STAND: 29. JUNI 2022

BEGRÜNDUNG

ZUM

BEBAUUNGSPLAN NR. 26

DER

GEMEINDE BOSAU

FÜR DAS GEBIET IN BOSAU AM BICHELER BERG,

STRAßE „BICHELER BERG“

UND ÖSTLICH ANGRENZENDE FLÄCHEN

VERFAHRENSSTAND:

- FRÜHZEITIGE BETEILIGUNG DER ÖFFENTLICHKEIT (§ 3 (1) BAUGB)
- BETEILIGUNG DER NACHBARGEMEINDEN (§ 2 (2) BAUGB)
  FRÜHZEITIGE BETEILIGUNG DER TÖB, BEHÖRDEN (§ 4 (1) BAUGB)
- BETEILIGUNG DER TÖB, BEHÖRDEN (§ 4 (2) BAUGB)
- ÖFFENTLICHE AUSLEGUNG (§ 3 (2) BAUGB)
- BESCHLUSS DER GEMEINDEVERTRETUNG (§ 10 BAUGB)

AUSGEARBEITET:

P L A N U N G S B Ü R O **O S T H O L S T E I N**
TREMSKAMP 24, 23611 BAD SCHWARTAU, TEL: 0451/ 809097-0, FAX: 809097-11
INFO@PLOH.DE WWW.PLOH.DE

I N H A L T S V E R Z E I C H N I S

1	**Vorbemerkungen**	**4**
1.1	Planungserfordernis / Planungsziele	4
1.2	Rechtliche Bindungen	4
2	**Bestandsaufnahme**	**6**
3	**Begründung der Planinhalte**	**7**
3.1	Flächennutzungsplanänderung	7
3.2	Flächenzusammenstellung B-Plan Nr. 26	7
3.3	Planungsalternativen / Standortwahl	8
3.4	Auswirkungen der Planung	12
3.5	Städtebauliche Festsetzungen des Bebauungsplanes	15
3.6	Verkehr	16
3.7	Grünplanung	17
4	**Ver- und Entsorgung**	**18**
4.1	Stromversorgung	19
4.2	Gasversorgung	19
4.3	Wasserver-/ und –entsorgung	19
4.4	Müllentsorgung	21
4.5	Löschwasserversorgung	22
5	**Umweltbericht gemäß § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB**	**23**
5.1	Einleitung	23
5.2	Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 ermittelt wurden	30
5.3	Zusätzliche Angaben	53
6	**Hinweise**	**54**
6.1	Bodenschutz	54
6.2	Archäologie	55
7	**Bodenordnende und sonstige Maßnahmen**	**57**
8	**Kosten**	**57**
9	**Billigung der Begründung**	**57**

A N L A G E N

1. *„Bosau, B-Plan Nr. 26: Baugrunduntersuchung und -beurteilung“, Auszug, Baukontor Dümcke GmbH, Herr Quade, Lübeck, 03.06.2005*

2. *„Bodenprofile und Lageplan“, Baukontor Dümcke GmbH, Lübeck, 31.05.2005*

3. *„Wasserrechtliche Anforderungen zum Umgang mit Regenwasser in Schleswig-Holstein, Teil 1: Mengenbewirtschaftung, A-RW1 für den Bebauungsplan Nr. 23 der Gemeinde Bosau“, PLOH, Bad Schwartau, März 2021.*

B E G R Ü N D U N G

zum Bebauungsplan Nr. 26 der Gemeinde Bosau für das Gebiet in Bosau am Bicheler Berg, Straße „Bicheler Berg“ und östlich angrenzende Flächen

1 Vorbemerkungen

Die Gemeinde Bosau hat bereits in den Jahren 2003 bis 2006 die Aufstellung der 2. Flächennutzungsplanänderung sowie des Bebauungsplans Nr. 26 begonnen. Nach unterschiedlichen Auffassungen mit dem damaligen Vorhabenträger wurde das Verfahren dann jedoch nicht zum Ende geführt. Mittlerweile hat ein neuer Vorhabenträger das Interesse bekundet die Flächen zusammen mit der Gemeinde Bosau zu entwickeln.

Da sich zwischenzeitlich nahezu sämtliche Rechtsgrundlagen grundlegend verändert haben beginnt das Verfahren im Mai 2020 neu mit der frühzeitigen Behördenbeteiligung.

Zu den damaligen Planungszielen gehörte unter anderem auch die Schaffung von sehr großen, mindestens 30 Meter breiten Baugrundstücken. Diese entspricht nicht den gesetzlichen Geboten nach sparsamem Umgang mit Grund und Boden, so dass davon abgesehen wird.

1.1 Planungserfordernis / Planungsziele

Die Gemeinde Bosau hat sich dazu entschlossen, die Flächen östlich der Straße „Bicheler Berg“ zu einem Wohngebiet zu entwickeln und die bereits vorhandene Siedlungsstruktur entsprechend städtebaulich sinnvoll abzurunden. Das vorgesehene Wohngebiet soll der Versorgung der Bevölkerung mit Wohnraum dienen. Ziel ist die zeitnahe Planung und Erschließung eines Allgemeines Wohngebietes gemäß § 4 Baunutzungsverordnung, um der aktuellen Nachfrage nach Bauland gerecht zu werden.

Planungsziel der Gemeinde ist es an dem Standort eine der Landschaft angepasste Bebauung zu erhalten. Dabei ist auf die vorhandene Topografie Rücksicht zu nehmen. Das Gelände steigt hier nach Osten an, so dass hier ein Einfügen möglich ist.

1.2 Rechtliche Bindungen

Nach dem Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Schleswig-Holstein liegt das Plangebiet innerhalb eines *Entwicklungsraumes für Tourismus und Erholung* und im *Stadt- und Umlandbereich im ländlichen Raum*. Außerdem befindet sich das Plangebiet in einem Vorbehaltsraum für Natur und Landschaft.

Der Regionalplan 2004 für den Planungsraum II (alt) stellt das Plangebiet ebenfalls innerhalb *eines Gebietes mit besonderer Bedeutung für Tourismus und Erholung* sowie im *ländlichen Raum* dar.

Der Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III 2020 verweist in seiner Hauptkarte 1 auf ein Gebiet westlich des Plangebietes, das eine besondere Bedeutung für die Avifauna - Dichtezentrum für Seeadlervorkommen - hat. In der Hauptkarte 2 ist das Plangebiet innerhalb eines Gebietes mit einer besonderen Erholungseignung dargestellt.



Abb.: Auszug aus dem FNP der Gemeinde Bosau

Der Flächennutzungsplan (1998) der Gemeinde Bosau zeigt im Bereich des Plangebietes eine Ackerfläche. Westlich des Plangebietes befinden sich bereits Wohnbauflächen. Um dem Entwicklungsgebot gemäß § 8 Abs.2 BauGB zu genügen, wird die 2. Flächennutzungsplanänderung aufgestellt.

Der Landschaftsplan (1995) zeigt in der Karte „Bestand und Bewertung Biotoptypen und Nutzungstypen“ im Bereich des Plangebietes einen Knick zwischen der Straße Bicheler Weg und der Ackerfläche sowie einen ökologisch wertvollen Redder im Süden der Ackerfläche. Im südlichen Plangebiet stellt die Karte zudem einen Tennisplatz dar. Weitere Aussagen trifft der Landschaftsplan nicht für das Plangebiet.

FFH-Gebiet Nr. 1828-392 „Seen des mittleren Schwentinesystems und Umgebung“ und VSG (Vogelschutzgebiet) Nr. 1828-491 „Großer Plöner See-Gebiet“ liegen von mindestens 160 m bis über 390 m westlich des Plangebietes.



Abb.: FFH-Gebiet (orange) und VSG (rosa)

Das Plangebiet befindet sich innerhalb des Naturparks „Holsteinische Schweiz“.

2 Bestandsaufnahme

Das Plangebiet befindet sich östlich des Ortsrandes von Bosau und umfasst im westlichen Geltungsbereich einen Teilabschnitt der Straße „Bicheler Berg“ – die in diesem Bereich von Norden nach Süden verläuft - und einen davon östlich angrenzenden Knick. Der überwiegende Flächenanteil stellt jedoch einen Teil einer intensiv genutzten und groß parzellierten Ackerfläche dar. Im Norden auf der gegenüberliegenden Straßenseite befindet sich ein kleiner Quellwald mit Erle und Esche, der ein gesetzlich geschütztes Biotop darstellt. Im Süden grenzt das Plangebiet an die Straße „Bicheler Berg“, die dort von Westen nach Osten verläuft. Zwischen dem südlichen „Bicheler Weg“ und dem Acker befindet sich ein Knick im Geltungsbereich, der mit einem weiteren Knick außerhalb des Plangebietes einen Redder bildet.

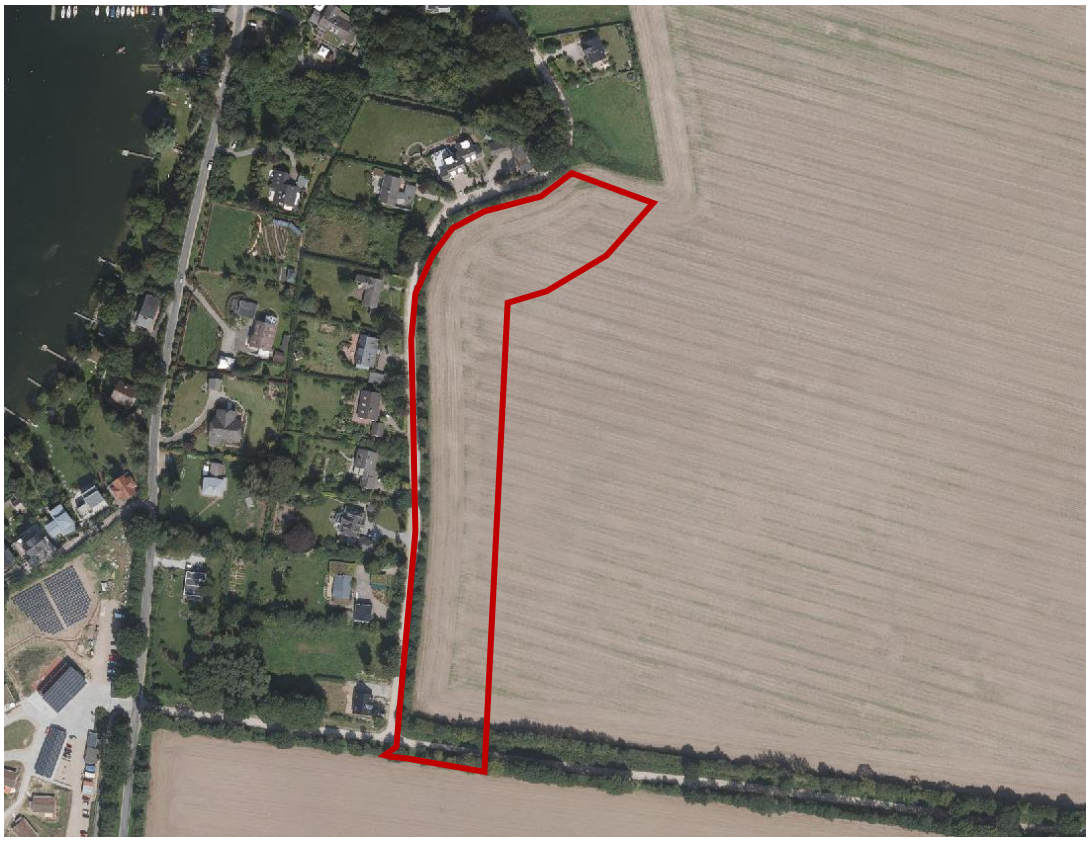


Abb.: Digitaler Atlas Nord mit Geltungsbereich des Bebauungsplanes

3 Begründung der Planinhalte

3.1 Flächennutzungsplanänderung

Im Rahmen der 2. Flächennutzungsplanänderung wird der gesamte Bereich östlich der Straße Bicheler Berg als Wohnbaufläche dargestellt. Im Zuge der verbindlichen Bauleitplanung wird parallel dazu der Bebauungsplan Nr. 26 aufgestellt, da die damit verbundene Schaffung von etwa 18 Baugrundstücken der aktuellen Nachfrage entspricht. Die nördlichen Flächen sollen im Rahmen der Aufstellung eines eigenen Bebauungsplans zu gegebener Zeit entwickelt werden. Für die Überplanung der südlichen Hälfte spricht derzeit, dass die Flächen sich im Besitz eines einzigen Vorhabenträgers befinden und die Flächen unproblematisch hinsichtlich der Oberflächenwasserbeseitigung sind, da hier versickerungsfähiger Boden vorhanden ist.

3.2 Flächenzusammenstellung B-Plan Nr. 26

Das Plangebiet setzt sich wie folgt zusammen:

WA-Gebiet:	ca. 12.800 qm	rd. 59%
Verkehrsfläche:	ca. 3.500 qm	rd. 16%
Grünfläche:	ca. 5.300 qm	rd. 25%
Gesamt:	**ca. 21.600 qm**	**100 %**

3.3 Planungsalternativen / Standortwahl

Die Ortslage Bosau hat rund 868 Einwohner. Ein Bedarf an Wohnbaugrundstücken innerhalb der Ortschaft ist grundsätzlich gegeben. Der Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Schleswig-Holstein wird derzeit fortgeschrieben und bezogen auf die wohnbauliche Entwicklung in den einzelnen Gemeinden nicht mehr angewendet. Vielmehr sind nun die Bestimmungen des Entwurfes des Landesentwicklungsplanes 2018 anzuwenden. Dieser führt in seinem Kapitel 3.6.1 Wohnungsbauentwicklung in den Gemeinden folgenden Grundsätze aus:

„Grundsätzlich können in allen Gemeinden im Land neue Wohnungen gebaut werden. Art und Umfang der wohnbaulichen Entwicklung hängen vom Bedarf und von den örtlichen Voraussetzungen ab, das heißt von Funktion, Größe, Infrastrukturausstattung, Lage, verkehrlicher Anbindung und Siedlungsstruktur der Gemeinden. […]

Der Umfang der erforderlichen Flächenneuausweisungen hängt maßgeblich von den Bebauungsmöglichkeiten im Innenbereich ab (Absatz 5) sowie den Möglichkeiten, vorhandene Wohnungsbestände weiterzuentwickeln. […]

Gemeinden oder Gemeindeteile, die keine Schwerpunkte für den Wohnungsbau sind, decken den örtlichen Bedarf. Dort können im Zeitraum 2018 bis 2030 [bzw. im Planungszeitraum des LEPs] bezogen auf ihren Wohnungsbestand am 31.12.2017 [bzw. den aktuell verfügbaren Wohnungsbestand bei Inkrafttreten des Plans] neue Wohnungen im Umfang von

- bis zu 15 Prozent in den Ordnungsräumen (Kapitel 2.2) und von

- bis zu 10 Prozent in den ländlichen Räumen (Kapitel 2.3)

gebaut werden (wohnbaulicher Entwicklungsrahmen). […]

Die Innenentwicklung hat Vorrang vor der Außenentwicklung. Neue Wohnungen sind vorrangig auf bereits erschlossenen Flächen im Siedlungsgefüge zu bauen. Bevor die Kommunen neue, nicht erschlossene Bauflächen ausweisen, ist von ihnen aufzuzeigen, inwieweit sie

noch vorhandene Flächenpotenziale ausschöpfen können. Hierzu zählen alle Baugrundstücke

- im Geltungsbereich rechtskräftiger Bebauungspläne nach § 30 Baugesetzbuch (BauGB),

- im Geltungsbereich von Bebauungsplänen, in denen Vorhaben nach § 33 BauGB zu beurteilen sind, sowie

- in Bereichen gemäß § 34 BauGB.

Innenentwicklung umfasst zudem die Nutzung von Brachflächen und leerstehenden Gebäuden sowie andere Nachverdichtungsmöglichkeiten. Im Geltungsbereich wirksamer Flächennutzungspläne sind darüber hinaus Reserveflächen in städtebaulich integrierten Lagen zu überprüfen."

Die Gemeinde Bosau berücksichtigt die landesplanerischen Ziele und Grundsätze und überprüft die vorhandenen Flächenpotenziale in der Ortschaft Bosau.

1. im Geltungsbereich rechtskräftiger Bebauungspläne nach § 30 BauGB

Für die Ortschaft Bosau bestehen derzeit vier rechtskräftige Bebauungspläne: BP Nr. 11, BP 21, BP Nr. 23 und BP Nr. 27, in dessen Geltungsbereichen noch freie Baugrundstück vorhanden sind. Der Bebauungsplan Nr. 11 ist fast vollständig umgesetzt und bebaut und weist ein Mischgebiet aus. Im Geltungsbereich befindet sich noch ein Baugrundstück, welches noch unbebaut ist. Innerhalb des Geltungsbereiches des BP Nr. 21, das ein Allgemeines Wohngebiet ausweist, ist ebenfalls noch ein unbebauter Bauplatz vorhanden. Der BP Nr. 23 weist ein Allgemeines Wohngebiet aus und hält gleichfalls ein Baugrundstück, das noch unbebaut ist, vor. Der BP Nr. 27 weist 10 Bauplätze innerhalb eines Allgemeinen Wohngebietes aus. Jedoch hat auch nach 14 Jahren Rechtskraft noch keine Umsetzung der Planung stattgefunden und ist auch mittelfristig nicht zu erwarten. Es bestehen somit **drei Baugrundstücke** im Geltungsbereich rechtskräftiger Bebauungspläne nach § 30 BauGB innerhalb der Ortschaft Bosau.

2. im Geltungsbereich von Bebauungsplänen, in denen Vorhaben nach § 33 BauGB zu beurteilen sind

Es werden derzeit keine weiteren Bebauungspläne für die Ortschaft Bosau aufgestellt. Es ergeben sich somit keine Vorhaben in Bosau die nach § 33 BauGB zu beurteilen sind. Es bestehen somit **keine Flächenpotenziale** gemäß den o.g. Vorgaben.

3. in Bereichen gemäß § 34 BauGB

Gemäß der nachfolgenden Abbildung, bestehen in Bosau rund 11 **Baulücken nach § 34 BauGB**. Eine kurzfristige Bebauung dieser Flächen ist nicht zu erwarten.

4. im Geltungsbereich wirksamer Flächennutzungspläne sind darüber hinaus Reserveflächen in städtebaulich integrierten Lagen

Gemäß der folgenden Abbildung steht eine Fläche **mit Flächenpotenzial in städtebaulich integrierte Lage** in Bosau zur Verfügung. Die Fläche stellt sich derzeit als innerörtliche Wiese. Eine kurzfristige Bebauung dieser Fläche ist nicht zu erwarten. Hier ist die Aufstellung eines Bebauungsplans erforderlich.

Zusammengefasst ist festzustellen, dass weder die Baulücken noch die beiden übrigen Flächenpotenziale in städtebaulich integrierter Lage kurzfristig für eine Bebauung bzw. Umwandlung in Wohnbauland zur Verfügung stehen. Die Gemeinde Bosau beabsichtigt auch den Erhalt der im Flächennutzungsplan dargestellten Grünflächen.

Die Gemeinde Bosau strebt somit die Entwicklung der Flächen der vorliegenden Planung an, da sich die Fläche aufgrund der nachbarschaftlichen Prägung durch Wohnbebauung und die bereits vorhandene Erschließung grundsätzlich für eine Arrondierung der Ortslage anbietet.

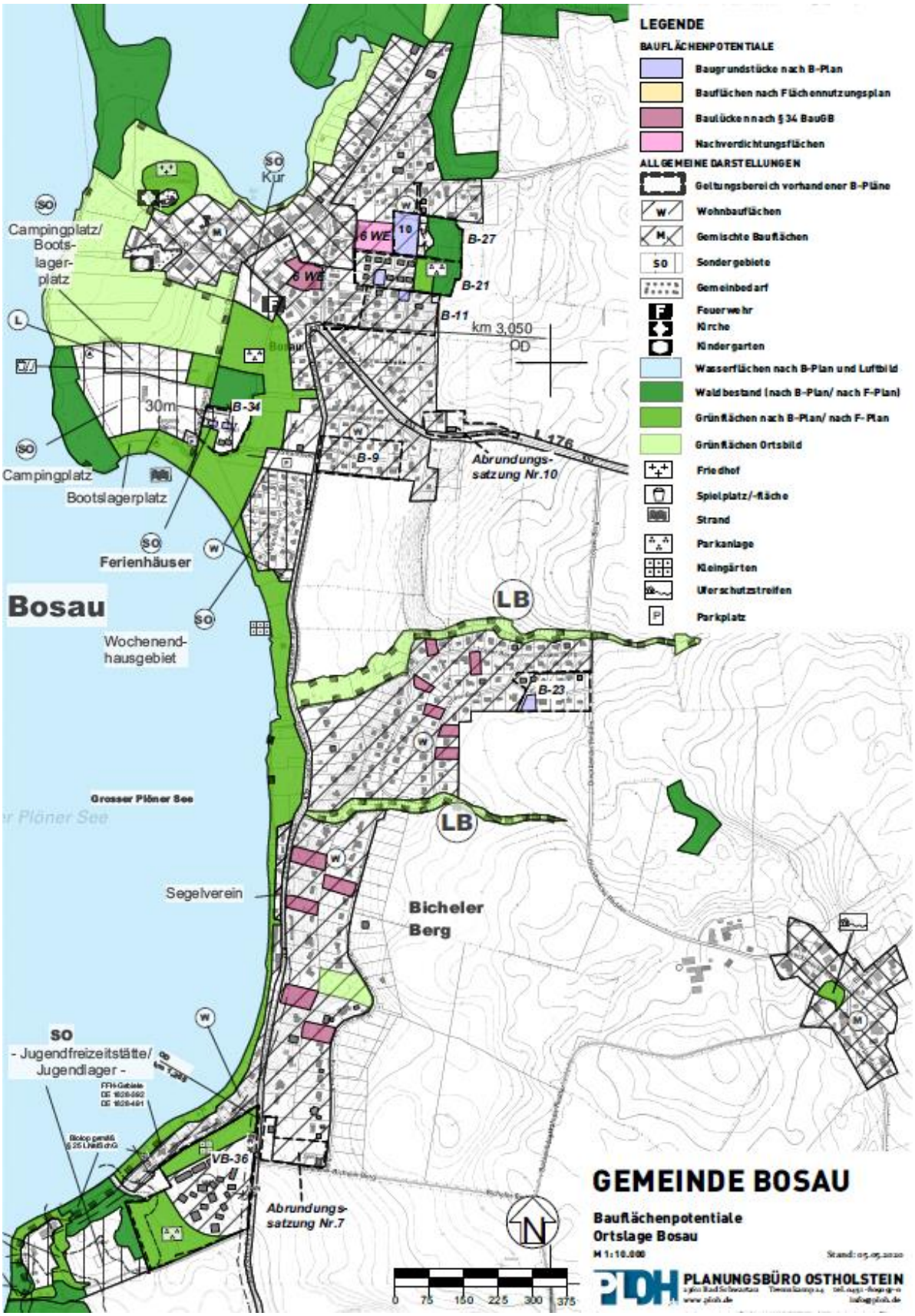


Abb.: Bauflächenpotentiale Ortslage Bosau

Wohnbaulicher Entwicklungsrahmen des LEP

Der wohnbauliche Entwicklungsrahmen für die Jahre 2018 bis 2030 liegt in Bosau bei 10% gemessen am Wohnungsbestand vom 31.12.2017. Angaben zu dem tatsächlichen Wohnungsbestand liegen nicht vor. Für den Hauptort Bosau kann lediglich auf die gemeldeten Hauptwohnsitze zurückgegriffen werden. Ende 2018 verfügte Bosau über 868 Hauptwohnsitze. Es wird davon ausgegangen, dass im Schnitt 2,3 Personen in einer Wohnung leben. Ausgehend davon ergibt sich ein Wohnungsbestand von 377 Einheiten. Daraus resultieren zusätzlich 37 Wohnungen bei einem Entwicklungsrahmen von 10%, die innerhalb der Ortslage Bosau zwischen 2018 und 2030 entstehen könnten.

Die Gemeinde Bosau geht somit davon aus, dass die Entwicklung der etwa 18 Wohngrundstücke im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 26 innerhalb des landesplanerischen Entwicklungsrahmens liegt und somit den landesplanerischen Vorgaben entspricht.

3.4 Auswirkungen der Planung

Mit der Planung sind durch die Inanspruchnahme von zurzeit landwirtschaftlich genutzten Flächen Auswirkungen auf die Belange von Natur und Landschaft verbunden. Demgegenüber stehen die mit den Planungszielen verbundenen positiven Aspekte im Hinblick auf die Versorgung besonders mit Wohnraum für die Bevölkerung.

In der Gemeinde Bosau besteht - besonders im Hinblick als Stadt- Umlandbereich im ländliche Raum - eine entsprechende Nachfrage nach Grundstücken für eine Wohnbebauung. In der Gemeinderandlage erscheint eine aufgelockerte Bebauung, einzig mit Einfamilienhäusern, als sinnvoll. Die Gemeinde trifft daher die Festsetzungen in diesem Bebauungsplan so, dass ein homogener Siedlungscharakter entsteht, aber auch unterschiedliche Bauformen ermöglicht werden. Die gewählten Flächen sind für das geplante Baugebiet aus ortsplanerischer Sicht gut geeignet und rechtfertigt die Inanspruchnahme bisher landwirtschaftlich genutzter Bereiche. Innenentwicklungsflächen größeren Umfangs stehen für eine derartig geplante Nutzung nicht zur Verfügung. Es ist vorgesehen die Bebauung bzw. Versiegelung auf ein Minimalmaß zu beschränken.

Bodenversiegelungen werden auf das notwendige Maß beschränkt. Ein sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden kann damit sichergestellt werden. Es werden landwirtschaftlich genutzte Flächen in Anspruch genommen.

Die Planung ist mit erheblichen Auswirkungen auf die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege verbunden. Es wurde eine Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung erstellt, deren Ergebnisse beachtet werden. Der erforderliche Ausgleich wird vollumfänglich innerhalb des

Plangebietes erbracht. Negative Auswirkungen werden damit nicht verbleiben. Insoweit wird das Ergebnis der Umweltprüfung beachtet.

Eine Auswirkung auf den Klimawandel nicht angenommen. Auf konkrete Festsetzungen zum Klimaschutz wird im Hinblick auf die detaillierten Regelungen im Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG), der Verordnung über energiesparenden Wärmeschutz und energiesparende Anlagentechnik bei Gebäuden (Energieeinsparverordnung – EnEV) sowie dem Energieeinsparungsgesetz (EnEG) verzichtet. Die Bauleitplanung ist eine Angebotsplanung; ein konkretes Zeitfenster zur Umsetzung besteht nicht. Von daher ist zu befürchten, dass im Bebauungsplan getroffene Festsetzungen ggf. in einigen Jahren nicht mehr den inzwischen fortgeschrittenen technischen Entwicklungen entsprechen. Solaranlagen sind zulässig.

Die vorliegende Planung – Allgemeines Wohngebiet - widerspricht dem LEP nicht, welcher für den Bereich des Plangebiet u.a. einen Entwicklungsraum für Tourismus und Erholung darstellt. In den Entwicklungsräumen für Tourismus und Erholung soll dem Tourismus und der Erholung besonderes Gewicht beigemessen werden, das bei der Abwägung mit anderen raumbedeutsamen Planungen, Maßnahmen und Vorhaben zu berücksichtigen ist. Maßnahmen zur Struktur- und Qualitätsverbesserung sowie zur Saisonverlängerung sollen hier Vorrang vor einer reinen Kapazitätserweiterung des Angebotes beziehungsweise dem Bau neuer Anlagen haben. Durch die Planung werden Wohnflächen für die Gemeinde Bosau geschaffen. Durch die geplanten Anpflanzungen wird das gesamte Baugebiet eingegrünt, was zu einer strukturreichen Landschaft beiträgt. Der Große Plöner See als Nacherholungsziel, wird durch die vorliegende Planung nicht beeinträchtigt. Die Planung steht dem Tourismus und der Erholung nicht entgegen. Bosau befindet sich innerhalb eines Stadt- und Umlandbereiches im ländlichen Raum. Stadt- und Umlandbereiche im ländlichen Raum sollen als regionale Wirtschafts-, Versorgungs- und Siedlungsschwerpunkte gestärkt werden und dadurch Entwicklungsimpulse für den gesamten ländlichen Raum geben. Regional bedeutsame Versorgungseinrichtungen sollen vorrangig in den Stadt- und Umlandbereichen des ländlichen Raums konzentriert werden. Die Planung sieht vor die Siedlungsstruktur von Bosau zu vergrößern und zu stärken und entspricht somit dem LEP (Landesentwicklungsplan). Nach dem LEP befindet sich das Plangebiet außerdem in einem Vorbehaltsraum für Natur und Landschaft. Die Vorbehaltsräume umfassen großräumige, naturraumtypische, strukturreiche Landschaften sowie Biotopverbundachsen auf Landesebene. Diese Vorbehaltsräume können in den REP (Regionalplan) zu Vorbehaltsgebiete für Natur und Landschaft weiterentwickelt werden, was nach dem REP auch für das Plangebiet zutrifft. In diesen Gebieten sollen Maßnahmen und Planungen nur durchgeführt werden, wenn sie den Naturhaushalt und das Landschaftsbild nicht grundlegend belasten und nicht zu einer endgültigen Veränderung der Landschaftsstruktur führen. Die vorliegende Planung erfährt ein überwiegendes öffentliches

Interesse – Bedarf an Wohnfläche – und belastet Naturhaushalt und das Landschaftsbild nicht grundlegend oder führt zu einer endgültigen Veränderung der Landschaftsstruktur. Durch die Planung wird ein Teil einer groß parzellierten Ackerfläche überplant. Die vorhandenen Knicks werden als geschützte Biotope nur im geringfügigen Maß überplant und innerhalb des Plangebietes im erforderlichen Umfang ausgeglichen. Durch die vorgesehenen Anpflanzungen wird das Plangebiet umsäumt und die Beeinträchtigungen für das Landschaftsbild minimiert und das Landschaftsbild aufgelockert.

Das Plangebiet befindet sich nach dem REP innerhalb eines Gebietes mit besonderer Bedeutung für Tourismus und Erholung. Nur ein geringer Flächenanteil dieses Gebietes wird überplant, umliegende Grünstrukturen und Wander- und Radfahrmöglichkeiten bleiben erhalten. Durch die vorgesehenen Anpflanzungen wird das Landschaftsbild aufgelockert. Der Großer Plöner See als Nacherholungsziel, wird durch die vorliegende Planung nicht beeinträchtigt.

Nach dem LRP (2020) befindet sich westlich des Plangebietes ein für die Avifauna besonderes Gebiet (Dichtenzentrum Seeadlervorkommen). Die vorliegende Planung bezieht sich auf Flächen außerhalb des Gebietes mit besonderer Bedeutung für die Avifauna. Zwischen dem angesprochenen Gebiet und dem Plangebiet befinden sich bereits Siedlungsflächen. Es wird davon ausgegangen, dass die vorliegende Planung das Gebiet mit besonderer Bedeutung für die Avifauna nicht beeinträchtigt. Das Plangebiet befindet sich nach dem LRP innerhalb eines Gebietes mit besonderer Erholungseignung. Mögliche Rad- und Wanderwege im Umfeld des Plangebietes sowie der „Großer Plöner See“ als Nacherholungsgebiet werden durch die vorliegende Planung nicht eingeschränkt und die Erholungseignung nicht wesentlich beeinträchtigt.

Nach dem Landschaftsplan befinden sich ein Acker und ein Tennisplatz sowie Knicks im innerhalb des Plangebietes. Die Planung sieht vor, einen im Vergleich geringen Flächenanteil, der im Landschaftsplan als Acker gekennzeichnet ist, als Baugebiet bzw. Maßnahmenflächen festzusetzen, um der Nachfrage nach Wohnflächen in Bosau – innerhalb eine Stadt- u. Umlandbereiches im ländlichen Raum - nachzukommen.

3.5 Städtebauliche Festsetzungen des Bebauungsplanes

3.5.1 Art der baulichen Nutzung

Die Art der baulichen Nutzung innerhalb des Plangebietes ist als Allgemeinen Wohngebietes gem. § 4 BauNVO festgesetzt. Zur Wahrung der Wohnruhe sind Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen nicht zulässig.

3.5.2 Maß der baulichen Nutzung

Durch die Festsetzung der Grundflächenzahl von 0,25 wird die Bodenversiegelung geringgehalten und die gewünschte eher kleinteilige Bebauung unterstützt. Die maximale Grundflächenzahl darf durch die in Satz 1 des § 19 Abs. 4 BauNVO bezeichneten Anlagen bis zu einer Grundflächenzahl von 50 % überschritten werden.

Die max. zulässige Geschossigkeit – maximal ein Vollgeschoss - in Verbindung mit Beschränkungen der maximal zulässigen Firsthöhe der baulichen Anlagen von 8,5 m über Fertigfußboden m dient der Einfügung der Bebauung in das Ortsbild und dem Schutz des Landschaftsbildes.

In Hanglage ist ein weiteres Vollgeschoß als Kellergeschoß (Untergeschoß) zulässig. Dabei darf das natürliche Gefälle des Geländes nicht verändert werden.

Die Erdgeschoßfußbodenhöhe der Gebäude darf nicht mehr als 0,3 m über der Oberkante der zugehörigen Erschließungsanlage liegen. Bei einem ansteigenden Gelände vermehrt sich die Höhenlage um das Maß des natürlichen Höhenunterschiedes zwischen Erschließungsanlage und der der Erschließungsanlage abgewandten Gebäudefront.

Bei einem abfallenden Gelände vermindert sich die Höhenlage um das Maß des natürlichen Höhenunterschiedes zwischen Erschließungsanlage und der der Erschließungsanlage abgewandten Gebäudefront.

3.5.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen

In den Baugebieten ist aufgrund der landschaftlich geprägten Lage eine offene Bauweise festgesetzt. Mit der Festsetzung nur zulässiger Einzelhäuser im Allgemeinen Wohngebiet und zur Anzahl der Wohnungen in Wohngebäuden, wird die am Ortsrand von Bosau die gewünschte kleinteilige Bebauung unterstützt und eine Einfügung in das Ortsbild sichergestellt.

Die überbaubaren Flächen werden weitgehend zusammengezogen festgesetzt, um einen großzügigen Spielraum bei der Platzierung der Baukörper auf dem Grundstück zu erhalten.

Garagen, überdachte Stellplätze (Carports) und sonstige bauliche Nebenanlagen gem. § 14 Abs. 1 BauNVO sind in den Baugebieten innerhalb eines 5 m breiten Streifens hinter der Straßenbegrenzungslinie der Erschließungsstraßen unzulässig.

3.5.4 Sonstige Festsetzungen

Es werden weitere detaillierte baugestalterische Festsetzung – wie z.B. Material der Dächer – getroffen. Dies dient die der Einfügung der Baugebiete in das Orts- und Landschaftsbild sowie dessen Schutz sowie einem sparsamen Umgang mit Grund und Boden.

Auf Festsetzungen zur Fassadengestaltung und Dachform hat die Gemeinde Bosau bewusst verzichtet, um den Bauherren Gestaltungsspielraum zu geben. Dieses gilt insbesondere auch für die Dachformen. Hier sollen auch Flachdächer möglich sein, um ggfs. von einer Dachterrasse im Winterhalbjahr eine Blick auf den Großen Plöner See im Westen zu erhalten. Die Gemeinde Bosau ist sich bewusst, dass durch die Ermöglichung von Flachdächern Gebäude eine städtebauliche Wirkung von zweigeschossigen Gebäuden am Siedlungsrand entstehen kann. Eine Staffelung von Staffelgeschossen ist gemäß § 2 Abs. 8 LBO nicht zulässig.

Der Bebauungsplan setzt grünordnerische Festsetzungen fest, die dem Schutz vorhandener Knicks, zur Kompensation von Eingriffen in den Natur- und Landschaftshaushalt durch die vorliegende Planung bzw. dem Boden- und Wasserhaushalt dienen.

Die Flächen auf denen Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft getroffen sind, werden den Eingriffsgrundstücken des Bebauungsplanes zugeordnet. Als Eingriffsflächen gelten alle Flächen, für die gemäß § 1 a (3) BauGB ein Ausgleich zu schaffen ist.

Die vorhandenen Knicks sowie der Waldschutzstreifen mit 30 m Waldabstand werden nachrichtlich übernommen.

3.6 Verkehr

3.6.1 Erschließung

Die Erschließung erfolgt unverändert über die Straße „Bicheler Berg“. Diese ist wassergebunden. Die erforderlichen Parkplätze können im öffentlichen Straßenraum, z. B. auf den Seitenstreifen/ Banketten nachgewiesen werden

Der Ort Bosau wird vom Schulbus und Linienverkehr angefahren.

3.6.2 Stellplätze / Parkplätze

Der private ruhende Verkehr ist auf dem jeweiligen Baugrundstück unterzubringen.

3.7 Grünplanung

Die vorhandenen Knicks innerhalb des Plangebietes werden zum überwiegenden Anteil erhalten und durch entsprechende Festsetzungen geschützt.

An der westlichen Plangebietsgrenze wird ein neuer Knick sowie ein Knickschutzstreifen angelegt. Die Maßnahmen dient der Kompensation der überplanten Knicks und zugleich zur Minimierung der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch die Eingrünung hin zur freien Landschaft.

3.7.1 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Nach § 18 BNatSchG ist über die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Bauleitplan unter entsprechender Anwendung der §§ 14 und 15 BNatSchG nach den Vorschriften des BauGB zu entscheiden, wenn aufgrund einer Aufstellung, Änderung oder Ergänzung eines Bauleitplanes Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind. Die naturschutzfachliche Eingriffsbilanzierung wird in Anlehnung an den Erlass „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“, Gemeinsamer Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende sowie dessen Anlage durchgeführt. Zur Vermeidung von Wiederholungen wird hier auf den Umweltbericht (Ziffer 5 dieser Begründung) verwiesen.

Im Ergebnis werden insgesamt 2.403 m² Kompensationsfläche für den Eingriff in die Schutzgüter Fläche/ Boden/ Wasser und eine Knickneuanlage in einer Länge von 280 m für den Eingriff in die Schutzgüter Pflanzen/ Tiere erforderlich. Diese werden vollumfänglich innerhalb des Plangebietes erbracht. Darüber hinaus erfolgt eine Überkompensierung mit den zu erbringenden Ausgleichsmaßnahmen. Die Kompensationsmaßnahmen bzw. -flächen werden nachgewiesen und dem Eingriffsgrundstück zugeordnet. Der Vorhabenträger wird vertraglich dazu verpflichtet, die Maßnahmen umzusetzen. Die Pflege und Unterhaltung nach

dem Knickerlass für die bestehenden Knickabschnitte und die neuen Knickabschnitte je Grundstück obliegt den jeweiligen Grundstückseigentümer.

Im Ergebnis erfolgt eine vertragliche Regelung zwischen Gemeinde und Erschließungsträger. Die Kompensationsmaßnahme wird durch den Erschließungsträger hergestellt und an den Grundstückseigentümer vertraglich übertragen. Der Ausgleich wird damit vollständig erbracht.

3.7.2 Artenschutz

Bei der Aufstellung der Bauleitplanung sind die Artenschutzbelange des Bundesnaturschutzgesetzes zu berücksichtigen (§§ 44, 45 BNatSchG). Ein Bebauungsplan kann selbst nicht gegen die Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG verstoßen, sondern nur dessen Vollzug. Er verstößt jedoch gegen § 1 Abs. 3 BauGB, wenn bei der Beschlussfassung absehbar die Zugriffsverbote des § 44 unüberwindliche Hindernisse für die Verwirklichung darstellen.

Es kommt voraussichtlich nicht zum Eintreten eines Verbotes nach § 44 Abs. 1 BNatSchG, wenn die Rodung von Gehölzen und Baufeldräumung nicht in der Zeit vom 28. Februar bis zum 31. Oktober des jeweiligen Jahres vorgenommen werden. Außerdem sind vor Abriss- und Rodungsarbeiten Gebäude sowie Gehölze auf potenzielle Fledermausquartiere, Haselmäuse/-Kobel zu prüfen und ggf. Ersatzquartiere für Fledermäuse bereitzustellen oder andere geeignete Maßnahmen in Abstimmung mit der zuständigen Behörde zu treffen.

Die im Rahmen der Umweltprüfung durchgeführte Prüfung zur artenschutzrechtlichen Verträglichkeit der Planung entbindet nicht von den auf Umsetzungsebene unmittelbar anzuwendenden artenschutzrechtlichen Bestimmungen.

4 Immissionen / Emissionen

Teilweise grenzen landwirtschaftliche Flächen an das Plangebiet. Die aus einer ordnungsgemäßen landwirtschaftlichen Nutzung resultierenden Immissionen (Lärm, Staub und Gerüche) können zeitlich begrenzt auf das Plangebiet einwirken.

5 Ver- und Entsorgung

Für vorhandene und geplante Leitungstrassen des Zweckverbandes Ostholstein gilt, dass diese grundsätzlich von Bebauungen und auch von Bepflanzungen freizuhalten sind. Die Einzelheiten zur Ver- und Entsorgung (G,W,SW) sind im Detail mit den hierfür zuständigen Fachabteilungen des Zweckverbandes Ostholstein abzustimmen.

Für den rechtzeitigen Ausbau des Fernmeldenetzes sowie die Koordinierung mit dem Straßenbau und den Baumaßnahmen der anderen Leitungsträger ist es notwendig, dass Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen im Planbereich der Deutschen Telekom Technik GmbH, Fachenburger Allee 31b, 23554 Lübeck oder per Mail an: T-NL-N-PTI-11-Planungsanzeigen@telekom.de so früh wie möglich, schriftlich angezeigt werden.

5.1 Stromversorgung

Die Versorgung mit elektrischer Energie erfolgt durch die örtlichen Versorgungsträger.

5.2 Gasversorgung

Die Gasversorgung erfolgt durch den Zweckverband Ostholstein.

5.3 Wasserver-/ und –entsorgung

Trinkwasserversorgung

Der Zweckverband Ostholstein ist für die Trinkwasserversorgung zuständig und kann für das geplante Vorhaben eine eingeschränkte Versorgung ermöglichen. Aufgrund der Höhenlage sind in der vorhandenen Leitung nur 3,50 bar Versorgungsdruck vorhanden und eine Verbesserung des Druckes kann nicht erfolgen. In Spitzenzeiten sowie bei höheren Entnahmen im Netz (Landwirtschaft, Bauhöfe, Feuerwehr), kann es zu weiteren Druckeinbußen kommen. Den künftigen Grundstückseigentümern muss dies im Vorwege mitgeteilt werden.

Schmutzwasser

Die Aufgabe der Schmutzwasserentsorgung in der Gemeinde Bosau wird durch den Zweckverband Ostholstein wahrgenommen.

Die Straße Bicheler Berg ist in dem Bereich des aufzustellenden B-Plans 26 durch eine zentralen Schmutzwasserleitung des ZVO erschlossen. Die überschlägig anfallende Schmutzwassermenge von den neu entstehenden Grundstücken kann, ohne Erweiterung der zentralen Schmutzwasserbeseitigungsanlagen des ZVO, durch diese schadlos beseitigt werden.

Die neu entstehenden Grundstücke müssen noch über Grundstücksanschlussleitungen an das zentrale Schmutzwasserbeseitigungsnetz des ZVO angeschlossen werden. Hierüber ist mit dem Erschließungsträger ein Erschließungsvertrag zu schließen, wenn dieser die Grundstücksanschlussleitungen herstellt. Die Reinigung des Schmutzwassers wird zukünftig in der Kläranlage Malente erfolgen. Die Kläranlage hat ausreichend freie Kapazitäten.

Aus der Sicht des ZVO bestehen keine Kapazitätsprobleme bei den Transportleitungen oder der Kläranlage beim Anschluss des B-Plangebietes Nr. 26.

Niederschlagswasser

Gemäß der §§ 5 und 6 des Wasserhaushaltsgesetztes (WHG) ist eine Vergrößerung und Beschleunigung des oberflächlichen Wasserabflusses zu vermeiden bzw. ist für eine Rückhaltung des überschüssigen Wassers in der Fläche der Entstehung zu sorgen. Zudem ist mit dem gemeinsamen Erlass „Wasserrechtliche Anforderungen zum Umgang mit Regenwasser in Neubaugebieten in Schleswig-Holstein Teil 1: Mengenbewirtschaftung“ vom 10.10.2019 durch das Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung (MELUND) und das Ministerium für Inneres, ländliche Räume, Integration und Gleichstellung ein Regelwerk eingeführt worden, dass den Erhalt des potenziell naturnahen Wasserhaushalts in Baugebieten fordert. Insbesondere bei der Entwässerungsplanung von Neubaugebieten ist es sinnvoll, den Fokus auf eine naturverträgliche Niederschlagswasserbeseitigung zu richten, um eine Reduzierung der abzuleitenden Niederschlagsmenge zu erreichen.

Die Flächenanteile für Versickerung, Verdunstung und Abfluss wurden für den naturnahen Zustand und für den geplanten Zustand des Bebauungsplan Nr. 26 ermittelt und bilanzierend gegenübergestellt. Die Bilanzierung wird mit dem vom Land Schleswig-Holstein zur Verfügung gestellten Berechnungsprogramm A-RW1 ermittelt. Die Berechnungsergebnisse können der folgenden Abbildung entnommen werden.

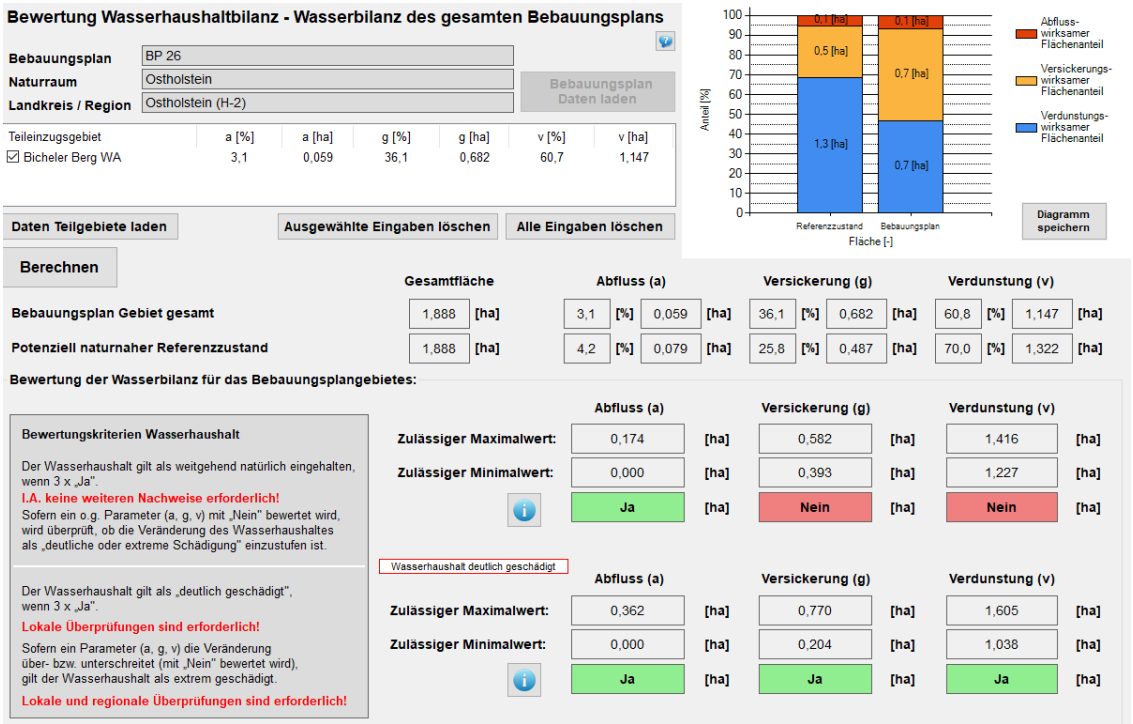


Abb.: Bewertung der Wasserhaushaltsbilanz für den Bebauungsplan Nr. 26 Bicheler Berg, Gemeinde Bosau

Es wurden die vorgenommenen Eingaben hinsichtlich ihrer Abweichung zum potenziell naturnahen Wasserhaushalt bewertet. Durch die geplante Veränderung im Bebauungsplan Nr. 26 in der Gemeinde Bosau kommt es hinsichtlich der a-g-v-Werte (Abfluss a, Versickerung g, Verdunstung v) zu einer Abweichung gegenüber dem potenziell naturnahen Wasserhaushalt von >5% und ≤ 15%. Es zeigt sich somit, dass durch die geplante Maßnahme der Wasserhaushalt deutlich geschädigt (Fall 2) ist. Dies resultiert durch den reduzierten Flächenanteil „Verdunstung“ sowie den erhöhten Flächenanteil „Versickerung“.

Das A-RW1 sieht für den Fall 2 „deutliche Schädigung des naturnahen Wasserhaushalts“ eine „lokale Überprüfung“ für die Einleitung in das Gewässer vor. Demnach soll ein Nachweis über den bordvollen Abfluss und die Erosionsabflussmenge erbracht werden. Im vorliegenden Fall kann ein entsprechender Nachweis entfallen, was auf Grundlage der Bodengutachtens und der vorgefundenen Verhältnisse gerechtfertigt werden kann. Es kann eine Versickerung des Niederschlagswassers im Plangebiet auf den jeweiligen Grundstücken erfolgen, es findet keine Einleitung in ein Gewässer des Wasser- und Bodenverbandes statt.

Die Planung findet überwiegend auf einer Teil intensiv genutzten und groß parzellierten Ackerfläche statt. Das geplante Wohngebiet nimmt eine Fläche von rd. 18.000 m² ein, für welche die landwirtschaftliche Fläche in Anspruch genommen wird. Somit wird in ein Gebiet eingegriffen, welches aktuell einem natürlichen Wasserhaushalt entspricht. Es wurde eine Baugrunduntersuchung und -beurteilung angefertigt, welche im Ergebnis für eine Versickerung des Niederschlagswassers im Bereich des Plangebietes spricht. Nähere Angaben können der Anlage entnommen werden. Die Bedingungen für eine Versickerung sind günstig, da unterhalb des humosen Oberbodens Sande anstehen. Auch sind angesichts der sehr großen Grundstücke ausreichend Flächen für die Versickerung und/ oder Rückhaltung vorhanden. Im Hinblick auf die Umsetzung von Maßnahmen der Regenbewirtschaftung wurden textliche Festsetzung im Bebauungsplan vorgenommen. Das Oberflächenwasser ist auf den Grundstücken zurückzuhalten, als Brauchwasser zu nutzen oder zu versickern.

Eine Inaussichtstellung der wasserrechtlichen Genehmigung wurde bei der Unteren Wasserbehörde des Kreises beantragt und kann in Aussicht gestellt werden. Folgende Hinweise sind im Planvollzug zu beachten:

Die Überprüfung der Vermeidung einer Grundwasser-Aufhöhung gemäß Erlass A-RW1 ist nur für die Fälle 2 und 3 zu führen. Der Nachweis der Vermeidung der Grundwasser-Aufhöhung gilt als erbracht, wenn die Versickerungseinrichtungen gemäß Arbeitsblatt DWA-A 138 bemessen, gebaut und betrieben werden und der mittlere höchste Grundwasserstand mindestens 1,0 m (keine Ausnahme zulässig, Mächtigkeit des Sickerraumes min. 1m) unterhalb der Sohle der geplanten Versickerungsreinrichtungen liegt.

Dieser Nachweis ist zusammen mit den analogen Antragsunterlagen (in 4-facher Ausfertigung) zur Erschließung des B-Planes Nr. 26 zeitnah zur Genehmigung und Erlaubniserteilung bei der Unteren Wasserbehörde des Kreises vorzulegen.

5.4 Müllentsorgung

Die Müllentsorgung erfolgt durch den Zweckverband Ostholstein.

Die Erschließungsstraßen oder Erschließungswege müssen bei Straßen ohne Begegnungsverkehr eine Mindestfahrbahnbreite von 3,55 m und bei Straßen mit Begegnungsverkehr eine Mindestfahrbahnbreite von 4,75 m aufweisen. Sie müssen auch bei parkenden Fahrzeugen breit und tragfähig genug, für die Durchfahrt von Müllfahrzeugen mit einem zulässigen Gesamtgewicht von 26 Tonnen, sein.

Das Lichtraumprofil (4 m Breite x 4 m Höhe) ist dauerhaft nicht durch Bäume, Verkehrszeichen, Ampelanlagen, etc. einzuschränken. In Stichstraßen muss der Wendeplatz einen Durchmesser von mindestens 22,0 m befahrbare Fläche aufweisen. Sollte sich bei den späteren Abfall- und Wertstoffsammlungen herausstellen, dass ein Befahren der geplanten Erschließungsstraßen mit unseren Großraum- Sammelfahrzeugen aus Sicherheitsgründen abzulehnen ist, werden die Sammlungen nur in den nächstgelegenen, ausreichend befahrbaren öffentlichen Straßen durchgeführt. Hierfür sind Stell- oder Sammelplätze zu errichten, welche mit dem Zweckverband Ostholstein abzustimmen sind.

5.5 Löschwasserversorgung

Der Feuerschutz in der Gemeinde Bosau wird durch die "Freiwilligen Feuerwehren Bosau“ gewährleistet. Das Baugebiet wird mit einer ausreichenden Zahl von Hydranten ausgestattet. Nach dem Arbeitsblatt W405 des DVGW – Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung – sind bei nicht feuerhemmenden bzw. feuerbeständigen Umfassungswänden Löschwassermengen von 96 m³/h für zwei Stunden erforderlich. Anderenfalls sind 48 m³/h ausreichend. Dieses kann im Bedarfsfall dem vorhandenen Trinkwassernetz entnommen werden. Der Löschwasserbedarf ist durch die Gemeinden nach pflichtgemäßem Ermessen festzulegen.

Durch den Zweckverband Ostholstein kann als Löschwassermenge lediglich 24 m³/h zur Verfügung gestellt werden. Im Brandfall würde eine Druckminderung von ca. 1,5 bis 2,0 bar eintreten. Die Feuerwehr müsste eine mobile Leitung zum „Großen Plöner See" legen.

Als Lösung wird ein Brunnen für Löschwasser mit einer Tiefe von rd. 100 Metern gebaut. Dies wird im Erschließungsvertrag gesichert.

6 Umweltbericht gemäß § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB

Zur Wahrung der Belange des Umweltschutzes gem. §§ 1 (6) Nr. 7, 1a BauGB wird eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der Planung auf das Gebiet und die Umgebung ermittelt werden. Die Gemeinde fordert die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange im Verfahren nach § 4 (1) Baugesetzbuch dazu auf, Äußerungen zum Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung abzugeben.

6.1 Einleitung

6.1.1 Inhalte und Ziele des Bauleitplans

Die Gemeinde Bosau plant östlich der Straße „Bicheler Berg“ auf ca. 12.800 m² ein Allgemeines Wohngebiet. Das Plangebiet insgesamt umfasst mehr als 21.600 m² Fläche. Das Baugebiet wird nach vorgesehenen Anpflanzungen von etwa 5.300 m² Grünstrukturen umsäumt. Das Plangebiet umfasst zudem 3.500 m² bereits vorhandene Straßenverkehrsfläche. Vorhandene geschützte Biotope werden überwiegend erhalten und nachrichtlich übernommen.

6.1.2 Für die Planung bedeutsame einschlägige Fachgesetze und Fachpläne

Folgende bekannte einschlägige Fachgesetze betreffen das Plangebiet und treffen folgende Aussagen:

	Ziele des Umweltschutzes	Berücksichtigung in der Planung
BauGB § 1a	Sparsamer Umgang mit Grund und Boden (Bodenschutzklausel, Umwidmungssperrklausel in Bezug auf landwirtschaftl. Flächen, Waldflächen und für Wohnzwecke genutzte Flächen - § 1a, Abs. 2)	Alternativenprüfung zur Nachverdichtung und Innenentwicklung, Umnutzung von landwirtschaftlich genutzten Flächen für Wohnzwecke genutzten Flächen nur im notwendigen Umfang
	Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel (§ 1a, Abs. 5)	
BNatSchG, LNatSchG:	Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts, der Regenerationsfähigkeit, der nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter etc.	Naturschutzfachliche Eingriffsregelung Artenschutz
BBodSchG:	Nachhaltige Funktionen des Bodens sichern und wiederherstellen	Begrenzung von möglichen Versiegelungen, Hinweise zum Baustellenbetrieb
WasG SH:	Funktion des Wasserhaushaltes im Wirkungsgefüge des Naturhaushaltes sichern	Begrenzung der möglichen Versiegelungen, Hinweise zum Baustellenbetrieb, Hinweise zum sachgerechten Umgang mit Abwässern
WHG:	Schutz der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als	Begrenzung der möglichen Versiegelungen, Hinweise zum Baustellenbetrieb,

	Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut	Hinweise zum sachgerechten Umgang mit Abwässern
LAbfWG:	Förderung der Kreislaufwirtschaft zur Schonung der natürlichen Ressourcen und Gewährleistung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen	Hinweise zum sachgerechten Umgang mit Abfällen

Folgende bekannte Fachpläne betreffen das Plangebiet und treffen folgende Aussagen:

	Ziele des Umweltschutzes	**Berücksichtigung in der Planung**
Landesentwicklungsplan (LEP)	Erholungsraum f. Tourismus u. Erholung, Stadt- u. Umlandbereich im ländlichen Raum und Vorbehaltstraum f. Natur u. Landschaft	Die Belange des LEP werden bei der Umweltprüfung beachtet
Regionalplan (REP)	Gebiet m. besondere Bedeutung f. Tourismus u. Erholung und im ländlichen Raum	Die Belange des REP werden bei der Umweltprüfung beachtet
Landschaftsrahmenplan (LRP)	Östlich eines Gebietes m. besonderer Bedeutung f. Avifauna-Dichtenzentrum Seeadlervorkommen und innerhalb eines Gebietes mit besonderer Erholungseignung	Die Belange des LRP werden bei der Umweltprüfung beachtet
Landschaftsplan:	Innerhalb des Plangebietes sind Straße, Tennisplatz, Ackerfläche, Knick und Redder	Die Belange des Landschaftsplans werden bei der Umweltprüfung beachtet
Flächennutzungsplan (FNP)	Flächen für die Landwirtschaft	Die Belange des Flächennutzungsplanes werden bei der Umweltprüfung beachtet

Die vorliegende Planung – Allgemeines Wohngebiet - widerspricht dem LEP nicht, welcher für den Bereich des Plangebiet u.a. einen Entwicklungsraum für Tourismus und Erholung darstellt. In den Entwicklungsräumen für Tourismus und Erholung soll dem Tourismus und der Erholung besonderes Gewicht beigemessen werden, das bei der Abwägung mit anderen raumbedeutsamen Planungen, Maßnahmen und Vorhaben zu berücksichtigen ist. Maßnahmen zur Struktur- und Qualitätsverbesserung sowie zur Saisonverlängerung sollen hier Vorrang vor einer reinen Kapazitätserweiterung des Angebotes beziehungsweise dem Bau neuer Anlagen haben. Durch die Planung werden Wohnflächen für die Gemeinde Bosau geschaffen. Durch die geplanten Anpflanzungen wird das gesamte Baugebiet eingegrünt, was zu einer strukturreichen Landschaft beiträgt. Der Großer Plöner See als

Nacherholungsziel, wird durch die vorliegende Planung nicht beeinträchtigt. Die Planung steht dem Tourismus und der Erholung nicht entgegen. Bosau befindet sich innerhalb eines Stadt- und Umlandbereiches im ländlichen Raum. Stadt- und Umlandbereiche im ländlichen Raum sollen als regionale Wirtschafts-, Versorgungs- und Siedlungsschwerpunkte gestärkt werden und dadurch Entwicklungsimpulse für den gesamten ländlichen Raum geben. Regional bedeutsame Versorgungseinrichtungen sollen vorrangig in den Stadt- und Umlandbereichen des ländlichen Raums konzentriert werden. Die Planung sieht vor die Siedlungsstruktur von Bosau zu vergrößern und zu stärken und entspricht somit dem LEP. Nach dem LEP befindet sich das Plangebiet außerdem in einem Vorbehaltsraum für Natur und Landschaft. Die Vorbehaltsräume umfassen großräumige, naturraumtypische, strukturreiche Landschaften sowie Biotopverbundachsen auf Landesebene. Diese Vorbehaltsräumen können in den REP zu Vorbehaltsgebiete für Natur und Landschaft weiterentwickelt werden, was nach dem REP auch für das Plangebiet zutrifft. In diesen Gebieten sollen Maßnahmen und Planungen nur durchgeführt werden, wenn sie den Naturhaushalt und das Landschaftsbild nicht grundlegend belasten und nicht zu einer endgültigen Veränderung der Landschaftsstruktur führen. Die vorliegende Planung erfährt ein überwiegendes öffentliches Interesse – Bedarf an Wohnfläche – und belastet Naturhaushalt und das Landschaftsbild nicht grundlegend oder führt zu einer endgültigen Veränderung der Landschaftsstruktur. Durch die Planung wird ein Teil einer groß parzellierten Ackerfläche überplant. Die vorhandenen Knicks werden als geschützte Biotope nur im geringfügigen Maß überplant und innerhalb des Plangebietes im erforderlichen Umfang ausgeglichen. Durch die vorgesehenen Anpflanzungen wird das Plangebiet umsäumt und die Beeinträchtigungen für das Landschaftsbild minimiert und das Landschaftsbild aufgelockert.

Das Plangebiet befindet sich nach dem REP innerhalb eines Gebietes mit besonderer Bedeutung für Tourismus und Erholung. Nur ein geringer Flächenanteil dieses Gebietes wird überplant, umliegende Grünstrukturen und Wander- und Radfahrmöglichkeiten bleiben erhalten. Durch die vorgesehenen Anpflanzungen wird das Landschaftsbild aufgelockert. Der Großer Plöner See als Nacherholungsziel, wird durch die vorliegende Planung nicht beeinträchtigt.

Nach dem LRP (2020) befindet sich westlich des Plangebietes ein für die Avifauna besonderes Gebiet (Dichtenzentrum Seeadlervorkommen). Die vorliegende Planung bezieht sich auf Flächen außerhalb des Gebietes mit besonderer Bedeutung für die Avifauna. Zwischen dem angesprochenen Gebiet und dem Plangebiet befinden sich bereits Siedlungsflächen. Es wird davon ausgegangen, dass die vorliegende Planung das Gebiet mit besonderer Bedeutung für die Avifauna nicht beeinträchtigt. Das Plangebiet befindet sich nach dem LRP innerhalb eines Gebietes mit besonderer Erholungseignung. Mögliche Rad- und Wanderwege im

Umfeld des Plangebietes sowie der „Großer Plöner See“ als Nacherholungsgebiet werden durch die vorliegende Planung nicht eingeschränkt und die Erholungseignung nicht wesentlich beeinträchtigt.

Nach dem Landschaftsplan befinden sich ein Acker und ein Tennisplatz sowie Knicks im innerhalb des Plangebietes. Die Planung sieht vor, einen im Vergleich geringen Flächenanteil, der im Landschaftsplan als Acker gekennzeichnet ist, als Baugebiet bzw. Maßnahmenflächen festzusetzen, um der Nachfrage nach Wohnflächen in Bosau – innerhalb eine Stadt- u. Umlandbereiches im ländlichen Raum - nachzukommen.

Der Flächennutzungsplan stellt für den Bereich des Plangebietes Flächen für die Landwirtschaft dar. Westlich des Plangebietes werden Wohnbauflächen gezeigt.

Die vorliegende Planung widerspricht den Zielen der Raumordnung und Landesplanung nicht.

Folgende bekannte Schutz- oder Risikogebiete betreffen das Plangebiet:

Gebietsart	**Abstand in m**
Naturparke (§27 BNatSchG)	Innerhalb des Naturparks „Holsteinische Schweiz“
Natura 2000 - Gebiete	Mindestens 160 m von FFH-Gebiet Nr. 1828-392 und VSG Nr. 1828-491
Geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG./ § 21 LNatSchG)	Innerhalb des Plangebietes sind Knicks bzw. Teil-Redder
Wald (§ 2 LWaldG)	Im Norden angrenzend
Denkmale oder archäologische Interessensgebiete	Innerhalb des archäologischen Interessensgebietes Nr. 1

Das FFH-Gebiet Nr. 1828-392 „Seen des mittleren Schwentinesystems und Umgebung“ und das VSG (Vogelschutzgebiet) Nr. 1828-491 „Großer Plöner Seegebiet“ des Schutzgebietsnetz NATURA 2000 - liegen mindestens 160 m weit vom Plangebiet entfernt, und werden bei der Umweltprüfung nicht weiter beachtet.



Abb.: FFH-Gebiet (orange) und VSG (rosa)

Die Waldflächen im Norden des Plangebietes werden nachrichtlich übernommen. Ein 30 m – Waldabstand zur Bebauung und Baugrenzen wird gewahrt.

6.1.3 Prüfung der betroffenen Belange

Die Prüfung der betroffenen Belange erfolgt anhand der Vorgaben des § 1 (6) Nr. 7 BauGB. Die Bauleitplanung ist eine Angebotsplanung, so dass objektbezogene Angaben insbesondere zum Umgang mit Emissionen, Energie, Abwässern und Abfällen in der Regel beim Aufstellungsverfahren nicht vorliegen. Die Umweltprüfung kann zu diesen Belangen daher nur allgemeine Aussagen treffen.

a) Die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt

Erheblich betroffen, da Eingriffe nach § 14 BNatSchG vorbereitet werden. Zudem werden gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG und die Artenschutzbelange nach § 44 BNatSchG von der Planung berührt. Weiterhin werden die Funktionen des Bodens gem. § 2 Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) berührt.

b) Die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des BNatSchG

Nicht betroffen, da die o. g. genannten Schutzgebiete nicht berührt werden. Daher wird dieser Belang im Folgenden nicht weiter untersucht.

c) Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt

Nicht betroffen, da keine Emissionen oder Altlasten zu erwarten sind. Daher wird dieser Belang im Folgenden nicht weiter untersucht.

d) Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Im Plangebiet sind Denkmäler nicht bekannt, jedoch befindet es sich innerhalb eines archäologischen Interessengebietes. Gemäß § 15 DSchG hat, wer Kulturdenkmale entdeckt oder findet, dies unverzüglich unmittelbar oder über die Gemeinde der oberen Denkmalschutzbehörde mitzuteilen. Die Verpflichtung besteht ferner für die Eigentümerin oder den Eigentümer und die Besitzerin oder den Besitzer des Grundstücks oder des Gewässers, auf oder in dem der Fundort liegt, und für die Leiterin oder den Leiter der Arbeiten, die zur Entdeckung oder zu dem Fund geführt haben. Die Mitteilung einer oder eines der Verpflichteten befreit die Übrigen. Die nach Satz 2 Verpflichteten haben das Kulturdenkmal und die Fundstätte in unverändertem Zustand zu erhalten, soweit es ohne erhebliche Nachteile oder Aufwendungen von Kosten geschehen kann. Diese Verpflichtung erlischt spätestens nach Ablauf von vier Wochen seit der Mitteilung. Archäologische Kulturdenkmale sind nicht nur Funde, sondern auch dingliche Zeugnisse wie Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit. Bei Beachtung der Hinweise wird eine Erheblichkeit nicht angenommen. Daher wird dieser Belang im Folgenden nicht weiter untersucht.

Die Planung initiiert Auswirkungen auf den Wert der Sachgüter (Wertsteigerung der betroffenen Grundstücke, Veränderung der Situation für angrenzende Grundstücke); bei Einhaltung der Grenzabstände der LBO wird nicht von einer Erheblichkeit ausgegangen. Daher wird dieser Belang im Folgenden nicht weiter untersucht.

e) Die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern

Die geltenden Gesetze, Verordnungen und Richtlinien sind anzuwenden. Die Beseitigung von Abwässern und Abfällen erfolgt über die Entsorgungseinrichtungen der Gemeinde. Beim Betrieb der Entsorgungseinrichtungen sind die geltenden Gesetze, Verordnungen und Richtlinien ebenfalls anzuwenden. Von einer Erheblichkeit wird daher nicht ausgegangen. Anfallende Oberflächengewässer ist auf den Grundstücken als Brauchwasser zu nutzen oder zu versickern. Daher wird dieser Belang im Folgenden nicht weiter untersucht.

f) Die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Die Energieversorgung des Gebietes erfolgt durch Anschluss an das Netz der Versorgungsträger in der Gemeinde. Bei der Energieerzeugung bzw. -bereitstellung sowie im Rahmen

der objektbezogenen Bauausführung sind die geltenden Gesetze, Verordnungen und Richtlinien anzuwenden. Solaranlagen sind zugelassen. Auf Festsetzungen zum Klimaschutz wird im Hinblick auf die detaillierten Regelungen im Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EE-WärmeG), der Verordnung über energiesparenden Wärmeschutz und energiesparende Anlagentechnik bei Gebäuden (Energieeinsparverordnung – EnEV) sowie dem Energieeinsparungsgesetz (EnEG) verzichtet. Von einer Erheblichkeit wird nicht ausgegangen. Daher wird dieser Belang im Folgenden nicht weiter untersucht.

g) Die Darstellung von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts

Nicht betroffen, da Inhalte der o. g. Pläne nicht berührt werden. Daher wird dieser Belang im Folgenden nicht weiter untersucht.

h) Die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden.

Die geltenden Gesetze, Verordnungen und Richtlinien zur Begrenzung von Emissionen aus Feuerungsanlagen oder anderen emittierenden Betriebseinrichtungen sind anzuwenden. Die verkehrsbedingten Luftschadstoffe steigen durch die Planung aufgrund der zu erwartenden Verkehrsstärke nur geringfügig. Immissionen oberhalb der Grenzwerte der 22. BImSchV sind nicht zu erwarten. Die relevante Bagatellschwelle der Tabelle 7 der TA Luft wird deutlich unterschritten werden. Von einer Erheblichkeit wird daher nicht ausgegangen. Daher wird dieser Belang im Folgenden nicht weiter untersucht.

i) Die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d

Wesentliche Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Belanggruppen sind nicht erkennbar, es sind ohnehin nur die Belange **a) Die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt** überhaupt betroffen. Von einer Erheblichkeit wird daher nicht ausgegangen. Daher wird dieser Belang im Folgenden nicht weiter untersucht.

j) Unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i

Die nach dieser Bauleitplanung zulässigen Vorhaben verursachen keine schweren Unfälle oder Katastrophen. Daher wird dieser Belang im Folgenden nicht weiter untersucht.

6.2 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 ermittelt wurden

Erhebliche Umweltauswirkungen sind in der Umweltprüfung nur für die Belange a) Die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt zu erwarten. Die folgenden Ausführungen beschränken sich daher auf diese Aspekte.

6.2.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario), einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden:

a) Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt

Tiere

Im Gebiet kommen die für den Naturraum typischen Tierarten vor. Bereiche mit besonderer tierökologischer Bedeutung wie Wälder, größere Stillgewässer oder Fließgewässer liegen außerhalb des Plangebietes.

Das Vorkommen folgender Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und europäischer Vogelarten ist zu erwarten:

Das Vorkommen von Brutvögeln und Fledermäusen im Plangebiet ist zu erwarten. Das Grünland und die Gehölzstrukturen stellen potenzielle Nahrungs- bzw. Jagd- sowie Lebenshabitate dar. Das Vorkommen der Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) ist nach der Karte des LLUR SH, Arten- und Fundpunktkataster FÖAG e.V./ LLUR 11.2013 sowie aufgrund der strengen Bindung der Art an Gehölzstrukturen wie Wälder, Knicks, Hecken, Gebüsch, im Bereich des Plangebietes möglich.

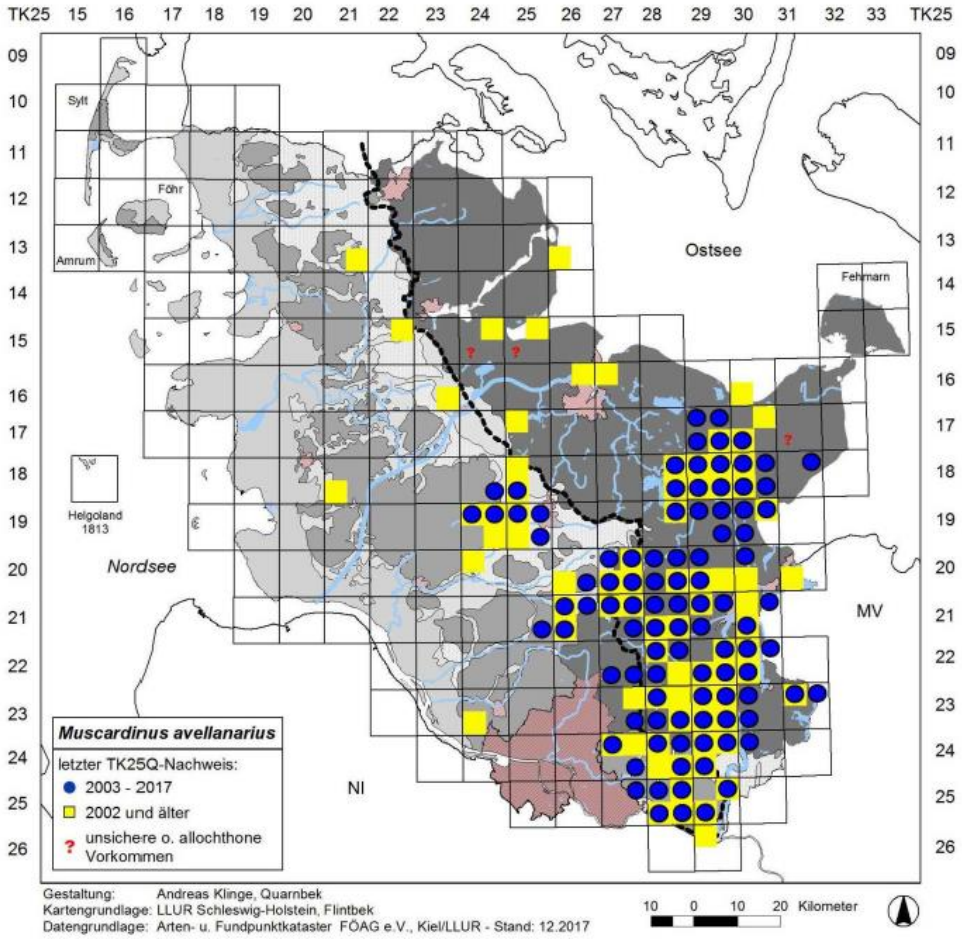


Abb.: Vorkommen Haselmaus in Schleswig-Holstein

Andere Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind nicht zu erwarten, da die übrigen Arten des Anhangs IV ein abweichendes Verbreitungsbild oder sehr spezielle Lebensraumansprüche haben (Moore, alte Wälder, Trockenrasen, Heiden, spezielle Gewässer, marine Lebensräume), die hier nicht erfüllt werden.

Pflanzen

Den größten Flächenanteil des Plangebietes macht ein groß parzellierter intensiv genutzter Acker aus. An den Rändern wird die Ackerfläche zum Teil von Knicks begleitet. Am südlichen Rand des Ackers befindet sich ein Knick, der zu einem Redder gehört. Die restlichen Flächenanteile stellen Straßenverkehrsflächen dar.

<u>Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie</u>

In Schleswig-Holstein sind grundsätzlich drei Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie zu erwarten:

- Froschkraut (Luronium natans)

- Kriechender Sellerie (Apium repens)
- Schierlings-Wasserfenchel (Oenanthe conioides)

Alle drei Arten sind an feuchte bis zeitweise überschwemmte Lebensbereiche gebunden, Froschkraut und Kriechender Sellerie sind Pionierpflanzen und benötigen offene Böden oder Störstellen. Ein Vorkommen aller drei Arten im Vorhabengebiet ist nicht zu erwarten.

Die im Anhang IV der FFH-Liste gelisteten Moose und Flechten sind aufgrund ihrer Lebensraumansprüche an alte Wälder und basenreiche Moore gebunden. Ein Vorkommen im Vorhabengebiet ist ebenfalls nicht zu erwarten.

Fläche

Der überwiegende Anteil der Flächen ist im Flächennutzungsplan der Gemeinde als Flächen für die Landwirtschaft dargestellt. Die Flächen werden intensiv durch den Ackerbau genutzt. Am Rand der Ackerfläche befinden sich zum Teil Knicks. Im westlichen Plangebiet verläuft eine Straßenverkehrsfläche.

Boden

Nach der „Baugrunduntersuchung und –beurteilung“ aufgestellt *von Baukontor Dümcke GmbH – Ingenieurberatung für das Bauwesen Erd- und Grundbaulaboratorium Gründungen – Bodenmechanik Altlasterkundung – Umweltberatung (2005)* befindet sich im Plangebiet unter einem maximal 0,5 m mächtigem Mutterboden überwiegend Sande mit zum Teil eingeschaltetem Geschiebelehm. Die Oberfläche des Geschiebelehms taucht in der Tendenz nach Süden ab. In den südlichsten Sondierungsbohrungen wurden ausschließlich Sande festgestellt. Zum Teil sind zur Tiefe Schlufflinsen festgestellt worden.

Wasser

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Oberflächengewässer.

Nach der „Baugrunduntersuchung und –beurteilung“ aufgestellt von Baukontor Dümcke GmbH – Ingenieurberatung für das Bauwesen Erd- und Grundbaulaboratorium Gründungen – Bodenmechanik Altlasterkundung – Umweltberatung (2005) bei Sondierungsbohrungen wurde der Wasserspiegel innerhalb des Plangebietes in einer Tiefe von 1,9 m bis 3,6 m gemessen.

Eine Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers ist generell möglich. Insbesondere im südlichsten Bereich des Plangebietes sind die Versickerungsbedingungen aufgrund der Sande günstig. Es können örtlich Sickerschächte oder Mulden für die Versickerung eingesetzt werden.

Luft, Klima

Das Klima Schleswig-Holsteins gehört zu dem kühlgemäßigten subozeanischen Bereich. Charakteristisch sind die vorherrschenden Westwinde, verhältnismäßig hohe Winter- und niedrige Sommertemperaturen, geringe jährliche und tägliche Temperaturschwankungen, hohe Luftfeuchtigkeit und starke Winde.

Insgesamt ist von unbelasteten klimatischen Verhältnissen auszugehen.

Landschaft

Nach den Landschaftssteckbrief des BfN (Bundesamt für Naturschutz), befindet sich das Plangebiet in der gewässerreichen Kulturlandschft „Holsteinische Schweiz“. Die Landschaft ist neben vieler Seen innerhalb einer kuppigen Moränenlandschaft durch die Abwechslung von Wäldern, landwirtschaftlichen Flächen, Hecken und anderen Gewässern geprägt. Grundmoränen mit Stauchmoränen bilden den Untergrund. Der „Große Plöner See“, der nahe des Plangebietes liegt, ist neben dem „Selenter See“ als größter See prägnant für die Landschaft. Anders als im Bereich des Plangebietes, ist der Flächenanteil der Wälder in der Landschaft – besonders Buchenwälder – sehr hoch. Der größte Flächenanteil der Landschaft wird jedoch zum Ackerbau genutzt.

Innerhalb des Plangebietes dominiert besonders die groß parzellierte Ackerfläche das Landschaftsbild. Im Westen prägen der Große Plöner See und die beginnende Siedlungsstruktur von Bosau das Bild. Im Norden, Osten und Süden prägen große Ackerflächen, die von Gehölzstrukturen wie Knicks aufgelockert werden, das Bild der Landschaft.

Biologische Vielfalt, Wirkungsgefüge

Die biologische Vielfalt ist auf den intensiv genutzten Ackerflächen (innerhalb und um das Plangebiet) als insgesamt gering bis mittel bewerten. Innerhalb der vorhandenen Gehölzstrukturen ist die biologische Vielfalt entsprechend höher. Wirkungsgefüge bestehen entsprechend den vorhandenen Lebensräumen.

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

Bei Nichtdurchführung der Planung verbleibt es voraussichtlich bei den bisherigen Nutzungen bzw. zulässigen Nutzungen nach § 35 BauGB.

6.2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Die Bauleitplanung ist eine Angebotsplanung, die üblicherweise mehrere auch sehr unterschiedliche allgemein zulässige Nutzungen unter Anwendung der Baunutzungsverordnung

ermöglicht. Zu Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen sind daher keine Detailangaben möglich.

Die schutzgutbezogene Prognose der vorhabenbedingten Umweltauswirkungen erfolgt nach einem einheitlichen Prüfschema in tabellarischer Form.
Verwendete Symbole:

-- – für die vorliegende Planung nicht zutreffend bzw. nicht relevant

X – keine Beeinträchtigungen

G – geringe Beeinträchtigungen

E – erhebliche Beeinträchtigungen

Soweit sich erhebliche Beeinträchtigungen ergeben, werden Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung oder Kompensation erforderlich. Diese sind in Kapitel 5.2.4 beschrieben.

a) Auswirkungen auf Tiere (1), Pflanzen (2), Fläche und Boden (3), Wasser (4), Luft und Klima (5) und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen (6) sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt (7)

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung				
a (1) - Schutzgut Tiere				
Beschreibung der Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase infolge:		Schutzgut-betroffenheit		Beschreibung Auswirkungen des geplanten Vorhabens
		Bau-phase	**Betriebs-phase**	
aa)	des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschl. Abrissarbeiten	**G**	**X**	- baubedingte Auswirkungen durch Baustellenbetrieb sind zu erwarten, bei Beachtung der einschlägigen Vorschriften jedoch nur vorübergehend für die Dauer der Bauphase und nicht erheblich - betriebsbedingte Auswirkungen bei Planung und Ausführung nach dem Stand der Technik nicht zu erwarten - die Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG werden nicht verletzt – siehe unter der Tabelle stehende Ausführungen zum europäischen Artenschutz gemäß § 44 BNatSchG
bb)	der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbes. Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biolog. Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist	**G**	**G**	- bau- und betriebsbedingte Verringerung der bodenbelebten Flächen und Lebensraumhabitate - mittelfristig wird eine vielfältige Begrünung aller baulich nicht genutzten Bereiche prognostiziert, damit insgesamt langfristig eine Verbesserung des Arteninventars erwartet -Verlust von Knickflächen als Lebensraum und zugleich gewinn von neuen Knickanlagen sowie Wiesenflächen in unmittelbarer Umgebung

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung				
a (1) - Schutzgut Tiere				
Beschreibung der Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase infolge:		Schutzgut-betroffenheit: **Bau-phase**	Schutzgut-betroffenheit: **Betriebs-phase**	Beschreibung Auswirkungen des geplanten Vorhabens
cc)	der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen	**G**	**X**	- baubedingte Auswirkungen durch Baustellenbetrieb zu erwarten, jedoch nur vorübergehend für die Dauer der Bauphase und bei Beachtung der einschlägigen Vorschriften nicht erheblich - betriebsbedingte Auswirkungen bei Planung und Ausführung nach dem Stand der Technik nicht zu erwarten - eine erhebliche Wärme- oder Strahlungsemission wird mit der Umsetzung der Planung voraussichtlich nicht einhergehen
dd)	der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung	**X**	**X**	- bei Planung und Ausführung nach dem Stand der Technik nicht zu erwarten
ee)	der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z.B. durch Unfälle oder Katastrophen)	**--**	**--**	
ff)	der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme i.B. auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen	**X**	**X**	- Kumulierung mit direkten oder etwaigen indirekten Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete ist nicht zu erwarten
gg)	der Auswirkungen der gepl. Vorhaben auf das Klima (z.B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der gepl. Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels	**X**	**X**	- messbare mittel- oder langfristige planbedingte Auswirkungen sind nicht zu erwarten
hh)	der eingesetzten Techniken und Stoffe	**X**	**X**	- bei Planung und Ausführung unter Beachtung der anerkannten Regeln der Technik und der einschlägigen Gesetze, Verordnungen, Normen und Richtlinien nicht zu erwarten

Symbole: **--** – nicht zutreffend, **X** – keine, **G** – geringe, **E** – erhebliche Beeinträchtigungen

<u>Europäischer Artenschutz gemäß § 44 BNatSchG</u>

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten,

- wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

- wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

Es kommt voraussichtlich nicht zum Eintreten eines Verbotes nach § 44 (1) BNatSchG, wenn die Rodung von Gehölzen und Baufeldräumung nicht in der Zeit vom 28. Februar bis zum 31. Oktober des jeweiligen Jahres vorgenommen werden. Außerdem sind vor Abriss- und Rodungsarbeiten Gebäude sowie Gehölze auf potenzielle Fledermausquartiere, Haselmäuse/-Kobel zu prüfen und ggf. Ersatzquartiere für Fledermäuse bereitzustellen oder andere geeignete Maßnahmen zu treffen in Abstimmung mit der zuständigen Behörde. Fortpflanzungsstätten von Vögeln werden nicht zerstört oder so beschädigt, dass die ökologischen Funktionen nicht mehr erfüllt werden. In den umgebenden Gehölzbeständen sind Ausweichquartiere möglich. Der Baubetrieb führt nicht zu erheblichen Störungen der umgebenden Tierwelt.

Die im Rahmen der Bauleitplanung durchgeführte Prüfung zur artenschutzrechtlichen Verträglichkeit der Planung entbindet nicht von den auf Umsetzungsebene unmittelbar anzuwendenden artenschutzrechtlichen Bestimmungen. Dazu gehört insbesondere vor Abrissarbeiten eine Begehung der Gebäudeteile, in denen sich Fledermausquartiere, Vogel- und Insektennester befinden könnten.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung				
a (2) - Schutzgut Pflanzen				
Beschreibung der Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase infolge:		Schutzgut-betroffenheit		Beschreibung Auswirkungen des geplanten Vorhabens:
		Bau-phase	**Betriebs-phase**	
aa)	des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschl. Abrissarbeiten	**G**	**E**	- baubedingte Auswirkungen durch Baufeldräumung und Baustellenbetrieb zu erwarten (vorübergehender Verlust des Arteninventars auf betroffenen Flächen - betriebsbedingte Auswirkungen in der Gesamtschau durch geplante Grünlandextensivierung und die Bepflanzungen ist langfristig eine Verbesserung des Arteninventars zu erwarten - Überplanung von Knickabschnitten,

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung				
a (2) - Schutzgut Pflanzen				
Beschreibung der Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase infolge:		Schutzgut-betroffenheit: **Bau-phase**	Schutzgut-betroffenheit: **Betriebs-phase**	Beschreibung Auswirkungen des geplanten Vorhabens:
				- jedoch weitgehende Erhaltung von Knicks sowie Knickneuanlagen und die Herstellung von Knickschutzstreifen (Wiesen) - die Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG werden nicht verletzt – siehe unter der Tabelle stehende Ausführungen zum europäischen Artenschutz gemäß § 44 BNatSchG
bb)	der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbes. Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biolog. Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist	**G**	**E**	- baubedingte Verringerung der bodenbelebten Flächen und Biotope (besonders intensiv genutzter Acker) - mittelfristig wird eine vielfältige Begrünung aller baulich nicht genutzten Bereiche prognostiziert, damit insgesamt langfristig eine Verbesserung des Arteninventars erwartet - Qualitative Verbesserung der Lebensräume im Vergleich zur Ackerfläche
cc)	der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen	**X**	**X**	- baubedingte Auswirkungen durch Baustellenbetrieb zu erwarten, jedoch nur vorübergehend für die Dauer der Bauphase und bei Beachtung der einschlägigen Vorschriften nicht erheblich - betriebsbedingte Auswirkungen bei Planung und Ausführung nach dem Stand der Technik nicht zu erwarten - eine erhebliche Wärme- oder Strahlungsemission wird mit der Umsetzung der Planung voraussichtlich nicht einhergehen
dd)	der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung	**X**	**X**	- bei Planung und Ausführung nach dem Stand der Technik nicht zu erwarten - Einhaltung des Abfallsatzungsrechts zur Kreislaufwirtschaft
ee)	der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z.B. durch Unfälle oder Katastrophen)	**--**	**--**	
ff)	der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme i.B. auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen	**X**	**X**	- Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete ist nicht zu erwarten
gg)	der Auswirkungen der gepl. Vorhaben auf das Klima (z.B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der gepl. Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels	**X**	**X**	- messbare mittel- oder langfristige planbedingte Auswirkungen sind nicht zu erwarten - geplante steigende Anzahl von Gehölzen erhöht langfristig die CO^2-Bindung und Sauerstoffbildung
hh)	der eingesetzten Techniken und Stoffe	**X**	**X**	- bei Planung und Ausführung unter Beachtung der anerkannten Regeln der Technik und der einschlägigen Gesetze, Verordnungen, Normen und Richtlinien nicht zu erwarten

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung			
a (2) - Schutzgut Pflanzen			
Beschreibung der Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase infolge:	Schutzgut-betroffenheit		Beschreibung Auswirkungen des geplanten Vorhabens:
	Bau-phase	**Betriebs-phase**	

Symbole: **--** – nicht zutreffend, **X** – keine, **G** – geringe, **E** – erhebliche Beeinträchtigungen

Artenschutzprüfung

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten,

- wildlebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung				
a (3) - Schutzgut Fläche und Boden				
Beschreibung der Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase infolge:		Schutzgut-betroffenheit: Bau-phase	Schutzgut-betroffenheit: Betriebs-phase	Beschreibung Auswirkungen des geplanten Vorhabens:
aa)	des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschl. Abrissarbeiten	**E**	**E**	- mittel- und langfristig baubedingte Auswirkungen durch Baustellenbetrieb zu erwarten (Bodenverdichtung, Bodenabtrag und -auftrag) - erhebliche, ständige Auswirkungen sind Voll- und Teilversiegelungen des Bodens
bb)	der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbes. Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biolog. Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist	**E**	**E**	- baubedingte mittel- und langfristige Verringerung der bodenbelebten Flächen und Lebensraumhabitate im Baustellenbetrieb - Voll- und Teilversiegelung schränken natürliche Ressourcen und Bodenfunktionen (Bodenatmung, Grundwasserneubildung, Filter- und Pufferfunktion, Boden als Lebensraum für Flora und Fauna) dauerhaft ein -- verminderte Gefahr der Bodenerosion u.a. durch dauerhaft begrünte und bewachsene Gartenflächen
cc)	der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen	**--**	**--**	
dd)	der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung	**X**	**X**	- bei Planung und Ausführung nach dem Stand der Technik nicht zu erwarten
ee)	der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z.B. durch Unfälle oder Katastrophen)	**--**	**--**	
ff)	der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme i.B. auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen	**X**	**X**	- Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete ist nicht zu erwarten, da geringe, ortsübliche Nutzungsmaße festgesetzt sind
gg)	der Auswirkungen der gepl. Vorhaben auf das Klima (z.B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der gepl. Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels	**G**	**G**	-messbare mittel- oder langfristige planbedingte Auswirkungen sind nicht zu erwarten - erhebliche Auswirkungen auf die Luftfeuchtigkeit, das Niederschlagsfeld und die Nebelbildung sind nicht zu erwarten. Die überplante Fläche und die damit verbundenen Wirkungen sind zu gering, um signifikante Auswirkungen zu generieren
hh)	der eingesetzten Techniken und Stoffe	**X**	**X**	- bei Planung und Ausführung unter Beachtung der anerkannten Regeln der Technik und der einschlägigen Gesetze, Verordnungen, Normen und Richtlinien nicht zu erwarten

Symbole: **--** – nicht zutreffend, **X** – keine, **G** – geringe, **E** – erhebliche Beeinträchtigungen

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung				
a (4) - Schutzgut Wasser				
Beschreibung der Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase infolge:		Schutzgut-betroffenheit: Bau-phase	Schutzgut-betroffenheit: Betriebs-phase	Beschreibung Auswirkungen des geplanten Vorhabens:
aa)	des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschl. Abrissarbeiten	**G**	**E**	- baubedingte Auswirkungen durch Baustellenbetrieb zu erwarten, bei Beachtung der einschlägigen Vorschriften jedoch nur vorübergehend für die Dauer der Bauphase und nicht erheblich - erhebliche, ständige Auswirkungen auf den Wasserhaushalt sowie das Boden- und Wasserregime durch Voll- und Teilversiegelungen des Bodens
bb)	der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbes. Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biolog. Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist	**G**	**E**	- Voll- und Teilversiegelung schränken natürliche Ressourcen dauerhaft ein und stellen einen ständigen erheblichen Eingriff in das Boden- und Wasserregime dar, solange die Versiegelungen bestehen
cc)	der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen	**--**	**--**	
dd)	der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung	**X**	**X**	- bei Planung und Ausführung nach dem Stand der Technik nicht zu erwarten
ee)	der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z.B. durch Unfälle oder Katastrophen)	**--**	**--**	
ff)	der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme i.B. auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen	**X**	**X**	- Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete ist nicht zu erwarten
gg)	der Auswirkungen der gepl. Vorhaben auf das Klima (z.B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der gepl. Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels	**X**	**G**	- erhebliche Auswirkungen auf die Luftfeuchtigkeit, das Niederschlagsfeld und die Nebelbildung sind nicht zu erwarten. Die überplante Fläche und die damit verbundenen Wirkungen sind zu gering, um signifikante Auswirkungen zu generieren
hh)	der eingesetzten Techniken und Stoffe	**X**	**X**	- bei Planung und Ausführung unter Beachtung der anerkannten Regeln der Technik und der einschlägigen Gesetze, Verordnungen, Normen und Richtlinien nicht zu erwarten

Symbole: **--** – nicht zutreffend, **X** – keine, **G** – geringe, **E** – erhebliche Beeinträchtigungen

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung				
a (5) - Schutzgut Luft und Klima				
Beschreibung der Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase infolge:		Schutzgut-betroffenheit Bau-phase	Schutzgut-betroffenheit Betriebs-phase	Beschreibung Auswirkungen des geplanten Vorhabens:
aa)	des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschl. Abrissarbeiten	**X**	**X**	- bau- und betriebsbedingte Auswirkungen sind bei Planung und Ausführung nach dem Stand der Technik nicht zu erwarten
bb)	der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbes. Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biolog. Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist	**X**	**X**	- bau- und betriebsbedingte Auswirkungen sind bei Planung und Ausführung nach dem Stand der Technik nicht zu erwarten - die getroffenen Festsetzungen zur Begrünung unterstützen den natürlichen Ressourcenhaushalt
cc)	der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen	**X**	**G**	- baubedingte Auswirkungen durch Baustellenbetrieb zu erwarten (kleinräumige Luftverschmutzungen durch den Betrieb von Baumaschinen, witterungsbedingte Staubbelastungen), jedoch nur vorübergehend für die Dauer der Bauphase und bei Beachtung der einschlägigen Vorschriften und aufgrund der Kleinräumigkeit nur kurzfristig - betriebsbedingt kann von Luftschadstoffemissionen aufgrund der Größe des Plangebietes und der Anzahl der möglichen Quellen ausgegangen werden. Diese werden die Bagatellschwelle der Tabelle 7 der TA Luft deutlich unterschreiten - für potenzielle Staubemissionen durch holzbeheizte Kamine gibt die Stufe 2, Anlage 4.1 BImSchV seit 2015 strenge Emissionsgrenzwerte vor - für Emissionen aus dem zusätzlich entstehenden Straßenverkehr gelten die Emissionsgrenzwerte der Abgasnorm - relevante Geruchsemissionen werden nicht erwartet, da die Planung mit keinen signifikanten Quellen verbunden ist - insgesamt sind erhebliche betriebsbedingte Auswirkungen durch die zusätzlichen Emissionen bei Planung und Ausführung nach dem Stand der Technik nicht zu erwarten - eine erhebliche Wärme- oder Strahlungsemission wird mit der Umsetzung der Planung voraussichtlich nicht einhergehen
dd)	der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung	**X**	**X**	- bei Planung und Ausführung nach dem Stand der Technik nicht zu erwarten
ee)	der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z.B. durch Unfälle oder Katastrophen)	**--**	**--**	
ff)	der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme i.B.	**X**	**X**	- Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete ist nicht zu erwarten, da geringe, ortsübliche Nutzungsmaße festgesetzt sind

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung				
a (5) - Schutzgut Luft und Klima				
Beschreibung der Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase infolge:		Schutzgut-betroffenheit **Bau-phase**	Schutzgut-betroffenheit **Betriebs-phase**	Beschreibung Auswirkungen des geplanten Vorhabens:
	auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umwelt-relevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen			
gg)	der Auswirkungen der gepl. Vorhaben auf das Klima (z.B. Art und Ausmaß der Treibhaus-gasemissionen) und der Anfäl-ligkeit der gepl. Vorhaben ge-genüber den Folgen des Klima-wandels	**X**	**X**	-klimarelevante Kaltlufttransporte werden nicht erheblich beeinflusst. Unmittelbare lokale Luftaustauschvor-gänge werden naturgemäß durch neue Baukörper be-einflusst. - Aussagen zu Art und Ausmaß der Treibhausgasemis-sion sind im derzeitigen Planstand nicht möglich, da noch keine Haustechnik vorliegt. Erhebliche Nachtei-lige Auswirkungen der Bauleitplanung auf das Klima sind bei Beachtung der detaillierten Regelungen im Er-neuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG), der Verordnung über energiesparenden Wärmeschutz und energiesparende Anlagentechnik bei Gebäuden (Ener-gieeinsparverordnung – EnEV) sowie dem Energieein-sparungsgesetz (EnEG) nicht zu erwarten.
hh)	der eingesetzten Techniken und Stoffe	**X**	**X**	- bei Planung und Ausführung unter Beachtung der an-erkannten Regeln der Technik und der einschlägigen Gesetze, Verordnungen, Normen und Richtlinien nicht zu erwarten

Symbole: **--** – nicht zutreffend, **X** – keine, **G** – geringe, **E** – erhebliche Beeinträchtigungen

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

a (6) - Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgütern a (1) bis a (5)

Die zunächst aus methodischen Gründen isoliert zu betrachtenden Schutzgüter Tiere und Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft und Klima stehen in einem komplexen Wirkungsgefüge zueinander. Eingriffe auf einen Umweltbelang können direkt oder indirekt Auswirkungen für ein anderes Schutzgut nach sich ziehen. Dabei sind die Wechselwirkungen untereinander unterschiedlich stark ausgeprägt. Die folgende Beziehungsmatrix stellt unabhängig vom konkreten Vorhaben grundsätzlich die Intensität der Wechselwirkungen einzelner Schutzgüter zueinander dar.

von ⟶ Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern ↓ auf	**Tieren**	**Pflanzen**	**Fläche/ Boden**	**Wasser**	**Luft/Klima**
Tiere	Populationsdynamik, Nahrungskette	Nahrung, Sauerstoff, Lebensraum	Lebensgrundlage, Lebensraum	Lebensgrundlage, Lebensraum	Lebensgrundlage, Lebensraum
Pflanzen	Fraß, Tritt, Düngung, Bestäubung, Verbreitung	Konkurrenzverhalten, Vergesellschaftung	Lebensraum, Nähr- und Schadstoffquelle	Lebensgrundlage, Lebensraum	Wuchs- und Umfeldbedingungen
Fläche / Boden	Düngung, Tritt/Verdichtung, Bodenbildung, O2-Verbrauch	Durchwurzelung, Bodenbildung, Beeinflussung des Nährstoff-, Wasser- und Sauerstoffgehalts, Abdeckung/Schutz vor Erosion	Bodeneintrag	Stoffverlagerung, Bodenentwicklung	Bodenklima, Bodenbildung, Erosion, Stoffeintrag
Wasser	Gewässerverunreinigung, Nährstoffeintrag	Gewässerreinigung, Regulation des Wasserhaushaltes	Stoffeintrag, Trübung, Sedimente, Pufferfunktion	Stoffeintrag, Versickerung	Niederschläge, Gewässertemperatur
Luft / Klima	CO2-Produktion, O2-Verbrauch	O2-Produktion, CO2-Aufnahme, Beeinflussung von Luftströmungen	Staubbildung	Lokalklima (Wolken, Nebel), Luftfeuchte	Herausbildung verschiedener Klimazonen (Stadt, Land, …)

Im vorliegenden Fall bleibt der räumliche Wirkbereich weitestgehend auf das Plangebiet beschränkt. Die geringe Bodenversiegelung, die Knick- und Wiesenneuanlage und die begrünten Hausgärten werden in der Gesamtschau zu einer Verbesserung im Hinblick auf die Arten- und Lebensgemeinschaften führen.

Über das Vorhabengebiet hinausgehende erhebliche Beeinträchtigungen der Umwelt infolge von Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind nicht zu erwarten.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung				
a (7) - Schutzgut Landschaft und biologische Vielfalt				
Beschreibung der Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase infolge:		Schutzgut-betroffenheit **Bau-phase**	Schutzgut-betroffenheit **Betriebs-phase**	Beschreibung Auswirkungen des geplanten Vorhabens:
aa)	des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschl. Abrissarbeiten	**X**	**X**	- baubedingte Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind durch den Einsatz von Baukränen u.ä. zu erwarten, jedoch nur vorübergehend für die Dauer der Bauphase und nicht erheblich - baubedingte Auswirkungen auf die biologische Vielfalt bestehen in der Baufeldräumung und bedeuten zunächst den Verlust des vorhandenen Arteninventars bis zur Umsetzung Freiflächengestaltung - durch die geplanten Knicks und Herstellung der Wiesenflächen sowie die prognostizierten Gartenflächen ist langfristig eine Zunahme der biologischen Vielfalt zu erwarten - gegenüber den intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen ist in den geplanten Maßnahmenflächen und Hausgärten des geplanten Wohngebietes mit einer Zunahme der biologischen Vielfalt zu rechnen - ständige lokale Veränderung des Ortsbildes durch die Errichtung der geplanten Baukörper -Eingrünung der Baukörper durch Anpflanzungen
bb)	der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbes. Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biolog. Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist	**X**	**X**	- im Rahmen der Planung werden auch Verbesserungen der Lebensräume geschaffen (Maßnahmenflächen, Hausgärten) - es sind geringe, ortsübliche Nutzungsmaße festgesetzt - es wird auf einen bereits beeinträchtigten Boden zurückgegriffen
cc)	der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen	**X**	**X**	- baubedingte Auswirkungen durch Baustellenbetrieb zu erwarten, jedoch nur vorübergehend für die Dauer der Bauphase und nicht erheblich - betriebsbedingte Auswirkungen durch störende Lichtemissionen sind durch bauordnungsrechtliche Regelungen minimiert - eine erhebliche Wärme- oder Strahlungsemission wird mit der Umsetzung der Planung voraussichtlich nicht einhergehen
dd)	der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung	**X**	**X**	- bei Planung und Ausführung nach dem Stand der Technik nicht zu erwarten
ee)	der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z.B. durch Unfälle oder Katastrophen)	**--**	**--**	
ff)	der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme i.B. auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller	**X**	**X**	- Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete ist nicht zu erwarten, Erweiterung der Siedlungsstrukturen und damit ein Einfügen in das Landschaftsbild erreicht wird

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung				
a (7) - Schutzgut Landschaft und biologische Vielfalt				
Beschreibung der Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase infolge:		Schutzgut-betroffenheit		Beschreibung Auswirkungen des geplanten Vorhabens:
		Bau-phase	**Betriebs-phase**	
	Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen			
gg)	der Auswirkungen der gepl. Vorhaben auf das Klima (z.B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der gepl. Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels	**X**	**X**	- planbedingte Auswirkungen sind nicht zu erwarten
hh)	der eingesetzten Techniken und Stoffe	**X**	**X**	- bei Planung und Ausführung unter Beachtung der anerkannten Regeln der Technik und der einschlägigen Gesetze, Verordnungen, Normen und Richtlinien nicht zu erwarten

Symbole: **--** – nicht zutreffend, **X** – keine, **G** – geringe, **E** – erhebliche Beeinträchtigungen

6.2.4 Geplante Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden; Überwachungsmaßnahmen

a) Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt

Eine grundsätzliche Vermeidung der Eingriffe ist aufgrund des bestehenden Baulandbedarfs nicht möglich.

Tiere /Pflanzen

Durch die vorliegende Planung werden überwiegend Flächen mit einer allgemeinen Bedeutung für den Naturschutz überplant. Die betroffenen Flächen stellen überwiegend Intensivgrünland dar. Knickdurchbrüche werden vorgenommen.

Das Vorkommen von Brutvögeln und Fledermäusen im Plangebiet ist zu erwarten. Das Grünland und die Gehölzstrukturen stellen potenzielle Nahrungs- bzw. Jagd- sowie Lebenshabitate dar.

Ein Vorkommen der nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) innerhalb des Plangebietes ist potenziell möglich. Das Gemeindegebiet Süsel liegt innerhalb des Verbreitungsgebietes der Haselmaus. Die Haselmaus hat ihren bevorzugten Lebensraum in Wäldern lebt aber auch innerhalb von Gehölzstrukturen wie

Gebüsche, Knicks oder anderen Hecken. Einen Bodenkontakt meidet die Art. Es liegen keine Daten bzw. Erfassungsergebnisse zum Vorkommen der Haselmaus im Bereich des Plangebietes vor. Innerhalb und außerhalb des Plangebietes befinden sich Gehölzstrukturen, die Lebensräume für die Art Haselmaus darstellen. Daher ist im Rahmen dieser Planung von einem Vorkommen der Art auszugehen.

Das Eintreten von Störungsverboten durch Lärm, Erschütterungen oder visuellen Effekte im Bau und späteren Betrieb der Baugebiete wird nicht erwartet, da die Art Haselmaus lärmtolerant ist.

Die Entfernung von Knickabschnitten fällt unter den Verbotsbestand der Zerstörung bzw. Beeinträchtigung von Ruhe- und Lebensstätten. Bei Knickdurchbrüchen unter 10 m Bereite wird von einer Nichtbetroffenheit der Fortpflanzungsstätte ausgegangen, wenn entsprechende Ausweichquartiere in näherer Umgebung vorhanden sind oder die Lebensraumfunktion durch die verbleibenden Strukturen erhalten blieben.

Innerhalb des Knicks der zwischen der Ackerfläche und der Straße Bicheler Berg werden neun Teilabschnitte eines vorhandenen Knicks – insgesamt ca. eine Länge von 70 m - überplant.

Die Gehölzstrukturen des verbleibenden Knicks bleiben erhalten, nachrichtlich übernommen und werden durch die Festsetzung eines Mindestabstandes von 3 m von baulichen Anlagen und Stellplätzen zum jeweiligen Knickfuß geschützt. Ein am südlichen Plangebietsrand vorhandener Knick (Teil eines Redders) und der am westlichen Plangebietsrand geplante Knick werden durch die Wiesenflächen und die Anlage von Zäunen zu den Baugrundstücken geschützt. Diese Knickschutzmaßnahmen führt auch zum Erhalt der Lebensraumfunktion für die Art Haselmaus.

Die Planung sieht außerdem eine Neuanlage eines ca. 375 m langen Knicks östlich der Baugebiete vor.

Es sind nach der Knickordnung folgende Zeitfenster zu beachten:

- Rückschnitt der Gehölze von Knicks vom 1. Oktober bis zum 31. Oktober eines jeden Jahres
- Rodung von Knicks an dem 31. Oktober bis zum 28. Februar eines jeden Jahres

Es kommt voraussichtlich nicht zum Eintreten eines Verbotes nach § 44 Abs. 1 BNatSchG, wenn die Rodung von Gehölzen und Baufeldräumung nicht in der Zeit vom 28. Februar bis zum 31. Oktober des jeweiligen Jahres vorgenommen werden. Außerdem sind vor Abriss-

und Rodungsarbeiten Gebäude sowie Gehölze auf potenzielle Fledermausquartiere, Haselmäuse/-Kobel zu prüfen und ggf. Ersatzquartiere für Fledermäuse bereitzustellen oder andere geeignete Maßnahmen in Abstimmung mit der zuständigen Behörde zu treffen.

Am westlichen Plangebietsrand werden Knickdurchbrüche (8 x 7 m und 1 x 14 m) geplant, welche eine Gesamtlänge von insgesamt 70 m einnehmen. Diese werden in einem Verhältnis von 1:2 östlich des geplanten Baugebietes durch eine Knickneuanlage (von Nord nach Süd) kompensiert. Die Knickneuanlage als Ausgleich muss eine Länge von 140 m aufweisen, es wird eine Knickneuanlage mit einer Länge von ca. 375 m angelegt. Der Ausgleich für den Knickdurchbruch ist damit vollständig erbracht und darüber hinaus eine positive Bilanz durch die Länge des geplanten Knicks erfolgt. Weiterhin wird die Entwicklung von Knickschutzstreifen als Wiesenfläche in einer Breite von 3 m geplant. Dieser ist zu den Baugrundstücken durch einen Zaun abzugrenzen.

Die Erstellung der Knickneuanlage auf einem Knickwall erfolgt nach dem Knickerlass von 2017, Anhänge B und C. Der Knickwall ist in einer Breite von 4,50 m (Knickfuß) und einer Höhe von 1,20 m aus dem anstehenden Bodenmaterial des Baugebietes aufzusetzen.

Es sind Gehölze des Anhangs C für Schlehen-Hasel-Knicks zu verwenden:

Leitsträucher:

Hasel	*Corylus avellana*
Schlehdorn	*Prunus spinosa*
Schwarzer Holunder	*Sambucus nigra*
Hainbuche	*Carpinus betulus*

Sträucher 2 j., leichte Sträucher 60 – 100 cm, Heister 2xv., 150 – 200 cm

Weitere zu verwendenden Sträuchern:

Hundsrose	*Rosa canina*
Filzrose	*Rosa tomentosa*
Pfaffenhütchen	*Euonymus europaeus*
Schneeball	*Viburnum opulus*
Feldahorn	*Acer campestre*
Weißdorn	*Crataegus div. Spec.*
Roter Hartriegel	*Cornus sanguinea*
Sal-Weide	*Salix caprea*
Faulbaum	*Frangula alnus*
Zitterpappel	*Populus tremula*
Wildapfel	*Malus sylvestris*

Kreuzdorn	*Rhamnus cathartica*
Rote Heckenkirsche	*Lonicera xylosteum*

Sträucher 2 j., leichte Sträucher 60 – 100 cm, Heister 2xv., 150 – 200 cm

Es sollte auf die Verwendung gebietsheimischer Gehölze geachtet werden. Die Neuanpflanzungen erfolgen 3-reihig (Pflanzabstand mind. 1 Gehölz pro m²) und erhalten zum Schutz vor Verbiss eine forstübliche Schutzeinzäunung in einer Höhe von 1,50 m. Entlang des Knicks sind Staudensäume auf der Fläche des Knickschutzstreifens – östlich des geplanten Knicks - zu entwickeln.

Die Pflege des Knicks erfolgt durch ein fachgerechtes „Auf-den-Stock-Setzen“ in einem Rhythmus von 10-15 Jahren gem. Absatz 3 -*Knickpflege*- des Knickerlasses.

Die Pflege der Knickschutzstreifen erfolgt durch Mahd alle 2-3 Jahre im Herbst zum Schutz vor Verbuschung unter Abfuhr der Mahd.

Im Abstand von max. 25 m sind Laubbäume folgender Artenliste als Hochstamm, Mindeststammumfang 16-18 cm, straßenseitig an den Knickfuß fachgerecht zu pflanzen. Diese sind zu Überhältern zu entwickeln, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen:

Bergahorn	*Acer pseudoplatanus*
Vogelkirsche	*Prunus avium*
Rotbuche	*Fagus sylavatica*
Esche	*Fraxinus excelsior*
Eberesche	*Sorbus aucuparia*
Stieleiche	*Quercus robur*

Für die Herrichtung der Knickanpflanzung werden voraussichtlich insgesamt ca. 28.125 € (75 € * 375 m Knick) anfallen. Für die Gesamtkosten sind noch weitere Kosten für Pflege und Unterhaltung zu berücksichtigen. Der Vorhabenträger wird vertraglich dazu verpflichtet, die Maßnahmen umzusetzen. Die Pflege und Unterhaltung nach dem Knickerlass für die bestehenden Knickabschnitte und die neuen Knickabschnitte je Grundstück obliegt den jeweiligen Grundstückseigentümer.

Im Ergebnis erfolgt eine vertragliche Regelung zwischen Gemeinde und Erschließungsträger. Die Kompensationsmaßnahme wird durch den Erschließungsträger hergestellt und an den Grundstückseigentümer vertraglich übertragen.

Für die geplanten Knickdurchbrüche wird ein Antrag auf Rodung vor Satzungsbeschluss gestellt und somit eine Inaussichtstellung der Genehmigung bei der Unteren Naturschutzbehörde eingeholt. Der Rodungsantrag erfolgt im Planvollzug.

Zum Schutz der auf Lichtreize reagierenden Fauna wird grundsätzlich für die Außenbeleuchtung die Verwendung von insektenfreundlichen Lampen mit einem Spektralbereich zwischen 570 und 630 nm empfohlen (Natriumdampflampen, warmweiße LED-Lampen, UV-absorbierende Leuchtenabdeckungen).

Weitere naturschutzfördernde Maßnahmen sind allgemein z.B. Dach- und Fassadenbegrünung, Einbau von Niststeinen, Insektenhaus, Aufhängung von Vogel- und Fledermauskästen, Anbringung von Ausstiegshilfen bei Schächten, in die Amphibien hineinfallen können.

Die im Rahmen der Umweltprüfung durchgeführte Prüfung zur artenschutzrechtlichen Verträglichkeit der Planung entbindet nicht von den auf Umsetzungsebene unmittelbar anzuwendenden artenschutzrechtlichen Bestimmungen.

Fläche/Boden/Wasser

Da es sich bei den Eingriffen in die Schutzgüter Boden, Wasser und Fläche um zusammenhängende Funktionen und Auswirkungen handelt, können diese über die entsprechenden Maßnahmen hinreichend kompensiert werden.

Bodenverdichtungen sowie Versiegelungen werden durch Beachtung der Vorsorgegrundsätze der §§ 1, 4 und 7 des Bundesbodenschutzgesetzes vermieden oder minimiert. Die Baustelleneinrichtung erfolgt unmittelbar neben den zu errichtenden Gebäuden unter weitgehender Nutzung von Flächen, die für eine Versiegelung oder Teilversiegelung vorgesehen sind. Das Eindringen von Schadstoffen in den Boden bzw. Kontaminierungen werden durch eine ordnungsgemäße Pflege und Wartung der Technik nicht erwartet.

Zum sparsamen Umgang mit Fläche und Boden werden Bodenversiegelungen werden auf das notwendige Maß beschränkt.

Die Berechnung des Ausgleichflächenbedarfs erfolgt nach dem Erlass „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“, Gemeinsamer Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende vom 09.12.2013, gültig ab dem 01.01.2014, sowie dessen Anlage. Der Ausgleich für die Versiegelung von Boden gilt als erbracht, wenn mindestens im Verhältnis 1 zu 0,5 für Gebäudeflächen und versiegelte Oberflächen und 1 zu 0,3 für wasserdurchlässige Oberflächenbeläge Flächen aus der landwirtschaftlichen Nutzung herausgenommen und entsprechend zu einem höher wertigen Biotoptyp entwickelt werden. Ein Verbleib bzw. eine Versickerung des anfallenden

Niederschlagswassers direkt am Ort ist aufgrund der Bodenverhältnisse möglich bzw. durch Maßnahmen umsetzbar.

Für das geplante Baugebiet sind in der folgenden Tabelle die Flächen aufgeführt, auf denen eine Versiegelung stattfindet. Über die jeweiligen Ausgleichsfaktoren sind die notwendigen Ausgleichsflächen ermittelt.

Eingriffsfläche	**Flächen-größe**		**Ausgleichsfaktor**	**Ausgleichsfläche**
WA-Gebiet *(12.812 m² * 0,25)*	3.203 m²	*	0,5	1.602 m²
WA-Gebiet *Stellplätze / Nebenanlagen § 19 (4) BauNVO (50%)*	1.602 m²	*	0,5	801 m²
Summe Eingriffe				**2.403 m²**

Für das Schutzgut Boden, Fläche und Wasser werden 2.403 m² Ausgleichsfläche erforderlich.

Die in der folgenden Tabelle aufgeführten Flächen mit Ausgleichsfunktion sind im Plangebiet festgesetzt. Analog zur Ökokontoverordnung wird ein Faktor von 1,0 für eine Maßnahme auf einer Ackerfläche/ Grünlandfläche angesetzt. Zusätzlich wird ein Faktor von 0,5 addiert, da die Entwicklung eines Biotops (Knick) nach § 21 LNatSchG vorgesehen ist. Das ergibt insgesamt einen Ausgleichsfaktor von 1,5 für den Knick selbst. Hierbei ist zu beachten, dass es beispielsweise bei einer Stilllegung einer Ackerfläche (Sukzessionsfläche) bei einem Faktor von 1,0 bleibt, da keine weitere Aufwertung dieser Fläche stattfindet. Diese Vorgehensweise hätte in diesem Fall auch gewählt werden können, aber gemäß dem Erlass über die „Hinweise und Empfehlungen zur naturschutzrechtlichen Kompensation, Berücksichtigung der agrarstrukturellen Belange“, ist vorrangig zu prüfen, ob die Flächeninanspruchnahme reduziert werden kann, bevor für die Eingriffskompensation Flächen aus der Nutzung genommen werden. Dies kann beispielsweise durch Bewirtschaftungs- oder Pflegemaßnahmen erfolgen, die der dauerhaften Aufwertung des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes dienen (z.B. Anlage von Landschaftselementen). Die Prüfung vorrangiger Maßnahmen gemäß § 15 Abs.3 BNatSchG ist zwingend durchzuführen. Die Gemeinde Bosau hat sich aufgrund

der vorhergehenden Ausführung für einen Ausgleichsfaktor von 1,5 für die Knickneuanlage entschieden. Die geplanten Schutzstreifen, welche als Wiesenfläche zu entwickeln sind werden regulär mit eine Ausgleichsfaktor von 1,0 berücksichtigt (siehe erste Zeile in der Tabelle).

geplante Maßnahmen	**Flächengröße**	**Ausgleichsfaktor**	**anrechenbare Ausgleichsflächen**
Wiesenfläche ohne Knicks, entlang Knickneuanlage (375 m Länge x 3 m)	1.125 m²	1,0	1.125 m²
Knickneuanlage (375 m Länge x 4,5 m Knickwall)	1.688 m²	1,5	2.532 m²
Wiesenfläche ohne Knicks, entlang Bestandsknick im Süden (40 m x 3 m)	120 m²	1,0	120 m²
			3.777 m²

Durch den neuangelegten Knick sowie die Knickschutzstreifen in Form von Wiesenflächen ergeben sich somit 3.777 m² Kompensationsfläche, die für den Ausgleich der Schutzgüter Fläche, Boden und Wasser angerechnet werden können. Für den Ausgleich müssen 2.403 m² erbracht werden, sodass als positive Bilanz 1.374 m² keinem direkten Eingriff zugeordnet werden können.

Eine Abweichung der erbrachten Maßnahmenflächen in Bezug zum Kompensationsbedarfs in Form einer Überkompensierung, ist zulässig und ergibt sich aus der Schwierigkeit, die Bedürftigkeit und Erfordernisse der einzelnen Landschaftsbestandteile und Schutzgüter und die vorhandenen räumlichen Faktoren - wie Lage und Flächengröße - in absolute und bestimmte Werte zusammen zu bringen.

Im Ergebnis werden insgesamt 2.403 m² Kompensationsfläche für den Eingriff in die Schutzgüter Fläche/ Boden/ Wasser und eine Knickneuanlage in einer Länge von 280 m für den Eingriff in die Schutzgüter Pflanzen/ Tiere erforderlich. Diese werden vollumfänglich innerhalb des Plangebietes erbracht. Darüber hinaus erfolgt eine Überkompensierung mit den zu erbringenden Ausgleichsmaßnahmen. Die Kompensationsmaßnahmen bzw. -flächen werden nachgewiesen und dem Eingriffsgrundstück zugeordnet. Der Vorhabenträger wird vertraglich dazu verpflichtet, die Maßnahmen umzusetzen. Die Pflege und Unterhaltung nach

dem Knickerlass für die bestehenden Knickabschnitte und die neuen Knickabschnitte je Grundstück obliegt den jeweiligen Grundstückseigentümer.

Im Ergebnis erfolgt eine vertragliche Regelung zwischen Gemeinde und Erschließungsträger. Die Kompensationsmaßnahme wird durch den Erschließungsträger hergestellt und an den Grundstückseigentümer vertraglich übertragen.

Der Ausgleich wird damit vollständig erbracht.

Luft, Klima

Über die ohnehin anzuwendenden Vorschriften und die geplanten Kompensationsmaßnahmen hinaus sind keine weiteren Vermeidungsmaßnahmen erforderlich.

Landschaft

Die vorgesehene eher kleinteilige Bebauung mit Firsthöhenbeschränkung begrenzt die Auswirkungen auf das Landschaftsbild. Die Gestaltungsfestsetzungen können hier ebenfalls unterstützend wirken. Zudem werden die Grundstücke durch die Knickneuanlage zum Landschaftsraum abgeschirmt.

Biologische Vielfalt, Wirkungsgefüge

Über die Kompensationsmaßnahmen zum Schutzgut Tiere und Pflanzen sowie Boden und Wasser hinaus sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

6.2.5 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind; Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl:

Unter Berücksichtigung des Planungsziels ergänzen scheiden wesentlich andere Planungsmöglichkeiten aus.

6.2.6 Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe j

Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i bestehen nicht. Es werden keine Vorhaben geplant, die für schwere Unfälle oder Katastrophen anfällig sind.

6.3 Zusätzliche Angaben

6.3.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse:

Die Gemeinde führte eine verbal-argumentative Methode der Umweltprüfung durch, die dem gegenwärtigen Wissensstand und in ihrem Umfang und Detaillierungsgrad den allgemein anerkannten planerischen Grundsätzen gemäß der bisherigen Rechtslage entspricht. Weitergehende technische Verfahren bei der Umweltprüfung wurden nicht verwendet.

Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben deutlich wurden, ergaben sich nicht.

6.3.2 Monitoring (gemäß § 4c BauGB); Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt:

Nach § 4c BauGB sind die Gemeinden verpflichtet, erhebliche Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten könnten, zu überwachen. Der Umweltbericht zeigt im Ergebnis, dass unter Berücksichtigung von Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen keine erheblichen Umweltauswirkungen durch das Vorhaben hervorgerufen werden. Die Vorschrift des § 4c BauGB verlangt keine standardmäßige Überprüfung der Umweltauswirkungen oder der Durchführung bzw. die Erfolgskontrolle der vorgesehenen Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen. Sie stellt lediglich auf die unvorhergesehenen nachteiligen Auswirkungen ab und sieht in diesem Fall die Überprüfung besonders unsicherer Maßnahmen vor. Da das Eintreten unvorhergesehener nachteiliger Auswirkungen nach derzeitigem Kenntnisstand ausgeschlossen werden kann, sind umfangreiche Überwachungsmaßnahmen nicht erforderlich. Die Bepflanzungen werden durch eine Endbegehung und Anwachspflegemaßnahmen kontrolliert.

6.3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Das Vorhaben ist mit Auswirkungen auf die Schutzgüter Fläche, Boden, Wasser, Pflanzen und Tiere verbunden. Es werden keine externen Ausgleichsmaßnahmen erforderlich. Der notwendige Kompensationsbedarf wird vollständig und über das Maß hinaus innerhalb des Plangebietes erbracht.

6.3.4 Referenzliste der Quellen

- Baugrunduntersuchung und –beurteilung*; Baukontor Dümcke GmbH – Ingenieurberatung für das Bauwesen Erd- und Grundbaulaboraium Gründungen – Bodenmechanik Altlaterkundung – Umweltberatung, (2005)*
- Erlass „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“, Gemeinsamer Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende sowie dessen Anlage vom 09.12.2013
- Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz (Januar 2017)
- Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein 2010; Innenministerium des Landes Schleswig-Holstein, Kiel (2010)
- Landschaftsplan der Gemeinde Bosau (1995)
- Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III – Kreis Ostholstein und Hansestadt Lübeck; Gesamtfortschreibung 2020, Ministerium für Umwelt Naturschutz und Landwirtschaft des Landes Schleswig-Holstein, Kiel (2020)
- Regionalplan 2004 für den Planungsraum II; Schleswig-Holstein Ost Kreisfreie Stadt Lübeck, Kreis Ostholstein; Innenministerium des Landes Schleswig-Holstein – Landesplanungsbehörde, Kiel (2004)
- Arten- und Fundpunktkataster FÖAG e.V./ LLUR SH 11.2013

7 Hinweise

7.1 Bodenschutz

Um den Vorsorgegrundsätzen der §§ 1, 4 und 7 des Bundesbodenschutzgesetzes nachzukommen sind folgende Punkte zu beachten:

Durch Bodenaufträge und Arbeitsfahrzeuge kann es zu Bodenverdichtungen kommen, wodurch das Gefüge sowie der Wasser- und Lufthaushalt des Bodens und damit die vorhandenen Bodenfunktionen beeinträchtigt werden können. Diese Bodenverdichtungen sowie Versiegelungen sind zu vermeiden oder zu minimieren. Der Flächenverbrauch durch Baustelleneinrichtung (Baustraßen, Lagerplätze u. Ä.) ist möglichst gering zu halten. Dazu

ist das Baufeld zu unterteilen in Bereiche für Bebauung - Freiland - Garten - Grünflächen etc. Baustraßen und Bauwege sind vorrangig dort einzurichten, wo befestigte Wege und Plätze vorgesehen sind. Vor der Anlage von Bauwegen ist der humose Oberboden zu entfernen und zwischenzulagern. In den Bereichen, die nach Beendigung der Baumaßnahmen nicht überbaut sind, ist die Befahrung zu vermeiden bzw. Maßnahmen zum Schutz gegen Bodenverdichtungen zu ergreifen. Beim Ab- und Auftrag von Boden ist die Bodenart sowie die Trennung in Oberboden, Unterboden und Ausgangsmaterial zu beachten, um das Material umweltgerecht einer weiteren Nutzung zuführen zu können. Nach Abschluss der Arbeiten ist die Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes der Flächen für die Baustelleneinrichtungen mit besonderer Aufmerksamkeit fachgerecht durchzuführen (z.B. Bodenlockerung). Gemäß § 2 des Landesbodenschutz- und Altlastengesetzes (LBodSchG) sind Anhaltspunkte für das Vorliegen einer schädlichen Bodenveränderung oder Altlast unverzüglich der unteren Bodenschutzbehörde mitzuteilen.

7.2 Gewässerschutz

a) Niederschlagswasser

Durch die Nutzung etwaiger Stellplatzflächen (Reifenabrieb, Rußpartikel, Streusalze, Schwermetalle) u. möglicherweise der Dachflächen (bei Kupfer- oder Zinkdächern) ist eine Behandlungsbedürftigkeit des anfallenden Regenwassers zu prüfen (vgl. DWA-A 153 u. 102). Für die Bemessung von Rückhalteräumen bzw. Versickerungsanlagen sind die DWA-Arbeitsblätter 117 bzw. 138 maßgeblich.

Der Zweckverband als Abwasserbeseitigungspflichtiger, hat alle notwendigen wasserrechtlichen Erlaubnisse für die geplante Versickerung gem. §§ 8-10 u.13 WHG bei der Unteren Wasserbehörde des Kreises Ostholstein zu beantragen. .

Notwendige Wasserrechtsanträge sollten generell mit der Unteren Wasserbehörde vorabgestimmt werden und mind. 3 Monate vor Baubeginn bei der zuständigen Behörde eingereicht werden.

b) Schmutzwasserbeseitigung

Das im Plangebiet anfallende häusliche Schmutzwasser (SW) soll über den bereits in der Straße vorhandenen Schmutzwasserkanal dem zentralen Klärwerk Plön (ZVO) zugeführt werden.

7.3 Archäologie

Der überplante Bereich befindet sich in einem archäologischen Interessengebiet, daher ist hier mit archäologischer Substanz d.h. mit archäologischen Denkmalen zu rechnen. Es wird ausdrücklich auf § 15 DSchG verwiesen: Wer Kulturdenkmale entdeckt oder findet, hat dies unverzüglich unmittelbar oder über die Gemeinde der oberen Denkmalschutzbehörde mitzuteilen. Die Verpflichtung besteht ferner für die Eigentümerin oder den Eigentümer und die Besitzerin oder den Besitzer des Grundstücks oder des Gewässers, auf oder in dem der Fundort liegt, und für die Leiterin oder den Leiter der Arbeiten, die zur Entdeckung oder zu dem Fund geführt haben. Die Mitteilung einer oder eines der Verpflichteten befreit die übrigen. Die nach Satz 2 Verpflichteten haben das Kulturdenkmal und die Fundstätte in unverändertem Zustand zu erhalten, soweit es ohne erhebliche Nachteile oder Aufwendungen von Kosten geschehen kann. Diese Verpflichtung erlischt spätestens nach Ablauf von vier Wochen seit der Mitteilung. Archäologische Kulturdenkmale sind nicht nur Funde, sondern auch dingliche Zeugnisse wie Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit.

7.4 Sonstige Hinweise der Ver- und Entsorgungsträger

Die Deutsche Telekom Technik GmbH, PTI 11, Planungsanzeigen, teilt mit Schreiben vom 20.07.2020 mit:

Gegen die o.a. Planung hat die Telekom Technik GmbH grundsätzlich keine Bedenken. Zu Punkt 4 Ver- und Entsorgung: Die Niederlassung Heide und das Ressort SuN gibt es nicht mehr. Die erforderliche Infrastruktur ist in der Straße bereits vorhanden. Sofern neue Gebäude an das Telekommunikationsnetz der Telekom angeschlossen werden sollen, muss sich der Bauherr frühzeitig (mind. 6 Monate vor Baubeginn) mit dem Bauherrenservice unter der Rufnummer 0800/3301903 oder über das Kontaktformular im Internet unter der Adresse: https://www.telekom.de/hilfe/bauherren in Verbindung setzen.

Vodafone Kabel Deutschland GmbH teilt mit Schreiben vom 31.07.2020 mit:

Eine Ausbauentscheidung trifft Vodafone nach internen Wirtschaftlichkeitskriterien. Dazu erfolgt eine Bewertung entsprechend der Anfrage zu einem Neubaugebiet. Bei Interesse wird geben, sich mit dem Team Neubaugebiete in Verbindung zu setzen:

Vodafone GmbH / Vodafone Kabel Deutschland GmbH, Neubaugebiete KMU, Südwestpark 15, 90449 Nürnberg, Neubaugebiete.de@vodafone.com

Die Schleswig-Holstein Netz AG, Netzcenter Pönitz, teilt mit Schreiben vom 03.08.2020 mit:

Gegen die o. g. Maßnahme bestehen seitens der Schleswig-Holstein Netz AG keine Bedenken, sofern bei der Maßnahme das Merkblatt „Schutz von Versorgungsanlagen bei Bauarbeiten" berücksichtigt wird. Das Merkblatt ist nach einer Anfrage zu einer Leitungsauskunft oder über die Website www.sh-netz.com erhältlich. Für die Planung notwendige Bestandspläne der Schleswig-Holstein Netz AG erhalten Sie unter: leitungsauskunft@sh-netz.com.

Die im angrenzenden Bereich befindlichen Versorgungsanlagen müssen berücksichtigt werden. Um Schäden an diesen Anlagen auszuschließen, ist bei der Durchführung der beabsichtigten Arbeiten das Merkblatt „Schutz von Versorgungsanlagen bei Bauarbeiten" zu beachten. Es wird um Beachtung gebeten, dass im Planungsbereich Leitungen anderer regionaler bzw. überregionaler Versorger vorhanden sein können. Es wird gebeten, einen Erschließungsplan des Gebietes der Kostenanfrage beizulegen.

Der Zweckverband Ostholstein teilt mit Schreiben vom 19.07.2021 mit:

In dem Plangebiet verlaufen diverse Leitungen und Kabel der ZVO und ggf. kann es zu Konflikten mit den Anlagen kommen. Zurzeit sind keine Bauvorhaben der ZVO Gruppe in dem angegebenen Bereich vorgesehen. Bestandsunterlagen sind beim ZVO erhältlich. Durch das Bauvorhaben notwendiges Anpassen und Umlegen von Leitungen und Kabel, wird von der ZVO Gruppe vorgenommen. Besondere Schutzmaßnahmen, z. B. bei Baumstandorten sind mit der ZVO Gruppe abzustimmen. Diese Arbeiten werden zu Lasten des Verursachers ausgeführt.

8 Bodenordnende und sonstige Maßnahmen

Bodenordnende und sonstige Maßnahmen, für die der B-Plan die Grundlage bildet

Die Sicherung des allgemeinen Vorkaufsrechts (§ 24 BauGB) sowie des besonderen Vorkaufsrechtes (§§ 25 und 26 BauGB) im Plangebiet sind nicht vorgesehen.

9 Kosten

Durch die Inhalte des Bebauungsplanes entstehen der Gemeinde keine direkten Kosten.

10 Billigung der Begründung

Diese Begründung wurde in der Sitzung der Gemeindevertretung der Gemeinde Bosau am 29.06.2022 gebilligt.

Hutzfeld, 06.03.2023 Siegel (Eberhard Rauch)
- Bürgermeister -

Der Bebauungsplan Nr. 26 ist am 10.03.2023 rechtskräftig geworden.