg zur Schule oder Arbeitsstätte, in der Freizeit und im Urlaub sollen erhöht werden. Dafür sollen Radverkehrsanlagen ertüchtigt und bedarfsgerecht neu-, um- und ausgebaut werden.*

*Insbesondere soll die Verknüpfung des Rad- und Fußverkehrs mit dem öffentlichen Personenverkehr verbessert werden (Kapitel 4.3 Absatz 2, Kapitel 4.3.5 Absatz 2). (4.3.6, 1 und 2 G, Fortschreibung LEP-SH 2021)*

Die Fläche des Plangebietes liegt am nordwestlichen Siedlungsrand der Gemeinde Büchen. Innerhalb des Geltungsbereiches erfolgt die Ausweisung eines Wegenetzes, um die Möglichkeit zu bieten, die bewusst gestalteten Freiräume innerhalb des Gewerbegebietes wahrzunehmen und es zudem an das Wegenetz der Gemeinde Büchen anzubinden. Die bestehende fußläufige Wegeführung zum östlich des Plangebietes bestehenden Gewerbegebiet „Am Hesterkamp“ schließt die künftigen gewerblichen Bauflächen an die hier bestehenden Nutzungen sowie die ÖPNV-Haltestelle an. Zudem hat die Gemeinde Büchen im Juni 2022 ein gemeindliches Radverkehrskonzept beschlossen. Dieses berücksichtigt bereits den Anschluss der künftigen gewerblichen Bauflächen an das weitergehende Siedlungsgebiet der Gemeinde Büchen durch die Entwicklung von Radrouten. Insbesondere die Erreichbarkeit des Bahnhofes der Gemeinde Büchen als Mobilitätsdrehscheibe wird durch diesen vorgesehenen Anschluss gestärkt. Zudem ist es beabsichtigt, neben den Lademöglichkeiten für die Elektromobilität auf den privaten Grundstücken auch im öffentlichen Raum entsprechende Optionen anzubieten, um die Nutzung zusätzlich zu stärken.

#### Zur Solarenergie

*Die Potenziale der Solarenergie sollen in Schleswig-Holstein an und auf Gebäuden beziehungsweise baulichen Anlagen und auf Freiflächen genutzt werden. Bei der Solarenergienutzung werden zwei Anwendungsarten unterschieden: die Stromerzeugung mittels Photovoltaikanlagen und die Wärmeerzeugung mittels Solarthermieanlagen. (4.5.2, 1 G, Fortschreibung LEP-SH 2021)*

Die Gemeinde Büchen sieht im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 67 die Entwicklung eines Gewerbegebietes vor. Somit umfasst die geplante Entwicklung die Errichtung von Nichtwohngebäuden. In Schleswig-Holstein ist die Installation einer Photovoltaikanlage auf Neubauten von Nichtwohngebäuden ab dem 1. Januar 2023 vorgeschrieben.

Gemäß § 11 des Gesetzes zur Energiewende und zum Klimaschutz in Schleswig-Holstein (Energiewende- und Klimaschutzgesetz Schleswig-Holstein – EWKG) bestehen Installationsvorgaben für Photovoltaikanlagen bei Neubau und Renovierung von Nichtwohngebäuden. *Beim Neubau sowie der Renovierung von mehr als 10 Prozent der Dachfläche von Nichtwohngebäuden ist auf der für eine Solarnutzung geeigneten Dachfläche eine Photovoltaikanlage zur Stromerzeugung zu installieren, wenn der Antrag der Baugenehmigung ab dem 1. Januar 2023 bei der zuständigen unteren Bauaufsichtsbehörde eingeht.*

Da die entsprechende gesetzliche Regelung die Dachflächen vollumfänglich für die Nutzung von Anlagen solarer Strahlungsenergie vorsieht, umfasst der Bebauungsplan Nr. 67 der Gemeinde Büchen keine weitergehenden Vorgaben in diesem Zusammenhang.

Ergänzend verpflichtet § 10 EWKG zur Installation von Photovoltaikanlagen auf größeren neu errichteten Parkplätzen. *Beim Neubau eines für eine Solarnutzung geeigneten offenen Parkplatzes mit mehr als 100 Stellplätzen für Kraftfahrzeuge nach dem 1. Januar 2023 ist über der für eine Solarnutzung geeigneten Stellplatzfläche eine Photovoltaikanlage zu installieren.* Die entsprechende gesetzliche Rege-

lungspflicht ist somit auch Bestandteil des Bebauungsplanes Nr. 67 der Gemeinde Büchen. Eine weitergehende Regelung in diesem Zusammenhang ist im Rahmen des künftigen Gewerbegebietes nicht eingebunden.

#### Klimaschutz und Klimaanpassung

*Eine nachhaltige Raumentwicklung soll zum Ressourcenschutz, zur effizienten Nutzung von Ressourcen, zur Verringerung des Energieverbrauchs und zum Ausbau der erneuerbaren Energien beitragen. Dadurch soll der Ausstoß von Treibhausgasen soweit wie möglich reduziert werden.*

*Hierzu dient insbesondere die raumordnerische Vorsorge für*

- eine energiesparende Siedlungsstruktur und -entwicklung (Kapitel 3),*
- eine energiesparende städtebauliche Entwicklung (Kapitel 3.9),*
- eine energiesparende und klimaverträgliche Verkehrsinfrastruktur und Verkehrsentwicklung (Kapitel 4.3, 4.3.2, 4.3.5, 4.3.6),*
- eine klimaverträgliche Energieversorgung und -infrastruktur (Kapitel 4.5),*
- die Erhaltung und Vermehrung von Wald (Kapitel 4.8)*
- den Schutz und die Entwicklung der natürlichen Ressourcen sowie für Natur-, Boden-, Landschafts- und Gewässerschutz (Kapitel 6). (6.1, 1 G, Fortschreibung LEP-SH 2021)*

*Den unvermeidbaren Folgen des Klimawandels soll durch kommunale und regionale Anpassungsstrategien und -maßnahmen begegnet werden, um bereits bestehende und zukünftige Gefährdungen zu vermeiden oder abzumildern.*

*Die Anpassungsstrategien und -maßnahmen betreffen in erster Linie*

- die städtebauliche Entwicklung (Kapitel 3.9),*
- (...)*

*(6.1, 2 G, Fortschreibung LEP-SH 2021)*

Das Thema Klimaschutz bewegt die Gemeinde Büchen bereits seit vielen Jahren. Bereits 2014 wurde seitens des Amtes Büchen mitsamt seinen 15 Gemeinden ein integriertes Klimaschutzkonzept erarbeitet. Dessen Maßnahmen richten sich schwerpunkthaft an den öffentlichen Bereich und stellen keine verbindlichen Vorgaben für private Bauherren dar.

Hinsichtlich der raumordnerischen Funktion eines Unterzentrums verzeichnet die Gemeinde Büchen eine hohe Nachfrage nach gewerblichen Baugrundstücken, sodass die Frage einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung von großer Bedeutung ist.

Die im Bebauungsplan Nr. 67 getroffenen Festsetzungen tragen dem Ziel des Klimaschutzes auf vielfältige Weise Rechnung. Im besonderen Fokus liegt der nachhaltige Umgang mit Niederschlagswasser. Aufgrund der inhomogenen Bodenverhältnisse ist eine grundstücksbezogene verbindliche Vorgabe zur Versickerung von Niederschlagswasser nicht möglich. Eine jeweilige Prüfung hat im Zuge der Objektplanung zu erfolgen. Das Vorhabengebiet des Bebauungsplanes Nr. 67 umfasst großräumige Flächen

zur Regenwasserbewirtschaftung, um das innerhalb des Plangebietes anfallende Niederschlagswasser zentral zurückzuhalten und gedrosselt in die Steinau zu leiten.

Zur Reduktion von Hitzeentwicklung im Plangebiet und zur Folgenminderung von aufgrund des Klimawandels zunehmend auftretenden Starkregenereignissen werden Festsetzungen zur Nutzung von wasser- und luftdurchlässigen Belägen getroffen. Als Überflutungsschutz ist die Oberkante des Fußbodens im Erdgeschoss zudem mind. 20 cm über der Straßenverkehrsfläche anzulegen.

Darüber hinaus sind die Dachflächen der Hauptgebäude sowie von Nebenanlagen mit einer Größe von > 15 m<sup>2</sup> im gesamten Plangebiet als Gründach herzustellen. Mit der Begrünung von Dachflächen wird der Abfluss anfallender Niederschläge von Dächern verzögert und ökologisch wirksame Ersatzlebensräume für Tier- und Pflanzenarten im Baugebiet geschaffen. Zudem reduziert Grünbedachung im Vergleich zu harten Bedachungen die Reflektion und die Wärmeentwicklung und verbessert die Bindung von Luftstäuben. Insgesamt tragen Gründächer so zu einer klimatisch stabilisierenden Funktion für das nähere Umfeld bei. Durch die entstehende Verdunstung und kühlende Wirkung wird zudem die Effizienz von Solarenergieanlagen gesteigert, welche in Kombination mit den Gründächern installiert werden können. Eine gleichzeitige Nutzung der Dachflächen durch Grünbedachung und Anlagen solarer Strahlungsenergie ist allgemein zulässig.

Zum Schutz der Bodenflora und -fauna, zum Schutz vor Lebensraumverlust von Pflanzen und um eine zusätzliche Erwärmung in den Sommermonaten zu verhindern, werden Stein-, Kies- und Schottergärten im gesamten Plangebiet ausgeschlossen.

Insgesamt tragen die Festsetzungen zu einem gegenüber Extremwetterereignissen und Aufheizung weitgehend resilienten Quartier bei. Durch eine darüberhinausgehende klimaangepasste Gestaltung der Grundstücke, etwa durch eine energieeffiziente Gebäudeausrichtung, durch die Nutzung erneuerbarer Energien oder eine ökologisch hochwertige Grundstücksgestaltung, können die vorgesehenen Maßnahmen weiter vervollständigt werden.

### Natur und Umwelt

*Die Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts soll erhalten und wo erforderlich wiederhergestellt werden. Die natürlichen Grundlagen des Lebens sollen besonders geschützt und entwickelt werden. Natur- und Umweltressourcen sollen haushälterisch genutzt und pfleglich behandelt werden. (...)*

*Tiere und Pflanzen und ihre Lebensgemeinschaften sollen in ihrer gewachsenen Vielfalt sowie in ihrer ursprünglichen Verbreitung und natürlichen Entwicklung geschützt werden. (...) (6.2, 1 und 2 G, LEP 2021).*

Die künftigen gewerblichen Bauflächen liegen westlich des bestehenden FFH-Gebietes „Nüssauer Heide“ sowie östlich der Steinauniederung. Die besondere Lage des Plangebietes wird im Zuge des Verfahrens durch die Aufnahme geeigneter Festsetzungen berücksichtigt, um eine mögliche Beeinträchtigung auszuschließen. Gleichzeitig ist die abschnittsweise Renaturierung des Gewässerverlaufes der Steinau und eine hiermit verbundene ökologische Aufwertung der betreffenden Flächen ein zentraler Bestandteil im Zuge der vorgesehenen gewerblichen Entwicklung.

Auf die weiterführenden Erläuterungen des Umweltberichtes (Teil II der Begründung) wird ergänzend verwiesen.

## 5.2 Regionalplan für den Planungsraum I

Die Regionalpläne für Schleswig-Holstein werden derzeit neu aufgestellt.

*Mit der Neuaufstellung des Regionalplans für den Planungsraum III sollen die derzeit noch gültigen Regionalpläne für die ehemaligen Planungsräume I, II und IV ersetzt und die anzustrebende räumliche Entwicklung im Planungsraum für die nächsten 15 Jahre ab Inkrafttreten des neuen Regionalplans festgelegt werden. Der Planungsraum III umfasst die kreisfreie Stadt Lübeck sowie Kreise Dithmarschen, Herzogtum Lauenburg, Ostholstein, Pinneberg, Segeberg, Steinburg und Stormarn.*

*Die Neuaufstellung des Regionalplans für den Planungsraum III legt auf der Grundlage der Landesverordnung über den Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein – Fortschreibung 2021 (LEP-VO 2021) die Ziele, Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung für den Planungsraum fest. ([www.bolapla-sh.de](http://www.bolapla-sh.de))*

Das erste Beteiligungsverfahren zur Neuaufstellung der Regionalpläne erfolgt in der Zeit vom 10.07.2023 bis zum 09.11.2023. Die entsprechenden Stellungnahmen werden gegenwärtig ausgewertet.

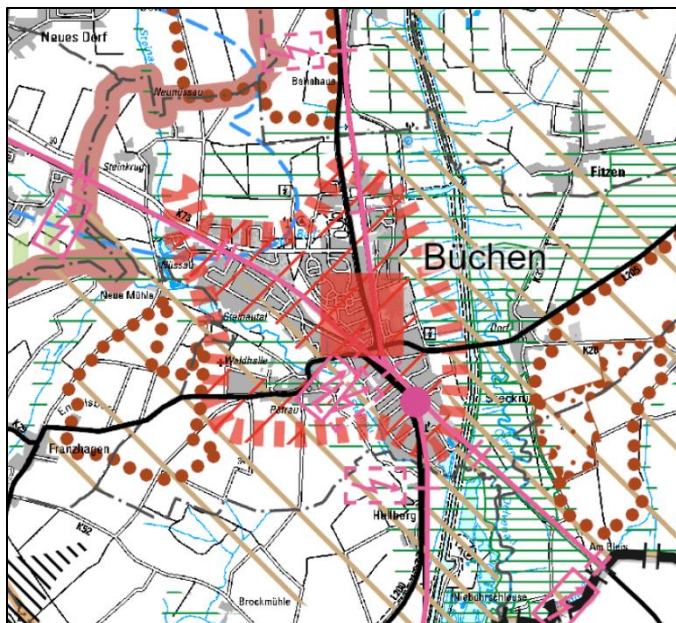


Abbildung 2: Ausschnitt Neuaufstellung Regionalplan Planungsraum III, Entwurf 2023; Quelle: [www.bolapla-sh.de](http://www.bolapla-sh.de)

Der Entwurf zur Neuaufstellung des Regionalplanes für den Planungsraum III umfasst gegenüber des Regionalplanes von 1998 bereits eine Erweiterung der Abgrenzung der Entwicklungs- und Entlastungsräume bis zum Vorhabengebiet des Bebauungsplanes Nr. 67 der Gemeinde Büchen.

Bis zum Vorliegen des zweiten Entwurfs sind die Inhalte der neuen Regionalpläne nicht als in Aufstellung befindliche Ziele der Raumordnung zu werten.

Aus diesem Grund wird zum gegenwärtigen Zeitpunkt weiterhin Bezug auf den Regionalplan I (RP I) genommen.



Die Regionalpläne beinhalten den langfristigen Entwicklungs- und Orientierungsrahmen für die räumliche Entwicklung des Planungsraumes aus überörtlicher Sicht. Der Regionalplan für den Planungsraum I (RP I) Schleswig-Holstein Süd, Kreise Herzogtum Lauenburg, Pinneberg, Segeberg und Stormarn enthält für die Stadt Büchen die nachfolgenden Darstellungen:

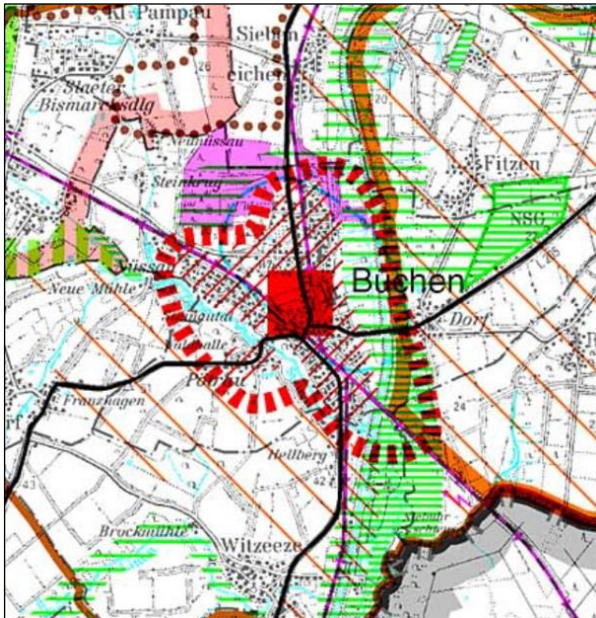


Abbildung 3: Ausschnitt RP I, Quelle: www.schleswig-holstein.de

- Unterzentrum
- Schwerpunkt für den Wohnungsbau
- Entwicklungs- und Entlastungsort
- Büchen ist das baulich zusammenhängende Siedlungsgebiet des zentralen Ortes Büchen
- das Plangebiet liegt außerhalb des baulich zusammenhängenden Siedlungsgebietes des zentralen Ortes Büchen und außerhalb der Abgrenzung „Entwicklungs- und Entlastungsort“
- Büchen-Dorf liegt im ländlichen Raum ohne zentralörtliche Einstufung
- zwischen Büchen und Büchen-Dorf verläuft ein Gebiet mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft (Gebiet mit besonderer Bedeutung zum Aufbau eines Schutzgebiets- u. Biotopverbundsystems) sowie das Naturschutzgebiet Stecknitz-Delvenau-Niederung
- Büchen-Dorf liegt innerhalb des Naturparks „Lauenburgische Seen“
- Gebiet mit besonderer Bedeutung für Tourismus und Erholung
- zwei Bahnstrecken (Nord/Süd und West/Ost) kreuzen sich in Büchen
- Kreuzungspunkt zweier Landesstraßen (L 200/L 205)
- Büchen-Bahnhof grenzt im Norden an ein Sondergebiet Bund (besteht zwischenzeitlich nicht mehr, jetzt FFH-Gebiet)

*Aufgrund ihrer guten Entwicklungsvoraussetzungen nach der Grenzöffnung und ihrer günstigen Lage im Kreuzungspunkt der Bahnlinien Hamburg – Berlin und Lübeck – Lüneburg soll sie künftig die Funktion eines Entwicklungs- und Entlastungsortes für den Verdichtungsraum Hamburg wahrnehmen.*

*Dazu wird eine kontinuierliche wohnbauliche und industriell-gewerbliche Weiterentwicklung auch unter Ausnutzung der durch die A 24 Hamburg – Berlin und den Elbe-Lübeck-Kanal gegebenen Standortvorteile angestrebt. Zugleich soll der abschnittsweise Ausbau des neuen Ortszentrums mit Versorgungs-*

und Dienstleistungseinrichtungen dazu beitragen, die zentralörtliche Funktion der Gemeinde zu stärken (RP I, 5.6.4).

Die Vorgaben des Regionalplanes für den Planungsraum I stehen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 67 der Gemeinde Büchen nicht entgegen. Unter Berücksichtigung der durchgeführten Standortalternativenprüfung wurde seitens der Landesplanung mit Schreiben vom 21.06.2023 bestätigt, dass Bedenken hinsichtlich der Lage des Plangebietes außerhalb der Abgrenzung für einen Entwicklungs- und Entlastungsort zurückgestellt werden.

Die Aufstellung eines Bebauungsplanes für die gewerbliche Entwicklung entspricht der Funktion eines Unterzentrums zur Sicherung der örtlichen Wirtschaftsstruktur.

### 5.3 Derzeit wirksamer Flächennutzungsplan (1993)



Abbildung 4: Flächennutzungsplan der Gemeinde Büchen, Quelle: Amt Büchen

Der derzeit wirksame Flächennutzungsplan (1993) der Gemeinde Büchen stellt den überwiegenden Teil des Plangebietes als Fläche für die Landwirtschaft dar.

Der Bereich der Steinauniederung wird mit einer Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung der Landschaft in Verbindung mit einer Grenze des Erholungsschutzstreifens dargestellt.

Innerhalb der Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung der Landschaft ist eine Fläche für die Forstwirtschaft dargestellt.

Östlich grenzen gewerbliche Bauflächen sowie eine Sonderbaufläche „Bund“ an das Plangebiet an.

Nördlich des Plangebietes ist eine oberirdische Hauptversorgungs- und Hauptabwasserleitung dargestellt. Eine oberirdische Hauptversorgungsleitung besteht in der Örtlichkeit nicht.

Um das geplante Vorhaben des Bebauungsplanes Nr. 67 der Gemeinde umsetzen zu können, ist eine Änderung des derzeit wirksamen Flächennutzungsplanes erforderlich.

Die 33. Änderung des Flächennutzungsplanes wird gem. § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren mit dem Bebauungsplan Nr. 67 aufgestellt, um dem Grundsatz gem. § 8 Abs. 2 BauGB zu folgen.

Aufgrund des Detaillierungsumfanges hat die Gemeinde Büchen die Bauleitplanungen der 33. Änderung des Flächennutzungsplanes sowie des Bebauungsplanes Nr. 67 geringfügig zeitlich voneinander

getrennt. Die Gemeindevertretung der Gemeinde Büchen hat in ihrer Sitzung am ..... den abschließenden Beschluss der 33. Änderung des Flächennutzungsplanes gefasst.

## **6 1. Fortschreibung des Ortsentwicklungskonzeptes**

---

Der Hauptausschuss der Gemeinde Büchen hat am 07.09.2020 beschlossen, das Ortsentwicklungskonzept (OEK) der Gemeinde Büchen vom 29.12.2016 fortzuschreiben, um die neuen Planungsabsichten für die nächsten Jahrzehnte darin einzubinden.

Die 1. Fortschreibung des Ortsentwicklungskonzeptes der Gemeinde Büchen umfasst die Themenkarten

- Wohnbauliche Siedlungsentwicklung
- Gewerbliche Entwicklungspotenziale
- Naturräume und Schutzgebiete
- Entwicklung – Büchen wird grün
- Soziale Infrastruktur
- Verkehrliche Infrastruktur und Mobilität

### **6.1 Gewerbliche Entwicklungspotenziale**

Die Gemeinde Büchen umfasst die raumordnerische Funktion eines Unterzentrums und ist neben einer ausreichenden Wohnraumversorgung ebenso für die ausreichende Schaffung eines gewerblichen Entwicklungsangebotes verantwortlich.

Die Themenkarte "Gewerbliche Entwicklungspotenziale" umfasst neben den im Siedlungsgefüge bestehenden kleinräumigen Entwicklungsflächen auch mögliche gewerbliche Entwicklungsbereiche im Außenbereich.

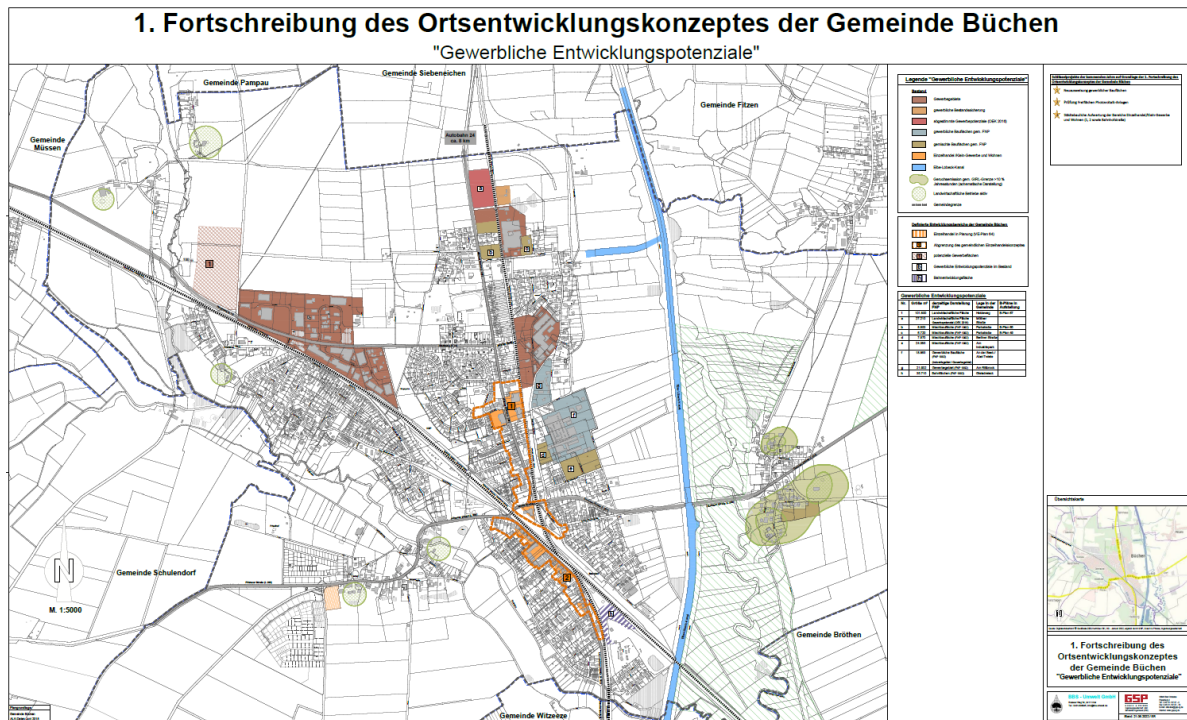


Abbildung 5: Themenkarte "Gewerbliche Entwicklungspotenziale"; Quelle: GSP Gosch & Prieue Ingenieurgesellschaft mbH mit BBS-Umwelt GmbH 2022

### 6.1.1 Gewerbeflächenstandortkonzept

Grundlage für die Festlegung von Entwicklungsbereichen stellt u.a. das Gewerbeflächenstandortkonzept 2035 der Kreise Herzogtum Lauenburg und Stormarn im Auftrag der Wirtschafts- und Aufbaugesellschaft Stormarn und der Wirtschaftsförderung des Kreises Herzogtum Lauenburg dar.<sup>1</sup>

Als Entwicklungs- und Entlastungsort übernimmt die Gemeinde Büchen die Aufgabe der ausreichenden Bereitstellung gewerblicher Bauflächen zur Entlastung der verdichteten Bereiche im Ordnungsraum Hamburg.

*2019 hat die CIMA Beratung + Management GmbH im Auftrag des Regionalmanagement im HanseBelt eine Gewerbeflächenbedarfsprognose für die HanseBelt-Region erarbeitet. Dabei betrachtet die Gewerbeflächenbedarfsprognose sämtliche Gebietstypen des aktuellen und in Aufstellung befindlichen Landesentwicklungsplanes. Die Gewerbeflächenbedarfsprognose erfolgt bis 2030 mit Ausblick auf das Jahr 2035 und stellt eine Einschätzung des regionalplanerisch relevanten Gewerbeflächenbedarfs dar. Der Bedarf ergibt sich aus einer Gegenüberstellung der Prognoseergebnisse mit dem aktuellen sowie dem zukünftig verfügbaren Gewerbeflächenangebot im HanseBelt. Die bislang realisierten Gewerbeflächenumsätze im Zeitraum von 2010 bis 2018 werden darin der Fortschreibung mit einem nachfrageorientierten bzw. trendbasierten Gewerbeflächenbedarfsprognose-Modell bis 2030/2035 gegenübergestellt.*

[...]

<sup>1</sup> ARCHITEKTUR+STADTPLANUNG, April 2021

Für den Kreis Herzogtum Lauenburg wird bis 2030 ein gewerbeflächenrelevanter Beschäftigtenzuwachs von ca. 7.700 prognostiziert. Im Vergleich zur restlichen HanseBelt-Region ergibt sich ein durchschnittlicher Gewerbeflächenbedarf, wobei ca. die Hälfte auf Standorte für klassische Gewerbegebiete entfallen. Insbesondere im Süden des Kreises wird von einer zunehmenden Dynamik mit der Entwicklung weiterer verkehrsgünstig gelegener Gewerbestandorte im Zwischenraum A24, B404, B207 und B5 ausgegangen. Dieser Raum ist zukünftig nachfragerecht auszubauen.

Gemäß Prognose ergibt sich für den Kreis Herzogtum Lauenburg ein Gesamtbedarf an Gewerbeflächen von ca. 118 ha (netto) bis zum Jahr 2035. Im Kreis Herzogtum Lauenburg stehen Gewerbeflächen mit einer Größe ab 0,3 ha, die in Flächennutzungsplänen und Bebauungsplänen als solche dargestellt bzw. festgesetzt, aber noch nicht bebaut sind, in einer Größenordnung von rund 23 ha zur Verfügung (Stand 31.12.2020). Demnach ergibt sich ein Bedarf an neu auszuweisenden Gewerbeflächen für den Kreis Herzogtum Lauenburg bis 2035 von ca. 95 ha (netto).

Bedarf an Gewerbeflächen (netto) bis 2035		
	Kreis Herzogtum Lauenburg	Kreis Stormarn
Gesamtbedarf	118 ha	211 ha
davon bauleitplanerisch bereits gesicherte Flächen	23 ha	114,5 ha
<b>Gesamtbedarf neu auszuweisender Flächen</b>	<b>95 ha</b>	<b>96,5 ha</b>

Abbildung 6: Auszug Gewerbeflächenstandortkonzept 2035 der Kreise Herzogtum Lauenburg und Stormarn; Quelle: Architektur und Stadtplanung

[...]

#### Typen von Gewerbestandorten

Im Rahmen des Gewerbestandortkonzeptes wird gemäß dem LEP (2. Entwurf 2020<sup>2</sup>) zwischen den überörtlich bedeutsamen Gewerbestandorten sowie den überregionalen Standorten für Gewerbegebiete an Landesentwicklungsachsen unterschieden. Die Unterscheidung erfolgt u.a. anhand der zentralörtlichen Funktion der Gemeinde und den Standortvoraussetzungen. Anhand dieser beiden definierten Standorttypen werden die von den Kommunen und Ämtern genannten gewerblichen Potenzialflächen im Untersuchungsraum kategorisiert. Weiterhin kennzeichnen sich beide Gewerbestandorttypen i.d.R. durch folgende weitere Eigenschaften aus:

<sup>2</sup> 17.12.2021 in Kraft getreten

**überörtlich bedeutsamer Gewerbestandort**

- *in zentralen Orten, Gemeinden mit planerischer Gewerbefunktion sowie im Bereich von Siedlungsachsen an einer Landesentwicklungsachse mit Nähe zu einer BAB-Anschlussstelle*
- *eher arbeitsplatzintensiv*
- *mittlere Grundstücke (2.000 – 10.000 m<sup>2</sup>)*
- *überwiegend Tagesbetrieb (6-22 Uhr)*
- *Betriebswohnen nur teilweise, vom Einzelfall abhängig*

**überregionaler Standort für Gewerbegebiete an Landesentwicklungsachsen**

- *vorwiegend verkehrsintensive gewerbliche Branchen*
- *24h-Betrieb möglich*
- *ab 10.000 m<sup>2</sup> Grundstücksgröße*
- *ausreichend Erweiterungsmöglichkeiten*
- *kein Betriebswohnen zulässig*
- *Ausschluss von Einzelhandel*
- *Vorgabe der Landesplanung, Ziel gemäß LEP: Landesentwicklungsachsen A1 / A21*
- *inhaltliche und räumliche Konkretisierung der Standorte kann in den Regionalplänen erfolgen*












Planerische Bewertung der Fläche 16 – Gemeinde Büchen		
Siedlungsstruktur / Städtebau	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gewerbliche Entwicklung auf der TF Ost in siedlungsstrukturell sinnvoller Lage als Ergänzung des südöstlich bestehenden Gewerbegebietes</li> <li>TF West in siedlungsstrukturell exponierter Lage als bandartige Entwicklung zwischen den Siedlungskörpern Büchen und Müssen</li> <li>Beide Flächen direkt an der K73 sowie der Bahnstrecke Hamburg-Berlin (TF West)</li> <li>Risiko einer bandartigen Entwicklung zwischen den Siedlungskörpern Büchen und Müssen</li> </ul>	
Verkehr / Erschließung	<ul style="list-style-type: none"> <li>mäßige überörtliche Verkehrsanbindung mit Lage an K73 und ca. 6 km mit Ortsdurchfahrten zur nächsten Bundesstraße (B209)</li> <li>Erschließung über K73 möglich</li> <li>Möglicher Bahnanschluss als Standortvorteil</li> <li>ÖPNV-Anbindung (regelmäßiger Regionalbus-Verkehr) in fußläufiger Entfernung</li> </ul>	 
Technische Infrastruktur / Oberflächenentwässerung	<ul style="list-style-type: none"> <li>neuer Anschluss für Ver- und Entsorgung (Schmutzwasser, Telekommunikation, Breitband, Elektrizität, Gas) erforderlich</li> <li>Entwässerung TF West über RRB</li> <li>in TF Ost gedrosselten Einleitung über ein RRB in die westl. verlaufende Steinau zu prüfen</li> <li>unbekannte Bodenverhältnisse</li> </ul>	
Natur und Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>Landwirtschaftliche Nutzung</li> <li>Östl. der TF Ost angrenzender Schwerpunktbereich des Biotopverbundsystems (FFH-Gebiet) sowie im westlichen Bereich von Nord nach Süd verlaufende Biotophauptverbundachse</li> <li>im Osten der TF West verlaufende Biotophauptverbundachse</li> <li>Vorbelasteter Landschaftsraum durch Bahnanlage und K73</li> <li>sehr geringe bodenfunktionale Gesamtleistung</li> </ul>	 
Immissionen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lärmvorbelastung durch Bahnanlage und K73 in TF West und somit sinnvolle Lärmbündelung</li> <li>In TF Ost Vorbelastung durch bestehendes Gewerbe</li> </ul>	
Konkurrierende Flächenansprüche	<ul style="list-style-type: none"> <li>landwirtschaftliche Nutzfläche (Acker)</li> <li>FFH-Gebiet östlich von TF Ost angrenzend (Abstandsgebot)</li> </ul>	 
Planerische Gesamtbewertung	<ul style="list-style-type: none"> <li>TF Ost mit hohen Anforderungen an die ökologischen und landschaftlichen Gegebenheiten potenziell geeignet für einen überörtlichen Gewerbestandort</li> <li>TF West aufgrund der siedlungsstrukturell exponierten Lage als qualitativ hochwertig gestalteter Sonderstandort mit verkehrstechnisch zukunftsorientiertem Anschluss ans Bahnnetz als möglicher großer Standortvorteil, da mäßige Anbindung an das überörtliche Verkehrsnetz</li> </ul>	 

Abbildung 7: Steckbrief gewerbliche Potenzialfläche 16, Gewerbeflächenstandortkonzept 2035 der Kreise Herzogtum Lauenburg und Stormarn; Quelle: Architektur und Stadtplanung

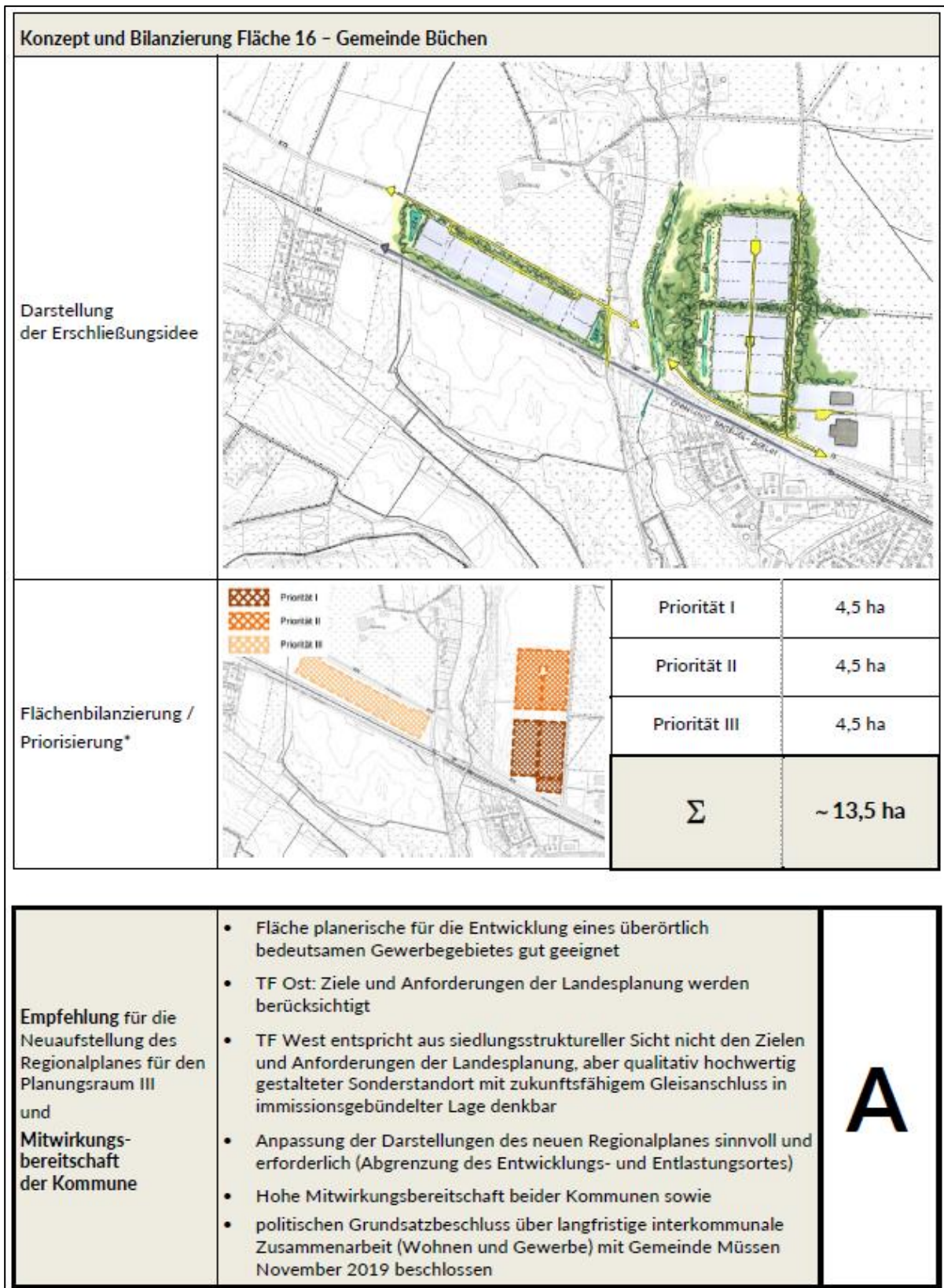


Abbildung 8: Steckbrief gewerbliche Potenzialfläche 16, Gewerbeflächenstandortkonzept 2035 der Kreise Herzogtum Lauenburg und Stormarn; Quelle: Architektur und Stadtplanung



Im Zuge der Aufstellung der 1. Fortschreibung des Ortsentwicklungskonzeptes wurde die im Gutachten ermittelte Potenzialfläche der Priorität III (westlich der Steinau) aus den gemeindlichen Planungsabsichten entnommen. Eine bauliche Umsetzung ist seitens der Gemeinde Büchen auf Grundlage der gegenwärtigen Siedlungsentwicklung nicht beabsichtigt.

Im Zuge weitergehender Konkretisierungen der Planungen ist eine Anpassung der Flächenabgrenzung der Priorität I und II erfolgt. Die Abgrenzung der Priorität I wurde in nördliche Richtung erweitert, wobei die grundsätzliche Gliederung durch einen zentralen Grünzug in der Struktur des Bebauungsplanes Nr. 67 beibehalten wird.

Seitens der Wirtschaftsförderungsgesellschaft des Kreises Herzogtum Lauenburg als Vorhabenträger des Gewerbegebietes wird im Zuge der geplanten Entwicklung zudem eine DGNB Zertifizierung angestrebt. Gewerbegebiete, welche seitens der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB) zertifiziert sind, dürfen sich nur solche Unternehmen ansiedeln, welche die entsprechenden Kriterien erfüllen.

*Der Nachhaltigkeitsansatz, den die DGNB mit all ihren Aktivitäten verfolgt, basiert auf einem Dreisäulenmodell bestehend aus: Ökonomie, Ökologie und Sozialem. Auf das Bauen lässt sich dies vereinfacht wie folgt übertragen:*

- *Die Ökonomie bezieht sich darauf, dass wir Gebäude wirtschaftlich sinnvoll und über dessen gesamten Lebenszyklus betrachten. Sie sind so zu planen, zu bauen und zu betreiben, dass sie langfristig genutzt werden können - aus finanzieller Sicht, aber auch mit Blick auf eine flexible Umbaubarkeit.*
- *Die Ökologie steht – vereinfacht gesprochen – für den ressourcen- und umweltschonenden Bau von Gebäuden. Es geht unter anderem um die Vermeidung von Schad- und Risikostoffen, um eine klimafreundliche Bauweise mit einem möglichst geringen CO<sub>2</sub>-Fußabdruck sowie die Förderung von Biodiversität.*
- *Im Fokus des Sozialen stehen die Nutzenden der gebauten Umwelt mit ihrem Wunsch nach Gesundheit, Komfort und Wohlbefinden. Hierbei gilt, dass der Mensch im Mittelpunkt der Planung stehen sollte.*

*Darüber hinaus spielen zahlreiche weitere Aspekte eine wichtige Rolle. Aus technischer Sicht sind dies Themen wie die Rückbaubarkeit und Recyclingfähigkeit oder die Qualität der Gebäudehülle. Oder verschiedene Prozesskriterien, die der Qualitätssicherung über die komplette Projektlaufzeit hinweg dienen. Auch standortbezogene Aspekte spielen eine Rolle, um ein Plus an Nachhaltigkeit zu erzielen. Nicht zuletzt gehört für die DGNB die gestalterische und baukulturelle Qualität zu einem ganzheitlich nachhaltigen Gebäude dazu.*

*Von nachhaltigem Handeln kann dann gesprochen werden, wenn diese unterschiedlichen Dimensionen in Einklang gebracht sind. Dabei gibt es nicht die eine allgemeingültige Lösung. Jede Bauaufgabe ist bis zu einem gewissen Grad individuell. Beim nachhaltigen Bauen geht es darum, mit den vorhandenen Möglichkeiten das Maximale im Sinne einer ganzheitlichen Qualität herauszuholen. Oder anders gesagt: Um bessere Gebäude und Quartiere. ([www.dgnb.de](http://www.dgnb.de))*

## 7 Gewerbliche Innenentwicklungspotenziale

Die örtlichen Gegebenheiten innerhalb des Gemeindegebietes beschränken die gewerblichen Entwicklungsmöglichkeiten.



Im Zuge der 1. Fortschreibung des Ortsentwicklungskonzeptes ist grundsätzlich eine Übernahme der bestehenden Gewerbeflächen erfolgt, wie sie bereits gegenwärtig innerhalb des Siedlungsraumes bestehen und im Flächennutzungsplan dargestellt sind. Sie verdeutlicht, dass innerhalb des Siedlungsraumes der Gemeinde Büchen keine Flächenpotenziale für großräumige gewerbliche Entwicklungen bestehen.

Die bloße Ausnutzung der bestehenden gewerblichen Bauflächen ermöglicht der Gemeinde Büchen nicht, ihrer raumordnerischen Funktion als Unterzentrum gerecht zu werden.

Abbildung 9: Auszug Legende Themenkarte "Gewerbliche Entwicklungspotenziale"; Quelle: GSP Gosch & Priewe Ingenieurgesellschaft mbH mit BBS-Umwelt GmbH 2022

*Alle Gemeinden können 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.*

*Flächen für Gewerbe und Industrie, die nicht den Bedingungen nach Kapitel 3.7 Absatz 1 Satz 1 entsprechen, sind vorrangig in den Schwerpunkten auszuweisen. Schwerpunkte sind zentrale Orte und Stadtrandkerne (Kapitel 3.1) sowie Ortslagen auf den Siedlungsachsen (Kapitel 3.3). Sie werden ergänzt durch die in den Regionalplänen ausgewiesenen Gemeinden mit einer ergänzenden überörtlichen Versorgungsfunktion (Kapitel 3.2 Absatz 2). (3.7 Flächenvorsorge für Gewerbe und Industrie, Fortschreibung Landesentwicklungsplan S-H 2021)*

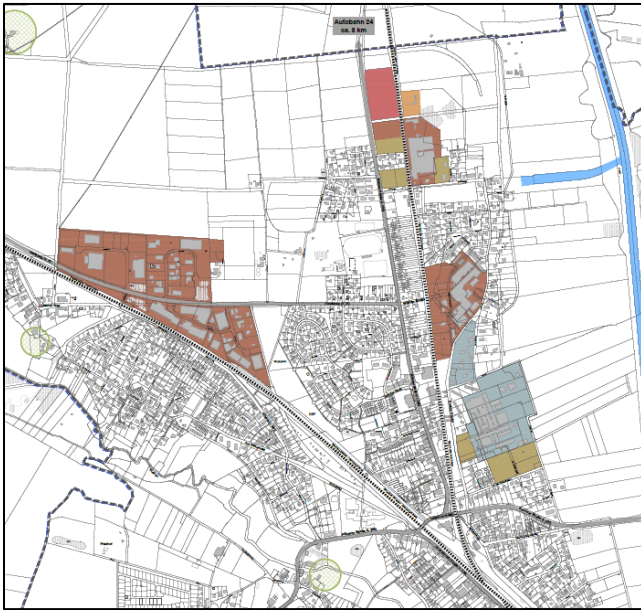


Abbildung 10: Auszug Themenkarte "Gewerbliche Entwicklungspotenziale"; Quelle: GSP Gosch & Prieue Ingenieurgesellschaft mbH mit BBS-Umwelt GmbH 2022

Innerhalb des Siedlungsgebietes der Gemeinde Büchen ergeben sich somit gegenwärtig nur kleinräumige Entwicklungsflächen im Bereich bereits bestehender gewerblicher sowie mischgebietstypischer Nutzungen. Auch die Potenziale, welche der gemeindliche Flächennutzungsplan bereits umfasst, beschränken sich auf Flächen, welche sich im überwiegenden Umfang im Eigentum der jeweils angrenzenden Betriebe befinden.

Seit der Aufstellung des gemeindlichen Ortsentwicklungskonzeptes im Jahr 2016 wurde das Gewerbegebiet „Moorholzkamp“ (Bebauungsplan Nr. 59) erschlossen und wird gegenwärtig hochbaulich umgesetzt. Im Zuge des Ortsentwicklungskonzeptes 2016 wurde eine potenzielle gewerbliche Entwicklungsfläche am nördlichen Siedlungsrand entlang der Möllner Straße in die Planung aufgenommen. Die entsprechende Darstellung wurde in die 1. Fortschreibung des Ortsentwicklungskonzeptes übernommen. Eine Entwicklung kann auch in diesem Bereich nur im kleineren Umfang erfolgen, da die in diesem Bereich verlaufende Gemeindegebietsgrenze eine weitere gewerbliche Entwicklung innerhalb der Gemeinde Büchen begrenzt.

Im Bereich Büchen-Dorf stellt der Flächennutzungsplan eine ergänzende Mischbaufläche dar.

Zur Bereitstellung eines entsprechend erweiterten Gewerbeflächenangebotes sieht die Gemeinde Büchen im Zuge der 1. Fortschreibung des Ortsentwicklungskonzeptes die Darstellung der entsprechenden Potenzialflächen des Bebauungsplanes Nr. 67 im Außenbereich vor, um ihrer Funktion als Untzentrum durch die Bereitstellung eines gewerblichen Bauflächenangebotes nachzukommen.

## 8 Festsetzungen des Bebauungsplanes

Die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 67 „Gewerbegebiet Steinkrüger Koppel“ sind darauf ausgerichtet, dass sich die künftigen gewerblichen Bauflächen hinsichtlich der besonderen Lage zwischen der Steinauniederung und dem FFH-Gebiet „Nüssauer Heide“ durch die Festlegung von ökologischen Standards eingliedern ohne die angrenzenden schützenswerten Bereiche zu beeinträchtigen.

## 8.1 Art der baulichen Nutzung

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. §§ 1 Abs. 5 und § 8 BauNVO)

- (1) Gewerbegebiete dienen vorwiegend der Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben.
- (2) Zulässig sind
1. Gewerbebetriebe aller Art einschließlich Anlagen zur Erzeugung von Strom oder Wärme aus solarer Strahlungsenergie oder Windenergie, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe,
  2. Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude,
  3. Tankstellen,
  4. Anlagen für sportliche Zwecke.
- (3) Ausnahmsweise können zugelassen werden
1. Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind,
  2. Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke,
  3. Vergnügungsstätten.

Die Baunutzungsverordnung trifft grundsätzliche Regelung zur Zulässigkeit von Nutzungen innerhalb von Gewerbegebieten. Die Gemeinde Büchen konkretisiert diese Zulässigkeiten im Zuge des geplanten Vorhabens. Städtebauliche Zielsetzung ist die Entwicklung eines kleinteiligen Gewerbegebietes für den örtlichen und regionalen Bedarf. Die Ansiedlung großflächiger Logistikbetriebe oder ähnliche Vorhaben ist innerhalb des Geltungsbereiches nicht beabsichtigt.

*Innerhalb der Gewerbegebiete (GE) sind Einzelhandelsbetriebe unzulässig.*

*Ausnahmsweise können je Betrieb Einzelhandelsnutzungen bis 250 m<sup>2</sup> Verkaufsfläche zugelassen werden, wenn*

- sie in einem unmittelbaren räumlichen und betrieblichen Zusammenhang mit einem Produktions-, Handwerks- oder Dienstleistungsbetrieb stehen,
- sie diesem in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind,
- nicht mit nahversorgungsrelevanten Sortimenten gemäß der Büchener Sortimentsliste (Einzelhandelskonzept – Teilfortschreibung 2020) - Arzneimittel, Drogerieartikel, Nahrungs- und Genussmittel, Parfümeriewaren, Pharmazeutische Artikel, Schnittblumen, Floristik, Zeitungen und Zeitschriften - gehandelt wird.

*Eine Überschreitung der maximal zulässigen Verkaufs- und Ausstellungsfläche von 250 m<sup>2</sup> für den Einzelhandelsanteil kann darüber hinaus ausnahmsweise für folgende Waren zugelassen werden:*

- Kraftfahrzeuge und Anhänger aller Art,
- Küchen bis 800 m<sup>2</sup> Verkaufsfläche.

*Innerhalb des Gewerbegebietes 4 (GE 4) sind zur Versorgung des Gebietes dienende kleine Verkaufsstellen (Bäckerei) mit nahversorgungsrelevanten Sortimenten (gem. Büchener Sortimentsliste) ausnahmsweise zulässig.*

*Innerhalb der Gewerbegebiete (GE) sind folgende Nutzungen weder allgemein noch ausnahmsweise zulässig:*

- Tankstellen
- Schank- und Speisewirtschaften, die aufgrund ihrer Betriebsgröße und Struktur nicht nur der Versorgung des Gewerbegebietes und/oder der Gemeinde Büchen dienen
- Betriebe des Beherbergungsgewerbes und Ferienwohnungen
- Räume und Gebäude für freie Berufe i.S. von § 13 BauNVO
- Einrichtungen für die Schaustellung von Personen in Peep-, Sex- oder Live-Shows sowie Bordellbetriebe und sonstige ähnliche Gewerbebetriebe für den entgeltlichen Geschlechtsverkehr
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke
- Vergnügungsstätten
- Wettbüros
- Anlagen zur Herstellung von Betonformsteinen und Betonfertigteilen
- Logistikunternehmen
- Biogasanlagen
- Schlackenaufbereitungsanlagen
- Schotterwerke
- Aufbereitungsanlagen für bituminöse Straßenbaustoffe
- Schrotthandelsbetriebe und Schrottplätze
- Autoverwertungsbetriebe
- Abfallumschlagstationen und
- Tankreinigungsbetriebe

*In den Gewerbegebieten (GE) sind Anlagen ausgeschlossen, die einen Betriebsbereich i.S.v. § 3 Abs. 5a BImSchG bilden oder Teile eines solchen Betriebsbereiches wären.*

Die Gemeinde Büchen schafft im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 67 „Gewerbegebiet Steinkrüger Koppel“ die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine großräumige gewerbliche Entwicklung am nordwestlichen Siedlungsrand, um ihrer Funktion als Unterzentrum und der hiermit verbundenen Bereitstellung gewerblicher Bauflächen nachzukommen.

Gemäß § 8 BauNVO dienen Gewerbegebiete vorwiegend der Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben. Durch die getroffenen Festsetzungen zur Zulässigkeit sowie zum Ausschluss von Nutzungen definiert die Gemeinde Büchen die Entwicklung der gewerblichen Bauflächen weitergehend. Gleichzeitig berücksichtigt die Gemeinde Büchen im Zuge des Planverfahrens das Merkblatt des Ministeriums für Inneres, ländliche Räume und Integration, Abteilung IV 6, Landesplanung und ländliche Räume vom 01.08.2017 zur Steuerung der Einzelhandelsentwicklung in Gewerbegebiete-

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

*Die erweiterte Ausnahme für den Einzelhandel soll Gewerbebetrieben, deren Produktpalette ein flächenbeanspruchendes Sortiment umfasst, die gleichen Möglichkeiten wie den vorstehend genannten Betrieben eröffnen. Insbesondere Kfz-Reparaturwerkstätten, die gleichzeitig einen Gebraucht- oder Neuwagenhandel betreiben, Zimmerei- oder Tischlereibetriebe, die Möbel, Zäune, Carports o.ä. herstellen, oder der Baustoffgroßhandel, benötigen für die vorgenannten Produkte erhebliche Stellflächen. Diesem Umstand soll durch eine weitere begrenzte Ausnahmeregelung Rechnung getragen werden.*

*Von dem vorstehend im Ausnahmewege ermöglichten Einzelhandel gehen nicht die in der Begründung zum grundsätzlichen Einzelhandelsausschluss angeführten Gefährdungen für die städtebauliche Entwicklung aus.*

Die Gemeinde Büchen sieht im Zuge der städtebaulichen Konzeption der Gewerbegebiete eine attraktive und hochwertige Freiraumgestaltung vor, wie es für Gewerbegebiete üblicherweise nicht selbstverständlich ist. Der besonderen Lage am Siedlungsrand zwischen dem Steinatal und dem FFH-Gebiet „Nüssauer Heide“ soll im Zuge der Planung nicht ausschließlich hinsichtlich ausreichender Schutzmaßnahmen nachgekommen werden, vielmehr fließt die attraktive landschaftliche Lage in die Gestaltung des Gebietes ein, sodass entsprechende Aufenthaltsbereiche und Aktivitätsflächen verbindlich vorgesehen werden. Somit bietet sich sowohl für die künftigen Arbeitnehmer als auch für die Öffentlichkeit die Möglichkeit, das Gebiet durch festgelegte Wegführungen zu nutzen und auf vorgesehenen Aktivitätsflächen Veranstaltungen abzuhalten. Die entsprechende Freiraumgestaltung steht nicht im Widerspruch zu dem Ausschluss der Ansiedlung von Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke, da sich diese auf die Bauflächen innerhalb des Plangebietes beziehen. Eine entsprechende Ansiedlung ist im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes nicht vorgesehen, um die künftigen Bauflächen der entsprechenden Nachfrage zukommen zu lassen. Gleichzeitig sind derartige Nutzungen vorzugsweise den zentralen Siedlungsbereichen vorbehalten, um die Erreichbarkeit und Zugänglichkeit für einen möglichst großen Besucherkreis zu ermöglichen. Die hochwertige Freiraumgestaltung des Plangebietes kommt vielmehr in erster Linie den angesiedelten Unternehmen zugute, indem sie die Aufenthaltsqualität innerhalb des Gebietes steigert. In diesem Zusammenhang ist auch die Zulässigkeit der Errichtung von kleineren Verkaufsstellen mit nahversorgungsrelevanten Sortimenten zur Versorgung des Gebietes (Bäckerei) zu beurteilen. Hierbei geht es darum, den Arbeitnehmern innerhalb des Plangebietes die Möglichkeit zu bieten, sich während der Pausen mit einem gewissen Angebot an Nahrungsmitteln zu versorgen. Da die Fläche des Vorhabengebietes am nordwestlichen Siedlungsrand der Gemeinde Büchen liegt, wäre der Zeitaufwand, die bestehenden Einzelhandelseinrichtungen innerhalb der Gemeinde Büchen während der Mittagspause aufzusuchen, zu groß. Durch die kleinräumige Begrenzung der entsprechenden Nutzungen ist in diesem Zusammenhang von keiner Beeinträchtigung der zentralen Versorgungsbereiche auszugehen und steht der vorrangigen Zielsetzung

der Bereitstellung gewerblicher Bauflächen nicht entgegen. Auf eine konkrete Verortung der betreffenden Nutzung wird zum Zeitpunkt der frühzeitigen Beteiligungsverfahren zunächst verzichtet. Eine weitergehende Definition der Lage erfolgt ggf. im Zuge des weiteren Verfahrens.

## **8.2 Maß der baulichen Nutzung**

Das Maß der baulichen Nutzung wird innerhalb des Vorhabengebietes hinsichtlich der Lage der gewerblichen Teilflächen differenziert festgesetzt.

### **8.2.1 Höhe baulicher Anlagen, Zahl der Vollgeschosse**

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB sowie § 16 Abs. 2 und 3 sowie § 18 BauNVO)

#### Gebäudehöhe

*Innerhalb der Gewerbegebiete (GE) werden maximal festgesetzte Gebäudehöhen (GH) durch Höhenangabe über der mittleren Höhe der Straßenachse festgesetzt. Maßgeblich ist die Höhe der Straßenachse über die gesamte Grundstücksbreite parallel zur Straßenbegrenzungslinie der nächstgelegenen Planstraße.*

*Grundsätzlich gilt die in der Planzeichnung festgesetzte maximale Gebäudehöhe (GH).*

*Ausnahmen sind wie nachfolgend zulässig:*

*Von der festgesetzten Gebäudehöhe (GH) ausgenommen sind betriebsbedingte Antennenanlagen, Anlagen zur Nutzung von Photovoltaik und Solarthermie sowie untergeordnete Bauteile. Durch die v.g. Anlagen und Bauteile ist eine Überschreitung der maximalen Gebäudehöhe (GH) um bis zu 2,00 m zulässig.*

*Die Gebäudehöhe entspricht dem höchsten Punkt des Gebäudedaches bzw. der Oberkante der Attika.*

#### Oberkante Fertigfußboden

*Die Oberkante Fertigfußboden der Gebäude innerhalb der Gewerbegebiete (GE) ist mindestens 20 cm über der mittleren Höhe der Straßenachse vorzusehen. Maßgeblich ist die Höhe der Straßenachse über die gesamte Grundstücksbreite parallel zur Straßenbegrenzungslinie der das Grundstück erschließenden Planstraße.*

Es wird die mittlere Höhe der Straßenachse der nächstgelegenen Planstraße als Bezugspunkt der Höhenfestsetzungen gewählt. So wird gewährleistet, dass sich im Rahmen der baulichen Entwicklung trotz der bewegten Topografie eine stimmige Gestaltung ergibt. Ziel hierbei ist es, ein gleichmäßiges Ortsbild zu erhalten. Die zulässigen Firsthöhen innerhalb des östlich bestehenden Gewerbegebietes sind auf 10 m bzw. 12 m über der mittleren Straßenhöhe begrenzt. Somit ergibt sich hinsichtlich der Wirkung der baulichen Anlagen eine stimmige Entwicklung.

Eine Angabe der Gebäudehöhen über Normalhöhennull würde kleinteilige Festsetzungsbereiche erfordern, wodurch der Bebauungsplan an Übersichtlichkeit verlieren würde. Daher wird die mittlere Straßenachse als Bezugspunkt gewählt.

Die Festsetzung von unterschiedlichen Höhenbezugspunkten (HBP) ist nur schwer umsetzbar, da selbst eine geringfügige Verschiebung der jeweiligen Höhenbezugspunkte bereits deutlich andere Gebäudehöhen ergeben würden.

Die Oberkanten des geplanten Straßenniveaus werden im Zuge des weiteren Verfahrens in regelmäßigen Abständen in der Planzeichnung dargestellt. Durch die entsprechenden Angaben der Erschließungsplanung über den Höhenverlauf der Planstraßen ist der Bezugspunkt für die künftigen Gebäude verbindlich festgesetzt und kann durch die Bauherren grundstücksbezogen entsprechend nachvollzogen werden.

Auf die Begrenzung einer Zahl der zulässigen Vollgeschosse wird im Zuge des Vorhabens verzichtet, da für eine entsprechende Regelung innerhalb eines Gewerbegebietes keine städtebauliche Notwendigkeit besteht. Die festgesetzte Gebäudehöhe ermöglicht die Umsetzung von 3 Vollgeschossen bzgl. die Errichtung von Hallen mit der entsprechenden Höhe.

Durch die festgesetzte erhöhte Lage der Oberkante des Fertigfußbodens (OKFF) oberhalb der Planstraße wird eine Beeinträchtigung der künftigen baulichen Nutzungen durch Oberflächenwasser auch bei einem möglichen Starkregenereignis ausgeschlossen.

### **8.2.2 Bauweise, Baugrenzen, Baulinie**

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB sowie § 22 und 23 BauNVO)

*In der abweichenden Bauweise [a] gemäß § 22 Abs. 4 BauNVO gelten die Vorgaben der offenen Bauweise [o] mit der Maßgabe, dass Gebäude mit einer Länge über 50 m innerhalb der festgesetzten Baugrenzen zulässig sind.*

*Ein Rückspringen von Gebäudeteilen gegenüber den festgesetzten Baulinien kann ausnahmsweise bis zu einem Maß von 1,5 m zugelassen werden.*

Die Art der zulässigen Bauweise wird innerhalb des Vorhabengebietes differenziert festgesetzt.

Grundsätzlich ergeben sich durch Führung der Planstraßen einzelne Teilflächen für die gewerbliche Entwicklung. Innerhalb der Gewerbegebiete 1, 2 und 4 (GE 1, 2 und 4), welche den zentralen und östlichen Bereich des Plangebietes umfassen, erfolgt die Festsetzung einer offenen Bauweise, sodass die gesetzlichen Abstandsflächen einzuhalten sind und eine Errichtung von Gebäuden mit mehr als 50 m Länge innerhalb der betreffenden Bereiche ausgeschlossen ist. Die Gemeinde Büchen verfolgt die Zielsetzung eines kleinteiligen Gewerbegebietes, um insbesondere kleineren und regionalen Unternehmen die Möglichkeit zu bieten, erforderliche bauliche Entwicklungen umzusetzen. Durch die Festsetzung der offenen Bauweise ist eine entsprechende Struktur der baulichen Anlagen definiert. Das Gewerbegebiet 4 (GE 4) umfasst hierbei die städtebauliche Zielsetzung zur Errichtung eines kleineren Kiosks, um die Arbeitnehmer innerhalb des Gewerbegebietes mit Brötchen und ähnlichen Waren zu versorgen. Aufgrund der Entfernung zu den zentralen Versorgungseinrichtungen der Gemeinde ist die Erreichbarkeit innerhalb der Mittagspause nur bedingt gegeben, sodass durch eine entsprechende Ansiedlung ein entsprechendes Angebot unmittelbar innerhalb des Gebietes geschaffen wird. Aufgrund der geringen Größe stellt die planungsrechtliche Möglichkeit eines Kiosks keinen Widerspruch zu dem Einzelhandelskonzept der Gemeinde Büchen dar.

Das Gewerbegebiet 3 (GE 3) liegt im südlichen Teil des Vorhabengebietes im Bereich der Straße „Heideweg“. Die entsprechende Fläche ist mit einer abweichenden Bauweise definiert, welche, unter Berücksichtigung ausreichender Abstandsflächen, die Errichtung von Gebäuden mit mehr als 50 m Länge



ermöglicht. Um innerhalb des Plangebietes trotz der angestrebten kleinteiligen Struktur auf potenzielle Bedarfe Gewerbetreibender reagieren zu können, ermöglicht die Fläche des Gewerbegebietes 3 (GE 3) die Errichtung größerer Gebäudekomplexe. Die Fläche des Gewerbegebietes 3 bietet sich aufgrund seiner Lage für eine entsprechend größere Gebäudestruktur an.

Die überbaubaren Grundstücksflächen (Baufenster) werden innerhalb des Plangebietes grundstücksübergreifend festgesetzt, um flexibel auf die Flächen- und Nutzungsanforderungen der künftigen Unternehmen reagieren zu können. Durch die Lage der Planstraßen ist die grundsätzliche Struktur der künftigen gewerblichen Bauflächen aber bereits zum gegenwärtigen Zeitpunkt verbindlich vorgegeben.

Die östliche Begrenzung der überbaubaren Grundstücksfläche innerhalb des Gewerbegebietes 1 (GE 1) erfolgt durch die Festsetzung einer Baulinie. Die Baulinie sieht eine verbindliche Errichtung einer Gebäudeseite auf der festgesetzten Abgrenzung vor. Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 67 der Gemeinde Büchen dient die vorgesehene Baulinie nicht der gestalterischen Zielsetzung einer stimmigen Straßenansicht, sondern vielmehr einer gewissen baulichen Abschirmung des bestehenden FFH-Gebietes „Nüssauer Heide“ gegenüber den gewerblichen Nutzungen. Durch die verbindliche Positionierung der Gebäude innerhalb des Gewerbegebietes 1 (GE 1) an der östlichen Grundstücksgrenze ist gewährleistet, dass sich die aktiv genutzten Flächen auf dem Grundstück, wie Stellplatzanlagen und Lagerflächen, von dem FFH-Gebiet abwenden und die Möglichkeit einer Beeinträchtigung minimiert ist.

Grundsätzlich berücksichtigen die festgesetzten Baugrenzen ausreichende Abstände gegenüber den bestehenden sowie geplanten Knickstrukturen.

### **8.2.3 Grundflächenzahl (GRZ)**

(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, § 19 Abs. 4 und 5 BauNVO)

*Die Überschreitung der Grundflächenzahl durch die Grundflächen von Anlagen zur Erzeugung von Strom und Wärme aus solarer Strahlungsenergie und Windkraft gem. § 19 Abs. 5 BauNVO ist nicht Bestandteil des Bebauungsplanes.*

Für die Fläche des Gewerbegebietes 1 (GE 1) erfolgt die Festsetzung einer zulässigen Grundflächenzahl (GRZ) von 0,6. Die entsprechenden Flächen liegen in den Randbereichen des Vorhabengebietes, sodass der Grad der Versiegelung im Übergang zu den Bereichen der Steinauniederung und des FFH-Gebietes „Nüssauer Heide“ reduziert wird und gleichzeitig noch den Anforderungen für gewerbliche Nutzungen genügt. Durch die gem. § 19 BauNVO gesetzlich zulässige Überschreitung der festgesetzten Grundflächenzahl (GRZ) von bis zu 50 vom Hundert, ergibt sich, wie in den weiteren Teilflächen ein Gesamtversiegelungsgrad von 0,8. Dies ist die gesetzliche Obergrenze, welche die BauNVO ohne weitere Regelungen festlegt.

Die zentrale sowie südliche Teilfläche wird mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 festgesetzt, um eine weitergehende bauliche Ausnutzung des Gebietes zu ermöglichen. Für die gewerblichen Bauflächen des Bebauungsplanes Nr. 67 besteht die Begrenzung des zulässigen Grades der Versiegelung inklusive Nebenanlagen bei einer GRZ von 0,8, sodass eine einheitliche Entwicklung gegeben ist. Ausgenommen hiervon ist die Fläche des Gewerbegebietes 4 (GE 4). Da auf der entsprechenden Teilfläche ausschließlich die Errichtung eines Kiosks beabsichtigt ist, umfasst der zulässige Versiegelungsgrad eine

GRZ von 0,2 sowie einer entsprechend zulässigen Überschreitung bis 0,3. Für die geplante Nutzung ist die deutlich reduziert festgesetzte Grundflächenzahl (GRZ) ausreichend und städtebaulich begründet.

Der festgesetzte zulässige Grad der Versiegelung ist erforderlich, um im Zuge der geplanten gewerblichen Entwicklung den künftigen Gewerbetreibenden die Möglichkeit zu bieten, ausreichende Stell- und Lagerflächen auf den jeweiligen Grundstücksflächen zu errichten. Hinsichtlich der Festsetzung eines Gewerbegebietes entspricht der Grad der Versiegelung dem üblichen Umfang von versiegelten Flächen sowie dem gemäß § 17 BauNVO festgelegten Orientierungswert für die Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung innerhalb von Gewerbegebieten.

Gemäß § 19 Abs. 5 BauNVO darf die zulässige Grundfläche in Gewerbe-, Industrie- und sonstigen Sondergebieten durch die Grundflächen von Anlagen zur Erzeugung von Strom und Wärme aus solarer Strahlungsenergie und Windenergie überschritten werden. Die entsprechende planungsrechtliche Zulässigkeit ist im Zuge des Bebauungsplanes Nr. 67 der Gemeinde Büchen nicht Bestandteil des Bebauungsplanes. Die Dachflächen der gewerblichen Gebäude sind hinsichtlich der gesetzlichen Vorgaben mit Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie auszustatten. Somit erfolgt im Zuge der baulichen Entwicklung eine Berücksichtigung einer nachhaltigen Energieversorgung hinsichtlich des Klimaschutzes. Die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen über den festgesetzten Grad der Versiegelung würde zu einem deutlich anderen Erscheinungsbild des künftigen Gewerbegebietes führen, als die Gemeinde Büchen es verfolgt. Es ist beabsichtigt eine kleinteilige Struktur mit Aufenthaltsqualität im öffentlichen Raum planungsrechtlich vorzubereiten. Eine nahezu vollständige bauliche Inanspruchnahme der Grundstücke durch die Ergänzende Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen und Windkraftanlagen führt zu einem deutlich veränderten Erscheinungsbild des künftigen Gewerbegebietes. Aus diesem Grund schließt die Gemeinde Büchen eine weitergehende Überschreitung der festgesetzten Grundflächenzahl gem. § 19 Abs. 5 BauNVO für das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 67 aus. Die Nutzung von Anlagen solarer Strahlungsenergie auf den Dachflächen wird in diesem Zusammenhang als ausreichend angesehen.

### **8.3 Fläche für Ver- und Entsorgungsanlagen**

(§ 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB)

Innerhalb des Vorhabengebietes erfolgt die Berücksichtigung für die potenzielle Aufstellung von zwei Trafo-Stationen, welche als Fläche für Ver- und Entsorgungsanlagen in die Planungen des Bebauungsplanes Nr. 67 aufgenommen ist.

Zusätzlich ist es im Zuge der Entwicklung erforderlich, im nördlichen Teil des Plangebietes ein Pumpwerk zur Schmutzwasserentsorgung zu errichten. Die entsprechende Fläche ist ebenfalls als Fläche für Ver- und Entsorgungsanlagen in der Planzeichnung festgesetzt.

### **8.4 Sichtdreiecke**

(§ 9 Abs. 1 Nr. 10 BauGB)

*Die von der Bebauung freizuhaltenen Flächen im Bereich der Sichtdreiecke (Kreuzung Planstraße A / Heideweg (K 73)) sind von jeglichen baulichen Anlagen freizuhalten. Bepflanzungen und Einfriedungen von mehr als 0,70 m Höhe sind unzulässig. Die Höhe wird von der Straßenverkehrsfläche, die an das jeweilige Grundstück angrenzt, gemessen.*

Zur Berücksichtigung und zum Nachweis ausreichender Sichtbeziehungen sind die Sichtdreiecke an den Kreuzungspunkten in der Planzeichnung dargestellt. Die entsprechenden Flächen sind von baulichen Anlagen sowie Bepflanzungen freizuhalten, um sicherzustellen, dass der Verkehrsraum einsehbar und somit die Verkehrssicherheit innerhalb des Gebietes gegeben ist.

Insbesondere im Bereich der Zu- bzw. Ausfahrt des Plangebietes auf die Straße „Heideweg“ (K 73) ist die Einhaltung ausreichender Sichtbeziehung erforderlich, um die künftige Anbindung des Plangebietes unter Berücksichtigung des Verkehrsaufkommens auf der K 73 mit ausreichenden Sichtbeziehungen verkehrssicher auszugestalten.

### **8.5 Umgrenzung der Flächen für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes**

(§ 9 Abs. 1 Nr. 24 und Abs. 4 BauGB)

Im Zuge des Verfahrens ist durch das Büro Lairm Consult die Erstellung einer schalltechnischen Untersuchung erfolgt. Die vollständige schalltechnische Untersuchung liegt der Begründung als Anlage bei.

Die Gemeinde Büchen übernimmt die Festsetzungsvorschläge der schalltechnischen Untersuchung als verbindlichen Bestandteil des Teil B-Textes, um innerhalb des Plangebietes sowie dessen Umfeld gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu wahren.

Auf die weiterführenden Erläuterungen des Kapitels 9 der Begründung sowie den Umweltbericht wird ergänzend verwiesen.

### **8.6 Grünordnerische Festsetzungen**

(§ 9 Abs. 1 Nr. 15, 20, 25 a + b BauGB)

Die getroffenen Festsetzungen sehen eine Eingrünung des Vorhabengebietes sowie Durchgrünung der einzelnen gewerblichen Bauflächen vor und folgen zudem der städtebaulichen Zielsetzung eines ökologisch hochwertigen Gewerbegebietes.

#### **8.6.1 Grünflächen**

(§ 9 Abs. 1 Nr. 15 und Abs. 16 BauGB)

##### Öffentliche Grünfläche „Gestaltungsgrün“

*Die Grünflächen mit Zweckbestimmung "Gestaltungsgrün" (GG) sind als artenreiche Gras- und Staudenflur zu entwickeln und extensiv zu pflegen. Eine Ansaat muss mit Regiosaatgut (Grünland) erfolgen. Die Mahd erfolgt 2x jährlich ab Mitte Juni, das Mähgut ist abzufahren. Bankette und Anlagen zur Entwässerung dürfen häufiger unterhalten werden. Eine Mulchmahd sowie Schleppen, Walzen und sonstige Bodenbearbeitungen und das Ausbringen von Dünger und Pflanzenschutzmitteln sind unzulässig.*

*Die zusätzliche Pflanzung von Gehölzgruppen und Bäumen sowie die Anlage von Sandwällen (begrünt und unbegrünt) zur Landschaftsgestaltung und Biotopvernetzung ist zulässig. Die Anlage von Entwässerungsmulden ist ebenfalls zulässig. Befestigungen sind auf die Ein- und Ausläufe beschränkt.*

*Die Befestigung der Wege darf auf einer max. Breite von 2,5 m nur als Schotterrasen erfolgen.*

Innerhalb des Plangebietes erfolgt die Festsetzung öffentlicher Grünflächen, die zu einer Gestaltung und insbesondere zur Steigerung der Aufenthaltsqualität innerhalb des Vorhabengebietes beitragen.

Aufgrund der landschaftlich besonderen Lage zwischen der Steinauniederung und dem FFH-Gebiet „Nüssauer Heide“ besteht seitens der Gemeinde Büchen ein großes Interesse daran, das Vorhabengebiet sowie dessen Umfeld erlebbar zu machen. Zum Schutz der Steinauniederung wird auf eine Wegebeziehung in deren unmittelbaren Umfeld verzichtet. Die potenziellen Wegeführungen sind in der Planzeichnung des Bebauungsplanes Nr. 67 dargestellt.

Auf die weiterführenden Erläuterungen des Umweltberichtes wird ergänzend verwiesen.

#### Öffentliche Grünfläche „Aktivitätsfläche“

*Die Grünflächen mit Zweckbestimmung "Aktivitätsfläche" (AF) sind als unversiegelte Rasenflächen mit Bepflanzung oder Bodenmodellierung zu entwickeln und dauerhaft zu erhalten. Kleinräumige Befestigungen (Aufenthaltsbereiche, Spiel-/Sportflächen, Wege) in wassergebundener Bauweise sind zulässig. Die zusätzliche Versiegelung für Sport- oder Aufenthaltsbereiche in Vollversiegelung ist auf eine max. Gesamtgröße von 50 m<sup>2</sup> beschränkt.*

Im zentralen Bereich des Plangebietes erfolgt die Festsetzung einer öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Aktivitätsfläche“. Die entsprechende Fläche kommt den Arbeitnehmern sowie der generellen Öffentlichkeit durch eine Gestaltung mit Aufenthaltsbereichen sowie Spiel- und Sportflächen zu Gute. Durch die fußläufige Anbindung an beide Planstraßen ist die Aktivitätsfläche gut erreichbar. In Verbindung mit dem geplanten Kiosk an der Aktivitätsfläche stellt der Bereich einen attraktiven Anlaufpunkt außerhalb der Arbeitszeit dar und ist somit ein wichtiger Bestandteil der städtebaulichen Konzeption.

Auf die weiterführenden Erläuterungen des Umweltberichtes wird ergänzend verwiesen.

#### Private Grünfläche „Eingrünung“

*Die Grünfläche mit Zweckbestimmung „Eingrünung“ (EG) ist als artenreiche Gras- und Staudenflur mit Gehölzen zu entwickeln und extensiv zu pflegen. Die Begrünung erfolgt über Sukzession. Die Bepflanzung mit Gehölzen erfolgt lückig in Gruppen. Die Mahd der unbepflanzten Flächen zur Pflege und Unterhaltung ist jährlich ab Ende August zulässig. Eine Mulchmahd sowie Schleppen, Walzen und sonstige Bodenbearbeitungen und das Ausbringen von Dünger und Pflanzenschutzmitteln sind unzulässig.*

*Die Anlage von Sandwällen (begrünt und unbegrünt) zur Landschaftsgestaltung und zur Biotopvernetzung ist ebenfalls zulässig.*

*Versiegelungen und Befestigungen jeglicher Art sind unzulässig.*

Die private Grünfläche dient der Gliederung zwischen den öffentlich zugänglichen Bereichen als auch den schützenswerten Flächen innerhalb des Plangebietes. Die Bezeichnung privat bezieht sich bei der Definition ausschließlich auf den Rahmen der Zugänglichkeit und nicht auf die Besitzverhältnisse. Die entsprechenden Teilflächen separieren die künftigen gewerblichen Bauflächen von dem Bereich der Steinauniederung als auch dem geschützten Steilhang entlang der Straße „Heideweg“.

Auf die weitergehenden Erläuterungen des Umweltberichtes wird ergänzend verwiesen.

### Private Grünfläche „Knick“

Die bestehenden Knickstrukturen sowie die neu geplanten Knickstrukturen werden mit einer privaten Grünfläche „Knick“ als Grundnutzung unterlegt und mit einer Knicksignatur festgesetzt, um sie dauerhaft in ihrem Bestand zu sichern.

Auf die weitergehenden Erläuterungen des Umweltberichtes wird ergänzend verwiesen.

#### **8.6.2 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft**

*Nicht überdachte Pkw-Stellplätze sind in wasserdurchlässiger Ausführung (z.B. Pflasterung mit mindestens 25% Fugenanteil, Rasengittersteinen oder Schotterrasen) herzustellen.*

*Auf allen Grundstücksflächen ist die Möglichkeit der Versickerung des Niederschlagswassers auf Grundlage der anstehenden Bodenverhältnisse zu prüfen und wenn möglich vorzusehen.*

*Flächenhafte Stein-, Kies-, Splitt- und Schottergärten oder -schüttungen sind unzulässig. Die nicht überbauten Grundstücksflächen sind, soweit diese Flächen nicht für eine andere zulässige Verwendung benötigt werden, mit offenem oder bewachsenem Boden als Grünflächen anzulegen und zu unterhalten.*

Der Ausschluss von Schotter-, Kies- oder Splittflächen gewährleistet zusätzlich, dass die künftigen gewerblichen Grundstücksflächen anteilig gärtnerisch gestaltet werden. Die Anlage von sogenannten „Kiesgärten“ führt zu einer erhöhten Versiegelung innerhalb des Plangebietes und hat somit negative Auswirkungen auf das Kleinklima, den Wasserhaushalt sowie die Vielfalt und Lebensraumfunktion heimischer Fauna und Flora. Die Verwendung von versickerungsfähigen Materialien im Bereich von nicht überdachten Stellplätzen und Zuwegungen führt zu einer zusätzlichen Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers auch auf befestigten Nebenflächen.

Mit Einführung des gemeinsamen Erlasses „Wasserrechtliche Anforderungen zum Umgang mit Regenwasser in Schleswig-Holstein, Teil 1: Mengenbewirtschaftung, A-RW1“ des Ministeriums für Energie, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung (MELUND) und des Ministeriums für Inneres, ländliche Räume und Integration des Landes Schleswig-Holstein (MILI) vom 10. Oktober 2019, wird verstärkt auf den zukünftigen Wasserhaushalt des geplanten Bebauungsplanes geachtet und dessen Abweichungen zum potenziell naturnahen Wasserhaushalt überprüft. Es wird angestrebt, die Abweichungen so gering wie möglich zu halten, also einen großen Oberflächenabfluss zu vermeiden und vorrangig das Niederschlagswasser dezentral zu verdunsten und zu versickern, um die hydrologischen und hydraulischen Auswirkungen auf den ökologischen Zustand der Fließgewässer durch Regenwassereinleitungen zu vermindern. Um dem Erlass nachzukommen, erfolgt für die privaten Grundstücksflächen die Festsetzung einer verbindlichen Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers. In diesem Zusammenhang erfolgt im Zuge des weiteren Verfahrens eine Prüfung der anstehenden Bodenverhältnisse.

Die Festsetzungen entsprechen zudem den Forderungen des § 1a BauGB, wonach mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden soll.

Auf die weitergehenden Erläuterungen des Umweltberichtes wird ergänzend verwiesen.

*Mind. 10 % der Grundstücksgröße sind als gärtnerisch gestaltete Fläche anzulegen, zulässig sind Rasen- oder Beetflächen bzw. Gehölzanzpflanzungen. Die Festsetzungen unter Ziff. 8.1 und 8.2 können integriert werden. Versiegelungen jedweder Art (Stellplätze, Lagerflächen etc.) sind auf diesen Flächen nicht zulässig. Die Fläche kann in mehrere Teilflächen untergliedert werden.*

Gemäß § 8 der Landesbauordnung Schleswig-Holstein sind die nicht mit Gebäude oder vergleichbaren Anlagen überbauten Flächen der bebauten Grundstücke wasseraufnahmefähig zu belassen oder herzustellen und zu begrünen oder zu bepflanzen, soweit dem nicht die Erfordernisse einer anderen zulässigen Verwendung der Flächen entgegensteht. Durch die getroffene Festsetzung mit einem verbindlichen Mindestmaß an Durchgrünung ist gewährleistet, dass die künftigen gewerblichen Grundstücksflächen nicht ausschließlich versiegelte bzw. befestigte Flächen umfassen. In Verbindung mit der zulässigen Gesamtversiegelung von 0,8 stellt die getroffene Festsetzung keine Einschränkung der Nutzbarkeit dar. Vielmehr ist somit sichergestellt, dass die Flächen, welche nicht einer Versiegelung unterliegen, einer aktiven Gestaltung unterliegen und somit zu einem ansprechenden Eindruck innerhalb des Plangebietes beitragen.

Auf die weitergehenden Erläuterungen des Umweltberichtes wird ergänzend verwiesen.

*Die Dächer der Hauptgebäude sind als Gründach mit lebenden Pflanzen zu gestalten. Die Mindestsubstratdicke muss 6 cm betragen.*

*Dächer von Nebenanlagen ab einer Größe  $\geq 15 \text{ m}^2$  sind als Gründächer mit lebenden Pflanzen zu gestalten. Die Mindestsubstratdicke muss 6 cm betragen.*

Mit der Begrünung von Nebenanlagen werden ökologisch wirksame Ersatzlebensräume, insbesondere für Tiere wie Insekten, Vogelarten und Fledermäuse, im Gewerbegebiet geschaffen. Ziel ist eine möglichst große Artenvielfalt. Dachbegrünungen mindern unerwünschte Nebeneffekte von Flachdächern und flach geneigten Dächern wie thermische Belastungen durch starke Aufheizung von Dachflächen. Sie reduzieren die Reflektion, die Wärmeentwicklung sowie Windverwirbelungen. Dies führt zur Verbesserung des Kleinklimas durch die mit der Verdunstung einhergehende Kühlung der Umgebung. Durch diese Eigenschaften übernehmen sie klimatisch stabilisierende Funktionen für das nähere Umfeld. Temperaturextreme im Jahres- und Tagesverlauf werden gemildert. Die Pflanzen binden und filtern Luftverunreinigungen und verbessern damit die Luftqualität. In Abhängigkeit von der Stärke des Substrataufbaus und seiner Speicherfähigkeit wird das Niederschlagswasser gespeichert. Dachbegrünung ist heute ein wichtiges Steuerelement der Siedlungsentwässerung.

Auf die weitergehenden Erläuterungen des Umweltberichtes wird ergänzend verwiesen.

*Innerhalb der tatsächlichen Kronentraufbereiche zzgl. eines Schutzabstandes von 1,5 m der zu erhaltenden Bäumen und der in das Plangebiet hineinragenden Baumkronen sind Abgrabungen und Aufschüttungen, Bodenversiegelungen, bauliche Anlagen jeglicher Art sowie Lagerplätze unzulässig.*

*Für Oberflächenbefestigung sind ausschließlich wasserdurchlässige Materialien zu verwenden.*

*Die Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit der Zweckbestimmung "Knickschutzstreifen" sind zu einer blühreichen Gras- und Krautflur zu entwickeln und zur baulichen Nutzung hin durch einen mind. 1,5 m hohen Zaun einzufrieden, welcher bereits vor der Bauphase zu errichten ist. Bauliche Anlagen, Versiegelungen jeder Art sowie Auf- und Abgrabungen sind im Bereich des Knickschutzstreifens und im Kronentraufbereich der Überhänger nicht*

*zulässig. Ausnahme sind geringfügige (bis 30 cm Tiefe) Modellierungen zur Entwässerung und Wegeanlage. Die Pflege erfolgt durch jährliche Mahd ab August, das Mähgut ist abzufahren. Eine Mulchmahd sowie Schleppen, Walzen und sonstige Bodenbearbeitungen und das Ausbringen von Dünger und Pflanzenschutzmitteln sind unzulässig.*

*Hinweis: Die Knickschutzstreifen sind mit einer Mindestbreite von 5 m in das öffentliche Eigentum zu überführen.*

*Innerhalb des Knickschutzstreifens am Redder ist ausnahmsweise die Anlage eines 2,5 m breiten Weges als Schotterrasen zulässig.*

Um die Beeinträchtigungen der das Plangebiet erfassenden Knickstrukturen zu unterbinden, werden Abstandsflächen zwischen der Bebauung und den bestehenden sowie geplanten Knickstrukturen festgesetzt. Die Knickschutzstreifen sind zu einer blühreichen Gras- und Krautflur zu entwickeln und von sämtlichen baulichen Anlagen, Versiegelungen sowie Auf- und Abgrabungen freizuhalten.

Die Vorgaben zum Ausschluss baulicher Anlagen, Versiegelungen jeder Art sowie Auf- und Abgrabungen im Kronentraufbereich der Einzelbäume zzgl. 1,5m sowie in den Knickschutzstreifen verhindern eine Schädigung der Bestandsbäume.

Auf die weitergehenden Erläuterungen des Umweltberichtes wird ergänzend verwiesen.

*Der geschützte Steilhang (ggB) ist mit seiner charakteristischen Morphologie und seinem typischen Bewuchs dauerhaft zu erhalten. Die Pflegemaßnahmen sind entsprechend durchzuführen, dabei ist ein durchgängiger Gehölbewuchs als Biotopverbund zu erhalten. Hinweis: Artenreiche Steilhänge im Binnenland sind gesetzlich geschützte Biotope. Nach § 30 BNatSchG sind Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen, erheblichen Beeinträchtigung führen können, verboten.*

Unmittelbar nördlich entlang der Straße „Heideweg“ befindet sich ein geschützter Steilhang, welcher entsprechend seines Bestandes in die Planunterlagen aufgenommen und festgesetzt ist. Zur Erschließung des Gewerbegebietes ist eine Durchschneidung des bestehenden Steilhanges erforderlich. Die weiteren Flächen des Hanges sind vor Beeinträchtigungen zu schützen. Zwischen dem bestehenden Steilhang und den künftigen gewerblichen Bauflächen ist eine private Grünfläche „Abstandsgrün“ festgesetzt, um weitergehende Beeinträchtigungen auszuschließen.

Auf die weitergehenden Erläuterungen des Umweltberichtes wird ergänzend verwiesen.

*Die Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit der Zweckbestimmung "Renaturierung" (R) ist für die Renaturierung und naturnahe Entwicklung der Steinau im Sinne der EG-WRRL vorgesehen. Alle Maßnahmen zur Zielerreichung sind zulässig. Kleinräumige bauliche Maßnahmen zur Regenwasserretention aus dem Gewerbegebiet sind ebenfalls zulässig und nach naturnahen Gesichtspunkten zu gestalten. Die Begrünung erfolgt durch Sukzession, eine zusätzliche gewässertypische Bepflanzung mit standortheimischen Laubgehölzen ist zulässig.*

*Auf der Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit der Zweckbestimmung „Schutzwall“ (SSch) muss als mind. 5 m hoher Erdwall errichtet werden. Die Wallkrone wird zusätzlich bepflanzte. Die Böschungen sind als Gras- und Staudenflur zu entwickeln und extensiv zu pflegen. Eine Ansaat muss mit Regiosaatgut erfolgen. Die Verwallung ist im Sinne*

*der Maßnahme AV-05 vorgezogen herzustellen. Bepflanzung und Gehölzpflege erfolgt gemäß Punkt 9.11. Die Pflege des wegebegleitenden Grünlandes erfolgt gemäß Punkt 6.1.*

*Die Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit der Zweckbestimmung „Regenrückhaltung“ (RR) wird als naturnahes Regenrückhaltebecken mit flachen, wechselnden Böschungsneigungen hergestellt. Das Becken erhält eine Niedrigwasserabflusssrinne. Diese sowie Zu- und Abläufe dürfen mit Geröll befestigt werden. Der Zulauf wird naturnah mit geschwungenem Verlauf angelegt. Der Ablauf erfolgt als Rohrleitung, welche vor der Steinau geöffnet, aufgeweitet und naturnah gestaltet wird.*

*Regenwassereinflüsse dürfen ausnahmsweise mit Pflasterungen o.ä. gesichert werden, ansonsten sind keine Versiegelungen zulässig. Ein zulässiger Unterhaltungsweg darf nur als Schotterrasen mit einer max. Breite von 5 m angelegt werden. Eine Einzäunung ist zulässig.*

*Die Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit der Zweckbestimmung „Grünland“ (G) ist als extensive Grünlandfläche mit Einzelbäumen zu erhalten und zu entwickeln. Dazu ist eine bis zu 2x jährliche Mahd ab Mitte Juli mit Abfuhr des Mähgutes, alternativ eine extensive Beweidung zulässig. Bodenbearbeitungen sowie der Einsatz von Dünger und Pflanzenschutzmitteln sind nicht zulässig.*

*Die Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit der Zweckbestimmung „Ackerbrache mit Selbstbegrünung“ (B) soll im Sinne der Zweckbestimmung entwickelt werden. Die Mahd erfolgt alle 2 Jahre zwischen August und Februar, bevorzugt jedoch nur im Februar. Das Mähgut muss abgefahren werden. Alle 2-3 Jahre ist eine Bodenbearbeitung (Grubbern, Fräsen) erforderlich.*

*Bei Anlage der Fläche ist einmalig kleinräumig Oberboden abzuschleppen, um lückige und magere Stellen zu schaffen.*

Der nördliche Teil des Plangebietes umfasst großräumige Flächen für den Naturschutz sowie die Siedlungswasserwirtschaft.

Aufgrund eines zu berücksichtigenden Schutzbereiches zu einem im Umfeld des Plangebietes bestehenden Rotmilan-Horsts erfolgt auf dem nordwestlichen Teilbereich des Plangebietes keine gewerbliche Entwicklung. Die entsprechenden Flächen sind aus der aktiven baulichen Entwicklung entnommen worden, um diese zu Gunsten der Siedlungswasserwirtschaft sowie den erforderlichen Kompensationsmaßnahmen zu entwickeln. Als Separierung zu den gewerblichen Bauflächen erfolgt die Anlage eines ca. 5 m hohen Erdwalles, welcher auf eine Bewuchshöhe von ca. 10 m zu bepflanzen ist. Eine Zugänglichkeit zu den v.g. Flächen ist für die Öffentlichkeit nicht gegeben, um den artenschutzrechtlichen Schutzanforderungen nachzukommen. Die Maßnahmenflächen werden entsprechend ihrer Zielsetzung mit Entwicklungszielen definiert. Die großräumigen Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft binden die künftigen gewerblichen Bauflächen in die besondere Lage des Plangebietes zwischen der Steinauniederung und dem FFH-Gebiet „Nüssauer Heide“ ein und schaffen somit den künftigen Ortsrand der Gemeinde Büchen.

Auf die weitergehenden Erläuterungen des Umweltberichtes wird ergänzend verwiesen.



*Die Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit Zweckbestimmung „Obstwiese“ (OW) ist als artenreiche Gras- und Staudenflur zu entwickeln und extensiv zu pflegen. Eine Ansaat muss mit Regiosaatgut (Grünland) erfolgen. Die Mahd erfolgt 2x jährlich ab Mitte Juli, das Mähgut ist abzufahren. Eine Mulchmahd sowie Schleppen, Walzen und sonstige Bodenbearbeitungen und das Ausbringen von Dünger und Pflanzenschutzmitteln sind unzulässig.*

*Bankette und Anlagen zur Entwässerung dürfen häufiger unterhalten werden.*

*Die Bepflanzung erfolgt als Fläche für „Kinderlebensbäume“. Zulässig ist die Pflanzung von klassischen Obstbäumen und Nussbäumen sowie weiteren standortgerechten Fruchtgehölzen als Hochstämme oder Stammbüsche.*

*Die Befestigung der Wege darf nur als Schotterrassen erfolgen (Breite 2,5 m).*

Der nordöstliche Teil des Plangebietes umfasst eine Maßnahmenfläche mit der Zweckbestimmung „Obstwiese“. Die betreffende Fläche stellt zum einen eine Einbindung der künftigen Bauflächen dar als auch eine weitere Fläche, die der Öffentlichkeit zu Gute kommt. Durch die fußläufige Anbindung der Fläche erweitert sie das Freiraumangebot innerhalb des geplanten Gewerbegebietes.

Auf die weitergehenden Erläuterungen des Umweltberichtes wird ergänzend verwiesen.

*Innerhalb des Plangebietes ist die Errichtung vertikaler Erdwärmesonden unzulässig.*

Die Fläche des Vorhabengebietes des Bebauungsplanes Nr. 67 liegt innerhalb des Einzugsgebietes des Wasserwerkes der Gemeinde Büchen. Zur Vermeidung möglicher Beeinträchtigungen erfolgt ein Ausschluss vertikaler Erdwärmesonden innerhalb des Plangebietes.

*Die Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit der Zweckbestimmung „Steilhang“ (SH) ist als mind. 2,5 m hohe unbefestigte, begrünte Böschung anzulegen und dauerhaft zu erhalten. Die straßenseitige Böschung wird lückig mit standortheimischen Gehölzen bepflanzt und mit Regiosaatgut gesichert. Auf der Grundstücksseite ist aufgrund der Geländetopographie keine Böschung vorhanden. Technische Befestigungen zur Böschungssicherung sowie Versiegelungen sind nicht zulässig.*

Im Zu- bzw. Ausfahrtsbereich des Gewerbegebietes erfolgt beidseitig die Festsetzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft. Der für die Erschließung des Plangebietes erforderliche Eingriff in den bestehenden Steilhang entlang der Straße „Heideweg“ (K 73) kann somit im unmittelbaren Anschluss ausgeglichen werden.

Auf die Inhalte des Kapitels 13 dieser Begründung sowie die weitergehenden Erläuterungen des Umweltberichtes wird ergänzend verwiesen.

#### Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme CEF-01

Ersatzquartiere Fledermäuse:

*Der von der Fällung betroffene Baum weist ein Potenzial für Wochenstuben auf. Für den Verlust möglicher Quartiere erfolgt der Ausgleich im Verhältnis 1:5. Nötig werden daher vorgezogen (da gefährdete Arten betroffen sein können) 5 Ersatzquartiere, die im räumlichen Zusammenhang zum Eingriff anzubringen sind. Die Quartiere werden westlich des Geltungsbereichs auf dem Flurstück 2 am Talrand der*

*Steinau an geeigneten Bäumen fachgerecht angebracht (Lage s. Maßnahmenkarte Anlage 3 des Umweltberichts). Es werden selbstreinigende Quartiere ausgewählt.*

- 2 Ganzjahresquartiere, wochenstubengeeignet
- 2 wochenstubengeeignete Spaltenquartiere für unterschiedliche Arten
- 1 wochenstubengeeignete Kuppelhöhle

#### Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme CEF-02

*Revierausgleich Feldlerche:*

*Es werden 2 Brutreviere der Feldlerche ausgeglichen. Der Flächenbedarf je auszugleichendem Revier liegt zwischen 1,5 ha (struktureiche, aber kurz gehaltene Ackerbrache) und 3 ha (extensives Grünland).*

*Der Ausgleich ist extern zu erbringen und muss vor der ersten Flächeninanspruchnahme im Geltungsbereich des B-Plans Nr. 67 bzw. zu Beginn der darauffolgenden Brutperiode (wenn die Flächeninanspruchnahme gem. AV-06 außerhalb der Brutperiode erfolgt) funktionsfähig sein.*

Im Zuge der geplanten gewerblichen Entwicklung wurden umfangreiche, artenschutzrechtliche Untersuchungen durchgeführt.

Die artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen für die Fledermäuse und die Feldlerche stellen CEF-Maßnahmen dar und sind aus diesem Grund verbindlicher Bestandteil des Teil B-Textes.

Auf die weiterführenden Erläuterungen des Umweltberichtes wird ergänzend verwiesen.

#### **8.6.3 Anpflanzungen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen und Bindungen für Bepflanzungen**

(§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a + b BauGB)

*Ab einer Grundstücksgröße von 800 m<sup>2</sup> sowie je weitere angefangene 800 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche ist auf dem Grundstück ein Baum zu pflanzen.*

*Auf größeren Stellplatzanlagen ist je 4 Stellplätze ein (1) klein- bis mittelkroniger standortheimischer Laubbaum als Hochstamm mit einem Stammumfang von 16-18 cm zu pflanzen. Alle zu pflanzenden Bäume sind mit gras-, stauden- oder strauchbewachsenen Vegetationsflächen/Baumscheiben von mind. 12 m<sup>2</sup> und 15 m<sup>3</sup> durchwurzelbarem Wurzelraum zu versehen.*

*Hinweis: Sofern die Stellplatzanlage nicht durch Photovoltaikanlagen überdeckt ist.*

*Im Straßenraum sind mindestens sieben (7) Bäume mit Pflanzinsel anzulegen. Für die Bepflanzung sind großkronige Laubbaumarten in der Qualität: Hochstamm 3 x verpflanzt, mit Drahtballen, 18-20 cm Stammumfang zu verwenden und dauerhaft zu erhalten. Die Baumgruben sind mit geeignetem Substrat mit mind. 15 m<sup>3</sup> durchwurzelbarem Raum bei einer Breite von mind. 2,0 m und einer offenen, unversiegelten Pflanzscheibe von mind. 12 m<sup>2</sup> herzustellen und durch geeignete Maßnahmen gegen das Befahren mit Kraftfahrzeugen zu sichern.*

Im Bereich der öffentlichen Grünflächen "Gestaltungsgrün" (GG), "Eingrünung" (EG) und "Aktivitätsfläche" (AF) sind insgesamt 25 Laubbäume sowie insgesamt 2.000 m<sup>2</sup> Gehölzfläche aus Strauchgehölzen anzulegen. In den öffentlichen Grünflächen mit der Zweckbestimmung "Gestaltungsgrün" (GG) und "Eingrünung" (EG) sind ausschließlich standortheimische Arten sowie Obstgehölze in der öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung "Aktivitätsfläche" (AF) bevorzugt standortheimische Arten zu verwenden. Es ist eine Mindestqualität für Bäume als Hochstamm mit einem Stammumfang von 16-18 cm sowie für Sträucher mit einer Mindesthöhe von 100-125 cm zu pflanzen.

Im östlichen Geltungsbereich ist auf gesamter Länge ein Knick anzulegen, so dass ein Redder entsteht. Die Bepflanzung erfolgt aus zweireihig gesetzten standortheimischen Laubgehölzen. Alle 20 m ist ein Überhälter als Heister der Qualität Heister, 150-200 cm Höhe zu setzen.

Alle Bäume innerhalb des Geltungsbereiches ab einem Stammdurchmesser von 50 cm sind dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichartig zu ersetzen. Von dieser Regelung ausgenommen sind Pappeln und alle Nadelgehölze. Auf die Regelungen der Baumschutzsatzung der Gemeinde Büchen wird ergänzend verwiesen.

Für zu erhaltende Knicks sind bei Abgang Ersatzpflanzungen und Aufsetzarbeiten so durchzuführen, dass der Charakter und Aufbau des Knicks erhalten bleibt bzw. gefördert wird. Alle 20 m ist ein Überhälter zu entwickeln und dauerhaft zu erhalten. Bäume ab einem Stammdurchmesser von 50 cm sowie mehrstämmige Bäume mit einem Stammdurchmesser ab 25 cm dürfen nicht gefällt werden.

Knickneuanlagen sind mit folgenden Maßen herzustellen: Fußbreite 3,0 m, Kronenbreite 1,0 m, Knickhöhe 1,0 m. Der Knick ist mit einem Lehmern und einer Oberbodenandeckung herzustellen.

Mit Ausnahme von drei Wegedurchgängen sind alle vorhandenen Knicklücken zu schließen und mit standortheimischen Gehölzen zu bepflanzen.

Hinweis: Knicks sind gesetzlich geschützte Biotope. Nach § 30 BNatSchG sind Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung führen können, verboten.

Die Fläche mit Pflanzgebot an der Zufahrt zum Gebiet ist als dichte mind. zweireihige Gehölzpflanzung aus standortheimischen Laubgehölzen anzulegen und dauerhaft zu erhalten.

Die Wallkrone innerhalb der Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit der Zweckbestimmung "Abschirmgrün" (ASG) ist mit einem mind. zweireihigen Gehölzstreifen aus standortheimischen Laubgehölzen zu bepflanzen. Die Gehölzpflege am nördlichen Wall (Rückschnittsmaßnahmen) muss so erfolgen, dass ein dauerhafter Sichtschutz gewährleistet bleibt. Dafür muss eine Gehölzmindesthöhe von 4 m dauerhaft erhalten bleiben. Das auf-den-Stock-setzen der Gehölze ist nicht zulässig. Für den südlichen Wall gelten die Vorgaben nach 9.12.

Alle anzupflanzenden oder mit einem Erhaltungsgebot versehenen Vegetationselemente sind auf Dauer zu erhalten. Abgänge sind in gleicher Art und Qualität zu ersetzen. Ein Rückschnitt (außer auf der Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit der Zweckbestimmung "Aktivitätsfläche" (AF)) darf nur nach den Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz und nur alternierend im Gebiet erfolgen. Für die Fläche mit der Zweckbestimmung „Abschirmgrün“ (ASG) gelten die Vorgaben nach Punkt 9.11.

Pflanzlisten sind dem Umweltbericht zu entnehmen.

Die getroffenen textlichen Festsetzungen zum Anpflanzen und für die Erhaltung von Bäumen führen zu einer Ein- sowie Durchgrünung des Plangebietes. Die im Straßenraum vorzusehenden Pflanzinseln führen zu einer zusätzlichen Durchgrünung des öffentlichen Raumes. Um ihnen gute Wachstumsbedingungen zu garantieren und damit das Straßenbild langfristig durch die Baumpflanzungen zu prägen, werden Mindestanforderungen an den Wurzelraum und die Pflanzscheibe vorgesehen.

Die ergänzenden verbindlichen Anpflanzungen stellen neben der üblichen privaten Grundstücksgestaltung sicher, dass auch größere Gehölzpflanzungen in den öffentlichen Bereichen erfolgen und führen somit zu einer Verbesserung des Kleinklimas innerhalb des Geltungsbereiches. Regelungen zur Qualität dieser Baumpflanzungen auf den Wohnbaugrundstücken sollen dabei eine Mindestraumwirksamkeit dieser Bepflanzung garantieren.

Neben den innerhalb des Plangebietes neu anzupflanzenden Bäumen stellen die bestehenden Knickstrukturen in den Randbereichen des Plangebietes einen wichtigen und prägenden Bestandteil des Plangebietes dar. Die bestehenden Knickstrukturen fassen das Plangebiet östlich ein und separieren es von den angrenzenden Bestandsnutzungen. Die das Gebiet prägenden Knickstrukturen in den Randbereichen werden aus diesem Grund in ihrem Bestand gesichert.

Auf die weitergehenden Erläuterungen des Umweltberichtes wird ergänzend verwiesen.

### **8.7 Kompensationsnachweis**

*Der erforderliche Kompensationsbedarf der Eingriffsregelung und des Artenschutzes wurde mit einem Umfang von 36.700,50 m<sup>2</sup> Fläche, 40 m Neuanlage Steilhang und 35 m Knickneuanlage ermittelt.*

*Der Nachweis des erforderlichen Knickausgleichs wird innergebietlich erbracht. Der weitere erforderliche Ausgleich wird teilweise innergebietlich sowie über eine externe Kompensationsmaßnahme auf dem Flurstück 2/2 (teilweise), Flur 5, Gemarkung Camin, Landkreis Ludwigslust-Parchim nachgewiesen.*

Es ist vorgesehen, den Kompensationsumfang anteilig innerhalb des Vorhabengebietes vorzusehen. Die außerhalb befindlichen Kompensationsmaßnahmen werden durch vertragliche Vereinbarungen dauerhaft gesichert.

Auf die weitergehenden Erläuterungen des Umweltberichtes wird ergänzend verwiesen.

## **9 Umweltbelange**

---

Gemäß §§ 1 und 1a sowie 2 und 2a BauGB ist eine Umweltprüfung durchzuführen, deren Ergebnisse in einem Umweltbericht (UB) dokumentiert werden; der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil dieser Begründung (Teil II), auf die entsprechenden Ausführungen wird ergänzend verwiesen.

### **9.1 Schalltechnische Untersuchung**

Das geplante Vorhaben umfasst die Festsetzung eines Gewerbegebietes am nordwestlichen Siedlungsrand der Gemeinde Büchen.

Im Zuge des weiteren Verfahrens ist durch das Büro LAIRM Consult GmbH die Erstellung einer schalltechnischen Untersuchung erfolgt, um zum einen innerhalb des Plangebietes gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu wahren und zum anderen eine Beeinträchtigung der im Umfeld bestehenden schützenswerten Nutzungen durch die geplante Entwicklung auszuschließen.

Das vollständige Gutachten liegt der Begründung als Anlage bei.

#### Auszug schalltechnische Untersuchung

*Die Gemeinde Büchen beabsichtigt mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 67 die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Ausweisung eines Gewerbegebietes zu schaffen. Zudem ist in der Mitte des Plangeltungsbereiches eine Aktivitätsfläche zur Freizeitnutzung, insbesondere für die ansässigen Gewerbetreibenden, geplant.*

*Die in Aussicht genommene Fläche befindet sich westlich der Straße Am Hesterkamp und nördlich des Heidewegs.*

*Im Rahmen einer schalltechnischen Untersuchung wurden die zu erwartenden schallschutzrechtlichen Auswirkungen des Vorhabens aufgezeigt und beurteilt.*

*Im Rahmen der Vorsorge bei der Bauleitplanung erfolgt üblicherweise eine Beurteilung anhand der Orientierungswerte gemäß Beiblatt 1 zur DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“, wobei zwischen gewerblichem Lärm, Freizeitlärm sowie Verkehrslärm unterschieden wird. Andererseits kann sich die Beurteilung des Verkehrslärms auf öffentlichen Verkehrswegen an den Kriterien der 16. BImSchV („Verkehrslärmschutzverordnung“) orientieren.*

*Die Beurteilungspegel im Einwirkungsbereich von gewerblichen Anlagen sind gemäß Abschnitt 7.6 der DIN 18005 gemäß TA Lärm in Verbindung mit DIN ISO 9613-2 zu berechnen. Die DIN 18005 verweist für die Beurteilung der Geräusche durch die Freizeitnutzung auf die jeweiligen Ländervorschriften, daher wird die Freizeitlärm-Richtlinie des Landes Schleswig-Holstein verwendet.*

#### **9.1.1 Gewerbelärm**

*Zur Beurteilung der Geräuschbelastung aus Gewerbelärm wurden die Beurteilungspegel an den maßgeblichen Immissionsorten außerhalb des Plangeltungsbereiches sowohl tags als auch nachts für den Prognose-Nullfall und den Prognose-Planfall berechnet. Als Belastungen wurden die Emissionen der festgesetzten Gewerbeflächen der Bebauungspläne Nr. 25, 33 und 44 sowie deren Änderungen berücksichtigt. Im Prognose-Planfall kommen die geplanten Gewerbeflächen im Bebauungsplan Nr. 67 hinzu.*

*Für die gewerblich genutzten Flächen im Bebauungsplan Nr. 25, 2. Änderung, wurden die festgesetzten Emissionsbeschränkungen berücksichtigt. Für die übrigen und geplanten Gewerbeflächen wurden entsprechend geeignete immissionsschutzrechtlich verträgliche flächenbezogene immissionswirksame Schalleistungspegel abgeleitet. Im Tageszeitraum ist das der Planungsansatz für uneingeschränkte Gewerbegebiete gemäß DIN 18005 von  $LW'' = 60 \text{ dB(A)}$  tags. Für den Nachtzeitraum sind zur Erzielung einer immissionsschutzrechtlichen Verträglichkeit in der Bauleitplanung Abweichungen von den flächenbezogenen immissionswirksamen Schalleistungspegeln für uneingeschränkte Gewerbegebiete erforderlich.*

*Für den Nachtzeitraum wurden somit die maximal zulässigen Emissionskontingente für die einzelnen Flächen ermittelt, mit denen die Anforderungen der TA Lärm unter Berücksichtigung des Gewerbegebietes außerhalb des Plangeltungsbereiches erfüllt werden.*

*Für die lauteste Nachtstunde (nur Vorbelastung) wurde ein Gleichzeitigkeitsgrad von 50 % eingerechnet, d.h., dass für 50 % aller Betriebe die gemäß TA Lärm maßgebende lauteste volle Nachtstunde zusammenfällt oder alle Betriebe im Mittel 50 % ihres Kontingents durchgehend ausschöpfen.*

*Zum Schutz der Wohnbebauung im Nüssauer Weg sind die Emissionsbeschränkungen nachts im Bebauungsplan festzusetzen.*

*Zusammenfassend ist festzustellen, dass im Tageszeitraum unter Berücksichtigung der bestehenden Vorbelastungen der geltende Orientierungswert / Immissionsrichtwert für allgemeine Wohngebiete 55 dB(A) tags weiterhin sicher eingehalten wird. Im Nachtzeitraum wird an der nächstgelegenen Wohnbebauung im Nüssauer Weg der für allgemeine Wohngebiete geltende Orientierungswert / Immissionsrichtwert von 40 dB(A) nachts lediglich geringfügig aus Vor- und Zusatzbelastung überschritten. Um die verbleibende Überschreitung um gerundet maximal 1 dB(A) zu vermeiden, müssten die Gewerbeflächen GE 02 und GE 07 auf 45 dB(A)/m<sup>2</sup> nachts beschränkt werden. Damit wäre eine Nachnutzung auf dieser Fläche jedoch äußerst eingeschränkt. Nach TA Lärm soll für die zu beurteilende Anlage die Genehmigung wegen einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte nach Nummer 6 aufgrund der Vorbelastung auch dann nicht versagt werden, wenn dauerhaft sichergestellt ist, dass diese Überschreitung nicht mehr als 1 dB(A) beträgt. Durch die Einhaltung der Emissionsbeschränkungen ist dies der Fall, so dass die geringfügigen Überschreitungen als hinnehmbar anzusehen sind.*

*Unter Berücksichtigung der Emissionsbeschränkungen ist für die städtebauliche Bewertung festzustellen, dass für die künftige Lärmsituation von einer immissionsschutzrechtlichen Verträglichkeit auszugehen ist.*

### **9.1.2 Freizeidlärm**

*Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung wurden die schalltechnischen Auswirkungen durch die Nutzung der Aktivitätsfläche und des Stellplatzes werktags innerhalb der Ruhezeiten und nachts betrachtet, da diese Lastfälle die lärmtechnisch ungünstigsten Fälle darstellen. Die Ermittlungen zeigen, dass die zugrunde gelegten Nutzungen mit der maßgeblichen schutzbedürftigen Bebauung außerhalb des Plangeltungsbereiches gemäß der Freizeidlärm-Richtlinie als immissionsschutzrechtlich verträglich anzusehen ist.*

*Im Tageszeitraum wird auch innerhalb des Plangeltungsbereiches den Anforderungen der Freizeidlärm-Richtlinie entsprochen. Im Nachtzeitraum sind bei einer Nutzung der Aktivitätsfläche und des Stellplatzes in den direkt angrenzenden Gewerbeflächen jedoch mit Überschreitungen des geltenden Immissionsrichtwertes von 50 dB(A) nachts zu rechnen.*

*Sofern auf eine Nutzung der Aktivitätsfläche im Nachtzeitraum nicht verzichtet wird bzw. die in Gewerbegebieten eh nur ausnahmsweise zulässige Wohnnutzung, in den von Überschreitungen betroffenen Bereichen, nicht ausgeschlossen werden soll, sind für eine rechtssichere Abwägung, an den von Überschreitungen des Immissionsrichtwertes nachts betroffenen Gebäudeseiten, entsprechend ein Ausschluss von Immissionsorten erforderlich. Durch Grundrissgestaltung sollten schutzbedürftige Räume, die überwiegend zum Schlafen genutzt werden, auf die lärmabgewandten Seiten orientiert werden. Für schutzbedürftige Räume ist andernfalls ein Einbau von nicht offenbaren Fenstern (Lichtöffnungen, Festverglasung) oder architektonischer Selbstschutz erforderlich.*

*Hinsichtlich der kurzzeitig auftretenden Spitzenpegel wird tags den Anforderungen der Freizeidlärm-Richtlinie entsprochen.*

*Im Nachtzeitraum wird zu den vorhandenen Nutzungen außerhalb des Plangeltungsbereiches dem Spitzenpegelkriterium entsprochen.*

*Bei sehr lauten Kommunikationsgeräuschen auf der Aktivitätsfläche sowie bei Parkvorgängen im Nachtzeitraum werden die Mindestabstände in den direkt angrenzenden Gewerbeflächen innerhalb des Plangeltungsbereiches nicht eingehalten. Dies beschränkt sich überwiegend jedoch auf die Bereiche für die zum Schutz vor Freizeitlärm entsprechende Festsetzungen getroffen werden, so dass daher nicht mit erheblichen Belästigungen innerhalb des Plangeltungsbereiches zu rechnen ist.*

### **9.1.3 Verkehrslärm**

*Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung wurden die Belastungen aus Verkehrslärm berechnet. Dabei wurde der Straßenverkehrslärm aus den maßgeblichen Straßenabschnitten berücksichtigt. Die Straßenverkehrsbelastungen wurden aus einer vorangegangenen Untersuchung für die Gemeinde Büchen entnommen.*

*Zur Berücksichtigung des B-Plan-induzierten Zusatzverkehrs erfolgte eine Abschätzung der zu erwartenden Verkehre.*

*Die Verkehrsbelastungen (Zugzahlen) für den Schienenverkehr sowie weitere Parameter der Güterzüge wurden gemäß Angaben der Deutschen Bahn AG angesetzt.*

*Die Berechnung der Schallausbreitung erfolgte auf Grundlage der Rechenregeln der RLS-19 und gemäß Anlage 2 (zu § 4) der Sechzehnten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes.*

*Im vorliegenden Fall zeigt sich, dass durch die Ausweisung der Gewerbeflächen aufgrund der vorliegenden Verkehrsbelastung auf der Straße Heideweg nicht mit einer erheblichen Zunahme im öffentlichen Straßenverkehr zu rechnen ist und die Auswirkungen aus dem B-Plan-induzierten Zusatzverkehr als nicht beurteilungsrelevant anzusehen sind.*

*Innerhalb des Plangeltungsbereiches ergeben sich im Plangebiet entlang der Schienenstrecke bei einer Aufpunkthöhe von 4,0 m die höchsten Beurteilungspegel von bis zu 68 dB(A) tags und 64 dB(A) nachts.*

*Innerhalb des Plangeltungsbereiches wird der Orientierungswert für Gewerbegebiete im straßennahen Bereich entlang der Straße Heideweg überschritten. Der Orientierungswert von 55 dB(A) nachts wird zum Teil überschritten. Der Immissionsgrenzwert von 69 dB(A) tags wird im gesamten Plangeltungsbereich eingehalten. Der Immissionsgrenzwert für Gewerbegebiete von 59 dB(A) nachts wird im Süden des Plangeltungsbereiches parallel der Straße Heideweg und der Schienenstrecke zum Teil überschritten.*

*Der Anhaltswert der Gesundheitsgefahr von 70 dB(A) tags wird nicht erreicht. Der Anhaltswert der Gesundheitsgefahr von 60 dB(A) nachts wird im Süden des Plangeltungsbereiches in den Gewerbeflächen GE 02 und GE 07 parallel der Straße Heideweg und der Schienenstrecke überschritten.*

*Aktiver Schallschutz zum Schutz von Gewerbegebieten vor Verkehrslärm ist in der Regel nicht angemessen. Innerhalb des Plangeltungsbereiches entlang der Straße Heideweg wäre aktiver Lärmschutz zwar möglich, jedoch aufgrund der Planung (Geschossigkeit) und der Erschließung des Gebietes nicht sinnvoll umsetzbar. Zudem sind die Schienenverkehrsbelastungen maßgebend am Beurteilungspegel nachts aus Verkehrslärm beteiligt.*

Um unter Berücksichtigung der Geländetopografie im 1. Obergeschoss (Aufpunkthöhe 5,3 m) den geltenden Immissionsgrenzwert von 59 dB(A) nachts auf der nächstgelegenen Baugrenze im Gewerbegebiet einzuhalten, wäre ein etwa 500 m langer hochabsorbierend ausgeführter aktiver Lärmschutz 15 m parallel der vorhandenen hochabsorbierenden Lärmschutzwand entlang der Schienenstrecke mit einer Höhe von 5 m über Gelände erforderlich. An der Eisenbahnstrecke sind aktive Lärmschutzmaßnahmen nur in Abstimmung mit der Deutschen Bahn AG möglich, so dass eine Umsetzung nicht in der Entscheidung der Gemeinde Büchen liegt. Auf eine Umsetzung aktiver Schallschutzmaßnahmen wird daher im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung verzichtet.

Gemäß DIN 4109 (Januar 2018) ergeben sich Anforderungen an den passiven Schallschutz zum Schutz der schutzbedürftigen Nutzungen vor von außen eindringenden Geräuschen. Die Dimensionierung des passiven Schallschutzes erfolgt über die maßgeblichen Außenlärmpegel gemäß DIN 4109. Die maßgeblichen Außenlärmpegel sind in der Abbildung 1 für schutzbedürftige Räume und in Abbildung 2 für Räume, die überwiegend zum Schlafen genutzt werden, dargestellt.

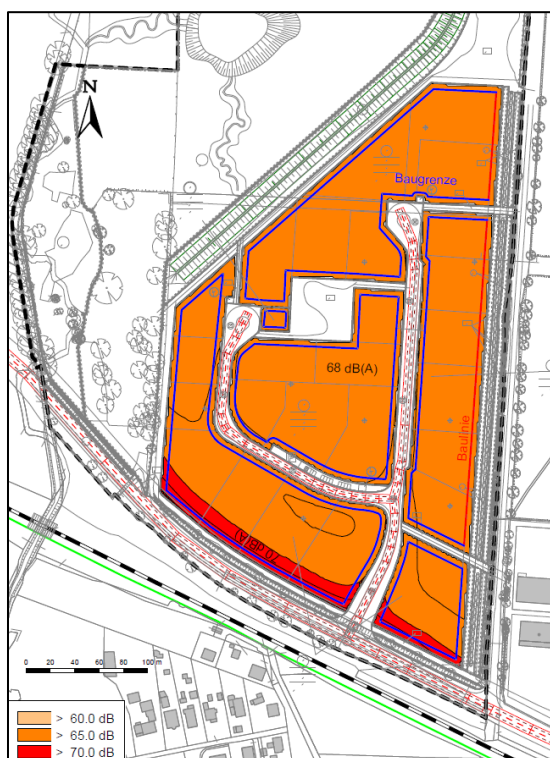


Abbildung 11: maßgeblicher Außenlärmpegel für schutzbedürftige Räume, Abbildung 1 schalltechnische Untersuchung; Quelle: Lairm Consult



Abbildung 12: maßgeblicher Außenlärmpegel für Räume, die überwiegend zum Schlafen genutzt werden, Abbildung 2 schalltechnische Untersuchung; Quelle: Lairm Consult

Hierbei ist darauf hinzuweisen, dass bei einem maßgeblichen Außenlärmpegel von > 70 dB(A) mit erheblichem passivem Schallschutz und damit zusätzlichen Baukosten zu rechnen ist.



Zum Schutz der Nachtruhe sind aufgrund von Beurteilungspegeln aus Verkehrslärm größer 45 dB(A) nachts im gesamten Plangeltungsbereich bei Neu-, Um- und Ausbauten für zum Schlafen genutzte Räume schallgedämmte Lüftungen vorzusehen, falls der notwendige hygienische Luftwechsel nicht auf andere geeignete, dem Stand der Technik entsprechende Weise sichergestellt werden kann.

Hinsichtlich der Anordnung von Außenwohnbereichen ist festzustellen, dass sich ausschließlich im Süden der Gewerbeflächen GE 02 und GE 07 in Richtung der Straße Heideweg Einschränkungen in Bezug auf befestigte Außenwohnbereiche ergeben, da hier der Orientierungswert für Gewerbegebiete von 65 dB(A) tags überschritten wird.

### 9.1.3.1 Festsetzungsempfehlungen

#### a) Schutz vor Gewerbelärm

Zum Schutz der angrenzenden Wohnbebauung sind im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 67 der Gemeinde Büchen nur Betriebe und Anlagen zulässig, deren Geräuschemissionen die folgenden Emissionskontingente  $L_{EK,i,k}$  (bezogen auf 1 m<sup>2</sup>) in Richtung der Wohnbebauung am Nüssauer Weg nicht überschreiten:

Plangeltungsbereich Bebauungsplan Nr. 67	Richtungsbezogene Emissionskontingente $L_{EK,i,k}$ für die Wohnbebauung im Nüssauer Weg (Nüssauer Weg 145 und 147)	
	tags	nachts
Teilfläche i	dB(A)	dB(A)
GE 01	— <sup>1)</sup>	50
GE 02	— <sup>1)</sup>	50
GE 03	— <sup>1)</sup>	50
GE 04	— <sup>1)</sup>	50
GE 05	— <sup>1)</sup>	— <sup>1)</sup>
GE 06	— <sup>1)</sup>	50
GE 07	— <sup>1)</sup>	50

<sup>1)</sup> Keine Emissionsbeschränkungen erforderlich

Abbildung 13: Richtungsbezogene Emissionskontingente; Quelle: Lairm Consult

Grundlage der Festsetzungen ist §1, (4), Satz 1, Ziffer 2 BauNVO.

Die Prüfung der Einhaltung erfolgt in Anlehnung an DIN 45691:2006-12 Abschnitt 5. Die Immissionsprognosen sind abweichend von der DIN 45691:2006-12 wie folgt durchzuführen:

1. Ableitung der maximal zulässigen Beurteilungsanteile für den jeweiligen Betrieb aus den festgesetzten maximal zulässigen Emissionskontingenten mit Hilfe einer Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 (Berechnung in A-Pegeln, ohne Berücksichtigung der Geländehöhen, der Meteorologiekorrektur, des Ruhezeitenzuschlags, Abschirmungen sowie Reflexionen im Plangeltungsbereich, Lärmquellenhöhe 1 m über Gelände);

2. Durchführung einer betriebsbezogenen Lärmimmissionsprognose auf Grundlage der TA Lärm mit dem Ziel, die unter 1.) ermittelten maximal zulässigen Beurteilungspegelanteile für den betrachteten Betrieb zu unterschreiten.

Ein Vorhaben erfüllt auch dann die schalltechnischen Festsetzungen des Bebauungsplanes, wenn der Beurteilungspegel den Immissionsrichtwert an den maßgeblichen Immissionsorten um mindestens 15 dB(A) unterschreitet (Relevanzgrenze).

#### b) Schutz vor Freizeitlärm

Zum Schutz der ausnahmsweise zulässigen Wohnnutzungen innerhalb des Plangeltungsbereiches vor Freizeitlärm sind bei Neu-, Um- und Ausbauten in den in der Planzeichnung dargestellten Bereich schutzbedürftige Räume gemäß DIN 4109 an den lärmabgewandten Fassadenseiten anzuordnen.

Andernfalls sind an den von Überschreitungen betroffenen Gebäudefassaden in Richtung der Aktivitätsfläche und des Stellplatzes vor schutzbedürftigen Räumen gemäß DIN 4109 nur festverglaste Fenster zulässig. Der notwendige hygienische Luftwechsel ist über eine lärmabgewandte Fassadenseite oder andere geeignete, dem Stand der Technik entsprechende Weise sicherzustellen.

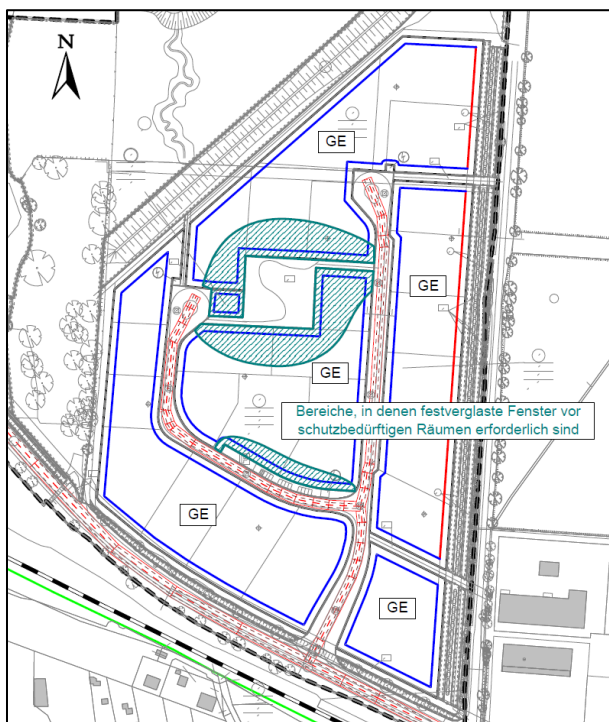


Abbildung 14: Darstellung der Bereiche, in denen festverglaste Fenster vor schutzbedürftigen Räumen erforderlich sind; Quelle: Lairm Consult

Von den vorgenannten Festsetzungen kann abgewichen werden, wenn im Rahmen eines Einzelnachweises ermittelt wird, dass aus der tatsächlichen Lärmbelastung an den Gebäudefassaden die Anforderungen der Freizeitlärm-Richtlinie durch den Freizeitlärm eingehalten werden.

#### c) Schutz vor Verkehrslärm

Zum Schutz der ausnahmsweise zulässigen Wohnnutzungen und Büronutzungen ist bei Neu-, Um- und Ausbauten im jeweiligen Baufreistellungsverfahren oder Baugenehmigungsverfahren der Schallschutz

gegen Außenlärm (Gegenstand der bautechnischen Nachweise) nach der DIN 4109 Teil 1 und Teil 2 (Ausgabe 01/2018) nachzuweisen.

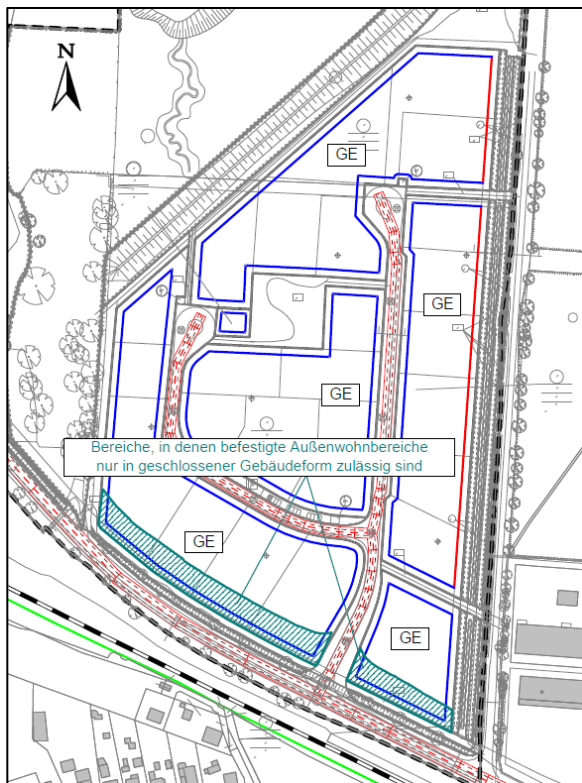


Abbildung 15: Darstellung des Bereiches, in dem Außenwohnbereiche nur in geschlossener Gebäudeform zulässig sind; Quelle: Lairm Consult

Zum Schutz der Nachtruhe sind aufgrund der Überschreitung von 45 dB(A) nachts in dem in der nachfolgenden Planzeichnung dargestellten Bereich bei Neu-, Um- und Ausbauten für Schlaf- und Kinderzimmer schallgedämmte Lüftungen vorzusehen, falls der notwendige hygienische Luftwechsel nicht auf andere geeignete, dem Stand der Technik entsprechende Weise sichergestellt werden kann und die Anforderungen an das resultierende Schalldämmmaß gemäß den ermittelten maßgeblichen Außenlärmpegeln nach DIN 4109 erfüllt werden.

Befestigte Außenwohnbereiche wie Terrassen, Balkone und Loggien in Richtung der Straße Heideweg sind in den in der Planzeichnung dargestellten Bereich aufgrund der Überschreitungen des geltenden Orientierungswertes tags nur in geschlossener Gebäudeform bzw. auf der lärmabgewandten Seite der Gebäude zulässig. Offene Außenwohnbereiche sind ausnahmsweise zulässig, wenn mit Hilfe einer Immissionsprognose nachgewiesen wird, dass in der Mitte des jeweiligen Außenwohnbereichs der geltende Orientierungswert tags nicht überschritten wird.

Von den vorgenannten Festsetzungen kann abgewichen werden, wenn im Rahmen eines Einzelnachweises ermittelt wird, dass aus der tatsächlichen Lärmbelastung geringere Anforderungen an den Schallschutz resultieren.

Die Gemeinde Büchen übernimmt im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 67 „Steinkrüger Koppel“ die Festsetzungsempfehlungen der schalltechnischen Untersuchung als verbindlicher Bestandteil des Teil B-Textes, um innerhalb des Plangebietes sowie in dessen Umfeld gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu wahren.

## **9.2 Immissionsschutzrechtliche Stellungnahme FFH-Gebiet**

Ergänzend zu der schalltechnischen Untersuchung ist im Zuge des geplanten Vorhabens durch das Büro Lairm Consult GmbH eine „immissionsschutzrechtliche Stellungnahme zu den Auswirkungen der Geräuschimmissionen durch den Bebauungsplan Nr. 67 ins FFH-Gebiet Nüssauer Heide“ erstellt worden. Das vollständige Gutachten liegt der Begründung als Anlage bei.

### Auszug immissionsschutzrechtliche Stellungnahme

*Für die Erstellung eines FFH-Gutachtens wird eine Aussage zu den zu erwartenden Geräuschimmissionen, die durch die Aufstellung des Bebauungsplanes im FFH-Gebiet Nüssauer Heide zu erwarten sind, benötigt.*

*Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung werden die Geräuschimmissionen vor (Prognose-Nullfall) und nach der Umsetzung des Bebauungsplanes (Prognose-Planfall) sowie die Pegeldifferenzen (Planzustand minus Istzustand) innerhalb des FFH-Gebietes dargestellt.*

[...]

*Zusammenfassend ist festzustellen, dass sich vom Prognose-Nullfall zum Prognose-Planfall an den Immissionsorten westlich des Plangeltungsbereiches (IO 01 und IO 02) lediglich geringfügig höhere Pegel einstellen. Die Zunahmen liegen unterhalb der Wahrnehmbarkeitsschwelle von 1 dB(A).*

*Im FFH-Gebiet östlich des Plangeltungsbereiches sind aufgrund des geplanten Gewerbegebietes zwar höhere Zunahmen zu erwarten, der für allgemeine Wohngebiete geltende Orientierungswert/Immissionsrichtwert der TA Lärm von 55 dB(A) tags wird aus Gewerbelärm jedoch weiterhin eingehalten. Die berechneten Zunahmen sind zudem zu relativieren, da bei freier Schallausbreitung gerechnet wurde und später jedoch durch die Bebauung innerhalb des Plangeltungsbereiches auch durch die Festsetzung der Baulinien eher geringere Zunahmen zu erwarten sind.*

Die Ergebnisse der immissionsschutzrechtlichen Stellungnahme sind in die FFH-Vorprüfung des Büros BBS-Umwelt GmbH eingeflossen. Auf die weitergehenden Ausführungen des Umweltberichtes sowie der FFH-Vorprüfung, welche den Unterlagen als Anlage beiliegt, wird ergänzend verwiesen.

## **9.3 Stickstoffdeposition im angrenzenden FFH-Gebiet**

Östlich an das Plangebiet angrenzend liegt das FFH-Gebiet DE-2529-301 „Nüssauer Heide“. Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens sind die zu erwartenden Stickstoffdepositionen im Bereich des FFH-Gebietes zu beurteilen und die Verträglichkeit des Gewerbegebietes mit dem Schutz des FFH-Gebietes vor Stickstoffeinträgen sicherzustellen.

Im Zuge der geplanten gewerblichen Entwicklung wurde durch das Büro Lairm Consult GmbH eine Abschätzung der Stickstoffdeposition im angrenzenden FFH-Gebiet erstellt. Das vollständige Gutachten liegt der Begründung als Anlage bei.

### Auszug Gutachten zur Abschätzung der Stickstoffdeposition

Durch den Betrieb eines Gewerbegebietes sind grundsätzlich Stickstoffemissionen durch die Verkehrserzeugung (insbesondere LKW), die Gebäudeheizungen und andere Energieerzeugungsanlagen (z.B. BHKW-Module) sowie ggf. Produktionsprozesse zu erwarten. Die Emissionen lassen sich wie folgt abschätzen:

- **Quellgruppe 1 (Verkehr):** Verkehrsbedingte Stickstoffemissionen sind im Wesentlichen durch Stickoxide (NO<sub>x</sub>) und in geringerem Maße Ammoniak (NH<sub>3</sub>) gegeben, die Bestandteile der Kfz-Abgase sind. Die Ermittlung der Abgas-Emissionen erfolgt mithilfe des Handbuchs Emissionsfaktoren (Umweltbundesamt, Version 4.2.2, 2022). Als Quellen sind die Fahrten auf den Straßen im Gewerbegebiet einzurechnen. Darüber hinaus wird die Zusatzbelastung auf dem Heideweg (K73) berücksichtigt. Die Fahrten auf den Betriebsgrundstücken sind erfahrungsgemäß von untergeordneter Bedeutung.
- **Quellgruppe 2 (Gebäudeheizungen ohne BHKW):** Eine belastbare Abschätzung der NO<sub>x</sub>-Emissionen aus den Gebäudeheizungen im Plangebiet ist derzeit schwer vorzunehmen, insbesondere aufgrund der aktuellen Umstellung auf eine emissionsfreie Wärmeversorgung (Wärmepumpen, Geothermie etc.). Es ist davon auszugehen, dass diese Quellgruppe künftig nicht relevant zu den Einträgen im FFH-Gebiet beiträgt und wird dementsprechend nicht einbezogen.
- **Quellgruppe 3 (emittierende Anlagen inkl. BHKW):** Für andere Anlagen können grundsätzlich die zulässigen Emissionsgrenzwerte und Abgasvolumenströme für typische Anlagen berücksichtigt werden. Hierzu sind jedoch bereits hinreichend konkrete Planungen erforderlich. Wir gehen davon aus, dass aktuell keine emittierenden Anlagen im Plangebiet geplant sind. Sofern dennoch der Betrieb einer NO<sub>x</sub>-emittierenden Anlage realisiert werden soll, ist im Baugenehmigungsverfahren ein entsprechender Nachweis über die Verträglichkeit mit dem FFH-Gebiet erforderlich.

### Zusammenfassung und Bewertung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 67 beabsichtigt die Gemeinde Büchen die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Ausweisung eines Gewerbegebietes zu schaffen. Zudem sind in der Mitte und im Südosten des Plangeltungsbereiches Aktivitätsflächen für sportliche - oder Freizeitnutzungen für die ansässigen Gewerbetreibenden geplant. Die in Aussicht genommene Fläche befindet sich westlich der Straße Am Hesterkamp und nördlich des Heidewegs.

Östlich an das Plangebiet angrenzend liegt das FFH-Gebiet DE-2529-301 „Nüssauer Heide“. Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens sind die zu erwartenden Stickstoffdepositionen im Bereich des FFH-Gebietes zu beurteilen und die Verträglichkeit des Gewerbegebietes mit dem Schutz des FFH-Gebietes vor Stickstoffeinträgen sicherzustellen.

Verkehrsbedingte Stickstoffemissionen sind im Wesentlichen durch Stickoxide (NO<sub>x</sub>) und in geringerem Maße Ammoniak (NH<sub>3</sub>) gegeben, die Bestandteile der Kfz-Abgase sind. Die Ermittlung der Abgas-Emissionen erfolgt mithilfe des Handbuchs Emissionsfaktoren (Umweltbundesamt, Version 4.2.2, 2022). Als Quellen sind die Fahrten auf den Straßen im Gewerbegebiet einzurechnen. Hierzu wird die in der schalltechnischen Untersuchung abgeschätzte Verkehrserzeugung zugrunde gelegt. Die Fahrten auf den Betriebsgrundstücken sind erfahrungsgemäß von untergeordneter Bedeutung.

*Eine belastbare Abschätzung der NO<sub>x</sub>-Emissionen aus den Gebäudeheizungen im Plangebiet ist derzeit schwer vorzunehmen, insbesondere aufgrund der aktuellen Umstellung auf eine emissionsfreie Wärmeversorgung (Wärmepumpen, Geothermie etc.). Da davon auszugehen ist, dass diese Quellgruppe künftig nicht relevant zu den Einträgen im FFH-Gebiet beiträgt, wurde sie dementsprechend nicht einbezogen.*

*In Bezug auf weitere potenzielle Quellen wird davon ausgegangen, dass aktuell keine emittierenden Anlagen im Plangebiet geplant sind. Sofern dennoch der Betrieb einer NO<sub>x</sub>-emittierenden Anlage realisiert werden soll, ist im Baugenehmigungsverfahren ein entsprechender Nachweis über die Verträglichkeit mit dem FFH-Gebiet erforderlich.*

*Die Berechnung der Stickstoffdeposition erfolgte auf Grundlage von stundenfeinen Jahressganglinien der Straßenverkehrsemissionen und von mittleren jährlichen Emissionen mit dem TA Luft-Modell AUSTAL. Bei der Ausbreitungsrechnung wurden die standortspezifischen meteorologischen Bedingungen berücksichtigt.*

*Im FFH-Gebiet sind lediglich Stickstoffeinträge unter 120 g/(ha a) zu erwarten, damit wird das Abschneidekriterium von 300 g/(ha a) eingehalten. Somit sind entsprechende Spielräume für Emissionen aus dem Plangeltungsbereich vorhanden.*

*Zusammenfassend ist festzustellen, dass die vorliegende Bauleitplanung mit dem Schutz des angrenzenden FFH-Gebietes vor zusätzlichen Stickstoffeinträgen grundsätzlich verträglich ist.*

Die Ergebnisse der Abschätzung der Stickstoffdeposition sind in die FFH-Vorprüfung des Büros BBS-Umwelt GmbH eingeflossen. Auf die weitergehenden Ausführungen des Umweltberichtes sowie der FFH-Vorprüfung, welche den Unterlagen als Anlage beiliegt, wird ergänzend verwiesen.

#### **9.4 Natur und Landschaft**

Die Fläche des Vorhabengebietes liegt am nordwestlichen Siedlungsrand der Gemeinde Büchen und umfasst zum überwiegenden Anteil landwirtschaftlich genutzte Flächen, welche zum Teil durch Knickstrukturen von den angrenzenden Verkehrsflächen abgegrenzt sind.

Im Zuge des Bauleitplanverfahrens wurden seitens des Büros BBS-Umwelt GmbH eine artenschutzfachliche Untersuchung für die Flächen des Vorhabengebietes sowie eine FFH-Vorprüfung durchgeführt.

##### **9.4.1 Artenschutz**

Der Artenschutz nach § 44 BNatSchG erfordert den Nachweis, dass Verbote des Tötens, Störens oder der Zerstörung von Lebensstätten nicht ausgelöst werden. Der Erhalt der Knicks nach erstem Planungsstand dient der Vermeidung von Beeinträchtigung der Haselmaus.

Zur Beurteilung der Fauna im Gebiet und artenschutzrechtlicher Betroffenheiten wurde die BBS-Umwelt GmbH mit einer artenschutzrechtlichen Prüfung beauftragt. Kartierungen für die Arten (Gruppen) Brutvögel, Haselmaus und Zauneidechse sowie Bestandserhebungen von Fledermäusen als Grundlage einer qualifizierten Potenzialanalyse erfolgten in 2023.

Das vollständige Gutachten liegt der Begründung als Anlage bei.

### Zusammenfassung

*Durch das Vorhaben kommt es zu einer artenschutzrechtlichen Betroffenheit von Fledermäusen, Brutvögeln und der Haselmaus. Eine Besonderheit stellt außerdem der Rotmilan dar.*

*Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände können durch die Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen in Form von Bauzeitenregelungen und ggf. Vergrämungsmaßnahmen bzw. Negativnachweisen für Brutvögel vermieden werden. Für Eingriffe in Gehölze ist ggf. eine Ökologische Baubegleitung vorgesehen. Um Beeinträchtigungen des Rotmilans zu vermeiden sind neben der Anlage eines Abschirmgrüns mit Bepflanzung und kleineren Wällen zeitlich gestaffelte Erschließungsarbeiten und Hochbaumaßnahmen vorgesehen, so dass die Erschließung der nordwestlichen Baugrundstücke erst dann erfolgt, wenn dem Sichtschutzwall mit seinen Gehölzen eine Funktionsfähigkeit durch eine fachkundige Person attestiert wird.*

*Ein artenschutzrechtliches Ausgleichserfordernis ergibt sich durch die B-Planung für Brutvögel und für Fledermäuse. So sind für die Hohltaube im angrenzenden FFH-Gebiet künstliche Ersatzquartiere vorzusehen und für Fledermäuse Ersatzquartiere im Steinautal sowie ein Nahrungshabitat. Ansitzstangen für den Mäusebussard sollen die Attraktivität neuer Nahrungsflächen im Nordwesten des Geltungsbereichs steigern. Für die Feldlerche hat ein externer Ausgleich für insgesamt 2 Brutreviere zu erfolgen.*

*Bei Umsetzung der Maßnahmen zum Artenschutz wird eine Ausnahme nach § 45 BNatSchG nicht erforderlich, Verbotstatbestände werden vermieden.*

Auf die weiterführenden Erläuterungen des Umweltberichtes wird ergänzend verwiesen.

#### **9.4.2 FFH-Vorprüfung**

Der geplante Bebauungsplan Nr. 67 der Gemeinde Büchen sieht ein Gewerbegebiet vor, er grenzt im Osten an das Gebiet der Nüssauer Heide, das als FFH-Gebiet ausgewiesen ist (s. Tab. 1). Die BBS-Umwelt GmbH wurde damit beauftragt, eine FFH-Vorprüfung durchzuführen. Diese wird hiermit vorgelegt.

Das vollständige Gutachten liegt der Begründung als Anlage bei.

#### Fazit

*Für das geplante Gewerbegebiet des B-Plans Nr. 67 wurde eine FFH-Verträglichkeitsvorprüfung durchgeführt. Die FFH-Vorprüfung kommt zu dem Ergebnis, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebiets zu erwarten sind.*

Auf die weiterführenden Erläuterungen des Umweltberichtes wird ergänzend verwiesen.

#### **9.4.3 Eingriffsregelung**

Sind aufgrund einer Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung eines Bauleitplanes Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist gemäß § 18 Bundesnaturschutzgesetz über dessen Vermeidung, Ausgleich und Ersatz unter entsprechender Anwendung der §§ 14 und 15 Bundesnaturschutzgesetz zu entscheiden.

Die Abarbeitung der grünordnerischen Belange erfolgt in Anlehnung an den Erlass – Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht, gemeinsamer Erlass des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume und des Innenministeriums vom 09.12.2013

sowie dessen Anlage bzw. orientiert sich an den Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume vom 20.01.2017 im Rahmen des Umweltberichtes.

Die Sicherung des erforderlichen Ausgleichs erfolgt anteilig über innergebietlich festgesetzte Maßnahmenflächen mit Ausgleichsfunktion bzw. über vertragliche Vereinbarungen für außergebietliche Ausgleichsflächen, welche vor Satzungsbeschluss zu schließen sind.

## **10 Nachrichtliche Übernahmen**

---

### FFH-Gebiet „Nüssauer Heide 2529-301“

Östlich des Plangebietes befindet sich das FFH-Gebiet „Nüssauer Heide“, welches als Umgrenzung von Schutzgebieten und Schutzobjekten im Sinne des Naturschutzrechts außerhalb des Plangebietes in die Unterlagen des Bebauungsplanes Nr. 67 der Gemeinde Büchen aufgenommen wird. Die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 67 berücksichtigen die entsprechende Nähe durch geeignete Maßnahmen, um eine Beeinträchtigung auszuschließen. Zu dem Vorhaben des Bebauungsplanes Nr. 67 ist durch das Büro BBS-Umwelt GmbH eine FFH-Vorprüfung erstellt worden. Das vollständige Gutachten liegt der Begründung als Anlage bei. Auf die entsprechenden Inhalte sowie die weitergehenden Erläuterungen des Umweltberichtes wird ergänzend verwiesen.

### Wald

Östlich des Plangebietes des Bebauungsplanes Nr. 67 bestehen Waldflächen im Sinne des § 2 LWaldG.

Zur Verhütung von Waldbränden, zur Sicherung der Waldbewirtschaftung und der Walderhaltung, wegen der besonderen Bedeutung von Waldrändern für den Naturschutz sowie zur Sicherung von baulichen Anlagen vor Gefahren durch Windwurf oder Waldbrand ist es gemäß § 24 Abs. 1 LWaldG verboten, Vorhaben im Sinne des § 29 BauGB in einem Abstand von weniger als 30 m vom Wald (Waldabstand) durchzuführen. Die Baugrenzen weisen einen entsprechenden Abstand zu den bestehenden Waldflächen auf.

Der Waldabstand wird nachrichtlich in die Planzeichnung des Bebauungsplanes Nr. 67 übernommen und die geltenden Vorschriften bei den weiteren Planungen entsprechend berücksichtigt.

### Knickstrukturen

Innerhalb des Plangebietes befinden sich gemäß § 21 LNatSchG i.V.m. § 30 BNatSchG geschützte Knicks, die das Plangebiet zum Teil erfassen.

Die bestehenden Knickstrukturen am Rande des Plangebietes werden soweit möglich in die Planung des Bebauungsplanes Nr. 67 integriert.

Erhebliche Beeinträchtigungen der Knicks können gemäß den Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz v. 11.06.2013 (Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein 2013, Kapitel 4) u.a. durch einen ausreichenden Abstand zu der geplanten Bebauung (= Baugrenze) vermieden werden.



### Steilhang im Binnenland

Der entlang der Straße „Heideweg“ bestehende Hang wird gem. § 9 Abs. 6 BauGB als nachrichtliche Übernahme und Umgrenzung von Schutzgebieten und Schutzobjekten im Sinne des Naturschutzrechts als Biotop „Steilhang im Binnenland“ gem. § 30 BNatSchG in die Planzeichnung des Bebauungsplanes übernommen.

### Baumschutzsatzung

In der Zeit vom 01.10. bis zum 28.02. des Folgejahres ist die Abnahme von Bäumen gestattet und das Verbot aus § 39 Abs. 5 des Bundesnaturschutzgesetzes gilt nicht.

Unabhängig davon sind aber örtliche Schutzvorschriften zu beachten. Die Gemeinde Büchen hat am 01.12.2020 eine Baumschutzsatzung beschlossen. Aus dieser ergibt sich, dass Bäume ab einem Stammumfang von 150 cm, unabhängig ob diese auf öffentlichen oder privaten Flächen stehen, geschützt sind. Ebenfalls können mehrstämmige Bäume mit einem geringeren Stammumfang geschützt sein. Für die Abnahme solcher Bäume wäre eine Genehmigung bei der Gemeinde Büchen zu beantragen.

Darüber hinaus muss für Bäume, die einen Stammumfang von 200 cm (gemessen auf 1 m Höhe) aufweisen, eine Abnahmegenehmigung beim Fachdienst Kreisforsten des Kreises Herzogtum Lauenburg beantragt werden.

### Anbauverbotszone

Die Fläche des Geltungsbereiches umfasst die Straße „Heideweg“ als klassifizierte Kreisstraße 73.

Außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrt dürfen Hochbauten jeder Art an Landesstraßen in einer Entfernung bis zu 20 m nicht errichtet werden.

Eine Anlage privater Grundstückszufahrten zur Kreisstraße erfolgt im Zuge des Vorhabens nicht.

Die Anbauverbotszone ist in der Planzeichnung dargestellt.

### Anbaubeschränkungszone

Außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrt dürfen Genehmigungen für bauliche Anlagen in einer Entfernung bis zu 40 m bei Landesstraßen und bis zu 30 m bei Kreisstraßen, jeweils gemessen vom äußeren Rand der befestigten für den Kraftfahrzeugverkehr bestimmten Fahrbahn, von der Baugenehmigungsbehörde oder der Behörde, die nach anderen Vorschriften für eine Genehmigung zuständig ist, nur nach Zustimmung des Trägers der Straßenbaulast erteilt werden. Die Zustimmung gilt als erteilt, wenn sie nicht innerhalb von zwei Monaten nach Eingang des Ersuchens unter Angabe von Gründen verweigert wird.

### Stellplatzsatzung

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Büchen hat in ihrer Sitzung am 10.10.2023 die Satzung über die Herstellung notwendiger Stellplätze oder Garagen und Abstellanlagen für Fahrräder sowie die Ablösung der Herstellungspflicht und die Höhe der Ablösebeiträge (Stellplatzsatzung) beschlossen.

Die entsprechenden Vorgaben sind im Zuge des Bebauungsplanes Nr. 67 anzuwenden. Hierüberhinaus umfasst der Bebauungsplan Nr. 67 keine weitergehenden Regelungen zum Umfang privater Kfz- und Fahrradabstellanlagen.

8	Gewerbliche Anlagen				
8.1	Handwerks- und Industriebetriebe	1 je 60 m <sup>2</sup> Nutzfläche	10	1 je 60 m <sup>2</sup> Nutzfläche	/
8.2	Lagerräume, Lagerplätze, Ausstellungs- und verkaufsplätze	1 je 100 m <sup>2</sup> Nutzfläche	/	1 je 5 Beschäftigte	/
8.3	Kraftfahrzeugwerkstätten	6 je Wartungs- oder Reparaturzustand	/	1 je 5 Reparaturzustand	/
8.4	Tankstellen	1 je 40 m <sup>2</sup> Verkaufsnutzfläche, jedoch mindestens 2	/	1 je 50 m <sup>2</sup>	/
8.5	Spiel- und Automatenhallen	1 je 15 m <sup>2</sup> Nutzfläche/Spielhallenfläche, jedoch mindestens 3	90	1 je 30 m <sup>2</sup> Spielhallenfläche	90

Abbildung 16: Auszug Stellplatzsatzung der Gemeinde Büchen; Quelle: Amt Büchen

## 11 Örtliche Bauvorschriften (§ 86 Landesbauordnung)

Da es sich bei dem Vorhaben des Bebauungsplanes Nr. 67 der Gemeinde Büchen um die Entwicklung gewerblicher Bauflächen handelt, ist der Umfang der gestalterischen Vorgaben auf die Berücksichtigung ökologischer Maßnahmen sowie einer Regelung zur Zulässigkeit von Werbeanlagen begrenzt.

### Werbeanlagen

*In den Gewerbegebieten ist eine Fremdwerbung nicht zulässig.*

Werbeanlagen dienen dazu, dass Betriebe auf sich aufmerksam machen. Sie können damit dazu beitragen, lebendige und wirtschaftlich florierende Ortsteile zu schaffen. Allerdings sind aufgrund des Ortsbildes für das Erscheinungsbild der Gebäude Festsetzungen zu den Werbeanlagen zu treffen. So soll sichergestellt werden, dass Werbung nicht dominiert und dass sie in einem verträglichen Verhältnis zu dem Gebäude und der Umgebung steht. Durch den Ausschluss von Fremdwerbung ist sichergestellt, dass diese innerhalb des Plangebietes nicht in einem unverhältnismäßigen Maß errichtet wird.

### Einfriedungen

*Die privaten Grundstücksflächen sind gegenüber dem öffentlichen Raum einzufrieden. Als Einfriedungen der privaten Grundstücke zu öffentlichen Grünflächen, Verkehrsflächen und sonstigen öffentlichen Flächen sind ausschließlich lebende Hecken zu verwenden, Ausnahmen bilden Grundstückszufahrten. Die zusätzliche Anlage eines Zaunes ist zulässig. Als Bepflanzung sind freiwachsende oder geschnittene Hecken aus heimischen Laubgehölzen zu verwenden. Eine Mindesthöhe von 1,5 m darf dauerhaft nicht unterschritten werden. Es ist ein unversiegelter offener bzw. begrünter Pflanzstreifen von mind. 1,5 m Breite anzulegen.*

*Hinweis: Kirschlorbeer, Scheinzypressen oder Thuja sind nicht heimisch.*

Die einheitliche Vorgabe der zulässigen Grundstückseinfriedungen mit Hecken in Verbindung mit zusätzlichen Zäunen gewährleistet ein einheitliches sowie durchgrüntes Straßenbild innerhalb des Plangebietes.

### Fassadenbegrünung

*Folgende Fassaden sind mit Rank- oder Kletterpflanzen zu begrünen. Es ist je 2,0 m Wandlänge eine Pflanze zu verwenden. Für die Bepflanzung ist mindestens pro Pflanze eine unversiegelte, offene Pflanzscheibe mit einem geeigneten durchwurzelbaren Substrat von mind. 0,5 m<sup>3</sup> anzulegen.*

- *alle Fassaden in den Gewerbegebieten 2 und 3 (GE 2 und 3) entlang der nördlichen Geltungsbereichsgrenze,*
- *alle Fassaden im Gewerbegebiet 1 (GE 1) an der südlichen Geltungsbereichsgrenze,*
- *alle übrigen geschlossenen, fensterlosen Fassaden ab einer Größe von 100 m<sup>2</sup>, sofern diese nicht für die Nutzung von erneuerbaren Energien vorgesehen sind.*

Die Fassadenbegrünung trägt zur raschen Durchgrünung von Baugebieten bei und ist eine wirkungsvolle Maßnahme zur Schaffung gestalterisch wirksamer Grünvolumen und Aufwertung von Gebäuden mit einem hohen Anteil geschlossener, ungegliederter Fassaden. Sie bietet die Möglichkeit einer Begrünung mit geringem Flächenbedarf in Gebieten mit hoher baulicher Ausnutzung und hohem Anteil versiegelter Flächen. Da das Plangebiet unmittelbar an Freiräume und Biotopstrukturen angrenzt, leistet die Begrünung von Fassaden einen wichtigen Beitrag zur Einbindung der Bebauung in das Umfeld. Sie dient der Ergänzung und Anreicherung der Biotopstruktur und besitzt eine wichtige Funktion als Verbindungsbiotop, insbesondere für Insekten. Sie wirkt zudem ausgleichend auf die negativen Auswirkungen starker baulicher Verdichtung und trägt zur Verbesserung des örtlichen Klimas bei.

## **12 Verkehrserschließung**

---

### Verkehrliche Erschließung

Die Fläche des Vorhabengebietes befindet sich unmittelbar nördlich der Straße „Heideweg“ (K 73). Der Heideweg ist ausreichend dimensioniert, um die zusätzlichen Fahrzeugbewegungen auch in Form von Lastkraftwagen aufzunehmen. Durch den unmittelbaren Anschluss an die Kreisstraße 73 sind die Flächen des Vorhabengebietes an die regionale sowie überregionale Infrastruktur angebunden. Die Kreisstraße 73 bindet den künftigen Gewerbestandort über die Gemeinden Müssen und Grabau an die B207 an. Gleichzeitig bindet die Landesstraße 200 die gewerblichen Bauflächen über Siebeneichen und Roseburg an die Autobahn 24 an. Die Kreis- und Landesstraßen umfassen als qualifizierte Straßen die Aufgabe einer Verbindungsfunktion im regionalen und überregionalen Netz und sind geeignet entsprechende Verkehre aufzunehmen.

Im Zuge der geplanten gewerblichen Entwicklung sind unterschiedliche Möglichkeiten der verkehrlichen Anbindung der künftigen Bauflächen geprüft worden.

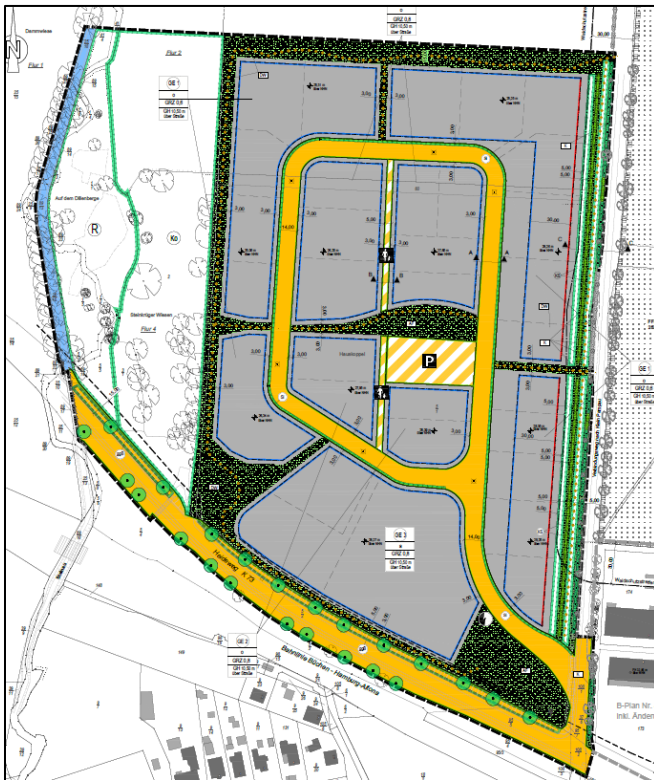


Abbildung 17: Planzeichnung Bebauungsplan Nr. 67 Verfahrensstand gem. §§ 3 Abs. 1 und 4 Abs. 1 BauGB; Quelle: GSP Gosch & Priewe Ingenieurgesellschaft mbH, 2023

Zum Zeitpunkt des frühzeitigen Beteiligungsverfahrens gem. §§ 3 Abs. 1 und 4 Abs. 1 BauGB wurde die verkehrliche Anbindung der künftigen Bauflächen über den „Verbindungsweg nach Klein Pampau“ vorgesehen.

Die Topografie innerhalb des Plangebietes steigt zwischen den südlichen Bauflächen und den umliegenden Straßenzügen stark an. Bei einer Erschließung über den „Verbindungsweg nach Klein Pampau“ ergäbe sich zur ungehinderten Erschließung als auch für einen nutzbaren Grundstückszuschnitt eine Verlegung des Zufahrtbereiches in nördliche Richtung. Die entsprechende Verlegung der Zufahrt würde das Verkehrsaufkommen des Gewerbegebietes in Richtung des nordöstlich angrenzenden FFH-Gebietes „Nüssauer Heide“ führen. Aufgrund der sich hieraus ergebenden Emissionsbelastung auf das Schutzgebiet wurde in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde eine alternative verkehrliche Anbindung für die künftigen Gewerbeflächen vorgesehen.

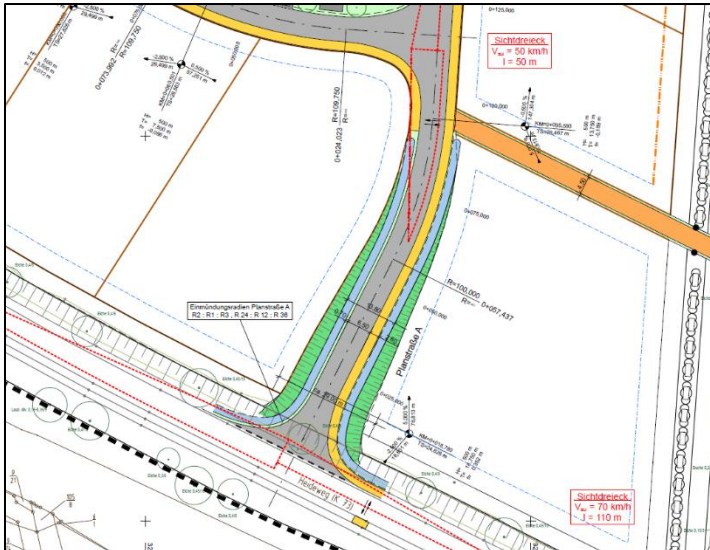
Die verkehrliche Erschließung des Plangebietes erfolgt unmittelbar über die Straße „Heideweg“. Die künftige Zufahrt durchbricht den bestehenden Steilhang in der erforderlichen Breite, um ausreichende Sichtbeziehungen für die Verkehrssicherheit zu gewährleisten.

Im Zuge der Planaufstellung wurde das zukünftige Verkehrsaufkommen des Gewerbegebietes durch das allgemein anerkannte Berechnungsverfahren „Integration von Verkehrsplanung und räumlicher Planung“ gemäß Dr. Bosserhoff ermittelt. Auf Grundlage dieser Verkehrszahlen wurde ein Leistungsfähigkeitsnachweis nach „HBS“ (Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen) der Einmündung „Planstraße/Heideweg (K 73)“ durchgeführt. Lediglich der Linksabbieger aus dem Plangebiet weist eine Qualitätsstufe „B“ auf, was einer Schulnote von „gut“ entspricht. Alle weiteren Fahrbeziehungen weisen die Qualitätsstufe „A = sehr gut“ auf. Aus diesem Grund wurde in Abstimmung mit dem Fachdienst Regionalentwicklung und Verkehrsinfrastruktur des Kreises Herzogtum Lauenburg keine Notwendigkeit gesehen, einen Linksabbiegestreifen bzw. -aufstellbereich auf der Straße „Heideweg“ (K 73) vorzusehen.

Die innere Erschließung erfolgt über zwei Planstraßen, welche im nördlichen Teil des Plangebietes jeweils mit einer Wendeanlage für Sattelzüge geplant sind. Die Zufahrt des Plangebietes umfasst einen einseitigen Gehweg, der in beide Planstraßen des Gebietes führt. Das Gelände wird über bepflanzte

Böschungen abfangen, um den Höhenunterschied zwischen der Anbindung an die Straße „Heideweg“ und die künftigen Bauflächen anzugleichen.

Die Planstraßen berücksichtigen einen Begegnungsverkehr von Lkw und Lkw. Die östliche Planstraße (Planstraße A) umfasst zudem einen Parkstreifen für Lkw.



Private Zufahrten an den „Heideweg“ erfolgen aufgrund der topografischen Verhältnisse sowie der Lage außerhalb der Ortsdurchfahrts-grenze nicht.

Abbildung 18: Lageplan Erschließung B-Plan Nr. 67 Gemeinde Büchen, Februar 2023; Quelle: GSP Gosch & Prieue Ingenieurgesellschaft mbH

#### Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „öffentliche Parkplatzfläche“

Im zentralen Bereich des Plangebietes erfolgt die Festsetzung einer Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „öffentliche Parkplatzfläche“. Die betreffende Fläche dient dem Abstellen von Pkw als ergänzender Bereich zu dem Parkstreifen entlang der östlichen Planstraße. Auf der öffentlichen Parkplatzfläche wird eine Ladeinfrastruktur für Pkw vorgehalten. Auch Lademöglichkeiten für E-Scooter/Fahrräder werden im Zuge der Erschließungsmaßnahmen in diesem Bereich vorgesehen, um die entsprechende Nutzung zu fördern und insbesondere die Erreichbarkeit des Plangebietes aus der Gemeinde sowie von der Mobilitätsdrehscheibe zu verbessern.

#### Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Notzufahrt“

Im südöstlichen Plangebiet erfolgt die Festsetzung einer Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Notzufahrt“. Die verkehrliche Anbindung dient ausschließlich der fußläufigen Anbindung an das östlich bestehende Gewerbegebiet „Hesterkamp“ und die dort befindliche Haltestelle des ÖPNV. Im Bedarfsfall besteht die Möglichkeit, diese Anbindung als Notzufahrt für die Feuerwehr und den Rettungsdienst zu nutzen. Aus diesem Grund wird sie im erforderlichen Umfang entsprechend ausgebaut.

#### Fußläufige Wegeverbindungen

Innerhalb des Plangebietes ist die Anlage eines Wegenetzes vorgesehen, um die Aufenthaltsqualität innerhalb des Geltungsbereiches zu steigern und die betreffenden Flächen erlebbar zu machen. Die

Wegebeziehungen umfassen zum einen Befestigungen in Form von Schotterrassen im Bereich der Grünflächen als auch eine befestigte Wegeführung in Nord-Süd-Richtung zwischen der geplanten Redderstruktur.

### ÖPNV

Die nächste Bushaltestelle zum Plangebiet ist die Haltestelle „Hesterkamp“ in ca. 200 Entfernung, welche über die fußläufige Anbindung an das bestehende Gewerbegebiet gut erreichbar ist.

Das Plangebiet ist über die Bushaltestelle "Büchen, Am Hesterkamp" an das ÖPNV-Netz angeschlossen. Die dort aktuell verkehrende Buslinie 8830 bedient die Haltestelle allerdings aktuell nur mit insgesamt fünf Fahrten (Mo-Fr), davon zwei am Morgen vom Bahnhof Büchen aus in Richtung Mölln und drei am Nachmittag in Richtung Bahnhof Büchen. Auf dem südlich des Plangebietes verlaufenden Heideweg verkehren zudem die auf den Schülerverkehr ausgerichteten Buslinien 8832, 8833 und 8834, allerdings ohne Bushaltestelle im Bereich des Plangebietes.

Zudem weisen wir darauf hin, dass sich der Bahnhof Büchen einschließlich der dortigen Mobilitätsdrehscheibe in einer Luftlinienentfernung von ca. 2,8 km befindet. Das Plangebiet gilt damit gemäß den HVV Angebotsqualitätsstandards sowie den Vorgaben des RNVP als nicht durch den Schienenverkehr erschlossen. Der nächstgelegene Bahnhaltepunkt befindet sich im Übrigen westlich in Müssen (ca. 2,1 km Luftlinie).

## **13 Ver- und Entsorgung**

---

Die Fläche des Vorhabengebietes liegt am nordwestlichen Siedlungsrand der Gemeinde Büchen. Im Zuge des Vorhabens erfolgt ein Ausbau der bestehenden Ver- und Entsorgungsanlagen im erforderlichen Umfang. Eine Konkretisierung erfolgt im Rahmen der Erschließungsplanung.

### Wasserversorgung

Die Trink- und Brauchwasserversorgung erfolgt aus dem Netz des Wasserwerks der Gemeinde Büchen.

### Geothermie

Die Fläche des Vorhabengebietes des Bebauungsplanes Nr. 67 liegt innerhalb des Einzugsgebietes des Wasserwerkes der Gemeinde Büchen.

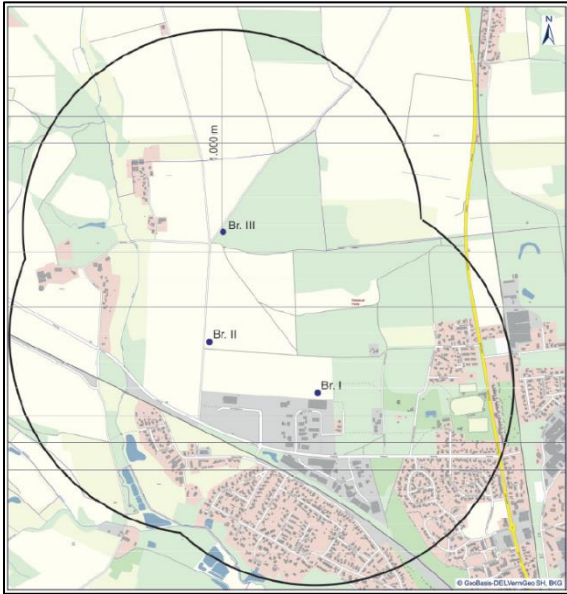


Abbildung 19: Lage der Brunnen des Wasserwerkes Büchen mit den 1.000 m-Radien um die Brunnen; Quelle: Geologisches Büro Dr. P. Hempel

In der nebenstehenden Abbildung ist für die drei Versorgungsbrunnen der 1.000 m-Radius angegeben, innerhalb dessen die Errichtung und der Betrieb von Erdwärmesonden nach derzeitigem Recht nur mit Einschränkungen erlaubt ist.

Kritisch für die dauerhaft unbedenkliche Gewinnung von Grundwasser sind Erdwärmesonden im Einzugsbereich der Brunnen zu betrachten, da sie punktuell die wasserhemmenden Deckschichten durchstoßen und die Möglichkeit über Umläufigkeiten im Ringraum der Bohrungen schaffen.

Über diesen Pfad kann Oberflächenwasser und oberflächennahes Grundwasser in die tiefen Grundwasserstockwerke gelangen und damit dauerhaft und unbemerkt Fremdstoffe bis in den Nutzhorizont eintragen.

An Standorten innerhalb des Grundwassereinzugsgebietes sollten die Bohr- und Verpressarbeiten von Erdwärmesonden mit Bautiefen von mehr als rd. 50,00 m durch unabhängige Fachkräfte (Geologen/Ingenieure) überwacht werden. Eine solche Überwachung wird seitens des Landes (endvertreten durch die Untere Wasserbehörde) an Bohrstandorten innerhalb eines Radius von 1.000 m um jeden Brunnen herum gefordert. Dies ist als Minimalforderung anzusehen.

Die Errichtung vertikaler Erdwärmesonden ist aus diesem Grund innerhalb des Plangebietes ausgeschlossen. Der Betrieb von Flächenkollektoren o.ä. zur alternativen Energieversorgung ist zulässig.

### Löschwasserversorgung

Für die öffentlichen Verkehrsflächen sind die entsprechenden Bestimmungen unter § 5 der Landesbauordnung sinngemäß zu beachten.

Gemäß § 2 des Brandschutzgesetzes hat die Gemeinde in dem Gebiet für eine ausreichende Löschwasserversorgung zu sorgen. Als Arbeitshilfe zur Bereitstellung und Bemessung des Löschwasserbedarfs dienen die DVWG (Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches) Arbeitsblätter W 405, W 331, und W 400. Aus Sicht der Brandschutzdienststelle ist eine Löschwassermenge von mindestens 96 m<sup>3</sup>/h für eine Löschdauer von 2 Stunden als Grundschutz von der Gemeinde bereitzustellen.

Die Löschwasserversorgung des Gewerbegebietes wird im Rahmen eines Löschwassergrundschutzes über eine ausreichende Anzahl an Unterflurhydranten aus den Kapazitäten des Trinkwasserversorgungsnetzes sichergestellt. Für die Herstellung von Hydranten ist als Arbeitshilfe die DVGW Information Wasser Nr. 99 zu beachten.

Aufgrund der festgelegten Baugrenzen ist es möglich, Gebäude zu errichten, die eine über den Grundschutz hinausgehende Löschwassermenge benötigen (Objektschutz).

Über den Grundschutz hinausgehende Löschwassermengen sind über den Objektschutz sicherzustellen. Für den Feuerwehreinsatz auf Privatgrundstücken, mit Bauteilen gleich oder weiter als 50 m von der öffentlichen Verkehrsfläche entfernt, sind ausreichende Feuerwehraufstell- und -bewegungsflächen zu gewährleisten.

Die Möglichkeit einer ergänzenden Löschwasserentnahme aus der Steinau wird im Zuge der Erschließungs- bzw. Renaturierungsmaßnahmen geprüft.

#### Energieversorgung

Die Versorgung mit Elektroenergie erfolgt durch Anschluss an das Netz der Schleswig-Holstein Netz AG.

#### Fernmeldeversorgung

Anschlüsse an das Ortsnetz sowie die Glasfaserversorgung werden u.a. von der Telekom, den Stadtwerken Geesthacht sowie weiteren Anbietern hergestellt.

#### Schmutzwasser / Regenwasserentsorgung

Das Schmutzwasser wird in das bestehende Kanalisationsnetz der Gemeinde Büchen geleitet. Die Kapazitäten des Klärwerkes der Gemeinde Büchen werden gegenwärtig durch geeignete technische Maßnahmen erweitert, um u.a. eine Aufnahme des Schmutzwassers aus dem Vorhabengebiet des Bebauungsplanes Nr. 67 „Gewerbegebiet Steinkrüger Koppel“ zu gewährleisten.

Mit Einführung des gemeinsamen Erlasses „Wasserrechtliche Anforderungen zum Umgang mit Regenwasser in Schleswig-Holstein, Teil 1: Mengenbewirtschaftung, A-RW1“ des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung (MELUND) und des Ministeriums für Inneres, ländliche Räume und Integration des Landes Schleswig-Holstein (MILI) vom 10. Oktober 2019 bzw. die aktualisierte Version vom 09. Februar 2023, wird verstärkt auf den zukünftigen Wasserhaushalt des geplanten Bebauungsplanes geachtet und deren Abweichungen zum potenziell naturnahen Wasserhaushalt überprüft. Es wird angestrebt, die Abweichungen so gering wie möglich zu halten, also einen großen Oberflächenabfluss zu vermeiden und vorrangig das Niederschlagswasser dezentral zu verdunsten und zu versickern, um die hydrologischen und hydraulischen Auswirkungen auf den ökologischen Zustand der Fließgewässer durch Regenwassereinleitungen zu vermindern.

Im Zuge der Planung ist eine entsprechende Anwendung des Erlasses „Wasserrechtliche Anforderungen zum Umgang mit Regenwasser in Schleswig-Holstein, Teil 1: Mengenbewirtschaftung, A-RW1“ sowie eine Konkretisierung der geplanten Niederschlagswasserbeseitigung erfolgt.

Hinsichtlich der Niederschlagswasserbeseitigung ist es geplant, das im zukünftigen Erschließungsgebiet anfallende Oberflächenwasser öffentlicher und privater Grundstücksflächen über die Straßenabläufe bzw. Anschlussleitungen zu fassen und in der geplanten Regenwasserkanalisation gesammelt innerhalb der öffentlichen Straßen- und Wegeflächen im Freigefälle der neu herzustellenden Regenrückhaltung zuzuführen. Durch die Rücknahme der gewerblichen Bauflächen entsteht eine Freifläche im nordwestlichen Teil des B-Plangebietes auf der Kompensations- und Wasserwirtschaftsmaßnahmen



synergetisch gemeinsam erfolgen können. Als Positivbeispiel ist hier der B-Plan Nr. 58 „Frachtweg/Schlickweg“ zu nennen, welcher sich ebenfalls in der Gemeinde Büchen befindet. Hier konnte durch ein naturnahes Regenwassermanagement neben einer Fläche für den Wasserrückhalt auch gleichzeitig eine Fläche für den Naturschutz geschaffen werden. Das große Flachwassergebiet speichert das Niederschlagswasser länger vor Ort und fördert dabei die Verdunstung und Versickerung des Wassers und durch die naturnahe Bauart kann die Artenvielfalt gefördert werden. Gleichzeitig wird das Vorflutgewässer durch den geringen Abfluss, auf Grund der Drosselung, vor hydraulischen Stress und Überflutungen bewahrt.

Um die genannten Effekte zu erzielen, wurde sich bei der Planung an den B-Plan Nr. 58 „Frachtweg/Schlickweg“ orientiert. Ebenfalls ist auf der Maßnahmenfläche mit der Zweckbestimmung „Regenrückhaltung“ des B-Plangebietes Nr. 67 ein naturnahes Rückhaltebecken geplant mit geschwungenen Böschungskanten und unterschiedlicher Böschungsneigung, welches durch einen geplanten naturnahen und mäandrierenden Graben beschickt wird. Die Einleitung des zurückgehaltenen Niederschlagswassers in die Steinau erfolgt gedrosselt über eine Rohrleitung welche geöffnet, aufgeweitet und naturnah gestaltet wird. Vor der Einleitung in die Steinau wird das Niederschlagswasser in einer entsprechenden Behandlungsanlage gereinigt.

Davon ausgenommen ist das anfallende Oberflächenwasser des Zufahrtsbereichs. Dort sind straßenbegleitende Muldenrigolen geplant, in denen das Niederschlagswasser komplett zur Versickerung gebracht wird. Der Grund dafür ist der relativ starke Höhenunterschied durch die Hangneigung, welcher einen Anschluss an den gepl. Regenwasserkanal erschwert. Außerdem zeigt das Baugrundgutachten in diesem Bereich einen überwiegend sandigen Untergrund, der eine Versickerung zulässt. Eine Versickerung des Oberflächenwassers im gesamten Bebauungsplan ist auf Grund der Inhomogenität des Untergrundes jedoch nicht umsetzbar. Auf allen Baugrundstücken ist aber die Möglichkeit der Versickerung des Niederschlagswassers zu prüfen und wenn möglich vorzusehen. Durch diese Maßnahmen wird ein naturnaher Wasserhaushalt durch die Komponente Versickerung zusätzlich gefördert.

Darüber hinaus ist es geplant, die angrenzende begradigte Steinau durch eine Renaturierungsmaßnahme wieder in einen möglichst natürlichen Zustand zu versetzen. Neben dem Artenschutz bietet diese Maßnahme eine zusätzliche Retentionswirkung und trägt somit zum Hochwasserschutz bei.

Hinweis: Sofern im Rahmen der Neubebauung Wasserhaltungsmaßnahmen zur Trockenhaltung von Baugruben bzw. für einen Bodenaustausch geplant sind, ist die erforderliche wasserrechtliche Erlaubnis rechtzeitig vor Baubeginn bei der unteren Wasserbehörde zu beantragen.

#### Müllentsorgung

Die Müllentsorgung des Plangebietes wird durch die AWSH (Abfallwirtschaft Südholstein) sichergestellt. Sie erfolgt über die Planstraße sowie im weiteren Verlauf über die Straße „Heideweg“. Die innerhalb des künftigen Gebietes vorgesehene Planstraße sowie die an das Plangebiet anschließenden Straßenverkehrsflächen weisen ausreichende Breiten für ein 3-achsiges Müllfahrzeug auf, um die künftigen Gewerbebetriebe ungehindert zu entsorgen.

Die AWSH (Abfallwirtschaft Südholstein GmbH) erfüllt im Auftrag des Kreises Herzogtum Lauenburg, der öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger ist, alle Aufgaben der Abfallentsorgung. Für Gewerbebetriebe gelten die „Allgemeine Geschäftsbedingungen der Abfallwirtschaft Südholstein GmbH – AWSH

– für die Entsorgung von Abfällen aus anderen Herkunftsbereichen als privaten Haushaltungen“. Hier- nach sind der AWSH die Pflichten und Rechte des Kreises in diesem Zusammenhang übertragen wor- den. Abfallbehälter, die zur Abholung bereitgestellt werden, sind derart zu platzieren, dass Müllfahr- zeuge gemäß den Vorgaben der einschlägigen UVV anfahren und wenden können.

## 14 Archäologie, Altlasten, Kampfmittel, Störfall

### Altlasten

Altablagerungen sind im Plangeltungsbereich nicht erfasst und voraussichtlich nicht vorhanden. Soll- ten dennoch relevante Altlasten entdeckt werden, sind mit den zuständigen Behörden die zu ergrei- fenden Maßnahmen abzustimmen und durchzuführen.

### Archäologie

Im Planungsbereich befinden sich keine gesetzlich geschützten archäologischen Kulturdenkmale, die gemäß § 8 und § 9 Denkmalschutzgesetz (DSchG) in die Denkmalliste eingetragen sind.

Nach dem Archäologie-Atlas SH liegt das Plangebiet innerhalb eines archäologischen Interessengebie- tes.

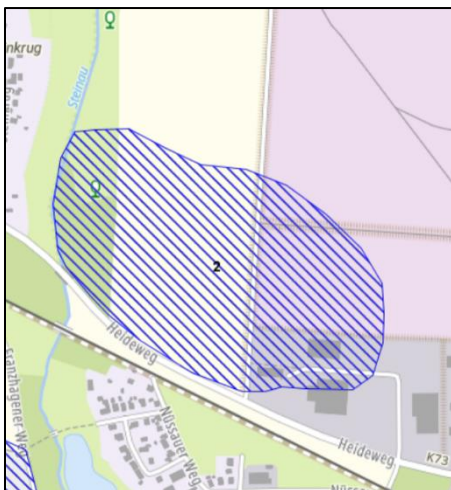


Abbildung 20: Archäologisches Interessengebiet;  
Quelle: Digitaler Atlas Nord

Dabei handelt es sich um einen Bereich, von dem be- kannt ist oder den Umständen nach zu vermuten ist, dass sich dort Kulturdenkmale befinden, daher ist hier mit archäologischer Substanz, d.h. mit archäolo- gischen Denkmälern, zu rechnen.

Erdarbeiten in diesen Bereichen bedürfen nach § 13 in Verbindung mit § 12 (2) 6 Denkmalschutzgesetz (DSchG) der Genehmigung des Archäologischen Lan- desamtes, Brockdorff-Rantzau-Str. 70 in 24837 Schleswig.

Eine Kontaktaufnahme mit dem archäologischen Lan- desamt Schleswig-Holstein ist zwischenzeitlich er- folgt, um das weitere Vorgehen abzustimmen. Die er- forderlichen archäologischen Voruntersuchungen werden voraussichtlich im Herbst 2023 durchgeführt werden.

Es wird auf § 15 DSchG verwiesen.

Wer Kulturdenkmale entdeckt oder findet, hat dies unverzüglich unmittelbar oder über die Gemeinde der oberen Denkmalschutzbehörde mitzuteilen. Die Verpflichtung besteht ferner für die Eigentümerin oder den Eigentümer und die Besitzerin oder den Besitzer des Grundstücks oder des Gewässers, auf oder in dem der Fundort liegt, und für die Leiterin oder den Leiter der Arbeiten, die zur Entdeckung

oder zu dem Fund geführt haben. Die Mitteilung einer oder eines der Verpflichteten befreit die übrigen. Die nach Satz 2 Verpflichteten haben das Kulturdenkmal und die Fundstätte in unverändertem Zustand zu erhalten, soweit es ohne erhebliche Nachteile oder Aufwendungen von Kosten geschehen kann. Diese Verpflichtung erlischt spätestens nach Ablauf von vier Wochen seit der Mitteilung.

Archäologische Kulturdenkmale sind nicht nur Funde, sondern auch dingliche Zeugnisse wie Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit.

#### Kampfmittel

Die Gemeinde Büchen ist in der Auflistung der Gemeinden mit bekannten Bombenabwürfen gemäß Kampfmittelverordnung Schleswig-Holstein aufgeführt.

Mit Schreiben vom 18.07.2022 wurde seitens des Kampfmittelräumdienstes Schleswig-Holstein mitgeteilt, dass nach erfolgter Luftbildauswertung keine Zerstörungen durch Abwurfmunition (Bombentrichter und Gebäudeschäden) festgestellt wurden. Konkrete Bombenblindgängerhinweispunkte konnten nicht festgestellt werden. Entsprechend handelt es sich bei der Fläche des Plangebietes des Bebauungsplanes Nr. 67 um keine Kampfmittelverdachtsfläche, hier besteht für die durchzuführenden Arbeiten aus Sicht des Kampfmittelräumdienstes kein weiterer Handlungsbedarf. Es wird darauf hingewiesen, dass Zufallsfunde von Munition nie gänzlich auszuschließen sind. Dieser Hinweis steht nicht im Widerspruch zur grundsätzlichen Freigabe der beabsichtigten Bauarbeiten.

#### Störfall

Die textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 67 der Gemeinde Büchen sehen einen Ausschluss der Ansiedlung von Betrieben i.S.v. § 3 Abs. 5a BImSchG vor. Störfallrelevante Betriebe bestehen im Umfeld des Plangebietes nicht.

# Gemeinde Büchen

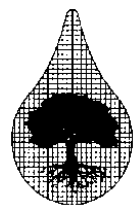
## Bebauungsplan Nr. 67

### Umweltbericht



**BBS-Umwelt** Biologen und Umweltplaner

Russeer Weg 54 + 24111 Kiel + Tel. 0431/ 69 88 45 + [BBS-Umwelt.de](http://BBS-Umwelt.de)



# Gemeinde Büchen

## Bebauungsplan Nr. 67

### Umweltbericht

**Auftraggeber:**

Gemeinde Büchen

Über

Wirtschaftsförderungsgesellschaft Kreis Herzogtum Lauenburg

Junkernstraße 7

23909 Ratzeburg

**Verfasser**

BBS-Umwelt GmbH

Russeer Weg 54

24111 Kiel

Tel. 0431 / 69 88 45

www.BBS-Umwelt.de

**Bearbeitung:**

Dipl. Biol. Dr. Stefan Greuner-Pönicke

Dipl.-Ing. Kristina Hißmann



---

Kiel, den 24.06.2024 (Öffentliche Auslegung)

---

BBS- Umwelt GmbH

Firmensitz: Kiel

Handelsregister Nr.

HRB 23977 KI

**Geschäftsführung:**

Dr. Stefan Greuner-Pönicke

Kristina Hißmann

Angela Bruens

Maren Rohrbeck

## Inhaltsverzeichnis

<b>1 Einführung .....</b>	<b>4</b>
<b>2 Grundlagen der Planung.....</b>	<b>5</b>
2.1 Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte der Bauleitplanung .....	5
2.2 Alternativendiskussion .....	8
<b>3 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes .....</b>	<b>9</b>
3.1 Baugesetzbuch/Planungsrecht .....	9
3.2 Bundesnaturschutzgesetz.....	9
3.3 Sonstige gesetzliche Vorgaben.....	11
3.4 Planungsrechtliche Vorgaben der Gemeinde Büchen.....	12
3.5 Naturräumliche Gliederung .....	13
3.6 Schutzgebiete nach Bundesnaturschutzgesetz.....	13
<b>4 Methodik.....</b>	<b>16</b>
<b>5 Wirkfaktoren .....</b>	<b>17</b>
<b>6 Umweltprüfung .....</b>	<b>18</b>
6.1 Schutzgut Mensch - Bestand .....	18
6.2 Schutzgut Mensch – Umweltauswirkungen.....	20
6.3 Schutzgut Pflanzen und Biotope - Bestand.....	22
6.4 Schutzgut Pflanzen und Biotope - Umweltauswirkungen .....	25
6.5 Schutzgut Tiere – Bestand.....	28
6.6 Schutzgut Tiere - Umweltauswirkungen.....	30
6.7 Biologische Vielfalt – Bestand.....	32
6.8 Biologische Vielfalt – Umweltauswirkungen .....	33
6.9 Schutzgut Boden und Fläche.....	33
6.10 Schutzgut Boden und Fläche - Umweltauswirkungen .....	35
6.11 Schutzgut Wasser – Bestand.....	36
6.12 Schutzgut Wasser – Umweltauswirkungen .....	38

6.13	Schutzgut Klima und Luft – Bestand .....	40
6.14	Schutzgut Klima und Luft – Umweltauswirkungen.....	41
6.15	Schutzgut Landschaftsbild – Bestand .....	42
6.16	Schutzgut Landschaftsbild – Umweltauswirkungen.....	43
6.17	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter – Bestand .....	43
6.18	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter – Umweltauswirkungen.....	45
6.19	Wechselwirkungen.....	45
6.20	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Umsetzung der Planung unter Berücksichtigung der Auswirkungen nach Anlage 1 BauGB 2b/aa bis 2b/hh .....	46
<b>7</b>	<b>Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen.....</b>	<b>49</b>
7.1	Allgemeine Minimierungsmaßnahmen und Durchgrünung.....	49
7.2	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen Artenschutz .....	52
7.3	Konfliktmittlung .....	55
7.4	Eingriffsregelung für Flächen allgemeiner Bedeutung .....	56
7.5	Eingriffsregelung für Flächen besonderer Bedeutung .....	57
7.6	Ausgleichsmaßnahmen Artenschutz.....	58
7.7	Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches.....	59
7.8	Externe Ausgleichsmaßnahmen .....	64
7.9	Nachweis der Ausgleichsflächen .....	65
7.10	Pflanzlisten .....	66
7.11	Vorgezogener Ausgleichsknick.....	68
<b>8</b>	<b>Beschreibung der verwendeten Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken .....</b>	<b>68</b>
<b>9</b>	<b>Monitoring.....</b>	<b>68</b>
<b>10</b>	<b>Nicht technische Zusammenfassung .....</b>	<b>69</b>
<b>11</b>	<b>Quellenangaben .....</b>	<b>70</b>
<b>12</b>	<b>Billigung.....</b>	<b>71</b>

## **Abbildungsverzeichnis**

Abb. 1: Übersichtslageplan (google-satellite) .....	4
Abb. 2: FFH-Gebiet und Lebensraumtypen.....	15
Abb. 3: Biotopverbundsystem .....	15
Abb. 4: Nutzungsstrukturen im Umfeld des Geltungsbereiches (Quelle: OSM) .....	20
Abb. 5: Trinkwassergewinnungsgebiet.....	37
Abb. 6: Renaturierte Steinau bei Büchen (Grüner Weg).....	39
Abb. 7: Naturnahes Regenrückhaltebecken am B-Plan Nr. 58 in Büchen .....	39
Abb. 8: Hochwassergefahrenkarte HQ100 (Quelle: umweltanwendungen.schleswig-holstein.de) .....	41
<b>Abb. 9a: Archäologisches Interessengebiet .....</b>	<b>44</b>
<b>Abb. 10: Bauzeitenregelung Hochbau - Rotmilan.....</b>	<b>54</b>
<b>Abb. 11: Übersichtskarte: Lage der Ausgleichsfläche in Camin (M-V) .....</b>	<b>64</b>
<b>Abb. 12: Lage der Ausgleichsfläche.....</b>	<b>65</b>

## **Anlagenverzeichnis**

- Anlage 1: Lageplan Bestand Biotoptypen
- Anlage 2: Lageplan Konflikte
- Anlage 3: Lageplan Maßnahmen und Grünordnung



# 1 Einführung

Die Gemeinde Büchen plant mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 67 die Neuentwicklung von Gewerbeflächen an der Steinkrüger Koppel / am Heideweg.

Da es sich hierbei um landwirtschaftliche Nutzflächen (Acker) handelt, ist auch die 33. Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich, die ein separates Verfahren bildet. Die F-Plan-Änderung erfolgt vorgezogen. Die Geltungsbereiche sind, abgesehen von den vorhandenen Straßen deckungsgleich. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst eine Fläche von ca. 18,75 ha.

Das Gesamtkonzept wurde nach der Frühzeitigen Beteiligung nach §§ 3(1) und 4(1) BauGB vollständig überarbeitet, dieses spiegelt sich auch in der Abgrenzung des Geltungsbereiches wieder.

Gemäß §§ 2 und 2a BauGB sind im Rahmen der Aufstellung bzw. Änderung von Bauleitplänen die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a zu prüfen. Aus diesem Grund werden durch einen Umweltbericht die durch das Bauvorhaben zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen beschrieben und bewertet. Gemäß § 2 BauGB bildet der Umweltbericht einen gesonderten Teil der Begründung.

Mit der Erstellung des Umweltberichtes wurde die BBS-Umwelt GmbH beauftragt. Zum derzeitigen Verfahrensstand wird eine Vorabschätzung erstellt, welche hiermit vorgelegt wird.



Abb. 1: Übersichtslageplan (google-satellite)

## 2 Grundlagen der Planung

### 2.1 Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte der Bauleitplanung

#### **Standort/Lage des Bauleitplans:**

Die Gemeinde Büchen liegt im Südosten des Kreises Herzogtum Lauenburg am Elbe-Lübeck-Kanal. Das Plangebiet liegt am nordwestlichen Ortsrand von Büchen. Der bestehende Ortsrand soll damit nach Westen bis zur Steinau verlagert werden.

#### **Bebauungsplan Nr. 67:**

Für den Bebauungsplan ist im Wesentlichen die Entwicklung von Gewerbeflächen (GE) vorgesehen. Desweiteren ist eine Durchgrünung bzw. Eingrünung des Gebietes geplant. Die vorhandenen Knick- und Gehölzstrukturen werden in die Planungen integriert. Der Knick entlang des Nüssauer Weges erhält einen Knickschutzstreifen sowie einen weiteren parallel verlaufenden Knick (Entwicklung eines Redders) mit weiteren Schutzstreifen. Auf diese Weise wird sowohl der erforderliche Waldabstand von 30 m als auch ein Schutz zum FFH-Gebiet (östlich des Nüssauer Weges) erreicht.

Ein weiterer wesentlicher Bestandteil des Geltungsbereiches ist die westliche Niederung bis zur Steinau. Hier wird eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt, welche für eine Renaturierung der Steinau, aber auch als Fläche für die Entwässerung des Gewerbegebietes und zur Kompensation genutzt werden soll.

Diese wird nach Norden hin aufgeweitet, um hier Flächen für die Entwässerung und zum Schutz des Rotmilans vorsehen zu können. Hier sind somit Maßnahmen zur Abschirmung (zwei kleine parallele Wälle mit Bepflanzung und Wegebeziehung, Festsetzung als Abschirmgrün) und zur Bodenmodellierung (Regenrückhaltung/Versickerung) vorgesehen, die im Sinne des Naturschutzes entwickelt werden sollen.

Die Erschließung erfolgt über eine Planstraße mit zwei Armen (und Wendehammer) unmittelbar vom Heideweg aus. Die genaue Lage der Zufahrt wurde in Bezug auf Verkehrssicherheit und Naturschutz bereits im Vorwege abgestimmt.

Das Gewerbegebiet erhält eine maximal zu versiegelnde Grundfläche (GRZ) von 0,6 bis 0,8 und liegt damit in für Gewerbegebiete typischen Bereich. Die geringere GRZ liegt im nördlichen Bereich zur freien Landschaft. Die Bauhöhe wird einheitlich auf 10,50 m über Straßenniveau begrenzt.

Für die Gewerbeflächen wird eine Ausschlussliste durch Festsetzungen vorgegeben, durch welche sichergestellt wird, dass überwiegend kleinteiliges Gewerbe hier ansiedeln soll. Verkaufsflächen sind zum Schutz der bereits vorhandenen Infrastruktur in Büchen nur zur eigenen Versorgung bzw. Verkauf eigener Produkte kleinräumig zugelassen.

Für die Gebäude werden Dach- und Fassadenbegrünung sowie die Nutzung von solarer Strahlungsenergie verbindlich vorgeschrieben. Ergänzend erfolgen Festsetzungen zur Lage, Größe und Höhe der Gebäude. Darüber hinaus sind sowohl für die privaten Grundstücke als auch für die öffentlichen Grün- und Verkehrsflächen diverse Grünfestsetzungen vorgesehen.

#### **Bedarf an Grund und Boden:**

Größe des Geltungsbereichs ca. 18,75 ha

<i>Festsetzung</i>	<i>Fläche in ha</i>	<i>Bestand</i>	<i>Möglicher Konflikt nach BauGB</i>
Gewerbliche Baufläche	7,42 ha	Acker	Neuversiegelung von Fläche, Verlust von Lebensraum
Maßnahmenflächen	8,25 ha	Acker Steinauniederung (Röhricht, Gehölz), Grünland	Neuanlage von Grünflächen, Flächen für Entwässerung, Abschirmgrün, Renaturierung der Steinau Überwiegend geringes Konfliktpotenzial
Straßenverkehrsflächen	2,05 ha (davon neu: 1,03 ha)	Acker, Steilhang/Knick	Neuversiegelung von Fläche, Verlust von Lebensraum
Flächen für Ver- und Entsorgung	110 m <sup>2</sup>	Acker	Neuversiegelung von Fläche, Verlust von Lebensraum
Grünflächen	1,01 ha	Acker	Geringe Versiegelung, ansonsten geringstes Konfliktpotenzial

### **Konflikte Naturschutz:**

Das Gebiet selbst ist aufgrund seiner Lage zwischen der Steinau und dem FFH-Gebiet Nüssauer Heide relativ konfliktträchtig. Aus diesem Grund wurden in 2023 umfangreiche faunistische Kartierungen durchgeführt. Diese haben für die Steinauniederung und das FFH-Gebiet einen faunistischen Bestand mittlerer bis hoher Bedeutung ergeben. Wechselwirkungen zwischen den Gebieten sind anzunehmen. Außerdem wurde im nördlichen Bereich der Steinau ein Horst des Rotmilans nachgewiesen.

Die Ergebnisse der Kartierungen haben zu einer deutlichen Umplanung des Gebietes geführt. Das artenschutzrechtliche Konfliktpotenzial wurde nach Vorlage der Kartiererergebnisse mit der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Herzogtum Lauenburg erörtert und Lösungsmöglichkeiten abgestimmt. Diese werden im Artenschutzfacheitrag aufgearbeitet und spiegeln sich in den Festsetzungen und Hinweisen des Bebauungsplanes Nr. 67 wieder.

Die ohnehin bereits vorgesehene umfangreiche Durchgrünung und Eingrünung des Gebietes wurde im Norden um eine große Fläche erweitert, um nötige Abstandsflächen zum Rotmilanhorst realisieren zu können. Diese Flächen sollen nun neben naturschutzfachlichen Entwicklungszielen sowie dem essentiellen Schutz des Rotmilanhorstes (Entwicklung ruhiger Abstandsflächen, Verhinderung von Störungen) auch der Gebietsentwässerung dienen. Die Gesamtgröße der Maßnahmenflächen beträgt knapp 8 ha.

Darüber hinaus sind umfangreiche Maßnahmen zur Eingrünung des Gebietes vorgesehen. Die ebenfalls vorgesehenen Fußwegeverbindungen im und um das Gebiet herum, wurden so konzipiert, dass naturschutzfachliche Beeinträchtigungen minimiert werden. Zentraler Bestandteil des Schutzkonzeptes (v.a. für den Rotmilan) ist die Anlage eines Abschirmgrünes mit zwei 1,0 m hohen parallel verlaufenden Wällen mit Bepflanzung sowie eines Weges zwischen den Wällen im nordwestlichen Bereich des Geltungsbereiches. Dieser soll neben ei-

nem erforderlichen Sichtschutz auch die nötigen Abstandsflächen zwischen Gewerbe und Rotmilan manifestieren. Darüber hinaus wurde ein umfangreiches Konzept für die Bauzeit entwickelt, um bauzeitige Störungen zu minimieren.

Auf einer Länge von ca. 350 m grenzt östlich des Verbindungsweges nach Steinkrug ein FFH-Gebiet an. Zum Schutz des Gebietes vor diffusen Einträgen (Nährstoffe/Schadstoffe, aber auch Licht) wurden Abstände definiert. So sind entlang des Verbindungsweges u.a. Knickanlagen geplant und es wurde eine feste Baulinie definiert.

Ergänzend zu den o.g. besonderen Konflikten stellt die allgemeine Versiegelung durch Gewerbegebiet und Straßen einen Verlust der natürlichen Bodenfunktionen sowie der Versickerung dar. Die Festsetzung von Grünflächen und die Renaturierung der Steinau bedeuten jedoch gleichzeitig eine Aufwertung gegenüber der bestehenden Ackernutzung, zumindest auf Teilflächen. Für diese Flächen wurde ein Grünkonzept/Bepflanzungskonzept erarbeitet, welches in einem Grünordnungsplan dargestellt wird. Die vorgesehenen Maßnahmen stellen sowohl Maßnahmen zur Eingriffsminimierung, teilweise aber auch geeignete Ausgleichsmaßnahmen dar.

### **Grünkonzept:**

Die Gemeinde Büchen plant in Kooperation mit der Wirtschaftsförderungsgesellschaft mbH des Kreises Herzogtum Lauenburg die Entwicklung eines Gewerbegebietes mit besonderen Grün- und Erlebnisflächen. Darüber hinaus sollen die Gewerbeflächen selbst einen vergleichsweise hohen Anteil an Grünfläche in Kombination mit Dach- und Fassadenbegrünung erhalten. Die Durchgrünung der Verkehrsflächen sowie die Anlage von Fußwegeverbindungen innerhalb von Grünzügen ist ebenfalls vorgesehen.

Eine naturnahe Regenwasserrückhaltung mit Renaturierung der Steinau, Versickerung und Ableitung ist vorgesehen und Teil der Gebietserschließung.

Aus artenschutzrechtlichen Gründen sind weitere Maßnahmen verbindlich, dazu zählt insbesondere ein 5 m hoher, bepflanzter Sichtschutzwall im nördlichen Teil des Geltungsbereiches.

Die grünordnerisch relevanten Festsetzungen werden in Kap. 7 näher beschrieben und sind in Anlage 3 dargestellt.

### **Renaturierung der Steinau:**

Zentraler Bestandteil der Planung ist neben der Gewerbeentwicklung auch die Renaturierung der Steinau. Die soll auf gesamter Länge des Geltungsbereiches zwischen Gewässerstation 5+180 (Straßendurchlass) und 4+826 renaturiert werden. Die Steinau verläuft in diesem Bereich gestreckt, ausgebaut weitgehend ohne vielfältige, naturnahe Ufer- und Sohlstrukturen. Die Uferbereiche sind z.T. mit sehr alten Pappeln bestanden, in den Niederungsbereichen haben sich z.T. geschützte Biotop nach § 30 BNatSchG entwickelt.

Sowohl der Baumbestand als auch die geschützten Biotop sind bei den Renaturierungsplanungen zu berücksichtigen. Im Rahmen des Bebauungsplanes werden nur Flächen vorgesehen, auf denen eine Renaturierung zulässig ist, die detaillierten Maßnahmen selbst werden über ein gesondertes wasserrechtliches Verfahren geregelt.

Grundsätzlich vorgesehen sind jedoch Gewässerlaufveränderungen (Mäandrierungen) außerhalb der geschützten Biotop im südlichen Bereich (vor dem Straßendurchlass) sowie im nördlichen Bereich. Hier können ggf. die ehemaligen Mäanderschleifen wieder aufgenommen werden. Der zentrale Bereich ist sehr nass und geschützt, so dass eine Befahrbarkeit verbunden mit größeren Bodenbewegungen vermutlich nicht möglich sein wird. Hier können somit In-Stream-Maßnahmen das Mittel der Wahl darstellen, um naturnahe Strukturen im

Gewässer zu schaffen und die eigendynamische Entwicklung zu fördern.

Die Renaturierung der Steinau wird über diesen B-Plan planungsrechtlich zugelassen. Die exakte Maßnahmenplanung erfolgt über ein gesondertes wasserrechtliches Verfahren.

Im nördlichen Bereich wird zudem der (gedrosselte) Abfluss aus der Regenrückhaltung in die Steinau abgeführt. Eine weitere Reduzierung des hydraulischen Stresses kann durch die Anlage von Sekundärräuen und die Überleitung in eine großzügige Mäanderschleife gemindert werden. Die genaue Bemessung und Leistungsfähigkeit müssen über eine hydraulische Berechnung hergeleitet werden.

## 2.2 Alternativendiskussion

### **Standortalternativen:**

Standortalternativen wurden bereits im Umweltbericht zur 33. Änderung des Flächennutzungsplanes diskutiert. An dieser Stelle erfolgt somit nur eine Diskussion der Gebietsvarianten.

### **Erschließungsvarianten:**

Die Haupterschließung des Gebietes wurde im Vorfeld dieser öffentlichen Auslegung mit den zuständigen Behörden abgestimmt. In der Frühzeitigen Beteiligung war eine Erschließung über den südlichen Teil des Verbindungsweges nach Steinkrug vorgesehen. Die nun vorliegende Vorzugsvariante stellt nun die direkte Anbindung an den Heideweg im zentralen Bereich des Gewerbegebietes dar, dessen genaue Lage nach verkehrssicherungstechnischen und naturschutzfachlichen Gesichtspunkten ausgearbeitet wurde. Aus naturschutzfachlicher Sicht ist hier als Vorteil ist größere Entfernung der Verkehrsachse zum FFH-Gebiet zu nennen.

Die innere Erschließung wird durch die Effektivität der Flächennutzung und die Reduzierung der Straßensiegelung geprägt, so dass zwei Erschließungsarme mit Wendehammer gegenüber einer Ringerschließung bevorzugt wurden.

### **Gebietsgestaltung:**

Die Gebietsgestaltung selbst orientiert sich dann an der inneren Erschließung des Gebietes sowie den naturschutzfachlichen Restriktionen, so dass keine weiteren Varianten diskutiert wurden.

Die im Rahmen der Bürgerbeteiligung gewünschten Erlebnisbereiche wurden im zentralen (Aktivitätsfläche) sowie im nördlichen Bereich (Fläche für Kinderlebensbäume) integriert. Der Verlauf des Wanderweges wurde im Vorfeld mit der UNB abgestimmt und nachfolgend festgelegt. Die Qualität des Weges (Wegedecke) orientiert sich an der Nutzungsfrequenz und ist nur im zentralen Bereich als wassergebundener Weg vorgesehen, ansonsten erfolgt die Befestigung durch einen wiederbegrünten Schotterrasen.

Für die Regenwasserbewirtschaftung der öffentlichen Flächen sowie der GE-Flächen auf denen keine Versickerung möglich ist eine zentrale Fläche für die Regenrückhaltung vorgesehen. Um Bodenbewegungen möglichst zu reduzieren, wurde der Geltungsbereich nach Norden erweitert, da hier die Topographie möglichst niedrig ist. Es ist eine naturnahe Regenrückhaltung mit Überleitung an die Steinau vorgesehen. Eine weitere Dezentralisierung der Rückhaltung und Versickerung wurde im Vorfeld verworfen, da das Gebiet selbst nur bedingt zur Versickerung geeignet ist und die innere Durchgrünung mit Versickerungsmulden zu-

gunsten hochwertiger Grünflächen im Norden reduziert wurden.

### **Standortentwicklung gemäß Zielkonzept:**

Die Standortentwicklung der Steinkrüger Koppel ist eng an ein Zielkonzept geknüpft, welches im Rahmen des Bürgerentscheides aufgestellt wurde. Propagiert wurde und wird die Entwicklung eines Gewerbegebietes mit hohen ökologischen Standards als Leuchtturmprojekt im Kreis Herzogtum Lauenburg.

Aufgrund der vollständigen Neuplanung des Gebietes als Ergebnis der faunistischen Kartierungen bleibt zwar das Ziel eines Gewerbegebietes mit hohen ökologischen Standards bestehen, die ursprüngliche Flächenplanung ist jedoch nicht mehr passend.

Die Flächenbilanz für den B-Plan ergibt ein Verhältnis von fast 1:1 für Gewerbefläche/Straßenfläche zu Maßnahmenflächen und zeigt damit den hohen naturschutzfachlichen Umsetzungsanteil.

## **3 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes**

### **3.1 Baugesetzbuch/Planungsrecht**

Zur Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes in der Bauleitplanung ist gem. §§ 1 und 2 BauGB (geltend in der aktuellen Fassung) eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen beschrieben und bewertet werden. Der Umfang und Detaillierungsgrad für die Ermittlung der Belange wird von der Gemeinde festgelegt (§ 2 (4) BauGB), die Darstellung der Umweltbelange erfolgt gem. § 2a BauGB dann in einem Umweltbericht.

Weiterhin sind die Vorgaben des § 1a BauGB zu berücksichtigen:

- Bodenschutzklausel einschließlich Berücksichtigung von Flächenrecycling, Nachverdichtung und sonstiger Innenentwicklung
- Umwidmungsklausel
- Vermeidung und Ausgleich nach der Eingriffsregelung
- Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG

Unter Berücksichtigung von § 17 UVPG und der Anlage 1 UVPG (geltend in der aktuellen Fassung) ist eine Umweltprüfung nach den Vorschriften des Baugesetzbuches durchzuführen.

### **Berücksichtigung in der Planung**

---

Erstellung des Umweltberichtes gemäß Anlage 1 zu § 2 Absatz 4 des BauGB. Eine Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG (Natura 2000) ist für dieses Vorhaben erforderlich.

### **3.2 Bundesnaturschutzgesetz**

#### **§ 1 BNatSchG – Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege:**

Natur und Landschaft sind aufgrund ihres Werts und als Lebensgrundlage des Menschen

auch in Verantwortung für künftige Generationen zu schützen, zu entwickeln und soweit erforderlich, wiederherzustellen.

### **§§ 13-15 BNatSchG „Eingriffsregelung“:**

Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) bezieht sich im Bezug auf die Eingriffsregelung in § 18 auf die Vorschriften des BauGB. Für Vorhaben im Außenbereich gemäß § 35 BauGB sowie für Pläne, die eine Planfeststellung ersetzen, gelten jedoch ebenfalls die §§ 14-17 des BNatSchG, welches in § 14 „Eingriffe in Natur und Landschaft“ besagt, dass Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne dieses Gesetzes Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen sind, durch die die Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigt werden können.

Nach dem allgemeinen Grundsatz des § 13 sind erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vom Verursacher vorrangig zu vermeiden. Sofern dieses nicht möglich ist, sind Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen erforderlich.

Nach § 15 hat der Verursacher die Beeinträchtigungen eines Eingriffs in die Natur so gering wie möglich zu halten. Nicht vermeidbare Beeinträchtigungen sind auszugleichen oder zu kompensieren. Der Verursacher hat nachzuweisen, ob zumutbare Alternativen am gleichen Ort bestehen, die ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft verbunden sind.

### **§§ 44/45 BNatSchG – Besonderer Artenschutz:**

Bei der landschaftspflegerischen Begleitplanung sind neben der Eingriffs-Ausgleichs-Regelung artenschutzrechtliche Vorgaben zu berücksichtigen. Für die artenschutzrechtliche Betrachtung ist das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) maßgeblich.

*Artenschutzrechtliche Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes:*

Nach § 44 (1) des BNatSchG ist es verboten,

1. wild lebenden Tieren besonders geschützter Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen, zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.
2. wild lebende Tiere streng geschützter Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich zu stören. Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.
3. Fortpflanzungs- und Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Abweichende Vorgaben bei nach § 44 (5) BNatSchG privilegierten Vorhaben:

Bei nach § 15 BNatSchG zugelassenen Eingriffen sowie bei nach den Vorschriften des Baugesetzbuchs zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 Abs.2, Satz 1 BauGB (Vorhaben in Gebieten mit Bebauungsplänen nach § 30 BauGB, während der Planaufstellung nach § 33 des BauGB und im Innenbereich nach § 34 BauGB) gelten die Verbote des § 44 (1) nur eingeschränkt.

Bei europäisch geschützten Arten (Vogelarten und FFH-Arten) sowie in Anhang IVb der FFH-RL aufgeführten Pflanzenarten liegt kein Verstoß gegen das Verbot des § 44 (1) Nr.3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen auch gegen das Verbot des § 44 (1) Nr.1 vor, soweit die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten weiterhin erfüllt werden kann. Das Verbot des § 44 (1) Nr. 2 wird jedoch nicht eingeschränkt.

Bei Betroffenheiten lediglich national besonders geschützter Tierarten liegt kein Verstoß gegen die Verbote des § 44 (1) vor, wenn die Handlungen zur Durchführung des Eingriffs oder Vorhabens geboten sind. Diese Arten sind jedoch ggf. in der Eingriffsregelung zu betrachten.

Die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG treten bei privilegierten Vorhaben nicht ein, wenn in besonderen Fällen durch vorgezogene Maßnahmen sichergestellt werden kann, dass die ökologische Funktion einer betroffenen Lebensstätte kontinuierlich erhalten bleibt. Entsprechend der Zielsetzung werden diese Maßnahmen als CEF-Maßnahmen (Continuous Ecological Functionality) bezeichnet. Die Maßnahmen sind im räumlichen Zusammenhang mit der Eingriffsfläche durchzuführen. Weiterhin sind die Maßnahmen zeitlich vor Durchführung des Eingriffs bzw. Vorhabens abzuschließen.

Für ungefährdete Arten ohne besondere Ansprüche können nach LBV-SH (2008) auch mit einer zeitlichen Lücke artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen werden und damit ein Verbotstatbestand umgangen werden.

Im Fall eines Verstoßes ist eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG möglich u.a. aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art. Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Art. 16 (1) der FFH-RL weitergehende Anforderungen enthält. Wenn es zu einer unzumutbaren Belastung im Einzelfall käme, ist nach § 67 BNatSchG eine Befreiung von den Verboten möglich.

Es handelt sich hier um ein Verfahren der Bauleitplanung, so dass eine Privilegierung gegeben ist.

### **Berücksichtigung in der Planung**

---

Erstellung des Umweltberichtes gemäß Anlage 1 zu § 2 Absatz 4 des BauGB sowie einer artenschutzrechtlichen Prüfung (Vorentwurf als Anlage zur Begründung).

### **3.3 Sonstige gesetzliche Vorgaben**

Im Rahmen der Umweltgesetzgebung sind in verschiedenen Fachgesetzen ebenfalls verbindliche Ziele für die Schutzgüter sowie allgemeine Grundsätze formuliert worden, welche durch den Umweltbericht zu prüfen und abzuwägen sind.

- Bundesimmissionsschutzgesetz, inkl. der TA Lärm und der TA Luft
- Bundeswaldgesetz (BWaldG) in Verbindung mit dem Landesforstgesetz (LWaldG SH),
- Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG),
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG) in Verbindung mit Landeswassergesetz (WasG SH),
- Denkmalschutzgesetz (DSchG),

### **Berücksichtigung in der Planung**

---

Eine detaillierte Beschreibung der Schutzziele auf Grundlage der o.g. Gesetze erfolgt Schutzgut bezogen in der Bestands- und Prognoseermittlung.



### 3.4 Planungsrechtliche Vorgaben der Gemeinde Büchen

#### Landschaftsplan:

Im Landschaftsplan der Gemeinde Büchen (Brien-Wessels-Werning, 2003) ist der Geltungsbereich des B-Planes als Acker bzw. Grünland kartiert. Entlang der Straßen sind Gehölze bzw. Knicks (mit weniger guter Ausprägung) vorhanden. Innerhalb der Steinauniederung liegen weitere Grünlandflächen, geschützte Biotop sowie Gehölz- und Baumbestand.

Wesentliche Konflikte sind nicht eingetragen, die nun geplante Bauleitplanung war zu dieser Zeit aber auch noch nicht thematisiert.

Folgende Entwicklungsziele werden formuliert:

- Erhalt und Entwicklung der Biotopverbundachse Steinau / Steinauniederung,
- Stärkung der Fuß-, Rad- und Reitwegeverbindungen (vorbehaltlich FFH),

#### 33. Änderung des Flächennutzungsplanes:

Im derzeit gültigen Flächennutzungsplan (1993) ist die Fläche des Bebauungsplanes Nr. 67 sowie die nördlich daran angrenzende Fläche als „Flächen für die Landwirtschaft“ ausgewiesen. Aus diesem Grund ist die 33. Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich.

Der Änderungsbereich umfasst die derzeitige Ackerfläche sowie die westlichen angrenzenden Grünlandflächen bis zur Steinau. Damit ist der Änderungsbereich etwas kleiner als der Geltungsbereich des B-Planes. Es sind folgende Festsetzungen in der Planung vorgesehen:

- Gewerbliche Baufläche (im Bestand: Flächen für die Landwirtschaft, ca. 10,57 ha)
- Maßnahmenfläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (im Bestand: Flächen für die Landwirtschaft, Flächen für Wald, überlagert Maßnahmenflächen, ca. 7,78 ha).

In der Umgebung sind weitere Gewerbeflächen (Am Heesterkamp, Auf der Geest) sowie das Sondergebiet Bund (gleichsam FFH-Gebiet Nüssauer Heide) dargestellt. Die Niederung der Steinau ist als Fläche für die Landwirtschaft und in einem kleinen Teilbereich als Fläche für Wald festgesetzt. Die gesamte Fläche ist als Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung der Landschaft ausgewiesen. Weiterhin ist der Erholungsschutzstreifen am Gewässer und eine querende Hauptversorgungsleitung eingetragen.

#### Berücksichtigung in der Planung

---

Um die vorliegende Planung auch auf der Ebene des Flächennutzungsplanes anzupassen, ist somit eine Änderung erforderlich. Die 33. Änderung des Flächennutzungsplanes wurde inzwischen beschlossen.

Die Planungen widersprechen der Zielsetzung des Landschaftsplanes. Vor über 15 Jahren war die Entwicklung des Wohn- und Gewerbestandortes Büchen in dieser Form jedoch noch nicht absehbar. Die naturschutzfachlichen Auswirkungen werden daher in diesem Umweltbericht mit folgenden wesentlichen Punkten schutzgutbezogen untersucht:

- Auswirkung der Planung auf die Vielfalt des Ortsrandes und die Erholungsnutzung durch den Menschen in Verbindung mit der Möglichkeit der Anreicherung von Landschaftselementen (Schutzgüter Mensch und Landschaftsbild),
- Auswirkung der Planung auf den Biotopverbund (Schutzgut Biologische Vielfalt),
- Auswirkungen der Planung auf die Schutzgebiete der Nüssauer Heide und der Stein-

au und die Wechselwirkungen der Gebiete untereinander (Schutzgüter Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt)

### 3.5 Naturräumliche Gliederung

Naturräumlich gesehen gehört das Gebiet zum mecklenburg-brandenburgischen Platten- und Hügelland in der Untereinheit der südwestmecklenburgischen Niederungen mit Sanderflächen und Lehmplatten (Büchener Sander). Prägende Elemente des Landschaftsraumes sind neben den sandigen Plateaus die eingeschnittenen Flusstäler, die ihren Ursprung als Schmelzwasserabflussrinnen in der Weichseleiszeit haben. Es ist damit dem Hauptnaturraum der Geest zuzuordnen.

#### **Berücksichtigung in der Planung**

---

Die Lage im Naturraum fließt im Umweltbericht in die Bewertung der Schutzgüter sowie im Rahmen der Planung in Pflanz- und Ausgleichsmaßnahmen mit ein.

### 3.6 Schutzgebiete nach Bundesnaturschutzgesetz

Naturschutzgebiete und Natura-2000-Gebiete sind im Geltungsbereich nicht vorhanden, das FFH-Gebiet Nüssauer Heide (DE 2529-301) schließt aber östlich an den Geltungsbereich an. Der FFH-LRT 4030 (Trockene europäische Heiden) liegt in einer Entfernung von 170 m.

#### **Natura 2000 (FFH-Gebiet Nüssauer Heide):**

Das gesamte FFH-Gebiet ist ca. 88 ha groß. Es enthält den letzten großflächigen Restbestand der ehemals nutzungs- und klimatisch bedingten und im Naturraum „Büchener Sander“ weit verbreiteten „Lauenburgischen Wärmeheide“. Die Nutzung des Gebietes als Übungsgelände der Bundespolizei hat dazu geführt, dass die entsprechenden charakteristischen Heidelebensräume und Vegetationsformen großflächig erhalten sind. Die angrenzenden Kiefernforste und Gehölzbestände sind als Windschutz für das thermophile Klima erforderlich und daher mit in das FFH-Gebiet einbezogen worden. Sie werden forstwirtschaftlich genutzt. Das Gebiet beherbergt ebenfalls eine seltene Tierwelt mit z.B. dem Vorkommen der Zauneidechse und der Blauflügeligen Ödlandschrecke (Auszug Gebietssteckbrief, LLUR).

Übergreifendes Erhaltungsziel ist daher die Erhaltung großflächiger Restbestände der „Lauenburgischen Wärmeheide“ im Komplex mit Offensanderflächen, Silbergrasfluren, Sandmagerrasen, Solitärbäumen und Gehölzgruppen angegeben.

Folgende Erhaltungsziele werden für den Lebensraumtyp von besonderer Bedeutung (4030: Trockene europäische Heiden) formuliert:

- Erhaltung der Zwergstrauchheiden mit Dominanz der Besenheide (*Calluna vulgaris*) auf nährstoffarmen, trockenen Standorten sowie ihrer charakteristischen Sukzessionsstadien,
- Erhaltung von Mosaikkomplexen mit anderen charakteristischen Lebensräumen, der Kontaktgesellschaften und der eingestreuten Sonderstandorte wie z.B. Sandmager-

rasen, offene Sandfluren, Wälder,

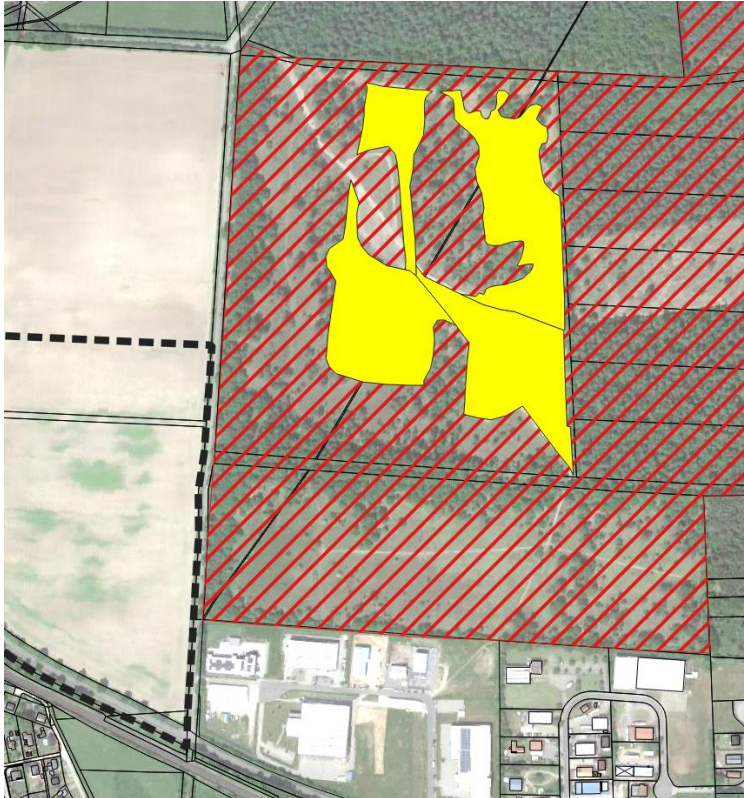
- Erhaltung der charakteristischen pH-Werte des sauren Standortes,
- Erhaltung der natürlichen Nährstoffarmut,
- Erhaltung bestandserhaltender Pflege bzw. Nutzungsformen.

Weitere Erhaltungsziele werden nicht formuliert.

Für das FFH-Gebiet Nüssauer Heide liegt seit August 2012 ein Managementplan vor. Zu Bestand und Entwicklung des Gebietes werden dort folgende Angaben gemacht (MELUR 2012):

Bei der Ausweisung des Schutzgebietes 2004 lag der LRT 4030 auf ca. 28 % der Fläche mit dem Erhaltungszustand B vor (25 ha). Bei den Nachkartierungen zum Monitoring konnte nur noch eine Fläche von 14 ha als LRT kartiert werden. Darüber hinaus wurde der Erhaltungszustand auf C (ungünstig) herabgestuft. Als Hauptursache wurde die Verbuschung infolge Nutzungsextensivierung und geringerer Pflege benannt. Weitere Beeinträchtigungen sind Nährstoffeinträge aus der Luft und angrenzenden Ackerflächen. Bezüglich der Nutzung als Übungsplatz, für Reiter und Spaziergänger wurde ein Wege- und Nutzungskonzept erarbeitet, welches eine Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen erreicht. Zur Verminderung von Nährstoffeinträgen sind entlang der Straßen und zu den Ackerflächen Schutzpflanzungen sinnvoll/erforderlich. Dieses umfasst auch die Grenze am Verbindungsweg, entlang des hier vorliegenden geltungsbereiches. Unabhängig davon sind Entkusselungs- und Beweidungsmaßnahmen (oder Mahd) zur Erhaltung der Offenlandbiotope erforderlich.

Für die Zauneidechse als Charakterart liegen weiterhin regelmäßige Nachweise vor. Die zunehmende Verbuschung schränkt ihren Lebensraum jedoch ein. Weiterhin hat das Gebiet Bedeutung für folgende Arten: Heidelerche, wärmeliebende Heuschreckenarten, Fledermäuse (Winterquartiere in den Bunkern außerhalb des FFH-Gebietes).



**Abb. 2: FFH-Gebiet und Lebensraumtypen**

Rote Schraffur: FFH-Gebiet Nüssauer Heide

Gelb: FFH-LRT (hier: trockene europäische Heiden, kartiert 2019)

Schwarze Umrandung: Geltungsbereich B-Plan Nr. 67

### **Biotopverbund:**

Die Steinauniederung und auch das FFH-Gebiet sind Teil des landesweiten Biotopverbundsystems. Die Steinauniederung als Verbundachse (blau), das FFH-Gebiet als Schwerpunktbereich (rot) ausgewiesen.



**Abb. 3: Biotopverbundsystem**

## **Berücksichtigung in der Planung**

---

Eine Berücksichtigung von Natur- und Landschaftsschutzgebieten in der Planung ist nicht erforderlich. Eine Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG erfolgt für das angrenzende FFH-Gebiet „Nüssauer Heide“.

Die Darstellung von geschützten Biotopen nach § 30 BNatSchG i.V. mit § 21 LNatSchG erfolgt in Kap. 6.

## **4 Methodik**

Die Auswirkungen auf die Umwelt durch das geplante Vorhaben werden, nach den im UVP-Gesetz genannten Schutzgütern untergliedert, untersucht:

- Mensch
- Pflanzen und Tiere
- Boden und Fläche
- Wasser
- Luft und Klima
- Landschaft
- Sach- und Kulturgüter

sowie die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.

Dazu wird zuerst der Bestand erfasst und beschrieben. Zum aktuellen frühzeitigen Planungsstand erfolgt dieses teilweise stichpunktartig. Die Darstellung des Ist-Zustandes beruht derzeit auf der Auswertung bestehender Daten und einer einmaligen Begehung.

Im laufenden weiteren Verfahren sind umfangreiche Kartierungen zu Flora und Fauna vorgesehen. Weiterhin werden Fachgutachten zu Boden, Entwässerung und Lärm erstellt. Neben der Bestandsbeschreibung erfolgt auch eine Bewertung des momentanen Zustandes, so dass im ökologischen und kulturellen Sinne sensible Bereiche schon bei den Planungen zum Teil entsprechend berücksichtigt werden können.

Bei der Darstellung der Auswirkungen wird geprüft, ob erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen zu befürchten sind. Sofern diese nicht vermeidbar oder minimierbar sind, werden sie zur Bewertung des Vorhabens aufgezeigt. Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern werden ebenfalls aufgezeigt.

Der Untersuchungsraum für die Schutzgüter umfasst die Flächen des Bebauungsplanes / der Flächennutzungsplanänderung sowie die angrenzenden Flächen, so dass die Wirkräume aller zu erwartender Auswirkungen betrachtet werden (insbesondere Wechselwirkungen Steinau und FFH-Gebiet).

## 5 Wirkfaktoren

### **Bau- und anlagenbedingte Wirkungen:**

Die Wirkfaktoren sind eng mit der Umsetzung der Planungen zum Bebauungsplan verbunden. Durch den Bau eines Gewerbegebietes kommt es zu verschiedenen Wirkfaktoren, die sich auch, je nach Baudurchführung der Bauherren, über einen längeren zeitlichen Rahmen erstrecken können. Vorgeschaltet laufen die Maßnahmen zur Erschließung (Straßenbau) und zur Entwässerung sowie die naturschutzfachlichen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen. Hier sind Wirkungen auf die angrenzenden wertgebenden Lebensräume und Arten zu erwarten, so dass Wirkungen über Bauzeitenfenster geregelt werden müssen.

Als besonderer Belastungsfaktor mit Wirkungen auf die biotischen und abiotischen Schutzgüter ist dabei der Lärm durch Maschinentätigkeiten bei der Baufeldräumung, bei Bodenabgrabungen und dem Bau von Straßen/Gebäuden sowie dem Baustellenverkehr zu nennen. Eingeschränkte Passierbarkeit der angrenzenden Straßen und ein erhöhter LKW-Verkehr haben zudem Auswirkungen über das Baugebiet hinaus.

Im Vorhabensraum stehen, durch die geplante Versiegelung (in Gewerbegebieten i.d.R. 60 bzw. 80 % der Flächen sowie Erschließung), insgesamt ca. 8,5 ha Fläche, nicht mehr als Lebensraum zur Verfügung bzw. ihre Funktionen werden deutlich eingeschränkt. Die natürlichen Bodenfunktionen gehen in diesen Bereichen verloren. Die Versiegelung von Boden hat nachteilige Auswirkungen auf den Wasserhaushalt. Durch Tiefbaumaßnahmen sind umfangreiche Bodenarbeiten bis in tiefere Bodenschichten erforderlich, die sich über die gesamten Gewerbeflächen erstrecken und die Bodenstrukturen vollständig verändern.

Durch die geplanten Maßnahmen zur Entwässerung mit naturnaher Regenrückhaltung und Renaturierung der Steinau sind bauliche Maßnahmen im und am Gewässer zu erwarten. Die zu erwartenden Einleitmenge kann zu Beeinträchtigungen von Wasserqualität und zu hydraulischem Streß führen.

Der Erhalt von Bäumen und Knicks mindert die Auswirkungen auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild, gleichzeitig werden die dort vorhandenen Lebensräume aber zusätzlichen Störungen unterworfen. Die geplanten Grünflächen mit unterschiedlicher Zielsetzung im nördlichen Bereich führen zu einer Veränderung des Landschaftsbildes.

### **Betriebsbedingte Wirkungen:**

Während der Betriebsphase stellen Gewerbelärm in unterschiedlicher Intensität (je nach Art der Gewerbebetriebe) sowie Verkehrslärm und Bewegungen die bedeutendsten Wirkfaktoren dar.

Zusätzlich ist durch die Bebauung mit einer erhöhten Wärmeabstrahlung und von Stoffeinträgen (Abgase, Müll) sowie Licht auf die umliegenden Flächen zu rechnen. Durch die Errichtung von Gebäuden kann es zu Schattenwurf auf heute sonnenexponierten Flächen kommen.

In der Landschaft stellt das Gewerbegebiet eine Fläche mit geringer Naturnähe gegenüber den nach Westen und Osten ökologisch hochwertigen Biotopstrukturen sowie der nach Norden teilweise offenen Landschaft dar. Der bisherige Ortsrand von Büchen wird durch das Neubaugebiet Richtung Westen verschoben, die Steinauniederung bildet dann die „neue“ Grenze (Ortseingang).

Die Entwicklung des Gebietes ist verbunden mit einer umfangreichen Grünplanung sowie der Renaturierung der Steinau, durch diese Maßnahmen können neue Lebensräume und Vernetzungsstrukturen entstehen. Im nördlichen und westlichen Bereich sind große Maßnah-

menflächen mit verschiedenen Zweckbestimmungen, überwiegend auf heute intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen vorgesehen. Diese Maßnahmen können positiv bewertet werden.

Für das Schutzgut Mensch entsteht ein neues, hochwertiges Gewerbegebiet. Ziel ist neben der Schaffung von Arbeitsplätzen insbesondere die Bereitstellung von Expansionsflächen für Büchener Betriebe und für den Kreis Herzogtum Lauenburg.

## 6 Umweltprüfung

### 6.1 Schutzgut Mensch - Bestand

#### **Regionale und gemeindliche Einordnung:**

Der Ort Büchen wird als aufstrebendes Unterzentrum eingestuft. Versorgungseinrichtungen des täglichen Bedarfs (Lebensmittel, Ärzte, Banken) sowie Kindergärten und ein großer Schulkomplex (Grundschule, Gemeinschaftsschule mit Oberstufe), sind vorhanden. Die dörfliche Infrastruktur ist als sehr gut zu beschreiben und entspricht der eines Unterzentrums.

Zahlreiche klein- und mittelständische Gewerbebetriebe sowie die Nähe zu Hamburg (Pendlerentfernung) führen dazu, dass Büchen als Wohn- und Gewerbeort sehr beliebt ist und über ein hohes Zuzugspotenzial verfügt. Die Anbindung erfolgt sowohl über vorhandene Bahnstrecke mit Direktverbindungen nach Lübeck, Hamburg und Berlin sowie über die Autobahn A 24 (Hamburg-Berlin)

Büchen ist daher bestrebt neue Wohnbauflächen („Neubaugelände“) zu erschließen, um den vorhandenen Bedarf sowohl nach Einzel- und Doppelhausbebauung sowie auch nach Geschosswohnungsbau (mit und ohne sozialen Wohnungsbau) und nach Gewerbeflächen in unterschiedlichen Größen- und Qualitätsstandards zu decken. Dazu wurden in den letzten Jahren kleinere und größere Baugelände erschlossen und Nachverdichtungen im zentralen Bereich von Büchen umgesetzt. Zur Zeit liegt die Einwohnerzahl in der Gemeinde bei ca. 5.600 Einwohnern. Im Rahmen eines Ortsentwicklungskonzeptes (OEK, GSP 2016/2023) wurden potenzielle Siedlungserweiterungsflächen für Wohnen und Gewerbe, auch am Ortsrand untersucht. Die vorliegende Planungsfläche ist in der 1. Fortschreibung des OEK als Gewerbepotenzialfläche Nr. 1 enthalten.

#### **Nutzungen im Geltungsbereich:**

Der Geltungsbereich selbst wird derzeit als Ackerfläche und im westlichen Bereich als Grünland genutzt und ist damit Teil der typischen, Büchen umgebenden Landschaftsstruktur aus Grünland, Ackerflächen und Wald. Aufgrund der vergleichsweise armen Böden findet Ackerbau hier auf Grenzertragsböden statt (BZ überwiegend < 25). Die Feldflur wird durch häufig Knick gesäumte Wirtschaftswege erschlossen, die auch von Spaziergängern, Fahrradfahrern und Reitern genutzt werden. Die Entwässerung erfolgt aktuell in Richtung Steinau (nach Westen).

Weiterhin erfolgen vielfältige Möglichkeiten der naturbezogenen Erholung durch das nahegelegene FFH-Gebiet (Nüssauer Heide), welches über ein Wegekonzept erschlossen ist. Großräumig ist das ländliche Umfeld von Büchen mit Steinau, Delvenau und Elbe-Lübeck-Kanals sowie vielfältigen weiteren strukturreichen Flächen gut für die Naherholung geeignet (Spaziergänge, Fahrrad fahren). Weitere Sport- und Freizeiteinrichtungen befinden sich (u.a. Freibad) im Ort.

Der Plangeltungsbereich liegt am äußersten nordwestlichen Ortsrand von Büchen, die Entfernung bis zum Ortszentrum beträgt ca. 2 km, bis zum Bahnhof ca. 3 km. Die Flächen ist über eine Bushaltestelle an den ÖPNV angebunden.

### **Vorsorgender Gesundheitsschutz / Lärm:**

Lärmbelastungen sind in besonderem Maße durch den Heideweg vorhanden, welche als Haupterschließungsstraße für Büchen aus Richtung Westen fungiert. Hier liegt eine durchschnittliche tägliche Verkehrsmenge (DTV) von ca. 2.660 Kfz/24h vor. Als Hauptbelastungsquelle ist aber die nahegelegene Bahnstrecke (mit Schnellzug- und Güterverkehr) Hamburg-Berlin zu nennen.

Bestehender Gewerbelärm wird durch die weiteren Gewerbegebiete am Heideweg (Am Heesterkamp, Auf der Heide, Auf der Geest) verursacht und in den Vorbelastungen der Schalltechnischen Untersuchung (LAIRM Consult, 2024) berücksichtigt.

Die aus einer ordnungsgemäßen landwirtschaftlichen Nutzung resultierenden Emissionen (Lärm, Staub, Geruch) können in der Ernte- und Bestellzeit zeitlich begrenzt auf das Plangebiet einwirken. Weitere besondere Belastungssituationen sind nicht vorhanden.

Grundsätzlich besteht eine geringe klimatische Belastungssituation aufgrund der Lage am Ortsrand und mit Nähe zu Kalkluftentstehungsbereichen (Niederung).

### **Störfälle/Katastrophenschutz:**

Besonders Störfall relevante Betriebe gemäß Störfallverordnung (12. BImSchV gemäß Seveso II RL) sind nicht vorhanden.

### **Bewertung:**

---

- Gebiet mit mittlerer bis hoher Bedeutung für die Naherholung und verbunden damit auch eine hohe Empfindlichkeit (Schutzwürdigkeit von Gesundheit und Erholung),
- Gebiet mit mittlerer Bedeutung für die Landwirtschaft,
- Zeitweise hohe Belastungen durch Verkehrslärm und Verkehr vorhanden, sonst eher geringe Belastungsfaktoren bzgl. des vorsorgenden Gesundheitsschutzes,
- Gute infrastrukturelle Anbindung in Büchen durch die Nähe zum Bahnknotenpunkt und zur Autobahn vorhanden.



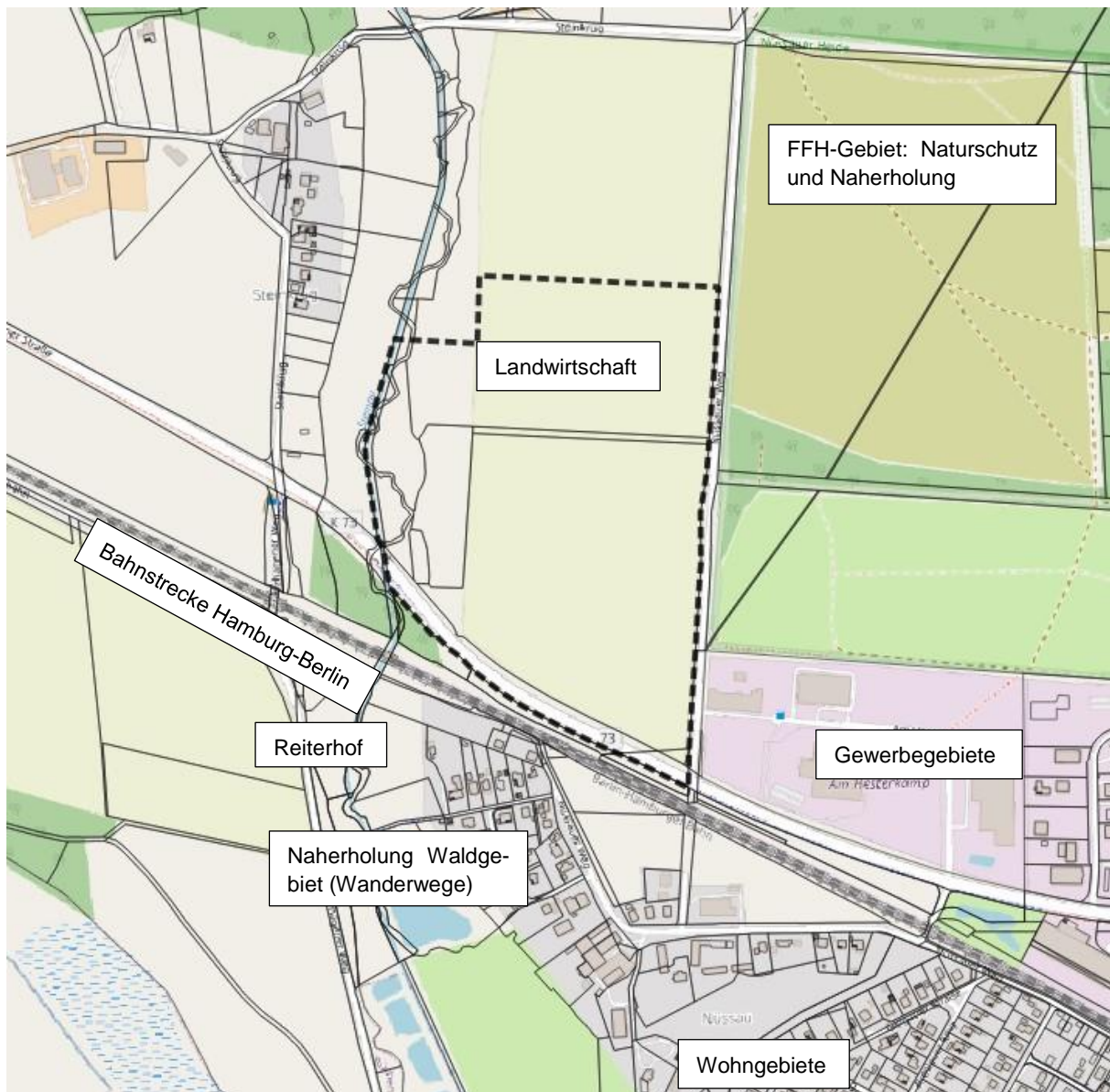


Abb. 4: Nutzungsstrukturen im Umfeld des Geltungsbereiches (Quelle: OSM)

## 6.2 Schutzgut Mensch – Umweltauswirkungen

### Störungen während der Bau- und Anlagenphase:

- Lärm durch Baumaschinen,
- LKW-Verkehr, v.a. durch Bodentransport und Materiallieferung,
- Ggf. zeitweise eingeschränkte Passierbarkeit der Wirtschaftswege,
- Besonders lärmintensive Arbeiten, z.B. Rammarbeiten, sind nicht erforderlich.

Wie bei Neubaugebieten üblich werden sich die Störungen durch den allgemeinen Baubetrieb über einen längeren Zeitraum bewegen. Dieses wird oft als störend empfunden, stellt aber in der Regel keine erhebliche Belastung im Sinne des UVPG dar.

**Störungen in der Betriebsphase (Auswirkungen durch Lärm und Verkehr):**

In der Schalltechnischen Untersuchung (LAIRM Consult, 2024) wird sowohl der Schutz des Plangeltungsbereiches vor von außen einwirkenden Emissionen untersucht als auch die zusätzlichen Belastungen der Umgebung durch die Planung ansich. Hier wird unterschieden in Verkehrs-, Gewerbe- und Freizeitlärm.

In Bezug auf den Plangeltungsbereich werden, ursächlich durch die Bahnstrecke, Lärmemissionen erwartet, die einen passiven Schallschutz in den südlichen Grundstücken am Heideweg erfordern. Die entsprechenden Maßnahmen werden im B-Plan festgesetzt, so dass der Schutz der dort arbeitenden Personen gewährleistet ist. Der Anhaltswert für Gesundheitsgefahren wird tatsüber nicht erreicht (70 dB(A)).

Durch die Planungen sind folgenden Wirkungen auf die umgebende Nutzung zu erwarten, wobei die in Kap. 6.1 beschriebenen Vorbelastungen berücksichtigt werden:

- Gewerbelärm: Tagsüber werden die geltenden Orientierungswerte / Grenzwerte weiterhin sicher eingehalten, nacht wurden für die Gewerbefläche Emissionskontingente erarbeitet, welche in die Festsetzungen des Bebauungsplanes übernommen wurden und den Schutz der Nachbarschaft vor Gewerbelärm sicherstellen.
- Bezüglich Freizeitlärm werden die öffentlichen Parkplätze sowie die Aktivitätsfläche berücksichtigt. Es ist festzustellen, dass die dortige Nutzung den Vorgaben der Freizeitlärmrichtlinie entsprechen.
- Die zusätzliche durch die Planung zu erwartenden Verkehrsmengen führen nicht zu relevanten Pegeländerungen im Bereich des Heideweges. Innerhalb des Gebietes führen die zu erwartenden Verkehrsmegen nicht zu Beeinträchtigungen.

Besondere verkehrliche Belastungen durch den ruhenden Verkehr sind nicht zu erwarten, da im Gebiet private Stellflächen vorzusehen sind, aber auf öffentliche Stellplätze für PKW und LKW geplant sind. Durch eine Gewerbeausschlussliste wird darüber hinaus sichergestellt, dass Gewerbebetriebe mit größerem Raumbedarf und höheren Verkehrsmengen (Logistik, Betonteile etc.) nicht zulässig sein werden.

Für die Leistungsfähigkeit des neuen Knotenpunktes erfolgen Abstimmungen mit den zuständigen Behörden im Rahmen der Ausführungsplanung. Im Vorfeld wurde bereits die Lage der Zufahrt so gewählt, dass die Verkehrssicherheit durch abbiegenden Verkehr gegeben ist.

**Auswirkungen auf die Nutzungsstrukturen in der Bau-, Anlagen- und Betriebsphase:**

- Verlust von landwirtschaftlichen Nutzflächen auf teilweise wenig ertragreichen bzw. feuchten Böden,
- Bereitstellung von Gewerbeflächen und damit Stärkung des Standortes Büchen durch Schaffung von Arbeitsplätzen und Gewerbeflächen v.a. für Büchener Firmen, gleichzeitig ist eine Mobilitätsinfrastruktur vorgesehen, zur besseren Anbindung des Gebietes an den Ortskern und an den Bahnhof (für Mitarbeitende).
- Entwicklung eines Grünkonzeptes unter Berücksichtigung von Wegen zur Naherholung (Wanderwege, Spazierwege) sowie Entwicklung qualitativer Aufenthaltsbereiche innerhalb des Gebietes für Mitarbeitende und Bürger (in öffentliche Nutzung). Die Planungen sind so konzipiert, dass Beeinträchtigungen insbesondere für die sensiblen Naturräume unterbleiben.
- Auswirkungen auf die Einzelhandelsstrukturen in Büchen sind nicht zu erwarten, da diese im Plangeltungsbereich weitgehend ausgeschlossen werden.

## Fazit

---

In der Bau-, Anlagen- und Betriebsphase sind keine erheblichen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Mensch sowie das gesundheitliche Wohlbefinden zu erwarten.

Für das Schutzgut Mensch wird durch die Bereitstellung von Bauland eher eine Verbesserung erreicht. Zum Schutz des Naherholungsraumes ist ein Grünkonzept erstellt worden. Die Festsetzung von Maßnahmenflächen Naturschutz sowie der Erhalt der Knicks stellen dabei wichtige Minimierungsmaßnahmen dar. Wegeverbindung und Erhalt der Wirtschaftswege mit wenig Verkehr dienen der Erhaltung und Verbesserung des Naherholungsangebotes. Dieses wird auch im Landschaftsplan explizit genannt.

Da bevorzugt kleinteiliges Gewerbe, ohne besondere Einzelhandelsstrukturen vorgesehen ist, sind keine negativen Auswirkungen auf bestehende Gewerbe- oder Einzelhandelsbereiche in Büchen zu erwarten. Besondere Lärm- und Verkehrsbelastungen sind ebenfalls nicht zu erwarten, sofern die Vorgaben der schalltechnischen Untersuchung eingehalten werden (passiver Schallschutz).

→ Eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Mensch ist dann nicht gegeben.

→ Es sind Minimierungsmaßnahmen zum Lärmschutz erforderlich

## 6.3 Schutzgut Pflanzen und Biotope - Bestand

### Bestand Biotoptypen Vorhabensgebiet:

Die Kartierung der Biotoptypen erfolgte am 06.04.2023 nach der Kartieranleitung des Landes Schleswig-Holstein (LfU,2023). Die Biotoptypen sind in Anlage 1 dargestellt.

Die Vorhabensfläche selbst ist als Intensivacker (AAy) zu beschreiben, der in 2023 mit Mais bestanden war. Der Acker selbst weist eine bewegte Topographie auf (Höhenunterschiede von 4-5 m, ein Tiefpunkt liegt im nordwestlichen Bereich).

Zum Verbindungsweg hin (Nüssauer Weg/Steinkruger Weg) ist ein niedriger Knick vorhanden, der im letzten Winter auf-den-Stock gesetzt worden ist (HWy). Als Stockausschlag sind die typischen Knickgehölze wie Salweide, Hasel, Holunder und Brombeeren vorhanden, aber auch Eichen- und Buchenjungwuchs. Als Überhälter sind einige junge Eichen und Birken vorhanden (Stammdurchmesser 15-20 cm). Im Knick sind an mehreren Stellen Knickdurchbrüche als Ackerzufahrten vorhanden. Nach Süden, zum Heideweg hin, läuft der Knick als Brombeerflur aus.

Nach Westen geht er dann in einen Steilhang über (XSh, Höhenunterschied 3 bis 4 m). Die Böschung ist dicht mit Sträuchern bewachsen, hier kommen vor allem Hasel, Weißdorn, Schnellball, Rosen und Kirschen vor. Als jüngere Überhälter sind Erlen und Eichen vorhanden. Als größere Überhälter fungiert eine Baumreihe aus insgesamt 10 Eichen (Stammdurchmesser 30-45 cm). Sowohl Knick als auch Steilhang sind als geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG, i.V.m. § 21 LNatSchG zu bewerten.

Südlich des Steilhangs schließt sich der Heideweg an. Hierbei handelt es sich um eine Landesstraße (asphaltiert) mit Radweg. Auch der Verbindungsweg nach Steinkrug ist asphaltiert (SVs).

Die Ackergrenze im Westen bildet eine markante Geländekante, die teilweise steil zur Steinau hin abfällt. Im oberen Bereich ist artenarmes Intensivgrünland vorhanden (GAy), welches teilweise stark von Ruderalisierungszeigern (Ampfer, Brennesseln) durchsetzt ist und zum

Zeitpunkt der Kartierung stark von Wildschweinen zerwühlt war. Als Besonderheit im Grünland sind zahlreiche große, Landschaftsbild prägende Eichen zu beschreiben (Stammdurchmesser bis 80 cm). Es bilden sich Übergangsbereiche zu den nachfolgend beschriebenen Feuchtflecken aus (GAy/RHm und GAY/RHf), in den höher gelegenen Bereichen aber auch trockenere Ruderalfluren (GAy/RHt).

Im Bereich der Steinauniederung sind die Flächen sehr nass und weitgehend ungenutzt. Hier haben sich großflächig geschützte Biotop in unterschiedlicher Verzahnung und Ausprägung entwickelt. Im Wesentlichen handelt es sich um Schilfröhrichte (NRs), feuchte Ruderalfluren, die weniger nass und infolgedessen mit Brennnesseln durchsetzt sind (RHf, RHn), und Sumpfflächen (NSy). Dieser wird dominiert durch Schilf und weitere Röhrichtarten, aber auch Binsen- und Seggenarten, Rohrglanzgras und Schwertlilien kommen hier verbreitet vor. Die Flächen sind teilweise verbuscht, hier kommen Erlen auf (WBe, mit Stammdurchmessern, mehrstämmig bis 30 cm) und bilden einen Sumpfwaldcharakter aus.

Die Steinau selbst ist im Geltungsbereich ausgebaut und begradigt, mit relativ steilen, einförmigen Böschungen. Es ist zeitweise flutende Vegetation vorhanden (FBg). Die oben beschriebenen Röhrichte wachsen teilweise bis an die Steinau. Im Bereich der Straßenquerung, aber auch im nördlichen Bereich sind jedoch höher gelegene Uferbereiche angrenzend, die eine grasige, nährstoffreiche Ruderalvegetation aufweisen (RHn/RHf). Echte Ufergehölze sind nicht vorhanden, entlang des Ufers stehen aber wechselseitige große Pappeln (Stammdurchmesser bis 90 cm).

### Bewertung:

- Geschütztes Biotop Knick und Steilhang in unterschiedlicher Ausprägung,
- Weitere geschützte Biotop im Bereich der Steinauniederung, östlich angrenzend FFH-Gebiet,
- Sonst überwiegend Biotop allgemeiner Bedeutung (Acker, Intensivgrünland),
- Kein Vorkommen geschützter Pflanzenarten.

### Fotodokumentation



Verbindungsweg mit Knick (links) und Baumbestand am FFH-Gebiet (rechts), Blickrichtung Nord



Verbindungsweg mit Zufahrt zum Heideweg, links Knick am Gewerbegebiet „Heesterkamp“, Blickrichtung Süd



Böschungssituation (Steilhang) am Heideweg, geschütztes Biotop, Biotopverbundstruktur



Vorhabensfläche (mit Rastvögeln, 2023), Blickrichtung West



Grünland-/Ruderalfläche mit Eichen an der Steinau, Potenzial für Höhlenbrüter und Fledermäuse, Blickrichtung Nord



Grünland im nördlichen Bereich (rechts Acker, geplantes Gewerbe)



Steinau begradigt mit Reudralfluren und Pappeln am Ufer, Lebensraum verschiedener Arten, Biotopverbundstruktur



Seggen-/Röhrichtsumpf an der Steinau, im Hintergrund Erlen-/Weidengehölz, geschütztes Biotop, Biotopverbundstruktur

## 6.4 Schutzgut Pflanzen und Biotope - Umweltauswirkungen

### Direkte Auswirkungen in der Bau- und Anlagenphase durch das Gewerbegebiet:

Durch die Planungen erfolgen Eingriffe in verschiedenen Biotopen:

- Es erfolgen Eingriffe in Natur und Landschaft auf bisher unversiegelten Böden und Biotopen allgemeiner Bedeutung (Intensivacker), dieses ist ausgleichspflichtig und wird in diesem Umweltbericht bilanziert.
- Für die geplante Zufahrt vom Heideweg sind Eingriffe in Steilhang (geschütztes Biotop) erforderlich. Im Rahmen der Variantendiskussion (siehe Kap. 2.2) wurde dieser Variante der Vorzug eingeräumt. Der Eingriff in geschützten Steilhang erfolgt auf einer Länge von ca. 40 m, zudem ist dort ein Baum (Eiche mit Stammdurchmesser 40 cm) betroffen.
- Durch die Nebenzufahrten ist Eingriffe in den bestehenden Knicks an drei Stellen erforderlich. Diese Zufahrten sind z.T. bereits vorhanden und müssen baubedingt bzw. betriebsbedingt verbreitert werden, teilweise werden Zufahrten verlegt und dafür nicht mehr benötigte Zufahrten wieder bepflanzt. Die Eingriffe in Knick umfassen eine Gesamtlänge von ca. 15 m, welche im Rahmen der Bilanzierung ausgleichspflichtig sind.

Für das Gewerbegebiet sind Maßnahmen zum Erhalt und zur Durchgrünung als Minimierungsmaßnahmen, vorgesehen. Dazu gehören ein größtmöglicher Erhalt der Knicks und der Bäume sowie Maßnahmen zur Durchgrünung (Baumbepflanzung, Anlage von begrünten Freiflächen, Dachbegrünung, etc.) und Eingrünung (randliche Grünstreifen und Knicks mit Bepflanzung).

### Auswirkungen durch v.a. Emissionen unterschiedlicher Art in der Betriebsphase auf umgebende Biotope (inkl. FFH-Gebiet und Wald):

In der Betriebsphase sind verschiedene Emissionen zu erwarten. Insbesondere Lärm und Licht stellen i.d.R. keine erhebliche Beeinträchtigung der angrenzenden Grünflächen dar, da bereits Maßnahmen zur Minimierung (nach unten abstrahlende Leuchten, Anordnung der Gebäude und Abstandsflächen zu den wertvollen Biotopen) umgesetzt werden.

Insbesondere die vorgesehenen Maßnahmenflächen im nördlichen und westlichen Bereich sind nicht frei zugänglich und werden abgezäunt, so dass hier Betretungen mit unerwünschten „Hinterlassenschaften“ unterbleiben.

Die Bedeutung von stofflichen Einträgen aus dem Gewerbebetrieb auf stickstoffsensible geschützte Biotope innerhalb des FFH-Gebietes wurde über eine gesonderte Untersuchung abgebildet (LAIRMConsult, 2024), die für die FFH-Verträglichkeitsstudie aufbereitet wurde. Im Ergebnis sind durch das geplante Gewerbegebiet und durch die dadurch zu erwartenden stofflichen Emissionen keine relevanten Auswirkungen auf das FFH-Gebiet zu erwarten (BBS, 2024).

Teile des FFH-Gebietes sind als Wald im Sinne des Landeswaldgesetzes eingestuft, so dass ein gesetzlich vorgeschriebener Waldabstandstreifen von 30 m zur Bebauung eingehalten werden muss. Diese Vorgaben werden durch die Planungen eingehalten. Beeinträchtigungen von Wald sind somit ausgeschlossen.

**Auswirkungen in der Bau-, Anlagen und Betriebsphase durch Entwässerungseinrichtungen sowie weitere grünordnerische Maßnahmen** (Festgesetzt als Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft unterschiedlicher Zweckbestimmung:

In der Planung werden große Flächenanteile (ca. 42 %) als Maßnahmenflächen für den Naturschutz entwickelt. Die genauen Regelungen dazu werden über Festsetzungen im Bebauungsplan getroffen. Vorgesehen ist u.a. eine Renaturierung der Steinau, unter Berücksichtigung bereits geschützter Flächen, die Entwicklung von naturnahen Flächen für die Wasserwirtschaft (Rückhaltung bzw. Versickerung) sowie die nachhaltige Entwicklung und Extensivierung der Grünlandflächen am Steinauhang und im nördlichen Geltungsbereich.

**Auswirkungen durch Entwässerungsanlagen und Renaturierung:**

Alle Maßnahmen der Entwässerung (im Bereich der Maßnahmenflächen) sind verbunden mit Eingriffen in Natur und Landschaft sowie in den Boden. Neben ackerbaulich genutzten Flächen sind hier auch Grünlandflächen betroffen. Hinsichtlich Lage und Topographie wurde die Flächen für das RRB so gewählt, dass Eingriffe möglichst minimiert werden, trotzdem geht hier Intensivgrünland auf einer Fläche von 1.500 m<sup>2</sup> verloren. Durch die Festsetzung einer Maßnahmenfläche mit naturnaher Gestaltung werden die Eingriffe soweit minimiert, dass vergleichbare bzw. höherwertige Biotope entstehen. Kleinräumige Befestigungen werden dann nicht weiter als Eingriff sondern als Strukturelemente bewertet.

Im Bereich der geplanten Renaturierung der Steinau werden die detaillierten Maßnahmen sowie Festlegungen von Minimierungsmaßnahmen im Rahmen eines wasserrechtlichen Antrages geregelt. Ziel der Planungen ist eine Aufwertung des Fließgewässerbiotopes mit Anlage von Mäanderschleifen sowie die Schaffung von wertvollen Kontaktbiotopen (naturnahe Auenbereiche). Die derzeit vorhandene intensive Grünlandnutzung wird aufgegeben. Die bereits naturnahen Flächen mit geschützten Biotopen werden nicht großflächig überplant, hier sind nur In-Stream-Maßnahmen vorgesehen. Die geplanten Maßnahmen werden nicht als Eingriff bewertet.

**Auswirkungen durch die Anlage von sonstigen Maßnahmenflächen:**

Im Rahmen der Planungen werden auf einer Fläche von insgesamt knapp 8 ha Maßnahmenflächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung und Boden, Natur und Landschaft hergestellt. Die Herstellung der Flächen bedeutet eine Aufwertung im Naturhaushalt, auch wenn hier teilweise zunächst Eingriffe in Natur und Landschaft bzw. in den Boden erfolgen (Entwässerungsanlagen, Bodenmodellierungen).

Die genauen Flächendefinitionen erfolgen über Festsetzungen des Bebauungsplanes. Vorgesehen ist für alle Flächen eine Aufwertung für Biotope, so dass dieses in der Ausgleichsbilanz positiv bewertet werden kann. Die Flächen sollen (teilweise) als Ausgleichsflächen angerechnet werden. Ziel der Planung ist die Entwicklung von großen, extensiv genutzten Offenlandflächen mit unterschiedlichen Pflegezyklen.

**Fazit für Biotope allgemeiner Bedeutung:**

Der Planungsraum unterliegt nur teilweise Störungen durch die intensive Nutzung (Acker, Gewerbegebiete, Straße), die sind als Vorbelastung zu bewerten.

Für den Verlust von Lebensraum sind Minimierungs-, Gestaltungs- und Ausgleichsmaßnahmen erforderlich, die nur teilweise im Geltungsbereich umgesetzt werden können.

Bei Umsetzung der Planung ist der naturschutzrechtliche Eingriff in Natur und Landschaft (Bodenversiegelung) zwar erheblich aber nicht vermeidbar. Die genannten Minimierungsmaßnahmen sind zwingend und wurden in die Festsetzungen des Bebauungsplanes übernommen. Aufgrund der überwiegend allgemeinen Biotopbedeutung ist die Ausgleichsfähigkeit für Eingriffe in den Acker jedoch gegeben.

→ Ausgleich für Eingriffe bzw. Versiegelung von Acker erforderlich (multifunktional mit Ausgleich für Boden bzw. Artenschutz möglich).

→ Ausgleich für Eingriffe in Grünland erforderlich (multifunktional mit Ausgleich für Boden bzw. Artenschutz möglich).

### **Fazit für geschützte Biotope:**

---

Eingriffe in geschützte Biotope erfolgen immer dann, wenn Knicks oder Steilhang betroffen sind. Diese Eingriffe sind möglichst zu vermeiden bzw. zu minimieren, wie es im B-Plan Nr. 67 auch vorgesehen ist (weitgehender Knickerhalt). Es sind insgesamt drei Knickdurchfahrten erforderlich, die z.T. bereits vorhanden sind. Hierfür ist ein Ausgleich erforderlich (Schließung nicht mehr benötigter Knicklücken, Anlage eines neuen Knicks).

Die zu erhaltenden Knicks erhalten 5 m breite Randstreifen mit nur einer extensiven Nutzung (jährliche Mahd) und werden in öffentliches Eigentum überführt. Der nachhaltige Schutz der Knicks wird auf diese Weise sicher gestellt. Für den vorhandenen Knick ist die Schließung vorhandener Knicklücken und die Entwicklung von Überhältern vorgesehen. Zudem wird ein paralleler neuer Knick (Redder) angelegt. Länge 465 m.

Aufgrund der wichtigen Biotopfunktion der Knicks sind die gegenüber den Grundstücken abzuführen. Störungen durch Lärm, Licht und Haustiere sind trotzdem vermehrt zu erwarten, Beeinträchtigungen durch ackerbauliche Nutzung (Pflügen, Pflanzenschutz- und Düngemittel) werden sich verringern.

Für die neue Gebietszufahrt ist ein Eingriff in den geschützten Steilhang auf einer Länge von ca. 40 m erforderlich. Auch hierfür ist ein Ausgleich erforderlich, der durch die Anlage von neuen, vergleichbaren Steilhängen an der geplanten Zufahrt im Plangebiet erbracht werden kann. Vergleichbar der Knicks wird auch hier sowohl für den zu erhaltenden Steilhang als auch für die Neuanlage ein Schutzstreifen im öffentlichen Eigentum vorgesehen.

Eingriffe in die geschützten Biotope im Bereich der Steinauniederung erfolgen voraussichtlich nicht. Eine gesonderte Bewertung erfolgt im Rahmen des wasserrechtlichen Antrages bei Vorlage der Planung.

→ Ausgleich für Eingriffe in Knicks (Knickverlust von 15 m) und Steilhang (Verlust von 40 m) erforderlich.

→ Minimierungs- und Schutzmaßnahmen für die zu erhaltenden und neuen Knicks und Steilhänge erforderlich.

### **Fazit für Maßnahmenflächen:**

---

Durch die geplanten Maßnahmenflächen werden großflächige Ausgleichsflächen im Geltungsbereich geschaffen. Die Herstellung von extensiv genutzten Offenlandflächen und Gehölzflächen im nördlichen Bereich stellt zudem die gemäß Ortsentwicklungskonzept und Landschaftsplan vorgesehene Biotopvernetzung her (Breite mind. 70 m).

→ Ausgleichs- und Schutzmaßnahmen im Geltungsbereich vorgesehen.



## 6.5 Schutzgut Tiere – Bestand

In 2023 haben faunistische Kartierungen für die Artengruppen der Vögel, Haselmäuse und Zauneidechsen sowie Detektorbegehungen für Fledermäuse stattgefunden. Für den Nachweis des Rotmilans erfolgte eine Nachkartierung in 2024. Die Ergebnisse werden nachfolgend kurz zusammengefasst. Für detailliertere Informationen wird auf das Fachgutachten (BBS, 2024) verwiesen.

### Fledermäuse:

Der Acker des geplanten Geltungsbereichs als Verbindung zwischen Steinatal und FFH-Gebiet „Nüssauer Heide“ wird von Arten genutzt, die nicht oder wenig strukturgebunden fliegen. Es wurden Abendsegler, Kleinabendsegler sowie die Breitflügel-Fledermaus beim Überflug des Ackers regelmäßig registriert. Der Acker hat für die genannten Arten eine mittlere Bedeutung. Im Westen sowie im Osten haben die angrenzenden höheren Gehölze zum Talrand der Steinau bzw. am FFH-Gebiet einen hohen Einfluss auf die Bedeutung des Ackers als Jagdhabitat, da regelmäßig im Kronenbereich gejagt wird. Neben den genannten Arten konnten hier v.a. Arten der Gattung *Pipistrellus* regelmäßig bei der Jagd registriert werden (Zwerg-, Mücken- und Raufledermaus). Der Übergang zum Steinatal sowie das Steinatal selbst haben eine hohe Bedeutung sowohl als Nahrungsraum als auch als potenzielle Flugroute für die strukturgebunden fliegenden Arten sowie für stärker lichtempfindliche *Myotis*-Arten. In diesem Hochwaldbereich westlich des Geltungsbereichs wurden zudem mehrere Höhlen in den Eichen, Buchen, Birken und Pappeln festgestellt, die sowohl eine Eignung für Tagesquartiere, Wochenstuben als auch für Winterquartiere aufweisen (s. Fotos 7-9). In einer Birke ist aufgrund der Aktivität und Höhle eine Wochenstube Zwergfledermaus anzunehmen.

Auf der gegenüberliegenden Seite des Ackers hat das FFH-Gebiet „Nüssauer Heide“ ebenfalls eine hohe Bedeutung als Nahrungsraum und in Verbindung mit dem Knick am Nüssauer Weg als potenzielle Flugroute. Mehrere Kontakte der bereits o.g. Arten während der Detektorbegehungen zeigen, dass hier eine Nutzung als Flugroute vorliegt. Zusammen mit den Knicks im Norden und Süden des Ackers stellt diese Flugroute eine Verbindung zwischen Steinatal und FFH-Gebiet dar. Innerhalb der Knicks sowie im Randbereich des FFH-Gebiets sind ebenfalls potenzielle Quartiere vorhanden.

Eine endoskopische Überprüfung der Bäume erfolgte in Abstimmung mit der UNB nicht. Quartiere sind gem. LBV-SH (2020) anzunehmen, d.h. Winterquartiere in Bäumen ab Stammdurchmesser > 50 cm auf Höhe der Höhle sowie Wochenstuben bei Stammdurchmesser zwischen 30 und 50 cm auf Höhe der Höhle.

### Haselmaus

Durch eine Kartierung in 2023 wurde ein Vorkommen entlang der südlichen Gehölze in der Straßenböschung der K73 sowie im östlichen Knick entlang des Nüssauer Wegs festgestellt. Knick und Böschungsgehölze weisen in mittlerem Umfang auch Nahrungspflanzen der Art auf und in geringerem Umfang Überwinterungsstrukturen, wie Steinansammlungen, Wurzelstücke der Gehölze o.ä. Es wird daher eine mittlere Habitateignung festgestellt.

Entlang des Nüssauer Wegs wurden insgesamt 2 Haselmausnester festgestellt. Zwei Individuen-Nachweise (Jungtiere) gelang im September und Oktober in der Straßenböschung der K73. Ein Reproduktions-Nachweis ist dadurch gegeben. Aufgrund der geringen Nachweise wird insgesamt lediglich 1 Revier der Haselmaus in den untersuchten Knicks angenommen, die Gehölze entlang Nüssauer Weg und K73 können insgesamt von der Art genutzt werden.

### Zauneidechse:

Nachweise der Zauneidechse durch die WinArt-Daten des Landes S-H (Abfrage: Mai 2023) existieren im FFH-Gebiet „Nüssauer Heide“ sowie im Saumstreifen des nördlich des Ackers befindlichen Knicks (Sichtbeobachtung 2001). Durch eine Kartierung in 2023 wurde ein Vorkommen entlang der südlichen Straßenböschung der K73 sowie in Knicksaumstreifen entlang des Nüssauer Wegs überprüft. Nachweise gelangen nicht, sodass die Zauneidechse in den untersuchten Bereichen ausgeschlossen werden kann. Aufgrund fehlender Habitategignung kann sie auf dem Acker im Bereich der Flächeninanspruchnahme ebenfalls ausgeschlossen werden.

### Brutvögel

Auf dem gesamten Acker wurden insgesamt 4 Feldlerchenpaare festgestellt. Von diesen kamen 3 Paare innerhalb des geplanten Geltungsbereichs vor. Weitere Offenlandbrüter wurden nicht festgestellt.

In den Acker umgebenden Knicks kommen typische Arten der Gehölzbrüter vor. Es wurden Arten wie Mönchs- und Gartengrasmücke, Zilpzalp, Goldammer, Blau- und Kohlmeise, Heckenbraunelle, Rotkehlchen etc. als Brutvögel aufgenommen.

Das Mosaik aus Steinau mit alten Ufergehölzen sowie feuchtem Sumpfwald und feuchter Ruderalflur in der Steinauniederung und alten Eichen am Talrand stellt günstige Habitatbedingungen für verschiedene Arten bereit. Es wurden Höhlenbrüter, wie Hohлтаube, Grünspecht, Buntspecht, Kleiber, Blau-, Kohl-, Weiden- und Sumpfmeise sowie Wald- und Gartenbaumläufer kartiert. Desweiteren kommen Mäusebussard, Kolkrabe, Pirol, Kernbeißer, Star und Eichelhäher sowie Misteldrossel, Singdrossel, Sumpfrohrsänger, Kuckuck und Baumpieper vor. An der Steinau wurde außerdem ein Rotmilanpaar als Brutvogel kartiert, der gleiche Horst war auch 2024 wieder besetzt.

Im Bereich des Gewerbegebiets „Am Hesterkamp“ kommen Haus- und Feldsperling sowie Bachstelze und Elster vor.

Im westlichen Randbereich des FFH-Gebiets „Nüssauer Heide“ wurden Heidelerche, Neuntöter, Waldkauz und Feldlerche kartiert.

Als Nahrungsgäste ohne Brutvorkommen wurden Graugans, Höckerschwan, Graureiher, Kiebitz, Kranich, Rauchschwalbe und Schwarzspecht im Gebiet festgestellt. Waldschnefpe und Wiesenweihe wurden einmalig überfliegend registriert.

### Rastvögel

Durch BBS-Umwelt wurden am 16. März 2023 200 Kraniche auf dem Acker als Rastvögel festgestellt. Am 24. März 2023 waren es ca. 100 Stück und am 3. April 2023 waren es 12 Stück.

Eine Anfrage beim Landesamt für Umwelt erbrachte weitere Hinweise zum Vorkommen des Kranichs. Auf der Planfläche wurden am 24. März 2023 54 Kraniche und am 16. März 2023 30 Kraniche beobachtet. Nördlich Müssen wurden am 4. März 2023 35 Exemplare beobachtet.

Von einer landesweiten Bedeutung ist auszugehen, wenn in einem Gebiet regelmäßig 2 % des landesweiten Rastbestandes einer jeweiligen Art in Schleswig-Holstein rasten (LBV-SH / AfPE 2016). Für den Kranich stellen 70 Individuen 2 % des landesweiten Rastbestandes (3.500 Stück) dar.

Ob es sich bei den auf der Planfläche nachgewiesenen Kranichen um regelmäßige Rastvorkommen handelt, die auch regelmäßig die 2 % Marke übersteigen ist nicht bekannt. Angenommen wird, dass geeignete Schlafplätze außerhalb der Planfläche liegen (beispielsweise an größeren flachen Gewässern, in Moorebenen oder überstauten Grünlandflächen) und die Ackerfläche im Plangebiet eine Nahrungsfläche darstellt. Brutplätze sind an der Steinau bei Pötrau bekannt. Bezüglich Nahrungsflächen ist eine hohe Flexibilität anzunehmen, die von der Art der Flächennutzung bestimmt ist. Beobachtungen sind hier aus 2023 gemeldet, vermutlich, da die Überplanung der Fläche Interesse ausgelöst hat. In den Jahren davor ist keine Beobachtung gemeldet. Die Angaben des Landesamtes erreichen nicht eine landesweite Bedeutung, eigene Beobachtungen zeigen diese im Zeitraum der zweiten Märzhälfte dieses Jahres. Für eine regelmäßige Nutzung mit > 70 Tieren liegen keine Anhaltspunkte vor, die Fläche weist auch keine besondere Eignung auf (Lage im Umfeld von Schlafplätzen o.ä.). Da für Nahrungsflächen auch ein problemloses Ausweichen in andere gleichermaßen geeignete Nahrungsflächen (Ackerflächen im Norden und Süden sowie entlang der Steinau) vorausgesetzt werden kann, wird eine Nutzung der Fläche unregelmäßig je nach landwirtschaftlicher Nutzung angenommen. Eine landesweite und artenschutzrechtliche Bedeutung liegt damit nicht vor.

#### Hinweise zum Artenschutz:

Da es sich bei dem vorliegenden Plan um ein privilegiertes Vorhaben handelt, sind bezüglich des Artenschutzes nur die europäisch geschützten Arten (geschützte Arten nach Anhang IV FFH-RL) bzw. streng geschützten Arten, hier Fledermäuse, Haselmaus und Vögel zu betrachten.

#### **Bewertung:**

- Acker/Grünland mit mittlerer Bedeutung als Lebensraum und für den Artenschutz,
- Biotopvernetzung durch Knicks und Gewässer mit Bedeutung als Lebensraum und Leitlinie für artenschutzrechtlich relevante Arten

## **6.6 Schutzgut Tiere - Umweltauswirkungen**

Aufgrund der besonderen Bedeutung des Planungsraumes für geschützte Arten wurden umfangreiche Artenschutzmaßnahmen entwickelt. Die Regelungen sind in der Artenschutzprüfung (BBS, 2023/2024) detailliert aufgeführt. Neben Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung, die unmittelbar auf den B-Plan bzw. deren Umsetzung (Bauphase) einwirken sind auch Ausgleichsmaßnahmen erforderlich. Auf diese Weise können artenschutzrechtliche Verbotstatbestände vermieden werden.

In der Konfliktanalyse werden Maßnahmen für folgende Artengruppen erforderlich. Die Maßnahmen sind dann in Kap. 7.2 und 7.6 dargestellt.

#### **Auswirkungen in der Bau-, Anlagen- und Betriebsphase:**

- Verlust von Bruthabitat von Gehölzbrütenden Vogelarten sowie Vögeln des Offenlandes (Feldlerche, Schafstelze),
- Beeinträchtigung von Knicks und Steilhang als Leitelemente und Nahrungsräume sowie als Lebensraum für die Haselmaus möglich,
- In der Betriebsphase Störungen durch Lärm und Bewegungen (Menschen, Haustiere)

mit Wirkungen über das Gewerbegebiet hinaus.

- Artenschutzrechtliche Betroffenheiten für Brutvögel der Gehölze (u.a. auch für den Rotmilan), Saumbiotop und Offenlandflächen sowie für die Haselmaus zu erwarten. Hier sind Minimierungsmaßnahmen und Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.
- Für die Gebäude ist teilweise eine Dachbegrünung vorgesehen weiterhin werden großflächig extensiv bewirtschaftete Ausgleichsflächen im Geltungsbereich geschaffen, die Nahrungsraum für Insekten und andere Tierarten bieten und als neue Lebensräume dienen können.

#### Konflikte mit artenschutzrechtlicher Relevanz Fledermäuse:

- Tötung von Einzeltieren im betroffenen Baum in der Zufahrt
- Unterbrechung von Flugrouten durch die Beseitigung von Straßenbegleitgrün
- Störungsbedingter Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch Licht
- Überplanung von Jagdhabitaten
- Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im betroffenen Baum in der Zufahrt

#### Konflikte mit artenschutzrechtlicher Relevanz Haselmaus:

- Tötungen durch Baufeldfreimachung während der Erschließung des B-Plangebiets
- Betriebsbedingte Tötungen im Bereich der Zufahrt
- Verschlechterung der Verbundstruktur durch Zufahrt zum B-Plangebiet

#### Konflikte mit artenschutzrechtlicher Relevanz Brutvögel:

- Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Rotmilan, Mäusebussard und Hohltaube (störungsbedingt)
- Baubedingte Tötungen Feldlerche
- Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Feldlerche (anlage- und störungsbedingt)
- Baubedingte Tötungen während der Erschließung und späteren Bautätigkeiten für Bodenbrüter und Brutvögel der Gehölze
- Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Bodenbrüter

#### **Fazit:**

Für die Entwicklung eines Gewerbebestandes sind durch Gebäude und Versiegelung / Erschließung erhebliche Beeinträchtigungen von Biotopen zu erwarten. Teile des Gebietes sind weniger konfliktrichtig (Acker). Insbesondere für den Rotmilan sind besondere Schutzmaßnahmen erforderlich, hierzu gehört neben der Einhaltung von Abstandsflächen (Fluchtdistanz) auch die Herstellung von Abschirmgrün als Sichtschutz.

Wie bereits in den vorhergehenden Kapiteln stellt die Herstellung dieses Abschirmgrüns (mit kleinen parallelen Wällen und Bepflanzung) sowie der Erhalt von Knicks und Bäumen eine weitere bedeutsame Minimierungsmaßnahme dar. In Bezug auf den Artenschutz werden Beeinträchtigungen von Gehölzbrütern und Haselmäusen weitgehend minimiert, so dass kleinflächig erforderliche Durchfahrten mit einer Bauzeitenregelung umsetzbar sind. Die Aufwertung und Entwicklung von Knicks kommen diesen Artengruppen zu Gute.

Die Leitlinien für Fledermäuse bleiben nahezu vollständig erhalten.

Der Verlust von Offenland stellt den großflächigen Verlust von Bruthabitaten für die Feldlerche dar. Im Rahmen der Kartierungen wurden drei Feldlerchenpaare im Geltungsbereich nachgewiesen. Hier ist Ausgleich erforderlich, der aufgrund der Ansprüche nur teilweise im Geltungsbereich ausgeglichen werden kann, so dass ein externer Ausgleich erforderlich wird.

Nähere Angaben zum Artenschutz sind der Artenschutzrechtlichen Prüfung zu entnehmen.

→ Minimierungsmaßnahmen Rotmilan erforderlich.

→ Ausgleich für Lebensraumverlust Feldlerche (2 Brutpaare) erforderlich, multifunktionaler Ausgleich für Schafstelze und Rebhuhn.

→ Ausgleich für Fledermäuse und Hohltaube (Kästen).

→ Bauzeitenregelung für Eingriffe in Knicks/Gehölze und Offenlandflächen erforderlich.

→ Umsetzung eines fledermausfreundlichen Lichtkonzeptes sowie Entwicklung naturnaher Nahrungsflächen (Fledermäuse, Vögel, Haselmaus).

## 6.7 Biologische Vielfalt – Bestand

Die biologische Vielfalt leitet sich in erster Linie aus dem oben beschriebenen floristischen und faunistischen Bestand ab, der sowohl durch die Naturflächen als auch durch die landwirtschaftliche Nutzung geprägt ist. Die Strukturen sind als eher einförmig zu beschreiben und relativ typisch für eine dörfliche Feldrandlage. Die Steinauniederung und das angrenzende FFH-Gebiet hingegen haben eine hohe Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz sowie für das Landschaftsbild, die großen landwirtschaftlichen Flächen stellen Bereiche verarmter Vielfalt dar.

Der lokale Biotopverbund bildet sich im Geltungsbereich über Knick und Steilhang ab. Eine echte Vernetzung zwischen Steinauniederung und FFH-Gebiet besteht nicht.

Im Süden des Geltungsbereiches stellen der Heideweg und die Bahnstrecke eine deutliche Zäsur dar. Die Steinauniederung selbst stellt aber eine Verbindungsachse nach Norden und Süden dar, weist aber im Geltungsbereich aufgrund des gestreckten Ausbaus verarmte Strukturen auf.

### **Bewertung:**

---

- geringe bis mittlere Bedeutung für die Biologische Vielfalt in Büchen, weitgehend geringe Empfindlichkeiten aufgrund der intensiven Bodennutzung.
- hohe Bedeutung der Biotopverbundachsen Steinauniederung und FFH-Gebiet mit Wirkungen auf die Vorhabensfläche.
- Knicks mit nur lokaler Bedeutung für den Biotopverbund (Richtung Süden).

## 6.8 Biologische Vielfalt – Umweltauswirkungen

### Auswirkungen in der Bau-, Anlagen- und Betriebsphase:

- Beeinträchtigungen von Knicks und Steilhang als lokale Elemente des Biotopverbundes, aber Wiederherstellung vergleichbarer Elemente im Geltungsbereich.
- Beeinträchtigung der Feldflur und ihrer typischen Lebensgemeinschaft durch Lebensraumverlust und Störungen.
- Durch Umsetzung eines Grünkonzeptes und Entwicklung großflächiger Maßnahmenflächen Stärkung der Lebensraumsituation im Geltungsbereich und Verbesserung der Vernetzung zwischen Steinau und FFH-Gebiet.

### Fazit:

---

Die Biologische Vielfalt ist durch die geplanten Maßnahmen in geringem bis mittlerem Umfang betroffen. Alle vorgesehenen Maßnahmen zum Biotop- und Artenschutz sowie zum Grünkonzept unterstützen bzw. erhalten die Vielfalt des Planungsraumes. Zentrale Elemente sind dabei der Erhalt der Knicks sowie die naturnahe Gestaltung der Maßnahmenflächen.

Schutzgebiete nach BNatSchG sind im Geltungsbereich B-Plan sowie in der näheren Umgebung nicht vorhanden und daher nicht betroffen. Die geplanten Maßnahmen im nördlichen Bereich entsprechen den Zielen des Ortsentwicklungskonzeptes (GSP/BBS, 2023) und des Landschaftsplanes.

→ Eine erhebliche Beeinträchtigung für die biologische Vielfalt ist nicht gegeben, sofern die Maßnahmen für die übrigen Schutzgüter umgesetzt werden.

## 6.9 Schutzgut Boden und Fläche

### Übergeordnete Einordnung:

Im Planungsraum wird das Schutzgut Boden hinsichtlich seiner Bodenfunktionen (nach § 2 BBodSchG) mittels der Bodenmerkmale, bodenkundlicher Bodenhorizontmuster und geologischer Bodenschichtmuster sowie Bodenbelastungen beschrieben.

Gemäß Bodenübersichtskarte SH (BUEK 250.000) kommt im Geltungsbereich Pseudogley-Braunerde als Leitbodentyp vor. Als Hauptbodenart kommt Sand/Lehmsand vor, geologisch gesehen handelt es sich hierbei um glaziale Geschiebedecksande über tiefe, Schmelzwassersanden (Weichsel-Kaltzeit über Saale-Kaltzeit).

Die Bodenbewertung ergibt für den Standort einen Ackerboden mit sehr geringen Bodenkennwerten aus (Grenzertragsboden):

- Bodenfunktionale Gesamtleistung: sehr gering,
- Wasserrückhaltevermögen: sehr gering,
- Nährstoffverfügbarkeit: sehr gering,
- Bodenkundliche Feuchtestufe: schwach trocken,
- Sickerwasserrate: gering,
- Bodenwasseraustausch: hoch,
- Gesamtfilterwirkung: sehr gering bis gering,
- Ertragsfähigkeit: sehr gering,
- Boden erosionsgefährdet.
-

Im Bereich der Steinauniederung kommen Niedermoorböden aus dem Holozän als Böden besonderer Bedeutung vor. Dieser Bereich ist darüber hinaus Geotoppotenzialgebiet (Tunneltal der Steinau).

### **Bodenuntersuchung:**

Für den Geltungsbereich des B-Plan Nr. 67 liegt eine Bodenuntersuchung vor (DÜMCKE, 2023), die einen sehr inhomogenen Boden aufzeigt, der überwiegend aufgrund der Bodeneigenschaften und Grundwasserstände für Versickerung teilweise nicht geeignet ist. Als Bodenarten kommen überwiegend sandige Böden vor, die aber an verschiedenen Stellen bzw. in wechselnden Lagen von Geschiebelehm durchzogen sind. Die Mutterbodenschicht beträgt überall 30-60 cm.

Aufgrund der Kleinräumigkeit lassen sich jedoch daraus keine besonderen Bodentypen ableiten. Die Böden werden insgesamt als Braunerden eingestuft. In Verbindung mit den oben ausgewerteten Angaben zur Bodenbewertung ergibt sich somit für den gesamten Plangeltungsbereich ein Boden mit allgemeiner Bedeutung.

Es wurden Bodenanalysen als Mischproben für den Oberboden durchgeführt. Danach ist der Mutterboden als Boden LAGA Z 2 bzw. Z 1.1, ursächlich ist der für Böden mit höheren Humusgehalten typisch niedrige pH-Wert.

### **Topographie:**

Die Fläche des B-Planes Nr. 67 ist deutlich nach Westen bzw. nach Nordosten geneigt, der höchste Punkt liegt im zentralen Bereich der Ackerfläche (ca. 28,70 mNN). Der Höhenunterschied beträgt im Bereich des geplanten Gewerbegebietes ca. 5 m. Der tiefste Punkt liegt im Bereich des geplanten Rückhaltebeckens mit 22 bis 23 mNN.

Die Steinau selbst liegt weiterhin deutlich tiefer bei ca. 17,60 mNN, hier haben sich z.T. Hangkanten zwischen Acker und Grünland ausgebildet.

### **Fläche:**

Der Geltungsbereich ist bisher nicht durch Gebäude oder anderweitige Versiegelungen überprägt, die Böden konnten sich auf großen Flächenanteilen weitgehend ungestört entwickeln. Einzige Vorbelastung stellt die landwirtschaftliche Bodenbearbeitung (Acker/Grünland) dar. Als Hauptbodenfunktion gemäß § 2 BBodSchG ist die Nutzungsfunktion (Standort für die Landwirtschaft) zu beschreiben. Untergeordnet sind die natürlichen Funktionen vorhanden, die durch landwirtschaftliche Nutzung beeinträchtigt sind (Erosion, Stoffeinträge). Eine Archivfunktion für Überreste früherer Siedlungstätigkeit ist vorhanden.

### **Bewertung:**

- als Acker genutzter Sand- bzw. Lehmboden (Boden allgemeiner Bedeutung),
- Boden mit Archivfunktion,
- sehr geringer Versiegelungsanteil, geringe Vorbelastungen,
- Böden besonderer Bedeutung in der Steinauniederung (Niedermoor).

## 6.10 Schutzgut Boden und Fläche - Umweltauswirkungen

### Auswirkungen in der Bau-, Anlagen- und Betriebsphase durch das Gewerbegebiet:

- Versiegelung von Boden allgemeiner Bedeutung auf einer Fläche von ca. 7,5 ha., mit einer GRZ von 0,6 bis 0,8.
- Erweiterung von Büchen Richtung Westen bis an die Steinau heran,
- Herstellung von Straßen (Versiegelung), ca. 1,0 ha
- Entsprechend der natürlichen Topographie werden Höhenbezugspunkte für die Straßen festgesetzt, an denen sich die Gebäudehöhen zu bemessen haben.
- Festsetzung von Knicks, Grünflächen und Maßnahmenflächen mit Ausgleichsfunktion auch für das Schutzgut Boden.

### Auswirkungen in der Bau-, Anlagen- und Betriebsphase durch die Maßnahmenflächen:

Insbesondere die Anlage des Regenrückhaltebeckens (mit Zuläufen) und die Herstellung des Schutzwalles stellen Eingriffe in das Schutzgut Boden durch Abgrabung bzw. Aufschüttung dar. Diese Eingriffe sind zu bilanzieren und nachfolgend ausgleichspflichtig. Durch die naturnahe Gestaltung der Anlage und die extensive Bodennutzung mit Bewuchs können die Flächen für sich selbst als ausgeglichen betrachtet werden. In der Betriebsphase wird eine Verbesserung für das Schutzgut Boden durch die Herstellung von Sonderstandorten erreicht. Einträge von Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln werden vermieden.

Dieses kommt auch der Steinau zu Gute. Auch wenn hier zunächst Bodenbearbeitungen durch Herstellungen von Mäandern erfolgen, kann sich zukünftig das Gewässer in seiner Struktur naturnäher entwickeln. Diese ist positiv zu bewerten, so dass auch dieser Eingriff an Ort und Stelle als ausgeglichen betrachtet werden kann.

Für Knicks und Steilhang sind ebenfalls Schutzstreifen vorgesehen, auch hier stellt die Extensiverung der Bodennutzung eine Verbesserung dar. Alle Maßnahmenflächen sind geeignet als Ausgleichsmaßnahmen für das Schutzgut Boden angerechnet zu werden, eine detaillierte Bilanzierung erfolgt in Kap. 7.

### Auswirkungen der Betriebsphase auf umliegende Fläche:

Durch das Gewerbegebiet, insbesondere den Straßenverkehr erfolgen Emissionen mit Wirkungen auf die umliegenden Flächen. Darüber hinaus ist mit Einträgen von Müll zu rechnen. Aus diesem Grund sind Abzäunungen für die Maßnahmenflächen vorgesehen, um unerwünschtes Betreten zu verhindern. Die vorgesehenen Gehölzpflanzungen filtern zudem Einträge aus dem Gebiet. Im Rahmen einer Luftschadstoffuntersuchung (LAIRMConsult, 2024) wurde nachgewiesen, dass die Einträge von Schadstoffen in die nährstoffsensiblen Biotope und Böden des FFH-Gebietes unterhalb der Relevanzschwelle liegen. Erhebliche Auswirkungen sind somit ausgeschlossen.

### Bodenmanagement:

Durch die Erschließungsarbeiten mit Straßenbau, Leitungsbau und Entwässerungsanlagen fallen große Mengen an Bodenaushub (Oberboden und mineralischer Boden) an. Diese sollen zur Herstellung der Wälle und Knicks verwendet werden. Dieses ist im Sinne es nachhaltigen Umgangs mit Boden und im Sinne des vorsorgenden Bodenschutzes, um Entsorgung



von geeigneten Böden bzw. Zukauf von Fremdböden zu vermeiden.

Da die Bodenarbeiten des Abschirmgrüns aus Gründen des Artenschutzes als CEF-Maßnahme vorgezogen hergestellt werden müssen, ist hier ein detaillierter Bauablaufplan erforderlich. Die Abstimmung von Bauzeiten, verteilt auf einzelne Teilflächen, ist Teil des Maßnahmenkonzeptes und erfolgt in Abstimmung mit der UNB. Durch die nun vorgesehene Planung mit zwei kleineren parallel verlaufenden Wällen werden die Auswirkungen auf den Boden deutlich reduziert.

### **Fazit:**

Die Versiegelung von Boden ist als erhebliche Beeinträchtigung im Sinne des § 14 BNatSchG zu bewerten. Im Bereich der Versiegelungen gehen die natürlichen Bodenfunktionen nach § 2 BBodSchG vollständig verloren und werden zugunsten der Nutzungsfunktionen (Fläche für Siedlung und Erholung) umgewandelt. Bei Umsetzung der Planung ist der Eingriff in den Boden zwar erheblich aber nicht vermeidbar. Da aber nur Böden von allgemeiner Bedeutung betroffen sind, ist diese Beeinträchtigung ausgleichbar und erfolgt multifunktional über den Biotopausgleich.

Über die maximal zu versiegelnde Grundfläche (GRZ) wird sicher gestellt, dass alle übrigen Flächen als Grünflächen entwickelt und erhalten werden, so dass hier keine weiteren Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden erfolgen. Durch die Ausweisung eines Gewerbegebietes wird der großen Nachfrage nach Bauland Rechnung getragen. Die Flächen für Gewerbegebiete werden in Büchen durch ein Ortsentwicklungskonzept sowie übergeordnet durch die Landesentwicklungsplanung gesteuert. Die Geländetopographie wird im Rahmen der Erschließungsplanung berücksichtigt, indem Höhenbezugspunkte festgesetzt werden. Die deutlich vorhandene Neigung des Reliefs nach Norden wird beibehalten und für die Entwässerung genutzt.

- Ausgleich für Versiegelung von Acker erforderlich (multifunktional mit Biotopausgleich), Neunutzung einer bisher un bebauten Fläche,
- Ausgleich für Abgrabung RRB und Aufschüttung Schutzwall erforderlich,
- Minimierungsmaßnahmen für Boden und Fläche erforderlich (Festsetzung von Maßnahmen zur Grünordnung und zur Bodenordnung, Flächenextensivierung),
- Erhalt und Entwicklung des Geotopunteltals durch Renaturierung der Steinau.

## **6.11 Schutzgut Wasser – Bestand**

### **Grundwasser:**

Die überwiegend sandigen Böden haben eine hohe Wasserdurchlässigkeit verbunden mit einer hohen Grundwasserneubildungsrate. Dieses fließt dem hier vorkommenden Hauptgrundwasserleiter EI 19 (Elbe-Lübeck-Kanal, Geest) zu. Der erste Grundwasserleiter ist überwiegend nicht abgedeckt und erreicht im Bereich des Wasserwerks Büchen eine Mächtigkeit von >20 m. Es besteht daher grundsätzlich ein Grundwassergefährdungspotenzial aufgrund fehlender Deckschichten (Einstufung gemäß WRRL: gefährdeter Grundwasserkörper chemischer Zustand, mengenmäßig ungefährdet).

In größeren Tiefen verlaufen tiefe, zur Trinkwassergewinnung herangezogene Wasserkörper des N8 (Südholstein). Der Geltungsbereich liegt aber innerhalb des Trinkwassergewinnungsgebietes.



**Abb. 5: Trinkwassergewinnungsgebiet**

Die Grundwasserfließrichtung erfolgt im B-Plangebiet Richtung Westen zur Steinau, hier erreicht der Grundwasserspiegel zeitweise die Oberfläche. Die vorhandenen Niedermoorböden sind überwiegend Wasser gesättigt.

Freies Grundwasser wurde im Rahmen der Bodensondierungen (DÜMCKE, 2023) nicht erbohrt. Es ist davon auszugehen, dass das lokale Grundwasser im Zusammenhang mit den Wasserständen in der Steinau steht und damit 5-8 m unter Gelände liegt. Aufgrund der stauenen Bodenschichten kann es jedoch lokal auch oberflächennah zur Bildung von Schichtenwasser kommen.

Aufgrund dieser sehr kleinräumigen Unterschiede lassen sich daher auch keine besonderen Boden- und/oder Grundwassereigenschaften ableiten.

Im Bereich der Niederung stehen Grundwasser geprägte, z.T. dauerhaft feuchte Böden an. Hier sind Niedermoorböden anzunehmen und als Böden besonderer Bedeutung anzusprechen.

#### **Oberflächengewässer:**

Die Steinau verläuft als Fließgewässer am westlichen Rand des Geltungsbereiches. Das Gewässer ist Vorranggewässer im Sinne der EG Wasserrahmenrichtlinie, daher wurden und werden zahlreiche Maßnahmen zur Renaturierung und zur Entwicklung von Retentionsflächen umgesetzt.

Die Steinau ist ein Gewässer II. Ordnung und entspringt südlich von Talkau, nach einer Lauflänge von ca. 25,9 km mündet sie östlich von Büchen in den Elbe-Lübeck-Kanal. Bis dorthin entwässern Steinau mit Nebengewässern ein Einzugsgebiet von 94 km<sup>2</sup>.

Der Geltungs- bzw. Maßnahmenbereich liegt zwischen Gewässerstation 5+180 und 4+826 (Straßendurchlass).

#### **Bewertung:**

- Grundwasser mit überwiegend allgemeiner Bedeutung, Gefährdungseinstufung gemäß WRRL (chemischer Zustand).
- schützenswerte Fließgewässer sowie Flächen mit hoher Bedeutung für die Grundwasserneubildung am westlichen Rand vorhanden.

## 6.12 Schutzgut Wasser – Umweltauswirkungen

### Auswirkungen in der Bau-, Anlagen- und Betriebsphase auf den Grundwasserhaushalt:

- Einträge in das Grundwasser in der Bau- und Betriebsphase sind nicht zu erwarten, da kein Umgang mit besonderen Gefahrstoffen vorgesehen ist bzw. entsprechende Vorkehrungen gemäß der gesetzlichen Bestimmung auf den Grundstücken erfolgen müssen. Eine besondere Gefährdungssituation für das Grundwasser gemäß WRRL ist daher auch nicht erkennbar. Nährstoffeinträge in das Grundwasser werden gegenüber der Ackernutzung reduziert.
- Versickerung bzw. Rückhaltung von Niederschlagswasser ist im Geltungsbereich durch unterschiedliche Maßnahmen geplant. Dazu ist auf einigen Grundstücken eine dezentrale Versickerung vorgesehen.
- Grundstücke, wo dieses aufgrund der Bodenverhältnisse nicht möglich ist, werden an eine zentrale Rückhaltung angeschlossen. Im Sinne der Rückhaltung sowohl von Hochwasserspitzen (nach Starkregenereignissen) als auch der Rückhaltung von Nährstoffen und Sand und damit der Reduzierung von Einträgen in die Oberflächengewässer ist hier eine naturnahe Rückhaltung vorgesehen. Diese schafft einerseits Lebensräume für Tiere und Pflanzen der Gewässer- und Gewässerrandbiotope und dient der Wasserreinigung und Rückhaltung von Sand durch Bewuchs (siehe unten).
- Der max. Versiegelungsbereich auf den Grundstücken und damit der zu entwässernde Bereich wird durch Festsetzung geregelt,
- Aufgrund der Lage im Trinkwasserschutzgebiet sind keine vertikalen Erdwärmesonden zulässig.

### Auswirkungen auf die Steinau:

Die Renaturierung der Steinau ist als Teil des Ausgleichs- und Entwässerungskonzeptes vorgesehen, dafür werden im B-Plan Maßnahmenflächen mit dem Ziel der Renaturierung festgesetzt. Die zu erwartenden Auswirkungen sind positiv im Sinne des Naturhaushaltes für mehrere Schutzgüter zu bewerten und haben positive Wirkungen auf den lokalen Biotopverbund.



**Abb. 6: Renaturierte Steinau bei Büchen (Grüner Weg)****Abb. 7: Naturnahes Regenrückhaltebecken am B-Plan Nr. 58 in Büchen**

Die Regenwassermengen aus dem Geltungsbereich sollen, sofern sie nicht versickert werden können, über ein Rückhaltebecken gedrosselt an die Steinau abgegeben werden. Hier ist eine naturnahe Gestaltung eines flachen Rückhaltebeckens (Stillgewässers mit Biotopcharakter) geplant.



Zu- und Ablauf werden ebenfalls naturnah gestaltet. Eine Befestigung erfolgt nur in hydraulisch erforderlichen Bereichen. Eine Einzäunung ist versicherungstechnisch erforderlich.

**Fazit:**

Um erhebliche Beeinträchtigungen für das Schutzgut Wasser (Grund- und Oberflächengewässer) zu vermeiden ist eine Versickerung bzw. Regenrückhaltung erforderlich, die im Geltungsbereich umgesetzt werden soll. Aufgrund nicht flächig möglicher Versickerung ist daher ein Mix aus Versickerung und Regenrückhaltung erforderlich.

Die Leistungsfähigkeit der Entwässerung ist damit für den B-Plan sicher gestellt und natur-

schutzfachlich und hydraulisch nicht mit erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser verbunden.

Erhebliche Beeinträchtigungen von Grund- und Oberflächengewässern mit Gefährdung zur Erreichung des Zielzustandes Wasserrahmenrichtlinie werden nicht verursacht. Die Renaturierung der Steinau stellt eine Verbesserung für den Planungsraum dar.

→ Eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser ist nicht gegeben. Ein gesonderter Ausgleich wird nicht erforderlich,

→ Die beschriebenen Minimierungsmaßnahmen sind erforderlich und Bestandteil der Bewertung.

## 6.13 Schutzgut Klima und Luft – Bestand

Das Schutzgut Klima ist von den örtlichen Gegebenheiten wie Wind, Temperatur, Sonnenscheindauer, Niederschläge und Landschaftsstruktur geprägt. Einflüsse ergeben sich aus der regionalen Nutzung und stehen in enger Beziehung zum Thema Luft und Luftqualität.

### Überregionales Klima

Die Lage in Schleswig-Holstein zwischen Nord- und Ostsee ist für die klimatischen Gegebenheiten ausschlaggebend. Das Gemeindegebiet von Büchen mit Jahresniederschlägen von ca. 700 mm sowie Jahresmitteltemperaturen von ca. 8°C weist innerhalb des gemäßigt ozeanischen Klimas Schleswig-Holsteins eine schwache Kontinentalität auf. Der Wind weht überwiegend aus westlichen bis südwestlichen Richtungen und liegt bei ca. 3 bis 4 m/s. Die Hauptwindrichtungen sind im Jahresmittel West und Südwest. Bei kontinentalem Einfluss im Winter können auch östliche Windrichtungen vorherrschen.

Aufgrund der ländlichen Strukturen der Gemeinde Büchen mit lockerer Bebauung und großen Grün-, Frei- und Waldflächen liegen keine klimatischen Belastungen vor.

### Lokales Klima/Luftqualität:

Das Vorhabensgebiet besitzt mit seinen großen unbebauten Offenlandflächen am Rande des Siedlungsgebiets eine klimatisch ausgleichende Wirkung für die angrenzenden Siedlungsflächen. Die Steinauniederung stellt eine wichtige Kaltluftentstehungs- und -leitbahn dar, die jedoch durch den Straßen- und Bahnkörper unterbrochen ist. Die gehölzbestandenen Knicks und Baumgruppen sind als Kaltluftentstehungsbereiche zu beschreiben und haben eine hohe Luftfilterfunktion. Gleichsam dienen die Gehölzrandbereiche als klimatisch begünstigte Bereiche (weniger Wind, ausgleichende Wärmefunktion).

Im Bereich des FFH-Gebietes sind warme Heideflächen vorhanden, hier sind Warmzonen Biotopprägend, die wenig empfindlich gegenüber Überwärmung sind. Gleichsam sind hier in Bezug auf Nährstoffe sehr sensiblen Flächen vorhanden.

Die vielfach offen sandigen Ackerböden stellen auch aktuell bereits eine Beeinträchtigungsquelle für stoffliche Belastungen und verstärkte Aufheizung des örtlichen Klimas und erhöhte Oberflächenwasserabflüsse bei Starkregenereignissen dar. Aufgrund der Höhenverhältnisse (Steinau liegt deutlich tiefer) liegt der Planungsraum Gewerbe außerhalb der Hochwassergefahrenzone.

Zeitweise Belastungen durch den landwirtschaftlichen Verkehr/Betrieb und den Straßenverkehr sind möglich.

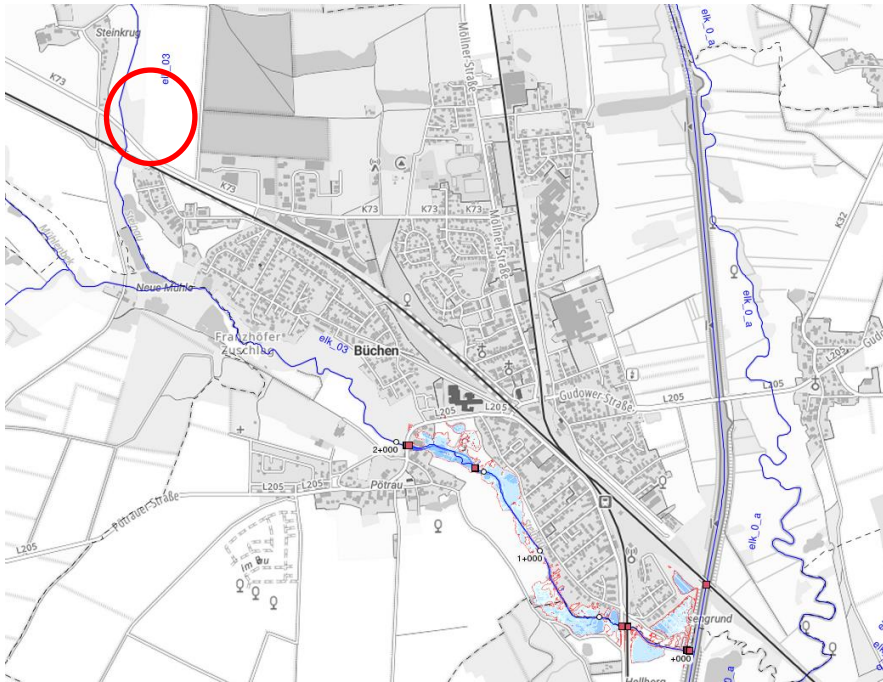


Abb. 8: Hochwassergefahrenkarte HQ100 (Quelle: [umweltanwendungen.schleswig-holstein.de](http://umweltanwendungen.schleswig-holstein.de))

#### Bewertung:

- Klima und Luftqualität weitgehend ohne Vorbelastungen jedoch mit zeitweise Beeinträchtigungspotenzial aus sandigen Ackerflächen
- Gehölze mit hoher Bedeutung für das lokale Klima und die Luftreinhaltung,
- Steinauniederung und FFH-Gebiet mit klimatisch sensiblen Bereichen (hohe Empfindlichkeit) und hohen Wirksamkeiten für die Kaltluftentstehung.

## 6.14 Schutzgut Klima und Luft – Umweltauswirkungen

### Auswirkungen in der Bau-, Anlagen- und Betriebsphase:

Durch die geplante großflächige Bebauung/Versiegelung wird eine Veränderung des Mikroklimas verursacht, da Kaltluftentstehungsbereiche, die zeitweise jedoch als offene Ackerflächen Beeinträchtigungspotenziale verursachen, in klimatische Belastungszonen (Wärmeinseln) umgewandelt werden. Die wichtigen Kaltluftbahnen (Steinauniederung mit Hangkanten, Freiflächen im FFH-Gebiet) bleiben jedoch erhalten. Der geplante Schutzwall stellt jedoch eine klimatische Zäsur zwischen geplanten Gewerbeflächen und den großen Grünflächen dar, so dass hier Kaltluftströme zukünftig unterbrochen sein werden.

Für die Gewerbeflächen stellt dieses keine erhebliche Beeinträchtigung dar, da aufgrund der ländlichen Lage und des allgemein guten Luftaustausches keine gesundheitsbeeinträchtigende Überwärmung zu erwarten ist. Für die Grünflächen ist ebenfalls keine erhebliche Beeinträchtigung zu erwarten, da durch die Schaffung von Ausgleichsflächen mit ständigem Bewuchs sowie Wasserflächen eher von einer höheren Kaltluftentwicklung ausgegangen wird (Klimatische Gunsträume).

Im Zuge des Klimawandels stellen Wetterextreme (Starkregenereignisse, Sturm etc.) neue Herausforderungen an die Planung. Die Regenrückhaltung ist dabei ein wichtiges Kriterium und ist somit schutzgutübergreifend erforderlich und wird umgesetzt.

**Fazit:**

Das Schutzgut Klima und Luft unterliegt im Untersuchungsraum nur geringen Belastungen. Die genannten Beeinträchtigungen führen insgesamt nicht zu deutlich spürbaren klimatischen Veränderungen oder Verschlechterungen der Luftqualität, da eine gute Durchmischung der Luft weiterhin gegeben ist.

Als Minimierungsmaßnahmen, insbesondere in Bezug auf Klimawandel und Klimaschutz sind Maßnahmen zur Regenrückhaltung erforderlich. Die Nutzung von regenerativen Energien als Betrag zum Klimaschutz ist bei Gewerbebauten gesetzlich vorgesehen und muss umgesetzt werden. Dachbegrünung leistet einen zusätzlichen Beitrag zur Regenrückhaltung und reduziert durch Erhöhung von Verdunstung und Bewuchs die Überwärmung im Gebiet.

→ Eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Klima/Luft ist nicht gegeben.

→ Minimierungsmaßnahmen zur Begrünung und Nutzung erneuerbarer Energien werden vorgesehen.

## 6.15 Schutzgut Landschaftsbild – Bestand

Als Schutzgut ist die Landschaft aufzunehmen und zu bewerten. Da die ökologischen Funktionen der Landschaft bereits in den vorhergehenden Kapiteln beschrieben wurden, werden diese hier weniger betont und v.a. das Landschaftsbild betrachtet.

Eine besondere Bedeutung für das Landschaftsbild haben die, wenn auch überwiegend niedrigen, Knicks sowie die Landschaftsbild prägenden Bäume am Steinauhang und am Randes des FFH-Gebietes. Darüber hinaus ist die Steinau das prägende Element im Landschaftsraum, deren Niederung hier durch eine deutliche Talraumkante zur Umgebung abgegrenzt ist. Die Kombination von Gewässern mit Feuchtf Flächen und trockenen Sandmagerbiotopen (hier FFH-Gebiet) ist kennzeichnend für den Landschaftsraum in der Gemeinde Büchen. Die Knicks entlang der Wirtschaftswege sind ein Kennzeichen der dörflichen Kulturlandschaft und tragen zur Gliederung der Landschaft bei.

Als Vorbelastungen im Landschaftsbild und als Zäsur im Landschaftsraum ist insbesondere die Bahnstrecke (mit Hochspannungsleitungen) zu nennen. Durch den Bahnkörper sind Blickbeziehungen zudem deutlich eingeschränkt. Durch das bestehende Gewerbegebiet am Heesterkamp sind vergleichbare Beeinträchtigungen ebenfalls bereits zu erwarten.

**Bewertung:**

- Typische, dörfliche Landschaftselemente (Knicks, Wirtschaftswege) vorhanden,
- Besondere Vielfalt und damit besondere Empfindlichkeit durch Steinau und FFH-Gebiet und die teilweise Kuppenlage des Baugebietes.
- Vorbelastungen durch Bahnstrecke und vorh. Gewerbegebiet ebenfalls vorhanden.

## 6.16 Schutzgut Landschaftsbild – Umweltauswirkungen

### Auswirkungen in der Bau-, Anlagen- und Betriebsphase:

Durch die Planungen erfolgt eine Veränderung des Landschafts- und Ortsbildes durch Bebauung und eine Veränderung des Ortseingangsbereiches. Die Lage des Gebietes auf der Kuppe führt weiterhin zu einer gewissen Fernwirkung der Gebäude, die durch den umfangreichen Bewuchs an der Steinau und am Heideweg gemindert wird. Im Rahmen der Festsetzungen sind weitere Festsetzungen zur Eingrünung (rundherum) vorgesehen. Diese sind zwingend erforderlich, um erhebliche Beeinträchtigungen auf das Landschaftsbild zu reduzieren.

Der geplante „Schutzwall“ mit einer Höhe von 5 m wurde im Rahmen des Verfahrens u.a. aufgrund seiner erheblichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild und auf das Schutzgut Boden verworfen. Es wurde nun eine Maßnahme mit deutlich kleineren Wällen und Begrünung konzipiert, die in Verbindung mit einer detaillierten Bauzeitenregelung geeignet ist die Vorgaben zum Arteschutz einzuhalten und gleichzeitig die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes deutlich zu reduzieren.

Entwicklung von vielfältigen Biotopen und Grünflächen im Rahmen eines Grünkonzeptes sowohl zur Eingrünung der Bauflächen als auch großflächig auf den nördlichen Grünflächen/Maßnahmenflächen stellt eine Erhöhung der landschaftlichen Vielfalt dar, so dass die beschriebenen Beeinträchtigungen ausreichend gemindert werden. Die Gestaltung orientiert sich dabei an den Entwicklungszielen des Landschaftsplanes nach Anreicherung der Feldflur mit typischen Elementen wie Knicks, Gehölzen, Obstwiesen. Durch eine extensive Bewirtschaftung der Flächen ist sichergestellt, dass diese als Offenlandflächen erhalten bleiben.

### Fazit:

Sowohl aus ökologischer wie auch aus ortsplanerischer Sicht ist der geplante Standort mittelmäßig konfliktträchtig. Die bedeutsamen Landschaftselemente, welche auch für das Landschaftserleben und die biologische Vielfalt des Landschaftsraumes von Bedeutung sind, werden schutzgutübergreifend erhalten (Minimierungsmaßnahmen) und ergänzt.

Ein Ausgleich, der über den multifunktionalen Biotopausgleich hinaus geht, ist daher nicht erforderlich. Die Gestaltung wird über Festsetzungen im B-Plan und ein Grünkonzept verbindlich geregelt.

→ Eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ist nicht gegeben, ein gesonderter Ausgleich ist nicht erforderlich.

→ Minimierungsmaßnahmen zur Eingrünung und zur naturnahen Entwicklung von Ausgleichsflächen sind erforderlich.

## 6.17 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter – Bestand

Zu den Kulturgütern sind kulturhistorisch bedeutende Bau-, Natur- und Kulturdenkmale sowie archäologische Objekte zu zählen. Sie sind prägend für das Orts- und Landschaftsbild und den Erholungswert des Raumes. Unter den sonstigen Sachgütern versteht man gesellschaftliche Werte, die eine hohe funktionale Bedeutung hatten oder noch haben. Das Gesetz zum Schutz der Kulturdenkmale (Denkmalschutzgesetz, DSchG) regelt den Umgang mit Kulturdenkmälern und Denkmalbereichen. § 8 DSchG legt fest, dass unbewegliche Kulturdenkmale, die wegen ihres geschichtlichen, wissenschaftlichen, künstlerischen, städtebaulichen oder



die Kulturlandschaft prägenden Wertes von besonderer Bedeutung sind gesetzlich geschützt sind.

Aufgrund der Lage des Gebietes im archäologischen Interessengebiet wurden bereits archäologische Voruntersuchungen mit parallelen Suchgräben durchgeführt. In diesen Bereichen wurden 21 Funde dokumentiert, die teilweise als relevant eingestuft wurden (vorgeschichtliche Vorrats- und Abfallgruben). Aus diesen Ergebnissen wurden zwei Bereiche für archäologische Hauptuntersuchungen abgegrenzt, die bei Eingriffen in den Boden näher zu betrachten sind. Der überwiegende Teil der Ackerflächen ist jedoch weitgehend frei von relevanten Funden.

Auch das landwirtschaftliche Wegenetz mit Knicks/Reddern ist als Teil der Kulturlandschaft von Bedeutung. Sachgüter besonderer Bedeutung sind nicht unmittelbar vorhanden. Die Gebäude am Heesterkamp sowie Straßen und Bahnstrecke sind jedoch als Sachgüter einzustufen.

### Bewertung:

- Archäologische Siedlungsreste und Kulturdenkmale mit hoher Bedeutung innerhalb des Geltungsbereiches vorhanden,
- Knick- und Wegenetz als Teil der Kulturlandschaft (allgemeine Bedeutung),
- Besondere Sachgüter nicht unmittelbar vorhanden (allgemeine Bedeutung).

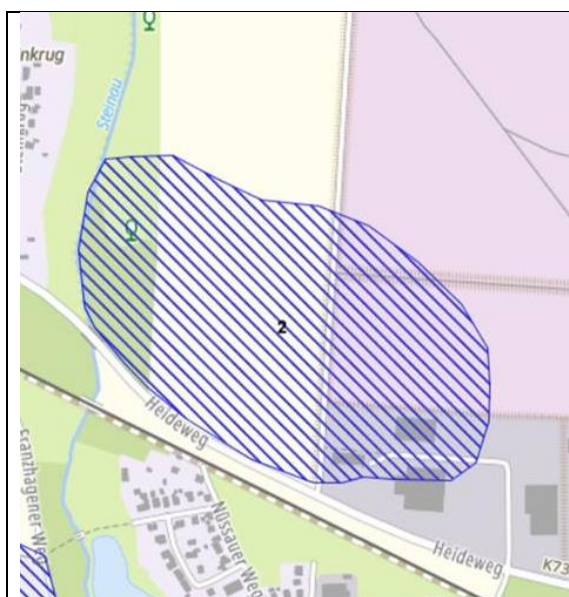


Abb. 9a: Archäologisches Interessengebiet



Abb. 9b: Suchgräben und archäologische Hauptuntersuchung

## 6.18 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter – Umweltauswirkungen

### Auswirkungen in der Bau-, Anlagen- und Betriebsphase:

- Abgrabung und Überbauung von archäologisch bedeutsamen Flächen.
- Keine wesentlichen Auswirkungen auf sonstige Sachgüter. Der Wohn- und Gewerbestandort wird gestärkt.
- Erhalt von Knicks und Baumbestand als wirksame Minimierungsmaßnahme zu Erhaltung von bedeutsamen Elementen der Kulturlandschaft.

### Fazit:

---

Der Geltungsbereich ist archäologisch und denkmalschutzrechtlich bedeutsam. Die frühzeitige Beteiligung des Archäologischen Landesamtes mit Untersuchung des Geltungsbereiches konnte hier bereits zu einer Minimierung von Beeinträchtigungen führen.

Die Eingrünung des Gebietes sowie der Erhalt der Knicks dienen der Erhaltung und Stärkung der Umgebungsstrukturen. Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes können auf diese Weise vermieden werden.

→ Eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Kultur- und sonstige Sachgüter ist nicht gegeben.

→ Minimierungsmaßnahmen Archäologie und Eingrünung sind erforderlich und vorgesehen.

## 6.19 Wechselwirkungen

Aufgrund der Größe der geplanten Gewerbeentwicklung am Ortsrand von Büchen sind zahlreiche Wechselwirkungen durch die geplante Versiegelung zu erwarten. Hierzu zählen insbesondere der Lebensraumverlust sowie der Verlust der Bodenfunktionen mit Wirkungen auf die Biotopqualität und das Grundwasser.

Störungen durch Lärm und Verkehr wirken sowohl auf das Schutzgut Mensch als auch auf die Tierwelt ein und gehen über den eigentlichen Vorhabensraum hinaus. Die Entwässerung von Baugebieten wirkt ebenfalls über den Vorhabensraum hinaus und hat neben Auswirkungen auf das Grundwasser auch Auswirkungen auf Oberflächengewässer und die dort vorhandenen Lebensräume und Tiere (Einleitungen in die Steinau).

Die Minimierung von Wechselwirkungen ist in Bezug auf das Schutzgut Boden (als Lebensraum für Tiere, Standort für Pflanzen, Nahrungsgrundlage für den Menschen, Versickerung und Speicherung von Regenwasser, ...) in einem Gewerbegebiet nur begrenzt möglich. Die im B-Plan erforderliche Durchgrünung sowie der Erhalt von Grünstrukturen, insbesondere der Knicks stellen aber wichtige Maßnahmen für alle Schutzgüter dar. Da Versickerung voraussichtlich nicht oder nur teilweise möglich sein wird, kommt der Regenwasserrückhaltung eine zentrale Bedeutung zu.

Aufgrund der artenschutzrechtlichen Bedeutung des Gebietes wurden bereits im Vorfeld Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Auswirkungen abgestimmt. Diese sind zentraler Bestandteil der Planungen. Durch die umfangreichen Flächenplanungen sind eher positive Wechselwirkungen auf die Schutzgüter zu erwarten (Extensivierung der Bodennutzung, Schaffung von neuen Lebensräumen). Teile dieser Flächen werden öffentlich zugänglich sein (Obstwiese, Redder-Wanderweg), so dass auf für das Schutzgut Mensch ein Mehrwert im Sinne der Naherholung erreicht wird.

## 6.20 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Umsetzung der Planung unter Berücksichtigung der Auswirkungen nach Anlage 1 BauGB 2b/aa bis 2b/hh

Grundlage der Beurteilung der Entwicklung des Umweltzustandes ist die Bewertung der erheblichen Auswirkungen auf die in Kap. 6 untersuchten Schutzgüter. Dabei wird insbesondere Bezug genommen auf die bestehende Fachgesetzgebung und die landschaftsplanerischen Rahmenbedingungen im Planungsraum.

	<b>Bau, Baufeldfreimachung, Erschließung</b>	<b>Anlagenphase/ Betriebsphase</b>	<b>Fazit</b>
Die Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, soweit möglich Berücksichtigung der nachhaltigen Verfügbarkeit	Minimierungsmaßnahmen zum Schutz wertvoller Biotope und Arten erforderlich und vorgesehen, Großflächig Neuversiegelung von Boden, Alle anderen Ressourcen nicht relevant betroffen.	Erhebliche dauerhafte Beeinträchtigungen für die Schutzgüter Boden, Fläche, Tiere und Pflanzen. Hier wird ein Ausgleich umgesetzt. Regelungen zur Entwässerung erforderlich. Alle anderen Ressourcen nicht relevant betroffen.	erheblich: jedoch minimierbar bzw. ausgleichbar
Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen	nicht erheblich bzw. nicht relevant	Lichtemissionen werden minimiert, Lärmimmissionen werden minimiert Sonstige Auswirkungen nicht relevant	nicht erheblich
Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung	Unbelasteter Boden wird entsorgt bzw. wiederverwertet (Erschließungsmaßnahmen, Bodenmodellierung, Wälle). Verpackungsmaterialien werden fachgerecht entsorgt.	Besondere Abfallmengen fallen im Betrieb nicht an. Abwasser wird der Kanalisation zugeführt. Regenwasser wird versickert bzw. naturnah zurück gehalten. Boden aus Erschließung wird z.T. für die Wälle und Bodenmodellierung wiederverwendet, der übrige Boden wird fachgerecht entsorgt.	nicht erheblich bzw. nicht relevant.
Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt:  - schutzgutbezogene	nicht erheblich bzw. nicht relevant	Nicht erheblich bzw. nicht relevant.  Das Vorhaben unterliegt weder der Störfallverord-	nicht erheblich bzw. nicht relevant.

	Bau, Baufeldfreimachung, Erschließung	Anlagenphase/ Betriebsphase	Fazit
Bewertung  - Unfälle oder Katastrophen,  - Nutzung von Energie		nung noch sonstigen nach BImSchG relevanten Genehmigungsverfahren.  Ein besonderer Bedarf an Energie ist nicht erforderlich. Der Energiebedarf (Heizung) wird nach dem Stand der Technik vorgesehen. Die Nutzung erneuerbarer Energien ist möglich.	
Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung bestehender Umweltprobleme	nicht relevant	Weitere Projekte in diesem Bereich sind nicht vorgesehen (Steinau als bauliche Grenze). Südöstlich sind PV-Freiflächenanlage geplant, vergleichbare Auswirkungen sind dort nicht gegeben.  Gebiete mit besonderen umweltrelevanten Problemen sind im Umfeld nicht vorhanden und werden durch den Plan nicht verursacht.	nicht erheblich bzw. nicht relevant.
Auswirkungen auf das Klima sowie Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels	nicht relevant	nicht relevant Die Nutzung erneuerbarer Energien ist zugelassen. Die Entwässerung muss auch die Folgen des Klimawandels (z.B. Starkregen) berücksichtigen.	nicht erheblich
Bewertung der eingesetzten Techniken und Stoffe	nicht relevant, da keine besonderen Bautätigkeiten zu erwarten	nicht relevant, da kein produzierendes oder verarbeitendes Gewerbe o.ä.	nicht erheblich

### Zusammenfassende Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 (6) Nummer 7 Buchstabe j BauGB:

Insgesamt sind bzgl. der Umweltschutzgüter keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen bei Durchführung der Bauleitplanung zu erwarten. Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind jedoch umzusetzen.

### Störfälle/Katastrophen:

Von dem Vorhaben gehen keine besonderen Gefahren in Bezug auf schwere Unfälle, Störfälle nach SEVESO III Richtlinie oder besondere Katastrophen aus. Für das Gewerbegebiet

- Tankstellen
- Schank- und Speisewirtschaften, die aufgrund ihrer Betriebsgröße und Struktur nicht nur der Versorgung des Gewerbegebietes und/oder der Gemeinde Büchen dienen,
- Betriebe des Beherbergungsgewerbes und Ferienwohnungen,
- Räume und Gebäude für freie Berufe i.S. von § 13 BauNVO,
- Einrichtungen für die Schaustellung von Personen in Peep-, Sex- oder Live-Shows sowie Bordellbetriebe und sonstige ähnliche Gewerbebetriebe für den entgeltlichen Geschlechtsverkehr,
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke,
- Vergnügungsstätten,
- Wettbüros,
- Anlagen zur Herstellung von Betonformsteinen und Betonfertigteilen,
- Logistikunternehmen
- Biogasanlagen,
- Schlackenaufbereitungsanlagen,
- Schotterwerke,
- Aufbereitungsanlagen für bituminöse Straßenbaustoffe,
- Schrotthandelsbetriebe und Schrottplätze,
- Autoverwertungsbetriebe,
- Abfallumschlagstationen und
- Tankreinigungsbetriebe.
- Anlagen, die einen Betriebsbereich i.S.v. § 3 Abs. 5a BImSchG bilden oder Teil eines solchen Betriebsbereiches wären.

Darüber hinaus sind innerhalb Büchens keine Betriebe mit besonderem Gefahrenpotenzial vorhanden, die Auswirkungen auf die schadfreie Nutzung des Gewerbebestandes haben könnten. Aufgrund der relativ abgeschlossenen Lage aus geht auch keine Gefahr von durchfahrendem Schwerlastverkehr (Unfallgefahr) oder Gefahrguttransporten aus.

## 7 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

### 7.1 Allgemeine Minimierungsmaßnahmen und Durchgrünung

Schutzgutbezogene Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen wurden teilweise bei der Betrachtung der Schutzgüter bereits formuliert und werden für den Bebauungsplan übernommen und konkretisiert. Insbesondere für die Schutzgüter Wasser, Klima, Lärmschutz und den Artenschutz sind Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen erforderlich, die in die Festsetzungen und Hinweise des Bebauungsplanes übernommen wurden.

#### Minimierungsmaßnahmen Grünflächen im Baugebiet:

- M1: Die Grünflächen mit Zweckbestimmung "Gestaltungsgrün" (GG) sind als artenreiche Gras- und Staudenflur zu entwickeln und extensiv zu pflegen. Eine Ansaat muss mit Regiosaatgut (Grünland) erfolgen. Die Mahd erfolgt 2x jährlich, das Mähgut ist abzufahren. Bankette und Anlagen zur Entwässerung dürfen häufiger unterhalten werden. Die Befestigung der Wege darf nur als Schotterrasen erfolgen.
- M2: Die Grünflächen mit Zweckbestimmung "Aktivitätsfläche" (AF) sind als unversiegelte Rasenflächen mit Bepflanzung oder Bodenmodellierung zu entwickeln und dauerhaft zu erhalten. Kleinräumige Befestigungen (Aufenthaltsbereiche, Spiel-/Sportflächen, Wege) in wassergebundener Bauweise sind zulässig. Die zusätzliche Versiegelung für Sport- oder Aufenthaltsbereiche in Vollversiegelung ist auf eine max. Gesamtgröße von 50 m<sup>2</sup> beschränkt.
- M3: Die Grünfläche mit Zweckbestimmung „Eingrünung„ (EG) ist als artenreiche Gras- und Staudenflur mit Gehölzen zu entwickeln und extensiv zu pflegen. Die Begrünung erfolgt über Sukzession. Die Bepflanzung mit Gehölzen erfolgt lückig in Gruppen. Die Mahd der unbepflanzten Flächen zur Pflege und Unterhaltung ist jährlich ab Ende August zulässig. Die Anlage von Sandwällen (begrünt und unbegrünt) zur Landschaftsgestaltung und zur Biotopvernetzung ist ebenfalls zulässig. Versiegelungen und Befestigungen jeglicher Art sind unzulässig.
- M4: Die Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit der Zweckbestimmung "Knickschutzstreifen" sind zu einer blühreichen Gras- und Krautflur zu entwickeln und zur baulichen Nutzung hin durch einen mind. 1,5 m hohen Zaun einzufrieden, welcher bereits vor der Bauphase zu errichten ist. Bauliche Anlagen, Versiegelungen jeder Art sowie Auf- und Abgrabungen sind im Bereich des Knickschutzstreifens und im Kronentraufbereich der Überhälter nicht zulässig, Ausnahme sind geringfügige (bis 30 cm Tiefe) Modellierungen zur Entwässerung und Wegeanlage. Die Pflege erfolgt durch jährliche Mahd ab August, das Mähgut ist abzufahren. Innerhalb des Knickschutzstreifens am Redder ist ausnahmsweise die Anlage eines 2,5 m breiten Weges als Schotterrasen zulässig.

#### Bepflanzung auf den Grünflächen:

- B1: Im Bereich der öffentlichen Grünflächen "Gestaltungsgrün" (GG), „Eingrünung“ (EG) und "Aktivitätsfläche" (AF) sind insgesamt 25 Laubbäume sowie insgesamt 2.000 m<sup>2</sup> Gehölzfläche aus Strauchgehölzen anzulegen. In den öffentlichen Grünflächen mit der Zweckbestimmung "Gestaltungsgrün" (GG) und „Eingrünung“ (EG) sind

ausschließlich standortheimische Arten sowie Obstgehölze, in der öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung "Aktivitätsfläche" (AF) bevorzugt standortheimische Arten zu verwenden. Es ist eine Mindestqualität für Bäume als Hochstamm mit einem Stammumfang von 16-18 cm sowie für Sträucher mit einer Mindesthöhe von 100-125 cm zu pflanzen.

- B2: Mit Ausnahme von drei Wegedurchgängen sind alle vorhandenen Knicklücken zu schließen und mit standortheimischen Gehölzen zu bepflanzen (siehe Pflanzliste)

#### **Minimierungsmaßnahmen GE-Flächen:**

- M5: Nicht überdachte PKW-Steplplätze sind in wasserdurchlässiger Ausführung (z.B. Pflasterung mit mindestens 25% Fugenanteil, Rasengittersteinen oder Schotterrasen) herzustellen.
- M6: Auf allen Grundstücken ist die Möglichkeit der Versickerung von Niederschlagswasser zu prüfen und wenn möglich vorzusehen.
- M7: Flächenhafte Stein-, Kies-, Splitt- und Schottergärten oder -schüttungen sind unzulässig. Die nicht überbauten Grundstücksflächen sind, soweit diese Flächen nicht für eine andere zulässige Verwendung benötigt werden, mit offenem oder bewachsenem Boden als Grünflächen anzulegen und zu unterhalten.
- M8: Mind. 10 % der Grundstücksgröße sind als gärtnerisch gestaltete Fläche anzulegen, zulässig sind Rasen- oder Beetflächen bzw. Gehölzanpflanzungen. Unversiegelte Flächen zur Entwässerung können integriert werden. Versiegelungen jedweder Art (Stellplätze, Lagerflächen etc.) sind auf diesen Flächen nicht zulässig. Die Fläche kann in mehrere Teilflächen untergliedert werden.
- M9: Dächer von Nebenanlagen ab einer Größe  $\geq 15 \text{ m}^2$  sowie die Dächer der Hauptgebäude sind als Gründächer mit lebenden Pflanzen zu gestalten. Die Mindestsubstratdicke muss 6 cm betragen.
- M10: Innerhalb der tatsächlichen Kronentraufbereiche zzgl. eines Schutzabstandes von 1,5 m der zum Erhalt festgesetzten Bäume und der in das Plangebiet hineinragenden Baumkronen sind Abgrabungen und Aufschüttungen, Bodenversiegelungen, bauliche Anlagen jeglicher Art sowie Lagerplätze unzulässig.
- M11: Innerhalb des Plangebietes ist die Errichtung vertikaler Erdwärmesonden unzulässig.

#### **Bepflanzung der GE-Flächen und Straßenverkehrsflächen:**

- B3: Ab einer Grundstücksgröße von 800 m<sup>2</sup> sowie je weitere angefangene 800 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche ist auf dem Grundstück ein Baum zu pflanzen.
- B4: Auf größeren Stellplatzanlagen ist je 4 Stellplätze ein klein- bis mittelkroniger standortheimischer Laubbaum als Hochstamm mit einem Stammumfang von 16-18 cm zu pflanzen. Alle zu pflanzenden Bäume sind mit gras-, stauden- oder strauchbewachsenen Vegetationsflächen/Baumscheiben von mind. 12 m<sup>2</sup> und 15 m<sup>3</sup> durchwurzelbarem Wurzelraum zu versehen. Sofern die Stellplatzanlage nicht durch Photovoltaikanlagen überdeckt ist.
- B5: Im Straßenraum sind mind. 7 Bäume mit Pflanzinsel anzulegen. Für die Bepflanzung sind großkronige Laubbaumarten in der Qualität: Hochstamm 3 x verpflanzt, mit Drahtballen, 18-20 cm Stammumfang zu verwenden und dauerhaft zu erhalten.

Die Baumgruben sind mit geeignetem Substrat mit mind. 15 m<sup>3</sup> durchwurzelbarem Raum bei einer Breite von mind. 2,0 m und einer offenen, unversiegelten Pflanzscheibe von mind. 12 m<sup>2</sup> herzustellen und durch geeignete Maßnahmen gegen das Befahren mit Kraftfahrzeugen zu sichern.

- B6: Die Fläche mit Pflanzgebot an der Zufahrt zum Gebiet ist als dichte, mind. zweireihige Gehölzpflanzung aus standortheimischen Laubgehölzen anzulegen und dauerhaft zu erhalten.

#### **Minimierungsmaßnahmen in der Bauzeit:**

- M12: Die Bauzeitenregelungen und sonstigen bauzeitigen Schutzmaßnahmen aus dem Artenschutz sind verbindlich umzusetzen. Für die Hochbauarbeiten wird zum Schutz des Rotmilans eine grundstückbezogene Bauzeitenregelung erforderlich.
- Jede Abweichung darf nur in Abstimmung mit der UNB erfolgen.
- M13: Für den Boden ist ein Bodenmanagementkonzept erforderlich. Ziel ist die Wiederverwendung von Boden im Baugebiet (Herstellung Wälle und Bodenmodellierung mit überschüssigem Boden aus den Erschließungsmaßnahmen). Die gesetzlichen Bestimmungen zum vorsorgenden Bodenschutz sind einzuhalten.
- M14: Die gültigen Vorschriften zum Baum- und Gehölzschutz nach DIN 18920 und RAS-LP 4 sind einzuhalten. Für alle zu erhaltenen Knicks/Bäume sind ortsfeste Abzäunungen vorzusehen.
- M15: Die Überwachung der Maßnahmen muss durch eine biologische Bauberwachung erfolgen.

#### **Erhaltungsgebote:**

- M16: Alle anzupflanzenden oder mit einem Erhaltungsgebot versehenen Vegetationselemente sind auf Dauer zu erhalten. Abgänge sind in gleicher Art und Qualität zu ersetzen. Ein Rückschnitt (außer auf Fläche AF) darf nur nach den Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz und nur alternierend im Gebiet erfolgen. Die Gehölzpflege am nördlichen Wall des „Abschirmgrüns“ (ASG) (Rückschnittsmaßnahmen) muss so erfolgen, dass ein dauerhafter Sichtschutz gewährleistet bleibt. Dafür muss eine Gehölzmindesthöhe von 4 m dauerhaft erhalten bleiben. Das auf-den-Stock-setzen der Gehölze ist nicht zulässig.
- M17: Alle Bäume innerhalb des Geltungsbereiches ab einem Stammdurchmesser von 50 cm sind dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichartig zu ersetzen. Von dieser Regelung ausgenommen sind Pappeln und alle Nadelgehölze. Auf die Regelungen der Baumschutzsatzung der Gemeinde Büchen wird ergänzend verwiesen.
- M18: Der geschützte Steilhang ist mit seiner charakteristischen Morphologie und seinem typischen Bewuchs dauerhaft zu erhalten. Die Pflegemaßnahmen sind entsprechend durchzuführen, dabei ist ein durchgängiger Gehölzbewuchs als Biotopverbund zu erhalten.
- M19: Für zu erhaltende Knicks sind bei Abgang Ersatzpflanzungen und Aufsetzarbeiten so durchzuführen, dass der Charakter und Aufbau des Knicks erhalten bleibt bzw. gefördert wird. Alle 20 m ist ein Überhälter zu entwickeln und dauerhaft zu erhalten. Bäume ab einem Stammdurchmesser von 50 cm sowie mehrstämmig Bäume mit einem Stammdurchmesser ab 25 cm dürfen nicht gefällt werden.



## 7.2 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen Artenschutz

Um artenschutzrechtliche Betroffenheiten (Tötungen, Verletzungen oder Störungen) durch das Vorhaben zu vermeiden, werden Maßnahmen erforderlich. Betroffen sind Fledermäuse und Brutvögel sowie die Haselmaus.

### Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV-01

#### Ökologische Baubegleitung Fledermäuse:

Gehölze mit Quartierseignung sind ganzjährig vor Rodung/Entnahme durch eine ökologische Baubegleitung auf Besatz zu prüfen. Die Maßnahme erfolgt max. 5 Tage vor Beginn der Arbeiten.

**Alternativ bei Stammdurchmesser < 50 cm:** Die Rodung erfolgt zwischen 1. Dezember und Ende Februar

### Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV-02

#### Fledermausfreundliches Lichtkonzept:

Die Helligkeit aller Beleuchtungen im Bereich der öffentlichen Planfläche wird durch die Anpassung an die menschlichen Aktivitäten auf einem minimal notwendigen Niveau gehalten (Licht nur bei Bedarf durch Bewegungsmelder gesteuert).

Es werden voll abgeschirmte Leuchtkörper installiert und baulich so gestaltet, dass eine Lichtabstrahlung ausschließlich nach unten und nicht in seitliche Gehölze stattfindet.

Als Leuchtmittel werden LEDs mit einem Spektralbereich zwischen ca. 570 und 630 nm und einer Licht-Farbtemperatur von < 2400 Kelvin verwendet.

Es ist sicherzustellen, dass besonders die Gehölze im Steinautal sowie im FFH-Gebiet „Nüssauer Heide“ frei von jeglicher Beleuchtung bleiben, um die hier vorhandenen Quartiere sowie Flugrouten und Jagdhabitats nicht zu entwerten. Dies gilt auch für Privatflächen sowie für den geplanten Wanderweg.

### Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV-03

#### Nahrungsfläche und Jagdgebiet Fledermäuse:

Die Maßnahme zur Regenrückhaltung (RR) wird naturnah gestaltet. Die Ausführungsplanung sowie die Bauausführung selbst werden durch eine fachkundige Person begleitet.

### Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV-04

#### Bauzeitenregelung Haselmaus:

##### Alternative 1:

Haselmäuse werden aus Eingriffsbereichen vergrämt, indem Gehölze innerhalb des Eingriffsbereichs im Winter (1. Dezember bis 28. Februar) oberirdisch so tief wie möglich zurückgeschnitten bzw. auf den Stock gesetzt werden. Das entstandene Schnittgut wird ohne Zwischenlagerung sofort aus den betroffenen Eingriffsbereichen entfernt. Ein Befahren der Wurzelbereiche inkl. 1 m Saum- bzw. Schutzstreifen mit schwerem Gerät (z.B. mit Harvestern) ist zwischen 1. Dezember und 30. April nicht zulässig, um keine Haselmäuse in ihren Winterverstecken zu verletzen. Die anschlie-

ßende Rodung der Wurzelstubben oder sonstige Eingriffe in den Boden im Wurzelbereich der zurückgeschnittenen Gehölze erfolgen erst ab dem 1. Mai, wenn Haselmäuse ihren Winterschlaf beendet haben und aus den Eingriffsbereichen in Folge des Gehölzrückschnittes vergrämt worden sind. Die Eingriffe ab dem 1. Mai erfolgen unter Berücksichtigung der Brutvögel (vgl. Maßnahme **AV-05** und **AV-06**).

#### Alternative 2:

Die Gehölzentnahme (auf 5 bis 20 m) kann zwischen dem 1. und 15. Oktober und im Beisammensein einer Ökologischen Baubegleitung erfolgen. Anfang Oktober sind weder fluchtunfähige Jungtiere noch sich in der Winterruhe befindliche Tiere zu erwarten. Die Ökologische Baubegleitung prüft vor dem Eingriff, ob sich besetzte Freinester innerhalb des Eingriffsbereich befinden. Nach Freigabe der Ökologischen Baubegleitung können die Gehölze zurückgeschnitten werden und die Wurzelbereiche für die Überwinterung unbrauchbar gemacht werden. Die Eingriffe in den Boden können im anschließenden Winter umgesetzt werden, eine Berücksichtigung der Brutvögel ist nicht erforderlich.

#### Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen AV-05

##### Bauzeitenregelung Rotmilan:

##### Abschirmgrün (ASG):

Herstellung „Abschirmgrün“ als vorgezogene Maßnahme vor erheblichen Störeinflüssen für den Rotmilan i.S. einer CEF-Maßnahme außerhalb der Brutperiode, zwischen dem 01.07 und 28./29.2. Dazu gehören sämtliche Boden- und Tiefbauarbeiten, sowie Aufsetzarbeiten, Gehölzpflanzungen und Wegebauarbeiten o.ä..

##### Erschließungsarbeiten:

Die Erschließung des B-Plangebiets erfolgt im Wesentlichen ohne erhebliche Störwirkung von Südost nach Nordwest und kann ganzjährig erfolgen (Berücksichtigung der Maßnahme AV-06). Für Maßnahmen innerhalb des 300m-Horstschutzradius sind Bautätigkeiten nur zwischen 01.07. und 28./29.2. zulässig, dies umfasst insbesondere alle Arbeiten im Bereich der Maßnahmenflächen mit Zweckbestimmung „Regenrückhaltung“ (RR), „Renaturierung“ (R), „Brache“ (B) und „Abschirmgrün“ (ASG).

##### Hochbau/Bebauung der Grundstücke:

Die Baugrundstücke liegen teilweise innerhalb der Fluchtdistanz des Rotmilans (300 m Puffer um den Horststandort). In der Brutzeit des Rotmilans sind daher lärmarme Maschinen zu verwenden (Zertifizierung Blauer Engel) und zwischen 01.03 und 30.06 mobiler Lärmschutz bei Lärmspitzen (z.B. Rammarbeiten).

Für Erschließungs- und Hochbaumaßnahmen auf den Grundstücken gilt folgende Bauzeitenregelung:



**Abb. 10: Bauzeitenregelung Hochbau - Rotmilan**

Grün: Tief- und Hochbaumaßnahmen auf den Grundstücken ohne zeitliche Einschränkung (AV-06 beachten).

Gelb: Tiefbaumaßnahmen auf den Grundstücken ohne zeitliche Einschränkungen (AV-06 beachten), der Baubeginn der Hochbaumaßnahmen (Aufstellen Kran) darf nicht in der Horstbeginnzeit (März/April) erfolgen. Baubeginn erst nach Feststellung der Funktionsfähigkeit der Abschirmmaßnahme (Abnahme durch die UNB).

Blau: Tiefbaumaßnahmen auf den Grundstücken ohne zeitliche Einschränkungen (AV-06 beachten), Kranarbeiten dürfen nicht zwischen 01.03. und 30.06. erfolgen. Baubeginn erst nach Feststellung der Funktionsfähigkeit der Abschirmmaßnahme (Abnahme durch die UNB).

Von den o.g. Bauzeitenregelungen kann abgewichen werden, wenn im Rahmen eines Einzelnachweises festgestellt wird, dass keine Beeinträchtigungen des Artenschutzes durch die Bautätigkeiten vorliegen und eine Freigabe durch die UNB erfolgt ist.

**Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV-06****Bauzeitenregelung Brutvögel:**

Tötungen können vermieden werden, indem sämtliche Eingriffe (die Baufeldfreimachung und spätere Erschließungs- und Bauarbeiten, Abschieben und Abgraben von Boden oder sonstige Vegetationsbeseitigungen etc.) außerhalb der Brutperiode, also zwischen dem 1. Oktober und dem 28./29. Februar, stattfinden.

Alternativ:

1. Die Baumaßnahmen setzen vor Beginn der Brutperiode und ohne Unterbrechung ein, also vor dem 1. März, um eine Ansiedlung von Brutvögeln zu vermeiden (Anpassung der Vögel an die temporären Störwirkungen während der Bauphase).
2. Für die Feldlerche werden rechtzeitig vor der Brutperiode geeignete Vergrämuungsmaßnahmen ergriffen (Flutterband, wöchentliche Bodenbearbeitung), um eine Ansiedlung der Tiere im Wirkraum zu verhindern.

Da eine gestaffelte Erschließung der Baugrundstücke erfolgen muss (s. **AV-05**), liegen v.a. die nordwestlichen Baugrundstücke zunächst brach. Sie entwickeln dann ggf. eine Habitateignung für z.B. die Feldlerche oder Arten der Brutvogelgilde G3. Dies ist zu begrüßen und stützt die Population (vgl. B-Plan 58 Büchen, Protokoll der Baubegleitung). Es gelten die o.g. Bauzeitenregelungen.

Vergrämuungsmaßnahmen erfolgen vor ihrer Durchführung in Abstimmung mit der UNB.

### 7.3 Konflikttermittlung

Für die Bearbeitung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung ist eine Konflikttermittlung und Bewertung der Erheblichkeit der Eingriffe erforderlich.

Im Bereich der bestehenden Straßen (Heideweg, Verbindungsweg) entstehen keine neuen zusätzlichen Konflikte. Die Herstellung von Grünflächen (öffentliche bzw. private Grünflächen gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplanes) sowie teilweise die Entwicklung auf den Maßnahmenflächen stellen ebenfalls keine erheblichen Konflikte dar, so dass auch hier eine Bewertung entfällt. Die Eingriffsregelung wird für diese Flächen damit nicht erforderlich.

Folgende eingriffsrelevante Konflikte sind zu erwarten:

**K1: Konflikt Bebauung/Versiegelung (Vollversiegelung):**

Für diesen Konflikt ist die Eingriffsregelung (siehe Kap. 7.4) mit Bilanzierung erforderlich.

- Durch die Herstellung der Gewerbeflächen, Flächen für Versorgungsanlagen und Straßenverkehrsflächen erfolgt ein Eingriff in Natur und Landschaft sowie in den Boden. Dieser Eingriff ist als erheblich zu bewerten.
- Die Herstellung der Fußwege erfolgt in wassergebundener Wegebauweise bzw. als Schotterrasen. Die natürlichen Bodenfunktionen sowie Bewuchs sind teilweise möglich. Trotzdem ist der Eingriff als erheblich zu bewerten.

## K2: Konflikt Gehölzverlust durch Überbauung

Für diesen Konflikt ist die Eingriffsregelung (siehe Kap. 7.4 erforderlich).

- An insgesamt 3 Stellen sind vom Verbindungsweg aus Zufahrten/Zuwegungen zum Baugebiet erforderlich, für die nur z.T. bestehende Knicklücken genutzt werden können. Die erforderlichen Knickdurchbrüche stellen einen Eingriff in ein geschütztes Biotop dar. Die Eingriffsregelung mit Bilanzierung ist erforderlich.
- Durch die neue Zufahrt vom Heideweg aus erfolgt ein Eingriff in einen geschützten Steilhang. Der erforderliche Durchbruch stellt einen Eingriff in ein geschütztes Biotop dar. Die Eingriffsregelung mit Bilanzierung ist erforderlich.
- Durch die neue Zufahrt vom Heideweg aus erfolgt neben dem Eingriff in einen geschützten Steilhang auch die Betroffenheit eines Baumes (Linde mit Stammdurchmesser 40 cm). Der erforderliche Durchbruch stellt einen Eingriff in ein geschütztes Biotop dar. Die Eingriffsregelung mit Bilanzierung ist erforderlich.

## K3: Konflikt Bodenauftrag und Bodenabgrabung:

Durch diese Maßnahmen werden zwar zunächst eingriffsrelevante Konflikte verursacht, die entsprechenden Auflagen zur Bepflanzung, naturnahen Gestaltung und extensiven Nutzung/Pflege führen jedoch dazu, dass die Eingriffe an Ort und Stelle als ausgeglichen betrachtet werden können und somit die Eingriffsregelung nicht zur Anwendung kommt. Alle Flächen werden als Maßnahmenflächen im B-Plan festgesetzt und erfüllen damit gleichzeitig Ausgleichsfunktion (siehe Kap. 7.7).

Es wird damit langfristig eine Verbesserung für das Schutzgut Boden erreicht, da Nährstoffe, Düngemittel und ständige Bodenbearbeitungen (Ackerflächen) unterblieben.

- Es erfolgt ein Bodenauftrag auf Ackerflächen im Bereich des geplanten Abschirmgrüns (Länge 2x ca. 320 m, ca. 1 m hoch).
- Es erfolgt ein Bodenauftrag auf Ackerflächen im Bereich des geplanten Knicks (Länge 465 m, ca. 1,2 m hoch).
- Es erfolgen Bodenabgrabungen auf Acker- und Grünlandflächen durch die Herstellung von Entwässerungseinrichtungen (Zulaufgewässer, Rohrleitung, Regenrückhaltebecken) sowie durch die Anlage von Zuwegungen. Der Flächenbedarf beträgt ca. 7.500 m<sup>2</sup>.
- Es erfolgen Bodenabgrabungen Grünland- und Ruderalflächen durch Renaturierungsmaßnahmen an der Steinau (Herstellung von Bermen und Mäandern).

## 7.4 Eingriffsregelung für Flächen allgemeiner Bedeutung

Das Schutzgut Boden ist in erster Linie durch Versiegelung betroffen. Gemäß dem Erlass zum Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht (2013) ist dieser Eingriff im Verhältnis 1:0,5 auszugleichen.

Die maximal zulässig zu versiegelnde Grundfläche wird verbindlich über die Grundflächenzahl (GRZ) geregelt. Für zulässige Nebenanlagen wird ein Zuschlag von 50% auf die GRZ bis max. 0,8 erhoben.

Die kleinräumige Anlage von Spiel- und Aufenthaltsbereichen in den Grünflächen führt gegenüber der Ackernutzung nicht zu einer erheblichen Veränderung für das Schutzgut Boden und wird daher nicht als großflächiger Eingriff gewertet. Durch die Herstellung von Befestigungen und Fundamenten wird jedoch pauschal auf diesen Flächen ein Ausgleichsfaktor für

Boden von 100 m<sup>2</sup> bilanziert.

Für die Anlage von wassergebundenen Wegen sowie der Wege aus Schotterrasen (Fußwege/Unterhaltungswege) wird eine Kompensation von 1:0,3 erforderlich.

Es ergibt sich somit folgende Flächenbilanz:

Art der baulichen Nutzung	GRZ	Fläche	Faktor	Ausgleichsbedarf
Gewerbegebiet	0,8 bzw. 0,6 zzgl. Zuschlag bis 0,8	74.207 m <sup>2</sup>	0,8 x 0,5	29.683 m <sup>2</sup>
Straßenverkehrsflächen neu	Vollversiegelung	10.300 m <sup>2</sup>	1,0 x 0,5	5.150 m <sup>2</sup>
Versorgungsanlagen	Vollversiegelung	110 m <sup>2</sup>	1,0 x 0,5	55 m <sup>2</sup>
Fußwege in der Grünfläche (Breite 2,5 m, Länge 1.090 m)	Wassergebunden, Schotterrasen	2.725 m <sup>2</sup>	1,0 x 0,3	817,5 m <sup>2</sup>
Unterhaltungswege (Breite 3,5 m, Länge 900 m)	Schotterrasen	3.150 m <sup>2</sup>	1,0 x 0,3	945 m <sup>2</sup>
Kleinräumige Befestigungen	pauschal	100 m <sup>2</sup>	1,0 x 0,5	50 m <sup>2</sup>
<b>Summe</b>				<b>36.700,50 m<sup>2</sup></b>

Es ist damit eine Ausgleichsfläche für Eingriffe in Boden und Biotope allgemeiner Bedeutung von 36.700,50 m<sup>2</sup> erforderlich.

## 7.5 Eingriffsregelung für Flächen besonderer Bedeutung

### Eingriffe in Flächen mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft:

Durch die Planungen sind ausschließlich Ackerflächen sowie kleinräumig Grünland- und Ruderalflächen betroffen. Eingriffe in geschützte Biotope erfolgen im Bereich der Knicks und des Steilhangs. Hier ist eine ergänzende Bilanzierung erforderlich:

Eingriffe in den Baumbestand bzw. in Landschaftsbild prägende Einzelbäume erfolgen nur durch einen einen Baum im Bereich der Zufahrt zum Heideweg. Da im Geltungsbereich durch Festsetzungen auf den Grünflächen und im Straßenraum insgesamt 32 neue Bäume gesetzt werden, ist dieser Baum ausreichend kompensiert. Alle übrigen Bäume bleiben erhalten.

### Eingriffe in Knicks und Steilhang:

Die Hauptzufahrt zum Gebiet erfolgt über eine neue Zufahrt zum Heideweg. Hier ist ein ca. 40 m breiter Durchbruch im Steilhang erforderlich.

Weiterhin sind 3 Knickdurchbrüche mit einer Länge von je ca. 5 m dauerhaft erforderlich. Da zumindest die südliche Zufahrt auch temporär als Baustellenzufahrt genutzt werden soll, wird

diese mit 10 m bilanziert (temporär, anschließend Rückbau auf 5 m).

Eingriffe in Knicks (geschützte Biotope) werden 1:2 ausgeglichen. Damit ergibt sich folgender Ausgleichsbedarf:

Knickverlust 15 m x Ausgleichsfaktor 1:2 =	Ausgleichsbedarf Knick 30 m
Tempärerer Eingriff Knick 5 m x Ausgleichsfaktor 1:1 =	Ausgleichsbedarf Knick 5 m
Gesamtausgleichsbedarf Knick	35 m

Der Eingriff in den Steilhang wird durch eine Biotopverschiebung ausgeglichen und erfolgt daher mit einem Faktor von 1:1. Damit ergibt sich folgender Ausgleichsbedarf:

Eingriff Steilhang = 40 m x Ausgleichsfaktor 1:1 = 40 m	Ausgleichsbedarf Steilhang
---	----------------------------

## 7.6 Ausgleichsmaßnahmen Artenschutz

### Artenschutzrechtlicher Ausgleich

Ein Artenschutzrechtliches Ausgleichsfordernis ergibt sich durch das geplante Vorhaben für Brutvögel.

#### Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme AA-01

##### Sicherung des vorhandenen Horstbaums vor Raubsäugern:

Der Horstbaum des Rotmilans wird durch eine geeignete Manschette, die das Hinaufklettern von Waschbären, Mardern u.a. verhindert, gesichert. Größe und Bauweise der Manschette ist durch eine fachkundige Person festzulegen und außerhalb der Brutperiode im Winter an den Baum anzubringen.

Bekannte Wechselhorstbäume sowie der Horstbaum des Kolkrabens sind mit vergleichbaren Maßnahmen (auch außerhalb des Plangeltungsbereiches) zu versehen.

Die Maßnahme ist vor ihrer Durchführung mit der UNB abzustimmen.

#### Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme AA-02

##### Ansitzstangen Mäusebussard:

Im Bereich Maßnahmenfläche Regenrückhaltung (RR) im Nordwesten des Geltungsbereichs werden insgesamt 4 Ansitzstangen (Gesamthöhe ca. 4 m, Durchmesser 6 cm) mit je einer Querpassage (ca. 30 cm) installiert.

**Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme AA-03****Künstliche Nisthilfen Hohltaube:**

Zwei geeignete Nisthilfen für Hohltauben werden fachgerecht an geeigneten Bäumen auf dem Flurstück 64/12 innerhalb des FFH-Gebiets „Nüssauer Heide“ angebracht (Lage s. Maßnahmenkarte Anlage 3 des Umweltberichts). Eine Pflege und Reinigung der Nisthilfen wird einmal jährlich außerhalb der Brutperiode (1. Oktober bis 28./29. Februar) vorgesehen.

**CEF-Maßnahmen (= vorgezogene Maßnahmen zur Sicherung der ökologischen Funktion)**

Ein Vorgezogenes Ausgleichserfordernis ergibt sich durch das geplante Vorhaben für Fledermäuse und für die Feldlerche.

**Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme CEF-01****Ersatzquartiere Fledermäuse:**

Der von der Fällung betroffene Baum weist ein Potenzial für Wochenstuben auf. Für den Verlust möglicher Quartiere erfolgt der Ausgleich im Verhältnis 1:5. Nötig werden daher vorgezogen (da gefährdete Arten betroffen sein können) 5 Ersatzquartiere, die im räumlichen Zusammenhang zum Eingriff anzubringen sind. Die Quartiere werden westlich des Geltungsbereichs auf dem Flurstück 2 am Talrand der Steinau an geeigneten Bäumen fachgerecht angebracht (Lage s. Maßnahmenkarte Anlage 3 des Umweltberichts). Es werden selbstreinigende Quartiere ausgewählt.

- 2 Ganzjahresquartiere, wochenstubengeeignet
- 2 wochenstubengeeignete Spaltenquartiere für unterschiedliche Arten
- 1 wochenstubengeeignete Kuppelhöhle

**Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme CEF-02****Revierausgleich Feldlerche:**

Es werden 2 Brutreviere der Feldlerche ausgeglichen. Der Flächenbedarf je auszugleichendem Revier liegt zwischen 1,5 ha (struktureiche, aber kurz gehaltene Ackerbrache) und 3 ha (extensives Grünland).

Der Ausgleich ist extern zu erbringen und muss vor der ersten Flächeninanspruchnahme im Geltungsbereich des B-Plans Nr. 67 bzw. zu Beginn der darauffolgenden Brutperiode (wenn die Flächeninanspruchnahme gem. **AV-06** außerhalb der Brutperiode erfolgt) funktionsfähig sein.

## 7.7 Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches

**Ausgleich für Knicks A1 (A1a und A1b):**

An der östlichen Grenze des Geltungsbereiches ist auf dem Acker auf einer Länge von 465 m ein Knick neu anzulegen, so dass dort ein Redder entsteht. Die Neuanlage erfolgt nach den Vorgaben der Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz („Knickerlass“). Dazu ist



ein Erdwall mit lehmigem Erdkern und Oberbodenandeckung mit folgenden Maßen vorgesehen:

Breite an der Basis: 3,0 m, Kronenbreite: 1,0 m, Wallhöhe: ca. 1,0 m

Die Bepflanzung erfolgt als dichte Bepflanzung im Raster 1x1 m auf der Knickkrone, entsprechend der vorgegebenen Pflanzliste. Alle 20 m ist ein Überhälter (Pflanzung als Heister) zu entwickeln.

#### **Anrechnung als Ausgleich:**

Die Anrechnung des Knicks erfolgt 1:1 als Ausgleichsknick (**465 m Knicklänge**)

Davon ist für den vorliegenden B-Plan Nr. 67 ein Ausgleich von 35 m erforderlich. Dieser wird gemäß Lageplan Grünordnung zugeordnet (A1a).

Der Eingriff durch die Bodenaufschüttung gleich sich dort die Gestaltung mit Bepflanzung und extensiver Pflege selbst aus.

Die verbleibenden 430 m werden als gemeindlicher Ausgleichsknick vorgezogen hergestellt und sind für weitere Maßnahmen der Gemeinde bzw. durch den Vorhabenträger nutzbar (A1b).

#### Ausgleich für Steilhang A2:

Durch die Erschließung vom Heideweg aus entstehen am geplanten Zufahrtstrichter neue Böschungen, die eine vergleichbare Funktion wie im Bereich des Eingriffes aufweisen werden. Aus diesem Grund werden diese neuen Böschungen jeweils in einer Länge von 20 m beidseitig der Zufahrt als Ausgleichsflächen Steilhang konzipiert.

Die Böschungen erhalten eine Höhe Richtung Fahrbahn von 2,50 m und eine Breite von 2-3 m, Auf der Grundstücksseite schließt sich weitgehend ebenerdig die Geländeoberkante an. Die straßenseitige Böschung wird lückig mit standortheimischen Gehölzen bepflanzt und mit Regiosaatgut gesichert.

#### **Anrechnung als Ausgleich:**

Die Anrechnung des Steilhangs als Ausgleich erfolgt 1:1 (2x 20 m = 40 m **neuer Steilhang**)

#### Ausgleich für Boden: Naturnahe Maßnahmenfläche mit Erholungsfunktion „Obstwiese“ A3:

Im nördlichen Teil ist in einer Größe von 3.970 m<sup>2</sup> eine Fläche für „Kinderlebensbäume“ vorgesehen. Darüber hinaus wird diese Fläche in das Wegekonzept des Bebauungsplanes einbezogen. Es sind folgende Festsetzungen vorgesehen:

Die Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit Zweckbestimmung „Obstwiese“ (OW) ist als artenreiche Gras- und Staudenflur zu entwickeln und extensiv zu pflegen. Eine Ansaat muss mit Regiosaatgut (Grünland) erfolgen. Die Mahd erfolgt 2x jährlich, das Mähgut ist abzufahren. Bankette und Anlagen zur Entwässerung dürfen häufiger unterhalten werden.

Die Bepflanzung erfolgt als Fläche für „Kinderlebensbäume“. Zulässig ist die Pflanzung von klassischen Obstbäumen und Nussbäumen sowie weiteren standortgerechten Fruchtgehölzen als Hochstämme oder Stammbüsche.

Die Befestigung der Wege darf nur als Schotterrasen erfolgen (Breite 2,5 m).

**Anrechnung als Ausgleich:**

Alle Maßnahmen unterliegen zwar der Erholungsnutzung sind aber geeignet Eingriffe in das Schutzgut Boden zu kompensieren, da eine Verbesserung für den Boden gegenüber der Ackernutzung erreicht wird. Auf diesen Flächen finden zukünftige keine Maßnahmen zur Bodenbearbeitung sowie Einträge durch Düngung und Pflanzenschutzmittel mehr statt. Der Boden ist dauerhaft begrünt und damit als Lebensraum für Bodenlebewesen und Kleintiere geeignet. Die Nutzung als teilweise extensive Mähwiese sowie Bepflanzung mit heimischen Gehölzen und Obstbäumen kommt in besonderem Maße Insekten zu Gute. Die Maßnahmen entsprechen darüber hinaus den Zielsetzungen des Landschaftsplanes in diesem Bereich. Aufgrund der vorgesehenen Nutzungen erfolgt die Anrechnung jedoch nur mit dem Faktor 1:0,5.

$$3.970 \text{ m}^2 \times 0,5 = 1.985 \text{ m}^2$$

Damit ist diese Fläche geeignet eine Ausgleichsfunktion für das Schutzgut Boden und damit multifunktional für störungsunempfindliche Arten und Lebensgemeinschaften der Dorfrandbereiche auf einer Fläche von **1.985 m<sup>2</sup>** aufzunehmen.

**Ausgleich für Boden: Naturnahe Fläche für die Regenrückhaltung A4:**

Auf einer Fläche von ca. 9.350 m<sup>2</sup> ist die Anlage eines Regenrückhaltebeckens, inkl. Unterhaltungsweg und Nebenflächen vorgesehen. Dazu wurde die lagemäßig tiefste Gelände- fläche ausgewählt, um Geländeeinschnitte möglichst zu minimieren und natürliche Gefälle- verhältnisse auszunutzen. Die Gestaltung erfolgt nach wasserwirtschaftlich naturnahen Ge- sichtspunkten, dazu gehört u.a. die Anlage einer Niedrigwasserrinne mit ständiger Wasser- führung sowie von Zonen unterschiedlicher Feuchtestufen, je nach Einstau. Die oberen Bö- schungen werden ohne Oberbodenauftrag als Trockenböschungen mit flachen, welchselnd geneigten Böschungen entwickelt. Auf diese Weise entstehen unterschiedliche Zonierungen und Lebensräume. Das Zulaufgewässer wird als naturnahes Gewässer mit geschwungenem Verlauf angelegt, die Ableitung erfolgt über eine Rohrleitung, die über eine offene Retenti- onsmulde in die Steinau entwässert. Da das RRB weitgehend unzugänglich sein wird, sind diese Flächen weitgehend störungsarm und damit für verschiedene Pflanzen- und Tierarten als Lebensraum geeignet.

Der umlaufende Unterhaltungsweg wird als Schotterrasen angelegt (Breite 5 m). Versiege- lungen erfolgen nicht, Einlauf- und Auslaufbauwerke werden durch Schotter gesichert. Die Pflege des RRB erfolgt nach wasserwirtschaftlichen Gesichtspunkten. Die oberen Böschun- gen und Nebenflächen werden 2x jährlich gemäht.

**Anrechnung als Ausgleich:**

Alle Eingriffe, die im Zusammenhang mit der Anlage des RRB erforderlich sind (Bodenab- grabungen, Unterhaltungsweg, sonstige Schotter-Befestigungen), werden durch die naturna- he Gestaltung des Beckens im Zusammenhang mit der Entwicklung von vielfältigen Feucht- und Trockenlebensräumen und einer extensiven ökologisch orientierten Pflege an Ort und Stelle ausgeglichen. Gegenüber der aktuellen Ackernutzung finden keine Bodenbearbeitung und Einträge durch Düngung und Pflanzenschutzmittel mehr statt. Im Bereich der Feuchtzo- nen entstehen dauerhaft Böden besonderer Bedeutung. Anrechnung damit 1:1 für Eingriffe RRB (gleicht sich selbst aus).

**Umsetzung in Verbindung mit Artenschutz AV-03**

#### Ausgleich für Boden: Naturnahe Fläche für die Renaturierung der Steinau A5:

Auf einer Fläche von ca. 12.730 m<sup>2</sup> ist auf einer Länge von ca. 350 m die Renaturierung der Steinau und die naturnahe Entwicklung im Sinne der EG-WRRL vorgesehen. In diesem Bereich sind alle Maßnahmen zulässig, die dieser Zielerreichung dienen. Dazu sind auch Bodenbewegung (Laufverschwenkungen) notwendig und erforderlich. Eingriffe in geschützte Biotope sind nicht bzw. nur sehr kleinräumig vorgesehen. Größere Eingriffe in den Gehölzbestand erfolgen ebenfalls nicht.

Kleinräumige bauliche Maßnahmen zur Regenwasserretention aus dem Gewerbegebiet sind ebenfalls zulässig und nach naturnahen Gesichtspunkten zu gestalten. Die Begrünung erfolgt durch Sukzession und zusätzlich durch gewässertypische Bepflanzung mit standortheimischen Laubgehölzen.

#### **Anrechnung als Ausgleich:**

Alle Eingriffe, die im Zusammenhang mit der Renaturierung erforderlich sind (Bodenabgrabungen), werden durch die naturnahe Gestaltung des Gewässers im Zusammenhang mit der Entwicklung von vielfältigen Feucht- und Trockenlebensräumen und einer Reduzierung der Gewässerunterhaltung an Ort und Stelle ausgeglichen. Im Bereich der Feuchtzonen entstehen dauerhaft Böden besonderer Bedeutung. Anrechnung damit 1:1 für Eingriffe der Renaturierung (gleicht sich selbst aus). Die Maßnahmen sind damit auch geeignet Eingriffe auf den Wasserhaushalt im Gebiet (Veränderung von Abfluss und Versickerung) auszugleichen, da in diesem Bereich Wasser verzögert abfließt und eine Rückhaltung in der Aue verbessert wird.

#### Ausgleich für Boden: Grünland A6:

Im westlichen Geltungsbereich sind die übrigen Flächen mit einer Größe von 26.700 m<sup>2</sup> als Grünland zu erhalten und zu extensivieren. Alle Einzelbäume müssen erhalten werden. Zur Extensivierung ist eine bis zu 2x jährliche Mahd mit Abfuhr des Mähgutes, alternativ eine extensive Beweidung zulässig. Bodenbearbeitungen sowie der Einsatz von Dünger und Pflanzenschutzmitteln sind nicht zulässig.

Eine Nutzung als Erholungs- oder Spazierfläche ist nicht vorgesehen. Die Fläche wird eingezäunt. Störungen werden somit weitgehend minimiert. Kleinteilig vorhandener Müll/Bauschutt wird entsorgt.

#### **Anrechnung als Ausgleich:**

Die Maßnahmen sind vollständig geeignet als Ausgleich für Eingriffe in den Boden anzurechnet zu werden, da gegenüber der intensiven Grünlandnutzung eine Verbesserung für Boden sowie für Arten- und Lebensgemeinschaften erfolgt. Auf diesen Flächen finden zukünftige keine Maßnahmen zur Bodenbearbeitung sowie Einträge durch Düngung und Pflanzenschutzmittel mehr statt. Der Boden ist dauerhaft begrünt und damit als Lebensraum für Bodenlebewesen und Kleintiere geeignet. Die Entwicklung einer artenreichen Grünlandfläche mit späteren Mahdterminen kommt in besonderem Maße Insekten und Kleintieren und damit auch Vögeln und Fledermäusen zu Gute. Auf diese Weise ist ein multifunktionaler Ausgleich für Arten und Lebensgemeinschaften ebenfalls möglich, eine gesonderte Bilanzierung ist aber bei Eingriffen in Boden und Biotope allgemeiner Bedeutung nicht vorgesehen. Trotzdem ist diese Fläche geeignet auch hierfür Ausgleichsfunktion zu übernehmen. Stör-

gen werden weitgehend minimiert, daher wird die Fläche in der Summe mit einem Ausgleichsfaktor von 1:0,8 belegt.

$$26.700 \text{ m}^2 \times 0,5 = 13.350 \text{ m}^2$$

Damit ist diese Fläche geeignet eine Ausgleichsfunktion für das Schutzgut Boden und damit multifunktional für Arten und Lebensgemeinschaften der Dorfrandbereiche auf einer Fläche von **13.350 m<sup>2</sup>** aufzunehmen.

#### Ausgleich für Boden: Brache A7:

Im nördlichen Geltungsbereich sind die übrigen Flächen mit einer Größe von 17.560 m<sup>2</sup> als Grünlandbrache entwickeln (Begrünung durch Sukzession). Die Mahd darf bis zu 2x jährlich zwischen August und Februar, bevorzugt jedoch nur im Februar erfolgen. Das Mähgut muss abgefahren werden. Alle 2-3 Jahre ist eine Bodenbearbeitung (Grubbern, Fräsen) erforderlich. Eine Nutzung als Erholungs- oder Spazierfläche ist nicht vorgesehen. Die Fläche wird eingezäunt. Störungen werden somit weitgehend minimiert. Kleinteilig vorhandener Müll/Bauschutt wird entsorgt.

#### **Anrechnung als Ausgleich:**

Die Maßnahmen sind vollständig geeignet als Ausgleich für Eingriffe in den Boden angerechnet zu werden, da gegenüber der Ackernutzung eine deutliche Extensivierung erfolgt. Auf diesen Flächen finden zukünftige keine Maßnahmen zur Bodenbearbeitung sowie Einträge durch Düngung und Pflanzenschutzmittel mehr statt. Der Boden ist dauerhaft begrünt und damit als Lebensraum für Bodenlebewesen und Kleintiere geeignet. Die Entwicklung als Sukzessionsfläche sowie Bepflanzung mit heimischen Gehölzen kommt in besonderem Maße Insekten und Kleintieren und damit auch Vögeln und Fledermäusen zu Gute. Auf diese Weise ist ein multifunktionaler Ausgleich für Arten und Lebensgemeinschaften ebenfalls möglich, eine gesonderte Bilanzierung ist aber bei Eingriffen in Boden und Biotope allgemeiner Bedeutung nicht vorgesehen. Trotzdem ist diese Fläche geeignet auch hierfür Ausgleichsfunktion zu übernehmen. Störungen werden weitgehend minimiert, daher wird die Fläche in der Summe mit einem Ausgleichsfaktor von 1:0,8 belegt.

$$17.560 \text{ m}^2 \times 0,8 = 14.048 \text{ m}^2$$

Damit ist diese Fläche geeignet eine Ausgleichsfunktion für das Schutzgut Boden und damit multifunktional für Arten und Lebensgemeinschaften der Dorfrandbereiche auf einer Fläche von **14.048 m<sup>2</sup>** aufzunehmen.

#### Ausgleich für Boden: Abschirmgrün A8:

Als Abschirmung/Abgrenzung zu den Gewebeflächen wird im nördlichen Bereich auf einer Fläche von 7.100 m<sup>2</sup> ein Abschirmgrün hergestellt. Auf einer Gesamtbreite von 20 m entstehen hier zwei kleinere, parallel verlaufende Wälle (Höhe ca. 1,0 m) sowie ein Zwischenbereich mit Wanderweg (Ausführung als Schotterrasen, Breite 2,5 m).

Die Wallkronen sind mit einem mind. zweireihigen Gehölzstreifen aus standortheimischen Laubgehölzen zu bepflanzen. Die Gehölzpflege am nördlichen Wall (Rückschnittsmaßnahmen) muss so erfolgen, dass ein dauerhafter Sichtschutz gewährleistet bleibt. Dafür muss eine Gehölzmindesthöhe von 4 m dauerhaft erhalten bleiben. Das auf-den-Stock-setzen der Gehölze ist nicht zulässig.

### Anrechnung als Ausgleich:

Die Maßnahmen sind vollständig geeignet als Ausgleich für Eingriffe in den Boden angerechnet zu werden, da gegenüber der Ackernutzung eine deutliche Extensivierung erfolgt. Auf diesen Flächen finden zukünftig keine Maßnahmen zur Bodenbearbeitung sowie Einträge durch Düngung und Pflanzenschutzmittel mehr statt. Der Boden ist dauerhaft begrünt und damit als Lebensraum für Bodenlebewesen und Kleintiere geeignet. Die mit Bepflanzung mit heimischen Gehölzen kommt in besonderem Maße Insekten und Kleintieren und damit auch Vögeln und Fledermäusen zu Gute.

Die Eingriffe durch Wege und Bodenauftrag (kleine Wälle) sind somit an Ort und Stelle ausgeglichen. Anrechnung damit 1:1 für durch die Anlage ansich.

### Umsetzung in Verbindung mit Artenschutz AV-05

## 7.8 Externe Ausgleichsmaßnahmen

Es ist ein externer Ausgleich für die Feldlerche (CEF-02) erforderlich. Für zwei Brutpaare ist eine Ausgleichsfläche von 3 ha, bei Umwandlung von Acker in Ackerbrache nachzuweisen. Der ebenfalls noch erforderliche Ausgleichsbedarf für Eingriffe in Boden allgemeiner Bedeutung (siehe Kap. 7.9) von 10317,50 m<sup>2</sup> kann multifunktional ebenfalls auf dieser Fläche erbracht werden.

Es erfolgte eine intensive Suche nach geeigneten Ausgleichsflächen sowohl im Amtsbezirk Büchen als auch in ganz Schleswig-Holstein. Es konnten keine Ausgleichsflächen ermittelt werden. Daher wird nun auf eine Ausgleichsfläche im benachbarten Mecklenburg-Vorpommern (Landkreis Ludwigslust-Parchim, Gemeinde Camin) zurückgegriffen. Die Entfernung zum Eingriffsort liegt bei 20 km, so dass ein geeigneter Ausgleich gegeben ist.



Abb. 11: Übersichtskarte: Lage der Ausgleichsfläche in Camin (M-V)

Da es sich bei der Fläche im Bestand um Intensivgrünland handelt, welches nachfolgend zu extensivieren und hinsichtlich der Mähzeitpunkte angepasst werden soll, ist ein erhöhter Ausgleichsfaktor pro Brutpaar Feldlerche von 2 ha, also insgesamt 4 ha erforderlich.

Folgende Bewirtschaftungsauflagen sind vorgesehen und werden vertraglich gesichert:

- Bodenbearbeitende Maßnahmen (Striegeln, Walzen, ggf. Nachsaaten etc.) dürfen nur zwischen 1. September und 31. März eines jeden Jahres erfolgen.
- Der Einsatz von Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln jeglicher Art ist nicht zulässig.
- Die Mahd der Flächen darf frühestens ab 15. Juli eines Jahres erfolgen.

Folgende Ausgleichsfläche ist vorgesehen:



Abb. 12: Lage der Ausgleichsfläche

#### Flächenbezeichnung:

Gemarkung Camin, Flur 5, Flurstück 2/2 (teilweise), Landkreis Ludwigslust-Parchim

## 7.9 Nachweis der Ausgleichsflächen

Im Geltungsbereich werden folgende anrechenbare Ausgleichsmaßnahmen hergestellt, eine Verortung erfolgt im Lageplan der Anlage 3:

Art der Maßnahme	Ausgleichsbedarf	Fläche/ Anzahl	Ausgleich Nr.	Fläche/ Anzahl	Ausgleich erbracht?
	Sicherung Horstbaum	1x	AA-01	1 Stück auf A5	Ja
	Ansitzstangen	4 Stück	AA-02	auf A4 und A6	Ja
	Nisthilfen Hohltaube	2 Stück	AA-03	im FFH-Gebiet	Ja
	Fledermaus-	5 Stück	CEF-01	auf A6	Ja

Art der Maßnahme	Ausgleichsbedarf	Fläche/ Anzahl	Ausgleich Nr.	Fläche/ Anzahl	Ausgleich erbracht?
	kästen				
	Feldlerchenausgleich	2 Brutpaare	CEF-02	externe Fläche erforderlich	Ja (externe Fläche)
Geschützte Biotope	Knick	35 m	A1	465 m	Ja
	Steilhang	40 m	A2	40 m	Ja
Boden allgemeiner Bedeutung	Boden (RRB)	9.350 m <sup>2</sup>	A4	Ausgleich an Ort und Stelle	Ja
	Boden (Abschirmgrün)	7.100 m <sup>2</sup>	A8	Ausgleich an Ort und Stelle	Ja
	Boden (Steinau)	12.730 m <sup>2</sup>	A5	Ausgleich an Ort und Stelle	Ja
	Boden (Versiegelung)	36.700,50 m <sup>2</sup>	A3 A6 A7	= 1.985 m <sup>2</sup> = 13.350 m <sup>2</sup> = 14.048 m <sup>2</sup> Gesamt: 26.383 m <sup>2</sup>	Defizit intern: 10.317,50 m <sup>2</sup> , wird extern über CEF-02 erbracht Ausgleich erbracht: ja

## 7.10 Pflanzlisten

Es werden bevorzugt Haselmausfreundliche Sträucher mit einem hohen Angebot an Frucht tragenden Gehölzen verwendet. Im Bereich der Maßnahmenflächen sowie auf Knick und Steilhang und im Bereich der Grünflächen AG (Abstandsgrün) sind ausschließlich heimische Arten zu verwenden.

### Pflanzliste 1: Knickgehölze/Sträucher:

Heimische Arten:	Kornelkirsche ( <i>Cornus mas</i> und <i>sanguinea</i> )
	Weißdorn ( <i>Crataegus laevigata</i> )
	Wildapfel ( <i>Malus sylvestris</i> )
	Heckenkirsche ( <i>Lonicera xylosteum</i> )
	Faulbaum ( <i>Frangula alnus</i> )
	Salweide ( <i>Salix caprea</i> )
	Hundsrose ( <i>Rosa canina</i> )
	Hasel ( <i>Corylus avellana</i> )
	Schneeball ( <i>Viburnum opulus</i> )
Zierarten (Vorschläge):	Flieder ( <i>Syringa vulgaris</i> )
	Forsythie ( <i>Forsythia x intermedia</i> )

Spireen (*Spiraea spec.*)  
 Zierquitte (*Chaenomeles spec.*)  
 Felsenbirne (*Amelanchier lamarckii*)  
 Kirschpflaume (*Prunus insitita*)

### Pflanzliste 2: Bäume:

Heimische Arten:

Feldahorn (*Acer campestre*)  
 Hainbuche (*Carpinus betulus*)  
 Rotbuche (*Fagus sylvatica*)  
 Vogelkirsche (*Prunus avium*)  
 Stieleiche (*Quercus robur*)  
 Birke (*Betula pendula*)  
 Eberesche (*Sorbus aucuparia*)  
 Schwarpappel (*Populus nigra*)  
 Flatterulme (*Ulmus laevis*)

Zierarten/Klimabäume  
 (Vorschläge)

Amberbaum (*Liquidambar styraciflua*)  
 Zierkirsche (*Prunus spec.*)  
 Zierapfel *Malus spec.*)  
 Blutpflaume (*Prunus cerasifera*)  
 Blutbuche (*Fagus sylvatica purpurea*, *Fagus i.S.*)  
 Mehlbeere (*Sorbus aria*)  
 Hopfenbuche (*Ostrya carpinifolia*)  
 Sumpfeiche/Ungarische Eiche (*Quercus i.S.*)  
 Ahornbäume (*Acer i.S.*)  
 Eßkastanie (*Castanea sativa*)  
 Tupelobaum (*Nyssa sylvatica*)  
 Eisenholzbaum (*Parrotia persica*)

### Pflanzliste 3: Obstbäume/Nussbäume:

Apfelbäume in Sorten, auch Wildapfel und Zieräpfel in Sorten

Birnenbäume in Sorten, auch Wildbirne

Zwetschen- und Pflaumenbäume in Sorten, auch Wildformen und Zierformen in Sorten (auch Mirabellen, Aprikosen, Pfirsiche, Renekloden etc.)

Quittenbäume in Sorten, auch Zierquitten

Kirschbäume in Sorten, auch Zierkirschen

Nussbäume in Sorten (Haselnuss, Walnuss, Schwarznuss, Mandeln, Esskastanien etc.)



Sorbus-Bäume (verschiedene Arten und Sorten, z.B. Eberesche, Speierling, Mehlbeere)

Weißdorn (verschiedene Arten und Sorten)

Mispel, Aronia-Beere, Felsenbirne in Sorten

## 7.11 Vorgezogener Ausgleichsknick

Durch die Herstellung eines Knicks am am östlichen Rand des Geltungsbereiches auf einer Länge von 465 m erfolgt eine Überkompensation von 430 m. Diese Knicklänge steht als Ausgleichsknick für die Gemeinde bzw. für den Vorhabenträger für Eingriffe in Knick an anderer Stelle zur Verfügung (Zuordnung A1b).

## 8 Beschreibung der verwendeten Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Bei der Erstellung dieses Umweltberichtes wurde die Anlage 1 BauGB zu § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 verwendet. Inzwischen haben umfangreiche faunistische und floristische Kartierungen stattgefunden, so dass hier keine Kenntnislücken mehr zu erwarten sind.

Kenntnislücken in Bezug auf Boden, Entwässerung und Lärm wurden für die verbindliche Bauleitplanung aufgearbeitet, so dass hier keinerlei Defizite bestehen. Hinsichtlich Archäologie bestehen Voruntersuchungen, so dass dieser Bereich ebenfalls gut abgebildet werden kann.

Das von der Gemeinde Büchen erstellte Ortsentwicklungskonzept wurde bereits in den Planungsprozess mit einbezogen. Die Darstellung von Alternativstandorten, Grünachsen und baulicher Entwicklung konnte so über den Bauleitplan hinaus Berücksichtigung finden. Nähere Angaben zur Ortsentwicklung von Varianten sind dem Umweltbericht zur 33. Änderung des Flächennutzungsplanes zu entnehmen.

Das Brutgeschehen des Rotmilans wurde auch in 2024 intensiv begleitet, so dass hier keine Kenntnislücken bestehen.

## 9 Monitoring

Mögliche Erhebliche Umweltauswirkungen der Plandurchführung sind gemäß § 4c BauGB zu überwachen, um unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen zu erkennen und ggf. Abhilfemaßnahmen einzuleiten.

Für folgende Punkte sollte aufgrund der Sensibilität der Flächen ein Monitoring durchgeführt werden:

- Umsetzung der Begrünungsmaßnahmen, und Monitoring für alle Flächen mit Erhaltungsgebot, insbesondere Kontrolle des Erhalts der Knicks und der Knickschutzstreifen,

- Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen und Kontrolle der Flächen bezüglich des Entwicklungskonzeptes,
- Erstellung eines Pflegekonzeptes für Sickerbecken und Maßnahmen im Geltungsbereich als Ergänzung zu den Angaben des Umweltberichtes,
- Überwachung und Begleitung der Maßnahmen für den Rotmilan und Dokumentation der Funktionsfähigkeit.

## 10 Nicht technische Zusammenfassung

Die Gemeinde Büchen plant die 33. Änderung des Flächennutzungsplanes sowie die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 67 am Heideweg. Die Fläche des Geltungsbereiches beträgt ca. 18,75 ha. Hier soll auf einer Ackerfläche ein Gewerbegebiet entwickelt werden, um v.a. kleineren und mittelständischen Unternehmen (aus Büchen) Expansionsmöglichkeiten zu bieten.

Die geplanten baulichen Maßnahmen, insbesondere Befestigung und Versiegelung, aber auch die Nutzungsänderung sind verbunden mit Beeinträchtigungen für die Schutzgüter, insbesondere auch für das Schutzgut Mensch (Lärm, Verkehr, Erholung) und für Natur und Landschaft. Eine besondere Sensibilität aufgrund der Lage zwischen Steinau und FFH-Gebiet ist gegeben. Als weitere bedeutsame Landschaftselemente und Flächen von besonderer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz sind die Knicks/Steilhang einzustufen. Hier sind Minimierungsmaßnahmen zur dauerhaften Sicherung dieser Biotope erforderlich. Im Bereich der geplanten Haupterschließung ist ein Steilhang, im Bereich der Nebenzuwegungen ist Knick betroffen, welche einer Ausnahme von den Verboten des § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 21 LNatSchG bedürfen und ausgeglichen werden müssen.

Für die westlich angrenzende Steinauniederung und für die nördlichen Flächen ist eine Entwicklung im Sinne des Naturschutzes (Renaturierung, Aufwertung der Flächen) vorgesehen. Das Gewerbegebiet selbst soll in ein vergleichsweise hochwertiges Grün- und Freiflächenkonzept eingebettet werden, so dass hier zahlreiche Festsetzung sowohl für die öffentlichen als auch für die privaten Flächen aufgenommen wurden. Die Begrünung und Eingrünung des Baugebietes sind vorgesehen.

Auf den nördlichen Maßnahmenflächen werden Flächen für die Regenwasserrückhaltung sowie für Ausgleich bereitgestellt. Darüber hinaus ist externer Ausgleich für die Feldlerche erforderlich, der auch multifunktional für Eingriffe in Boden und Natur und Landschaft genutzt werden kann. Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen sind sowohl für den Artenschutz als auch für die Wasserwirtschaft/Entwässerung erforderlich und werden umgesetzt.

Diese dienen gleichzeitig als Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung nachteiliger Umweltauswirkungen insbesondere für die Schutzgüter Tiere und Pflanzen sowie Boden/Wasser/Klima. Die Vorgaben der §§ 13-15 und 44 BNatSchG werden eingehalten.

Bei Umsetzung aller Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen werden keine erheblichen nachteiligen und nachhaltigen Umweltauswirkungen (Beeinträchtigungen der Schutzgüter) im Sinne des UVPG verbleiben. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände werden nicht ausgelöst.

## 11 Quellenangaben

- BRIEN, WESSELS, WERNING (2003): Landschaftsplan der Gemeinde Büchen
- GEMEINSAMER RUNDERLASS DES INNENMINISTERIUMS UND DES MINISTERIUMS FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2013): Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht
- GOSCH, SCHREYER, PARTNER (2016/2022): Ortsentwicklungskonzept der Gemeinde Büchen
- LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT; UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME (2015): Erläuterungen zur Kartierung der gesetzlich geschützten Biotop in Schleswig-Holstein.
- LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT; UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME (2016): Kartieranleitung und Biotoptypenschlüssel für die Biotopkartierung in Schleswig-Holstein, neu LfU, 2023
- LABO (2009): Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB
- LBV-SH / AFPE (Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein / Amt für Planfeststellung Energie) (2016): Beachtung des Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung – Aktualisierungen mit Erläuterungen und Beispielen.
- MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2017): Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz (Erlass)

## 12 Billigung

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Büchen hat den Teil I und Teil II der Begründung in der Sitzung

am ..... gebilligt.

Büchen, den .....

Siegel

Der Bürgermeister

Aufgestellt durch:

**Teil I**



Paperberg 4, 23843 Bad Oldesloe

**Teil II**



**BBS-Umwelt GmbH**

Russeer Weg 54, 24111 Kiel