

UMWELTBERICHT

TEIL II DER BEGRÜNDUNG

ZUR

SATZUNG

ÜBER

BEBAUUNGSPLAN NR. 58

**DER
GEMEINDE BÜCHEN**

KREIS HERZOGTUM LAUENBURG

Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 58 der Gemeinde Büchen

Vorhabenträger:

Gemeinde Büchen
Amtsplatz 1
21514 Büchen

Verfasser:

BBS Büro Greuner-Pönicke
Russeer Weg 54
24111 Kiel
Tel.: 0431 698845, Fax: 698533



Bearbeiter:
Dipl.-Ing. Kristina Hißmann

Kiel, den 29.10.2019 (Öffentliche Auslegung nach §§ 3.2 und 4.2 BauGB)

Inhaltsverzeichnis

1 Einführung	4
1.1 Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte der Bauleitplanung	5
1.2 Grünkonzept	7
2 Grundlagen	7
2.1 Anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Planungsziele und der räumlichen Lage	7
2.1.1 Ortsentwicklungskonzept:	7
2.1.2 Erschließungsvarianten	7
2.1.3 Nullvariante	7
2.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes	8
2.2.1 Baugesetzbuch/Planungsrecht	8
2.2.2 Bundesnaturschutzgesetz	8
2.2.3 Sonstige gesetzliche Vorgaben	10
2.2.4 Planungsrechtliche Vorgaben der Gemeinde Büchen	10
2.2.5 Schutzgebiete nach Bundesnaturschutzgesetz	11
2.2.6 Naturräumliche Gliederung	11
3 Beschreibung der durch das Vorhaben zu erwartenden Umweltauswirkungen	12
3.1 Bau- und Anlagenphase	12
3.2 Betriebsphase	12
4 Umweltprüfung nach § 2 (4) Satz 1 BauGB	13
4.1 Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung	13
4.2 Umweltbezogene Bestandsaufnahme (Basisszenario) anhand folgender Schutzgüter, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden	14
4.2.1 Schutzgut Mensch, Gesundheit und Bevölkerung	14
4.2.2 Schutzgut Pflanzen und Biotoptypen	15
4.2.3 Schutzgut Tiere	17
4.2.4 Biologische Vielfalt	18
4.2.5 Schutzgut Boden und Fläche	19
4.2.6 Schutzgut Wasser	21
4.2.7 Schutzgut Klima und Luft	22
4.2.8 Landschaft und Landschaftsbild	23
4.2.9 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	23

4.2.10	Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	24
4.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung unter Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes nach § 1 (6) Nummer 7.....	24
4.3.1	Schutzgut Mensch, Gesundheit und Bevölkerung.....	24
4.3.2	Schutzgut Pflanzen und Biotope	25
4.3.3	Schutzgut Tiere und Artenschutz	26
4.3.4	Biologische Vielfalt einschließlich Schutzgebiete nach BNatSchG	27
4.3.5	Schutzgut Boden und Fläche.....	27
4.3.6	Schutzgut Wasser.....	28
4.3.7	Schutzgut Klima und Luft	29
4.3.8	Landschaft und Landschaftsbild.....	29
4.3.9	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	30
4.4	Wechselwirkungen.....	30
4.5	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Umsetzung der Planung unter Berücksichtigung der Auswirkungen nach Anlage 1 BauGB 2b/aa bis 2b/hh	31
4.5.1	Zusammenfassende Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 (6) Nummer 7 Buchstabe j BauGB:.....	32
4.5.2	Störfälle/Katastrophen:	32
4.6	Maßnahmen mit denen festgestellte erhebliche, nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden	33
4.6.1	Allgemeine Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	33
4.6.2	Artenschutzrechtliche Maßnahmen Vermeidungsmaßnahmen	33
4.6.3	Naturschutzfachliche Festsetzungen im B-Plan	34
4.6.4	Allgemeiner Ausgleichsbedarfs.....	34
4.6.5	Artenschutzrechtlicher Ausgleichsbedarf und Ausgleich	35
4.6.6	Sonstige Ausgleichsflächen	36
5	Zusätzliche Angaben	36
5.1	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, technische Lücken oder fehlende Kenntnisse	36
5.2	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt	37
6	Nicht technische Zusammenfassung	37
6.1	Quellenangaben	38
12	Billigung.....	39

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Übersicht	4
Abb. 2: Biotoptypen und Randstreifen (R1 bis R5).....	15
Abb. 3: Biotopverbund (aus: 27. Änderung Flächennutzungsplan).....	19
Abb. 4: Einzugsgebiete und Oberflächengewässer (Umweltatlas SH),.....	21

Naturschutzfachliche Anlagen zur Begrünung

- Bestand Biotoptypen (fehlt noch, siehe Abb. 2)
- Artenschutzrechtliche Prüfung
- Grünordnungsplan/Grünkonzept (fehlt noch, wird in der Sitzung vorgestellt)

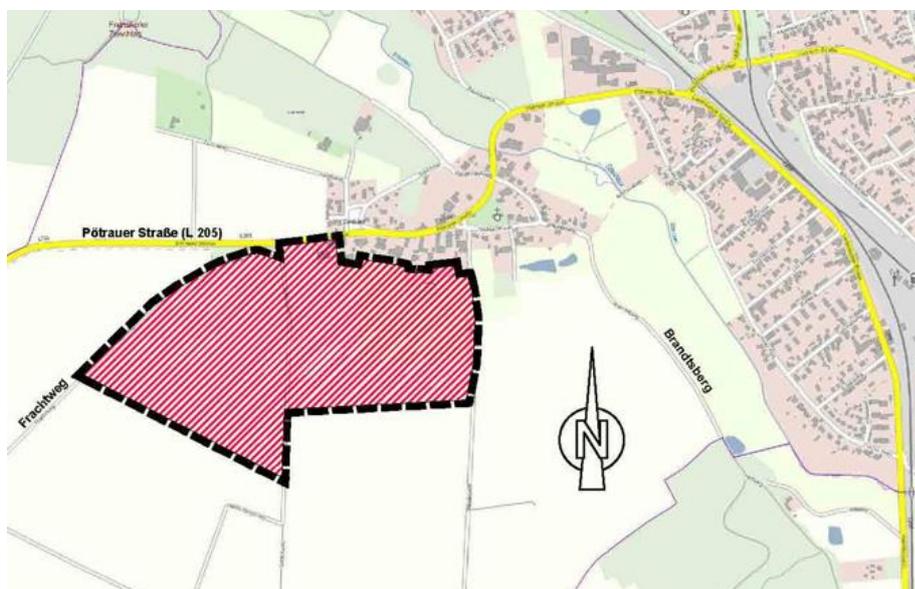
1 Einführung

Die Gemeinde Büchen plant mit der Neuaufstellung des Bebauungsplans Nr. 58 die Ausweisung von Neubaugebieten für Wohnzwecke westlich der derzeitigen Ortsgrenze und unmittelbar südlich des Bebauungsplanes Nr. 55 in Büchen-Pötrau. Da es sich hierbei um landwirtschaftliche Nutzflächen (Acker) handelt, ist auch die 27. Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich, die ein separates Verfahren bildet.

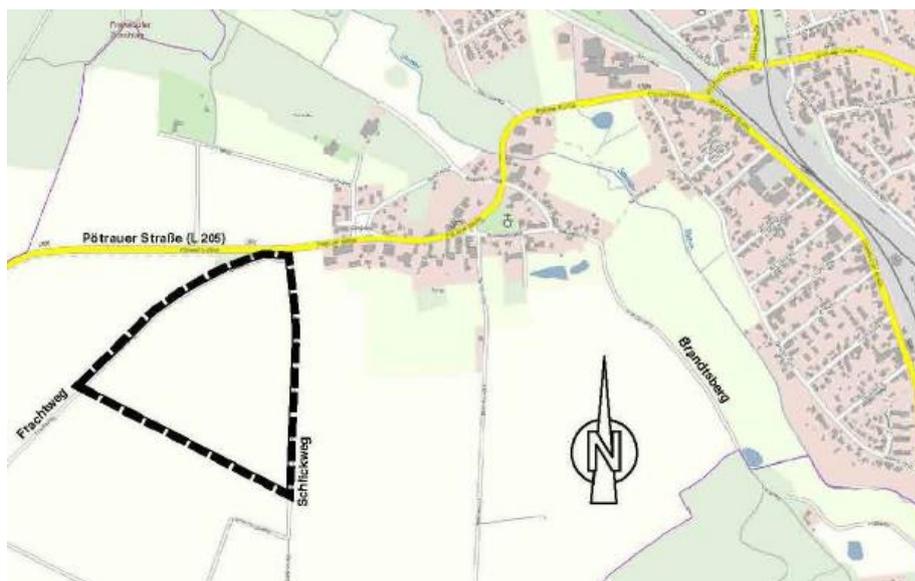
Die Geltungsbereiche F-Plan-Änderung und B-Plan sind nicht deckungsgleich. Die geplante Flächennutzungsplanänderung umfasste einen nach Osten hin deutlich größeren Bereich. Die Flächen sind nachfolgend dargestellt.

Das Gesamtgebiet B-Plan Nr. 58 hat eine Größe von ca. 19 ha.

Das Gesamtgebiet der F-Plan-Änderung hat eine Größe von ca. 38,3 ha.



F-Planänderung



B-Plan Nr. 58

Abb. 1: Übersicht

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. Die Flächen werden derzeit als Außenbereich gemäß § 35 BauGB eingestuft. Die Aufstellung des B-Planes erfolgt im Normalverfahren.

Mit der Erstellung des Umweltberichtes wurde das Büro BBS, Kiel, beauftragt, der Umweltbericht wird hiermit vorgelegt. Die städtebauliche Planung erfolgt durch das Ingenieurbüro Gosch-Schreyer-Partner, Bad Oldesloe.

1.1 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 westlichen Ortsrand von Büchen. Der bestehende Ortsrand soll damit sowohl nach Westen als auch nach Süden verlagert werden. Zukünftig ist auch ein weiterer südöstlicher Anschluss von Baugebieten vorgesehen, welche durch die 27. Änderung des Flächennutzungsplanes bereits vorbereitet werden.

Beschreibung der Festsetzungen Bebauungsplan Nr. 58:

Vorrangiges Ziel der Bauleitplanung ist die Neuausweisung von Wohnbauflächen zur Deckung des dringenden Bedarfs von Wohnraum in der Gemeinde Büchen. So ist im gesamten nördlichen Bereich die Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes vorgesehen. Die Erschließung erfolgt über einen bestehenden Kreisverkehrsplatz an der Pötrauer Straße und eine innere Ringerschließung. Die von Knicks gesäumten, die Fläche einrahmenden Wirtschaftswege (Frachtweg und Schlickweg) dienen nicht vorrangig der Erschließung und bleiben in der bestehenden Form erhalten. Eine Anbindung über den Frachtweg (westlicher Weg) ist nicht bzw. nur für Fußgänger vorgesehen, eine Anbindung an den Schlickweg (östlicher Weg) erfolgt über zwei Knickdurchbrüche, wobei nur der obere für diesen B-Plan ausgebaut wird. Der südliche Knickdurchbruch ist erst vorgesehen, wenn auch östlich des Schlickweges Wohnbebauung entwickelt wird.

Abgesehen von diesen Anschlüssen bleiben die Knicks entlang der Wirtschaftswege vollständig erhalten und werden festgesetzt. Zum Baugebiet hin erhalten die Knicks 5-6,5 m breite Grünstreifen (Knickschutzstreifen), die als öffentliche Grünfläche bzw. Maßnahmenfläche festgesetzt werden.

Kennzeichen des Baugebietes ist eine zentrale, langgestreckte Öffentliche Grünfläche, für die Aufenthaltsbereiche, Fußwege, Spielflächen etc. vorgesehen ist. Diesem Bereich zugeordnet ist auch die Anlage einer Kindertagesstätte, festgesetzt als Fläche für den Gemeinbedarf.

Der gesamte südliche Bereich, im Übergang zur freien Landschaft, ist als Maßnahmenfläche „Naturschutz“ mit einer dreiteiligen Nutzung vorgesehen. Entsprechend den Festsetzungen dient die östliche Teilfläche vorwiegend der naturbezogenen Erholung und dem Aufenthalt in der Natur, die mittlere Teilfläche dient der Wasserwirtschaft und Entwässerung mit Anlagen zur Regenrückhaltung und die westliche Teilfläche dient ausschließlich der Natur und ist als Ausgleichsfläche vorgesehen.

Für das Wohngebiet sind Grundflächenzahlen von 0,3 bis 0,4 und Gebäudehöhen von 9,50 bis 10,50 m vorgesehen.

Bedarf an Grund und Boden B-Plan:

Größe des Geltungsbereichs ca. 18,98 ha

<i>Festsetzung</i>	<i>Fläche in ha gerundet</i>	<i>Bestand</i>	<i>Möglicher Konflikt nach BauGB</i>
Fläche für Gemeinbedarf	0,34 ha GRZ 0,6	Acker	Neuversiegelung von Fläche, Verlust von Lebensraum
Allgemeines Wohngebiet	10,18 ha GRZ 0,3 – 0,4	Acker	Neuversiegelung von Fläche, Verlust von Lebensraum
Straßenverkehrsflächen/Fußwege	1,78 ha	Acker	Neuversiegelung von Fläche, Verlust von Lebensraum
<i>davon Straßenverkehrsflächen Bestand</i>	<i>650 m²</i>	<i>Straße</i>	<i>Bestandsfestsetzung geringes Konfliktpotenzial</i>
Öffentliche Grünflächen unterschiedlicher Zweckbestimmung	0,81 ha	Überwiegend Acker, z.T. Straßenbegleitgrün	Neuanlage von Grünflächen geringes Konfliktpotenzial
Maßnahmenfläche	5,87 ha	Acker	Neuanlage von Grünflächen geringes Konfliktpotenzial
<i>davon Knicks</i>	<i>437 lfdm.</i>	<i>Knicks</i>	<i>Überwiegend Bestandsfestsetzung geringes Konfliktpotenzial</i>

Konflikte Naturschutz B-Plan:

Die entlang der Wirtschaftswege vorhandenen Knicks sollen, abgesehen von 2 Knickdurchbrüchen vollständig erhalten werden und erhalten zum Baugebiet ca. 6 m breite Pufferzonen im öffentlichen Eigentum. Die nachhaltige Erhaltung der Knicks ist auf diese Weise gewährleistet.

Die Versiegelung durch Wohngebiet und Straßen stellt einen Verlust der natürlichen Bodenfunktionen sowie der Versickerung dar. Der südliche Teil der Ackerfläche ist Lebensraum der Feldlerche. Diese Punkte sind nachfolgend zu bewerten. Die Herrichtung einer südlichen Maßnahmenfläche stellt eine Aufwertung gegenüber der derzeitigen Ackernutzung dar, welche aufgrund ihrer dreiteiligen Nutzung zu bewerten ist.

1.2 Grünkonzept

Es wird ein Grünordnungsplan erstellt, welcher die Vorgaben Natur- und Artenschutz sowie die Ansprüche an Erholung und Entwässerung berücksichtigt. Dieser wird im Rahmen der Sitzung des Bau-, Wege- und Umweltausschusses vorgestellt und in die Öffentliche Auslegung eingestellt.

2 Grundlagen

2.1 Anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Planungsziele und der räumlichen Lage

2.1.1 Ortsentwicklungskonzept:

Die Gemeinde Büchen hat ein Ortsentwicklungskonzept in Auftrag gegeben (GSP, 2016) welches neben einer Bedarfsanalyse (Wohnraum) auch Möglichkeiten der Siedlungsentwicklung aufzeigt. Die Neuausweisung des vorliegenden Neubaugebietes stellt nun den zweiten Schritt der Siedlungsentwicklung Richtung Westen dar und fußt unmittelbar auf den Aussagen des Ortsentwicklungskonzeptes. Eine Untersuchung von möglichen Standortvarianten erfolgte im Umweltbericht zum Flächennutzungsplan. Auf diesen wird an dieser Stelle verwiesen.

2.1.2 Erschließungsvarianten

Die Abwicklung der Haupteerschließung über einen Kreisverkehrsplatz an der Pötrauer Straße wurde schon im Verfahren zur Neuaufstellung des Bebauungsplanes Nr. 55 der Gemeinde Büchen vorbereitet und in der Weise geplant, dass nun auch die südliche Erschließung zielführend abgewickelt werden kann.

Hinsichtlich der inneren Erschließung hatte die Eingriffsminimierung und damit der Erhalt der Landschaftsbild bestimmenden Knicks (geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG i.V. mit § 21 LNatSchG) oberste Priorität. Eine Erschließung des Baugebietes über die auszubauenden Wirtschaftswege, welches einen zumindest einseitigen Verlust der Knicks zu Folge gehabt hätte, wurde daher im Vorfeld der Planungen bereits vermieden. Die innere Erschließung wurde dann zweckmäßig angelegt. Der Entwicklung von zwei separaten Ringen gegenüber einem großen Ring mit Stichwegen wurde der Vorzug eingeräumt, da auf diese Weise sowohl der Bau in Bauabschnitten als auch eine Verminderung von Straßenverkehrsfläche und Suchverkehr möglich ist.

2.1.3 Nullvariante

Die Umsetzung der Nullvariante würde bedeuten, dass an dieser Stelle kein Neubaugebiet realisiert wird und die Ackernutzung fortgeführt wird. Eine anderweitige land- oder forstwirtschaftliche Nutzung ist derzeit nicht absehbar. Gleichsam könnte die hohe Nachfrage nach Wohnbauflächen nicht gedeckt werden. Dieses würde entweder zur Abwanderung von Bauwilligen in andere Gemeinden oder zur Ausweisung von Neubauflächen an anderer Stelle im

Gemeindegebiet führen, die weniger gut geeignet wären oder vergleichbare Konflikte Naturschutz verursachen.

Eine alternative Nutzung von zentral gelegenen Grünflächen als Wohnbauflächen würde vergleichbare oder noch höhere Konflikte im Bereich Naturschutz hervorrufen (z.B. Steinaniederung, Flächen westlich Nüssauer Weg) und wurde daher nicht weiter verfolgt.

2.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes

2.2.1 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 nicht erforderlich.

2.2.2 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).

2.2.3 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 (LForstG NRW),
- Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG),
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG) in Verbindung mit Landeswassergesetz (LWG NRW),
- 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.

2.2.4 Planungsrechtliche Vorgaben der Gemeinde Büchen

Landschaftsplan:

Im Landschaftsplan der Gemeinde Büchen (Brien-Wessels-Werning, 2003) ist der Geltungsbereich des B-Planes als Acker. Entlang der Wege und innerhalb der Ackerflächen sind Knicks dargestellt, die z. T. mit guter, z.T. mit weniger guter Ausprägung eingestuft werden.

Folgende Entwicklungsziele werden formuliert:

- Anreicherung der Feldflur mit Knicks
- Entwicklung von Fuß- und Reitwegeverbindungen,
- Eingrünung des bestehenden Ortsrandes (bevorzugt Obstwiesen).

27. Änderung des Flächennutzungsplanes:

Im derzeit gültigen Flächennutzungsplan ist die Fläche des Bebauungsplanes Nr. 58 sowie die östlich, südlich und westlich daran angrenzenden Flächen als „Flächen für die Landwirtschaft“ ausgewiesen. Aus diesem Grund ist die 27. Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich.

Die bereits bestehenden Häuser entlang der Pötrauer Straße sind als „Dorfgebiete“ eingetragen, die neuen Flächen des Bebauungsplanes Nr. 55 nördlich der Pötrauer Straße sind Wohnbauflächen. Der alte Ortskern von Pötrau ist als „erhaltenswerter Ortsteil von geschichtlicher und städtebaulicher Bedeutung“ eingetragen.

Berücksichtigung in der Planung

Um die vorliegende Planung auch auf der Ebene des Flächennutzungsplanes anzupassen, ist somit eine Änderung erforderlich. Diese wird zur Zeit umgesetzt.

Die Planungen widersprechen der Zielsetzung des Landschaftsplanes. Vor über 15 Jahren war die Entwicklung des Wohnstandortes Büchen in dieser Form jedoch noch nicht absehbar. Die naturschutzfachlichen Auswirkungen werden daher in diesem Umweltbericht schutzgutbezogen untersucht. Folgende wesentliche Punkte werden daher in diesem Umweltbericht untersucht:

- Auswirkung der Planung auf die Vielfalt des Ortsrandes in Verbindung mit der Möglichkeit der Anreicherung der im Landschaftsplan vorgesehenen Entwicklungsziele (Schutzgüter Mensch und Landschaftsbild),
- Auswirkung der Planung auf die Erholungsnutzung (Schutzgut Mensch),
- Auswirkung der Planung auf den Biotopverbund (Schutzgut Biologische Vielfalt),
- Auswirkungen der Planung auf die besondere Bedeutung des Ortskerns Pötrau und die geschützten Denkmäler und Kulturdenkmale (Schutzgut Kulturgüter).

2.2.5 Schutzgebiete nach Bundesnaturschutzgesetz

Natur- und Landschaftsschutzgebiete sowie Natura-2000-Gebiete sind im Planungsraum nicht vorhanden. Der Plangeltungsbereich liegt am Rande der bestehenden Bebauung. Geschützte Flächen sowie landschaftlich wertvolle Bereiche stellen die Knicks dar, welche parallel zu den Wirtschaftswege (Frachtweg, Schlickweg) verlaufen.

Berücksichtigung in der Planung

Eine Berücksichtigung von Natur- und Landschaftsschutzgebieten in der Planung ist daher nicht erforderlich. Eine Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG erfolgt nicht.

Die Darstellung von geschützten Biotopen nach § 30 BNatSchG i.V. mit § 21 LNatSchG erfolgt in Kap. 3.1.2.

2.2.6 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 Beschreibung der durch das Vorhaben zu erwartenden Umweltauswirkungen

3.1 Bau- und Anlagenphase

B-Plan:

Durch den Bau eines Wohngebietes kommt es zu verschiedenen Wirkfaktoren, die sich auch, je nach Baudurchführung der Bauherren, über einen längeren zeitlichen Rahmen erstrecken können.

Als besonderer Belastungsfaktor sind dabei der Lärm durch Maschinentätigkeiten sowie der 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 0,3 bis 0,4 festgesetzt, d.h. i.d.R. mindestens 30 bzw. 40 % der Flächen (zuzüglich Nebenanlagen) werden versiegelt und stehen nicht mehr als Lebensraum zur Verfügung. Die natürlichen Bodenfunktionen gehen in diesen Bereichen verloren.

Durch Erschließung und Bebauung gehen Lebensräume der Tier- und Pflanzenwelt in der Bauphase verloren. Auf der südlichen Teilfläche ist Regenwasserversickerung vorgesehen, die zu Bodenabgrabung führt.

Durch die Festsetzung der zu erhaltenden Knicks werden Grüngürtel erhalten und das Baugebiet in die Landschaft eingebunden. Insbesondere die Anlage einer großen Fläche zur Entwicklung für die Natur am südlichen Rand des geplanten Baugebietes trägt zur Einbindung in die Landschaft bei. Trotzdem werden sich das Orts- und Landschaftsbild und auch das subjektive Landschaftsempfinden durch Ausweitung der Bebauung (Ortsrand) Richtung Westen bzw. Süden deutlich verändern.

3.2 Betriebsphase

Während der Anlagen- und Betriebsphase stellen Verkehr (Lärm) und Bewegungen sowie die Baukörper an sich (Landschaftsbild) die bedeutendsten Wirkfaktoren dar. Zusätzlich ist durch die Bebauung mit einer erhöhten Wärmeabstrahlung und von Stoffeinträgen (Abgase, Müll) auf die umliegenden Flächen zu rechnen. Die Versiegelung von Boden hat nachteilige Auswirkungen auf den Wasserhaushalt. Es wird jedoch Oberflächenwasser über Retentionsflächen im Süden zurückgehalten und soweit möglich versickert.

Die Siedlungsfläche von Büchen wird durch die Planungen deutlich vergrößert und die Gren-

ze der Bebauung nach Westen und Süden verschoben. Beeinträchtigungen der Schutzgüter und der Wechselwirkungen untereinander, hervorgerufen durch anthropogenes Nutzungsverhalten, Versiegelungen und Landschaftsveränderung werden somit ebenfalls vergrößert bzw. nach Westen hin ausgedehnt.

Durch Wohnbebauung mit Gartenflächen entstehen Lebensräume für Siedlungsfolger der Tier- und Pflanzenwelt. Die südliche Teilfläche wird voraussichtlich überwiegend dem Naturschutz zugeführt, hier ist, zumindest teilweise eine Nutzungsextensivierung gegenüber der Ackernutzung zu erwarten.

4 Umweltprüfung nach § 2 (4) Satz 1 BauGB

4.1 Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung

Der Untersuchungsraum für die Schutzgüter umfasst die Flächen des Bebauungsplanes sowie die angrenzenden Flächen, so dass die Wirkräume aller zu erwartender Auswirkungen betrachtet werden.

Die Auswirkungen auf die Umwelt durch das geplante Vorhaben werden, nach den im BauGB § 1 Absatz 6 Nummer 7 genannten Schutzgütern untergliedert, untersucht:

- Mensch, Gesundheit und Bevölkerung
- Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt
- Boden und Fläche
- Wasser
- Luft und Klima
- Landschaft und Landschaftsbild
- Kultur- und sonstige Sachgüter

sowie die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.

Dazu wird zuerst der Bestand erfasst und beschrieben. Die Darstellung des Ist-Zustandes beruht überwiegend auf der Auswertung einer Bestandskartierung der Biototypen sowie vorhandener Daten. 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.

4.2 Umweltbezogene Bestandsaufnahme (Basisszenario) anhand folgender Schutzgüter, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden

4.2.1 Schutzgut Mensch, Gesundheit und Bevölkerung

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 Wohnstandort sehr beliebt ist und über ein hohes Zuzugspotenzial verfügt.

Büchen ist daher bestrebt neue Wohnbauflächen („Neubaugebiete“) zu erschließen, um den vorhandenen Bedarf sowohl nach Einzel- und Doppelhausbebauung sowie auch nach Geschosswohnungsbau (mit und ohne sozialen Wohnungsbau) zu decken. Dazu wurden in den letzten Jahren kleinere und größere Baugebiete 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) wurden potenzielle Siedlungserweiterungsflächen, auch am Ortsrand untersucht.

Nutzungen im Geltungsbereich:

Der Geltungsbereich selbst wird derzeit als Ackerfläche genutzt und ist damit Teil der typischen, Büchen umgebenden Landschaftsstruktur aus Grünland, Ackerflächen und Wald. Aufgrund der armen Böden findet Ackerbau hier auf Grenzertragsböden statt. Die Feldflur wird durch häufig Knick gesäumte Wirtschaftswege erschlossen, die auch von Spaziergängern, Fahrradfahrern und Reitern genutzt werden.

Die Entwässerung erfolgt über eine Rohrleitung ohne Gewässereigenschaft, die den Geltungsbereich im Süden quert und Richtung Linau entwässert.

Vorsorgender Gesundheitsschutz / Lärm:

Lärmbelastungen sind in besonderem Maße durch die Pötrauer Straße vorhanden, welche als Haupteinfahrtsstraße für Büchen aus Richtung Westen fungiert. Hier liegt eine durchschnittliche tägliche Verkehrsmenge (DTV) von ca. 2.500 Kfz/24h vor.

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

Störfälle/Katastrophenschutz:

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

Bewertung:

- Gebiet mit mittlerer Bedeutung für die Naherholung,
- Gebiet mit mittlerer Bedeutung für die Landwirtschaft,
- Zeitweise hohe Belastungen durch Verkehrslärm und Verkehr vorhanden.

4.2.2 Schutzgut Pflanzen und Biotoptypen

Grundlage für die Beschreibung der Biotopstruktur im Plangebiet des B-Plans 58 und der 27. Änderung Flächennutzungsplan ist eine Kartierung des Biotopbestands vom 28.03.2019 (siehe Anlage 1 Blatt 1).



Abb. 2: Biotoptypen und Randstreifen (R1 bis R5)

Die Zuordnung der Biotoptypen erfolgt nach dem Biotoptypenschlüssel des Landes Schleswig-Holstein (2016). Die große, zentrale Fläche ist im Bestand als Acker (AAy) zu beschreiben. Sie wird entlang von Schlickweg (östlicher Weg) und Frachtweg (westlicher Weg) durch Gehölz- bzw. Knickstrukturen unterschiedlicher Ausprägung eingefasst. Den südlichen Abschluss des Geltungsbereiches bildet ein Ackerrandstreifen mit Ruderalflur (RHm/RHg) sowie Einzelgehölzen.



Außerhalb des Geltungsbereiches an der Pötrauer Straße wurde ein Kreisverkehrsplatz angelegt, dieser sowie die umliegenden ehemaligen Bauflächen wurden mit Stauden bzw. Gehölzen begrünt. Zwischen Frachtweg und Pötrauer Straße befinden sich ein Wohnhaus sowie ein kleiner Wanderparkplatz, welcher durch naturnahe Gehölzbestände eingegrünt ist. Weiter westlich schließt sich an der Pötrauer Straße eine sowohl als Kulturdenk-

mal sowie als geschütztes Biotop im Sinne des § 30 BNatSchG geschützte Allee aus Linden an.

Entlang der Pötrauer Straße ist eine einreihige Bebauung vorhanden, die teilweise im Rahmen der Bauverdichtung und Hinterlandbebauung nach Süden erweitert wurde. Am westlichen Rand der Bebauung liegt eine ehemalige Hofstelle.

Wege und Äcker werden im Geltungsbereich durch Randstreifen, Gehölzstreifen oder Knicks eingefasst, die nachfolgend beschrieben werden.



R1: Den südlichen Abschluss des Geltungsbereiches bildet ein Ackerrandstreifen mit Ruderalflur bzw. Grasflur (RHm/RHg) sowie Einzelgehölzen. Dabei handelt es sich um Ahorn und Eiche mit Stammdurchmessern von 30-50 cm und kleinere Holunderbüsche.



R2: Teilweise sehr lückiger Gehölzknick am Frachtweg ohne Knickwall, jedoch teilweise mit kleiner Kante zum höher liegenden Acker.

Einzelne junge Eichen und alte Obstbäume vorhanden.



R3: Gebüschknicks beidseitig des Schlickweges (Redder) mit niedrigem Knickwall, überwiegend Haselsträucher, einzelne junge Eichen und Buchen, teilweise Weide, Holunder, Brombeeren, Birke. Fast keine echten Überhälter.

Mehrere kleinere und größere Lücken im Knick, teilweise genutzt als Feldzufahrt, teilweise mit Hochstauden bewachsen.

Bewertung:

- Geschütztes Biotop Knick in unterschiedlicher Ausprägung,
- Sonst überwiegend Biotop allgemeiner Bedeutung (Acker),
- Kein Vorkommen geschützter Pflanzenarten.

4.2.3 Schutzgut Tiere

Das faunistische Potenzial wurde auf Basis der Biotopstruktur ermittelt, Kartierungen fanden für die Artengruppen Offenlandvögel (für B-Plan 58 in 2019) und Haselmäuse (für B-Plan 55 in 2017) statt. Das artenschutzrechtliche Gutachten liegt in der Anlage bei.

Vögel

Im Bereich der Knicks sind die typischen Arten der Gehölzbrüter zu erwarten, hier sind ggf. Überschneidungen mit Arten der Siedlungsbereiche sowie des Waldes zu erwarten (angrenzende Biotop). Aufgrund der zahlreichen Störungen durch Spaziergänger, landwirtschaftlichen Verkehr sowie der nur linienhaft vorhandenen Strukturen sind störungsempfindliche Arten sowie Arten mit größeren Raumansprüchen nicht zu erwarten.

Die großen Ackerflächen werden zwar durch Meidestrukturen (Knicks, Straßen, Gebäude) eingefasst, sie stellen aber schon allein aufgrund ihrer Größe und Bewirtschaftung (Getreideacker in 2019) einen Lebensraum für Offenlandbrüter dar. Die Kartierung der Ackerflächen hat auf den südlichen Ackerschlägen Nachweise von Feldlerche und Schafstelze erbracht. In den Saumbereichen kommt das Rebhuhn vor.

Darüber hinaus haben die großen Freiflächen Bedeutung als Jagdhabitat für Greifvögel. Horste sind jedoch im Geltungsbereich nicht vorhanden. Das Vorkommen des Rotmilans ist aus südlicher gelegenen Flächen auch mit Brutplatz bekannt, die Art ist über Pötrau jagend zu beobachten.

Alle Vogelarten unterliegen dem besonderen Schutz nach § 44 BNatSchG.

Fledermäuse

Die Knicks stellen für Fledermäuse wichtige Leitlinien dar. Diese und die daran angrenzenden Freiflächen können als Nahrungshabitate dienen. Aufgrund der umgebenden Strukturen ist mit einem vielfältigen Arteninventar zu rechnen, das den Geltungsbereich als Flugstrecke

oder zur Nahrungsaufnahme nutzt.

Geeignete Fledermausquartiere sind in den älteren Eichen (Höhlungen) oder Obstbäumen zu erwarten. Hier sind Tages- und Wochenstubenquartiere anzunehmen. Die meisten Bäume sind aber als Quartierbäume zu jung.

Weitere Säugetiere:

Aufgrund der vielfältigen Knickstrukturen (mit Hasel) und dem Nachweis der Haselmaus im nördlich angrenzenden B-Plan Nr. 55 ist auch hier das Vorkommen der Haselmaus anzunehmen.

Das Vorkommen von Biber und Fischotter ist aufgrund der Störungen und der Lebensraumstruktur im Vorhabensraum nicht gegeben.

Reptilien/Amphibien:

Das Vorkommen der in Büchen weit verbreiteten Zauneidechse ist aufgrund des dichten Bewuchses bzw. der einförmigen Ackerstruktur auszuschließen. Auch sandige Ruderalstreifen zwischen Acker und Knicks fehlen. Weitere streng geschützte Amphibien- und Reptilienarten sind ebenfalls nicht zu erwarten. Auch für sonst relativ häufige und besonders geschützte Arten wie z.B. Erdkröte, Ringelnatter, Blindschleiche und Waldeidechse sind nur wenige Gehölzrandstrukturen vorhanden.

Insekten:

Für streng geschützte Insektenarten wie Nachtkerzenschwärmer und Holz bewohnende Käfer sind keine geeigneten Strukturen vorhanden. Besonders blütenreiche Bereiche mit Eignung für Insekten kommen nur in den Acker-Randstrukturen sowie in den Knicks, z.T. mit Obstbäumen vor. Die großen, intensiv genutzten Ackerflächen bieten keinen Insektenlebensraum.

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 mit Bedeutung als Lebensraum und Leitlinie für artenschutzrechtlich relevante Arten

4.2.4 Biologische Vielfalt

Die biologische Vielfalt leitet sich in erster Linie aus dem oben beschriebenen floristischen und faunistischen Bestand ab, der sowohl durch die umgebende Bebauung als auch durch die landwirtschaftliche Nutzung und die Knicks geprägt ist. Die Strukturen sind als eher einförmig zu beschreiben und relativ typisch für eine dörfliche Feldrandlage. Trotzdem haben die Knicks mit Obstbäumen 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 die Knicks ab (rote Pfeile), welche einen Anschluss Richtung Blasebuschbek mit naturnahen Niederungsflächen und Wald darstellen. Im Norden des Geltungsbereiches stellt die Pötrauer Straße eine deutliche Zäsur dar, die erst weiter westlich (Allee) ein Vernetzungselement Richtung Schulendorfer Bek darstellt. Die Gewässer Schulendorfer Bek, Steinau und Elbe-Lübeck-Kanals sind wichtige großräumige Elemente des landesweiten Biotopverbundsystems, liegen aber außerhalb des Geltungsbereiches.

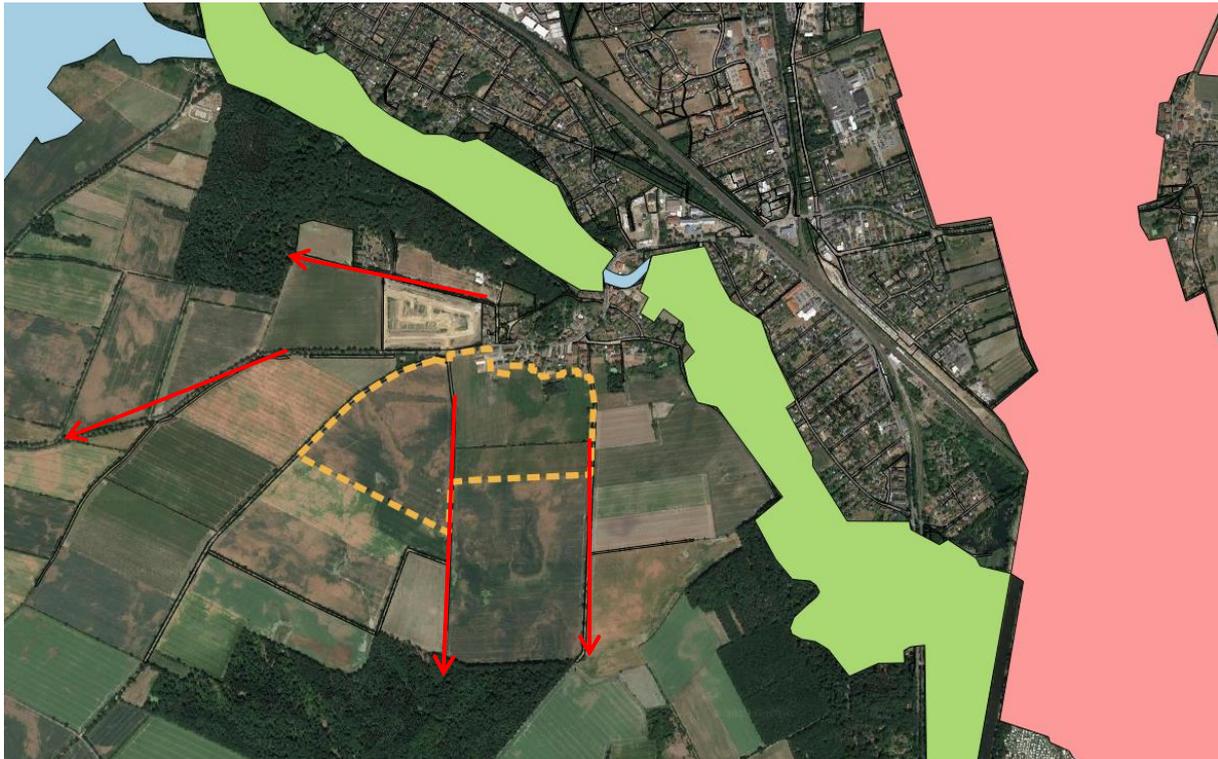


Abb. 3: Biotopverbund (aus: 27. Änderung Flächennutzungsplan)

Bewertung:

- geringe bis mittlere Bedeutung für die Biologische Vielfalt in Büchen, weitgehend geringe Empfindlichkeiten u.a. aufgrund der Vorbelastungen (angrenzende Nutzung),
- Knicks mit nur lokaler Bedeutung für den Biotopverbund (Richtung Süden).

4.2.5 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 Braunerde als Leitbodentyp vor, untergeordnet können Pseudogley-Braunerden und Kolluvisole vorhanden sein. Als Hauptbodenart kommt Sand vor, geologisch gesehen handelt es sich hierbei um

glaziale Geschiebedecksande über Schmelzwassersanden (Weichsel-Kaltzeit über Saale-Kaltzeit).

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

- Feldkapazität im effektiven Wurzelraum: sehr gering bis gering,
- Bodenkundliche Feuchtestufen: schwach frisch bis schwach trocken,
- Nährstoffverfügbarkeit im effektiven Wurzelraum: sehr gering bis gering,
- Bodenwasseraustausch: mittel bis hoch,
- Natürliche Ertragsfähigkeit: gering bis mittel.

Bodenuntersuchung:

Für den Geltungsbereich des B-Plan Nr. 58 liegt eine Bodenuntersuchung vor, die einen sehr inhomogenen Boden aufzeigt, der überwiegend aufgrund der Bodeneigenschaften und Grundwasserstände für Versickerung nicht geeignet ist. Als Hauptbodenarten kommen in wechselnden Lagen Sande und Geschiebelehm/Geschiebemergel vor. Die Mutterbodenschicht beträgt überall ca. 30-80 cm.

Es wurden Bodenanalysen als Mischproben durchgeführt. Danach ist der Mutterboden als Boden LAGA Z 1.2 zu klassifizieren, der mineralische Boden als LAGA Z 2, aufgrund eines sehr niedrigen pH-Wertes.

Topographie:

Die Fläche des B-Planes Nr. 58 ist deutlich nach Südosten geneigt, der höchste Punkt liegt im nordwestlichen Bereich der Ackerfläche (ca. 44 mNN). Der Höhenunterschied beträgt im Geltungsbereich fast 10 m. Der tiefste Punkt liegt im Bereich der geplanten Ausgleichsfläche mit 35 mNN.

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) dar. Als Hauptbodenfunktion gemäß § 2 BBodSchG ist die Nutzungsfunktion (Standort für die Landwirtschaft) zu beschreiben. Untergeordnet sind die natürlichen Funktionen vorhandenen, die durch landwirtschaftliche Nutzung beeinträchtigt sind (Erosion, Stoffeinträge). Eine Archivfunktion für Überreste früherer Siedlungstätigkeit ist vorhanden.

Bewertung:

- als Acker genutzter Sandboden (Boden allgemeiner Bedeutung), Archivfunktion
- sehr geringer Versiegelungsanteil, geringe Vorbelastungen.

4.2.6 Schutzgut Wasser

Grundwasser:

Die überwiegend sandigen Böden haben eine hohe Wasserdurchlässigkeit verbunden mit einer hohen Grundwasserneubildungsrate. Dieses fließt dem hier vorkommenden Hauptgrundwasserleiter El 19 (Elbe-Lübeck-Kanal, Geest) zu. Der erste Grundwasserleiter ist 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).

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

Die Grundwasserfließrichtung erfolgt im B-Plangebiet Richtung Süden zur Blasebuschbek (Einzugsgebiet Linau), im östlichen Teil der F-Planänderung nach Osten zur Steinau (s. Abb. Oberflächengewässer).

Grundwasser wurde im Rahmen der Bodensondierungen des B-Plan Nr. 58 in fast allen Bohrlöchern erbohrt und mit Wasserständen von bis zu 1,0 m unter Gelände eingepegelt. Dabei handelt es sich sowohl um freies Grundwasser als auch um Stauwasserhorizonte auf stauenden Bodenschichten. Teilweise sind jedoch auch deutlich tiefere Grundwasserstände (bis zu 7 m unter Gelände) gemessen worden. Es ist jedoch niederschlags- und jahreszeitenbedingt von Schwankungen von +/- 1,5 m zu rechnen. Die Entwässerung erfolgt Richtung Steinau (nordöstlicher Teil) bzw. Richtung Linau (südlicher bzw. westlicher Teil).

Oberflächengewässer:

Stillgewässer und Fließgewässer sind im Bereich des B-Plangebietes und in der Umgebung nicht vorhanden.

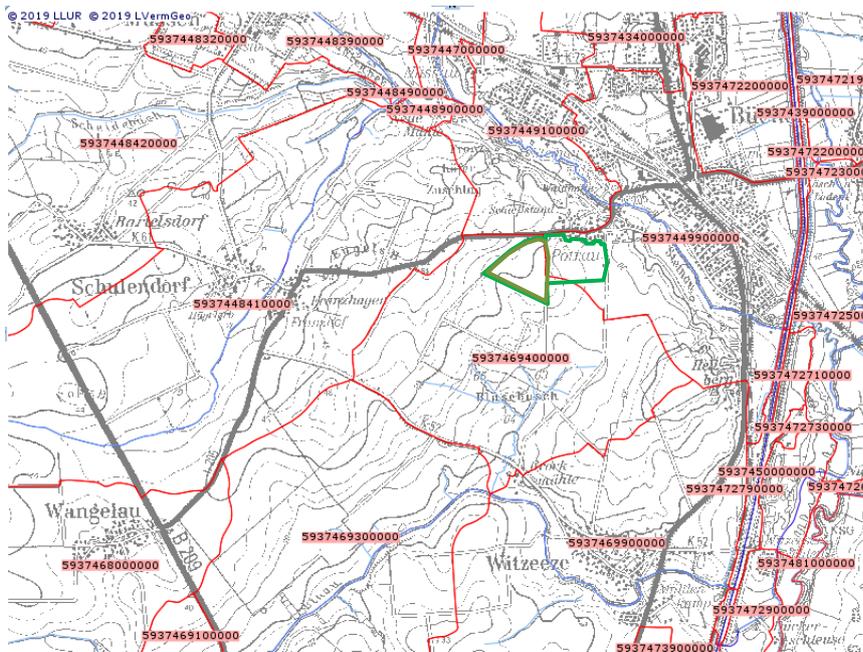


Abb. 4: Einzugsgebiete und Oberflächengewässer (Umweltatlas SH), B-Plan/F-Planänderung grün eingetragen

Im nördlichen Bereich der F-Plan-Änderung (südlich der Bestandsbebauung) liegen mehrere kleinere Stillgewässer.

Bewertung:

- überwiegend allgemeine Bedeutung,
- schützenswerte Fließ- und Stillgewässer sowie Flächen mit hoher Bedeutung für die Grundwasserneubildung nicht vorhanden.
- Hohe Bedeutung der naturnahen Blasebuschbek als Vorfluter mit Lage außerhalb des Geltungsbereiches.

4.2.7 Schutzgut Klima und Luft

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 vielfach offen sandigen Ackerböden stellen jedoch eine Beeinträchtigungsquelle für stoffliche Belastungen und verstärkte Aufheizung des örtlichen Klimas und erhöhte Oberflächenwasserabflüsse bei Starkregenereignissen dar. Die gehölzbestandenen Knicks sind als Kaltluftentstehungsbereiche zu beschreiben und haben eine hohe Luftfilterfunktion. Gleichsam dienen die Gehölzrandbereiche als klimatisch begünstigte Bereiche (weniger Wind, ausgleichende Wärmefunktion).

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,

4.2.8 Landschaft und Landschaftsbild

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. Ihre Lage teilweise beidseitig der Wirtschaftswege ist ein Kennzeichen der dörflichen Kulturlandschaft und tragen zur Gliederung der ansonsten in diesem Bereich weitgehend ausgeräumten Landschaft bei.

Als prägendes Landschaftsmerkmal ist der alte Ortskern von Pötrau mit Kirche zu nennen, der aufgrund der Topographie (Lage auf dem Berg) vom Plangebiet aus gut sichtbar ist. Nach Süden hin erstrecken sich in der Entfernung kleinere Waldbereiche, so dass hier keine Blickbeziehungen bestehen. Gleiches gilt aufgrund der Knicks auch für Blickbeziehungen Richtung Schulendorf und Büchen/Hellberg. Knicks begleiten ein landwirtschaftliches Wegenetz der Kulturlandschaft, das auch zur Erholung genutzt wird.

Bewertung:

- Typische, dörfliche Landschaftselemente (Knicks, Wirtschaftswege) vorhanden,
- Dorf und Kirche Pötrau als bedeutsames Landschaftselement (außerhalb des Geltungsbereiches).

4.2.9 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

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.

Die Kirche in Pötrau ist als Denkmalschutzobjekt eingestuft, weitere Gebäude in Pötrau sowie der Dorfanger stehen auf der Prüfliste. Die alte Lindenallee an der Pötrauer Straße Richtung Franzhagen stellt ein bedeutsames Kulturdenkmal dar. Sie beginnt aber erst ca. 160 m westlich des Pötrauer Kreisels.

Im Planungsraum des B-Plan Nr. 58 fanden bereits archäologische Untersuchungen des Landesamtes für Denkmalpflege in Schleswig-Holstein statt. Aufgrund der zahlreichen Funde im Gebiet B-Plan Nr. 55 wurden die Untersuchungen unmittelbar im Anschluss an diese Arbeiten nach Süden hin fortgesetzt. Die Funde südlich der Pötrauer Straße legen in mehreren Teilbereichen größere Siedlungstätigkeiten fest. Von besonderer Bedeutung sind Funde im zentralen Bereich, die auf einer Fläche von ca. 6.000 m² eine ehemalige Siedlung der Bronzezeit belegen, die gut erhalten ist. Einen weiteren Schwerpunktbereich eisenzeitlicher Siedlungsreste bildet ein größerer Bereich im südöstlichen Geltungsbereich (innerhalb der geplanten Ausgleichsfläche). Auch diese Fläche ist von besonderer archäologischer Bedeutung.

Der überwiegende Teil der Ackerflächen ist jedoch weitgehend frei von Funden.

In 2020 sollen die Bereiche, die unterhalb der zukünftigen Wohnbauflächen liegen, näher untersucht und gesichert werden.

Auch das landwirtschaftliche Wegenetz mit Knicks/Reddern ist als Teil der Kulturlandschaft von Bedeutung. Sachgüter besonderer Bedeutung sind nicht vorhanden.

Bewertung:

- Archäologische Siedlungsreste und Denkmalschutzobjekte mit hoher Bedeutung innerhalb und außerhalb des Geltungsbereiches vorhanden,
- Knick- und Wegenetz als Teil der Kulturlandschaft
- Besondere Sachgüter nicht vorhanden.

4.2.10 Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde die Ackernutzung im Geltungsbereich fortgeführt. Eine anderweitige Planung ist derzeit nicht absehbar.

4.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung unter Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes nach § 1 (6) Nummer 7

Es erfolgt eine Beschreibung der Merkmale der möglichen Auswirkungen des Vorhabens unter besonderer Berücksichtigung des Ausmaßes, der Schwere und Komplexität, der Wahrscheinlichkeit sowie Dauer, Häufigkeit und Reversibilität.

4.3.1 Schutzgut Mensch, Gesundheit und Bevölkerung

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.

Anlagen- und Betriebsphase:

- Verlust von landwirtschaftlichen Nutzflächen auf teilweise wenig ertragreichen bzw. feuchten Böden,
- Bereitstellung von Wohnbauflächen (Neubaugebieten) und damit Verbesserung des Angebotes für Büchen,
- Zusätzliche Belastungen durch baugebietsinduzierten Lärm und Verkehr sind im Bereich Pötrauer Straße zu erwarten, jedoch sind diese im Vergleich zum Prognose-

Nullfall nicht beurteilungsrelevant.

- Die Pötrauer Straße selbst wirkt auf das Baugebiet ein. Als Ergebnis der Schalltechnischen Untersuchung (LAIRM-Consult, 2019) ist festzuhalten, dass in unmittelbarer Nähe zur Pötrauer Straße nur schallgedämmte Lüftungen für Schlaf- und Kinderzimmer zulässig sind. Außenwohnbereiche sind nur in geschlossener Bauweise zulässig. Betroffen hiervon sind nur die drei nördlichsten Grundstücke im WA-1.
- Veränderung des Reitwege- und Naherholungsnetzes. Zum Schutz der landschaftlich reizvollen, Gehölz bestandenen Wirtschaftswege werden diese als zu erhaltend festgesetzt. Die Wegeverbindungen für Fußgänger/Radfahrer, Bewohner und landwirtschaftliche Fahrzeuge werden verbindlich über Festsetzungen geregelt. Eine Befahrung des Schlickweges ist somit nur für nicht motorisierten Verkehr und landwirtschaftliche Fahrzeuge (Absperrung mit Poller) vorgesehen.
- Veränderung der Erholungseignung des Ortsrandes durch großflächige Ausweisung von Baugebieten und Straßen. Für die Gestaltung der zentralen und der südlichen Grünfläche wird ein Grünkonzept erstellt. Die Flächen bieten auch Möglichkeiten für die Naherholung zur Anlage von naturbezogenen Wanderwegen, die Anlage von Obstwiesen, Entwässerung und die allgemeine Eingrünung der Neubebauung.
- Verbesserung des Angebotes an Kinderbetreuung in Büchen durch Ausweisung einer Fläche für eine Kindertagesstätte. Die im Baugebiet zu erwartenden Familien können ihren Bedarf somit direkt im Umfeld decken.

Fazit:

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 in der Ausgleichsfläche und Erhalt der Wirtschaftswege mit wenig Verkehr dienen der Erhaltung und Verbesserung des Naherholungsangebotes. Dieses wird auch im Landschaftsplan explizit genannt.

Eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Mensch ist dann nicht gegeben.

4.3.2 Schutzgut Pflanzen und Biotope

Auswirkungen in der Bau-, Anlagen- und Betriebsphase:

- Beeinträchtigungen von Knicks durch Baubetrieb und Gebäude/Versiegelung, Knickverlust im Bereich von Zufahrten.
- Bebauung von Ackerfläche, jedoch Entwicklung von Grünflächen und Garten (Biotopverlust bzw. Biotopveränderung),
- Entwicklung von naturnahen Grünflächen mit Entwässerungs-, Naherholungs- und Ausgleichsfunktion als südliche Begrenzung des Baugebietes.

Fazit:

Der Planungsraum ist von allen Seiten durch mehr oder weniger intensive Nutzung (Acker, Wohngebiete, Straße) bereits vorbelastet und unterliegt Störungen durch Lärm und Bewegungen. Diese werden sich intensivieren und weiter nach Süden verschieben. Besonders wertvolle, bisher ungestörte Biotope sind jedoch nicht betroffen.

Für den Verlust von Lebensraum sind Minimierungs-, Gestaltungs- und

Ausgleichsmaßnahmen erforderlich, die nur teilweise im Geltungsbereich umgesetzt werden können. Aufgrund der überwiegend allgemeinen Biotopbedeutung ist die Ausgleichsfähigkeit jedoch gegeben. Eingriffe in geschützte Biotope erfolgen immer dann, wenn Knicks betroffen sind. Diese Eingriffe sind möglichst zu vermeiden bzw. zu minimieren, wie es im B-Plan Nr. 58 auch vorgesehen ist (weitgehender Knickerhalt). Die Knicks erhalten 5-6,5 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 die Knicks am Schlickweg und Frachtweg ist eine Aufwertung in Form von Entwicklung/Pflanzung von Überhältern (alle 30 m) oder Obstbäumen vorgesehen.

Im Rahmen eines Grünkonzeptes sowie einer Planung für die südliche Maßnahmenfläche werden die Entwicklungsziele des Landschaftsplanes (Eingrünung Ortsrand, Knickerhalt, Anlage von Obstwiesen) berücksichtigt. Die Eingrünung nach Süden hat dabei besonders eine Bedeutung für die zukünftige Ortsrandgestaltung. Daher wird der Ackerrandstreifen im Süden als Knick entwickelt, die vorhandenen Bäume werden in diesen integriert.

Bei Umsetzung der Planung ist der naturschutzrechtliche Eingriff zwar erheblich aber nicht vermeidbar und ausgleichbar. Die genannten Minimierungsmaßnahmen sind zwingend und wurden in die Festsetzungen des Bebauungsplanes übernommen.

4.3.3 Schutzgut Tiere und Artenschutz

Auswirkungen in der Bau-, Anlagen- und Betriebsphase:

- Verlust von Bruthabitat von Gehölzbrütenden Vogelarten sowie Vögeln des Offenlandes (Feldlerche, Schafstelze),
- Beeinträchtigung von Knicks als Leitelemente und Nahrungsräume sowie als Lebensraum für die Haselmaus möglich,
- In der Betriebsphase Störungen durch Lärm und Bewegungen (Menschen, Haustiere) mit Wirkungen über die Wohngebiete hinaus.
- Artenschutzrechtliche Betroffenheiten für Brutvögel der Gehölze, Saumbiotope und Offenlandflächen sowie für die Haselmaus zu erwarten. Hier sind Minimierungsmaßnahmen und Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

Fazit:

Wie bereits in den vorhergehenden Kapiteln stellt der Erhalt von Knicks eine 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 wurde ein Feldlerchenpaar im Geltungsbereich nachgewiesen. Hier ist Ausgleich erforderlich, der aufgrund der Ansprüche keinesfalls im Geltungsbereich ausgeglichen werden kann.

Da die Nachsuche geeigneter Ausgleichsflächen in Büchen und Umgebung bisher keine verfügbaren Flächen ergeben hat, ist für den B-Plan 58 vorgesehen, Ausgleichsflächen der Stiftung Naturschutz im Duvenseer Moor zu nutzen (Entfernung ca. 25 km). Der Eintritt von Verbotstatbeständen kann vermieden werden.

Nähere Angaben zum Artenschutz sind der Artenschutzrechtlichen Prüfung zu entnehmen.

4.3.4 Biologische Vielfalt einschließlich Schutzgebiete nach BNatSchG

Auswirkungen in der Bau-, Anlagen- und Betriebsphase:

- Beeinträchtigungen von Knicks als lokale Elemente des Biotopverbundes,
- Beeinträchtigung der Feldflur und ihrer typischen Lebensgemeinschaft durch Lebensraumverlust und Störungen.
- Durch Umsetzung eines Grünkonzeptes Erhalt wertgebender Strukturen und Entwicklung von neuen Biotopflächen.

Fazit:

Die Biologische Vielfalt ist durch die geplanten Maßnahmen in geringem 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 Maßnahmenfläche Naturschutz.

Schutzgebiete nach BNatSchG sind im Geltungsbereich B-Plan sowie in der näheren Umgebung nicht vorhanden und daher nicht betroffen.

4.3.5 Schutzgut Boden und Fläche

- Versiegelung von Boden allgemeiner Bedeutung auf einer Fläche von ca. 10 ha., mit einer GRZ von 0,3 bis 0,4 zzgl. Nebenanlagen (bis 0,8),
- Vergrößerung des Dorfteils Pötrau durch ein großes Neubaugebiet am Ortsrand,
- Herstellung von Straßen (Versiegelung).
- 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.

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.

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 Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden erfolgen. Durch die Ausweisung eines Neubaugebietes wird der großen Nachfrage nach Bauland Rechnung getragen. Die Innenverdichtung in Büchen wird, sofern möglich, ebenfalls parallel fortgeführt, kann diesen Bedarf aber derzeit nicht decken. Die Flächen für Wohngebiete werden in Büchen durch ein Ortsentwicklungskonzept sowie übergeordnet durch die Landesentwicklungsplanung gesteuert.

Die Geländetopographie wird im Rahmen der Erschließungsplanung berücksichtigt. Die deutlich vorhandene Neigung des Reliefs nach Süden wird beibehalten und für die Entwässerung genutzt.

Bei Umsetzung der Planung ist der Eingriff in den Boden zwar erheblich aber nicht vermeidbar und ausgleichbar.

4.3.6 Schutzgut Wasser

- Oberflächengewässer nicht vorhanden und nicht betroffen,
- Einträge in das Grundwasser in der Bau- und Betriebsphase nicht zu erwarten,
- Versickerung bzw. Rückhaltung von Niederschlagswasser ist vorgesehen,
- max. Versiegelungsbereich und damit zu entwässernder Bereich durch Festsetzung geregelt,
- besondere Gefährdungssituation für das Grundwasser gemäß WRRL nicht erkennbar. Nährstoffeinträge in das Grundwasser werden gegenüber der Ackernutzung reduziert.

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 möglichen Versickerung ist daher ein Mix aus Versickerung und Regenrückhaltung erforderlich.

Straßen- und Parkflächenwasser soll somit der Versickerung und Verdunstung über die Baumgruben zugeführt werden.

Versickerung auf den Grundstücken ist im Einzelfall möglich und erforderlich.

Alle anderen Flächen (Grundstücke und Straßen) werden über Leitungen einer zentralen Rückhalteeinrichtung innerhalb der südlichen Maßnahmenfläche zugeführt. 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.

Auf diese Weise wird sicher gestellt, dass dem System der Linau/Blasebuschbek keine zusätzlichen Einträge zugeführt werden bzw. die vorhandenen Einträge reduziert werden können. Die Leistungsfähigkeit der Entwässerung ist damit für den B-Plan sicher gestellt und naturschutzfachlich und hydraulisch nicht mit erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser verbunden.

Derzeit wird ergänzend geprüft, ob auch die südlich des Geltungsbereiches anschließende Rohrleitung geöffnet werden kann. Die Leistungsfähigkeit eines offenen, naturnahen Gewässers würde gegenüber der Rohrleitung mit unbekanntem Zustand deutlich erhöht und die qualitative und quantitative Rückhaltung zusätzlich verbessert. Eine Festsetzung dieser Maßnahmen ist über die Bauleitplanung nicht möglich und muss daher in einem separaten, wasserrechtlichen Antrag geprüft werden.

4.3.7 Schutzgut Klima und Luft

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
- Erhaltung und Entwicklung von Grünflächen stellen klimatische Gunsträume (Ausgleichsräume dar) und dienen der Luftreinhaltung,
- 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.

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 der Umsetzung der verbindlichen Bauleitplanung zu prüfen.

4.3.8 Landschaft und Landschaftsbild

Auswirkungen in der Bau-, Anlagen- und Betriebsphase:

- Veränderung des Landschafts- und Ortsbildes durch Bebauung, Veränderung des Ortseingangsbereiches,
- Entwicklung von vielfältigen Biotopen und Grünflächen im Rahmen eines Grünkonzeptes innerhalb der Bauflächen und auf der südlich geplanten Grünfläche/Maßnahmenfläche. Die Gestaltung orientiert sich dabei an den Entwicklungszielen des Landschaftsplanes nach Anreicherung der Feldflur mit typischen Elementen wie Knicks, Gehölzen, Obstwiesen berücksichtigen und somit den Standort mit besonderen Landschaftselementen (Knicks, Redder als Teile der Kulturlandschaft) aufwertet bzw. in den neuen Ortsrand integriert.

Fazit:

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

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.

4.3.9 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Auswirkungen in der Bau-, Anlagen- und Betriebsphase:

- Veränderung des Ortsrandes von Pötrau mit Wirkung auf Denkmalschutzobjekte (Kirche Pötrau) sowie denkmal- und kulturhistorisch wertvolle Bereiche in Pötrau.
- Beeinträchtigung von Knicks und kleinen Wirtschaftswegen als typische Elemente der Kulturlandschaft.
- Abgrabung und Überbauung von archäologisch bedeutsamen Flächen.
- Keine wesentlichen Auswirkungen auf Sachgüter. Der Wohnstandort Büchen mit Nahversorgung und Gemeinschaftseinrichtungen wird gestärkt.

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 denkmalschutzrechtlich bedeutsamen Elemente in Pötrau liegen außerhalb des Geltungsbereiches und sind aufgrund der deutlich von der Pötrauer Straße abrückenden Bebauung nicht wesentlich betroffen. Trotzdem dienen die Eingrünung des Gebietes sowie der Erhalt der Knicks der Erhaltung und Stärkung der Umgebungsstrukturen. Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes können auf diese Weise vermieden werden.

4.4 Wechselwirkungen

Aufgrund der Größe der geplanten wohnbaulichen Entwicklung 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).

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 Wohngebiet 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 möglich sein wird, kommt der Regenwasserrückhaltung eine zentrale Bedeutung zu.

4.5 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. 3.2 untersuchten Schutzgüter. Dabei wird insbesondere Bezug genommen auf die bestehende Fachgesetzgebung und die landschaftsplanerischen Rahmenbedingungen im Planungsraum.

	Bau, Baufeldfreimachung, Erschließung	Anlagenphase/ Betriebsphase	Fazit
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). Verpackungsmaterialien werden fachgerecht entsorgt.	Besondere Abfallmengen fallen im Betrieb nicht an. Abwasser wird der Kanalisation zugeführt. Regenwasser wird versickert bzw. naturnah zurück gehalten.	nicht erheblich bzw. nicht relevant.
Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt: - schutzgutbezogene Bewertung - Unfälle oder Katastrophen, - Nutzung von Energie	nicht erheblich bzw. nicht relevant	Nicht erheblich bzw. nicht relevant. Das Vorhaben unterliegt weder der Störfallverordnung 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	nicht erheblich bzw. nicht relevant.

	Bau, Baufeldfreimachung, Erschließung	Anlagenphase/ Betriebsphase	Fazit
		möglich.	
Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung bestehender Umweltprobleme	nicht relevant	Entwicklung von großen Neubaugebieten am westlichen Ortsrand von Pötrau, jedoch Umsetzung gemäß Gesamtkonzept / Ortsentwicklungskonzept. 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

4.5.1 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.

4.5.2 Störfälle/Katastrophen:

Von dem Vorhaben gehen keine besonderen Gefahren in Bezug auf schwere Unfälle, Störfälle nach SEVESO III Richtlinie oder besondere Katastrophen aus. Innerhalb Büchens sind keine Betriebe mit besonderem Gefahrenpotenzial vorhanden, die Auswirkungen auf die schadfreie Nutzung eines Wohngebietes haben könnten. Aufgrund der relativ abgeschlossenen Lage mit Ringschließung von einer Nebenstraße aus geht auch keine Gefahr von durchgehendem Schwerlastverkehr (Unfallgefahr) oder Gefahrguttransporten aus.

Zulassungsverfahren nach BImSchG sind nicht erforderlich.

4.6 Maßnahmen mit denen festgestellte erhebliche, nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden

4.6.1 Allgemeine Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen wurden bei der Betrachtung der Schutzgüter formuliert werden wie folgt zusammengefasst:

- Begrünung bzw. Eingrünung des Baugebiets unter Berücksichtigung von Naturschutz (Landschaftsplan), Landschaftsbild und Erholung. Die Gestaltung der südlichen Maßnahmenfläche ist nach den Ansprüchen der o.g. Punkte zu entwickeln (Grünkonzept).
- Entwässerung und Regenrückhaltung unter Berücksichtigung des besonderen Schutzes der Blasebuschbek, daher Versickerung wo möglich sowie naturnahe Gestaltung eines Regenrückhaltebeckens mit Lebensraumfunktion.
- Erhalt und Förderung der vorhandenen Knicks/Randstreifen. Überführung der Knickenschutzstreifen in öffentliches Eigentum sowie extensive, jährliche Mahd. Darüber hinaus ist innerhalb der Knickenschutzstreifen keine Nutzung vorgesehen.

4.6.2 Artenschutzrechtliche Maßnahmen Vermeidungsmaßnahmen

Vermeidungsmaßnahme 1 Gehölvögel:

Das Baufeld wird außerhalb der Brutzeit geräumt. Die Brutzeit reicht von Anfang März bis Ende September.

Vermeidungsmaßnahme 2 Offenlandvögel:

Das Baufeld wird außerhalb der Brutzeit geräumt. Die Brutzeit reicht von Anfang März bis Mitte August.

Vermeidungsmaßnahme 3 Haselmaus:

Zur Vermeidung des Tötens oder Verletzens von Haselmäusen ist das Fällen der Gehölze im Bereich der Knicks zwischen Anfang Oktober und Ende Februar und damit außerhalb der Wurf- und Jungenaufzuchtzeit durchzuführen. Die Stubben sind zunächst im Boden zu belassen, um den Haselmäusen eine ungestörte Winterruhe in diesen Bereichen zu ermöglichen.

Das Roden der Stubben und Bodenarbeiten in diesen Bereichen sind dann ab Mai zulässig, wenn die Tiere ihre Überwinterungsverstecke verlassen haben und aufgrund des Fehlens geeigneter Gehölzstrukturen in umliegende Bereiche wie z. B. die verbleibenden Gehölze ausgewichen sind. Es ist dann darauf zu achten, dass sich keine Brutvögel in diesen Bereichen angesiedelt haben. Es ist daher bei den Fällarbeiten auch niedrigerer Aufwuchs und Ruderalflur zu entfernen und niedrig zu halten.

Vermeidungsmaßnahme 4 Haselmaus:

Herstellung einer Vernetzung der oberen Knickenden i.S. eines Tores so, dass Tiere über den „Torbogen“ in Holzbauweise zwischen den Knickenden eine Verbindung erhalten.

Artenschutzrechtliche Empfehlung 1 Fledermäuse:

Zur Minderung von Verlusten an Insekten bei späterer Beleuchtung von Straßen im Geltungsbereich selbst ist eine insektenfreundliche Beleuchtung mit LED (kein weißes Licht) und keine Beleuchtung von Grünstrukturen außerhalb von Wegen und Straßen.

Artenschutzrechtliche Empfehlung 2 Fledermäuse:**4.6.3 Naturschutzfachliche Festsetzungen im B-Plan**

Im Bebauungsplan sind Festsetzungen zum Naturschutz enthalten, die die o.g. Minimierungsmaßnahmen sichern und die fachliche Umsetzung gewährleisten.

Darüber hinaus sind Pflanzmaßnahmen vorgesehen. Die Bepflanzung von Maßnahmenflächen und Grünflächen erfolgt ausschließlich mit Laubbäumen, überwiegend heimischer Arten.

4.6.4 Allgemeiner Ausgleichsbedarfs

Ausgleichsmaßnahmen sind für folgende Eingriffe erforderlich:

- Teilverlust eines Knicks durch zwei Knickdurchbrüche,
- Versiegelung von Boden auf Flächen des Allgemeinen Wohngebietes, der Fläche für den Gemeinbedarf und für Straßenverkehrsflächen (ca. 12 ha),

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 1:0,5 auszugleichen. Für alle Grünflächen bzw. alle unversiegelten Gartenflächen wird für das Schutzgut Boden kein Ausgleich berechnet.

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 Eingriff gewertet. Für die Anlage eines Wassergebundenen Weges wird eine Kompensation von 1:0,3 erforderlich.

Die maximal zulässig zu versiegelnde Grundfläche wird verbindlich über die Grundflächenzahl (GRZ) geregelt. Für zulässige Nebenanlagen wird ein Zuschlag von 50% auf die GRZ erhoben.

Es ergibt sich somit folgende Flächenbilanz:

Art der baulichen Nutzung	GRZ	Fläche	Faktor	Ausgleichsbedarf
Wohngebiet	0,3 zzgl. 50% = 0,45	38.030 m ²	0,45 x 0,5	8.556,75 m ²
Wohngebiet	0,4 zzgl. 50% = 0,6	65.120 m ²	0,6 x 0,5	19.536,00 m ²
Gemeinbedarf	0,6 zzgl. 50% = 0,8	3.410 m ²	0,8 x 0,5	1.364,00 m ²
Verkehrsflächen neu	Vollversiegelung	15.880 m ²	1,0 x 0,5	7.940,00 m ²
Entsorgungsflächen	Vollversiegelung	20 m ²	1,0 x 0,5	10,00 m ²

Weg in der Grünfläche	Wassergebunden	710 m ²	1,0 x 0,3	213 m ²
Summe		122.460 m²		37.619,75 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 am südlichen Rand des Geltungsbereiches bleiben erhalten.

Eingriffe in Knicks:

Die Hauptzufahrt zum Wohngebiet erfolgt im nördlichen Bereich des Schlickweges. Hierfür ist ein Knickdurchbruch erforderlich. Da der nördlich bis zum Kreisel anschließende Knickrest (ca. 20 m) keine Knickeigenschaften mehr besitzt und isoliert liegt, wird dieser zwar als zu erhaltende Hecke festgesetzt, jedoch entwidmet. Der Knickverlust beträgt daher in diesem Bereich 50 m.

Im südlichen Bereich des B-Plan-Gebietes ist zum Schlickweg hin eine 2. Feuerwehrezufahrt erforderlich. Da diese nur im Bedarfsfall und nicht für den Durchgangsverkehr vorgesehen ist, ist hier die Verbreiterung einer vorhandenen Feldzufahrt ausreichend. Der Knickverlust beträgt 5 m.

Alle anderen Knicks bleiben erhalten und werden mit 5 m breiten öffentliche, abgezäunten Knicksschutzstreifen versehen. Ein Ausgleich für diese Knicks ist daher nicht erforderlich. Die angrenzenden Wirtschaftswege bleiben als solche zwar erhalten (für landwirtschaftliche Fahrzeuge), sie sind aber nicht Teil der Wohngebieterschließung.

Es bemisst sich somit folgender Ausgleichsbedarf:

Knickverlust 55 m x Ausgleichsfaktor 1:2 = Ausgleichsbedarf Knick 110 m.

4.6.5 Artenschutzrechtlicher Ausgleichsbedarf und Ausgleich

CEF-Maßnahme 1 Offenlandvögel:

Es ist eine Fläche von 1,5 bis 3 ha Offenlandfläche, idealerweise magere, sandige extensive Grünlandnutzung, erforderlich. Je nach Eignung der Fläche ist die Größe anzupassen.

Der Ausgleich wird über eine Ausgleichsfläche der Stiftung Naturschutz im Duvenseer Moor (ÖK-130-2) geregelt. Die anrechenbare Ausgleichsfläche für Feldlerchen beträgt 3 ha. Dies entspricht einer Anerkennung von 35.858 Ökopunkten.

CEF-Maßnahme 2 Haselmaus:

Für die Haselmaus müssen im Verbund weitere Gehölzstrukturen wieder hergestellt werden. Dazu ist vorgesehen, den südlichen Ackerrandstreifen (Saumstreifen) mit Gehölzen zu entwickeln. Hier sind bevorzugt Frucht tragende, heimische Gehölze zu pflanzen und die vorhandenen Gehölze zu erhalten.

4.6.6 Sonstige Ausgleichsflächen

Durch den externen Ausgleich „Feldlerche“ ist auch eine multifunktionale Nutzung für den allgemeinen Biotopausgleich möglich. Gemäß Abstimmungen mit der Stiftung Naturschutz ist eine Anrechnung von 21.000 m² möglich.

Demnach ist ein Ausgleich von 17.619,75 m² innerhalb des Geltungsbereiches erforderlich, der auf der südlichen Maßnahmenfläche umgesetzt werden soll. Die Maßnahmenfläche umfasst eine Größe von 58.615 m², so dass bei einer Anrechnung von 30 % die Bilanz auskömmlich ist.

Die Anrechnung von 30 % wird folgend fachlich begründet:

- Es ist eine Drittelung der Nutzung vorgesehen (Erholung, Entwässerung, Naturschutz),
- Trotzdem sollen alle Flächen naturnah entwickelt werden und Lebensräume für Arten der Feldflur bieten. Die Bepflanzung soll daher nur mit heimischen Laubgehölzen erfolgen. Auf allen Flächen, insbesondere jedoch auf dem „Drittel Naturschutz“ ist eine extensive Nutzung vorgesehen. Die Entwicklung von blütenreichen Wiesen und vielfältigen Gehölzstrukturen sowie Obstbäumen steht im Vordergrund und bietet insbesondere auch Insekten einen vielfältigen Lebensraum.
- Die Lebensraumstruktur wird sich gegenüber der Ackernutzung deutlich erhöhen

5 Zusätzliche Angaben

5.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, technische Lücken oder fehlende Kenntnisse

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 27. Änderung des Flächennutzungsplanes zu entnehmen.

Für die Berücksichtigung des Artenschutzes liegt eine Artenschutzrechtliche Prüfung vor. Für die Artengruppen „Offenlandvögel“ und „Haselmäuse“ liegen Kartierergebnisse vor, alle anderen Artengruppen wurden über eine Potenzialabschätzung ausreichend abgebildet.

5.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt

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 Geltungsbe- reich als Ergänzung zu den Angaben des Umweltberichtes,

6 Nicht technische Zusammenfassung

Die Gemeinde Büchen plant die Neuaufstellung des Bebauungsplanes Nr. 58 an der Pötrauer Straße. Hier soll auf einer Fläche von ca. 10 ha ein neues Wohngebiet entstehen. Im Bestand sind Ackerflächen sowie Knicks vorhanden. Die Versiegelung von Acker ist in diesem Bereich wenig konfliktträchtig, bei gleichzeitiger Schaffung von dringend benötigtem Wohnraum für Büchen.

Als bedeutsame Landschaftselemente und Flächen von besonderer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz sind die Knicks einzustufen. Hier sind Minimierungsmaßnahmen zur dauerhaften Sicherung dieser Biotope erforderlich. Im Bereich der geplanten Haupteinschließung ist ein Knick betroffen, welches einer Ausnahme von den Verboten des § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 21 LNatSchG bedarf und ausgeglichen werden muss.

Auf der südlichen, nicht für die Wohnbebauung vorgesehenen Teilfläche, werden Flächen für die Regenwasserversickerung 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. Die Begrünung und Eingrünung des Baugebietes ist vorgesehen.

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.

6.1 Quellenangaben

FACHGUTACHTEN: gemäß Anlage zur Begründung für die Themenbereiche
Lärm, Boden und Artenschutz

- BORKENHAGEN, P. (2011): Die Säugetiere Schleswig-Holsteins. Hrsg.: Faunistisch-ökologische Arbeitsgemeinschaft Schleswig-Holstein. Husum Druck- und Verlagsgesellschaft mbH u. Co. KG, Husum.
- BRIEN, WESSELS, WERNING (2003): Landschaftsplan der Gemeinde Büchen
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands: Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung, IHW-Verlag, Eching.
- FÖAG (2011): Fledermäuse in Schleswig-Holstein. Status der vorkommenden Arten. Bericht 2011. –Kiel.
- 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): Ortsentwicklungskonzept der Gemeinde Büchen
- KOOP, B. & BERNDT, R. K. (2014): Vogelwelt Schleswig-Holsteins, Band 7, 2. Brutvogelatlas.- Wachholtz Verlag Neumünster.
- 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
- 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)
- SÜDBECK, P., ANDETZKE, H., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K., SUDFELD, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

12 Billigung

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Büchen hat den Teil I und Teil II der Begründung in der Sitzung

am gebilligt.

Büchen, den

gez.

Siegel

Der Bürgermeister

Aufgestellt durch:

Teil I

Teil II

GSP
Gosch & Priewe
Ingenieurgesellschaft mbH
Beratende Ingenieure (VBI)

23843 Bad Oldesloe



BBS Büro Greuner-Pönicke

Russeer Weg 54
24111 Kiel