

Gemeinde Büchen

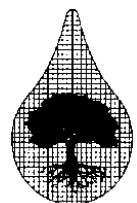
Aufstellung Bebauungsplan Nr. 67
sowie 33. Änderung des F-Planes

Vorentwurf zum Umweltbericht (Ersteinschätzung)



BBS-Umwelt Biologen und Umweltplaner

Russeer Weg 54 + 24111 Kiel + Tel. 0431/ 69 88 45 + BBS-Umwelt.de



Gemeinde Büchen

Bebauungsplan Nr. 67 sowie

33. Änderung des Flächennutzungsplanes

Vorentwurf zum Umweltbericht (Ersteinschätzung)

Auftraggeber:

Gemeinde Büchen

Über

Wirtschaftsförderungsgesellschaft Kreis Herzogtum Lauenburg

Junkernstraße 7

23909 Ratzeburg

Verfasser

BBS-Umwelt GmbH

Russeer Weg 54

24111 Kiel

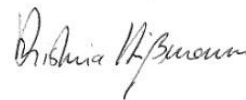
Tel. 0431 / 69 88 45

www.BBS-Umwelt.de

Bearbeitung:

Dipl. Biol. Dr. Stefan Greuner-Pönicke

Dipl.-Ing. Kristina Hißmann



Kiel, den 22.03.2023 (Frühzeitige Beteiligung)

BBS- Umwelt GmbH

Firmensitz: Kiel

Handelsregister Nr.

HRB 23977 KI

Geschäftsführung:

Dr. Stefan Greuner-Pönicke

Kristina Hißmann

Angela Bruens

Maren Rohrbeck

Inhaltsverzeichnis

1 Einführung	3
2 Grundlagen der Planung.....	4
2.1 Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte der Bauleitplanung	4
2.2 Alternativendiskussion	6
3 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes	13
3.1 Baugesetzbuch/Planungsrecht	13
3.2 Bundesnaturschutzgesetz.....	13
3.3 Sonstige gesetzliche Vorgaben.....	15
3.4 Planungsrechtliche Vorgaben der Gemeinde Büchen.....	15
3.5 Naturräumliche Gliederung	16
3.6 Schutzgebiete nach Bundesnaturschutzgesetz.....	17
4 Methodik.....	19
5 Wirkfaktoren	20
6 Umweltprüfung	21
6.1 Schutzgut Mensch	21
6.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen	23
6.3 Schutzgut Boden und Fläche	29
6.4 Schutzgut Wasser:.....	30
6.5 Schutzgut Klima und Luft	32
6.6 Schutzgut Landschaftsbild	33
6.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	34
6.8 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Umsetzung der Planung.....	35
7 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen.....	35
7.1 Eingriffsermittlung	36
7.2 Planinterner Ausgleich	37
8 Beschreibung der verwendeten Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken	38

9 Monitoring	38
10 Nicht technische Zusammenfassung	39

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Übersichtslageplan (google-satellite)	3
Abb. 2: Auszug Karte Gewerbe (OEK, 2022)	7
Abb. 3: Auszug Karte Entwicklung (OEK, 2022)	7
Abb. 4: FFH-Gebiet und Lebensraumtypen.....	18
Abb. 5: Biotopverbundsystem	19
Abb. 6: Nutzungsstrukturen im Umfeld des Geltungsbereiches (Quelle: OSM)	22
Abb. 7: WinArt-Abfrage (LLUR, 2022)	26
Abb. 8: Biotop- und Lebensraumstrukturen	27
Abb. 9: Trinkwassergewinnungsgebiet.....	31
Abb. 10: Archäologisches Interessengebiet	34

1 Einführung

Die Gemeinde Büchen plant mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 67 die Neuentwicklung von Gewerbeflächen an der Steinkrüger Koppel / am Heideweg. Der Geltungsbereich umfasst eine Größe von ca. 16,60 ha.

Da es sich hierbei um landwirtschaftliche Nutzflächen (Acker) handelt, ist auch die 33. Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich, die ein separates Verfahren bildet. Die Änderung erfolgt im Parallelverfahren. Die Geltungsbereiche sind, abgesehen von den vorhandenen Straßen deckungsgleich.

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.

Die Erschließung erfolgt über eine Anbindung des Nüssauer Weges im südlichen Bereich mit Anschluss an den Heideweg. Die innere Erschließung erfolgt dann über eine Ringerschließung. Die Gebäude erhalten eine maximale Gebäudehöhe von 10,50 m und eine Grundflächenzahl von 0,6 für die äußeren Baufenster und eine GRZ von 0,8 für die inneren Baufenster sowie entlang des Heideweges. Für die östlichen Grundstücke, entlang des FFH-Gebietes, werden die Baugrenzen Richtung FFH-Gebiet gesetzt (Festlegung einer Baulinie), um hier einen Lärm- und Immissionsschutz zu erreichen.

Für die Gebäude werden Dach- und Fassadenbegrünung sowie die Nutzung von solarer Strahlungsenergie verbindliche vorgeschrieben. Darüber hinaus sind sowohl für die privaten Grundstücke als auch für die öffentlichen Grün- und Verkehrsflächen diverse Grünfestsetzungen vorgesehen (Baum- und Strauchpflanzungen, verpflichtende Anlage von Hecken und Beeten, Vorgaben zur Entwässerung über den begrünten Bodenhorizont, u.s.w.). Die den jeweiligen Flächen zugeordneten grünordnerischen Festsetzungen sind der Tabelle 1 zu entnehmen.

33. Änderung des Flächennutzungsplanes:

Die 33. Änderung des Flächennutzungsplanes umfasst nur die derzeitige Ackerfläche sowie die westlichen angrenzenden Grünlandflächen bis zur Steinau. Damit ist der Änderungsbe- reich etwas kleiner als der Geltungsbereich des B-Planes (15,9 ha). Es sind folgende Festsetzungen in der Planung vorgesehen:

- Gewerbliche Baufläche (im Bestand: Flächen für die Landwirtschaft, ca. 12,9 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. 3,0 ha).

Bedarf an Grund und Boden B-Plan:

Größe des Geltungsbereichs ca. 16,60 ha

<i>Festsetzung</i>	<i>Fläche in ha gerundet</i>	<i>Bestand</i>	<i>Möglicher Konflikt nach BauGB</i>
Gewerbegebiet	8,00 ha GRZ 0,6/0,8	Acker	Neuversiegelung von Fläche, Verlust von Lebensraum
Straßenverkehrsflächen / Fußwege	2,78 ha	Acker	Neuversiegelung von Fläche, Verlust von Lebensraum
<i>davon Straßenverkehrsflächen Bestand</i>	<i>1,20 ha</i>	<i>Straße</i>	<i>Bestandsfestsetzung geringes Konfliktpotenzial</i>
Öffentliche Grünflächen unterschiedlicher Zweckbestimmung	1,75 ha	Acker, z.T. Straßenbegleitgrün	Neuanlage von Grünflächen geringes Konfliktpotenzial
Grünflächen (Knicks)	0,33	Bestehender Knick und Knickneuanlage	Neuanlage bzw. Erhalt von geschützten Biotopen geringes Konfliktpotenzial
Maßnahmenflächen Knickschutz	0,41	Acker	Neuanlage von Grünflächen geringes Konfliktpotenzial
Maßnahmenflächen unterschiedlicher Zweckbestimmung (in der Steinauniederung)	3,14 ha	Acker Steinauniederung (Röhricht, Gehölz), Grünland	Neuanlage von Grünflächen geringes Konfliktpotenzial Renaturierung der Steinau <i>Teilweise hohes Konfliktpotenzial</i>
Wasserflächen (Steinau)	0,19 ha	Knicks	Überwiegend Bestandsfestsetzung geringes Konfliktpotenzial

Konflikte Naturschutz:

Der entlang des Nüssauer Weges vorhandene Knick soll (nördlich der Zufahrt) vollständig erhalten werden. Eine bestehende Knicklücke wird als Fußwegeanbindung und Feuerwehrzufahrt genutzt. Alle weiteren Knicklücken werden geschlossen. Die Bepflanzung des Knicks wird aufgewertet. Der Knick erhält einen 15 m breiten Grünstreifen im öffentlichen Eigentum, hier ist u.a. die Anlage eines zweiten Knicks (Redder) geplant.

Auf einer Länge von ca. 350 m grenzt östlich des Nüssauer Weges ein FFH-Gebiet an. Mögliche Wirkungen auf das Gebiet sind im weiteren Verfahren zu untersuchen. Durch die Anordnung der Gebäude mit Abschirmwirkungen sowie die Pufferstreifen der Knicks wurden bereits Maßnahmen zur Minimierung ergriffen.

Westlich des Gewerbegebietes verläuft die Steinau. Diese ist hier in einen relativ breiten, aber steilen Talraum eingebettet. Bauliche Maßnahmen durch Verkehrswege und Gebäude sind hier nicht geplant. Mögliche Wirkungen auf die Steinau mit Wechselwirkungen auf die Schutzgüter sind ebenfalls im weiteren Verfahren zu untersuchen. Es ist vorgesehen das Gewässer bzw. die Niederung als Teil des Entwässerungskonzeptes zu nutzen und die Steinau auf einer Länge von ca. 250 m zu renaturieren.

Die Versiegelung durch Gewerbegebiet und Straßen stellt einen Verlust der natürlichen Bodenfunktionen sowie der Versickerung dar. Die Bedeutung des Ackers sowie der angrenzenden Flächen als Lebensraum geschützter Arten wird durch faunistische Kartierungen im weiteren Verfahren bewertet. Die Festsetzung von Grünflächen und die Renaturierung der Steinau bedeuten jedoch gleichzeitig eine Aufwertung gegenüber der bestehenden Ackernutzung.

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, Versickerung und Ableitung ist vorgesehen und Teil der Gebietserschließung.

Das Grünkonzept definiert sich im weiteren Verfahren über einen Grünordnungsplan sowie über Festsetzungen im Bebauungsplan (zeichnerische und textliche Festsetzungen). Die den jeweiligen Flächen zugeordneten Grünfestsetzungen sind der Tabelle 1 zu entnehmen.

2.2 Alternativendiskussion

Standortalternativen gemäß Ortsentwicklungskonzept:

Die Planungen umfassen die Entwicklung eines Gewerbegebietes am nordwestlichen Ortsrand von Büchen. Die Gewerbefläche wurde in der 1. Fortschreibung des Ortsentwicklungskonzeptes (OEK, GSP 2022) als Gewerbeentwicklungsfläche dargestellt.

Die Fläche schließt im Osten an die bestehenden Gewerbegebiete „Am Heesterkamp“, „Auf der Geest“ und „Auf der Heide“ an. Im Westen des geplanten Gebietes liegt die Niederung der Steinau. Diese ist in der vorliegenden Planung bewusst in den Geltungsbereich mit auf-

genommen worden, da die Gewerbeentwicklung immer in Kombination mit der Renaturierung der Steinau in diesem Bereich zu sehen war/ist.

Durch das OEK der Gemeinde Büchen ist der Standort bereits vorbereitet worden. Im Rahmen einer Standortanalyse wurden neben Potenzialflächen innerhalb Büchens auch im Suchraum zwischen Büchen und Müssen interkommunal verschiedene Flächen untersucht und hinsichtlich ihrer Eignung bewertet. Es wird dazu auf die Ausführungen in der Begründung zur 33. Änderung des FNP verwiesen.

Als Ergebnis der dortigen Standortanalyse ist dieses die einzige größere Fläche zur potenziellen Ausweisung von GE-Flächen in Büchen. Bereits auf dieser Ebene war der Entwicklungskorridor der Steinau (mit 100 m) bzw. die Entwicklung von Schutzstreifen Steinau und FFH-Gebiet und die Entwicklung von Vernetzungsachsen aufgenommen.

Bereits auf Ebene der 1. Fortschreibung des Ortsentwicklungskonzeptes war der Entwicklungskorridor der Steinau (mit 100 m) bzw. die Entwicklung von Schutzstreifen Steinau und FFH-Gebiet und die Entwicklung von Vernetzungsachsen aufgenommen. Im Zuge der nun erfolgenden Bauleitplanverfahren (FNP-Änderung/B-Plan) ist eine Konkretisierung der künftigen gewerblichen Entwicklung erfolgt, um die Inhalte des Ortsentwicklungsplanes als Rahmenkonzept planungsrechtlich umzusetzen. Die zentrale Zielsetzung der Schutzflächen gegenüber der Steinauniederung sowie des FFH-Gebietes werden in die Bauleitplanungen übernommen. Hierbei ist durch die Einbeziehung des Bereiches entlang der Steinau die Möglichkeit gegeben verbindliche Maßnahmen zum Schutz und zur Entwicklung der entsprechenden Bereiche, sodass eine geringfügige Verschmälerung des im Ortsentwicklungskonzept vorgesehenen Abstandes zwischen der Steinau und den gewerblichen Bauflächen möglich ist. Die Grenze der künftigen gewerblichen Nutzungen entspricht der Lage der gegenwärtig bestehenden landwirtschaftlichen Flächen.

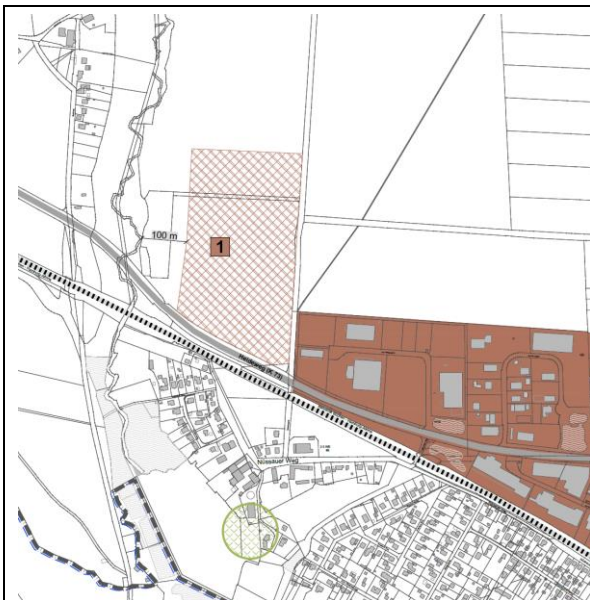


Abb. 2: Auszug Karte Gewerbe (OEK, 2022)

braun flächig: Gewerbe Bestand

braun schraffiert: Gewerbe Potenzialfläche Nr. 1

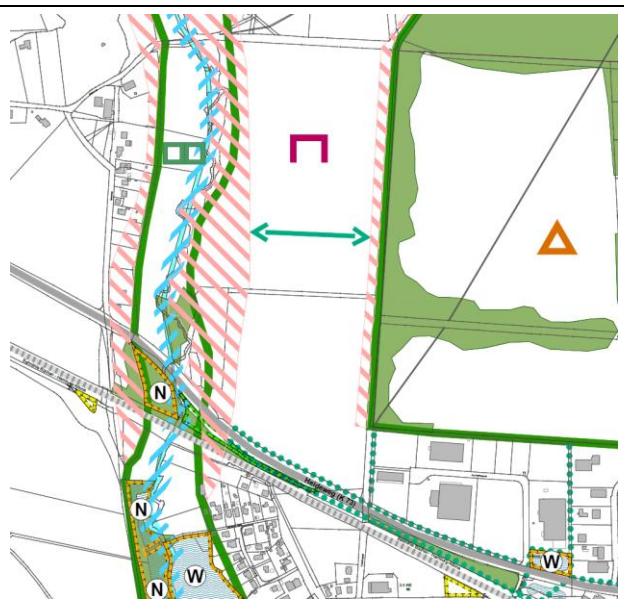


Abb. 3: Auszug Karte Entwicklung (OEK, 2022)

Blaue Schraffur: Entwicklungskorridor Steinau

Rosa Schraffur: Pufferkorridor Schutzbereiche

Grüner Pfeil: Biotopverbund

„Torbogen“: Verdichtung des Knicknetzes

Null-Alternative:

Die Umsetzung der Nullvariante würde bedeuten, dass an dieser Stelle kein Gewerbegebiet realisiert wird und die Ackernutzung fortgeführt wird. Eine anderweitige land- oder forstwirtschaftliche Nutzung ist derzeit nicht absehbar. Gleichsam könnte die Gemeinde Büchen ihrer raumordnerischen Funktion als Unterzentrum nicht nachkommen und somit die hohe Nachfrage nach Gewerbeflächen in Büchen und im südlichen Kreis Herzogtum Lauenburg nicht gedeckt werden. Dieses würde zur Abwanderung von Bauwilligen und auch bereits bestehenden Unternehmen, welche sich erweitern möchten, in andere Gemeinden bzw. in andere Kreise führen. Alternativstandorte in Büchen stehen nicht zur Verfügung (gemäß Ortentwicklungskonzept). Das übergeordnete Ziel der Gewerbeentwicklung in Büchen ist somit durch die Nullvariante an diesem Standort nicht anderweitig zu erreichen.

Die Gemeinde Büchen hat sich daher zum Ziel gesetzt ein Gewerbegebiet unter einem ökologisch hochwertigen Standard und weiteren bestimmten Voraussetzungen zuzulassen. Hier sind insbesondere Vorgaben zur Berücksichtigung des Klimaschutzes, Durchgrünung / Eingrünung, die Renaturierung der Steinau sowie klare Vorgaben zur Art der baulichen Nutzung (sog. „Ausschlussliste“) vorgesehen.

Erschließungsvarianten:

Die Haupterschließung erfolgt über eine Anbindung des Gewerbegebietes an den südlichen Teil des Nüssauer Weges, dieser bindet wiederum an den Heideweg an. Aus Gründen der Leistungsfähigkeit und zur Gewährleistung eines ausreichenden Begegnungsverkehrs (LKW/LKW) muss der Verbindungsweg zwischen Büchen und Klein Pampau auf einer Länge von ca. 60 m ausgebaut werden. Der sich nördlich weiter fortsetzende landwirtschaftliche Weg bleibt unverändert. Im Rahmen der Vorplanung wurde zwei weitere Erschließungsvarianten geprüft:

- Abzweig der Gebietserschließung vom Nüssauer Weg, jedoch ca. 200 m weiter nördlich mit entsprechend höheren Verkehrsmengen im Nüssauer Weg bis zum Abzweig und einem längeren Wegeausbau. Diese Variante wurde zum Schutz der parallel verlaufenden Knicks und des auf dieser Höhe liegenden FFH-Gebietes verworfen.
- Gebietserschließung direkt vom Heideweg aus, ca. auf Mitte des Gebietes. Diese Variante wurden aus mehreren Gründen verworfen (technisch schwierig aufgrund des Höhensprungs, Eingriff in ein geschütztes Biotop / Steilhang, Genehmigung der Zufahrt von der Straße fragwürdig).

Die innere Erschließung erfolgt über eine Ringerschließung. Im Rahmen der Vorplanung wurde die Erschließung mittels Stichstraßen und Wendehammer geprüft und aufgrund eines deutlich höheren Anteils an Verkehrswegen bei einem gleichzeitig ungünstigeren Verkehrsfluss verworfen.

Die Umsetzung der Erschließung (Zufahrt und Ringerschließung) ist an folgende Rahmenbedingungen geknüpft:

- Ausbau des Nüssauer Weges auf einer Länge von ca. 60 m,
- Ausbaubreite Richtung Westen, auf diese Weise Erhalt des östlichen Knicks mit Bäumen,
- 2. Zufahrt ausschließlich für die Feuerwehr erforderlich,
- Durchgrünung des Verkehrsraumes mit Bauminselfn (Anzahl wird im weiteren Verfahren definiert), Größe der Bauminselfn mind. 12 m²,
- Anlage von begrünten straßenparallelen Versickerungsmulden, soweit die Bodenver-

hältnisse dies ermöglichen. Eine Prüfung erfolgt im Zuge des weiteren Verfahrens.

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. Nachfolgend wird die Umsetzung bzw. Übernahme der Projektziele in die Bauleitplanung dargestellt.

Dabei ist die Zweiteilung des Gebietes zu berücksichtigen.

Der westliche Teil der Steinauniederung unterliegt nicht der baulichen Nutzung, hier stehen die ökologische Entwicklung bzw. Aufwertung durch Ausgleichsmaßnahmen und die Renaturierung der Steinau im Vordergrund. Die Detailplanung erfolgt im weiteren Verfahren.

Für den Teil des Gewerbegebietes sind verschiedene Maßnahmen entsprechend des Zielkonzeptes umzusetzen, diese werden nachfolgend dargestellt.

Tabelle 1: Alternativenprüfung Standortkonzept

Kriterium	Zielkonzept gem. Bürgerentscheid (Nov. 2022)	Städtebaulicher Entwurf (GSP, 31.01.2023)	B-Plan zur Frühzeitigen Beteiligung (14.03.2023)	Bewertung Zielerreichung
Lageplan				
Erschließung (öffentliche Straßen neu)	Doppelte Ringerschließung mit zwei Anbindungen an den Nussauer Weg, Straßen vergleichsweise schmal, aber insgesamt viel Verkehrsfläche, Straßenquerschnitte mit z.T. 5 m nur im Einbahnstraßenverkehr befahrbar, keine Fußwege möglich	Ringerschließung mit einfacher Anbindung an den Nussauer Weg, Straßenquerschnitte an die Nutzungsvoraussetzungen für Lkw angepasst und durch die Aufnahme eines einseitigen Gehweges und Parkstreifens vorgesehen	Ringerschließung mit einfacher Anbindung an den Nussauer Weg und zusätzlicher Feuerwehrzufahrt, Festsetzung als Straßenverkehrsfläche, Festsetzung als Straßenverkehrsfläche mit erforderlichen Straßenbreiten gem. RaSt 06. Festsetzungen grün: 7.2 und 8.3	Ja Verkehrswege optimiert

Kriterium	Zielkonzept gem. Bürgerentscheid (Nov. 2022)	Städtebaulicher Entwurf (GSP, 31.01.2023)	B-Plan zur Frühzeitigen Beteiligung (14.03.2023)	Bewertung Zielerreichung
Entwässerung (öffentlich und privat)	Mehrere Teiche und Wasserläufe im gesamten Gebiet, eingebettet in Grünanlagen	Zwei Sickerbecken in der westlichen Grünfläche, straßenparallele Mulden und Entwässerung in den Grünflächen	Entwässerung wird über Festsetzung geregelt, Versickerung in straßenparallelen Mulden und in den Grünflächen, Ableitung in die Niederung (Entwässerungsgutachten präzisiert dieses im weiteren Verfahren) Festsetzungen grün: 6.1, 7.1, 7.2, 7.9	Ja Wird im weiteren Verfahren konkretisiert
Art und Maß der baulichen Nutzung (private Bauflächen)	Kleinteiliges Gewerbe, kleinere Gebäude, vergleichsweise hoher Nutzungsgrad der Bauflächen (Gebäude), Dachbegrünung vorgesehen	Kleinteiliges Gewerbe, Grundstücksparzellierung (vergleichsweise kleine Grundstücke, außer ganz im Süden, da hier die Umsiedlung eines örtlichen Betriebes angestrebt wird)	Festlegung über Festsetzungen welche für die einzelnen Teilflächen differenziert vorgesehen sind (Ausschlussflächen, GRZ, Definition von Nebenanlagen) Festsetzungen grün: 7.1, 7.3-7.6, 8.1, 8.2 Sowie örtliche Bauvorschriften	Ja Nutzungsgrad optimiert, jedoch Fläche GE insgesamt erhöht, um eine Wirtschaftlichkeit des Gebietes zu erreichen
Mobilität (öffentliche Flächen)	Zentrale Parkplätze im südlichen Bereich	Zentrale Parkplätze im mittleren Bereich (Carsharing, E-Mobilität)	Zentrale Parkplätze im mittleren Bereich (Carsharing, E-Mobilität) Festsetzungen grün: 8.2,	Ja
Freizeitflächen (öffentliche Flächen)	3 Freizeitflächen, ein zentraler Park mit innergebietslichen Wegen, umlaufende Wegeverbindungen	2 Freizeitflächen, z.T. im Bereich des zentralen Parks, innergebietsliche Wege und umlaufende Wegeverbindungen	2 Freizeitflächen, z.T. im Bereich des zentralen Parks, innergebietsliche Wege und umlaufende Wegeverbindungen Festsetzungen grün: 6.1, 6.2, 8.4,	Ja Nutzungsgrad optimiert, Flächen insgesamt zugunsten des GE reduziert, um eine Wirtschaftlichkeit des Gebietes zu erreichen

Kriterium	Zielkonzept gem. Bürgerentscheid (Nov. 2022)	Städtebaulicher Entwurf (GSP, 31.01.2023)	B-Plan zur Frühzeitigen Beteiligung (14.03.2023)	Bewertung Zielerreichung
Eingrünung (öffentliche Flächen)	Erhalt und Entwicklung von umlaufenden Grünflächen, Breite ca. 10-20 m Bei Straßenausbau Nüssauer Weg Knick dort vermutlich nicht zu erhalten.	Erhalt und Entwicklung von umlaufenden Grünflächen, Breite ca. 10-15 m	Erhalt und Entwicklung von umlaufenden Grünflächen, Breite ca. 10-15 m Festsetzungen grün: 6.1, 7.7, 7.8, 8.4-8.9	Ja
Flächenbilanz	Gesamt Teilfläche „Acker“: 12,07 ha Gewerbefläche gesamt: 6,91 ha Straßenflächen neu: 1,42 ha Grün-/Freizeit-/Wasserflächen: 3,74 ha	12,07 ha 8,33 ha 1,78 ha (inkl. Festplatz/Mobiflächen) 1,96 ha	12,07 ha 8,00 ha 1,59 ha (inkl. Festplatz, Mobiflächen) 2,48 ha	

Für das Gewerbegebiet ist mit dem vorliegenden Entwurf eine Gewerbefläche von 8,0 ha vorgesehen. Welche hinsichtlich einer wirtschaftlichen Umsetzung des Gebietes begründbar ist.

Gleichzeitig werden innerhalb der Ackerfläche (ohne Grünflächen Steinau) ca. 2,5 ha Grünflächen entwickelt, die zur Eingrünung und Durchgrünung des Gebietes erforderlich sind, aber auch eine extensivierte Bodennutzung gegenüber der Ackernutzung bedeuten (Flächenanteil ca. 20 %). Über Festsetzungen wird die Nutzung der Grünflächen klar geregelt. Darüber hinaus sind auch für die Gewerbe- und Verkehrsflächen grünordnerische Festsetzungen vorgesehen.

Zielsetzung ist die besondere Lage des Vorhabengebietes zwischen der Steinauniederung und dem FFH-Gebiet „Nüssauer Heide“ durch die Entwicklung eines kleinteiligen Gewerbegebietes für den örtlichen und regionalen Bedarf unter Berücksichtigung ökologischer Standards für die baulichen Nutzungen zu berücksichtigen. Die erhöhte Aufenthaltsqualität innerhalb des Plangebietes, wie sie bereits der Entwurf aus dem November 2022 vorsieht und wie sie für Gewerbegebiete nicht üblich ist, wird durch die Anlage von zugänglichen Grünflächen und Aktivitätsflächen verbindlich vorgesehen. Gleichzeitig unterliegt die Entwicklung eines Gewerbegebietes verschiedensten technischen und gesetzlichen Vorschriften, welche zur Umsetzung erforderlich sind und eine Veränderung der Gebietsgestaltung im Planungsprozess zur Folge hatten.

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 (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 Biotope 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.

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. Diese erfolgt im Parallelverfahren.

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 Steinau 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.

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. Sandmagerrasen, 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 Entkesselungs- 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).

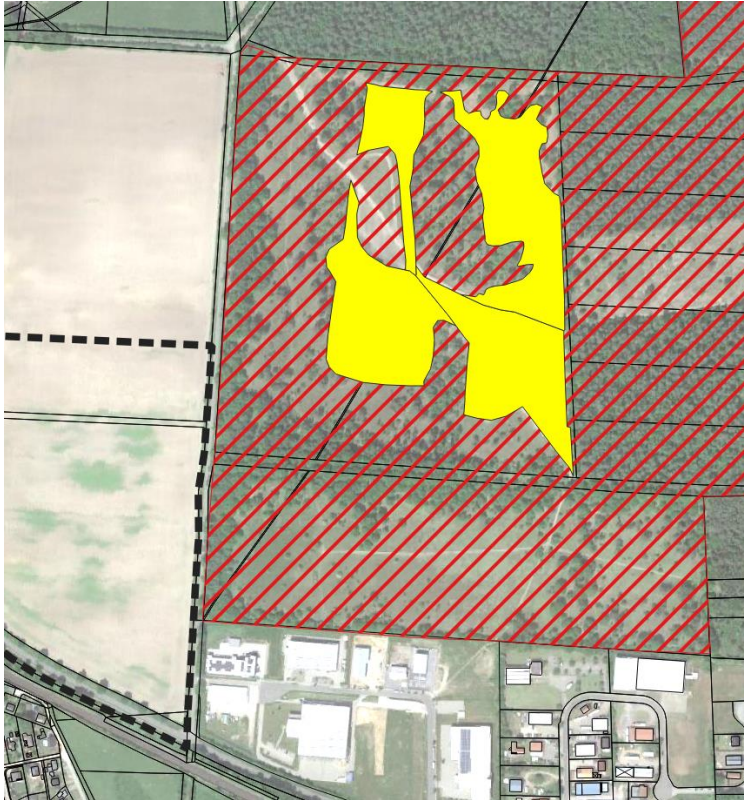


Abb. 4: FFH-Gebiet und Lebensraumtypen

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.

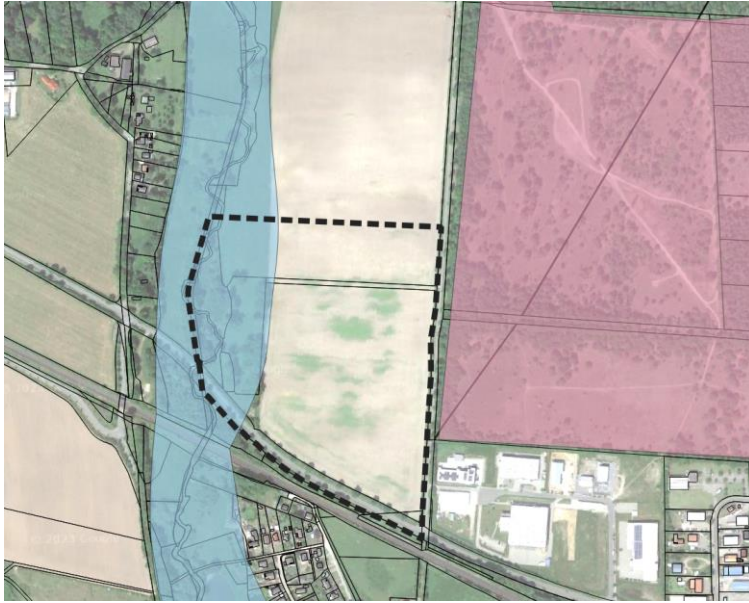


Abb. 5: Biotopverbundsystem

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. 5.

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

Die Wirkfaktoren sind eng mit der Umsetzung der Planungen zum Bebauungsplan verbunden. Diese werden im weiteren Verfahren fortgeschrieben.

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.

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 wird eine GRZ von 0,6 bis 0,8 festgesetzt, d.h. mindestens 60 bzw. 80 % der Flächen (zuzüglich Nebenanlagen) werden versiegelt und stehen nicht mehr als Lebensraum zur Verfügung. Die natürlichen Bodenfunktionen gehen in diesen Bereichen verloren.

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.

Die Versiegelung von Boden hat nachteilige Auswirkungen auf den Wasserhaushalt.

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.

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

6 Umweltprüfung

6.1 Schutzgut Mensch

Bestand	Bewertung
<u>Infrastruktur (Wohnen und Arbeiten)</u> Unterzentrum mit ca. 6.500 Einwohnern und mit allen Einrichtungen des täglichen Bedarfs, Einrichtungen des Dienstleistungssektors, Klein- und mittelständisches Gewerbe Grund- und Gemeinschaftsschule Vielfältiges Vereinsleben Bahnanschluss (Hamburg – Berlin und Lüneburg – Lübeck), Mobilitätsdrehscheibe am Bahnhof, Autobahnanbindung (BAB 24)	Allgemeine Bedeutung (Versorgungszentrum) Gute infrastrukturelle Lage
<u>Erholung</u> Vielfältige Möglichkeiten der naturbezogenen Naherholung im ländlichen Umfeld mit Steinau und Elbe-Lübeck-Kanal sowie der Nüssauer Heide (Spaziergänge, Fahrrad fahren) Weitere Sport- und Freizeiteinrichtungen (u.a. Freibad) im Ort	Mittlere bis hohe Bedeutung und damit verbunden auch eine hohe Empfindlichkeit (Schutzwürdigkeit von Gesundheit und Erholung)
<u>Lärm / Gesundheitsschutz</u> Hoher Belastungsfaktor Lärm und Verkehr durch Bahn- und Straßenverkehr Geringe klimatische Belastungssituation aufgrund der Lage am Ortsrand und mit Nähe zu Kalkluftentstehungsbereichen (Niederung)	Hohe Belastungen Geringe Belastungen
<u>Geltungsbereich</u> Fläche derzeit landwirtschaftliche genutzt (Ertragsfähigkeit gering bis sehr gering BZ überwiegend < 25) Entfernung bis zum Ortszentrum ca. 2 km, bis zum Bahnhof ca. 3 km, Bushaltestelle vorhanden unmittelbare Nähe zur Steinau und zur Nüssauer Heide	Geringe Bedeutung für die Landwirtschaft Lage am Ortsrand



Abb. 6: Nutzungsstrukturen im Umfeld des Geltungsbereiches (Quelle: OSM)

Umweltauswirkungen	Voraussichtliche Bewertung
<u>Infrastruktur (Wohnen und Arbeiten)</u> Stärkung des Standortes Büchen durch Schaffung von Arbeitsplätzen und Gewerbeflächen v.a. für Büchener Firmen	Auswirkungen positiv
<u>Erholung</u> Entwicklung eine Grünkonzeptes mit Freizeitangeboten und Spazierwegen (in öffentlicher Nutzung)	Auswirkungen positiv
<u>Lärm / Gesundheitsschutz</u> zusätzliche Verkehrsbewegungen und Lärm zu erwarten, Einwirkungen von Lärm v.a. durch Schienenver-	noch offen, wird im weiteren Verfahren ergänzt

Umweltauswirkungen	Voraussichtliche Bewertung
kehrt auf das Gebiet (bisher keine genauere Prognose vorliegend, Lärmgutachten wird im weiteren Verfahren erstellt), Veränderungen weiterer Emissionen (Luft/Staub, Licht) ebenfalls zu erwarten, jedoch schutzbedürftige Nutzung in größerer Entfernung Eine besondere Gefahr für Unfälle und Katastrophen, auch im Sinne der SEVESO III-RL wird durch das Vorhaben nicht induziert und ist selbst durch dieses nicht betroffen	Auswirkungen voraussichtlich im weiteren Verfahren durch Maßnahmen in Geltungsbereich regelbar nicht relevant
<u>Geltungsbereich</u> Verlust von Ackerfläche mit geringer Ertragszahl Mobilitäts-Infrastruktur im B-Plan vorgesehen, zur besseren Anbindung an den Ortskern und den Bahnhof (für Mitarbeiter) Bewertung des LKW-Verkehr noch offen	Auswirkungen gering Eher nachteilige Lage am Ortsrand, aber zeitgemäß regelbar noch offen

Fazit Schutzgut Mensch

Unter Berücksichtigung der derzeit vorliegenden Planungen werden diese als durchweg positiv für den Standort, aber auch für die Gemeinde Büchen bewertet.

Bezüglich möglicher Auswirkungen von B-Plan-induziertem Lärm und Verkehr auf die umgebenden, z.T. schutzbedürftigen Nutzungen (Wohnbebauung, FFH-Gebiet), aber auch von Lärmwirkungen des Heideweges und der Bahnstrecke auf den Geltungsbereich liegen derzeit noch keine ausreichenden Daten für eine Bewertung vor, diese erfolgt im weiteren Verfahren. Inwieweit Auswirkungen auf die aktuelle Erholungsnutzung bzw. eine Erhöhung des Erholungsdrucks auf angrenzende Flächen zu erwarten sind, wird im weiteren Verfahren untersucht. Hier sind insbesondere die vorhandenen und geplanten Wegebeziehungen sowie das Grünkonzept zum B-Plan (mit Aktivitätsflächen, Rundwegen) zu berücksichtigen.

6.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Bestand	Bewertung
<u>Schutzgebiete:</u> Keine Schutzgebiete im Geltungsbereich FFH-Gebiet Nüssauer Heide unmittelbar östlich angrenzend, FFH-LRT 4030 in einer Entfernung von 170 m	Mittlere bis hohe Bedeutung und damit verbunden auch eine hohe Empfindlichkeit und Schutzwürdigkeit
<u>Biotoptypen Geltungsbereich (Ersteinschätzung)</u> Überwiegend Acker, südlich und östlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG (Steilhang mit Bäumen bzw. Knick), Westliche Grünfläche: Grünland mit großen Bäumen (v.a. Eichen), in der Niederung Röhrichte und Bruchwaldreste, Feuchtbrachen, Steinau selbst ausgebaut	Überwiegend geringe Bedeutung, geschützte Biotope und westlicher Bereich mit mittlerer bis hoher Bedeutung Steinau selbst mit geringer bis

Bestand	Bewertung
und begründet, am Ufer große Pappeln Im weiteren Verfahren erfolgt eine Biotoptypenkartierung des gesamten Geltungsbereiches	mittlerer Bedeutung aufgrund des Ausbaustandes und der fehlenden Auenvernetzung
<u>Tiere im Geltungsbereich (Ersteinschätzung)</u> Strukturen mit Bedeutung für den Artenschutz vorhanden (streng geschützte Arten nach § 44 BNatSchG): • Überwiegend Acker mit möglicher Bedeutung für Offenlandbrutvögel und Rastvögel, • Knicks / Bäume (Vögel, Fledermäuse, Haselmaus), vereinzelt Bäume mit Potenzial für Winterquartier möglich • Steinauniederung mit Bedeutung für Amphibien, Vögel und Fledermäuse (Feuchtflächen, Gehölze / Bäume) • Entsprechend der WinArt-Abfrage (s. Abb. 7) ist der Acker selbst eher von geringer faunistischer Bedeutung, an der Steinau kommen mit Prachtlibellen und Fischotter wertgebende Arten vor. Artenschutzrechtlich von besonderer Bedeutung ist das FFH-Gebiet mit einer Vielzahl geschützter Tierarten der wärmeliebenden Biotope (v.a. Heuschrecken und Tagfalter, aber auch Zauneidechsen und Offenlandvogelarten).	Noch offen, Kartierungen (s.u.) vorgesehen
<u>Folgende Kartierungen Fauna sind vorgesehen:</u> • Brutvögel Gehölze und Offenland (4 Tag- und 2 Nachtbegehungen), • Zauneidechse: 5 Begehungen, • Fledermäuse: Höhlenbaumkontrolle, ggf. mit Endoskop • Haselmäuse (mit Nesttubes)	

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



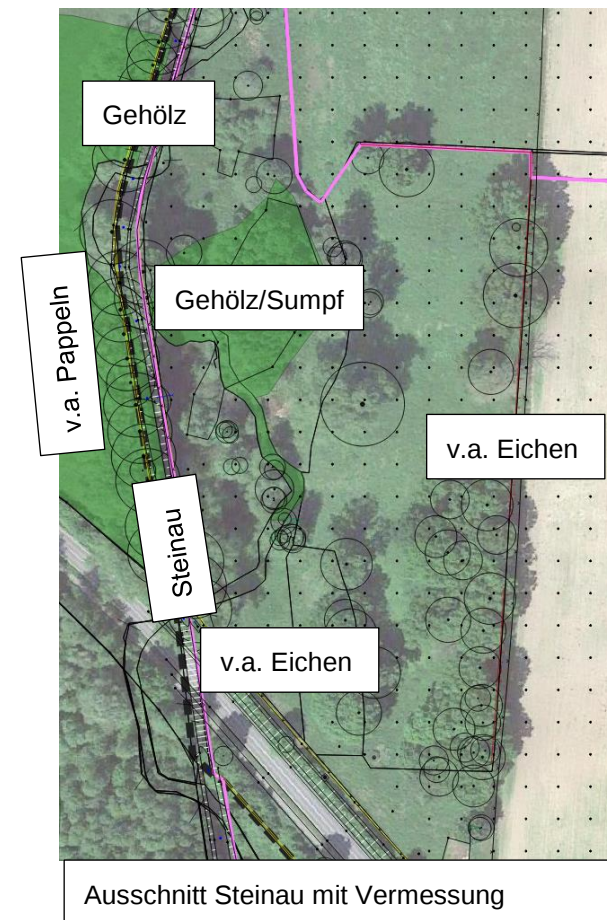
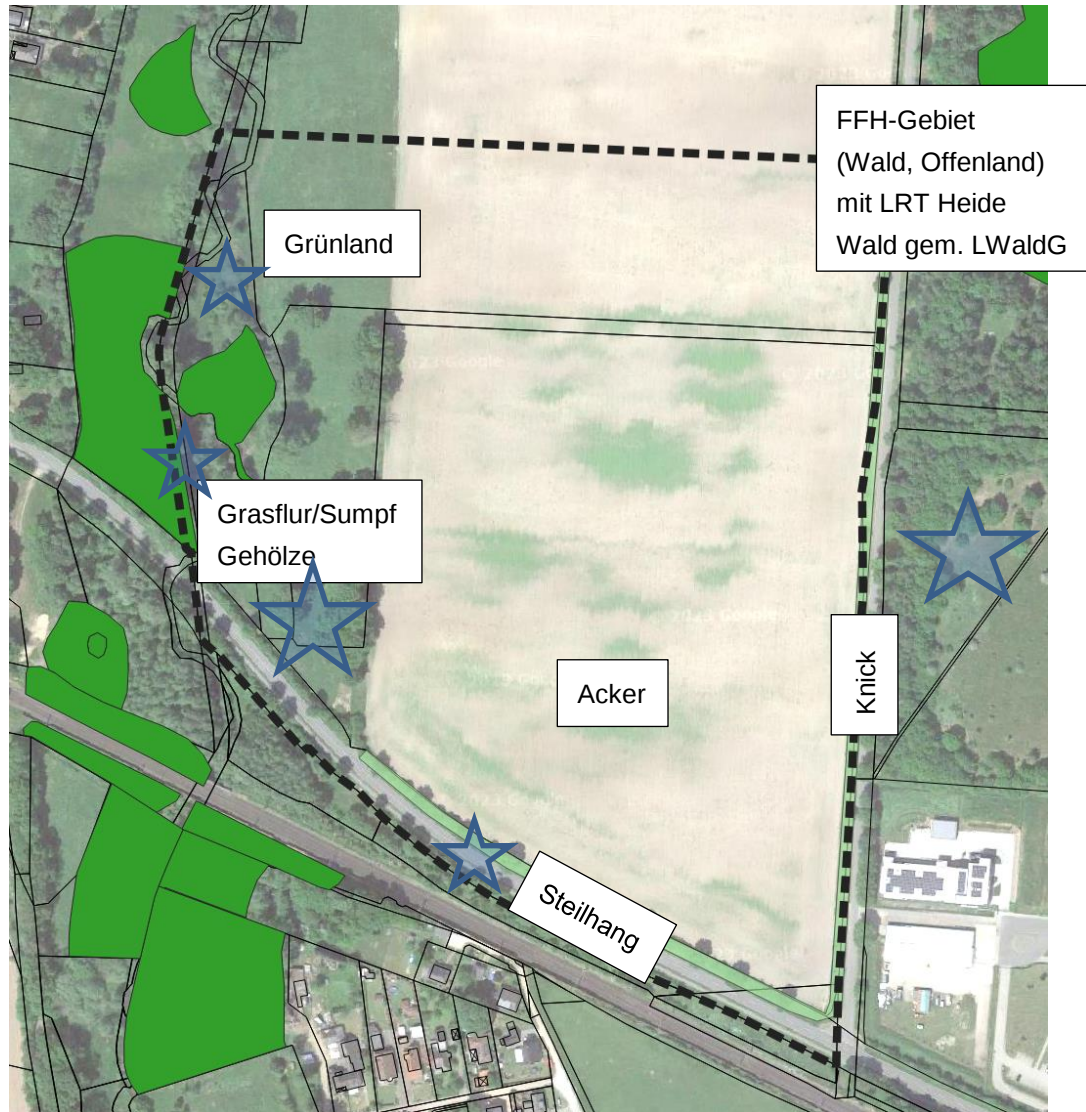


Abb. 8: Biotop- und Lebensraumstrukturen

Grün (hell/dunkel): geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG, blaue Sterne: Lebensraum/Nahrungsraum wertgebender Arten, wertvolle Biotopstrukturen

Umweltauswirkungen	Voraussichtliche Bewertung
<u>Schutzgebiete:</u> Auswirkungen auf das FFH-Gebiet sind prüfpflichtig (FFH-Vorprüfung wird erstellt), Abstandsregelungen und Maßnahmen zur Minimierung sind bereits vorgesehen (siehe Festsetzungen B-Plan) • Bauliche Entwicklung mit Mindestabstand von 30 m (entspricht Waldabstand), • Festlegung einer Baulinie und somit Bau der Gebäude im hinteren Grundstück und damit als Abschirmung zum FFH-Gebiet, • Erhalt bzw. Entwicklung von Knick und Gehölzstrukturen (Redder) als Sicht- und Staubpuffer	Direkte Auswirkungen auf LRT 4030 aufgrund der Entfernung (ca. 180 m) und der Pufferstreifen mit Gehölz eher unwahrscheinlich, Indirekte Auswirkungen durch Emissionen und Besucher werden im weiteren Verfahren untersucht.
<u>Biotoptypen Geltungsbereich (Ersteinschätzung)</u> • Eingriffe in Natur und Landschaft auf bisher unversiegelten Böden ist ausgleichspflichtig, • Maßnahmen zum Erhalt und zur Durchgrünung wirken als Minimierungsmaßnahmen, vorgesehen sind ein größtmöglicher Erhalt der Knicks und der Bäume sowie Maßnahmen zur Durchgrünung (Baumbepflanzung, Anlage von begrünten Freiflächen, Dachbegrünung, etc.), Maßnahmen sind z.T. in den Festsetzungen bereits enthalten und werden im weiteren Verfahren fortgeschrieben. • Geplant ist außerdem eine Renaturierung der Steinau und eine Vernetzung mit der Aue, • Zufahrten vom Heideweg/Verbindungsweg sind mit Eingriffen in Knick (geschütztes Biotop) verbunden) • Östlich angrenzend ist Wald im Sinne des LWaldG vorhanden, Abstände (30 m) werden eingehalten	Eingriff erheblich, Ausgleichbilanz wird im weiteren Verfahren erstellt, Maßnahmen werden im weiteren Verfahren durch Festsetzungen geregelt und bewertet, Ziel ist die Entwicklung eines Gewerbegebietes mit hohen ökologischen Standards, Renaturierung als Aufwertung im Sinne des Naturschutzes Eingriffe in Knick bedürfen eine Ausnahme nach § 21 LNatSchG Vor. kein Konflikt bzgl. Wald und Waldabstand
<u>Tiere im Geltungsbereich (Ersteinschätzung)</u> Verlust von Strukturen mit Bedeutung für den Artenschutz durch Versiegelung / Bebauung von Freiflächen, im Betrieb sind Störfwirkungen durch Lärm, Licht und Bewegungen, auch auf außerhalb liegenden Flächen zu erwarten. Maßnahmen zum Erhalt und zur Durchgrünung wirken ggf. als Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen	Prüfung möglicher Betroffenheiten erforderlich (basierend auf der faun. Kartierung) Maßnahmen und ggf. Ausgleich werden im weiteren Verfahren geprüft (Artenschutzrechtliche Prüfung wird erstellt)

Fazit Schutzgut Tiere und Pflanzen

Teile des Gebietes sind weniger konfliktträchtig (Acker). Auswirkungen auf geschützte Biotope und geschützte Arten sind jedoch für Teilflächen nicht auszuschließen. Hier sind im weiteren Verfahren Untersuchungen auf Basis einer Biotopkartierung und faunistischer Kartierungen vorgesehen, die Grundlage der Eingriffs- und Konfliktbewertung sein werden.

Die Planungen führen zu Eingriffen in Natur und Landschaft, hier ist im weiteren Eingriff und

Ausgleich zu bilanzieren, dieser soll nach Möglichkeit durch die Renaturierung der Steinau sowie die Extensivierung der angrenzenden Grünlandflächen erbracht werden.

Mögliche Auswirkungen auf das FFH-Gebiet werden in einer FFH-Verträglichkeitsvorprüfung untersucht.

Die Bewertung möglicher Auswirkungen auf die biologische Vielfalt leitet sich dann aus der Summation der Teilwirkungen dieses Schutzgutes ab und ergänzt diese.

6.3 Schutzgut Boden und Fläche

Bestand	Bewertung
<u>Geologie:</u> Glazifluviatile Ablagerungen der Weichselkaltzeit, Steinau als Niederung (Niedermoor) des Holozäns Geotoppotenzialgebiet: Tal der Steinau (Tunneltal)	Allgemeine bis besondere Bedeutung
<u>Boden:</u> Pseudogley-Braunerde aus Geschiebedecksand über tiefem Schmelzwassersand, Hauptbodenart: Sand / Lehmsand, an der Steinau Niedermoor	Allgemeine Bedeutung, Niedermoor mit besonderer Bedeutung
<u>Bodenbewertung (nur östlicher Teil, Acker):</u> • 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.	Allgemeine Bedeutung, jedoch geringe Filterleistung und damit gefährdet gegenüber Einträgen, Acker- und Grünlandnutzung möglich, jedoch geringe Ertragsfähigkeit.
<u>Lokaler Boden:</u> Bodenaufschlüsse liegen bisher noch nicht vor. Altlasten sind nicht bekannt	--
<u>Fläche:</u> Größe des Geltungsbereiches ca. 16,6 ha, unbebaut, teilweise Acker, teilweise Grünland / Ruderalfluren, Bewegte Topographie (ca. 17,70 mNN im Bereich der Steinauniederung, 28,70 mNN im südöstlichen Bereich des Ackers)	Hohe Bedeutung im Rahmen des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden

Umweltauswirkungen	Voraussichtliche Bewertung
<u>Geologie:</u> Keine wesentliche Veränderung	--
<u>Boden / Bodenbewertung / lokaler Boden:</u> Verlust der Bodenfunktionen im Bereich der Versiegelungen (GRZ von 0,6 bis 0,8) Gleichzeitig Extensivierung der Bodennutzung im Bereich der Grünstreifen. Geotop-Tunneltal bleibt erhalten (Maßnahmenfläche vorgesehen).	Eingriff im Sinne des BNatSchG, Eingriffs-/Ausgleichsbilanz wird im weiteren Verfahren erstellt, Minimierungsmaßnahmen durch Grünkonzept sind vorgesehen.
<u>Fläche:</u> Vergleichsweiser hoher Flächenverbrauch durch Neunutzung einer Ackerfläche am Ortsrand	Ausgleich und Maßnahmen zum Bodenschutz erforderlich

Fazit Schutzgut Boden und Fläche

Bodenversiegelungen und Bodenumlagerungen (Erschließung) führen zu einer Veränderung der Bodenstrukturen sowie zum Verlust von Bodenfunktionen. Diese Eingriffe sind im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsbewertung zu ermitteln und auszugleichen. Der Ausgleich kann multifunktional mit dem Schutzgut Pflanzen und Tiere erfolgen.

Über Baugrund, Tragfähigkeit und Wiederverwendung von Böden im Sinne eines Bodenmanagements und zur Eingriffsminimierung liegen noch keine Daten vor, diese werden im weiteren Verfahren ergänzt. In diesem Rahmen erfolgt auch eine Bewertung des vorsorgenden Bodenschutzes.

6.4 Schutzgut Wasser:

Bestand	Bewertung
<u>Grundwasser:</u> Mächtiger oberflächennaher Grundwasserleiter, ungedeckt über tiefen eiszeitlichen Wasserleitern, Grundwasserkörper: Elbe-Lübeck-Kanal, El19 Grundwasser > 2 m unter Flur, an der Steinau zeitweilig bis an die Oberfläche Wasserschutzgebiete sind nicht vorhanden, aber Trinkwassergewinnungsgebiet des Wasserwerkes Büchen	Grundwasser mengenmäßig ungefährdet, jedoch qualitativ gefährdet infolge fehlender Deckschichten Besondere Bedeutung
<u>Lokales Grundwasser:</u> Daten über lokale Grundwasserflurabstände liegen noch nicht vor	--

Bestand	Bewertung
<u>Oberflächengewässer:</u> Steinau als Vorranggewässer WRRL verläuft im Geltungsbereich, Entfernung zum GE ca. 120 m, weitere Oberflächengewässer sind nicht vorhanden	Hohe Bedeutung im Geltungsbereich



Abb. 9: Trinkwassergewinnungsgebiet

Umweltauswirkungen	Voraussichtliche Bewertung
<u>Grundwasser / lokales Grundwasser:</u> Reduzierung der Versickerung im Bereich der Versiegelungen, jedoch zentrale bzw. dezentrale Versickerung im Geltungsbereich vorgesehen (Lage und Gestaltung je nach Entwässerungskonzept und Versickerungsfähigkeit) Niederung der Steinau soll in das Entwässerungskonzept einbezogen werden (Anlage von Sekundärräuen, Zuleitung von Regenwasser in die Niederung)	Bewertung erfolgt im weiteren Verfahren unter Berücksichtigung eines Entwässerungskonzeptes und der Vorgaben des A-RW 1-Erlasses Vor. Vorgaben bzgl Trinkwasserschutzgebiet erforderlich.
<u>Oberflächengewässer:</u> Die Renaturierung der Steinau ist als Teil des Ausgleichs- und Entwässerungskonzeptes vorgesehen	Auswirkung positiv im Sinne des Naturhaushaltes für mehrere Schutzgüter und mit positiven Wirkungen auf den lokalen Biotopverbund

Fazit Schutzgut Wasser

Die Umsetzung eines Entwässerungskonzeptes hat eine zentrale Bedeutung für die Bewertung von Auswirkungen auf das Grundwasser. Diese werden im weiteren Verfahren ergänzt. Die Renaturierung der Steinau ist als zentraler Bestandteil des Ausgleichs- und Entwässerungskonzeptes vorgesehen. Die Umsetzung und Konkretisierung der Maßnahmen erfolgt über ein wasserrechtliches Verfahren.

6.5 Schutzgut Klima und Luft

Bestand	Bewertung
<u>Regionales Klima:</u> Maritime, gemäßigte Klimazone	Allgemeine Bedeutung
<u>Lokales Klima:</u> Klimatischer Gunstraum mit geringen Belastungen durch Überwärmung (Lage am Ortsrand), Wald und Gewässer im Umfeld wirken als Kaltluftentstehungsbereiche	Allgemeine Bedeutung und geringe Empfindlichkeiten
<u>Besondere Gefahren durch den Klimawandel:</u> Allgemeine Gefährdung durch Starkregen, jedoch gute Abflussleistung Richtung Steinau möglich (liegt deutlich tiefer), keine besondere Gefahr der Überwärmung aufgrund der Ausgleichfunktionen Wald, Gewässer, Ortsrand	Keine besondere Gefährdungssituation
<u>Luft:</u> Keine besonderen luftklimatischen und lufthygienischen Belastungen vorhanden, zeitweise Beeinträchtigungen der Luftqualität durch den Straßenverkehr und landwirtschaftliche Nutzung möglich	Keine besondere Belastungssituation

Umweltauswirkungen	Voraussichtliche Bewertung
<u>Regionales Klima:</u> Keine wesentlichen Veränderungen,	--
<u>Lokales Klima:</u> Erhebliche Veränderungen durch Versiegelung und Gebäude (klimatischer Ungunstraum), aber gute lokal-klimatische Ausgangssituation, Anlage von Grünachsen und Bepflanzung wirken klimatisch ausgleichend	Voraussichtlich nicht erheblich
<u>Besondere Gefahren durch den Klimawandel:</u> Keine wesentliche Gefährdung, jedoch Prüfung von lokalen Ausgleichsmaßnahmen (Gewässer, Beschattung) im weiteren Verfahren, Die Nutzung von erneuerbaren Energien ist vorgesehen.	Maßnahmen werden im weiteren Verfahren geprüft
<u>Luft:</u> Keine wesentlichen Veränderungen	--

Fazit Schutzgut Klima und Luft

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind keine wesentlichen Veränderungen für dieses Schutzgut durch die Planungen zu erwarten. Im weiteren Verfahren werden Maßnahmen zur Reduzierung möglicher Auswirkungen durch den Klimawandel und zur Nutzung erneuerbarer Energien geprüft. Es ist ein umfangreiches Grün- und Freiflächenkonzept sowie die Renaturierung der Steinau vorgesehen, diese Maßnahmen wirken klimatisch ausgleichend.

6.6 Schutzgut Landschaftsbild

Bestand	Bewertung
<u>Regionales Landschaftsbild:</u> Abwechslungsreiches z.T. hügeliges Landschaftsbild mit tief eingeschnittenen Gewässern (hier Steinau)	Besondere Vielfalt, Eigenart und Schönheit mit hoher Bedeutung für die Naherholung
<u>Lokales Landschaftsbild:</u> Geprägt durch intensive ackerbauliche Nutzung, Nähe zur tief eingeschnittenen Steinau und zum FFH-Gebiet mit besonderer Bedeutung für das Landschaftsbild (besonders vielfältig), Vorbelastungen durch Straße und bestehendes Gewerbegebiet (Am Heesterkamp), bestehende Bahnstrecke mit Zerschneidungsfunktion, Bewegte Topographie auch im Geltungsbereich mit typischen Landschaftselementen (Gewässer, Baumbestand)	Vielfältiges Landschaftsbild mit z.T. hohen Empfindlichkeiten, z.T. aber auch hohen Vorbelastungen durch Nutzung

Umweltauswirkungen	Voraussichtliche Bewertung
<u>Regionales Landschaftsbild:</u> Keine wesentlichen Veränderungen	--
<u>Lokales Landschaftsbild:</u> Deutliche Veränderung innerhalb des Geltungsbereiches und auf die unmittelbare Umgebung durch bauliche Anlagen mit bis zu 10 m Höhe, Maßnahmen zur Eingrünung und Durchgrünung erforderlich und vorgesehen, um die Wirkungen auf die Umgebung zu reduzieren.	Maßnahmen werden im weiteren Verfahren geprüft

Fazit Schutzgut Landschaftsbild

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind erhebliche Veränderungen des lokalen Landschaftsbildes zu erwarten, so dass umfangreiche Maßnahmen zur Eingrünung und Durchgrünung erforderlich werden. Hier wurden bereits Festsetzungen in den B-Plan aufgenommen, die im weiteren Verfahren ggf. konkretisiert bzw. ergänzt werden.

6.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Bestand	Bewertung
<u>Archäologie:</u> Archäologische Denkmäler sind im Geltungsbereich und im Umfeld nicht vorhanden. Der Geltungsbereich liegt vollständig im Bereich eines archäologischen Interessengebietes	Allgemeine Bedeutung Besondere Bedeutung
<u>Baudenkmäler:</u> Bauliche Denkmäler (Gebäude) und Gründenkmäler sind im Geltungsbereich und im Umfeld nicht vorhanden	Allgemeine Bedeutung
<u>Sachgüter:</u> Als besondere Sachgüter sind die Gebäude im Umfeld des Geltungsbereiches einzustufen.	Allgemeine Bedeutung
<u>Kulturelles Erbe:</u> Als Zeugnisse der Kulturlandschaft sind die Knicks sowie der Baumbestand entlang der Wege und des Gewässers einzustufen.	Allgemeine Bedeutung

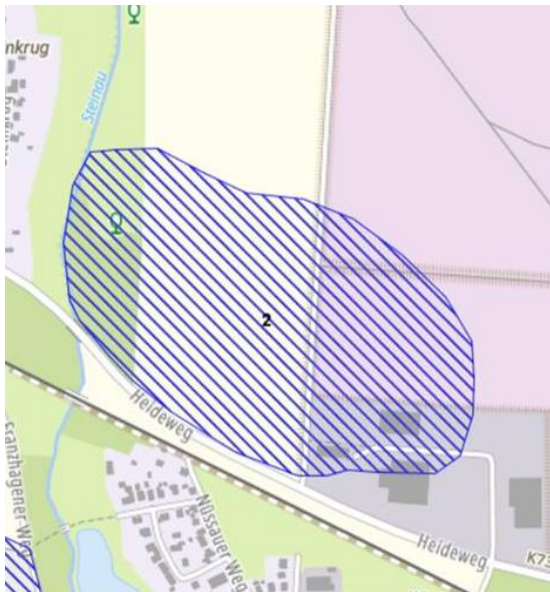


Abb. 10: Archäologisches Interessengebiet

Umweltauswirkungen	Bewertung
<u>Archäologie:</u> Bzgl. des archäologischen Interessengebietes sind ggf. Maßnahmen erforderlich, es erfolgt eine Abstimmung mit den zuständigen Behörden	ggf. Maßnahmen prüfen
<u>Baudenkmäler:</u> Nicht betroffen	--

Umweltauswirkungen	Bewertung
<u>Sachgüter:</u> Keine wesentlichen Auswirkungen	--
<u>Kulturelles Erbe:</u> Auswirkungen sind möglich und im weiteren Verfahren in ihrer Erheblichkeit zu bewerten. Der Erhalt von Knicks und Baumbestand stellt eine wirksame Maßnahme dar.	Maßnahmen werden im weiteren Verfahren geprüft

6.8 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Umsetzung der Planung

Bereits zum jetzigen Verfahrensstand sind erhebliche Auswirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen und Tiere sowie Boden zu erwarten. Hier sind im Rahmen des B-Plan-Entwurfes Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen umzusetzen. Trotzdem wird der Verlust bzw. die Beeinträchtigungen von artenschutzrechtlich relevanten Strukturen und Biotopstrukturen allgemeiner bis besonderer Bedeutung in Verbindung mit Versiegelung von Freifläche zu Ausgleichsbedarf führen. Ggf. sind zusätzliche Ausgleichmaßnahmen oder auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) erforderlich. Dieses ist im weiteren Verfahren zu konkretisieren.

Voraussichtlich sind folgende Eingriffe zu erwarten:

- Eingriffe in Biotope und Boden allgemeiner Bedeutung,
- Vor. Eingriffe in geschützte Biotope,
- Vor. Eingriffe in Lebensräume geschützter Arten,

Eine detaillierte Prognose erfolgt dann durch Fortschreibung im weiteren Verfahren, diese enthält dann auch eine Bewertung möglicher Wechselwirkungen.

7 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich werden im weiteren Verfahren formuliert. Die bisherigen z.T. bereits sehr umfangreichen Grünfestsetzungen stellen bereits Minimierungsmaßnahmen dar, die auf die Schutzgüter wirken und unter Berücksichtigung der besonderen Lage und Gestaltung des Gewerbegebietes vorgesehen wurden.

Durch Bebauung und Versiegelung werden Ausgleichsmaßnahmen erforderlich. Diese sollen nach Möglichkeit durch die Sicherstellung und Entwicklung der westlichen Grünlandfläche sowie die Renaturierung der Steinau erbracht werden. Nachfolgend erfolgt eine überschlägige Bilanzierung, vorbehaltlich einer noch zu leistenden Biotoptypenkartierung der Flächen sowie vorbehaltlich der faunistischen Kartierungen.

7.1 Eingriffsermittlung

Eingriffe erfolgen durch Straßenbau und Gewerbeflächen. Die Festsetzung von Grünflächen stellt keinen naturschutzrechtlichen Eingriff dar, da dieses keine Verschlechterung gegenüber der ackerbaulichen Nutzung bedeutet.

Am Heideweg sind ebenfalls keine baulichen Maßnahmen vorgesehen, daher erfolgt auch hier keine Eingriffsbilanzierung.

Für die westliche Maßnahmenfläche sind nach derzeitigem Stand keine baulichen Maßnahmen vorgesehen, die Eingriffe in Natur und Landschaft bedeuten.

Die o.g. Annahmen werden im weiteren Verfahren verifiziert und bei Bedarf konkretisiert.

Eingriffe in das Schutzgut Boden:

Das Schutzgut Boden ist durch Versiegelung betroffen. Gemäß dem Erlass zum Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht (2013) ist dieser Eingriff im Verhältnis von mind. 1:0,5 auszugleichen. Dieses wird hier angewendet.

Die maximal zulässig zu versiegelnde Grundfläche wird verbindlich über die Grundflächenzahl (GRZ) geregelt. Aufgrund zulässiger Nebenanlagen wird die versiegelte Fläche insgesamt mit 80 % angenommen (Festsetzung von mind. 10 % Grünfläche, Vorgaben für Stellplatzanlagen, Hecken- und Baumpflanzungen).

Es ergibt sich somit folgende vorläufige Flächenbilanz:

Art der baulichen Nutzung	GRZ	Fläche	Faktor	Ausgleichsbedarf
Gewerbegebiet	0,6/0,8 zzgl. Nebenanlagen = 0,8	80.000 m ²	0,8 x 0,5	32.000 m ²
Straßenverkehrsflächen	Vollversiegelung	12.790 m ²	1,0 x 0,5	6.395 m ²
Fußwege, wassergebunden	Teilversiegelung	3.100 m ²	1,0 x 0,5	1.550 m ²
Weg in der Grünfläche (ca. 1.800 m)	Schotterrasen	4.500 m ²	1,0 x 0,3	1.350 m ²
Summe				41.295 m²

Eingriffe in Flächen mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft

Durch die Planungen sind ausschließlich Ackerflächen betroffen, die Knicks werden gesondert betrachtet. Eine ergänzende Bilanzierung ist daher nicht erforderlich.

Eingriffe in den Baumbestand bzw. in Landschaftsbild prägende Einzelbäume erfolgen nicht. Die größeren Bäume sowie die Flächen an der Steinau sollen im Rahmen eines Ausgleichs- und Entwässerungskonzeptes aufgewertet werden.

Eingriffe in Knicks/Steilhang:

Die Hauptzufahrt zum Gewerbegebiet erfolgt im südlichen Bereich des Verbindungsweges bis zum Heideweg. Dazu ist ein Ausbau des landwirtschaftlichen Weges erforderlich. Damit der östliche Knick erhalten werden kann, erfolgt der Straßenausbau Richtung Westen, der

dort vorhandene Knick ist damit auf einer Länge von ca. 60 m nicht zu erhalten.

Die geplante Feuerwehrezufahrt weiter nördlich nutzt einen vorhandenen Knickdurchbruch. Hier erfolgen voraussichtlich keine weiteren Eingriffe.

Die übrigen Knicks und der Steilhang bleiben erhalten und werden mit mindestens 5 m breiten öffentlichen und abgeäunten Knicksschutzstreifen versehen. Ein Ausgleich für diese geschützten Biotop ist daher nicht erforderlich.

Es bemisst sich somit folgender Ausgleichsbedarf:

Knickverlust 60 m x Ausgleichsfaktor 1:2 = Ausgleichsbedarf Knick 120 m.

Artenschutzrechtlicher Ausgleichsbedarf:

Bezüglich des faunistischen Inventars erfolgen derzeit Kartierungen. Sofern erforderlich leitet sich der Ausgleichsbedarf aus diesen Ergebnissen ab.

7.2 Planinterner Ausgleich

Maßnahmenfläche Steinau:

Die Maßnahmenflächen im westlichen Bereich sowie die angrenzende Steinau sollen als Ausgleichsflächen gesichert und aufgewertet werden. Dazu gehört u.a. auch eine Renaturierung der Steinau. Da für die Bilanzierung von Ausgleichsflächen kein anerkanntes Verfahren für die Bauleitplanung zur Verfügung steht, soll die Bilanzierung entsprechend der Ökokonto-Verordnung (2017) durchgeführt werden.

Aufgrund der einerseits vorhandenen wertvollen Flächen, andererseits aber hohen ökologischen Bedeutung der Flächen im Biotopverbund und die vergleichsweise umfangreichen wasserbaulichen Maßnahmen wird die Fläche insgesamt als Ausgleichsfläche mit dem Faktor 0,8 angerechnet.

Entsprechend der Ökokonto-VO sind Zuschläge für Lage im Biotopverbundsystem und Gewässerrandstreifen möglich. Aufgrund der hohen ökologischen Bedeutung soll dieses als Berechnungsgrundlage auch hier angewendet werden.

Abschläge für bereits sehr wertvolle Flächen sind ebenfalls möglich.

Die Gesamtfläche umfasst eine Größe von 33.300 m²

33.300 m² x 0,8 + ggf. Zuschläge für Lage und Gewässerrandstreifen, ggf. Abschläge für bereits wertvolle Flächen = (26.640 m²)

Umlaufende Grünflächen und Aktivitätsflächen:

Die bis zu 15 m breiten Knickschutzstreifen werden gemäß der „Standards für Knickschutz in der Bauleitplanung“ (Kreis Herzogtum Lauenburg, 2010) z.T. als Ausgleichsflächen angerechnet. Es wird für die Grünflächen mit Zweckbestimmung DW (im Norden) sowie die Neuanlage des Redders mit Knickschutz (im Osten) eine Breite von 10 (also außerhalb der vorgesehenen Wege) eine Ausgleichsfläche mit dem Faktor 0,5 angesetzt. Für die westliche Grünfläche mit Zweckbestimmung DW wird eine 5 m breite Fläche angerechnet.

Die Aktivitätsflächen werden mit 80 % der Fläche angerechnet, da hier auch Wege und ggf. befestigte Aufenthaltsbereiche vorgesehen sind, gegenüber der Ackernutzung aber eine deutliche Extensivierung erfolgt.

Umlaufende Grünflächen: $8.350 \text{ m}^2 \times 0,5 = 4.175 \text{ m}^2$

Aktivitätsflächen: $5.200 \text{ m}^2 \times 0,8 \times 0,5 = 2.080 \text{ m}^2$

Dachbegrünung:

Gemäß dem Erlass zum Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Bau-recht (2013) ist es möglich, flächige Dachbegrünung mit einem Faktor von 1:0,5 der Fläche anzurechnen. Aufgrund der umfangreichen und flächigen Grünfestsetzungen ist dieses hier vorgesehen. Die Bilanzierung dieser Flächen erfolgt im weiteren Verfahren.

Gesamt planinterner Ausgleich:

$(26.640 \text{ m}^2) + 4.175 \text{ m}^2 + 2.080 \text{ m}^2 = 32.895 \text{ m}^2$

Der planinterne Ausgleich von 32.895 m^2 steht derzeit einem Ausgleichsbedarf von 41.295 m^2 gegenüber.

Eine mögliche Anrechnung der Dachbegrünung ist hier noch nicht berücksichtigt. Weiterhin sind nicht anrechenbare Grünflächen, die durch Entwässerungsanlagen genutzt werden müssen, noch nicht berücksichtigt. Ggf. gesondert zu bilanzierender Ausgleichsbedarf für den Artenschutz oder für geschützte Biotope ist ebenfalls noch nicht berücksichtigt.

Insofern ist die Bilanzierung als vorläufig zu betrachten.

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. Zum jetzigen Verfahrensstand erfolgte nur eine Vorabschätzung möglicher Betroffenheiten der Schutzgüter. Kartierungen sind bisher nicht erfolgt. Hier bestehen relevante Kenntnislücken. Im weiteren Verfahren erfolgt die Bewertung der Biotoptypen durch eine Biotoptypenkartierung, die Bewertung des Artenschutzes auf Basis von Kartierungen relevanter Artengruppen.

Hinsichtlich möglicher Belastungen durch Lärm wird im weiteren Verfahren eine schalltechnische Untersuchung erstellt. Weiterhin ist die Erstellung eines Fachgutachtens für Baugrund und Oberflächenentwässerung vorgesehen.

9 Monitoring

Mögliche erhebliche Umweltauswirkungen der Plandurchführung sind gemäß § 4c BauGB zu überwachen, um unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen zu erkennen und ggf. Abhilfemaßnahmen einzuleiten. Vorgaben zum Monitoring erfolgen im weiteren Verfahren.

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. 16,6 ha. Hier soll auf einer Ackerfläche ein Gewerbegebiet entwickelt werden, um v.a. kleineren und mittelständischen Unternehmen (aus Büchen) Expansionsmöglichkeiten zu bieten.

Für die westlich angrenzende Steinauniederung 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.

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 sind dabei einzuhalten.