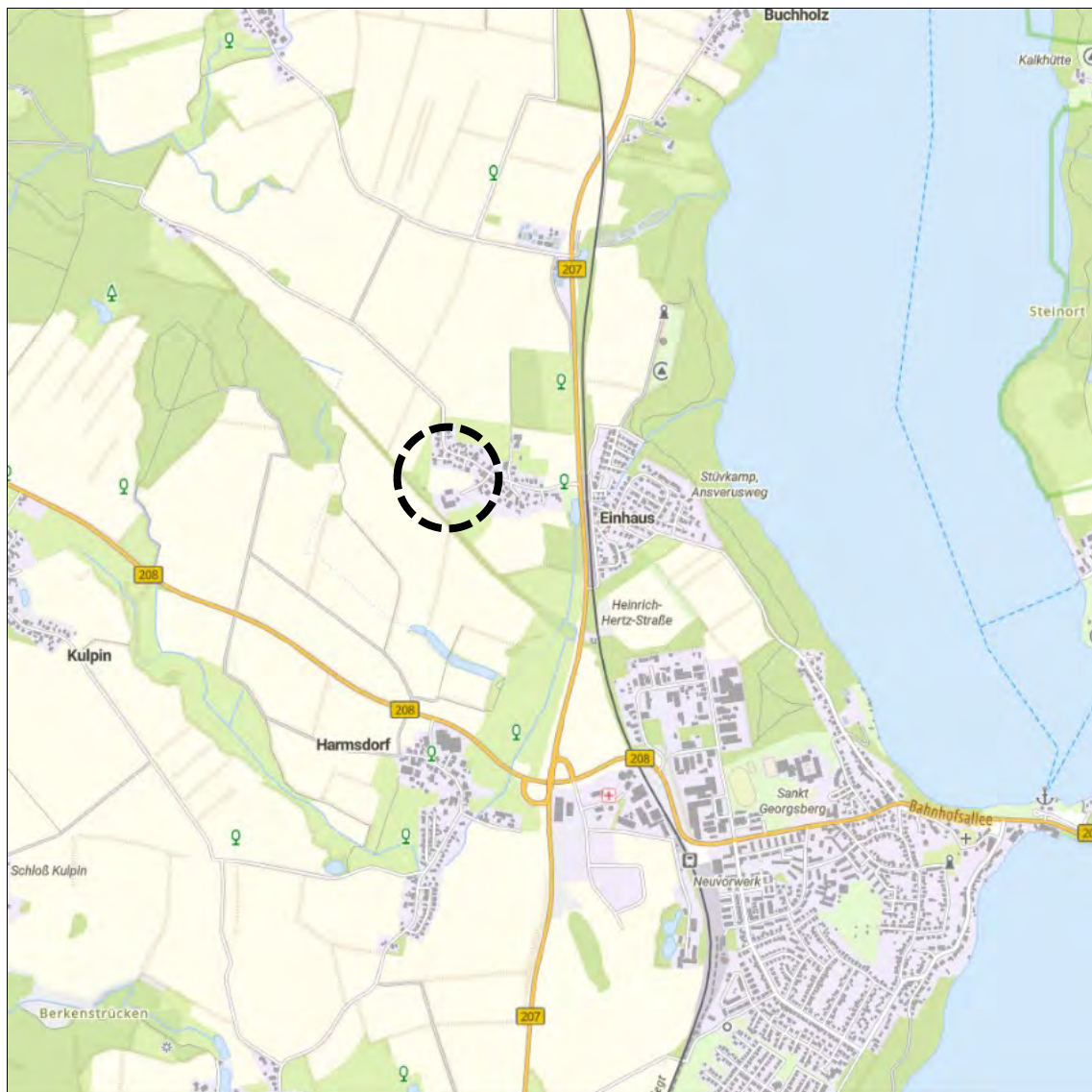




Begründung zum Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 7

für das Gebiet südlich der Bebauung Hauptstraße Hausnummer 19-29 (ungerade) sowie der Bebauung an der Straße „Am Bringenbusch“ und nordwestlich der Bebauung Hauptstraße Hausnummer 13 und 13a in westlicher Ortsrandlage in der Gemeinde Einhaus



Entwurf zur Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB
und der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB

Bearbeitung:

PROKOM Stadtplaner und Ingenieure GmbH

Elisabeth-Haseloff-Straße 1
23564 Lübeck

Tel. 0451 / 610 20 26

Fax. 0451 / 610 20 27

luebeck@prokom-planung.de

Richardstraße 47
22081 Hamburg

Tel. 040 / 22 94 64 14

Fax. 040 / 22 94 64 24

hamburg@prokom-planung.de

INHALTSVERZEICHNIS

1	Grundlagen der Planaufstellung	7
1.1	Planungsanlass.....	7
1.2	Lage und Abgrenzung des Plangebietes.....	7
1.3	Grundlage des Verfahrens	7
1.4	Rechtsgrundlagen	8
2	Übergeordnete Planungen bestehende Rechtsverhältnisse.....	8
2.1	Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein	8
2.2	Regionalplan	10
2.3	Landschaftsrahmenplan	10
2.4	NATURA 2000-Gebiete	10
2.5	Flächennutzungsplan	11
2.6	Landschaftsplan	12
2.7	Bestehende Bebauungspläne oder sonstige Satzungen	12
3	Bestandssituation	13
3.1	Städtebauliche Situation.....	13
3.2	Verkehrliche Erschließung	13
3.3	Natur und Umwelt	14
3.3.1	Vegetationsbestand	14
3.3.2	Topografie.....	18
3.3.3	Bodenschutz / Bodenversiegelungen	18
3.3.4	Altlasten	19
3.3.5	Natur- und Artenschutz	19
3.3.6	Orts- und Landschaftsbild	24
3.3.7	Erholung	24
3.4	Denkmalschutz	24
3.5	Eigentumsverhältnisse	24
3.6	Ver- und Entsorgung	24
3.7	Immissionsschutz.....	25
4	Planung.....	27
4.1	Ziele und Zweck der Planung	27
4.2	Flächenbilanz	28
4.3	Städtebauliches Konzept.....	28
4.4	Erschließung und Stellplätze	29

4.5	Grün- und Freiraumkonzept	30
4.6	Natur- und Artenschutz	30
4.7	Ver- und Entsorgung	36
4.8	Immissionsschutz	41
5	Planungsrechtliche Festsetzungen	43
5.1	Art und Maß der baulichen Nutzung	43
5.2	Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen	45
5.3	Höchstzulässige Zahl der Wohnungen	45
5.4	Garagen und gedeckte Stellplätze	46
5.5	Verkehrsflächen	46
5.6	Flächen für die Abfall- und Abwasserbeseitigung	47
5.7	Grünflächen	47
5.8	Aufschüttungen und Abgrabungen	47
5.9	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	47
5.10	Maßnahmen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes.....	49
6	Bauordnungsrechtliche Festsetzungen	49
6.1	Gestaltung baulicher Anlagen und Dachgestaltung	49
6.2	Anzahl der erforderlichen Stellplätze	51
7	Hinweise	51
8	Umweltbericht	51
8.1	Vorbemerkung	51
8.1.1	Kurzbeschreibung der Ziele und der wichtigsten Inhalte des Bebauungsplanes	51
8.1.2	Bedarf an Grund und Boden des geplanten Vorhabens	52
8.1.3	Fachgesetzliche und fachplanerische Ziele des Umweltschutzes.....	53
8.1.4	Fachgutachten und umweltrelevante Stellungnahmen	57
8.2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen.....	58
8.2.1	Schutzgut Fläche	58
8.2.2	Schutzgut Boden.....	61
8.2.3	Schutzgut Wasser	68
8.2.4	Schutzgut Luft / Klima	71
8.2.5	Schutzgut Tiere	73
8.2.6	Schutzgut Pflanzen	87

8.2.7	Schutzgut Biologische Vielfalt	92
8.2.8	Schutzgut Landschafts- und Ortsbild.....	94
8.2.9	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter.....	96
8.2.10	Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit, Bevölkerung	96
8.3	Wechselbeziehungen und -wirkungen zwischen den Schutzgütern.....	99
8.4	Prognose der Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung	99
8.5	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	99
8.6	Berücksichtigung weiterer Umweltschutzbelange.....	100
8.6.1	Vermeidung von Emissionen.....	100
8.6.2	Sachgerechter Umgang mit Abfällen	101
8.6.3	Anfälligkeit des durch die Planung ermöglichten Vorhabens für schwere Unfälle oder Katastrophen / Möglichkeit des Verursachens schwerer Unfälle oder Katastrophen durch das Vorhaben	101
8.6.4	Auswirkungen des Vorhabens auf das Klima / Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels.....	101
8.6.5	Kumulierende Wirkungen mit Auswirkungen anderer Vorhaben.....	101
8.7	Angaben zum Verfahren und zur Methodik	102
8.7.1	Beschreibung der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	102
8.7.2	Überwachungsmaßnahmen (Monitoring)	102
8.7.3	Allgemeinverständliche Zusammenfassung des Umweltberichtes.....	103
9	Maßnahmen zur Bodenordnung.....	106
10	Kosten/Finanzwirksamkeit	107
11	Beschluss	107

ANLAGEN

- PROKOM Stadtplaner und Ingenieure GmbH: Gemeinde Einhaus, Baulückenkartierung, Stand: 07.03.2023
- PROKOM Stadtplaner und Ingenieure GmbH: Bebauungsplan Nr. 7 der Gemeinde Einhaus – Bestand Biotop- und Nutzungstypen, Stand: 30.07.2024
- PROKOM Stadtplaner und Ingenieure GmbH: Gemeinde Einhaus, Bebauungsplan Nr. 7 „Südlich der Hauptstraße“, Bebauungskonzept, Stand: 30.06.2025
- PROKOM Stadtplaner und Ingenieure GmbH: Bebauungsplan Nr. 7 in der Gemeinde Einhaus, Entwässerungskonzept Niederschlagswasser und Schmutzwasser, Stand: 27.02.2025
- Ingenieurbüro Höppner GmbH: Geotechnische Stellungnahme, Gemeinde Einhaus, Bebauungsplan Nr. 7 „südlich der Hauptstraße“, Stand: 07.06.2023
- M+O Immissionsschutz Ingenieurgesellschaft für das Bauwesen mbH: Schalltechnische Untersuchung für die Gemeinde Einhaus, Stand: 14.09.2021
- M+O Immissionsschutz Ingenieurgesellschaft für das Bauwesen mbH: Stellungnahme zum B-Plan Nr. 7, Gemeinde Einhaus, Stand: 10.07.2025
- BBS-Umwelt GmbH: Gemeinde Einhaus B-Plan 7 Artenschutzgutachten, Stand: 13.12.2024

1 Grundlagen der Planaufstellung

1.1 Planungsanlass

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 7 möchte die Gemeinde Einhaus der anhaltend hohen Nachfrage nach Wohnbauland in der Gemeinde aktiv begegnen und in westlicher Ortslage südlich der Hauptstraße die planungsrechtlichen Grundlagen zur Entwicklung eines attraktiven Wohngebietes schaffen.

Hierzu hat die Gemeindevertretung in ihrer Sitzung vom 09.10.2023 die Aufstellung der 7. Änderung des Flächennutzungsplanes und des Bebauungsplanes Nr. 7 für das Gebiet südlich der Bebauung Hauptstraße Hausnummer 19-29 (ungerade) sowie der Bebauung an der Straße „Am Bringenbusch“ und nordwestlich der Bebauung Hauptstraße Hausnummer 13 und 13a in westlicher Ortsrandlage beschlossen.

1.2 Lage und Abgrenzung des Plangebietes

Das Plangebiet des Bebauungsplanes mit einer Größe von ca. 1,7 ha befindet sich in westlicher Ortslage der Gemeinde Einhaus. Der Plangeltungsbereich umfasst das Flurstück Nr. 282 sowie Teile des Flurstücks Nr. 100/29 auf der Flur 1 der Gemarkung Einhaus.

Er wird begrenzt durch:

- die Gärten der südlichen Grundstücke der Hauptstraße 1 - 29 im Norden,
- die Gärten des Grundstückes Hauptstraße 13a im Osten,
- einen landwirtschaftlichen Betrieb im Süden sowie
- landwirtschaftliche Flächen im Westen.

Die genaue Abgrenzung des Plangeltungsbereiches ist der Planzeichnung zu entnehmen.

1.3 Grundlage des Verfahrens

Bisher wurde die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 7 der Gemeinde Einhaus im Verfahren nach § 13 b BauGB verfolgt. Das Bundesverwaltungsgericht hat in den Gründen der Entscheidung vom 18. Juli 2023 (4 CN 3.22) die Unvereinbarkeit des § 13 b BauGB mit dem Recht der Europäischen Union, genauer mit Artikel 3 Absatz 1 in Verbindung mit Absatz 5 der Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Juni 2001 über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme (SUP-Richtlinie) angenommen. Der Befund der Unionsrechtswidrigkeit in den Entscheidungsgründen hat Präjudizwirkung, die sich auf weitere Bebauungsplanverfahren auf der Grundlage des § 13 b BauGB auswirkt.

Die Unanwendbarkeit des § 13 b BauGB hat zunächst zur Folge, dass für die betroffenen Bebauungspläne im bisherigen Außenbereich keine anwendbare Rechtsgrundlage existiert, auf die die Aufstellung des Bebauungsplans im beschleunigten Verfahren gestützt werden könnte. Nach § 13 b BauGB begonnene laufende Planverfahren sind daher

entweder abubrechen oder auf ein reguläres Bauleitplanverfahren umzustellen, für das sämtliche Verfahrensmodifikationen auf der Grundlage des § 13 b BauGB nicht greifen.

Die Gemeinde hat sich dazu entschlossen die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 7 weiter zu verfolgen. Die Aufstellung erfolgt nunmehr in einem regulären Verfahren mit allen nach Baugesetzbuch erforderlichen Beteiligungsschritten, einschließlich der Durchführung einer Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB, welche in Form des Umweltberichtes gesonderter Teil der Begründung wird.

Die bereits durchgeführten frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB und die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB werden wiederholt.

Die Aufstellung der 7. Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgt im Parallelverfahren.

1.4 Rechtsgrundlagen

Dem Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplanes liegen zugrunde:

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20.12.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394),
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 03.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176),
- Planzeichenverordnung vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802),
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I, S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23.10.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323),
- Landesbauordnung für das Land Schleswig-Holstein (LBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 05.07.2024 (GVObI. 2024, 504) ,
- Gesetz zum Schutz der Natur (Landesnaturschutzgesetz - LNatSchG S-H) vom 24.02.2010 (GVObI. S. 301), zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 30.09.2024 (GVObI. S. 734).

2 Übergeordnete Planungen bestehende Rechtsverhältnisse

2.1 Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein

Gemäß Landesentwicklungsplan aus dem Jahr 2021 befindet sich die Gemeinde Einhaus innerhalb des „Ländlichen Raumes“ und im Stadt- und Umlandbereich im ländlichen Raum (hier: Unterzentrum Ratzeburg). Darüber hinaus befindet sich die Gemeinde innerhalb des 10 km Radius um das Mittelzentrum Mölln und liegt innerhalb eines Entwicklungsraumes für Tourismus und Erholung.

Gemäß Punkt 2.4 des Landesentwicklungsplanes sollen die Stadt- und Umlandbereich im ländlichen Raum als regionale Wirtschafts-, Versorgungs- und Siedlungsschwerpunkte gestärkt werden und dadurch Entwicklungsimpulse für den gesamten ländlichen Raum geben.

Die ländlichen Räume sollen als eigenständige, gleichwertige und zukunftsfähige Lebensräume gestärkt werden. Gemeinden oder Gemeindeteile, die keine Schwerpunkte für den Wohnungsbau sind, sollen den örtlichen Bedarf decken. In solchen Gemeinden können im Zeitraum von 2022 bis 2036, bezogen auf ihren Wohnungsbestand am 31. Dezember 2020, neue Wohnungen im Umfang von bis zu 10 Prozent gebaut werden (wohnbaulicher Entwicklungsrahmen). Es ist der Bestand an Dauerwohnungen zugrunde zu legen.

Die Gemeinde Einhaus wies zum Stichtag des 31. Dezember 2020 einen Wohnungsbestand von 186 Wohneinheiten auf. Demnach beläuft sich der wohnbauliche Entwicklungsrahmen der Gemeinde bis zum Jahr 2036 auf bis zu 19 Wohneinheiten.

Baulückenkartierung

Gemäß den Vorgaben des Landesentwicklungsplanes sind dem wohnbaulichen Entwicklungsrahmen die (planungsrechtlich) bestehenden Baupotenziale abzuziehen. Um aufzuzeigen, welche Flächen derzeit noch unbebaut sind und sich für eine Nachverdichtung eignen, wurde im Rahmen der Bebauungsplanaufstellung eine Baulückenkartierung erarbeitet¹.

Im Rahmen dieser Untersuchung wurden zunächst unbebaute Grundstücke bzw. Grundstücksteile im Bereich rechtskräftiger Bebauungspläne oder sonstiger Satzungen sowie Baulücken im baulichen Zusammenhang gemäß § 34 BauGB aufgenommen.

Hierauf basierend wurden die bestehenden Rahmenbedingungen, welche die Bebaubarkeit einschränken könnten, analysiert und bewertet. So stehen beispielsweise einzelne potenzielle Baulücken aufgrund der bestehenden privaten Nutzungen der Eigentümer (z.B. aktive Nutzung als Garten) zunächst nicht für eine Bebauung zur Verfügung.

Im Ergebnis der Baulückenkartierung stehen in der Gemeinde Einhaus derzeit keine realistisch bebaubaren Baulücken zur Verfügung, welche dem wohnbaulichen Entwicklungsrahmen gemäß Landesentwicklungsplan gegenzurechnen wären. Demnach verbleibt ein wohnbaulicher Entwicklungsrahmen von bis zu 19 Wohneinheiten bis 2036.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 7 sollen 16 Wohneinheiten in Einzelhausbebauung entwickelt werden, so dass der nach Abzug des Ergebnisses der Baulückenkartierung verbleibende wohnbauliche Entwicklungsrahmen von 19 Wohneinheiten bis 2036 eingehalten wird.

¹ PROKOM Stadtplaner und Ingenieure GmbH: Baulückenkartierung der Gemeinde Einhaus, Stand: 07.03.2023

2.2 Regionalplan

Regionalplan (1998)

Das Plangebiet liegt innerhalb des Regionalplanes Schleswig-Holstein Süd (Planungsraum I) aus 1998. Gemäß Regionalplan liegt das Gebiet innerhalb des Ländlichen Raumes und stellt ein Gebiet mit besonderer Bedeutung für Tourismus und Erholung dar. Der Ort Einhaus wird durch die Bundesstraße B 207 und die Eisenbahnstrecke Lübeck - Büchen in eine West- und eine Osthälfte geteilt. Die östliche Hälfte ist im Regionalplan als Teil des bauliche zusammenhängenden Siedlungsgebietes des zentralen Ortes Ratzeburg sowie als Bestandteil eines Stadt-Umlandbereiches im ländlichen Raum dargestellt. Zudem beginnt westlich des Plangebietes ein Gebiet mit besonderer Bedeutung für den Grundwasserschutz.

Regionalplan Planungsraum III – Neuaufstellung, Entwurf 2023

Der Entwurf für die Neuaufstellung des Regionalplans für den Planungsraum III (2023) stellt die zuvor beschriebene Inhalte des Landesentwicklungsplans 2021 und des Regionalplans (1998) dar.

2.3 Landschaftsrahmenplan

Gemäß den Darstellungen der Karte 2 des Landschaftsrahmenplans von 2020 liegt das Plangebiet in einem Naturpark und einem Gebiet, das die Voraussetzung für eine Unterschutzstellung nach § 26 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. § 15 LNatSchG als Landschaftsschutzgebiet erfüllt. Weiterhin liegt der Plangeltungsbereich in einem Gebiet mit besonderer Erholungseignung. Die Karte 1 des Landschaftsrahmenplanes definiert die Gemeindefläche zudem als Trinkwassergewinnungsgebiet. Bei der Planung von Maßnahmen in Trinkwassergewinnungsgebieten ist von der Wasserbehörde im Rahmen der wasserrechtlichen Genehmigung zu prüfen, ob die Maßnahme dem Schutz der Trinkwassergewinnungsanlage zuwiderläuft oder ob Maßnahmen zum Schutz des Grundwassers getroffen werden müssen.

Darüber hinaus liegt das Plangebiet außerhalb, aber in der Nähe eines, als Wald gekennzeichneten Fläche sowie einer Verbundsachse mit besonderer Eignung zum Aufbau des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems.

2.4 NATURA 2000-Gebiete

Der Plangeltungsbereich liegt in keinem und grenzt an kein NATURA 2000-Gebiet.

Die nächstgelegenen Schutzgebiete sind:

- das FFH- und EU-Vogelschutzgebiet DE 2328-491 Waldgebiete in Lauenburg ca. 900 m westlich des Plangeltungsbereiches,
- das FFH- und EU-Vogelschutzgebiet DE 2331-491 Schaalsee ca. > 2.000 m östlich des Plangeltungsbereiches,

- das FFH-Gebiet DE 2230-304 Wälder westlich des Ratzeburger Sees ca. > 2.000 m nordwestlich des Plangeltungsbereiches.

Der geplante Bau von Einzelhäusern im Plangeltungsbereich ist für den Erhaltungszustand der o.g. FFH-Gebiete und des EU-Vogelschutzgebietes nicht relevant. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der FFH-Gebiete und des EU-Vogelschutzgebietes sowie der Arten durch die geplanten Veränderungen der Habitatausstattung im Plangeltungsbereich ist nicht ableitbar. Denkbare Fernwirkungen durch den Bau von Wohngebäuden und dem Verkehr treten auf die Distanz von mindestens 900 m nicht in Erscheinung.

2.5 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Einhaus stellt das Plangebiet entsprechend der bestehenden Nutzung als Fläche für die Landwirtschaft dar. Die angrenzenden Flächen nördlich und östlich des Plangebiets sind als gemischte Bauflächen (hier: MD – Dorfgebiet) dargestellt.

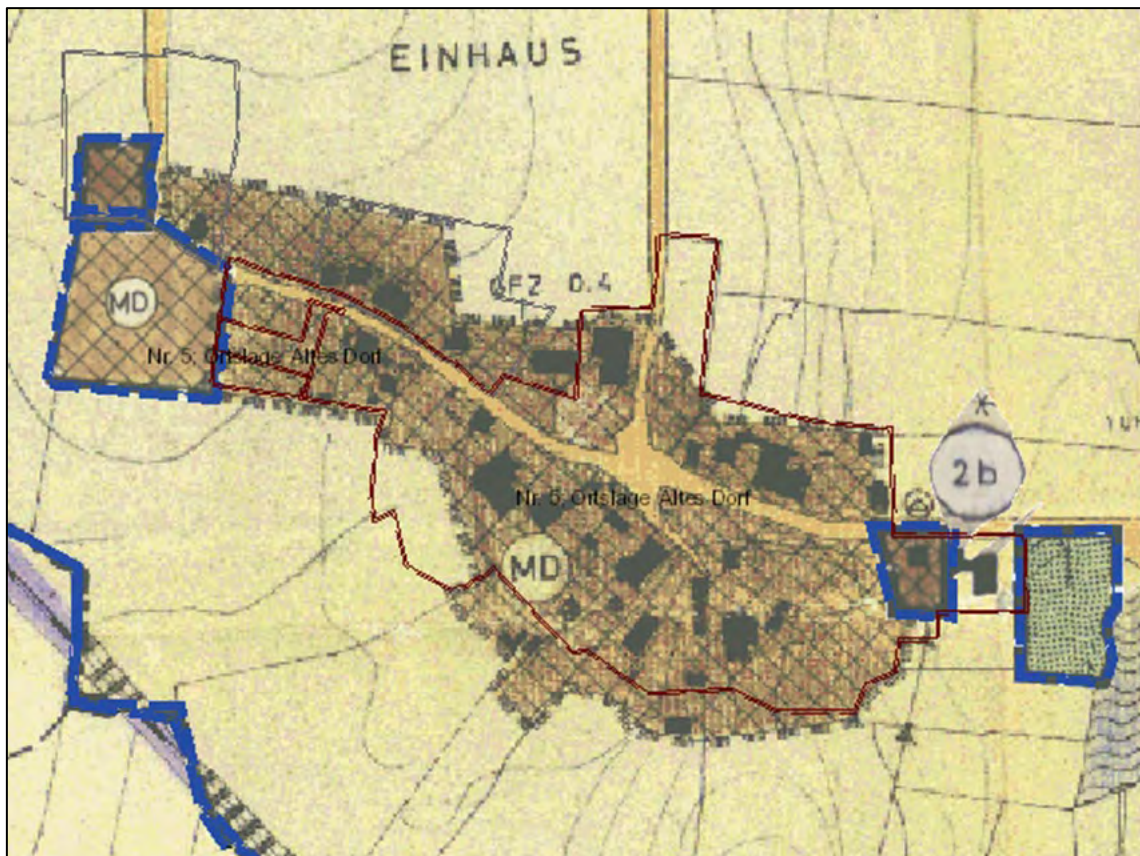


Abb. 1: Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Gemeinde Einhaus

Die für die Planung erforderliche Änderung der Darstellungen des Flächennutzungsplanes erfolgt im Parallelverfahren zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 7.

2.6 Landschaftsplan

Bestand

Der Landschaftsplan der Gemeinde stellt das Plangebiet und die Flächen westlich des Plangebietes als Acker dar. Nördlich und östlich grenzen Flächen mit der Darstellung als Dorfgebiet (MD) an den Plangeltungsbereich an. Der südlich des Plangebiets befindliche landwirtschaftliche Betriebe wird vom Landschaftsplan als Bebauung im Außenbereich dargestellt.

Entwicklung

Der Landschaftsplan stellt die landwirtschaftlichen Flächen nördlich, westlich und südlich des Dorfgebiets als potenzielle Erweiterungsflächen für Wohnbebauung dar. Dazu zählt auch die Fläche des Geltungsbereiches des hier vorliegenden Bebauungsplanes.

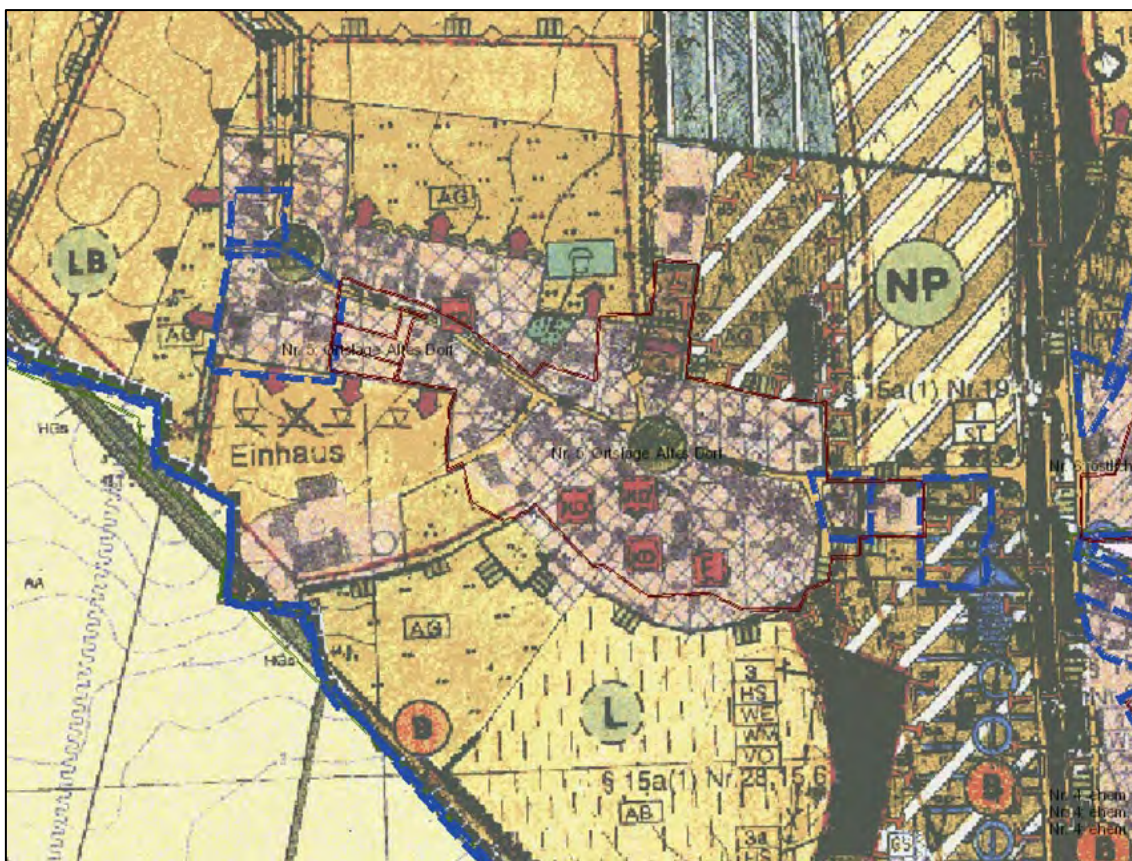


Abb. 2: Auszug aus dem Landschaftsplan der Gemeinde Einhaus

2.7 Bestehende Bebauungspläne oder sonstige Satzungen

Das Plangebiet des Bebauungsplanes befindet sich außerhalb der Geltungsbereiche rechtskräftiger Bebauungspläne und ist dem Außenbereich im Sinne des § 35 BauGB zuzuordnen.

Nördlich bzw. östlich grenzt der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 5 „Ortslage Altes Dorf“ aus dem Jahr 2001 und die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 5 aus

dem Jahr 2005 an den Geltungsbereich an. Der Bebauungsplan Nr. 5 umfasst weite Teile der westlich der Bundesstraße B207 gelegenen Ortslage von Einhaus. Dabei sind unterschiedliche Mischgebiete festgesetzt. Übergreifend weisen diese eine Grundflächenzahl (GRZ) zwischen 0,2 und 0,3 auf. Es sind ausschließlich Einzelhäuser mit einem Vollgeschoss zulässig. Darüber hinaus müssen in allen Mischgebieten die Dachneigungen zwischen 27° und 50° liegen. Bei der Höchstzahl der zulässigen Wohneinheiten variieren die Festsetzungen in den einzelnen Mischgebieten zwischen zwei bis fünf Wohneinheiten.

Weitere Bebauungspläne oder sonstige Satzungen bestehen im näheren Umfeld des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes Nr. 7 nicht.

3 Bestandssituation

3.1 Städtebauliche Situation

Innerhalb des Plangebietes

Das Plangebiet ist derzeit durch seine landwirtschaftliche Nutzung geprägt. Bauliche Anlagen befinden sich nicht innerhalb des Plangeltungsbereiches.

Außerhalb des Plangebietes

Nördlich und östlich schließt eine wohnbauliche Nutzung an das Plangebiet an. Hier finden sich zumeist eingeschossige Einfamilienhausbebauung mit geneigten Sattel- oder Walmdächern auf großzügigen Grundstücken.

Westlich des Plangebietes setzt sich die bestehende landwirtschaftliche Nutzung (Acker/Grünland) fort. Das Plangebiet und die landwirtschaftlichen Nutzflächen sind durch einen Knick getrennt.

Südlich grenzt ein landwirtschaftlicher Betrieb mit dazugehörigen Wohn- und Wirtschaftsgebäuden an den Geltungsbereich an.

3.2 Verkehrliche Erschließung

MIV - Motorisierter Individualverkehr

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt über die Hauptstraße. Hierüber ist das Plangebiet über die Bundesstraße B207 an das örtliche und überörtliche Straßennetz angebunden.

Fuß- und Radwege

Eigenständige Fuß- und Radwege bestehen innerhalb des Plangebietes nicht. Entlang der Hauptstraße besteht einseitig ein Fußweg.

ÖPNV - Öffentlicher Personennahverkehr

Über die Buslinie 8710 „Mölln – Lübeck ZOB/Hauptbahnhof“ der Hamburger Verkehrsverbund GmbH, ist das Plangebiet grundsätzlich an den öffentlichen Personennahverkehr angebunden. Die nächstgelegene Haltestelle für die genannte Verbindung liegt ca. 600 m vom Plangebiet entfernt an der Bundesstraße B 207.

Ferner besteht über die Buslinie 8712 „Ratzeburg – Buchholz“ der Hamburger Verkehrsverbund GmbH eine weitere Anbindung an den öffentlichen Personennahverkehr. Die nächstgelegene Haltestelle für diese Linie liegt in ca. 150 m Entfernung an der Straße „Grüner Weg“.

Darüber hinaus ist über das Fuß- und Radwegenetz der Bahnhof Ratzeburg mit einer Vielzahl an Buslinien und der Anbindung an den Schienenverkehr zu erreichen (ca. 2,5 km).

Ruhender Verkehr

Das Plangebiet ist derzeit landwirtschaftlich genutzt. Stellplätze befinden sich daher nicht innerhalb des Plangebietes.

3.3 Natur und Umwelt

3.3.1 Vegetationsbestand

Zur Beschreibung der Biotop- und Nutzungsstruktur im Plangeltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 7 der Gemeinde Einhaus und dessen Umfeld (Untersuchungsgebiet) wurde im November 2022 eine Bestandsaufnahme durchgeführt. Der Bestand wurde anhand der aktuellen Kartieranleitung und Standardliste der Biotoptypen Schleswig-Holsteins (Stand: April 2022) aufgenommen. Die Ergebnisse sind im Lageplan „Biotop- und Nutzungstypen“ dargestellt². Im Zuge des Verfahrens wurde die Bestandsaufnahme der Biotop- und Nutzungsstruktur im Juli 2024 plausibilisiert. Dabei wurde die Kartierung auch an die neue rechtliche Grundlage – Kartieranleitung und erläuterte Standardliste der Biotoptypen Schleswig-Holsteins (Stand: August 2024) - angepasst.

Nachfolgend werden zunächst die im Plangeltungsbereich und seinem näheren Umfeld vorkommenden Biotoptypen beschrieben, anschließend wird der vorhandene Bestand hinsichtlich seiner Bedeutung mittels Biotopwertstufen bewertet. Der Knick im Untersuchungsgebiet wurde zusätzlich gemäß dem Ökologischen Knickbewertungsrahmen bewertet.

Das Untersuchungsgebiet befindet sich in westlicher Ortslage der Gemeinde Einhaus und schließt ausschließlich im Westen an die freie Landschaft an. Dort wird der Rand des Untersuchungsgebietes durch einen Knick und Grünland sowie eine Bahntrasse der ehemaligen „Kaiserbahn“ begrenzt. Weiterhin sind nördlich und östlich Siedlungsbiotope, vornehmlich in Form von Wohnbebauung mit Gärten vorhanden. Im südlichen

² PROKOM Stadtplaner und Ingenieure GmbH: Bebauungsplan Nr. 7 der Gemeinde Einhaus – Bestand Biotop- und Nutzungstypen, Stand: 30.07.2024

Bereich des Untersuchungsgebietes befindet sich eine Hofstelle mit entsprechendem Hauptgebäude und Nebengebäuden.

Gehölze

Bei dem Knick, der die westliche Grenze des Plangeltungsbereiches markiert, handelt es sich um einen typischen Knick (HWy). Dieser ist dicht bewachsen und auf einem stabilen Wall gegründet. Auf dem ca. 130 m Abschnitt innerhalb des Plangeltungsbereiches sind drei ungleichmäßig verteilte Überhälter vorhanden, die Stammdurchmesser von 40-80 cm und Kronendurchmesser von 10-16 m aufweisen. Es handelt sich bei den Überhängern um zwei Eichen (*Quercus robur*) und eine Hainbuche (*Carpinus betulus*). Die Artenzusammensetzung des Knicks besteht aus Brombeeren (*Rubus sect. rubus*), Gemeiner Hasel (*Corylus avellana*), Schlehdorn (*Prunus spinosa*) und Vogelkirsche (*Prunus avium*). Der Knick ist der höchsten Wertstufe zuzuordnen.

Südwestlich des Plangebietes grenzt ein sonstiges Feldgehölz (HGY) an, dessen Artenzusammensetzung überwiegend aus Vogelkirsche (*Prunus avium*), Gemeiner Hasel (*Corylus avellana*) und Eichen besteht (*Quercus robur*). Bei der Fläche handelt es sich um die bewachsenen Gleisböschungen der ehemaligen „Kaiserbahn“, die zwischen Ratzeburg und Bad Oldesloe verkehrte. Die Böschung ist durch ihre Topografie sowie die Artenzusammensetzung und das Alter der Gehölzbestände ebenfalls als artenreicher Steilhang (XHs) zu klassifizieren.

Innerhalb der angrenzenden Gärten existieren Einzelbäume mit vergleichsweise kapitalen Stamm- und Kronendurchmessern, welche teilweise über künstliche Nisthilfen verfügen. Die Artenzusammensetzung ist regionaltypisch.

Flächen für die Landwirtschaft

Der Kernbereich des Untersuchungsgebietes wird durch Intensivacker (AAy), auf dem zum Zeitpunkt der Biotopkartierung Wintergetreide angebaut wurde sowie eine Ackerbrache mit Ackerunkrautflur (AAu) geprägt. Westlich befindet sich, durch den Knick von dem Intensivacker abgetrennt, mäßig artenreiches Wirtschaftsgrünland (GYy). Dieses beinhaltet u.a. die Arten Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*), Feld-Ehrenpreis (*Veronica arvensis*), Löwenzahn (*Taraxacum spec.*), Kleiner Hahnenfuß (*Ranunculus repens*), Quellen-Hornkraut (*Cerastium fontanum*), Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*) und Wiesen-Sauerampfer (*Rumex acetosa*).

Eine landwirtschaftliche Lagerfläche (SLi) ist im Bereich der Hofstelle vorhanden. Diese besteht aus gelagertem Oberboden, der von Brennnesseln (*Urtica dioica*) und Brombeeren (*Rubus sect. rubus*) überwachsen ist. Der Bereich wird ebenfalls zum Abstellen landwirtschaftlicher Anbaugeräte verwendet.

Ruderalbewuchs

Weitere Nitrophytenflur (RHn) ist vor allem im südwestlichen Bereich des Untersuchungsgebietes zwischen der Gartenfläche der Hofstelle und dem Feldgehölz vorhanden. Diese besteht auch dort hauptsächlich aus den Arten Brennnessel (*Urtica dioica*)

und Brombeere (*Rubus sect. rubus*), wobei auch reine Brombeerbestände als Brombeerflur (RHR) ausgebildet sind.

Biotope des Siedlungsbereiches und Verkehrsflächen

Vollversiegelte Verkehrsfläche (SVs) ist im Untersuchungsgebiet in Form der Hauptstraße vorhanden. Diese wird durch extensiv gepflegte Banketten (SVe) begleitet und läuft im Bereich der Hofstelle in teilversiegelte Verkehrsfläche (SVt) aus.

Von den angrenzenden Gärten sind zu gleichen Teilen einige strukturreich (SGb) ausgeprägt, während andere eine einfache Struktur (SGo) aufweisen. Die Artenzusammensetzung innerhalb der Gärten ist ebenso entweder regionaltypisch und/oder fremdländisch ausgeprägt. Entlang der südlichen Grenze des Plangeltungsbereiches ist eine Ansaat aus Blümmischung vorhanden (SGa).

Im östlichen Teil des Plangebietes befindet sich eine größere vegetationsarme/-freie Fläche (SXY), die auf das Mulchen von Brombeerbeständen zurückzuführen ist. Bei ausbleibender Nutzung ist davon auszugehen, dass auch dort ein Wiederaustrieb von Brombeeren erfolgen wird.

Bewertung

Für die naturschutzfachliche Bewertung der Biotop- und Nutzungstypen werden folgende naturschutzfachliche Kriterien herangezogen:

- Grad der Naturnähe,
- Vorkommen seltener Arten,
- Gefährdung bzw. Seltenheit,
- Vollkommenheit und
- zeitliche Ersetzbarkeit bzw. Wiederherstellbarkeit.

Anhand dieser Kriterien erfolgt eine Einstufung der im Plangeltungsbereich und dessen Umfeld festgestellten Biotoptypen. Für die Einstufung wird eine Skala zu Grunde gelegt, die sechs Wertstufen von 0 „ohne Biotopwert“ bis 5 „sehr hoher Biotopwert“ umfasst.

Wertstufe	Definitionen / Kriterien	Biotoptypen	Schutzstatus
5	sehr hoher Biotopwert: sehr wertvolle, naturnahe Biotoptypen, Reste der ehemaligen Naturlandschaft mit vielen seltenen oder gefährdeten Arten	• Nicht im Untersuchungsgebiet vorhanden	
4	hoher Biotopwert: naturnahe Biotoptypen mit wertvoller Rückzugsfunktion, extensiv oder nicht mehr genutzt; Gebiet mit lokal herausragender	• Nicht im Untersuchungsgebiet vorhanden	

Wert- stufe	Definitionen / Kriterien	Biotoptypen	Schutzstatus
	Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz		
3	mittlerer Biotopwert: relativ extensiv genutzte Biotoptypen innerhalb intensiv genutzter Räume mit reicher Strukturierung, hoher Artenzahl und einer, besonders in Gebieten mit hohem Anteil von Arten der Wertstufe 4, hohen Rückzugs- und/oder Vernetzungsfunktion; Gebiet mit lokaler Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz	• Artenreicher Steilhang (XHs) • Sonstiges Feldgehölz (HGy) • Typischer Knick (HWy)	§ 30 (2) BNatSchG i.V.m. § 21 (1) Nr. 5 LNatSchG (BiotopV (1) Nr. 9 § 30 (2) Nr. 2 BNatSchG i.V.m. § 21 (1) Nr. 4 LNatSchG (BiotopV (1) Nr. 10)
2	niedriger Biotopwert: Nutzflächen oder Biotoptypen mit geringer Artenvielfalt, die Bewirtschaftungsintensität überlagert die natürlichen Standort-eigenschaften, Vorkommen nur noch weniger standortspezifischer Arten; Lebensraum für euryöke Arten	• Ansaat aus Blütmischung (SGa) • Brombeerflur (RHr) • Garten, strukturreich (SGo) • Intensivacker (AAy) • Ackerbrache mit Ackerunkrautflur (AAu) • Mäßig artenreiches Wirtschaftsgrünland (GYy) • Nitrophytenflur (RHn)	
1	sehr niedriger Biotopwert: Biotoptypen ohne Rückzugsfunktion, intensiv genutzt, mit überall schnell ersetzbaren Strukturen; fast vegetationsfreie Flächen, sehr artenarm bzw. lediglich für einige wenige euryöke Arten von Bedeutung	• Bankette extensiv gepflegt (SVe) • Garten strukturarm (SGb) • Landwirtschaftliche Lagerfläche (SLi) • Teilversiegelte Flächen (SVt) • Sonstige vegetationsarme/- freie Fläche (SXy)	
0	ohne Biotopwert: überbaute oder vollständig versiegelte Flächen	• Vollversiegelte Flächen (SVs)	

Tab. 1: Bewertung der Biotoptypen (PROKOM Stadtplaner und Ingenieure GmbH)

3.3.2 Topografie

Das Plangebiet weist insgesamt ein moderates Gefälle auf. Die Geländehöhen bewegen sich zwischen 48,08 m ü. NHN und 51,26 m ü. NHN. Dabei liegt der höchste Punkt zentral in nördliche Richtung. Von hier aus fällt das Gelände gleichmäßig nach Westen, Süden und Osten ab, so dass sich insgesamt eine leichte hügelförmige Erhebung erkennen lässt. Der tiefste Punkt liegt mit 48,08 m ü. NHN an der östlichen Plangebietsgrenze.

3.3.3 Bodenschutz / Bodenversiegelungen

Zur Beurteilung der Bodenverhältnisse im Plangebiet wurde durch das Ingenieurbüro Höppner eine geotechnische Stellungnahme³ erarbeitet. Dazu wurden am 02.03.2023 insgesamt acht Sondierbohrungen durchgeführt. Die Ergebnisse aus der Sondierung werden nachfolgend zusammenfassend wiedergegeben:

Es wurden im Untersuchungsbereich unterhalb des Oberbodens überwiegend bindige Böden, wie Geschiebelehm und -mergel bis zur Bohrendtiefe von 5,0 m festgestellt. Teilweise sind in Oberflächennähe bis in eine maximale Tiefe von 2,40 m schluffige bis stark schluffige Sande vorhanden.

Die schluffigen Sande (UP 2, 4, 6) haben durch den hohen Feinkornanteil eine geringe Wasserdurchlässigkeit. Durch den Feinkornanteil und die teilweise eingelagerten lehmigen Lagen ist der Boden als gering wasserdurchlässig einzustufen. Der eiszeitlich vorbelastete Geschiebeboden (Geschiebelehm und -mergel), ist mit mindestens steifer Konsistenz, mäßig bis gut tragfähig, neigt jedoch unter Belastung zu langfristig abklingenden Konsolidierungssetzungen. Bei geringeren Konsistenzen, wie weich-steifer Konsistenz, nimmt die Tragfähigkeit deutlich ab. Lokal ist mit wechselnden Zustandsformen, von weich-steifer bis steifer Konsistenz, zu rechnen. Beim Geschiebelehm handelt es sich um verwitterten Geschiebemergel, er enthält keinen Kalk. Aufgrund seiner Plastizität ist der Boden wasserempfindlich und neigt bei Wassergehaltsänderungen und dynamischer Belastung (z.B. Befahren mit Baufahrzeugen) zu Aufweichungen. Durch den Feinkornanteil, aus Tonen und Schluffen, ist der Geschiebeboden als sehr frostempfindlich und sehr gering wasserdurchlässig einzustufen.

Es wurden von charakteristischen Bodenproben Siebanalysen durchgeführt. Anhand der Körnungslinien wurden die Wasserdurchlässigkeitsbeiwerte k_f -Werte rechnerisch ermittelt oder aus Erfahrungswerten angegeben. Böden mit einem kleineren Wasserdurchlässigkeitsbeiwert von $k_f \leq 10^{-6}$ m/s sind zur Versickerung von Niederschlagswasser nach dem Arbeitsblatt DWA-A 138 nicht geeignet.

Durch den Feinkornanteil, aus Tonen und Schluffen, sind die Geschiebeböden und die schluffigen bis stark schluffigen Sande als gering bis sehr gering wasserdurchlässig einzustufen ($k_f < 10^{-6}$ bzw. $< 10^{-7}$ m/s) und zur Versickerung von Niederschlagswasser nicht

³ Ingenieurbüro Höppner GmbH: Geotechnische Stellungnahme, Gemeinde Einhaus, Bebauungsplan Nr. 7 „südlich der Hauptstraße“, Stand: 07.06.2023

geeignet. Aufgrund der festgestellten Böden ist die Versickerung von Niederschlagswasser nach dem Arbeitsblatt der DWA-A 138 nicht möglich.

Grundwasserverhältnisse

Es konnte nur im Bereich des Untersuchungspunktes UP 1 ein Grundwasserspiegel eingemessen werden. Es handelt sich um leicht gespanntes Grundwasser. In allen anderen Bohrlöchern konnten keine Grundwasserstände ermittelt werden. Zusätzlich wurde im Bereich des Untersuchungspunktes 5 (3,5 m bis 5,0 m) z.T. Staunässe festgestellt. Es handelt sich hier um Stau- und Schichtenwasser innerhalb der bindigen Böden. Es ist nach starken, länger anhaltenden Niederschlägen und verdunstungsarmer Jahreszeit mit kurzfristiger Staunässe bis zur Geländeoberfläche bzw. der Aushubebene zu rechnen.

3.3.4 Altlasten

Nach derzeitigem Kenntnisstand befinden sich keine Altlasten oder Altlastenverdachtsflächen innerhalb oder angrenzend an das Plangebiet.

3.3.5 Natur- und Artenschutz

Zur Beurteilung der Flora und Fauna im Rahmen des Bauleitplanverfahrens wurde durch das Biologenbüro BBS-Umwelt ein Artenschutzgutachten⁴ erarbeitet. Die wesentlichen Inhalte werden nachfolgend zusammenfassend wiedergegeben:

Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

In Abhängigkeit von abiotischen Umweltfaktoren wie Relief, Klima, Witterung und Luft sowie weiteren Einflüssen wie Barrieren durch menschliches Handeln, können Tierarten der Gehölze, der Ruderal- und Staudenfluren, des Offenlandes, der feuchteren Uferzonen sowie der Gewässer im Wirkraum vorkommen.

Vorkommende Säuger, Amphibien, Reptilien, Brutvögel und Insekten werden nach dem Landesartkataster ausgewertet. Gem. der FFH-Verbreitungskarten (MELUND 2022) und Landesdaten können mehrere streng geschützte Arten auch innerhalb der Wirkräume vorkommen, wenn geeignete Habitatbedingungen vorliegen. Dazu zählen Haselmaus, Fledermausarten, Knoblauchkröte, Laubfrosch und Kammmolch sowie die Zauneidechse, der Eremit und die Grüne Mosaikjungfer. Durch die EU-Vogelschutzrichtlinie streng geschützt sind zudem alle Brutvogelarten. Weitere Arten der Säuger, Amphibien und Reptilien wie Zwergmaus, Wasserspitzmaus und Teichmolch sind national besonders geschützt.

Nachfolgend wird auf die einzelnen Artengruppen der FFH-RL näher eingegangen.

⁴ BBS-Umwelt GmbH: Gemeinde Einhaus B-Plan 7 Artenschutzgutachten, Stand: 13.12.2024

Fledermäuse

Gemäß der Verbreitungskarten des Landes (MELUND 2020) können 13 Fledermausarten im Betrachtungsraum vorkommen, wobei einige waldbewohnende Arten wie die Bechsteinfledermaus und das seltene Große Mausohr lediglich als Durchzügler angenommen werden. Bei beiden Arten, insbesondere aber bei dem Mausohr ist die Flugroutennutzung sehr ausgeprägt. Der alte Bahndamm, der die größeren Waldgebiete im Westen mit dem Seengebiet der Stadt Ratzeburg im Osten verbindet, stellt eine potentielle Flugtrasse dar. Weitere, in den Landesartkatasterdaten im Umkreis nachgewiesene Waldarten wie Kleinabendsegler und Große Bartfledermaus können auch in den Wirkräumen Quartiere und Jagdhabitats nutzen.

Die Auswirkungen des Vorhabens auf Fledermäuse lassen sich anhand des Potentials für Quartiere, als Jagdgebiet sowie als Flugroute ableiten: Als nachtaktive und insektenfressende Tiere schlafen Fledermäuse tagsüber sowie in der kalten Jahreszeit in Höhlen und nutzen dafür kleinste Spalten in Gehölzen oder Gebäuden als Quartiere. Die Dunkelheit insbesondere des Quartierszugangs ist essentiell. Gehölze ab einem Stammdurchmesser von 20 cm weisen ein grundsätzliches Potential für Quartiere auf. Dabei besteht bis 30 cm Stammdurchmesser bei Spalten / Astausbrüchen ausschließlich ein Potential für Tagesquartiere, ab 30 cm ein Potential für Wochenstuben und ab ca. 50 cm Stammdurchmesser können Quartiere auch im Winter genutzt werden. Ein ausschlaggebendes Kriterium ist die Abwesenheit von künstlicher Erleuchtung des Quartiereingangs.

Ausreichend Nahrung finden Fledermäuse z.B. zwischen Gehölzbeständen, über insektenreichem Offenland und Gärten und über Wasserflächen, wobei die verschiedenen Arten unterschiedliche Jagdverhalten aufweisen. Um zwischen Quartier und Jagdhabitat zu wechseln, nutzen sie meist bestimmte Flugrouten. Kleinfledermäuse fliegen und jagen dabei hauptsächlich strukturgebunden, z.B. Baumreihen und Saumstrukturen. Größere Arten jagen auch im Offenland und fliegen z.T. in größerer Höhe (Baumkronenhöhe ca. 30 m) in ihre Jagdgebiete. Kronenbereiche von Gehölzen, Altholzbestände und Gewässer sind in der Regel besonders insektenreich und damit wichtige Nahrungshabitate. Waldbewohnende Arten sind sehr lichtempfindlich, während andere, die durch Lichtkegel angezogenen Insekten aktiv bejagen, bis dieses aufgrund des Staubsaugereffekts kurzweilige Überangebot an Nahrung nicht mehr vorhanden ist.

Da es bei der Flächeninanspruchnahme hauptsächlich um offenes Ackerland handelt und nur Randvegetation wie Brombeersträucher betroffen sind, sind keine Quartiersbäume betroffen. Aufgrund der Gehölz- und Knickstrukturen im Westen des Geltungsbereichs liegt eine allgemeine Bedeutung als Jagdhabitat vor, ein Gewässer im Süden ist für eine höhere Bedeutung zu klein. Blühstreifen stellen für die Jagdhabitats eine verbesserte Insektengrundlage dar. Hier wird angenommen, dass z.B. Breitflügelfledermaus sowie Kleinfledermäuse die Flächeninanspruchnahme als Teiljagdgebiet von mittlerer Bedeutung nutzen.

Der indirekte Wirkraum bietet Fledermäusen zahlreiche Quartiersmöglichkeiten in Gebäuden und Gehölzen. Der Stammdurchmesser der Bäume weist dabei ein Potential für

Tagesquartiere, Wochenstuben und Winterquartiere auf. Wichtige Jagdhabitats stellen der Altbaumbestand westlich des Geltungsbereichs mit angrenzendem Grünland sowie die Gartenanlage der Hofstelle im Süden dar. Als Flugrouten werden die linearen Strukturen der Gehölze angenommen. Als Hauptverbindungsachse zwischen Wald- und Seelandschaft kommt dem alten Bahndamm südlich des Geltungsbereichs eine besondere Bedeutung zu.

Weitere Säugetiere nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Gemäß der aktuellen Verbreitungskarten (MELUND 2020) kommen Haselmaus und Fischotter potenziell im Betrachtungsraum vor. Aufgrund ungeeigneter Habitatbedingungen (fehlende Fließgewässer) werden Vorkommen des Fischotters ausgeschlossen. Die Haselmaus kommt im westlichen Knick innerhalb des Geltungsbereichs jedoch außerhalb der Flächeninanspruchnahme vor. Im Rahmen der Kartierung wurden zwei besetzte Reviere nachgewiesen.

Der Wolf kommt in Schleswig-Holstein lediglich als Durchzügler vor und wird für den siedlungsnahen Bereich der Wirkräume nicht angenommen.

Für die weiteren Anhang IV-Säugetierarten können Vorkommen aufgrund ihres Verbreitungsgebietes (Birkenmaus, Biber, Schweinswal.), fehlenden Nachweisen aus dem Artkataster bzw. ungeeigneter Habitatbedingungen ausgeschlossen werden.

Amphibien und Reptilien

Gemäß der aktuellen Verbreitungskarten (LANU 2005, FÖAG 2013, MELUND 2020) können Kammmolch, Moorfrosch und Laubfrosch sowie die Zauneidechse im Betrachtungsraum vorkommen. Gleiches gilt für Knoblauch und Kreuzkröte sowie den Kleinen Wasserfrosch, die angrenzend nachgewiesen wurden, wobei der Geltungsbereich keine geeigneten Habitatbedingungen für Kreuzkröte und den sehr seltenen Kleinen Wasserfrosch bietet. Die Kreuzkröte benötigt vegetationsfreie, möglichst flache Laichgewässer; der Kl. Wasserfrosch moorige und anmoorige Habitate. Da im Landesartkataster Nachweise die Knoblauchkröte in weniger als 5 km Entfernung vorliegen und die Habitatbedingungen im Wirkraum erfüllt werden (Lehmsand und tieferes Laichgewässer mit Vegetation), wird sie als potentiell vorkommende Art angenommen.

Die Zauneidechse lebt z.B. an Bahndämmen und in Trockenrasenhabitaten. Innerhalb der Wirkräume findet sie allerdings keine geeigneten Habitatbedingungen, da trockene, nährstoffarme und besonnten Abschnitte fehlen. Im Westen ist durch Gehölze eine zu hohe Beschattung gegeben, die weitere Ackerfläche des Geltungsbereichs wird intensiv genutzt bzw. Brachen werden offensichtlich regelmäßig umgebrochen, so dass sie ausgeschlossen wird. Ebenfalls ausgeschlossen wird der Moorfrosch, der auf moorige und sumpfige Standorte angewiesen ist, die die Flächeninanspruchnahme nicht bietet. Ein potentiell geeignetes Laichgewässer ist im südlichen indirekten Wirkraum zwar vorhanden, stellt jedoch kein Optimalhabitat für den Moorfrosch dar, so dass die Art hier aus ähnlichen Gründen wie der Kl. Wasserfrosch ebenfalls ausgeschlossen wird.

Kammolch und Laubfrosch nutzen besonnte, i.d.R. fischfreie Gewässer zum Laichen und finden in den Wiesen, den Knicks und Gehölzen im Westen geeignete Landlebensräume, wobei der Laubfrosch in die belaubten Gehölzzonen klettert, während der Kammolch am Boden verbleibt. Laubfrösche wandern bis zu 700 m, erschließen neue Lebensräume und kommen immer wieder auch in Siedlungsbereichen vor. Sowohl Kammolch als auch Laubfrosch können somit die Flächeninanspruchnahme als Wanderkorridor nutzen.

Sonstige Anhang IV-Arten

Gemäß der aktuellen Verbreitungskarten (MELUND 2020) sowie der Landesartkatasternachweise kommt die Grüne Mosaikjungfer südlich des Geltungsbereichs vor. Die Art lebt an Stillgewässern und ist hauptsächlich auf das Vorkommen der Kriebsschere angewiesen, in die sie ihre Eier legt. Nachgewiesen wurde sie ca. 4 km südöstlich am südlichen Ufer des Kuchensees. Da im Gartenteich des indirekten Wirkraums keine Vorkommen der Kriebsschere anzunehmen sind, wird auch die Grüne Mosaikjungfer nicht in den Wirkräumen angenommen.

Eremitbestände sind z.B. in der Inselstadt Ratzeburg (ca. 3 km entfernt) bestätigt. Da jedoch innerhalb der Wirkräume keine geeigneten Habitatbäume mit hohem Mulmanteil vorhanden sind, wird diese Art nicht angenommen.

Der Nachtkerzenschwärmer breitet sich aktuell in Schleswig-Holstein aus. An den Gewässern des indirekten Wirkraums kann er vorkommen, wenn dort geeignete Nahrungspflanzen (z.B. Weidenröschen, Nachtkerze) in ausreichenden Beständen vorhanden sind. Aufgrund der Lage des Gewässers innerhalb eines gepflegten Gartens und des dichten Vegetationsbestands des alten Bahndamms wird hier von einer eingeschränkten Eignung ausgegangen.

Ein Vorkommen weiterer Arten nach Anhang IV der FFH-RL wird ausgeschlossen.

Europäische Vogelarten

Brutvögel

Gem. der Artkatasterdaten liegen im 2.000 m Umkreis um den Geltungsbereich Nachweise von Kolkrabe, Rotmilan, Weißstorch und Kranich vor, die den Wirkraum gelegentlich als Nahrungsgäste nutzen können. Zudem liegen für das FFH-Gebiet „Wälder westlich des Ratzeburger Sees“ Nachweise von Hohltaube, Trauerschnäpper und Mittelspecht vor, von denen jedoch nur der Mittelspecht auch in den Wirkräumen als Brutvogel vorkommen kann.

Für die im Offenland vorkommende Feldlerche eignet sich der Geltungsbereich nicht als Lebensraum, da dieser kleinräumig und von Vertikalstrukturen (Siedlung und Gehölze) eingefasst ist. Die Kartierung erbrachte keinen Artnachweis.

Als Nebenbeobachtung konnte im Rahmen einer Begehung jedoch ein warnendes Rebhuhn nachgewiesen werden, für das das Stück Ackerbrache (ca. 1.660 m² im direkten Wirkraum) ein geeignetes Nahrungshabitat darstellt. Ein Vorkommen als Brutvogel wird

hier jedoch nicht angenommen, da sich die Brache erst im Verlauf der Brutzeit entwickelt hat und die Fläche zudem einem starken Prädationsdruck durch die nahen umliegenden Grundstücke (Katzen) unterliegt.

Rastvögel

Es liegen keine aktuellen Hinweise vor, dass innerhalb der Wirkräume Rastbestände vorkommen, die die Kriterien einer landesweiten Bedeutung erfüllen. Von einer landesweiten Bedeutung ist auszugehen, wenn in einem Gebiet regelmäßig 2 % des landesweiten Rastbestandes einer jeweiligen Art in Schleswig-Holstein rasten (LBV-SH / AfPE 2016). Eine Bedeutung von Flächeninanspruchnahme und indirektem Wirkraum für Rastvögel ist somit nicht gegeben.

Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

In Schleswig-Holstein kommen gem. Roter Liste SH (Stand: 2021) aktuell nur noch drei europarechtlich geschützte Pflanzenarten vor, die nur noch mit kleinen Restbeständen an zumeist bekannten Sonderstandorten vertreten sind: Schierlings-Wasserfenchel (*Oenanthe conioides*), Kriechender Scheiberich (*Apium repens*) und Froschkraut (*Luronium natans*). Die Arten kommen gem. aktueller Verbreitungskarten im Betrachtungsraum nicht vor und werden aufgrund Habitatbedingungen für den Geltungsbereich ausgeschlossen.

Innerhalb der Flächeninanspruchnahme kommen Artengesellschaften der Gehölze, Stauden-, Ruderal- und Straßenbegleitfluren sowie des Offen- und Kulturlandes vor. Die vorkommenden Arten zählen zu den ungefährdeten und häufigen Arten.

Weitere national oder nicht geschützte Arten(-gruppen)

Amphibien und Reptilien

Die Ackerflur bietet national geschützten Arten keinen geeigneten Lebensraum. Es sind jedoch im indirekten Wirkraum Laichgewässer, Grünland und Siedlungsgärten vorhanden, die geeignete Habitate bieten, so dass eine geringe bis allgemeine Bedeutung der Säume und Gehölze für Arten wie z.B. Erdkröte und Blindschleiche verbleibt.

Säugetiere

Vorkommen teilweise national geschützter (Klein)Säuger wie etwa Eichhörnchen, Maulwurf, Igel und Marderartign (Steinmarder, Wiesel und Mauswiesel) sind im Bereich von Flächeninanspruchnahme und indirektem Wirkraum vorauszusetzen. Die Flächeninanspruchnahme weist dabei eine allgemeine Bedeutung als Teilrevier für diese Arten auf, der strukturreiche indirekte Wirkraum insbesondere im Nordwesten eine mittlere-hohe Bedeutung.

Insekten

Der Flächeninanspruchnahme kommt aufgrund der intensiven Ackerlandbewirtschaftung nur eine insgesamt sehr geringe Bedeutung für die Insektenfauna zu. Die Gehölze

und Saumstreifen sowie der einjährige Brachestreifen haben eine allgemeine Bedeutung für z.B. Wildbienenarten und Schwebfliegen. Dem indirekten Wirkraum kommt eine hohe Bedeutung insbesondere auch für aquatische Insekten zu.

Weichtiere

In beiden Wirkräumen ist das Vorkommen verschiedener Schnecken, z.B. der Weinbergsschnecke sowie der Gartenschnirkelschnecke anzunehmen, wobei sich dies in der Flächeninanspruchnahme vorwiegend auf Saumstreifen und Gehölze beschränkt.

3.3.6 Orts- und Landschaftsbild

Das Orts- und Landschaftsbild wird derzeit geprägt durch die vorherrschende landwirtschaftliche Nutzung und die angrenzenden wohnbaulichen Strukturen von Einhaus. Ergänzt wird das Ortsbild durch den, im Süden angrenzenden landwirtschaftlichen Betrieb. Wenngleich nicht innerhalb des Plangebietes, so wird die Umgebung zudem durch das Zusammenspiel aus Ackerflächen und den umgebenden Knicks/Reddern geprägt.

Das Plangebiet selbst weist entlang der westlichen Grenze eine Eingrünung in Form eines Knicks auf. Entlang der nördlichen und östlichen Grenze besteht eine Eingrünung durch kleinere Gehölze und Laubbäume, welche jedoch durch die angrenzende gärtnerische Nutzung der Wohngrundstücke und zum Teil durch bauliche Anlagen (z.B. Schuppen) beeinträchtigt sind.

3.3.7 Erholung

Das Plangebiet selbst weist keine eigenständige Erholungsfunktion auf. Gleichwohl ist die Hauptstraße eine wichtige Wegeverbindung als Fuß- und Radwanderweg in die freie Landschaft und das anschließende Waldgebiet.

3.4 Denkmalschutz

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes und seiner direkten Umgebung befinden sich keine gesetzlich geschützten Kulturdenkmale gemäß Denkmalschutzgesetz (DSchG).

Das nächstgelegene archäologische Interessengebiet liegt rd. 700 m nördlich des Geltungsbereiches.

3.5 Eigentumsverhältnisse

Die Flächen innerhalb des Geltungsbereiches des künftigen Bebauungsplanes befinden sich in privatem Eigentum.

3.6 Ver- und Entsorgung

Frischwasser

Träger der zentralen Wasserversorgung der Gemeinde Einhaus ist das Amt Lauenburgische Seen.

Schmutzwasser

Träger der zentralen Schmutzwasserentsorgung der Gemeinde ist das Amt Lauenburgische Seen. Die Wohngrundstücke im Plangeltungsbereich des Bebauungsplanes werden an das System der Gemeinde angeschlossen.

Strom, Gas, Telekommunikation

Die Stromversorgung in der Gemeinde erfolgt durch die Trave Netz GmbH, die Gasversorgung durch die Vereinigten Stadtwerke GmbH. Der Anschluss an die kabelgebundenen Mediennetze erfolgt durch private Anbieter.

Niederschlagswasser

Aufgrund der Bestandsnutzung als landwirtschaftliche Fläche wird das Niederschlagswasser derzeit gesamt versickert. Ein Anschluss an die umgebenden Leitungen sowie technische Versickerungseinrichtungen besteht nicht.

3.7 Immissionsschutz

Seveso III-Richtlinie

Die im Juli 2012 neu gefasste Richtlinie 2012/18/EU („Seveso III-Richtlinie“) dient der Beherrschung von Gefahren bei schweren Unfällen mit gefährlichen Stoffen. Diese mit der Störfallverordnung von März 2017 in deutsches Recht umgesetzte Richtlinie regelt wesentlich die Pflichten von Betreibern besonders gefahrenrelevanter Industrieanlagen, d.h. solcher Anlagen, in denen mit gefährlichen Stoffen (z.B. sehr giftige oder giftige Stoffe oder entzündliche Flüssigkeiten) in größeren Mengen umgegangen wird (Störfallanlagen). Dies sind beispielsweise Anlagen der chemischen Industrie, der Petrochemie oder Lageranlagen für brennbare Flüssigkeiten. Der Vollzug dieser Verordnung erfolgt insbesondere durch die Überwachungsbehörden, die den für den Umweltschutz zuständigen Landesministerien nachgeordnet sind.

In Artikel 13 der Seveso III-Richtlinie („Land-use-planning“) ist eine Vorgabe enthalten, die über ein Abstandsgebot zwischen einer Störfallanlage und verschiedenen Umgebungsnutzungen wie Wohnbebauung oder öffentlich genutzten Gebäuden auf Verfahren der Bauleitplanung Einfluss nimmt. Diese Vorgaben sind sowohl bei der Errichtung bzw. Änderung von Störfallbetrieben als auch bei neuen Entwicklungen in der Nachbarschaft bestehender Betriebe zu berücksichtigen.

Südlich des Plangebietes (Ratzeburg, Bahnhofsallee 46) befindet sich ein Pflanzenschutzmittellager des Unternehmens ATR. Dieses fällt unter den erweiterten Geltungsbereich der Störfall-Verordnung (StörfallV) und stellt einen Betriebsbereich gemäß § 1 Abs.1 S. 2 StörfallV dar. Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplan Nr. 49 „Gewerbegebiet Neuvorwerk“ der Stadt Ratzeburg erfolgte eine Begutachtung des Betriebes. Im Ergebnis wurde festgestellt, dass der angemessene Abstand in Bezug auf die Konvention der StörfallV mindestens 550 m beträgt.

Die Entfernung des Betriebes zum geplanten Wohngebiet beträgt > 1.500 m. Auswirkungen auf die geplante Nutzung sind daher nicht zu erwarten.

Ziel des Bebauungsplanes ist die Entwicklung eines Wohngebietes. Die Zulässigkeit eines Störfallbetriebes im Plangeltungsbereich ist mit der vorliegenden Planung nicht gegeben.

Es kann somit davon ausgegangen werden, dass derzeit keine Betriebe, die unter die Störfallverordnung fallen, auf die Planung einwirken und von der Planung auch keine derartigen Auswirkungen auf benachbarte Schutzgebiete ausgehen.

Verkehrslärm

Die Hauptstraße stellt die Haupteerschließung der westlich der Bundesstraße B207 liegenden Ortslage von Einhaus dar. Über diese Straßenverbindungen besteht Anschluss an das überörtliche Straßennetz (B207/B208), die benachbarten Gemeinden (Harmsdorf, Buchholz) und die Stadt Ratzeburg. Eine Belastung für das Plangebiet durch Verkehrslärm von der Hauptstraße ist dabei aber nicht zu erkennen. Zwischen besagter Straße und dem hier betrachteten Plangebiet befindet sich eine teilweise zweireihige Wohnbebauung, die das Plangebiet schon heute vor Verkehrsimmissionen der Hauptstraße abschirmt.

Aufgrund eines Mindestabstands von ca. 500 m zur Bundesstraße B207 ist auch von hier aus keine Beeinträchtigung auf das zukünftige Wohngebiet zu befürchten.

Immissionen aus landwirtschaftlicher Nutzung

Das Plangebiet grenzt direkt an landwirtschaftliche Flächen und einen landwirtschaftlichen Betrieb. Die aus einer ordnungsgemäßen landwirtschaftlichen Nutzung resultierenden Immissionen (Lärm, Gerüche und Staub) können zeitlich begrenzt auf das Plangebiet einwirken.

Das Plangebiet grenzt unmittelbar südlich an einen landwirtschaftlichen Betrieb an. Dieser soll langfristig erhalten bleiben und seine wirtschaftlichen Tätigkeiten durch die Planungen nicht eingeschränkt werden. Durch das Heranrücken der geplanten Bebauung an den landwirtschaftlichen Betrieb treten jedoch schalltechnische Konflikte auf, denen mit Lärmschutzmaßnahmen zu begegnen ist.

Der landwirtschaftliche Betrieb selbst ist ausschließlich im Ackerbau tätig. Größere Tierbestände sind auf dem Grundstück südlich des Bebauungsplanes nicht vorzufinden. Das Betriebsgelände beherbergt eine Maschinenhalle mit diversen landwirtschaftlichen Fahrzeugen und Geräten, das Wohngebäude der Betreiberfamilie, zwei Mietwohnungen und weitere Nebengebäude wie Schuppen und Unterstände.

Die Tätigkeiten auf einem landwirtschaftlichen Betrieb unterliegen dem Rhythmus der Jahreszeiten und sind stets witterungsbeeinflusst. Daher kann es ggf. notwendig sein, dass auch an Sonn- oder Feiertagen bzw. nachts gearbeitet wird. In der Regel wird an Wochenenden und Feiertagen jedoch nicht gearbeitet. Die üblichen Arbeitszeiten auf dem landwirtschaftlichen Hof liegen zwischen 8.00 und 18.00 Uhr. Vor allem im Sommer

zu Mähdrescharbeiten sowie gelegentlich bei sonstigen Feldarbeiten können die genannten Arbeitszeiten aber überschritten werden. Der Einsatz von Maschinen auf dem Hof fällt aber sehr begrenzt aus. Hinzu kommen gelegentliche Lieferungen von Produkten wie Düngemittel und Kraftstoffe, die ungefähr vierteljährlich und ausschließlich zur Tageszeit erfolgen. Stationäre Maschinen wie Kühlaggregate oder Lüftungen existieren auf dem Betriebsgelände nicht. Im Winter läuft zudem gelegentliche eine Motorsäge, um Brennholz zu gewinnen, aber auch hier erfolgen die Sägearbeiten ausschließlich am Tage.

Die schalltechnischen Konflikte und deren Lösung durch Lärmschutzmaßnahmen werden gutachterlich vom Ingenieurbüro M+O Immissionsschutz⁵ betrachtet. Die erforderlichen Lärmschutzmaßnahmen werden Bestandteil des Bauleitplanes und sind entsprechend im Kapitel Planung beschrieben.

4 Planung

4.1 Ziele und Zweck der Planung

Mit der Aufstellung der 7. Änderung des Flächennutzungsplanes und des Bebauungsplanes Nr. 7 sollen im Zuge der aktiven Bodenvorratspolitik der Gemeinde Einhaus die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine wohnbauliche Entwicklung geschaffen werden.

Es soll ein qualitätsvolles Wohngebiet geschaffen werden, welches insgesamt dazu beiträgt, Einhaus als einen attraktiven Wohnstandort zu stärken.

Das am Rande der Ortslage von Einhaus gelegene Wohngebiet bietet seinen zukünftigen Bewohnenden, vor allem über die direkte Anbindung durch die Bundesstraße B207 eine gute Erreichbarkeit des Unterzentrums Ratzeburg mit seinen unterschiedlichsten Einrichtungen der Daseinsvorsorge. Gleichwohl bietet das Wohngebiet durch seine Nähe zur freien Landschaft verschiedenen Möglichkeiten der Naherholung, so dass insgesamt eine hohe Wohnqualität gewährleistet ist.

Aufgrund der umgebenden Nutzungen und Gebäudetypologien ist die Entwicklung eines attraktiven Wohngebietes mit einer aufgelockerten Einfamilienhaus- oder Doppelhausbebauung auf Grundstücken mit moderater Größe geplant.

⁵ M+O Immissionsschutz GmbH: Gemeinde Einhaus, Wohnbauentwicklung, Schalltechnische Untersuchung, Stand: 14.09.2021

4.2 Flächenbilanz

Plangeltungsbereich	gesamt	17.274 m ²
Allgemeines Wohngebiet (WA)		10.742m ²
Straßenverkehrsfläche (inkl. Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung)		1.765 m ²
Ver- und Entsorgung (Regenrückhaltebecken + Aufstellflächen für Müllsammelbehälter)		1.475 m ²
Öffentliche Grünflächen		3.292 m ²
<i>davon Knick</i>		468 m ²
<i>davon Knickschutzstreifen</i>		624 m ²
<i>davon Lärmschutzwall</i>		2.147 m ²
<i>davon Unterhaltungsweg</i>		52 m ²

Tab. 1: Flächenbilanz Bebauungsplan Nr. 7

4.3 Städtebauliches Konzept

Das städtebauliche Konzept sieht eine straßenbegleitende Bebauungsstruktur ausgehend von einer erschließungstechnischen Anbindung an die vorhandene Verkehrsfläche der Hauptstraße vor. Geplant ist eine bis zu zweigeschossige Bebauung durch Einfamilien- und Doppelhäuser. Als Dachform sind Sattel-, Walm oder Krüppelwalmdächer geplant. Aufgrund der bestehenden Lärmimmissionen durch den angrenzenden landwirtschaftlichen Betrieb, ist entlang der südlichen Grenze des Plangebietes ein Lärmschutzwall geplant. Ergänzend ist in diesem Bereich die Höhenentwicklung der Gebäude beschränkt. Im südwestlichen Randbereich des Plangebietes ist zudem ein Regenrückhaltebecken angedacht.

Die geplanten Grundstücksgrößen mit einem Schwerpunkt von ca. 600 bis 730 m² berücksichtigen dabei die Wünsche potenzieller Käufer und spiegeln das ländlich geprägte Ortsbild wider.

Im westlichen Randbereich des Plangebietes befindet sich ein Knick. Dieser soll auch zukünftig für die Eingrünung des Plangebietes genutzt werden. Zur Sicherstellung von Pflegemaßnahmen an dem Knick ist die westliche Kante des Plangeltungsbereiches als Knickschutzstreifen vorgesehen. Somit soll, unter Berücksichtigung bestehender Strukturen, eine möglichst verträgliche Einbindung in das Orts- und Landschaftsbild gewährleistet werden.



Abb. 3 Bebauungskonzept (PROKOM Stadtplaner und Ingenieure GmbH)

4.4 Erschließung und Stellplätze

Das neue Wohngebiet wird über, eine von der Hauptstraße abgehende Straße an das restliche Straßennetz des Ortes Einhaus angebunden. Zur inneren Erschließung des Plangebietes wird die Straße nach Westen verlängert und mündet schließlich in eine Wendeanlage. Von dieser HAUPTerschließung zweigen drei Wohnstiche ab. Innerhalb des Plangebietes sind alle Straßen im verkehrsberuhigten, niveaugleichen Ausbau mit Straßenbreiten zwischen 4,5 m (Wohnstiche) und 6,5 m (HauPTerschließung) geplant. Dieses Mischprinzip stützt den gewünschten Charakter als ruhigen Wohnweg mit einer klaren Betonung der Aufenthaltsqualität.

Im Bereich der Einzelhäuser sind mindestens zwei Stellplatz je Wohneinheit in Form von freien Stellplätzen, Garagen oder Carports auf den Grundstücken vorgesehen. Aus städtebaulichen Gründen sind Garagen und Carports nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

Der Stellplatznachweis für die geplante Wohnnutzung kann somit vollständig innerhalb des Plangebietes gedeckt werden. Hierbei wurde eine ausreichende Anzahl an Besucherstellplätzen im öffentlichen Straßenraum eingeplant.

4.5 Grün- und Freiraumkonzept

Das Plangebiet ist von drei Seiten durch angrenzende Bebauung eingefasst. An der westlichen Plangebietsgrenze schließt ein bestehender Knick an das Plangebiet an. Dieser Knick soll auch zukünftig für die Eingrünung des Wohngebietes genutzt werden. Der Knick wird durch einen Knickschutzstreifen vor anthropogänger Überprägung geschützt. Darüber hinaus ist geplant zur Durchgrünung des Wohngebietes verbindliche Baumpflanzungen auf den privaten Grundstücken festzusetzen. Zudem soll der geplante Lärmschutzwall an der südöstlichen Plangebietsgrenze bepflanzt werden.

4.6 Natur- und Artenschutz

Zur Beurteilung der Flora und Fauna im Rahmen des Bauleitplanverfahrens wurde durch das Biologenbüro BBS-Umwelt ein Artenschutzgutachten⁶ erarbeitet. Die wesentlichen Inhalte werden nachfolgend zusammenfassend wiedergegeben:

Für die Arten mit ermittelter artenschutzrechtlicher Relevanz sind mögliche artenschutzrechtliche Betroffenheiten / Verbotstatbestände, Erfordernisse der Vermeidung und Minimierung, der Genehmigung und der Kompensation herzuleiten.

Es wird davon ausgegangen, dass die Durchführung von Vorhaben im Betrachtungsraum erst nach Beschluss der Bauleitplanung stattfindet, so dass hier die Privilegierung nach § 44 Abs. 5 BNatSchG gilt. Daher sind die Auswirkungen auf europäisch geschützte Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und heimische Vogelarten zu betrachten.

Bei einem Verstoß muss eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG beantragt werden. Eine Genehmigung kann u.a. erfolgen, wenn zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialen oder wirtschaftlichen Art vorliegen. Sie darf zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert. Die Ausnahmegenehmigung ist bei der Zulassung des Eingriffs erforderlich.

Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Fledermäuse (*Abendsegler, Bechsteinfledermaus, Kleinabendsegler, Braunes Langohr, Breitflügel-, Fransen-, Wasser-, Mücken-, Rauhaut-, und Zwergfledermaus sowie Große und Kleine Bartfledermaus*)

Da sich keine potentiellen Quartiere im direkten Wirkraum befinden und Tötungen ausgeschlossen sind, wird keine Vermeidungsmaßnahme notwendig.

Im indirekten Wirkraum werden Quartiere, Jagdhabitats sowie entlang des Knicks im Westen und entlang der alten Bahntrasse Flugrouten angenommen. Erhebliche Störungen sind bau- und betriebsbedingt nicht auszuschließen, da Tiere durch Beleuchtung von Baukörpern, geplanten Verkehrswegen, Stellplätzen und Außenanlagen in Quartieren, bei der Nahrungssuche und während des Flugs zwischen Jagdgebiet und Quartier langfristig gestört werden können. Auch Bauarbeiten im Dunkeln können Tiere in ihrer

⁶ BBS-Umwelt GmbH: Gemeinde Einhaus B-Plan 7 Artenschutzgutachten, Stand: 13.12.2024

Aktivitätsphase (März-November) beeinträchtigen. Es werden daher folgende Vermeidungsmaßnahmen erforderlich:

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV-01

Fledermausfreundliche Beleuchtung:

Vermeidung von Beleuchtung, wo es möglich ist. Dies betrifft das Äußere von Gebäuden, Wege, Stellplätze und Außenanlagen. Insbesondere Knickschutzstreifen sowie Regenrückhaltebecken mit angrenzendem Baumbestand bleiben vollständig unbeleuchtet und frei von Streulicht.

Alternativ: Wo keine Vermeidung künstlicher Erleuchtung möglich wird, wird diese auf das minimal notwendige Maß (5 lux an Parkplätzen und Straßen) begrenzt und mit warmem Licht zwischen 1.800 und max. 2.700 Kelvin umgesetzt. Es darf keine Beleuchtung verwendet werden, die nicht vollständig nach oben und in Richtung vorhandener und geplanter Gehölze seitlich abgeschirmt ist. Streulicht ist zu vermeiden. Gehölze sollen nicht direkt angestrahlt werden, hier sind Werte von < 0,1 lux einzuhalten. Es sind staubdichte Leuchtgehäuse mit einer Oberflächentemperatur von max. 60° C zu verwenden. Die Beleuchtung ist auf die Dauer der tatsächlichen Nutzung zu beschränken. Über Bewegungssensoren, Zeitschaltuhr oder Dimmung kann eine bedarfsgerechte Beleuchtung sichergestellt werden.

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV-02

Fledermausfreundlicher Bau:

Zwischen März und Ende November sind Arbeiten im Dunkeln zu vermeiden.

Alternativ: Wenn Arbeiten im Dunkeln zwischen März und Ende November durchgeführt werden, ist sicherzustellen, dass nicht durch die Planung betroffene Gehölze frei von jeglicher zusätzlichen (im Vergleich zum Ist-Zustand vor der Planungsumsetzung) Beleuchtung bleiben, um Quartiere, Jagdgebiete und Flugtrassen nicht zu entwerten. Baustrahler etc. sind nur bei Bedarf anzuschalten und dann entsprechend auszurichten sowie nach oben und zu den Seiten abzuschirmen, so dass das Licht möglichst wenig streut.

Es entsteht kein Verlust von Quartieren durch den Eingriff.

Weitere Säuger (Haselmaus)

Tötungen von Haselmäusen im westlichen Knick können vorkommen, wenn sich Baufelder innerhalb der Bauphase über die Flächeninanspruchnahme hinaus in den Kronenbereich von Gehölzen bzw. in den Knick selber erstrecken und dabei Nester oder Winterhöhlen zerstört werden.

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV-03

Schutzzaun zum Knick inkl. Schutzstreifen:

Für die Bauphase wird unabhängig der Jahreszeit ein Schutzzaun (Bauzaun) zwischen Flächeninanspruchnahme und Knickschutzstreifen am Knick im Westen aufgestellt.

Erhebliche Störungen, die Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Lokalpopulation haben, werden ausgeschlossen, da die Haselmaus als nicht störungsanfällig gilt (LLUR 2018).

Da sich die Haselmausreviere außerhalb der Flächeninanspruchnahme befinden, gehen keine Lebensräume verloren. Kurzfristige Verluste durch außerplanmäßige Ausweitung der Flächeninanspruchnahme können durch einen Schutzzaun zu den Gehölzen (s. AV-04) vermieden werden.

Amphibien und Reptilien (*Knoblauchkröte, Laubfrosch, Kammolch*)

Tötungen oder Verletzungen von Knoblauchkröten können vorkommen, wenn die Bauarbeiten stattfinden und sich Tiere im Landlebensraum Acker / Ackerbrache aufhalten. Daher wird eine Vermeidungsmaßnahme notwendig:

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV-04

Temporärer Amphibienschutzzaun und Ökologische Baubegleitung:

Es wird ein Amphibienschutzzaun nötig, der Wanderungen von Knoblauchkröte und Kammolch aus der Flächeninanspruchnahme ermöglicht, aber Wanderungen in das Baufeld verhindert.

Derzeit angenommen benötigte Länge ca. 150 m (s. Abb. 4): Vor Beginn der Bauphase und außerhalb der Brutzeit (vor Mitte Februar) wird ein temporärer Amphibienschutzzaun aufgestellt, der zum Ende der Bauphase wieder entfernt wird. Es wird sichergestellt, dass der Zaun in einem ausreichenden Abstand zu den Baufeldern aufgestellt wird, um ein Anschütten oder Überschütten durch Bautätigkeiten zu verhindern. Um die Abwanderung von sich im Baufeld aufhaltenden Knoblauchkröten zu ermöglichen, sind im Abstand von max. 20 m Übersteighilfen einzurichten.

Es wird eine ökologische Baubegleitung nötig, die vor Beginn der Arbeiten den genauen Verlauf des Zauns mit Übersteighilfen sowie den Aufstellzeitpunkt in Abhängigkeit der Witterung mit den Beteiligten und die Öffnung im Bereich der geplanten Zufahrt festlegt und nach Errichtung sowie während der Arbeiten auf Funktionsfähigkeit überprüft. Die Funktionsfähigkeit des Zauns wird bis Ende der Bauphase sichergestellt.

Störungen, die in den Bereich der Erheblichkeit gelangen sind während der Bauphase nicht zu erwarten. Anlage- und betriebsbedingte Störungen können ausgeschlossen werden.



Abb. 4: Geplanter Verlauf des Amphibienschutzzauns in der Bauphase (gelbe Linie) BBS-Umwelt GmbH

Fortpflanzungsstätten werden nicht zerstört, da keine Laichgewässer betroffen sind. Durch das Regenrückhaltebecken entsteht ein potentiell zusätzliches Laichgewässer. Durch die Überbauung kann es allerdings zu Verlust von Landlebensraum der Knoblauchkröte kommen. Es ist allerdings davon auszugehen, dass der Geltungsbereich keinen Optimallebensraum der Art darstellt, da es sich bei der Flächeninanspruchnahme vorwiegend um festere Lehmböden handelt, wohingegen sich südlich Ackerflächen mit sandigeren und damit geeigneteren grabbaren Böden anschließen, die sich zudem räumlich dichter am potentiellen Laichgewässer befinden. Der Lebensraumverlust innerhalb der Flächeninanspruchnahme wird daher als nicht erheblich und nicht ausgleichspflichtig eingestuft.

Kurzfristige und außerplanmäßige Lebensraumzerstörungen von Laubfrosch und Kammmolch können durch einen Schutzzaun zu den Gehölzen (s. AV-04) vermieden werden.

Europäische Vogelarten

Brutvögel der Gehölze - Gehölzhöhlen-, Gehölzfrei- und Nischenbrüter

(Ringeltaube, Amsel, Gartengrasmücke, Mönchsgrasmücke, Fitis, Buchfink, Stieglitz, Gimpel, Grünspecht, Buntspecht, Blaumeise, Kohlmeise, Gartenrotschwanz, Gartenbaumläufer, Elster, etc. (außer Art der Einzelartbetrachtung))

Um Tötungen oder Verletzungen in der Bauzeit zu vermeiden wird die folgende Vermeidungsmaßnahme erforderlich:

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV-05

Bauzeitenregelung Brutvögel:

Tötungen von Vögeln können vermieden werden, indem sämtliche Eingriffe (Baumfällungen, Rodungen, Arbeiten zur Baufeldfreimachung, Abschieben und Abgraben von Boden und sonstige Vegetationsbeseitigungen sowie der Abtransport von Holz, Schnittgut etc. sowie spätere Bauarbeiten) außerhalb der Brutperiode stattfinden und nur zwischen dem 1. Oktober und dem 1. März erfolgen.

Alternativ:

Bei einem vorgesehenen Baubeginn innerhalb der Brutperiode ist dieser nur möglich, wenn die Flächen nicht zuvor brachlagen und ein Konzept zur Baufeldfreimachung erarbeitet wurde, das rechtzeitige Erfassungen vor der Baufeldfreimachung beinhaltet.

Die hier zu erwartenden Arten zählen zu den Arten, die auch im besiedelten Bereich bzw. in dessen unmittelbarer Nähe vorkommen und relativ wenig empfindlich auf Lärm und Bewegungen reagieren. Daher werden hier keine Maßnahmen zum Erhalt der Lokalpopulation nötig.

Im direkten Wirkraum werden keine Gehölze überplant, so dass keine Lebensstätten und Nistoptionen zerstört werden.

Star

Um direkte und indirekte Tötungen oder Verletzungen in der Bauzeit zu vermeiden wird die folgende Vermeidungsmaßnahme erforderlich:

Bauzeitenregelung Gehölzbrüter: s. Maßnahmenbeschreibung AV-05

Da Stare vhltn. störungsunempfindlich sind, werden hier keine Maßnahmen zum Erhalt der Lokalpopulation nötig. Es entsteht kein Ausgleichsbedarf.

Bodenbrüter inkl. Brutvögel bodennaher Gras- und Staudenfluren

(Rotkehlchen, Heckenbraunelle, Zilpzalp, Fitis, Nachtigall, Jagdfasan)

Es sind Tötungen möglich, wenn die Bauarbeiten während der Brutperiode stattfinden. Es wird die folgende Vermeidungsmaßnahme vorgesehen:

Bauzeitenregelung Bodenbrüter: s. Maßnahmenbeschreibung AV-05

Die hier zu erwartenden Arten gehören zu den Arten, die auch im besiedelten Bereich vorkommen und relativ wenig empfindlich auf Lärm, Bewegungen oder Abgase reagieren. Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen verschlechtert sich nicht, daher sind die Störungen als nicht erheblich einzustufen.

Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden kleinräumig zerstört und entstehen durch die Planung entlang der Gehölzstreifen und vrs. in Gärten neu, so dass diese Arten langfristig durch die Planung profitieren können und kein Ausgleich nötig wird.

Brutvögel der Binnengewässer inkl. Röhrichtbrüter*(Blässhuhn, Graugans, Reiher-, Schell-, Stockente, Teichhuhn)*

Es sind indirekte Tötungen möglich, wenn die Bauarbeiten während der Brutperiode stattfinden und Vertreter der genannten Brutvogelgilde in nahen Stillgewässern des indirekten Wirkraums ihre Brut aufgeben. Es wird die folgende Vermeidungsmaßnahme vorgesehen:

Bauzeitenregelung Gewässervögel: s. Maßnahmenbeschreibung **AV-05**

Es werden keine Maßnahmen nötig, da der Erhaltungszustand der lokalen Populationen sich nicht verändert, weil die weniger häufigen Arten durch Gebäude und Gehölze vor Wirkungen der Bauphase geschützt sind.

Es werden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten dieser Arten zerstört.

Offenlandbrüter*(Wiesenpieper, Wiesenschafstelze (außer Arten der Einzelartbetrachtung))*

Es sind Tötungen möglich, wenn die Bauarbeiten während der Brutperiode stattfinden und sich Vertreter der genannten Brutvogelgilde im Baufeld befinden. Es wird daher folgende Vermeidungsmaßnahme vorgesehen:

Bauzeitenregelung Offenlandbrüter: s. Maßnahmenbeschreibung **AV-05**

Durch die Arbeiten im Baufeld können auch und insb. bei zuvor auf den Stock gesetztem Knick angrenzende Reviere betroffen sein, so dass hier ebenfalls Folgendes gilt:

Bauzeitenregelung Offenlandbrüter: s. Maßnahmenbeschreibung **AV-05**

Es werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Offenlandbrütern überplant. Es wird jedoch davon ausgegangen, dass keine vollständigen Reviere überplant werden und die betroffenen Tiere ausweichen können (s. auch *CEF-01* Rebhuhn).

Feldlerche

Die Feldlerche kommt nicht innerhalb des Geltungsbereichs vor, so dass direkte Tötungen ausgeschlossen sind.

Im indirekten Wirkraum können erhebliche Störungen nicht ausgeschlossen werden, wenn der Knick (z.B. durch auf den Stock setzen) keinen ausreichenden Schutz während der Bauphase bietet. Nötig wird:

Bauzeitenregelung Feldlerche: s. Maßnahmenbeschreibung **AV-05**

Es werden keine Feldlerchenreviere überplant.

Rebhuhn

Das Rebhuhn kommt innerhalb der Flächeninanspruchnahme als Nahrungsgast vor. Ein Teil ihres Reviers befindet sich aufgrund Ackerbrache innerhalb der Flächeninanspruchnahme. Da jedoch aufgrund des bestehend hohen Prädationsrisikos unmittelbar

angrenzend an die Gärten der Einfamilienhäuser Niststätten lediglich westlich des Knicks angenommen werden, besteht in der Bauphase keine Gefahr für Gelege oder flugunfähige Tiere.

Da Rebhühner im Allgemeinen nicht als störanfällig gelten, werden keine Störungen durch die Bauphase angenommen. Der Knick im Westen inkl. Schutzstreifen stellt einen ausreichenden Schutz für potentielle Nistplätze westlich davon dar.

Ein potentielles Rebhuhnrevier ist innerhalb des Wirkraums und insb. westlich des Geltungsbereiches nicht auszuschließen. Da die Art als Zufallsbeobachtung auch in der Ackerbrache (ca. 1.660 m²) innerhalb der Flächeninanspruchnahme erfasst wurde, kommt es durch die Planung zu einem Verlust von Nahrungsfläche, die für die als gefährdet eingestufte Art (RL SH: 3) vorgezogen auszugleichen ist. Ein Ausgleich innerhalb des Geltungsbereichs wird aufgrund der schmalen Beschaffenheit offener Flächen, des schlauchförmigen Verlauf des Lärmschutzwalls inmitten von Bebauung und nochmals gesteigertem Prädationsrisiko durch Haustiere nicht möglich. Daher muss der Ausgleich im räumlichen Zusammenhang erfolgen. Gem. UNB Anforderung sind für den insgesamt von Verlust betroffenen Lebensraum (Intensivacker und Ackerbrache) 2.500 m² Ausgleich erforderlich, da ein nur Teil des Gesamtreviers betroffen ist. Nötig wird:

Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme CEF-01

Nahrungsfläche Rebhuhn:

Im räumlichen Zusammenhang ist auf 2.500 m² eine einjährige Ackerbrache zu entwickeln. Diese kann als Randstreifen oder flächig angelegt werden, wobei eine Mindestbreite von 20 m gegeben sein muss.

Die entstehende Fläche kann jährlich im räumlichen Zusammenhang umgelegt werden, so dass keine Hochstaudenflur entsteht oder der Ackerstatus verloren geht bzw. muss anderenfalls entsprechend lückig und kurzgehalten werden. Gem. UNB kann der Ausgleich auch multifunktional für das Schutzgut Boden angerechnet werden.

National oder nicht geschützte Arten der Kleinsäuger wie Eichhörnchen, Amphibien, Reptilien und Insekten können in der Bauphase kurzfristig durch den Eingriff betroffen sein. Es ist davon auszugehen, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Populationen nicht verschlechtert, da eine größtenteils intensiv genutzte Ackerfläche inmitten bestehender Siedlungs- und Betriebsstruktur überbaut wird. Einzelbäume sind gem. aktueller Planung keine betroffen, so dass für den Großteil der Arten nicht von einer Habitatverschlechterung ausgegangen wird und die Tiere nicht ausweichen müssen.

4.7 Ver- und Entsorgung

Frischwasser

Träger der zentralen Wasserversorgung der Gemeinde Einhaus ist das Amt Lauenburgische Seen.

Schmutzwasser

Träger der zentralen Schmutzwasserentsorgung der Gemeinde ist das Amt Lauenburgische Seen. Die Wohngrundstücke im Plangeltungsbereich des Bebauungsplanes werden an das System der Gemeinde angeschlossen.

Das anfallende Schmutzwasser aus dem Plangebiet wird im Freigefälle über ein Leitungsnetz von PP-Leitungen an den vorhandene SW-Schacht 026S300 im Norden des Plangebietes angeschlossen.

Strom, Gas, Telekommunikation

Die Stromversorgung erfolgt durch die Trave Netz GmbH, die Gasversorgung durch die Vereinigten Stadtwerke GmbH. Der Anschluss an die kabelgebundenen Mediennetze erfolgt durch private Anbieter.

Flächen für die Feuerwehr und Löschwasserversorgung

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

Gemäß § 2 des Brandschutzgesetzes hat die Gemeinde in dem Gebiet für eine ausreichende Löschwasserversorgung zu sorgen. Als Arbeitshilfe zur Bereitstellung und Bemessung des Löschwasserbedarfs dienen die DVWG (Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches) Arbeitsblätter W 405, W 331, und W 400 sowie die DVGW-Information Nr. 99. Die erforderliche Löschwassermenge beträgt 48 m³/h für eine Löschdauer von mindestens 2 Stunden. Die Abstände der Hydranten zueinander sollten nicht mehr als 150 m betragen.

Sind in dem Gebiet weiche Bedachungen oder nicht mindestens feuerhemmende Außenwände vorhanden oder geplant, ist eine Löschwassermenge von 96 m³/h für eine Löschdauer von 2 Stunden bereitzuhalten.

Abfallbeseitigung

Die Müllbeseitigung in der Gemeinde obliegt der Abfallwirtschaft Südholstein GmbH (AWSH). In diesem Zusammenhang gelten die „Allgemeinen Geschäftsbedingungen des Kreises Herzogtum Lauenburg für die Entsorgung von Abfällen aus privaten Haushaltungen“ und die „Allgemeinen Geschäftsbedingungen der Abfallwirtschaft Südholstein GmbH - AWSH - für die Entsorgung von Abfällen aus anderen Herkunftsbereichen als privaten Haushaltungen“.

Niederschlagswasser

Im Rahmen der Erarbeitung des Bebauungsplanes ist durch die PROKOM Stadtplaner und Ingenieure GmbH ein Entwässerungskonzept inkl. A-RW1-Nachweis erarbeitet

worden. Die Ergebnisse und Planungen des Konzeptes werden nachfolgend zusammenfassend wiedergegeben⁷.

Schon auf der Ebene des Bebauungsplanes müssen grundsätzliche Überlegungen zur geplanten Bebauung und zur Erschließung angestellt werden. Hierzu gehört auch ein überschlägiger Nachweis zur Ableitung und ggf. Behandlung des Niederschlagswassers. Außerdem ist im Zuge der wasserrechtlichen Anforderungen für den Umgang mit Regenwasser in Neubaugebieten (Erlass des Landes Schleswig-Holstein vom 18.10.2019 - kurz A-RW 1) eine Wasserbilanz aufzustellen, um die Auswirkungen der geplanten Bebauung auf den Wasserhaushalt abschätzen zu können. Durch die Berechnungen gemäß dem Erlass A-RW 1 und das Entwässerungskonzept wird geprüft, ob eine wasserrechtliche Genehmigung durch die untere Wasserbehörde in Aussicht gestellt werden kann.

Bei Neubaugebieten ist grundsätzlich mit einer deutlichen Veränderung des natürlichen Wasserhaushalts zu rechnen. Infolge der Versiegelung von zuvor unbefestigten Flächen mit Gebäuden, Straßenflächen etc. nimmt in der Regel die Verdunstung sowie die Versickerung ab, während der Oberflächenabfluss stark zunimmt. Mit der Anwendung des Erlasses wird die Schädigung des natürlichen Wasserhaushalts bilanziert und somit aufgezeigt, welche Auswirkungen die geplanten Baumaßnahmen auf den Wasserhaushalt haben.

Gemäß der geotechnischen Stellungnahme des Ingenieurbüros Höppner vom 07.06.2023 wurden im Planungsgebiet unterhalb des Oberbodens, welcher eine Mächtigkeit von maximal 0,4 m vorweist, überwiegend binde Böden bis zu einer Erkundungstiefe von 5,0 m festgestellt. Ein Grundwasserstand konnte nur im Bereich des Lärmschutzwalles (südöstlich) ermittelt werden. Der Grundwasserstand ist in Form einer Stichtagsmessung aufgenommen und daher ist bei starken und längeren anhaltenden Niederschlägen und verdunstungsarmen Jahreszeiten mit kurzfristiger Staunässe bis zur Geländeoberkante zu rechnen.

Eine Versickerung von Niederschlagswasser kommt aufgrund der festgestellten bindigen Böden mit einem Wasserdurchlässigkeitsbeiwert von bis zu $k_f < 10^{-7}$ m/s nach DWA-A 138 nicht in Betracht und muss über das öffentliche Kanalnetz abgeführt werden.

Gemäß der §§ 5 und 6 Wasserhaushaltsgesetz (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. Außerdem soll gemäß dem Erlass „Wasserrechtliche Anforderungen zum Umgang mit Regenwasser in Neubaugebieten in Schleswig-Holstein – Teil 1: Mengenbewirtschaftung“ (A-RW 1) der potenziell natürliche Wasserhaushalt weitgehend erhalten und möglichst wenig durch die Bebauung beeinträchtigt werden.

Im Plangebiet von ca. 1,7 ha sind ca. 1,0 ha allgemeines Wohngebiet, ca. 0,2 Verkehrsfläche, ca. 0,25 ha für den Lärmschutzwall, ca. 0,1 ha Knick und Grünstreifen und ca.

⁷ PROKOM Stadtplaner und Ingenieure GmbH: Bebauungsplan Nr. 7 in der Gemeinde Einhaus, Entwässerungskonzept Niederschlagswasser und Schmutzwasser, Stand: 27.02.2025

0,15 ha für das Regenrückhaltebecken vorgesehen. Im allgemeinen Wohngebiet ist eine Versiegelung der Grundstücke mit einer GRZ von 0,3 zulässig. Die Haupt- und Nebengebäude können mit Gründächern versehen werden, eine Pflicht besteht gemäß B-Plan jedoch nicht.

Aufgrund der oben beschriebenen Bodenverhältnisse können die Grundstücke nicht vor Ort versickern und müssen daher, wie auch die Straßenflächen, an die öffentlichen Entwässerungsanlagen angeschlossen werden. Das anfallende Oberflächenwasser der versiegelten Verkehrs- und Grundstücksflächen wird über Straßenabläufe und Hausanschlüsse in eine Regenwassergrundleitung geleitet (ein Anschluss von Drainagesystemen von den Grundstücken ist nicht zulässig). Die Regenwassergrundleitungen führen das Niederschlagswasser in ein Regenrückhaltebecken (RRB) im Süden des Baugebiets. Von dem RRB aus fließt das Wasser zu einer Pumpstation. Die Pumpe pumpt das Wasser mit einer Leistung von 5 l/s, über eine Höhendifferenz von 2,230 m, in eine Regenwassergrundleitung. Die Regenwassergrundleitung leitet das Niederschlagswasser zu dem vorhandenen Schacht 026R300, nördlich des Plangebietes. Ausgehend von dem Schacht wird das Niederschlagswasser über den Dorfteich in das Einhäuser Grabensystem geleitet, welcher in den Ratzeburger See mündet.

Um bei sehr starken Regenereignisse eine Überflutung des RRB zu vermeiden, ist die Pumpstation mit einer weiteren Pumpe ausgestattet. Bei versagen der ersten Pumpe, kann ebenfalls die zweite Pumpe umgehend die Funktionalität ermöglichen.

Diese Lösung wurde nach ausführlicher Prüfung mehrerer Varianten von der Gemeinde favorisiert, da ein Anschluss der Regenwasserleitung im Freigefälle an den Anschlussschacht, auf Grund der niedrigen Höhendifferenz um Regenrückhaltebecken, nicht möglich ist.

Um ein Austritt des Niederschlagswassers aus dem RRB in die Leitungszone der Zu- und Abläufe entgegenzuwirken sind Querriegel aus bindigen Böden im Leitungsgraben vorgesehen. Ebenso ist ein oberflächlicher Zulauf von den Grundstücken in das RRB durch geeignete Maßnahmen zu unterbinden.

Eine Reinigung des Niederschlagswassers ist nach DWA A 102 nicht zwingend erforderlich. (vgl. Anlage 5). Zur Rückhaltung von Leichtflüssigkeiten, Sedimente oder Reifenabrieb ist eine intensive Begrünung des Regenrückhaltebecken vorgesehen.

A-RW 1-Nachweis

Im Rahmen der Aufstellung der Bauleitplanung ist ein A-RW 1-Nachweis erarbeitet worden. Dieser wird nachfolgend zusammenfassend wiedergegeben. Details sind dem Gutachten⁸ zu entnehmen.

Aufgrund des Erlasses bezüglich der wasserrechtlichen Anforderungen zum Umgang mit Regenwasser ist für das Plangebiet eine Wasserhaushaltsbilanz aufzustellen. Dazu wird der Wasserhaushalt des potenziell natürlichen Zustands mit dem Wasserhaushalt

⁸ PROKOM Stadtplaner und Ingenieure GmbH: Bebauungsplan Nr. 7 in der Gemeinde Einhaus, Entwässerungskonzept Niederschlagswasser und Schmutzwasser, Stand: 27.02.2025

des zukünftig bebauten Gebiets verglichen. Hier wird zunächst die Wasserbilanz für die Bestandsbebauung berechnet und im Anschluss mit der Wasserbilanz der neu geplanten Bebauung verglichen.

Der potenziell natürliche Zustand (Referenzzustand) wird zunächst mithilfe des Programms A-RW1 ermittelt. Der Geltungsbereich des B-Plans Nr. 7 wird demnach der Region Herzogtum-Lauenburg (H-11), Hügelland, mit den entsprechenden a_1 - g_1 - v_1 Werten zugeordnet: Abfluss (a) 3,0 %; Versickerung (g) 28,3 %; Verdunstung (v) 68,7 %.

Flächenermittlung Planung

Um die Wasserbilanz des geplanten Baugebietes abzuschätzen, ist im Schritt 2 der Berechnung nach A-RW1 eine Flächenermittlung für das neu geplante Gebiet erforderlich.

Auf Grundlage der Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 7 wurden jeweils die geplanten Flächen berechnet. Es wird dabei grundsätzlich vom ungünstigsten Fall ausgegangen, dass alle rechnerisch möglichen Flächen gemäß GRZ versiegelt bzw. bebaut werden. Da die Grundflächenzahl (GRZ) mit 0,3 festgesetzt ist, kann maximal ein Anteil von 45 % ($0,3 + 50\%$ davon) versiegelt werden. Die gesamte versiegelte Fläche auf den Grundstücken wird bei der Berechnung als Steildach angesetzt, da unklar ist, wieviel Fläche durch Nebengebäude oder wasserdurchlässiges Pflaster oder auch gar nicht versiegelt wird. Neben der Versiegelung der Grundstücke, wird auch die Verkehrsflächen mit aufgeführt und als Pflaster mit dichten Fugen angenommen. Die Flächen des Regenrückhaltebeckens und des Lärmschutzwalls sind unter den Grünflächen mit berücksichtigt worden.

Maßnahmen zur Behandlung – Planung

Im nächsten Berechnungsschritt werden Behandlungsmaßnahmen festgelegt, die bereits zuvor erläutert wurden. Aufgrund des anstehenden bindigen Bodens sind die Behandlungsmaßnahmen sehr eingeschränkt. Deshalb muss das anfallende Niederschlagswasser über das RW-Kanalnetz in ein Regenrückhaltebecken in Erdbauweise geleitet werden. Von dem RRB wird das Niederschlagswasser gedrosselt und über eine RW-Leitung zu einem Pumpschacht und anschließend an das vorhandene Leitungsnetz angeschlossen.

Bewertung der Wasserhaushaltsbilanz – Planung

Im letzten Berechnungsschritt wird die Wasserhaushaltsbilanz der Planung im Vergleich zum Referenzzustand aufgestellt. Die Bilanz weist folgende Veränderungen auf:

1. eine Erhöhung des Oberflächenabflusses von 3,0 % auf 31,63 %,
2. eine Verringerung der Versickerung von 28,3 % auf 17,55 %,
3. eine Verringerung der Verdunstung von 68,7 % auf 50,82 %.

Aufgrund der prozentualen Veränderung der einzelnen a-g-v-Werte um teilweise mehr als 15 % im Vergleich zum Referenzzustand ist der Wasserhaushalt durch die geplante

Bebauung „extrem geschädigt“. Dies gilt es zu vermeiden. Das Ergebnis muss daher als negativ bewertet werden.

Aufgrund des „extrem geschädigten“ Wasserhaushalts müssten im Falle einer Einleitung in ein Gewässer lokale und regionale/hydrologische Nachweise durchgeführt werden.

Nach Rücksprache mit den zuständigen Behörden ist eine zusätzliche Beaufschlagung von 5 l/s des Einhäuser Grabensystems über den Dorfteich als unbedenklich einzustufen.

Gemäß dem ARW-1 entfallen die Nachweise „Einhaltung des bordvollen Abflusses und „Vermeidung von Erosion“ für Einleitung in Gewässer, deren oberirdische Einzugsgebiet größer als 100 km² ist. Gemäß des Gewässer- und Landschaftsverbandes – Gewässerunterhaltungsverband Ratzeburger See beträgt das Einzugsgebiet des Ratzeburger Sees 134 km².

Der Nachweis „Vermeidung der Grundwasser-Aufhöhung“ gilt als erbracht, wenn das Becken gemäß Arbeitsblatt DWA-A 138 bemessen, gebaut und betrieben wird und der mittlere höchste Grundwasserstand mindesten 1,0 m unterhalb der geplanten Versickerungseinrichtung liegt. Im Bereich des Regenrückhaltebeckens konnte kein Grundwasserstand bis in eine Tiefe von 5 m unter GOK festgestellt werden. Das RRB hat, gemessen vom höchsten Punkt, eine maximale Tiefe von ca. 2,60 m. Somit gilt der Nachweis als erbracht.

Auf Grundlage des Abschnittes 5.4 der Hinweise zum Umgang mit dem A-RW 1, ist der hydrologische Nachweis, bei Einleitung in Gewässer, die nach einer kurzen Fließstrecke instehende Gewässer münden, nicht erforderlich.

Verbesserung der Wasserhaushaltsbilanz

Möglichkeiten zur Verbesserung der Wasserhaushaltsbilanz wären insbesondere die Festsetzung von Gründächern bei Haupt- und Nebengebäuden.

Es wird außerdem empfohlen, das anfallende Niederschlagswasser in Regentonnen/Zisternen für die Gartenbewässerung im Sommer zu speichern. So kann einerseits der Oberflächenabfluss von der Fläche verringert werden, der im RRB zwischengespeichert und gedrosselt abgeleitet werden muss und zeitgleich können die zukünftigen Anwohner Kosten für die Bewässerung sparen.

Positiv zu bewerten ist der Erhalt der Bäume in der westlichen Knickgrenze, als auch der Knick selber. Dies wirkt sich aufgrund der Transpiration der Pflanzen positiv auf die Wasserhaushaltsbilanz bzw. auf die Verdunstung aus, findet jedoch in der Berechnung gemäß A-RW1 keine Berücksichtigung.

4.8 Immissionsschutz

Das Plangebiet grenzt unmittelbar südlich an einen landwirtschaftlichen Betrieb an. Dieser soll langfristig erhalten bleiben und seine wirtschaftlichen Tätigkeiten durch die Planungen nicht eingeschränkt werden. Durch das Heranrücken der geplanten Bebauung an den landwirtschaftlichen Betrieb treten jedoch schalltechnische Konflikte auf, denen

mit Lärmschutzmaßnahmen zu begegnen ist. Diese schalltechnischen Konflikte und deren Lösung durch Lärmschutzmaßnahmen werden gutachterlich vom Ingenieurbüro M+O Immissionsschutz^{9, 10} betrachtet.

Der landwirtschaftliche Betrieb selbst ist ausschließlich im Ackerbau tätig. Größere Tierbestände sind auf dem Grundstück südlich des Bebauungsplanes nicht vorzufinden. Das Betriebsgelände beherbergt eine Maschinenhalle mit diversen landwirtschaftlichen Fahrzeugen und Geräten, das Wohngebäude der Betreiberfamilie, zwei Mietwohnungen und weitere Nebengebäude wie Schuppen und Unterstände.

Die Tätigkeiten auf einem landwirtschaftlichen Betrieb unterliegen dem Rhythmus der Jahreszeiten und sind stets witterungsbeeinflusst. Daher kann es ggf. notwendig sein, dass auch an Sonn- oder Feiertagen bzw. nachts gearbeitet wird. In der Regel wird an Wochenenden und Feiertagen jedoch nicht gearbeitet. Die üblichen Arbeitszeiten auf dem landwirtschaftlichen Hof liegen zwischen 8.00 und 18.00 Uhr. Vor allem im Sommer zu Mähdrescharbeiten sowie gelegentlich bei sonstigen Feldarbeiten können die genannten Arbeitszeiten aber überschritten werden. Der Einsatz von Maschinen auf dem Hof fällt aber sehr begrenzt aus. Hinzu kommen gelegentliche Lieferungen von Produkten wie Düngemittel und Kraftstoffe, die ungefähr vierteljährlich und ausschließlich zur Tageszeit erfolgen. Stationäre Maschinen wie Kühltaggregate oder Lüftungen existieren auf dem Betriebsgelände nicht. Im Winter läuft zudem gelegentliche eine Motorsäge, um Brennholz zu gewinnen, aber auch hier erfolgen die Sägearbeiten ausschließlich am Tage.

Die Beurteilung der Schallimmissionen erfolgt anhand von vier Szenarien (Szenario 1: Saatzeit, Szenario 2: Erntezeit, Szenario 3: Pflege der Maschinen und Geräte, Szenario 4: Holzarbeiten auf dem Hof), die jeweils mögliche Tätigkeiten zu bestimmten Jahres- und Tageszeiten betrachten. Der Immissionsrichtwert der TA Lärm von 55 dB(A) tags für allgemeine Wohngebiete (WA) werden in den Szenarien 1 und 2 nur in einem kleinen Teilbereich des Untersuchungsgebiets nicht eingehalten. Im Szenario 3 sind keine Überschreitungen festzustellen. Im Szenario 4 (Motorsägearbeiten) hingegen können großflächige Überschreitungen auftreten. Ob die Motorsägearbeiten der Anlage, also dem landwirtschaftlichen Betrieb, zuzuordnen sind, ist zwar strittig, es wird aber empfohlen zur sicheren Seite das Szenario bei der Dimensionierung von aktivem baulichem Schallschutz einzubeziehen, um hier späteren Konflikten vorzubeugen. Der Richtwert für Geräuschspitzen von 85 dB(A) tags wird in allen Szenarien eingehalten. Der Immissionsrichtwert der TA Lärm von 40 dB(A) nachts für allgemeine Wohngebiete (WA) ist im Szenario 1 im Untersuchungsgebiet in einem Teilbereich von etwa 1/3 der Größe des Untersuchungsgebietes nicht eingehalten. Der Immissionsrichtwert der TA Lärm von 55 dB(A) nachts für allgemeine Wohngebiete (WA) bei seltenen Ereignissen ist im Szenario 2 im Untersuchungsgebiet überwiegend eingehalten. Der Richtwert für Geräuschspitzen von 60 dB(A) nachts ist im Szenario 1 großflächig überschritten. Der Richtwert für

⁹ M+O Immissionsschutz GmbH: Gemeinde Einhaus, Wohnbauentwicklung, Schalltechnische Untersuchung, Stand: 14.09.2024

¹⁰ M+O Immissionsschutz GmbH: Stellungnahme zum B-Plan Nr. 7, Gemeinde Einhaus, Stand. 10.07.2025

Geräuschspitzen von 65 dB(A) nachts bei seltenen Ereignissen ist im Szenario 2 in einem Teilbereich von etwa 1/3 der Größe des Untersuchungsgebietes überschritten.

Da der landwirtschaftliche Betrieb langfristig erhalten bleiben und durch die Planung in seinen wirtschaftlichen Tätigkeiten nicht eingeschränkt werden soll, sind zur Herstellung der Verträglichkeit mit dem Untersuchungsgebiet aktive bauliche Schallschutzmaßnahmen vorzusehen. Es empfiehlt sich diese aktiven baulichen Schallschutzmaßnahmen entlang des südlichen Randes des Untersuchungsgebietes (möglichst nah an den Quellen) anzuordnen. Denkbar sind sowohl ein Lärmschutzwall, eine Lärmschutzwand, ein Steilwall oder eine Kombination aus den genannten Maßnahmen. Bei einer Höhe von bis zu 4,0 m könnte mit der aktiven Schallschutzmaßnahme ein weitgehendes Einhalten der Richtwerte aus der TA Lärm sichergestellt werden.

Jedoch wird mit einem Lärmschutzwall von 4,0 m Höhe keine vollständige immissionschutzrechtliche Verträglichkeit mit dem südlich angrenzenden landwirtschaftlichen Betrieb hergestellt. Betroffen wären hiervon potenzielle Ober- bzw. Dachgeschosse der Gebäude im geplanten WA3b, weshalb durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes die Zulässigkeit der Vollgeschosse auf ein Vollgeschoss begrenzt wird und auch die Gebäude- und Traufhöhe niedriger sind, als im restlichen Plangebiet.

Am bedeutsamsten sind die zu erwartenden Überschreitungen des Kriteriums für Geräuschspitzen von 60 dB(A) im Szenario 1 (Saatzeit), wenn Traktoren im Nachtzeitraum (zw. 22:00 und 6:00 Uhr) das Betriebsgelände befahren. In diesem Szenario kann es auch in dem angrenzenden WA3a noch zu Überschreitungen des Richtwertes für Geräuschspitzen kommen, allerdings nur um 1 dB(A). Solche geringfügigen Überschreitungen sind für das menschliche Ohr nicht wahrnehmbar. Zudem ist absehbar, dass diese Ereignisse nur in einer sehr geringen Häufigkeit auftreten werden. Zum einen beschränken sich die potenziellen Überschreitungen selbst auf wenige Tage im Jahr zur Saat- und Erntezeit, zum Anderen ist nicht per se davon auszugehen, dass sich die erforderlichen Arbeiten regelmäßig auch bis in die Nachtzeit erstrecken. Unter diesen Umständen wird davon ausgegangen, dass die ermittelten und rechnerisch möglichen Immissionswerte nicht die gesunden Wohnverhältnisse beeinträchtigen und die geringfügige Überschreitung der Richtwerte vertretbar ist.

5 Planungsrechtliche Festsetzungen

5.1 Art und Maß der baulichen Nutzung

Allgemeines Wohngebiet (WA)

Entsprechend der Zielsetzung der Planung sind die Bauflächen innerhalb des Plangebietes als „Allgemeines Wohngebiet“ gemäß § 4 BauNVO festgesetzt und dienen damit vorwiegend dem Wohnen.

Um übermäßige Störungen der Wohnnutzung zu vermeiden, werden die Nutzungen Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen, welche ansonsten gemäß § 4

Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässig wären, ausgeschlossen. Diese Nutzungen sind aufgrund ihrer Ausdehnung und der Flächeninanspruchnahme sowie des hohen Verkehrsaufkommens an diesem Standort nicht verträglich.

Grundflächenzahl (GRZ)

Die Grundflächenzahl (GRZ) wird mit 0,3 festgesetzt, um sich der Bebauungsdichte der angrenzenden Wohngrundstücke anzupassen und eine ortstypische Bebauung zu ermöglichen. Eine starke Verdichtung würde das bestehende Orts- und Landschaftsbild stören und den Wohntypenbedarf verfehlen. Die festgesetzte Grundflächenzahl (GRZ) von 0,3 darf durch die Fläche von Terrassen am Hauptgebäude bis zu einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,35 überschritten werden. Die Regelungen des § 19 Abs. 4 BauNVO sind hiervon unbenommen. Dies gewährleistet den künftigen Nutzenden eine weitgehende Flexibilität in der Gestaltung des Baugrundstückes und sichert im Gegenzug die gewünschte lockere Bebauung mit großzügigen, ortstypischen Grundstücksgrößen und Gebäuden.

Die geplanten Grundstücksgrößen mit einem Schwerpunkt von ca. 600 bis 730 m² berücksichtigen dabei die Wünsche potenzieller Käufer, spiegeln aber auch das ländlich geprägte Ortsbild im Spannungsverhältnis zum schonenden Umgang mit Grund und Boden wider.

Höhe baulicher Anlagen / Zahl der Vollgeschosse

Zusätzlich zur Festsetzung der zulässigen Grundflächen werden für die zu errichtenden Gebäude Höhenfestsetzungen getroffen, um das Maß der baulichen Nutzung auf eine städtebaulich verträgliche Größe zu begrenzen.

Parallel zur Erarbeitung des Bebauungsplanes hat die Gemeinde bereits eine Straßenausbauplanung initiiert, die als Grundlage für die Höhenfestsetzung im Plangebiet herangezogen wird. Die geplante Höhenlage der Oberkante der Straßenfläche ist der Planzeichnung zu entnehmen (geringfügige Abweichung von bis zu 0,5 m im Zuge der Ausbauplanung sind noch möglich).

Der Bebauungsplan definiert daher als Höhenbezugspunkt die Oberkante der mittleren Höhe des jeweils vorgelagerten Straßenabschnittes der öffentlichen Verkehrsfläche, der das Grundstück erschließt.

Die Höhenfestsetzungen sind wie folgt definiert: Für die Allgemeinen Wohngebiete WA 1, WA 2 und WA 4 wird eine maximale Geschossigkeit von zwei Vollgeschossen vorgesehen. Die maximale Traufhöhe (TH) wird dabei auf 6,5 m und die maximale Gebäudehöhe (GH) auf 8,5 m festgesetzt. Abweichend davon wird für das Allgemeine Wohngebiete WA 3b ein Vollgeschoss sowie eine maximale Traufhöhe (TH) von 4,5 m und eine maximale Gebäudehöhe (GH) von 8,0 m festgesetzt. Die geringere Höhe baulicher Anlagen im Allgemeinen Wohngebiete WA 3b begründet sich durch die Nähe zu dem angrenzenden landwirtschaftlichen Betrieb und die von dort ausgehenden Geräuschemissionen.

Ergänzend wird festgesetzt, dass oberhalb des jeweils letzten Vollgeschosses keine weiteren Geschosse zulässig sind. Auch diese Festsetzung erfolgt zur Sicherung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisses im Plangebiet. Zudem soll hieraus einer unverträglichen Überhöhung der Gebäude entgegengewirkt werden.

Überschreitungsmöglichkeit für technische Dachaufbauten

Die festgesetzte maximale Gebäudehöhe darf durch Schornsteine und sonstige technisch notwendige Dachaufbauten um maximal 0,5 m überschritten werden. Der höchstzulässige Flächenanteil aller Überschreitungen ist auf insgesamt 10 vom Hundert der zugehörigen Dachfläche begrenzt.

Erdgeschossfußbodenhöhe

Zur Wahrung eines einheitlichen Erscheinungsbildes des Plangebietes setzt der Bebauungsplan eine Erdgeschossfußbodenhöhe von maximal 0,5 m über der Oberkante der mittleren Höhe des jeweils vorgelagerten Straßenabschnittes der öffentlichen Verkehrsfläche, der das Grundstück erschließt, fest.

5.2 Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen

Abweichende Bauweise

Ziel des Bebauungsplanes ist die Entwicklung eines Wohngebietes mit einer ortstypischen Einfamilien- und Doppelhausbebauung. Für den Bebauungsplan wird deshalb eine abweichende Bauweise festgesetzt. Dabei definiert sich die abweichende Bauweise nach der offenen Bauweise, jedoch mit der Einschränkung, dass die längste Gebäudeseite bei Einfamilienhäusern 17,0 m und bei Doppelhäusern 25,0 m nicht überschreiten darf.

Unter Berücksichtigung weiterer Festsetzungen, wie der festgesetzten Verhältniszahl zwischen Grundstück und Wohneinheiten sowie der höchstzulässigen Anzahl von Wohneinheiten je Gebäude, wird so geplante Bebauungsstruktur planungsrechtlich gesichert.

Überbaubare Grundstücksfläche

Die festgesetzten Baufelder werden im Bebauungsplan weitestgehend großzügig bemessen. Gegenüber der vorgelagerten Verkehrsfläche wird ein Mindestabstand von 3,0 m festgesetzt. Hierdurch wird eine optimale Ausnutzung des Grundstückes ermöglicht. Gleichzeitig wird der Vorgartenbereich durch das Abrücken der Baugrenze von einer Bebauung freigehalten und so der öffentlichen Straßenraum durch den private Grundstücksteil (Vorgarten) räumlich erweitert.

5.3 Höchstzulässige Zahl der Wohnungen

In den Baugebieten sind zunächst höchstens zwei Wohnungen je Wohngebäude zulässig. Mit der Beschränkung der Anzahl der Wohneinheiten pro Wohngebäude soll der

städtebaulichen Zielsetzung, hier ein Angebot in Form von Eigenheimen zu realisieren, ausdrücklich Rechnung getragen werden.

Begrenzung der Gesamtanzahl möglicher Wohnungen im Plangebiet

Basierend auf den Vorgaben der Landesplanung ist ein Rahmen zur Wohnungsbauentwicklung in der Gemeinde Einhaus definiert. Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes sollen 16 Grundstücke für Einfamilien- und Doppelhäuser entwickelt werden. Damit bleibt die Gemeinde Einhaus innerhalb des, durch die Landesentwicklungsplanung definierten Entwicklungsrahmens zur wohnbaulichen Entwicklung. Dieser würde eine maximale Entwicklung von 19 Wohneinheiten zulassen.

Zur Sicherung der maximalen Zielgröße und der planerisch gewünschten Wohn- oder Besiedlungsdichte des Plangebiets setzt der Bebauungsplan eine Verhältniszahl in der Weise fest, dass in Bezug auf eine bestimmte Grundstücksfläche eine bestimmte Zahl von Wohnungen zulässig sind. Demgemäß ist je voller 500 m² Grundstücksfläche eine Wohnung zulässig. Die Bezugsgröße ist hierbei das spätere Flurstück (Allgemeines Wohngebiet).

5.4 Garagen und gedeckte Stellplätze

Das städtebauliche Konzept des Bebauungsplanes sieht ein Wohngebiet mit großzügigen Grundstücksflächen vor. Diese offene, bauliche Struktur des Wohngebietes soll nicht durch verstreut verteilte Garagen und gedeckte Stellplätze (Carports) beeinträchtigt werden. Aufgrund der Grundstückstiefe ist eine Steuerung der Anordnung der Garagen und gedeckten Stellplätze sinnvoll.

Garagen und gedeckte Stellplätze (Carports) sind daher nur innerhalb der durch Baugrenzen definierten überbaubaren Grundstücksflächen zulässig. Somit sind Garagen und Carports beispielsweise in den ruhigen, rückwärtigen Grundstücksbereichen ausgeschlossen. Aufgrund der festgesetzten bebaubaren Flächen stehen ausreichend Flächen für Garagen und Carports zur Verfügung.

5.5 Verkehrsflächen

Die Erschließung des Plangebietes knüpft im Nordosten an eine bestehende Stichstraße, die von der Hauptstraße aus abgeht, an. Die innere Erschließung ist als Wohnstraße mit einer Wendeanlage sowie davon abgehenden Wohnstichen geplant.

Die geplanten Verkehrsflächen innerhalb des Plangebietes sollen einen verkehrsberuhigten niveaugleichen Ausbau erhalten. Entsprechenden setzt der Bebauungsplan die Straße als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „verkehrsberuhigter Bereich“ fest. Die Straßenbreiten variieren dabei von 8,5 m im Anschluss an die bestehende Stichstraße im Nordosten, über 6,5 m für die zentrale, von West nach Ost verlaufende Wohnstraße bis zu 4,5 m für die Wohnstiche im Westen, Osten und Südwesten.

Über den südwestlichen Wohnstich wird zudem auch die Erreichbarkeit des Regenrückhaltebeckens sowie des Lärmschutzwalls sichergestellt.

5.6 Flächen für die Abfall- und Abwasserbeseitigung

Abfallentsorgung

Teile innerhalb des Plangebietes werden lediglich über schmale Stichstraßen erschlossen, welche mit einem Müllsammelfahrzeug nicht befahren werden können. Um die Abfallentsorgung dennoch zu gewährleisten, setzt der Bebauungsplan eine Aufstellfläche für Müllsammelbehälter zeichnerisch fest. Die zukünftigen Bewohnenden des Plangebietes haben so die Möglichkeit ihre Abfallsammelbehälter gesammelt an einem Ort für die Müllabfuhr bereitzustellen.

5.7 Grünflächen

Am westlichen Rand des Plangebietes befindet sich ein gesetzlich geschützter Knick. Der Knick, der ihm vorgelagerte Knickschutzstreifen sowie ein Weg zur Unterhaltung des Knicks und des Knickschutzstreifens werden als private Grünfläche festgesetzt. Die Grünflächen erhalten entsprechend ihrer Nutzung die Zweckbestimmungen „Knick“ (§K), „Knickschutzstreifen“ (KS) und „Unterhaltungsweg“ (UW).

Zudem ist entlang der südlichen Geltungsbereichsgrenze ein begrünter Lärmschutzwall geplant, welcher als private Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Lärmschutzwall“ (LSW) festgesetzt wird.

5.8 Aufschüttungen und Abgrabungen

Innerhalb des Allgemeines Wohngebietes erfolgt die Begrenzung von Aufschüttungen und Abgrabungen auf ein notwendiges Maß, um ein landschaftsgerechtes Erscheinungsbild sowie ein Wohngebiet mit einem offenen und damit ortstypischen Charakter sicherzustellen.

Deshalb begrenzt der Bebauungsplan Aufschüttungen und Abgrabungen bis zur Oberkante des vorgelagerten Straßenabschnittes der öffentlichen Verkehrsfläche. Das vorhandene Gelände darf jedoch um maximal 1,0 m aufgeschüttet bzw. abgegraben werden.

Als Bezugspunkte für die vorhandene Geländeoberfläche sind die vermessungstechnisch ermittelten Höhenpunkte im Plangebiet maßgebend, die sich auf das Höhensystem DHHN 2016 beziehen und in der Planzeichnung dargestellt sind. Liegt der Bezugspunkt zwischen zwei eingetragenen Höhenpunkten, so ist die Bezugshöhe durch Interpolation zu ermitteln.

5.9 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Knickschutzstreifen

Für eine verträgliche Einbindung des Plangebietes in das Orts- und Landschaftsbild wird entlang der westlichen Plangeietsgrenze ein vorhandener und gesetzlich geschützter Knick genutzt. Zum Schutz des Knicks wird ein 5,0 m breiter Knickschutzstreifen als

Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt. Durch den Knickschutzstreifen sollen auch die bestehenden Überhälter geschützt werden. Der Knickschutzstreifen erstreckt sich daher auch über den Kronenbereich der Bäume und berücksichtigt zusätzlich eine 2,0 m breite Entwicklungsreserve.

Der eigentliche Schutzstreifen darf nur extensiv gepflegt und nicht für bauliche Anlagen, Aufschüttungen und Abgrabungen genutzt werden. Der Schutzbereich ist als naturnaher, feldrainartiger Wildkrautstreifen zu entwickeln, 1 x jährlich, frühestens ab dem 01. Juli des Jahres, zu mähen (inkl. Abfuhr des Mähgutes) und ist auf Dauer zu erhalten.

Der Knickschutzstreifen ist mit einer max. 1,50 m hohen Einfriedigung von gärtnerischen und sonstigen Nutzungen zu trennen. Der Zaun ist 0,2 m über dem Boden anzubringen und darf eine Maschenbreite von 0,15 m nicht unterschreiten.

Wegeflächen, Stellplätze und Stellplatzanlagen

Innerhalb des Allgemeinen Wohngebietes (WA) sind Wegeflächen, Stellplätze und Stellplatzanlagen einschließlich ihrer Zufahrten mit wasser- und luftdurchlässigen Belägen mit einem Abflussbeiwert $< 0,7$ sowie entsprechend wasser- und luftdurchlässigen Aufbau herzustellen, um die Versiegelung im Plangebiet möglichst zu reduzieren.

Baumpflanzungen

Zur Begrünung des Plangebietes ist je voller 400 m² Grundstücksfläche mindestens ein standortgerechter, heimischer Obstbaum zu pflanzen und bei Abgang gleichartig zu ersetzen. Somit wird eine gleichmäßige Mindestpflanzung von Bäumen in den Gärten über das ganze Plangebiet sichergestellt.

Vorgartenflächen

Zum Schutz des Artenreichtums und des Mikroklimas ist es Ziel des Bebauungsplanes die Bepflanzung und Begrünung der Vorgartenflächen zu steuern.

Das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstiger Bepflanzung in den Vorgärten ist hierbei ein wichtiger Baustein zum Schutz des Klimas und stellt hieraus auch eine Anpassungsmaßnahme an die Folgen des Klimawandels dar.

Dabei ist zu ergänzen, dass Vorgärten auch zur Auflockerung und freundlicheren Gestaltung des Orts- und Straßenbildes in Baugebieten erforderlich sind. Pflanzen senken Temperaturen durch Beschattung und Verdunstungskälte, filtern Staub und Lärm, nehmen Kohlendioxyd auf, spenden Sauerstoff, verbessern den Wasserhaushalt und dienen somit der Gesundheit aller Bürgerinnen und Bürger.

Die Vorgärten der Grundstücke sind als Grünflächen naturbelassen oder als angelegte Flächen mit Pflanzen bewachsen herzustellen, so dass ein „grüner Charakter“ erzeugt wird. Dies schließt Steinelemente nicht aus, wenn sie sich dem Bewuchs dienend zu- und unterordnen.

In den Vegetationsflächen ist nur die Verwendung von offenporigen, wasserdurchlässigen Materialien zulässig. Dies gilt auch innerhalb des Bodenaufbaus. Wasserundurchlässige Sperrschichten wie z.B. Abdichtbahnen sind unzulässig.

Als Vorgarten gilt die Fläche zwischen der erschließungsseitigen Baugrenze und der Straßenbegrenzungslinie.

5.10 Maßnahmen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes

Durch die gutachterliche Betrachtung der Schallimmissionen, insbesondere ausgehend von dem landwirtschaftlichen Betrieb südlich des Plangebiets, ist erkennbar, dass aktive Lärmschutzmaßnahmen erforderlich sind, um die geplante Wohnbebauung zu schützen und gleichzeitig die wirtschaftlichen Tätigkeiten und Entwicklungsmöglichkeiten des landwirtschaftlichen Betriebes nicht einzuschränken.

Aus diesem Grund setzt der Bebauungsplan an der südlichen Grenze des Geltungsbereiches einen Lärmschutzwall fest. Laut Empfehlung des Lärmschutzgutachtens ist unter Berücksichtigung des Urgeländes (die Höhen bewegen sich zwischen 48,08 m ü. NHN und 49,15 ü. NHN) eine mindesthöhe Höhe vom 4,0 m zum Schutz der Wohnbebauung erforderlich. Demnach setzt der Bebauungsplan für den Lärmschutzwall eine Mindesthöhe von 53,0 m ü. NHN fest, damit die Schutzwirkung für die dahinterliegende Bebauung erfüllt werden kann. Zudem ist der Lärmschutzwall zu begrünen.

Ergänzend werden Geschosse oberhalb des letzten zulässigen Vollgeschosses ausgeschlossen.

6 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

6.1 Gestaltung baulicher Anlagen und Dachgestaltung

Zur Sicherung einer städtebaulich qualitätsvollen Entwicklung des Plangebietes und der verträglichen Einbindung in die bestehenden Siedlungsstrukturen werden im Sinne einer aktiven Steuerung der Entwicklung gemäß § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 86 der LBO S-H gestalterische Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen.

Fassadengestaltung

Die Gestaltung der Gebäude soll sich in die vorhandene ortstypische Bebauung einfügen. Entsprechend sind innerhalb des Plangebietes Außenwände in roten, rotbraunen, bräunlichen, anthrazitgrauen und weißen Farbtönen sowie in den arteigenen Farben des Materials (z.B. Holz) zulässig. Um die Möglichkeiten für die Ausnutzung der erneuerbaren Energien weiter zu steigern, sind zudem an Fassaden und Fassadenteilen nicht glänzenden und nicht reflektierende Photovoltaik- und Sonnenkollektoren zulässig. Andere Materialien und Farben können aus gestalterischen Gründen in untergeordnetem Flächenanteil von maximal 30 vom Hundert einer Fassadenseite ergänzt werden. Darüber hinaus sind begrünte Fassaden zulässig.

Für Garagen, gedeckten Stellplätzen (Carports) und Nebenanlagen mit einer Grundfläche von über 5,0 m² gelten die gestalterischen Festsetzungen der Hauptgebäude.

Dachgestaltung

Gestalterisches Ziel ist es, einen Rahmen für eine ortsverträgliche Bebauung zu setzen. Einheitliche Merkmale sind in erster Linie die Dachform, die Dacheindeckung und die Dachneigung bei geneigten Dächern.

Entsprechend sind innerhalb des geplanten Wohngebietes in Anlehnung an den umgebenden Bestand Hauptgebäude mit symmetrisch geneigten Dachflächen als Sattel-, Walm- und Krüppelwalmdächer zu versehen. Zudem sind Pultdächer sowie Flachdächer und flach geneigte Dächer bis 15 Grad zulässig. Die Festsetzung von Dachflächen in roten bis rotbraunen und anthrazitgrauen Farben greift hierbei ebenfalls das vorhandene Farbspektrum der Umgebung auf. Ergänzend können begrünte Dächer zugelassen werden. Hochglänzende Dacheindeckungsmaterialien mit Ausnahme von Solar- und Photovoltaikanlagen oder Dachfenstern sind unzulässig, da glänzende Materialien durch das Reflektieren der Sonneneinstrahlung weithin in der Umgebung sichtbar wären. Sonnenkollektoren und Photovoltaikanlagen sind zulässig, um die Nutzung von erneuerbaren Energien zu ermöglichen.

Um eine ausreichende Entscheidungsfreiheit für die späteren Bauherren zu ermöglichen, wird auf die Festsetzung von Firstrichtungen verzichtet.

Für Nebengebäude von über 5,0 m² gelten die gestalterischen Festsetzungen der Hauptgebäude.

Einfriedungen

Ein wichtiger Baustein zur Entwicklung eines attraktiven Wohngebietes ist die gestalterische Auseinandersetzung zwischen den öffentlichen Verkehrsflächen und den öffentlich wahrnehmbaren Vorgartenbereichen der privaten Wohngrundstücke. Ziel des Bebauungsplanes ist es, diese Flächen von höheren Zäunen oder Mauern freizuhalten und so einen offenen und großzügigen öffentlichen wirksamen Bereich zu schaffen. Dementsprechend trifft der Bebauungsplan baugestalterische Festsetzungen zur Höhe und Gestaltung der Einfriedungen zur öffentlichen Verkehrsfläche.

Nicht zuletzt soll durch die Begrenzung der Höhe von Einfriedungen auf 1,20 m auch die Verkehrssicherheit durch die bessere Sichtbarkeit z.B. von Kindern, Kinderwagen oder Rollstuhlfahrern erhöht werden. Aufgrund der blickdichten Materialität von Mauern oder Wällen aus Natursteinen, Mauerziegeln oder Klinkern wird deren Höhe auf 0,8 m begrenzt.

Aus demselben Grund sind auch blickdichte, bauliche Sichtschutzanlagen (Terrassen-/Balkontrennwände) nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche und nur mit direktem Anschluss an das Hauptgebäude auf einer Länge von max. 5,0 m und einer Höhe von max. 2,0 m zulässig.

6.2 Anzahl der erforderlichen Stellplätze

Ziel des Bebauungsplanes ist die Entwicklung eines großzügigen ortstypischen Wohngebietes mit einer Einzelhausbebauung auf entsprechend großen Grundstücken. Hierdurch soll insbesondere Wohnraum für junge Familien geschaffen werden. Aufgrund der eher ländlichen Lage des Ortsteiles ist davon auszugehen, dass die künftigen Bewohnenden vielfach mehr als einen Pkw nutzen werden.

Damit die, in den vorgelagerten Erschließungsstraßen geplanten öffentlichen Parkplätze nicht durch die Bewohnenden des Wohngebietes dauerhaft besetzt werden, setzt der Bebauungsplan fest, dass für jede Wohneinheit mindestens zwei Stellplätze auf privaten Grundstücken nachzuweisen sind.

7 Hinweise

Soweit sich aus anderen Fachgesetzen, Untersuchungs-, Genehmigungs- oder Abstimmungspflichten oder sonstige für die Umsetzung des Bebauungsplanes relevanten Sachverhalte ergeben, wird hierauf in Teil B des Bebauungsplanes im Anschluss an die textlichen Festsetzungen hingewiesen.

8 Umweltbericht

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB wird für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht nach Anlage 1 zu § 2 a in Verbindung mit § 2 Abs. 4 BauGB beschrieben werden.

8.1 Vorbemerkung

8.1.1 Kurzbeschreibung der Ziele und der wichtigsten Inhalte des Bebauungsplanes

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Einhaus hat in ihrer Sitzung vom 09.10.2023 die Aufstellung der 7. Änderung des Flächennutzungsplanes und des Bebauungsplanes Nr. 7 für das Gebiet südlich der Bebauung Hauptstraße Hausnummer 19-29 (ungerade) sowie der Bebauung an der Straße „Am Bringenbusch“ und nordwestlich der Bebauung Hauptstraße Hausnummer 13 und 13a in westlicher Ortsrandlage beschlossen.

Mit der 7. Änderung des Flächennutzungsplanes und der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 7 sollen im Zuge der aktiven Bodenvorratspolitik der Gemeinde Einhaus die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine wohnbauliche Entwicklung geschaffen werden. Ziel ist es ein qualitätsvolles Wohngebiet zu entwickeln, welches insgesamt dazu beiträgt, Einhaus als einen attraktiven Wohnstandort zu stärken.

Das am Rande der Ortslage von Einhaus gelegene Wohngebiet bietet seinen zukünftigen Bewohnenden, vor allem über die direkte Anbindung durch die Bundesstraße B207 eine gute Erreichbarkeit des Unterzentrums Ratzeburg mit seinen unterschiedlichsten

Einrichtungen der Daseinsvorsorge. Gleichwohl bietet das Wohngebiet durch seine Nähe zur freien Landschaft verschiedenen Möglichkeiten der Naherholung, so dass insgesamt eine hohe Wohnqualität gewährleistet ist. Aufgrund der umgebenden Nutzungen und Gebäudetypologien ist die Entwicklung eines attraktiven Wohngebietes mit einer aufgelockerten Einfamilienhaus- oder Doppelhausbebauung auf Grundstücken mit moderater Größe geplant.

Die Grundflächenzahl (GRZ) wird mit 0,3 festgesetzt, um sich der Bebauungsdichte der angrenzenden Wohngrundstücke anzupassen und eine ortstypische Bebauung zu ermöglichen. Die festgesetzte GRZ darf durch die Fläche von Terrassen am Hauptgebäude bis zu einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,35 überschritten werden.

Die Trauf- und Gebäudehöhen werden auf Grundlage Straßenausbauplanung für jedes Baufeld zeichnerisch festgesetzt. Dabei ist eine maximale Geschossigkeit von zwei Vollgeschossen vorgesehen. Die maximale Traufhöhe (TH) wird dabei auf 6,5 m und die maximale Gebäudehöhe (GH) auf 8,5 m festgesetzt. Abweichend davon wird für das Allgemeine Wohngebiete WA 3b ein Vollgeschoss sowie eine maximale Traufhöhe (TH) von 4,5 m und eine maximale Gebäudehöhe (GH) von 8,0 m festgesetzt. Die festgesetzte maximale Gebäudehöhe darf durch Schornsteine und sonstige technisch notwendige Dachaufbauten um maximal 0,5 m überschritten werden. Zudem setzt der Bebauungsplan die Erdgeschossfußbodenhöhe auf 0,5 m fest.

Die Einbindung des Plangebietes in das Landschaftsbild erfolgt v.a. durch den Erhalt eines bestehenden Knicks an der westlichen Kante des Plangebietes. Zum Schutz eben jenes Knicks wird in Abgrenzung zur geplanten Bebauung ein Knickschutzstreifen festgesetzt. Zudem erfolgt eine Beschränkung für Abgrabungen und Aufschüttungen.

Zum Schutz vor Beeinträchtigungen durch Schallimmissionen des angrenzenden landwirtschaftlichen Betriebes, wird an der südöstlichen Kante des Plangebietes ein bis zu 6,0 m hoher Lärmschutzwall festgesetzt.

In der 7. Änderung des Flächennutzungsplans, die sich parallel in der Aufstellung befindet, wird für das Plangebiet die Art der baulichen Nutzung „Wohnbaufläche“ gem. § 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 1 Abs. 1 Nr. 1 BauNVO dargestellt. Der Geltungsbereich der 7. Änderung des Flächennutzungsplanes entspricht dem des Bebauungsplanes.

8.1.2 Bedarf an Grund und Boden des geplanten Vorhabens

Innerhalb des ca. 1,7 ha großen Plangeltungsbereiches wird auf einem Großteil der Fläche ein Allgemeines Wohngebiet (WA) festgesetzt. Das Allgemeine Wohngebiet macht insgesamt 10.742 m² der Gesamtfläche aus. Ergänzend sind für die Erschließung erforderlichen Verkehrsflächen in einem Umfang von 1.765 m² sowie die, für die Rückhaltung von Niederschlagswasser erforderlichen Flächen eines Regenrückhaltebeckens im Südwesten von 1.456 m² geplant. Zudem befindet sich östlich angrenzend an die geplante Wendeanlage eine kleine Fläche für das Aufstellen von Müllsammelbehältern, die 19 m² groß und als Fläche für Abfallbeseitigung festgesetzt ist. Die verbleibenden Festsetzungen des Bebauungsplans betreffen unterschiedliche Grünflächen (Knick,

Knickschutzstreifen, Unterhaltungsweg, Lärmschutzwall) und weisen einen Umfang von rd. 3.292 m² auf.

8.1.3 Fachgesetzliche und fachplanerische Ziele des Umweltschutzes

Umweltschutz

§ 1 Abs. 5 sowie § 1a Baugesetzbuch (BauGB): Bauleitpläne sollen u.a. dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln. Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind u.a. die Belange des Umweltschutzes und des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß § 1a BauGB zu berücksichtigen.

§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB: Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen.

Die Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter werden im Umweltbericht innerhalb der vorliegenden Umweltprüfung untersucht und bewertet.

§§ 1, 2 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG): Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die zukünftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, dass die biologische Vielfalt, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit und der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft.

§ 30 BNatSchG Abs. 2 i.V.m. § 21 Abs. 1 Nr. 4 LNatSchG: Bestimmte Teile von Natur und Landschaft, die eine besondere Bedeutung als Biotop haben, werden gesetzlich geschützt. Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung von in § 30 Abs. 2 BNatSchG und in § 21 Abs. 1 LNatSchG genannten Biotopen führen können, sind verboten.

Der im Zusammenhang mit der Realisierung des Bebauungsplanes entstehende Eingriff in Natur und Landschaft wird durch geeignete Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen. Ein Eingriff in gesetzlich geschützte Biotop ist im Rahmen der Realisierung des Bebauungsplanes nicht vorgesehen.

Nachteilige Auswirkungen auf Natur und Landschaft werden in dem vorliegenden Umweltbericht beschrieben und durch geeignete Maßnahmen vermieden und vermindert und im Falle der Erheblichkeit ausgeglichen.

§ 1 Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG): Die Funktionen des Bodens sind nachhaltig zu sichern. Hierzu sind u.a. schädliche Bodenveränderungen abzuwehren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf

den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.

§ 1 Landesbodenschutz- und Altlastengesetz (LBodSchG): Die Funktionen des Bodens sind auf der Grundlage des Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG), dieses Gesetzes sowie der aufgrund dieser Gesetze erlassenen Verordnungen zu schützen, zu bewahren und wiederherzustellen. Beeinträchtigungen der natürlichen Funktionen des Bodens und seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte sollen im Rahmen der Gesetze so weit wie möglich vermieden und die Inanspruchnahme von Flächen auf das notwendige Maß beschränkt werden.

Nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Boden werden in dem vorliegenden Umweltbericht beschrieben und durch geeignete Maßnahmen vermieden und vermindert und im Falle der Erheblichkeit ausgeglichen.

§ 6 Wasserhaushaltsgesetz (WHG): Die Gewässer sind als Bestandteile des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern. Sie sind so zu bewirtschaften, dass sie dem Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihm auch dem Nutzen Einzelner dienen. Vermeidbare Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen und der direkt von ihnen abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete im Hinblick auf deren Wasserhaushalt unterbleiben, damit insgesamt eine nachhaltige Entwicklung gewährleistet wird. Jedermann ist verpflichtet, bei Maßnahmen, mit denen Einwirkungen auf ein Gewässer verbunden sein können, die nach den Umständen erforderliche Sorgfalt anzuwenden, um eine Verunreinigung des Wassers oder eine sonstige nachteilige Veränderung seiner Eigenschaften zu verhüten, eine mit Rücksicht auf den Wasserhaushalt gebotene sparsame Verwendung des Wassers zu erzielen, die Leistungsfähigkeit des Wasserhaushalts zu erhalten und eine Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses zu vermeiden.

Nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser werden durch die in diesem Umweltbericht beschriebenen Maßnahmen vermieden bzw. vermindert. Erheblich nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind durch die Umsetzung der vorliegenden Planung nicht abzusehen.

§ 1 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG): Zweck dieses Gesetzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen.

§ 50 BImSchG: Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete, insbesondere öffentlich genutzte Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete und öffentlich genutzte Gebiete so weit wie möglich vermieden werden.

Nachteilige Auswirkungen von Immissionen werden durch geeignete Maßnahmen vermieden bzw. vermindert.

Eingriffsregelung

§ 18 Abs. 1 BNatSchG: Wenn durch die Aufstellung eines Bebauungsplanes Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind, ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuchs zu entscheiden.

§ 1a Abs. 3 BauGB: Art und Umfang von Ausgleichsmaßnahmen können auf der Grundlage des § 9 BauGB im Bebauungsplan festgesetzt werden. Anstelle von Darstellungen und Festsetzungen können auch vertragliche Vereinbarungen nach § 11 oder sonstige geeignete Maßnahmen zum Ausgleich auf von der Gemeinde bereitgestellten Flächen getroffen werden.

Die aufgeführten Bestimmungen zur Eingriffsregelung werden bei der Bilanzierung der durch das Vorhaben notwendig werdenden Eingriffe in die Schutzgüter beachtet.

Artenschutz

§ 44 Abs. 1 BNatSchG: Die Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf besonders geschützte Arten sind im Hinblick auf die Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 4 BNatSchG zu prüfen und ggf. erforderliche Maßnahmen vorzusehen.

Zur Ermittlung der Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere ausgehend von der geplanten baulichen Entwicklung im Plangebiet wurde eine Artenschutzprüfung auf der Grundlage einer faunistischen Potenzialanalyse erarbeitet. Die Ergebnisse und Maßnahmen der Artenschutzprüfung wurden in den vorliegenden Umweltbericht eingearbeitet.

Landesentwicklungsplan (2021)

In der Fortschreibung des Landesentwicklungsplans Schleswig-Holstein aus dem Jahr 2021 befindet sich die Gemeinde Einhaus innerhalb des „Ländlichen Raumes“ und im Stadt- und Umlandbereich im ländlichen Raum (hier: Unterzentrum Ratzeburg). Darüber hinaus befindet sich die Gemeinde innerhalb des 10 km Radius um das Mittelzentrum Mölln und liegt innerhalb eines Entwicklungsraumes für Tourismus und Erholung.

Die Gemeinde Einhaus hat eine hohe Nachfrage nach Wohnbauland, welche durch die 7. Änderung des Flächennutzungsplans sowie die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 7 bedient und für die Wohnbaunutzung planungsrechtlich gesichert wird. Die Planung steht den Zielen und Grundsätzen des Landesentwicklungsplans nicht entgegen.

Regionalplan (1998)

Das Plangebiet liegt innerhalb des Regionalplanes Schleswig-Holstein Süd (Planungsraum I) aus 1998. Gemäß Regionalplan liegt das Gebiet innerhalb des Ländlichen Raumes und stellt ein Gebiet mit besonderer Bedeutung für Tourismus und Erholung dar. Der Ort Einhaus wird durch die Bundesstraße B 207 und die Eisenbahnstrecke Lübeck - Büchen in eine West- und eine Osthälfte geteilt. Die östliche Hälfte ist im Regionalplan als Teil des bauliche zusammenhängenden Siedlungsgebietes des zentralen Ortes

Ratzeburg sowie als Bestandteil eines Stadt-Umlandbereiches im ländlichen Raum dargestellt. Zudem beginnt westlich des Plangebietes ein Gebiet mit besonderer Bedeutung für den Grundwasserschutz.

Regionalplan Planungsraum III – Neuaufstellung, Entwurf 2023

Der Entwurf für die Neuaufstellung des Regionalplans für den Planungsraum III (2023) stellt die zuvor beschriebene Inhalte des Landesentwicklungsplans 2021 und des Regionalplans (1998) dar.

Die Gemeinde Einhaus hat eine hohe Nachfrage nach Wohnbauland, welche durch die 7. Änderung des Flächennutzungsplans sowie die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 7 bedient und für die Wohnbaunutzung planungsrechtlich gesichert wird. Die Planung steht den Zielen und Grundsätzen der Regionalplanung nicht entgegen.

Landschaftsrahmenplan (2020)

Gemäß den Darstellungen der Karte 2 des Landschaftsrahmenplans von 2020 liegt das Plangebiet in einem Naturpark und einem Gebiet, das die Voraussetzung für eine Unterschutzstellung nach § 26 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. § 15 LNatSchG als Landschaftsschutzgebiet erfüllt. Weiterhin liegt der Plangeltungsbereich in einem Gebiet mit besonderer Erholungseignung. Die Karte 1 des Landschaftsrahmenplanes definiert die Gemeindefläche zudem als Trinkwassergewinnungsgebiet. Bei der Planung von Maßnahmen in Trinkwassergewinnungsgebieten ist von der Wasserbehörde im Rahmen der wasserrechtlichen Genehmigung zu prüfen, ob die Maßnahme dem Schutz der Trinkwassergewinnungsanlage zuwiderläuft oder ob Maßnahmen zum Schutz des Grundwassers getroffen werden müssen.

Darüber hinaus liegt das Plangebiet außerhalb, aber in der Nähe eines, als Wald gekennzeichneten Fläche sowie einer Verbundsachse mit besonderer Eignung zum Aufbau des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems.

Das Plangebiet wird von drei Seiten durch Siedlungsflächen begrenzt. Mit der Entwicklung des Wohngebietes wird so die bestehende Siedlungskante des Ortes arrondiert. Die einzig verbleibende Kante zur freien Landschaft im Westen wird mittels eines bestehenden Knicks eingegrünt, so dass Eingriffe in die Landschaft durch Sichtbeziehungen vermieden werden.

Landschaftsplan der Gemeinde Einhaus

Der Landschaftsplan der Gemeinde stellt das Plangebiet und die Flächen westlich des Plangebietes als Acker dar. Nördlich und östlich grenzen Flächen mit der Darstellung als Dorfgebiet (MD) an den Plangeltungsbereich an. Der südlich des Plangebiets befindliche landwirtschaftliche Betriebe wird vom Landschaftsplan als Bebauung im Außenbereich

dargestellt. Das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 7 wird im Landschaftsplan zudem als potenzielle Erweiterungsfläche für die Wohnbebauung dargestellt.

Das mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 7 verfolgte Planungsziel, die Entwicklung eines kleinteiligen Wohngebietes, steht der Darstellung des Landschaftsplanes der Gemeinde Einhaus nicht entgegen.

8.1.4 Fachgutachten und umweltrelevante Stellungnahmen

- PROKOM Stadtplaner und Ingenieure GmbH: Gemeinde Einhaus, Baulückenkartierung, Stand: 07.03.2023
- PROKOM Stadtplaner und Ingenieure GmbH: Bebauungsplan Nr. 7 der Gemeinde Einhaus – Bestand Biotop- und Nutzungstypen, Stand: 30.07.2024
- PROKOM Stadtplaner und Ingenieure GmbH: Gemeinde Einhaus, Bebauungsplan Nr. 7 „Südlich der Hauptstraße“, Baukonzept, Stand: 20.02.2024
- PROKOM Stadtplaner und Ingenieure GmbH: Bebauungsplan Nr. 7 in der Gemeinde Einhaus, Entwässerungskonzept Niederschlagswasser und Schmutzwasser, Stand: 27.02.2025
- Ingenieurbüro Höppner GmbH: Geotechnische Stellungnahme, Gemeinde Einhaus, Bebauungsplan Nr. 7 „südlich der Hauptstraße“, Stand: 07.06.2023
- M+O Immissionsschutz Ingenieurgesellschaft für das Bauwesen mbH: Schalltechnische Untersuchung für die Gemeinde Einhaus, Stand: 14.09.2021
- M+O Immissionsschutz Ingenieurgesellschaft für das Bauwesen mbH: Stellungnahme zum B-Plan Nr. 7, Gemeinde Einhaus, Stand: 10.07.2025
- BBS-Umwelt GmbH: Gemeinde Einhaus B-Plan 7 Artenschutzgutachten, Stand: 13.12.2024
- LfU Hrsg. (2024) Kartieranleitung und erläuterte Standardliste der Biotoptypen Schleswig-Holsteins, Version 2.2.1, Stand: korrigierte Fassung August 2024
- MEKUN SH; Umweltportal Schleswig-Holstein, Kiel, abgerufen am 19.04.2023
- MELUND SH (2021): Kurs Natur 2030 - Strategie zum Erhalt der biologischen Vielfalt in Schleswig-Holstein, Kiel, 2. überarbeitete Auflage 12/2021
- MELUR (2013): Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht - Anlage: Hinweise zur Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der verbindlichen Bauleitplanung, Kiel, 09.12.2013
- MELUR (2013): Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht, Kiel, 09.12.2013

8.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

8.2.1 Schutzgut Fläche

a) Ausgangssituation

Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine rd. 1,7 ha große Fläche. Auf dem überwiegenden Teil der Fläche besteht eine intensiv genutzte Ackerfläche. Dem Plangebiet ist damit eine Nutzungsfunktion als Fläche für die Landwirtschaft zuzusprechen. Die Randbereiche zwischen der Ackerfläche und den bestehenden Gärten der angrenzenden Wohnbebauung, insbesondere im Norden und Westen bilden v.a. ruderale Staudenflure und sonstige vegetationsarme oder -freie Flächen.

Im Westen wird das Plangebiet von einem ca. 120 m langen Knick begrenzt.

Erschlossen wird das Plangebiet von Norden über eine vollversiegelte Verkehrsfläche außerhalb des Plangebietes. Daran schließt innerhalb des Plangebietes eine teilversiegelte Verkehrsfläche an. Weitere Versiegelungen innerhalb des Plangebietes bestehen nicht.

Das Gelände innerhalb des Plangebietes weist im Norden eine Kuppe auf, die relativ gleichmäßig nach Westen, Süden und Osten um rd. 3,0 m abfällt.

b) Voraussichtliche Entwicklung bei Durchführung der Planung

Durch die Umnutzung des Plangebietes hin zu einem Allgemeinen Wohngebiet, findet ein Flächenverbrauch einer zuvor für die Landwirtschaft nutzbaren Fläche statt. Weiterhin wird eine Straßenverkehrsfläche festgesetzt die das Plangebiet erschließt und an die bestehende Erschließung im Norden anbindet. Im Südwesten ist die Anlage eines Regenrückhaltebeckens geplant, die als Fläche für Ver- und Entsorgung (hier: Abwasser) festgesetzt wird.

Im Westen des Plangebietes wird ein zu erhaltender Knick mit anschließendem Knickschutzstreifen festgesetzt.

Im Süden bzw. Südosten ist die Anlage eines rd. 140 m langen und 5 – 6 m hohen Lärmschutzwalls vorgesehen.

Plangeltungsbereich	gesamt	17.274 m ²
Allgemeines Wohngebiet (WA)		10.742 m ²
Straßenverkehrsfläche (inkl. Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung)		1.765 m ²
Ver- und Entsorgung (Regenrückhaltebecken + Aufstellflächen für Müllsammelbehälter)		1.475 m ²
Öffentliche Grünflächen		3.392 m ²
<i>davon Knick</i>		468 m ²
<i>davon Knickschutzstreifen</i>		624 m ²
<i>davon Lärmschutzwall</i>		2.147 m ²
<i>davon Unterhaltungsweg</i>		52 m ²

Tab. 2: Flächenbilanz Bebauungsplan Nr. 7

In dem Allgemeinen Wohngebiet kommt es zu einer Inanspruchnahme von Fläche in einem Umfang von 10.742 m² durch die Errichtung von Einfamilien- oder Doppelhäusern. Innerhalb des Allgemeinen Wohngebietes wird eine GRZ von 0,3 mit einer möglichen Überschreitung der GRZ um 50% (gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO) festgesetzt. Die damit einhergehenden Versiegelungen im Umfang von 4.834 m² (10.742 m² x 0,45) stellen einen erheblichen Eingriff in das Schutzgut Fläche dar.

Darüber hinaus werden für die notwendigen Erschließungsmaßnahmen (1.765 m²), für die Anlage des Regenrückhaltebeckens (1.456 m²) und der Aufstellfläche für Müllsammelbehälter (19 m²) insgesamt Versiegelungen in einem Umfang von 8.126 m² notwendig. Insgesamt lassen sich dadurch erheblich nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche feststellen, die unter Vorsorgegesichtspunkten zu beachten und auszugleichen sind.

c) Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Umweltauswirkungen

Wegeflächen, Stellplätze und Stellplatzanlagen

Innerhalb des Allgemeinen Wohngebietes (WA) sind Wegeflächen, Stellplätze und Stellplatzanlagen einschließlich ihrer Zufahrten mit wasser- und luftdurchlässigen Belägen mit einem Abflussbeiwert < 0,7 sowie entsprechend wasser- und luftdurchlässigen Aufbau herzustellen, um die Versiegelung im Plangebiet möglichst zu reduzieren.

Vorgartenflächen

Zum Schutz des Artenreichtums und des Mikroklimas ist es Ziel des Bebauungsplanes die Bepflanzung und Begrünung der Vorgartenflächen zu steuern.

Das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstiger Bepflanzung in den Vorgärten ist hierbei ein wichtiger Baustein zum Schutz des Klimas und stellt hieraus auch eine Anpassungsmaßnahme an die Folgen des Klimawandels dar.

Dabei ist zu ergänzen, dass Vorgärten auch zur Auflockerung und freundlicheren Gestaltung des Orts- und Straßenbildes in Baugebieten erforderlich sind. Pflanzen senken Temperaturen durch Beschattung und Verdunstungskälte, filtern Staub und Lärm, nehmen Kohlendioxyd auf, spenden Sauerstoff, verbessern den Wasserhaushalt und dienen somit der Gesundheit aller Bürgerinnen und Bürger.

Die Vorgärten der Grundstücke sind als Grünflächen naturbelassen oder als angelegte Flächen mit Pflanzen bewachsen herzustellen, so dass ein „grüner Charakter“ erzeugt wird. Dies schließt Steinelemente nicht aus, wenn sie sich dem Bewuchs dienend zu- und unterordnen.

In den Vegetationsflächen ist nur die Verwendung von offenporigen, wasserdurchlässigen Materialien zulässig. Dies gilt auch innerhalb des Bodenaufbaus. Wasserundurchlässige Sperrschichten wie z.B. Abdichtbahnen sind unzulässig.

Als Vorgarten gilt die Fläche zwischen der erschließungsseitigen Baugrenze und der Straßenbegrenzungslinie.

Boden als endliche Ressource

Mit dem Boden als endlicher Ressource ist sparsam umzugehen (§ 1a Abs. 2 BauGB), der Mutterboden ist zu schützen (§ 202 BauGB). Der Inhaber der tatsächlichen Gewalt über ein Grundstück ist nach § 7 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) dazu verpflichtet, Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen nach § 2 Abs. 3 BBodSchG zu treffen. Bei Baumaßnahmen sind Vermeidungs-/Minderungsmaßnahmen zum Schutz des Bodens gemäß DIN 19639 zu berücksichtigen.

Rekultivierung der Bodenschicht

Für den Bau erforderliche Stell- und Bodenlagerflächen, die nicht für Versiegelungsflächen vorgesehen sind, sind nach Abschluss der Bauphase wieder zu rekultivieren. Die baubedingte Inanspruchnahme von Seitenflächen, die nicht dauerhaft für die geplanten Anlagen benötigt werden (z.B. durch Befahren mit Baufahrzeugen oder Einrichtung von Materialplätzen), wird auf das unbedingt notwendige Maß begrenzt. Die Flächen sind nach Abschluss der Baumaßnahme wieder zu lockern und zu rekultivieren.

Schutz des Bodens und des Grundwassers

Grundsätzlich sind geeignete Vorkehrungen zu treffen, um eine nachteilige Beeinträchtigung von Boden und Grundwasser durch austretende Betriebsstoffe zu vermeiden.

d) Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Die Maßnahmen zum Ausgleich erheblich nachteiliger Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche werden multifunktional mit den Maßnahmen zum Ausgleich der erheblich nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden bilanziert.

8.2.2 Schutzgut Boden

a) Ausgangssituation

Das Plangebiet weist insgesamt ein moderates Gefälle auf. Die Geländehöhen bewegen sich zwischen 48,08 m ü. NHN und 51,26 m ü. NHN. Dabei liegt der höchste Punkt zentral in nördliche Richtung. Von hier aus fällt das Gelände gleichmäßig nach Westen, Süden und Osten ab, so dass sich insgesamt eine leichte hügelförmige Erhebung erkennen lässt. Der tiefste Punkt liegt mit 48,08 m ü. NHN an der östlichen Plangebietsgrenze.

Das Plangebiet zählt zum Naturraum „Östliches Hügelland“. Gemäß der Bodenübersichtskarte (BÜK250) sind die Böden im Plangebiet größtenteils der Pseudogley-Parabraunerde und der Parabraunerde zuzuordnen.

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes wurde durch das Ingenieurbüro Höppner eine Baugrundanalyse¹¹ auf Grundlage von insgesamt acht Kleinrammbohrungen durchgeführt. Der anstehende Boden unterhalb des Oberbodens besteht überwiegend aus bindigen Böden, wie Geschiebelehm und -mergel. Teilweise sind in Oberflächennähe schluffig bis stark schluffige Sande vorhanden.

Eine Versickerung von Oberflächenwasser ist aufgrund der sehr geringen Wasserdurchlässigkeit des anstehenden Bodens nicht möglich.

Derzeit liegen keine Hinweise zu Altablagerungen, Altlastenverdachtsfällen oder schädlichen Bodenverunreinigungen vor.

Bodenfunktionen

Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden (§1 BBodSchG). Das BBodSchG unterscheidet in § 2 Absatz 2 folgende wichtige Funktionen des Bodens (A-C):

Natürliche Bodenfunktionen (A)

Der Boden nimmt eine Funktion als Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen ein, die sich über besondere Standorteigenschaften und die Ertragsfähigkeit (Bodenfruchtbarkeit) definieren. Für die unversiegelten Flächen im Plangebiet ist gemäß MEKUN SH (2022)¹² eine hohe bis sehr hohe Ertragsfähigkeit dargestellt. Den verbleibenden teilversiegelten Flächen ist keine hohe Ertragsfähigkeit zuzuschreiben.

Der Boden ist Bestandteil des Naturhaushaltes, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen und nimmt dadurch eine Regelungsfunktion im Wasser- und Stoffhaushalt ein. Die Funktion wird über das Wasserrückhaltevermögen (Feldkapazität im Effektiven Wurzelraum FKWe) des Bodens beschrieben. Je niedriger die Feldkapazität

¹¹ Ingenieurbüro Höppner GmbH: Geotechnische Stellungnahme, Gemeinde Einhaus, Bebauungsplan Nr. 7 „südlich der Hauptstraße“, Stand: 07.06.2023

¹² MEKUN SH; Umweltportal Schleswig-Holstein, abgerufen am 22.07.2024

ist, desto weniger Wasser kann durch den Boden in niederschlagsreichen Zeiten zurückgehalten und in niederschlagsarmen Zeiten teilweise wieder bereitgestellt werden und desto schneller kommt es in niederschlagsreichen Zeiten zur Versickerung, d.h. zur Grundwasserneubildung. Für die unversiegelten Flächen im Plangebiet ist gemäß ME-KUN SH (2022) eine mittlere bis höhere Feldkapazität ermittelt worden. Die verbleibenden teilversiegelten Flächen innerhalb des Plangebietes weisen eine niedrige Feldkapazität auf.

Der Boden ist Abbau- und Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften und trägt so insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers bei. Der Boden filtert beispielsweise Schwermetalle, organische Schadstoffe und versauernd wirkende Einträge. Maßgeblich zur Erfüllung dieser Funktion sind die Kationenaustauschkapazität und die Luftkapazität des Bodens. Die Filterwirkung ist in feinkörnigem Bodenmaterial mit geringer Luftkapazität am größten, wie z.B. in der Marsch und im Östlichen Hügelland, und in grobkörnigem Bodenmaterial mit hoher Luftkapazität am geringsten, wie z.B. in der Vorgeest. Entsprechende Daten sind unter dem Begriff „Gesamtfilterwirkung“ über das Umweltportal SH abrufbar. So wird für die unversiegelten Flächen im Plangebiet eine mittlere Gesamtfilterwirkung angegeben. Den verbleibenden teilversiegelten Flächen wird eine geringe Gesamtfilterwirkung zugeschrieben.

Funktionen als „Archiv der Natur- und Kulturgeschichte“ (B)

Da der Boden im Plangeltungsbereich weder naturgeschichtlich (als seltener Boden) noch kulturgeschichtlich (geprägt durch bestimmte Bewirtschaftungsformen) eine Bedeutung hat, ist die Archivfunktion des Bodens im Plangeltungsbereich nach jetzigem Kenntnisstand nicht gegeben.

Auch befindet sich innerhalb des Plangebietes kein archäologisches Interessensgebiet. Das nächste archäologische Interessensgebiet befindet sich knapp 800 m nördlich des Plangeltungsbereiches.

Nutzungsfunktionen (C)

In seiner Nutzungsfunktion dient der Boden dem Menschen als Rohstofflagerstätte, Fläche für Siedlung und Erholung, Standort für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung, Standort für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen und als Fläche für den Verkehr sowie die Ver- und Entsorgung.

Der Boden im Plangebiet weist eine land- und forstwirtschaftliche Nutzung auf.

b) Prognose über die Entwicklung bei Durchführung der Planung

Während der Bauzeit könnte es durch baulich bedingte Schadstoffemissionen potenziell zu lokalen Verunreinigungen des Bodens kommen. Dieses bzw. das entsprechende Risiko ist jedoch bei Verwendung von Maschinen, Baufahrzeugen und technischen Verfahren, die dem Stand der Technik entsprechen und unter Beachtung der einschlägigen Rechtsvorschriften zum Bodenschutz als gering einzuschätzen.

Im Bereich der neu zu überbauenden bzw. zu versiegelnden Flächen gehen alle Bodenfunktionen verloren. Im Bereich der noch nicht überbauten oder befestigten, lediglich bauzeitlich beanspruchten Flächen treten weniger schwerwiegende, überwiegend temporär begrenzte Beeinträchtigungen auf. Böden mit besonderer Bedeutung, z.B. seltene Böden, sind von der Planung nicht betroffen. Aufgrund der Planung eines Wohngebietes mit Einfamilien- oder Doppelhäusern sowie erforderlichen Verkehrsflächen, Anlagen für die Ver- und Entsorgung sowie eines Lärmschutzwalls, werden erhebliche nachteilige Auswirkungen für die Bodenfunktion, z.B. in Form von Voll- und Teilversiegelung, hervorgerufen. Dadurch werden sowohl Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen als auch Maßnahmen zum Ausgleich erheblich nachteiliger Auswirkungen notwendig.

Innerhalb der Allgemeinen Wohngebiete sind in erster Linie bauliche Anlagen, die dem Wohnen dienen sowie zugehörige Nutzungen, zulässig. Hier kommt es v.a. zu einer Versiegelung von Flächen durch die Errichtung baulicher Anlagen wie Wohngebäuden mit Terrassen, Wegen, Zufahrten und Stellplätzen. Innerhalb aller Teilflächen des Allgemeinen Wohngebietes ist eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,3 vorgesehen. Die Grundflächen von Anlagen, die in § 19 Abs. 4 BauNVO genannten werden, dürften die festgesetzte GRZ bis 0,45 überschreiten. Angenommen wird hier eine Vollversiegelung, so dass innerhalb der Allgemeinen Wohngebiete planungsrechtlich insgesamt 4.834 m² voll versiegelt werden können.

Für die Erschließung des Wohngebietes ist eine Wohnstraße mit Wendeanlage und mehreren Wohnstiche als vollversiegelte Verkehrsfläche geplant. Der Umfang der Verkehrsflächen beträgt 1.765 m². Darin enthalten sind auch öffentliche Besucherstellplätze.

Der Bebauungsplan sieht am Rande der Wendeanlage eine Aufstellfläche für Müllsammelbehälter vor, die entsprechend als Fläche für Ver- und Entsorgung mit der Zweckbestimmung „Abfall“ festgesetzt ist. Auch für diese Fläche von rd. 19 m² wird eine Vollversiegelung angenommen.

Zur schadfreien Ableitung von Oberflächenwasser sieht das Bauungskonzept ein Regenrückhaltebecken vor. Das Becken, für das als technische Anlage Abgrabungen erforderlich werden, hat eine geplante Größe von 1.456 m² und ist im Bebauungsplan als Fläche für Ver- und Entsorgung mit der Zweckbestimmung „Regenrückhaltebecken“ festgesetzt.

Das Plangebiet wird im Westen durch einen Knick von der freien Landschaft abgrenzt. Zum Schutz und zur Pflege des Knicks ist die Anlage eines Knickschutzstreifens vorgesehen. Um diesen Knickschutzstreifen zu erreichen, muss der westliche Wohnstich um einen Unterhaltungsweg verlängert werden. Der Unterhaltungsweg umfasst Flächen von rd. 52 m² und ist als teilversiegelte Fläche z.B. mit Schotter geplant.

Plangeltungsbereich	gesamt	17.274 m ²
Allgemeines Wohngebiet (WA)		10.742 m ²
Straßenverkehrsfläche (inkl. Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung)		1.765 m ²
Ver- und Entsorgung (Regenrückhaltebecken + Aufstellflächen für Müllsammelbehälter)		1.475 m ²
Öffentliche Grünflächen		3.292 m ²
<i>davon Knick</i>		468 m ²
<i>davon Knickschutzstreifen</i>		624 m ²
<i>davon Lärmschutzwall</i>		2.147 m ²
<i>davon Unterhaltungsweg</i>		52 m ²

Tab. 3 Flächenbilanz Bebauungsplan Nr. 7

c) Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Umweltauswirkungen

Wegeflächen, Stellplätze und Stellplatzanlagen

Innerhalb des Allgemeinen Wohngebietes (WA) sind Wegeflächen, Stellplätze und Stellplatzanlagen einschließlich ihrer Zufahrten mit wasser- und luftdurchlässigen Belägen mit einem Abflussbeiwert $< 0,7$ sowie entsprechend wasser- und luftdurchlässigen Aufbau herzustellen, um die Versiegelung im Plangebiet möglichst zu reduzieren.

Schutz des Bodens im Baubetrieb

Grundsätzlich sind geeignete Vorkehrungen zu treffen, um eine nachteilige Beeinträchtigung von Boden und Grundwasser durch austretende Betriebsstoffe zu vermeiden.

Während der Bauzeit ist dafür Sorge zu tragen, dass die Tragfähigkeit der anstehenden Böden durch zufließendes Oberflächen- bzw. Niederschlagswasser oder durch die mechanische Einwirkung von Baufahrzeugen nicht verschlechtert wird. Die Erdarbeiten sind möglichst bei trockener Witterung und zügig auszuführen. Der Aushub ist im Baggerbetrieb vorzunehmen. Das Bodenmaterial ist mit glattschneidender Baggerschaufel auszuführen. Das bindige Aushubplanum ist nicht nach zu verdichten. Das Aushubplanum ist zügig mit einem Sand-Kies-Gemisch wieder aufzufüllen.

Rekultivierung von Boden

Für den Bau erforderliche Stell- und Bodenlagerflächen, die nicht für Versiegelungsflächen vorgesehen sind, sind nach Abschluss der Bauphase wieder zu rekultivieren. Die baubedingte Inanspruchnahme von Seitenflächen, die nicht dauerhaft für die geplanten Anlagen benötigt werden (z.B. durch Befahren mit Baufahrzeugen oder Einrichtung von Materialplätzen), wird auf das unbedingt notwendige Maß begrenzt. Die Flächen sind nach Abschluss der Baumaßnahme wieder zu lockern und zu rekultivieren.

Widerverwendung des anfallenden Aushubmaterials

Die anfallenden Böden sind während der Aushubarbeiten abzufahren, und fachgerecht nach den Vorgaben des LAGA Merkblattes 20, zu entsorgen oder auf dem Grundstück wieder zu verwenden.

Boden als endliche Ressource

Mit dem Boden als endlicher Ressource ist sparsam umzugehen (§ 1a Abs. 2 BauGB), der Mutterboden ist zu schützen (§ 202 BauGB). Der Inhaber der tatsächlichen Gewalt über ein Grundstück ist nach § 7 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) dazu verpflichtet, Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen nach § 2 Abs. 3 BBodSchG zu treffen. Bei Baumaßnahmen sind Vermeidungs-/Minderungsmaßnahmen zum Schutz des Bodens gemäß DIN 19639 zu berücksichtigen.

d) Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Die Naturschutzfachliche Eingriffsbewertung und -bilanzierung erfolgt für den Plangeltungsbereich gemäß den Hinweisen „*Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht*“¹³ und der dazugehörigen Anlage „*Hinweise zur Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der verbindlichen Bauleitplanung*“¹⁴ aus dem Runderlass des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume vom 09.12.2013.

Nach der Ermittlung und Bewertung von erheblich nachteiligen Auswirkungen durch die geplanten Eingriffe sind gemäß Anlage zum Erlass im Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 7 bezüglich des Schutzgutes Boden, Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz betroffen, da die Neuversiegelung auf Ackerflächen stattfindet.

Der Ausgleich von Boden kann über eine Bodenentsiegelung und Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen vorgenommen werden. Ist dies nicht möglich, kann im Verhältnis 1:0,5 für Vollversiegelung, 1:0,3 für wasserdurchlässige Flächenarten und 1:0,2 für Abgrabungen ausgeglichen werden, in dem eine landwirtschaftliche Fläche aus der Nutzung genommen und bspw. zu einem naturnahen Biotop entwickelt wird. Bei der Entwicklung höherwertiger Flächen oder einer Extensivierung der Nutzung erhöhen sich die Verhältniszahlen. Eine Ermäßigung des ermittelten Flächenbedarfs kann unter besonderen Bedingungen vorgenommen werden.

Die zuvor ermittelte Neuversiegelung von Flächen, die in Folge der Umsetzung der Planung zu erwarten ist, wird in nachfolgender Tabelle dargestellt und entsprechend mit einem Ausgleichsfaktor verrechnet, um das Ausgleichserfordernis (m²) zu ermitteln.

Auf dieser Grundlage besteht für die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 7 folgender naturschutzrechtlicher Ausgleichsbedarf:

¹³ MELUR (2013): Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht, Kiel, 09.12.2013

¹⁴ MELUR (2013): Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht - Anlage: Hinweise zur Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der verbindlichen Bauleitplanung, Kiel, 09.12.2013

Flächenart	Fläche (m²)	GRZ* gesamt	Fläche Neuver- siegelung	Kompensati- onsfaktor	Ergebnis
Allgemeines Wohnge- biet (GRZ 0,3)	10.742	0,45	4.834	0,5	2.417 m²
Straßenverkehrsflä- chen (inkl. Besonderer Zweckbestimmung)	1.765	1,0	1.765	0,5	883 m²
Flächen für Ver- und Entsorgung (Müllsam- melplatz)	19	1,0	19	0,5	10 m²
Flächen für die Ver- und Entsorgung (Re- genrückhaltebecken)	1.456	1,0	1.456	0,2	291 m²
Unterhaltungsweg	52	1,0	52	0,3	16 m²
Kompensationserfordernis					3.617 m²

Tabelle 2 Bilanzierung Ausgleichsbedarf Schutzgut Boden

* GRZ gem. Bebauungsplan 0,3 + Überschreitung gem. § 19 Abs. 4 BauNVO um 0,15 = 0,45

In Summe geht damit die Umsetzung der Planung mit einer Neuversiegelung von 8.126 m² einher. Daraus entsteht ein **Ausgleichserfordernis von 3.617 m²**. Für die Überbauung bzw. Versiegelung von aktuell nicht überbauten Flächen und den erheblichen Auswirkungen daraus sind gemäß naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung Kompensationsmaßnahmen erforderlich.



Abb. 5: Lage der externen Ausgleichsfläche für das Rebhuhn
GeoBasis-DE/LVermGeo SH, BKG

Ausgleich

Der Ausgleich für das Schutzgut Boden erfolgt über drei Bausteine. Insgesamt 2.520 m² des erforderlichen Ausgleichs werden multifunktional mit der artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahme für das Rebhuhn erbracht. Dafür wird ca. 270 m nordöstlich des

Plangebietes eine 2.520 m² große Teilfläche des Flurstück 163 (Flur 1) der Gemarkung Einhaus durch die Gemeinde erworben. Dort ist die Umsetzung einer einjährigen Ackerbrache geplant (s. Abb. 6).

Zudem werden die im Plangebiet festgesetzten Knickschutzstreifen im Umfang 624 m² für den aufzubringenden Ausgleich herangezogen.

Das verbleibende Kompensationserfordernis von 473 m² für das Schutzgut Boden erfolgt über den Erwerb von Flächen aus dem Ökokonto „Tiendamm“ in der Gemeinde Bälau.

Das benannte Ökokonto befindet sich in der Gemeinde Bälau, Gemarkung Bälau, Flur 1, Flurstück 13. Das Ökokonto liegt rd. 13,5 km südwestlich des Plangebietes und grenzt nördlich an den Borstorfer Weg an. Im Westen und Nordwesten wird die Ökokontofläche durch Waldflächen begrenzt. Im Nordosten und Osten schließen sich landwirtschaftlich genutzte Flächen an, die teilweise durch Knickstrukturen gegliedert sind.

Ausgangsnutzung

Die Fläche wurde bisher als Acker intensiv und konventionell landwirtschaftlich genutzt.

Maßnahmen

Zielbiotop der Ökokontomaßnahme ist die Entwicklung eines arten- und strukturreichen, trockenem bis frischen Dauergrünland bzw. eines sonstigen artenreichen Feuchtgrünlandes. Dafür wurde im Frühjahr 2022 eine Saatgutmischung mit 30% Kräuter und 70% Gräsern ausgebracht. Die Ansaat erfolgte mit ca. 50 kg Saatgut je Hektar Fläche. Das Saatgut wurde nach der Bodenvorbereitung und der Ansaat angelwalkt.

Die Fläche des Ökokontos wird extensiv gepflegt ohne den Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln. Die Fläche wird nach dem 15.06. zweimal gemäht, wobei das Mahdgut jeweils zur Aushagerung des Bodens abgefahren wird. Ab dem 5. Jahr der Grünlandnutzung (2027) erfolgt der 1. Schnitt ab dem 01.07. Alternativ kann die Fläche zwischen dem 20.06. und dem 31.10. mit 1 Großvieheinheit je Hektar beweidet werden.

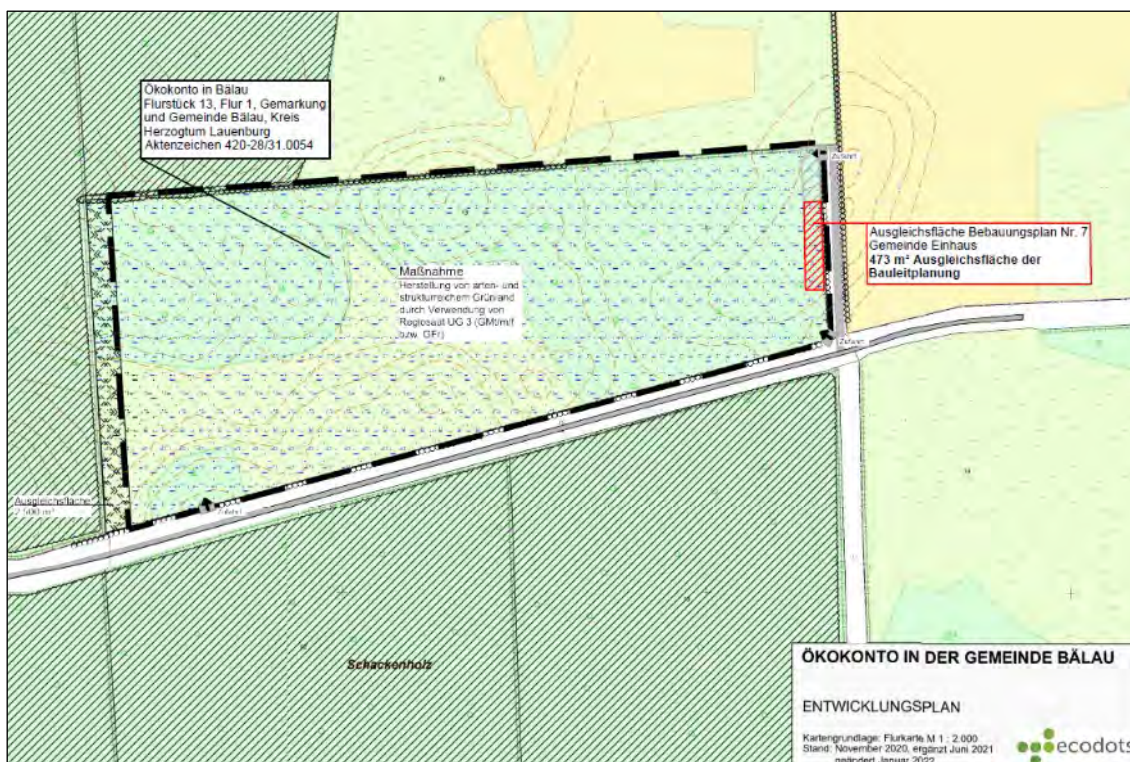


Abb. 6: Abgrenzung des Ökokontos Tiendamm in der Gemeinde Bälau (ecodots GmbH)

Überblick Ausgleich

Baustein A: externer Ausgleich Rebhuhn	2.520 m²
Baustein B: externer Ausgleich Ökokonto Tiendamm, Bälau	473 m²
Baustein C: interner Ausgleich Knickschutzstreifen	624 m²
Erforderlicher Ausgleich:	3.617 m²

8.2.3 Schutzgut Wasser

a) Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des Umweltzustandes

Oberflächengewässer: Im Plangebiet selbst befinden sich keine Gräben, Still- oder Fließgewässer. Gut 50 m südlich bzw. südöstlich auf dem Gelände des landwirtschaftlichen Betriebes bestehen hingegen zwei kleinere Stillgewässer. Darüber hinaus befindet sich rd. 1,0 km östlich des Plangebietes der Ratzeburger See.

Grundwasser: Das Gebiet liegt im Bereich des Grundwasserkörpers „Trave – Südost“. Bei Bohrungen konnte nur an einem Untersuchungspunkt ein Grundwasserspiegel eingemessen werden. Zudem konnte an einem Untersuchungspunkt (UP 5) in 3,5 bis 5,0 m Tiefe Staunässe erbohrt werden. Dabei handelt es sich um Stau- oder Schichtenwasser innerhalb der bindigen Böden. Das nächstgelegenen Trinkwassergewinnungsgebiet „WGG Klein Disnack“ liegt unmittelbar westlich des Plangebietes. Das nächstgelegene Trinkwasserschutzgebiet befindet sich zwischen Bargteheide und Ahrensburg in rd.

30,0 km Entfernung. Zudem befindet sich ca. 4 km östlich des Plangebietes ein geplantes Trinkwasserschutzgebiet in Ratzeburg.

Gemäß Geotechnischer Stellungnahme¹⁵ ist nach starken, länger anhaltenden Niederschläge und verdunstungsarmen Jahreszeiten mit kurzfristiger Staunässe bis zur Geländeoberfläche bzw. bis zur Aushubebene zu rechnen.

Die Böden im Plangebiet sind nach Arbeitsblatt DWA-A 138 nicht zur Versickerung von Niederschlagswasser geeignet.

b) Prognose über die Entwicklung bei Durchführung der Planung

Die PROKOM Stadtplaner und Ingenieure GmbH¹⁶ wurde beauftragt im Rahmen eines Entwässerungskonzeptes für Niederschlagswasser und Schmutzwasser im vorliegenden Vorhabengebiet gutachterlich Stellung zu nehmen. Die Ergebnisse werden im Folgenden zusammengefasst wiedergegeben.

Bei Neubaugebieten ist grundsätzlich mit einer deutlichen Veränderung des natürlichen Wasserhaushalts zu rechnen. Infolge der Versiegelung von zuvor unbefestigten Flächen mit Gebäuden, Straßenflächen etc. nimmt in der Regel die Verdunstung sowie die Versickerung ab, während der Oberflächenabfluss stark zunimmt. Mit der Anwendung des Erlasses (Erlass des Landes Schleswig-Holstein vom 18.10.2019 - kurz A-RW 1) wird die Schädigung des natürlichen Wasserhaushalts bilanziert und somit aufgezeigt, welche Auswirkungen die geplanten Baumaßnahmen auf den Wasserhaushalt haben.

Bei den Berechnungen wurde der ungünstigste Fall angenommen. Das bedeutet, dass alle rechnerisch möglichen Flächen gemäß GRZ versiegelt bzw. bebaut werden. Da die Grundflächenzahl (GRZ) mit 0,3 festgesetzt ist, kann maximal ein Anteil von 45 % (0,3 + 50% davon) versiegelt werden. Aufgrund des anstehenden bindigen Bodens sind die Behandlungsmaßnahmen sehr eingeschränkt. Deshalb muss das anfallende Niederschlagswasser über das RW-Kanalnetz in ein Regenrückhaltebecken in Erdbauweise geleitet werden. Von dem RRB wird das Niederschlagswasser gedrosselt und über eine RW-Leitung zu einem Pumpschacht und anschließend an das vorhandene Leitungsnetz angeschlossen.

Die Wasserhaushaltsbilanz der Planung weist im Vergleich zum Referenzzustand folgende Veränderungen auf:

- eine Erhöhung des Oberflächenabflusses von 3,0 % auf 31,63 %
- eine Verringerung der Versickerung von 28,3 % auf 17,55 %
- eine Verringerung der Verdunstung von 68,7 % auf 50,82 %.

¹⁵ Ingenieurbüro Höppner GmbH: Geotechnische Stellungnahme, Gemeinde Einhaus, Bebauungsplan Nr. 7 „südlich der Hauptstraße“, Stand: 07.06.2023

¹⁶ PROKOM Stadtplaner und Ingenieure GmbH: Bebauungsplan Nr. 7 in der Gemeinde Einhaus, Entwässerungskonzept Niederschlagswasser und Schmutzwasser, Stand: 09.11.2023

Aufgrund der prozentualen Veränderung der einzelnen Werte um teilweise mehr als 15 % im Vergleich zum Referenzzustand, ist der Wasserhaushalt durch die geplante Bebauung als „extrem geschädigt“ zu bezeichnen. Zur Verbesserung der Wasserhaushaltsbilanz wird empfohlen das anfallende Niederschlagswasser in Regentonnen/Zisternen für die Gartenbewässerung im Sommer zu speichern. So kann einerseits der Oberflächenabfluss von der Fläche verringert werden, der im RRB zwischengespeichert und gedrosselt abgeleitet werden muss und zeitgleich können die zukünftigen Anwohner Kosten für die Bewässerung sparen. Zudem ist Erhalt der Bäume in der westlichen Knickgrenze, als auch der Knick selber als positiv zu bewerten. Dies wirkt sich aufgrund der Transpiration der Pflanzen positiv auf die Wasserhaushaltsbilanz bzw. auf die Verdunstung aus.

Aufgrund der Anlage des naturnah ausgestalteten Regenrückhaltebeckens findet eine Versickerung des auf Oberflächen anfallenden Niederschlagswassers im Plangebiet statt. Nur bei länger anhaltenden Niederschlagsereignissen wird überschüssiges Wasser aus dem Regenrückhaltebecken in das vorhandene Leitungsnetz gepumpt, so dass insgesamt keine erheblich nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser zu erwarten sind.

c) Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen

Wegeflächen, Stellplätze und Stellplatzanlagen

Innerhalb des Allgemeinen Wohngebietes (WA) sind Wegeflächen, Stellplätze und Stellplatzanlagen einschließlich ihrer Zufahrten mit wasser- und luftdurchlässigen Belägen mit einem Abflussbeiwert $< 0,7$ sowie entsprechend wasser- und luftdurchlässigen Aufbau herzustellen, um die Versiegelung im Plangebiet möglichst zu reduzieren.

Vorgartenflächen

Zum Schutz des Artenreichtums und des Mikroklimas ist es Ziel des Bebauungsplanes die Bepflanzung und Begrünung der Vorgartenflächen zu steuern.

Das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstiger Bepflanzung in den Vorgärten ist hierbei ein wichtiger Baustein zum Schutz des Klimas und stellt hieraus auch eine Anpassungsmaßnahme an die Folgen des Klimawandels dar.

Dabei ist zu ergänzen, dass Vorgärten auch zur Auflockerung und freundlicheren Gestaltung des Orts- und Straßenbildes in Baugebieten erforderlich sind. Pflanzen senken Temperaturen durch Beschattung und Verdunstungskälte, filtern Staub und Lärm, nehmen Kohlendioxyd auf, spenden Sauerstoff, verbessern den Wasserhaushalt und dienen somit der Gesundheit aller Bürgerinnen und Bürger.

Die Vorgärten der Grundstücke sind als Grünflächen naturbelassen oder als angelegte Flächen mit Pflanzen bewachsen herzustellen, so dass ein „grüner Charakter“ erzeugt wird. Dies schließt Steinelemente nicht aus, wenn sie sich dem Bewuchs dienend zu- und unterordnen.

In den Vegetationsflächen ist nur die Verwendung von offenporigen, wasserdurchlässigen Materialien zulässig. Dies gilt auch innerhalb des Bodenaufbaus. Wasserundurchlässige Sperrschichten wie z.B. Abdichtbahnen sind unzulässig.

Als Vorgarten gilt die Fläche zwischen der erschließungsseitigen Baugrenze und der Straßenbegrenzungslinie.

Schutz des Grundwassers im Baubetrieb

Grundsätzlich sind geeignete Vorkehrungen zu treffen, um eine nachteilige Beeinträchtigung des Grundwassers durch austretende Betriebsstoffe zu vermeiden.

8.2.4 Schutzgut Luft / Klima

a) Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des Umweltzustandes

Klima

Das maritime Klima in Schleswig-Holstein wird in hohem Maße durch die Lage zwischen Nord- und Ostsee geprägt und ist als gemäßigt temperiertes, ozeanisch bestimmtes Klima zu bezeichnen. Es zeichnet sich durch geringe Tag-/Nachtunterschiede aus, da Nord- und Ostsee aufgrund ihrer großen Wassermassen als Temperaturpuffer wirken.

Frischluchtquellgebiete

Für die klimatische Regenerationsfunktion sind vor allem Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete und die Abflussbahnen von Bedeutung. Frischluftquellgebiete mit klimahygienischen Funktionen sind lediglich Waldgebiete mit eigenem Bestandsklima. Diese müssen eine Mindestausbreitung von 200 m in alle Richtungen haben. Frischluftquellgebiete in Form von Wäldern, die eine klimahygienische Funktion aufweisen, sind im Plangebiet nicht vorhanden. Die nächstgelegenen Waldflächen mit mindestens 200 m Flächenausdehnung in jede Richtung ist westlich des Plangebietes in einer Entfernung von rd. 800 m vorhanden.

Luftregeneration durch Gehölzbestände

Knicks und Gehölzstrukturen vermögen Schadstoffe aus der Luft zu filtern sowie die in der Luft verbleibenden Schadstoffe auf Grund turbulenter Diffusion zu verdünnen. Der an das Plangebiet angrenzenden Knick hat diesbezüglich eine mittlere Bedeutung, Einzelbäume und kleinflächige Siedlungsgehölze innerhalb des Plangebietes hingegen nur eine geringe Bedeutung.

Klimatische Regeneration durch Kaltluftentstehungsgebiete

Für die landwirtschaftlich genutzten Flächen im Geltungsbereich ist zusammen mit den umliegenden gleichartig bzw. ähnlich charakterisierten Flächen aufgrund der relativ kleinen Größe sowie der Tatsache, dass die Fläche von drei Seiten mit Siedlungsflächen umbaut ist, von einem eher eingeschränkten Kaltluftentstehungspotential auszugehen.

Auch ein möglicher Abfluss von Kaltluft, der Reliefbedingt nach Süden erfolgen würde, ist durch den dort vorhandene landwirtschaftlichen Betrieb eingeschränkt.

Die Funktion der Kaltluftbildung weisen grundsätzlich alle landwirtschaftlich genutzten Flächen auf, so dass Siedlungen im ländlichen Raum generell gut mit Frischluft versorgt sind. In geringen Umfang vorgenommene Umgestaltungen landwirtschaftlicher genutzter Flächen sind daher unter klimatischen Aspekten ohne Bedeutung, zumal Vorbelastungen des Klimas im Bereich des Gebietes nicht vorliegen.

Insgesamt erfüllt das Plangebiet keine besonderen klimatischen Funktionen für das Gebiet der Gemeinde Einhaus, was durch seine relativ geringe Größe von rd. 1,7 ha untermauert wird.

b) Prognose über die Entwicklung bei Durchführung der Planung

Grundsätzlich hat die Versiegelung zuvor unversiegelter Flächen einen unmittelbaren Einfluss auf das Kleinklima. Durch Bodenversiegelung wird die Versickerung von Regenwasser unterbunden bzw. erschwert, wodurch eine Verdunstung ausbleibt. Somit tragen versiegelte Flächen nicht zur Kühlung der Temperatur bei. Weiterhin sind versiegelte Flächen überwiegend als Standort für Pflanzen ungeeignet, wodurch die Verdunstung von Regenwasser auf der Fläche weiterhin gehemmt und der Umfang an beschatteten Bereichen reduziert wird.

Mikroklima

Im Plangeltungsbereich ist in der Bauphase vorübergehend mit einer erhöhten Lärm-, Staub- und Abgasentwicklung zu rechnen.

Im Plangebiet, dessen Flächen bislang primär als Intensivacker genutzt wurde, beeinflusst die Errichtung von Wohnhäusern die Situation des Mikroklimas.

- Schwankende und höhere Durchschnittstemperaturen innerhalb der versiegelten Flächen;
- Reduzierung der Anteile verdunstungswirksamer Flächen im Plangebiet durch Überdeckung und Versiegelung;
- Beseitigung von Vegetationsbeständen auf versiegelten Flächen, dadurch Reduzierung der Verdunstungswirkung;
- Konzentration der Versickerung des Niederschlagswassers auf den an die versiegelten Flächen angrenzenden Bereiche,
- Erhöhter Schattenwurf durch geplante Bebauung, dadurch geringere Verdunstung

Entfernung von Ruderalbewuchs

Mit der Umsetzung der Planung geht lediglich die Entfernung kleinerer Flächen ruderaler Staudenfluren sowie von strukturreichen Hausgärten bzw. Hausgärten mit einfacherer Struktur einher. Damit sind keine erheblich nachteiligen Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Luft aufgrund von Entfernung von Ruderalbewuchs zu erwarten.

Die Auswirkungen des geplanten Allgemeinen Wohngebietes auf das Mikroklima im Plangebiet lassen sich nicht abschließend bewerten. Aufgrund der geplanten Überbauung und Versiegelung wird davon ausgegangen, dass sich das Lokalklima auf der Fläche in Richtung höhere Temperaturen und geringere Luftfeuchtigkeit verändern. Der Luftaustausch insgesamt ist durch die bestehenden und angrenzenden Strukturen (Wohnbebauung, Knick) ohnehin schon eingeschränkt, so dass mit der Errichtung eines Wohngebietes innerhalb des Plangebietes keine erheblichen Beeinträchtigungen verbunden sind, die über die aktuelle Situation hinaus gehen.

Maßnahmen zur Vermeidung und zur Verringerung nachteiliger Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft sind erforderlich.

c) Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen

Schutz von Gehölzstrukturen vor Beeinträchtigungen während der Bauphase

In der Bauphase sind die Maßnahmen entsprechend DIN 18920 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“, Ausgabe 2014-07 zu beachten.

Wegeflächen, Stellplätze und Stellplatzanlagen

Innerhalb des Allgemeinen Wohngebietes (WA) sind Wegeflächen, Stellplätze und Stellplatzanlagen einschließlich ihrer Zufahrten mit wasser- und luftdurchlässigen Belägen mit einem Abflussbeiwert $< 0,7$ sowie entsprechend wasser- und luftdurchlässigen Aufbau herzustellen, um die Versiegelung im Plangebiet möglichst zu reduzieren.

Baumpflanzungen

Zur Begrünung des Plangebietes ist je voller 400 m² Grundstücksfläche mindestens ein standortgerechter, heimischer Obstbaum zu pflanzen und bei Abgang gleichartig zu ersetzen. Somit wird eine gleichmäßige Mindestpflanzung von Bäumen in den Gärten über das ganze Plangebiet sichergestellt.

8.2.5 Schutzgut Tiere

a) Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des Umweltzustandes

Zur Beurteilung der Lebensgemeinschaften aus Flora und Fauna im Gebiet und die artenschutzrechtliche Betroffenheit wurde durch das Gutachterbüro BBS-Umwelt GmbH eine artenschutzrechtliche Prüfung auf Grundlage einer Kartierung von Offenlandbrütern sowie der Bestandsaufnahme von Flora und Fauna mit Potentialanalyse¹⁷ erarbeitet.

Da Vorkommen der Feldlerche im betroffenen offenen Ackerland zu erwarten sind, wurde eine Feldlerchenkartierung durchgeführt. Weiterhin wurde der Knick im Westen des Plangebietes auf Vorkommen der Haselmaus untersucht. Die Kartierungen für die Feldlerche fanden im Zeitraum zwischen Anfang April und Ende Mai statt, die

¹⁷ BBS-Umwelt GmbH: Gemeinde Einhaus B-Plan 7 Artenschutzgutachten, Stand: 13.12.2024

Haselmauskartierung erfolgte zwischen Anfang April und November (Abnahme der Nesttube). Für die Ermittlung weiterer betroffener Arten wird eine faunistische und floristische Potenzialanalyse für ausgewählte Arten(-gruppen) vorgenommen. Dies ist ein Verfahren zur Einschätzung der möglichen aktuellen faunistischen Besiedlung von Lebensräumen unter Berücksichtigung der lokalen Besonderheiten, der Umgebung und der vorhandenen Beeinträchtigungen. Die hier potenziell vorkommenden Tierarten werden sowohl aus der Literatur, den Daten des Landes-Artkatasters (Stand: 16.05.2023) als auch aus eigenen Kartierungen in vergleichbaren Lebensräumen abgeleitet. Anhand der Biotopstrukturen, ihrer Vernetzung und des Bewuchses werden Rückschlüsse auf die potenziell vorkommende Fauna gezogen. Die Grundlage für die Bewertung bildet die Geländebegehung am 10. August 2023.

Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Fledermäuse

Gemäß der Verbreitungskarten des Landes (MELUND 2020) können 13 Fledermausarten im Betrachtungsraum vorkommen, wobei einige waldbewohnende Arten, wie die Bechsteinfledermaus und das seltene Große Mausohr lediglich als Durchzügler angenommen werden. Bei beiden Arten, insb. aber das Mausohr ist die Flugroutennutzung sehr ausgeprägt. Der alte Bahndamm, der die größeren Waldgebiete im Westen mit dem Seengebiet der Stadt Ratzeburg im Osten verbindet, stellt eine potentielle Flugtrasse dar. Weitere, in den Landesartkatasterdaten im Umkreis nachgewiesene Waldarten wie Kleinabendsegler und Große Bartfledermaus können auch in den Wirkräumen Quartiere und Jagdhabitate nutzen.

Da es sich bei der Flächeninanspruchnahme hauptsächlich um offenes Ackerland handelt und nur Randvegetation wie Brombeersträucher betroffen sind, sind keine Quartiersbäume betroffen. Aufgrund der Gehölz- und Knickstrukturen im Westen des Geltungsbereichs liegt eine allgemeine Bedeutung als Jagdhabitat vor, ein Gewässer im Süden ist für eine höhere Bedeutung zu klein. Blühstreifen als Jagdhabitate stellen eine verbesserte Insektengrundlage dar. Hier wird angenommen, dass z.B. Breitflügelfledermaus sowie Kleinfledermäuse die Flächeninanspruchnahme als Teiljagdgebiet von mittlerer Bedeutung nutzen. Der indirekte Wirkraum bietet Fledermäusen zahlreiche Quartiersmöglichkeiten in Gebäuden und Gehölzen. Wichtige Jagdhabitate stellen der Altbaubestand westlich des Geltungsbereichs mit angrenzendem Grünland sowie die Gartenanlage der Hofstelle im Süden dar. Als Flugrouten werden die linearen Strukturen der Gehölze angenommen; als Hauptverbindungsachse zwischen Wald- und Seenlandschaft kommt dem alten Bahndamm südlich des Geltungsbereichs eine besondere Bedeutung zu.

Weitere Säugetiere nach Anhang IV FFH-RL

Gemäß der aktuellen Verbreitungskarten (MELUND 2020) kommen Haselmaus und Fischotter potenziell im Betrachtungsraum vor. Aufgrund ungeeigneter Habitatbedingungen (fehlende Fließgewässer) werden Vorkommen des Fischotters ausgeschlossen. Die Haselmaus kommt im westlichen Knick innerhalb des Geltungsbereichs, jedoch

außerhalb der Flächeninanspruchnahme vor. Im Rahmen der Kartierung wurden zwei besetzte Reviere nachgewiesen. Der Wolf kommt in Schleswig-Holstein lediglich als Durchzügler vor und wird für den siedlungsnahen Bereich der Wirkräume nicht angenommen.

Für die weiteren Anhang IV-Säugetierarten können Vorkommen aufgrund ihres Verbreitungsgebietes (Birkenmaus, Biber, Schweinswal.), fehlenden Nachweisen aus dem Artkataster bzw. ungeeigneter Habitatbedingungen ausgeschlossen werden.

Amphibien und Reptilien

Gemäß der aktuellen Verbreitungskarten (LANU 2005, FÖAG 2013, MELUND 2020) können Kammmolch, Moorfrosch und Laubfrosch sowie die Zauneidechse im Betrachtungsraum vorkommen. Gleiches gilt für Knoblauch- und Kreuzkröte sowie den Kleinen Wasserfrosch, die angrenzend nachgewiesen wurden, wobei der Geltungsbereich keine geeigneten Habitatbedingungen für Kreuzkröte und den sehr seltenen Kleinen Wasserfrosch bietet. Die Kreuzkröte benötigt vegetationsfreie, möglichst flache Laichgewässer; der Kl. Wasserfrosch moorige und anmoorige Habitate. Da im Landesartkataster Nachweise die Knoblauchkröte in weniger als 5 km Entfernung vorliegen und die Habitatbedingungen im Wirkraum erfüllt werden (Lehmsande und tieferes Laichgewässer mit Vegetation), wird sie als potentiell vorkommende Art angenommen.

Die Zauneidechse lebt z.B. an Bahndämmen und in Trockenrasenhabitaten. Innerhalb der Wirkräume findet sie allerdings keine geeigneten Habitatbedingungen, da trockene, nährstoffarme und besonnte Abschnitte fehlen. Im Westen ist durch Gehölze eine zu hohe Beschattung gegeben, die weitere Ackerfläche des Geltungsbereichs wird intensiv genutzt bzw. Brachen werden offensichtlich regelmäßig umgebrochen, so dass sie ausgeschlossen wird.

Ebenfalls ausgeschlossen wird der Moorfrosch, der auf moorige und sumpfige Standorte angewiesen ist, die die Flächeninanspruchnahme nicht bietet. Ein potentiell geeignetes Laichgewässer ist im südlichen indirekten Wirkraum zwar vorhanden, stellt jedoch kein Optimalhabitat für den Moorfrosch dar, so dass die Art hier aus ähnlichen Gründen wie der Kl. Wasserfrosch ebenfalls ausgeschlossen wird.

Kammmolch und Laubfrosch nutzen besonnte, i.d.R. fischfreie Gewässer zum Laichen und finden in den Wiesen, den Knicks und Gehölzen im Westen geeignete Landlebensräume, wobei der Laubfrosch in die belaubten Gehölzzonen klettert, während der Kammmolch am Boden verbleibt. Laubfrösche wandern bis zu 700 m, erschließen neue Lebensräume und kommen immer wieder auch in Siedlungsbereichen vor. Sowohl Kammmolch als auch Laubfrosch können somit die Flächeninanspruchnahme als Wanderkorridor nutzen.

Sonstige Anhang IV-Arten

Gemäß der aktuellen Verbreitungskarten (MELUND 2020) sowie der Landesartkatasternachweise kommt die Grüne Mosaikjungfer südlich des Geltungsbereichs vor. Die Art lebt an Stillgewässern und ist hauptsächlich auf das Vorkommen der Krebschere

angewiesen, in die sie ihre Eier legt. Nachgewiesen wurde sie ca. 4 km südöstlich am südlichen Ufer des Kückensees. Da im Gartenteich des indirekten Wirkraums keine Vorkommen der Krebschere anzunehmen sind, wird auch die Grüne Mosaikjungfer nicht in den Wirkräumen angenommen.

Eremitbestände sind z.B. in der Inselstadt Ratzeburg (ca. 3 km entfernt) bestätigt. Da jedoch innerhalb der Wirkräume keine geeigneten Habitatbäume mit hohem Mulmanteil vorhanden sind, wird diese Art nicht angenommen.

Der Nachtkerzenschwärmer breitet sich aktuell in Schleswig-Holstein aus. An den Gewässern des indirekten Wirkraums kann er vorkommen, wenn dort geeignete Nahrungspflanzen (z.B. Weidenröschen, Nachtkerze) in ausreichenden Beständen vorhanden sind. Aufgrund der Lage des Gewässers innerhalb eines gepflegten Gartens und des dichten Vegetationsbestands des alten Bahndamms wird hier von einer eingeschränkten Eignung ausgegangen.

Ein Vorkommen weiterer Arten nach Anhang IV der FFH-RL wird ausgeschlossen.

Europäische Vogelarten

Brutvögel

Gem. der Artkatasterdaten liegen im 2.000 m Umkreis um den Geltungsbereich Nachweise von Kolkrabe, Rotmilan, Weißstorch und Kranich vor, die den Wirkraum gelegentlich als Nahrungsgäste nutzen können. Zudem liegen für das FFH-Gebiet „Wälder westlich des Ratzeburger Sees“ Nachweise von Hohltaube, Trauerschnäpper und Mittelspecht vor, von denen jedoch nur der Mittelspecht auch in den Wirkräumen als Brutvogel vorkommen kann. Für die im Offenland vorkommende Feldlerche eignet sich der Geltungsbereich nicht als Lebensraum, da dieser kleinräumig und von Vertikalstrukturen (Siedlung und Gehölze) eingfasst ist. Die Kartierung erbrachte keinen Artnachweis.

Als Nebenbeobachtung konnte im Rahmen einer Begehung jedoch ein warnendes Rebhuhn nachgewiesen werden, für das Stück Ackerbrache (ca. 1.660 m² im direkten Wirkraum) ein geeignetes Habitat darstellt. Die in den Wirkräumen potenziell vorkommenden Brutvogelarten sind in der Tabelle 5 des Artenschutzgutachtens aufgeführt.

Rastvögel

Es liegen keine aktuellen Hinweise vor, dass innerhalb der Wirkräume Rastbestände vorkommen, die die Kriterien einer landesweiten Bedeutung erfüllen. Von einer landesweiten Bedeutung ist auszugehen, wenn in einem Gebiet regelmäßig 2 % des landesweiten Rastbestandes einer jeweiligen Art in Schleswig-Holstein rasten (LBV-SH / AfPE 2016). Eine Bedeutung von Flächeninanspruchnahme und indirektem Wirkraum für Rastvögel ist somit nicht gegeben.

Weitere national oder nicht geschützte Arten(-gruppen)

Amphibien und Reptilien

Die Ackerflur bietet national geschützten Arten keinen geeigneten Lebensraum. Es sind jedoch im indirekten Wirkraum Laichgewässer, Grünland und Siedlungsgärten vorhanden, die geeignete Habitate bieten, so dass eine geringe bis allgemeine Bedeutung der Säume und Gehölze für Arten wie z.B. Erdkröte und Blindschleiche verbleibt.

Säugetiere

Vorkommen teilweise national geschützter (Klein-)Säuger wie etwa Eichhörnchen, Maulwurf, Igel und Marderartigen (Steinmarder, Wiesel und Mauswiesel) sind im Bereich von Flächeninanspruchnahme und indirektem Wirkraum vorzusetzen. Die Flächeninanspruchnahme weist dabei eine allgemeine Bedeutung als Teilrevier für diese Arten auf, der strukturreiche indirekte Wirkraum insbesondere im Nordwesten eine mittlere-hohe Bedeutung.

Insekten

Der Flächeninanspruchnahme kommt aufgrund der intensiven Ackerlandbewirtschaftung nur eine insgesamt sehr geringe Bedeutung für die Insektenfauna zu. Die Gehölze und Saumstreifen sowie die Ackerbrache haben eine allgemeine Bedeutung für z.B. Wildbienenarten und Schwebfliegen. Dem indirekten Wirkraum kommt eine hohe Bedeutung insbesondere auch für aquatische Insekten zu.

Weichtiere

In beiden Wirkräumen ist das Vorkommen verschiedener Schnecken, z.B. der Weinbergschnecke sowie der Gartenschnirkelschnecke anzunehmen, wobei sich dies in der Flächeninanspruchnahme vorwiegend auf Saumstreifen und Gehölze beschränkt.

b) Prognose über die Entwicklung bei Durchführung der Planung

Wirkfaktoren und Abgrenzung des Wirkraums

Wirkfaktoren während der Bauphase sind neben den direkten Wirkungen im Bereich der Flächeninanspruchnahme selbst (Überbauung, Lärm, Bewegung) auch die indirekten Wirkungen im Umfeld (Licht, Lärm und Bewegung) auf die Fauna. Es wird basierend auf Erfahrungswerten aus anderen Projekten ein Radius von 50 bis 100 m für baubedingte Wirkungen in andere Wohngebiete und bis 200 m in Offenland (bei Licht u.U. weiter) angenommen. Beeinflusst wird der Wirkraum auch durch Relief, Gebäude, Gehölze und vorgesehene Bauhöhen. Die Wirkfaktoren der Anlagephase sind auf den Bereich der Flächeninanspruchnahme begrenzt. In der Betriebsphase sind Veränderungen im Hinblick auf Lärm, Bewegung, Entwässerung und Licht zu erwarten. Der Haustierbestand im Umfeld kann zunehmen. Die Wirkungen sind für die derzeit weniger gestörten Bereiche Knick und Acker im Hinblick auf artenschutzrechtliche Belange zu prüfen. Der maximale Wirkraum mit bis zu max. 80 m ergibt sich somit für die Bauphase.

Das Projekt verursacht unterschiedliche Wirkungen, die Veränderungen der Umwelt im vom Vorhaben betroffenen Raum zur Folge haben können. Diese Wirkungen, die entsprechend ihrer Ursachen auch den verschiedenen Phasen (Bau- und Betriebsphase) des Vorhabens zugeordnet werden können, sind z.T. dauerhaft, z.T. regelmäßig wiederkehrend und z.T. zeitlich begrenzt.

Baubedingte Wirkfaktoren

Baufeldfreimachung / Baustellenbetrieb

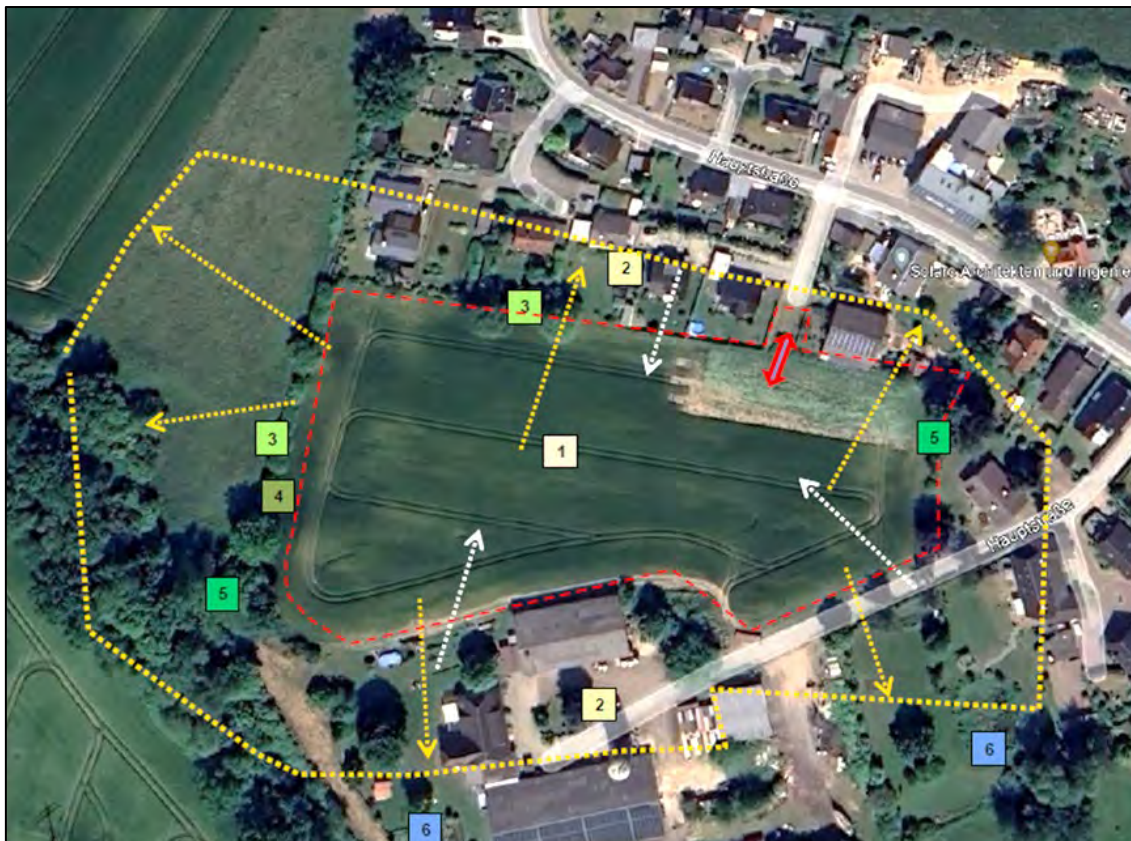


Abb. 7: Abgrenzung des Wirkraums BBS-Umwelt GmbH

Rot gestrichelt = direkter Wirkraum (geplantes Baufeld); gelb gestrichelt = indirekter Wirkraum; gelber Pfeil = indirekte Wirkung des Baufeldes (Prognose, Pfeillänge entspricht dem Wirkbereich); weißer Pfeil = indirekte Wirkung bestehender Straße / Siedlungen (Vorbelastung); 1 = landwirtschaftliche Nutzfläche (Intensivacker), 2 = Siedlungsbereich mit Verkehrsflächen und Landwirtschaftsbetrieb; 3: Knick und heimische Laubgehölze; 4 = Vernetzung zu Bahndamm; 5 = Altbaumbestand; 6 = Stillgewässer; roter Pfeil = geplante Zufahrt

Bei Bebauung der Grundstücke sind die Entfernung von Vegetation sowie Bodenbewegungen und weitere Bautätigkeiten (Neubau von Gebäuden) zu erwarten. Während der Bauzeit sind Beeinträchtigungen durch Lärm (v.a. durch Baumaschinen) und optische Wirkungen/Licht (Bewegung durch Fahrzeuge, Maschinen und Menschen) wahrscheinlich. Durch die veränderte Landnutzung kann es für bestimmte Arten(-gruppen) zu einem Verlust oder einer Beeinträchtigung ihrer Lebensräume kommen. Durch die Anlage von Baustellenstraßen, Lager- und Abstellflächen kommt es ggf. zu einer Teilversiegelung von Boden. Durch den Einsatz schwerer Bau- und Transporterfahrzeuge kann es zu

einer Bodenverdichtung kommen. Durch die Verlegung von z.B. Erdkabeln und Leitungen sowie durch ggf. kleinräumige Geländemodellierungen ist eine Bodenumlagerung und -durchmischung möglich. Außerdem sind durch den Baustellenverkehr und die Durchführung von Bauarbeiten Erschütterungen und stoffliche Emissionen zu erwarten. Die genannten Wirkungen sind zeitlich auf die Bauphase sowie räumlich auf die nähere Umgebung des Geltungsbereichs beschränkt.

Anlage- und Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Flächeninanspruchnahme (Versiegelung etc.)

Durch die Anlage wird intensiv genutzte Ackerfläche überplant und zu einem Allgemeinen Wohngebiet entwickelt, wodurch es zu Bodenversiegelung und Habitatverlusten kommt.

Durch den Bau eines Regenrückhaltebeckens im Südwesten sowie eines Lärmschutzwalls im Südosten entstehen zusätzliche Landschaftselemente mit Habitatfunktionen.

Visuelle Wirkungen (Silhouetteneffekt, optische Störungen, Lichtreflexe, Spiegelungen)

Das Wohngebiet hat verschiedene visuelle und optische Wirkfaktoren zur Folge. Zu nennen sind hier v.a. der Silhouetteneffekt (ggf. Scheueffekt bzw. Meideverhalten für bestimmte Offenlandarten) sowie die Lichtreflexion an spiegelnden Oberflächen wie Metallkonstruktionen, Solardächer etc. (Blendwirkung, Irritationswirkung, Attraktionswirkung, Kollision). Angaben zu möglichen größeren Glasflächen mit Vogelschlagkonflikt liegen nicht vor. Da keine Ansiedlung von Gewerbe vorgesehen ist, werden keine überproportional großen Fensterfronten angenommen. Betriebsbedingt werden Bewegungen von Menschen und Fahrzeugen stattfinden.

Barrierewirkung / Zerschneidung

Ein erheblicher Lebensraumentzug durch eine Barrierewirkung bzw. Zerschneidung durch das Plangebiet ist nicht zu erwarten, da es sich um eine bereits von Wohnbebauung und landwirtschaftlicher Anlage eingefasste Intensivackerfläche handelt.

Emissionen

Durch die Inbetriebnahme des Plangebiets kommt es zu einer Erhöhung von Schall-, Licht- und stofflichen Emissionen. Diese werden sich in einem Umfang abspielen, der nicht über das übliche Niveau im allgemeinen besiedelten Raum hinausgehen wird.

Haustiere

Weiterhin ist auch die potenzielle Zunahme an Haustieren (insb. Hunde und Katzen) in dem Gebiet durch die geplante Bebauung zu betrachten. Als Prädatoren stellen sie einen Wirkfaktor dar, der zur Beeinträchtigung der vorkommenden Wildarten ins. Brutvögel und Reptilien führen kann.

Artenschutzrechtliche Konfliktanalyse

Fledermäuse

a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)

Da sich keine potentiellen Quartiere im direkten Wirkraum befinden und Tötungen ausgeschlossen sind, wird keine Vermeidungsmaßnahme notwendig.

b) Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)

Im indirekten Wirkraum werden Quartiere, Jagdhabitate sowie entlang des Knicks im Westen und entlang der alten Bahntrasse Flugrouten angenommen. Erhebliche Störungen sind bau- und betriebsbedingt nicht auszuschließen, da Tiere durch Beleuchtung von Baukörpern, geplanten Verkehrswegen, Stellplätzen und Außenanlagen in Quartieren, bei der Nahrungssuche und während des Flugs zwischen Jagdgebiet und Quartier langfristig gestört werden können. Auch Bauarbeiten im Dunkeln können Tiere in ihrer Aktivitätsphase (März-November) Tiere beeinträchtigen.

c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)

Es entsteht kein Verlust von Quartieren durch den Eingriff.

Haselmaus

a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)

Tötungen von Haselmäusen im westlichen Knick können vorkommen, wenn sich Baufelder innerhalb der Bauphase über die Flächeninanspruchnahme hinaus in den Kronenbereich von Gehölzen bzw. in den Knick selber erstrecken und dabei Nester oder Winterhöhlen zerstört werden.

b) Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)

Erhebliche Störungen, die Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Lokalpopulation haben, werden ausgeschlossen, da die Haselmaus als nicht störungsanfällig gilt (LLUR 2018).

c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)

Da sich die Haselmausreviere außerhalb der Flächeninanspruchnahme befinden, gehen keine Lebensräume verloren. Kurzfristige Verluste durch außerplanmäßige Ausweitung der Flächeninanspruchnahme können durch einen Schutzzaun zu den Gehölzen vermieden werden.

Amphibien und Reptilien (Knoblauchkröte, Laubfrosch, Kammmolch)

a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)

Tötungen oder Verletzungen von Knoblauchkröten können vorkommen, wenn die Bauarbeiten stattfinden und sich Tiere im Landlebensraum Acker/Ackerbrache aufhalten.

b) Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)

Störungen, die in den Bereich der Erheblichkeit gelangen sind während der Bauphase nicht zu erwarten. Anlage- und betriebsbedingte Störungen können ausgeschlossen werden.

c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)

Fortpflanzungsstätten werden nicht zerstört, da keine Laichgewässer betroffen sind. Durch das Regenrückhaltebecken entsteht ein potientiell zusätzliches Laichgewässer. Durch die Überbauung kann es allerdings zu Verlust von Landlebensraum der Knoblauchkröte kommen. Es ist allerdings davon auszugehen, dass der Geltungsbereich keinen Optimallebensraum der Art darstellt, da es sich bei der Flächeninanspruchnahme vorwiegend um festere Lehmböden handelt, wohingegen sich südlich Ackerflächen mit sandigeren und damit geeigneteren grabbaren Böden anschließen, die sich zudem räumlich dichter am pot. Laichgewässer befinden. Der Lebensraumverlust innerhalb der Flächeninanspruchnahme wird daher als nicht erheblich und nicht ausgleichspflichtig eingestuft. Kurzfristige und außerplanmäßige Lebensraumzerstörungen von Laubfrosch und Kammmolch können durch einen Schutzzaun zu den Gehölzen vermieden werden.

Europäische VogelartenBrutvögel der Gehölze

(Ringeltaube, Amsel, Gartengrasmücke, Mönchsgrasmücke, Fitis, Buchfink, Stieglitz, Gimpel, Grünspecht, Buntspecht, Blaumeise, Kohlmeise, Gartenrotschwanz, Gartenbaumläufer, Elster, etc. (außer Art der Einzelartbetrachtung))

a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)

Es sind direkte Tötungen möglich, wenn die Bauarbeiten sowie Arbeiten zur Baufeldfreimachung (Baumfällungen und sonstige Vegetationsbeseitigungen) während der Brutperiode stattfinden.

b) Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)

Die hier zu erwartenden Arten zählen zu den Arten, die auch im besiedelten Bereich bzw. in dessen unmittelbarer Nähe vorkommen und relativ wenig empfindlich auf Lärm und Bewegungen reagieren. Daher werden hier keine Maßnahmen zum Erhalt der Lokalpopulation nötig.

c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)

Im direkten Wirkraum werden keine Gehölze überplant, so dass keine Lebensstätten und Nistoptionen zerstört werden.

Star**a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)**

Es sind direkte Tötungen möglich, wenn die Bauarbeiten sowie Arbeiten zur Baufeldfreimachung (Baumfällungen und sonstige Vegetationsbeseitigungen) während der Brutperiode stattfinden.

b) Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)

Da Stare verhältnismäßig störungsunempfindlich sind, werden hier keine Maßnahmen zum Erhalt der Lokalpopulation nötig.

c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)

Es entsteht kein Ausgleichsbedarf.

Bodenbrüter inkl. Brutvögel bodennaher Gras- und Staudenfluren

a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)

Es sind direkte Tötungen möglich, wenn die Bauarbeiten sowie Arbeiten zur Baufeldfreimachung (Baumfällungen und sonstige Vegetationsbeseitigungen) während der Brutperiode stattfinden.

b) Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)

Die hier zu erwartenden Arten gehören zu den Arten, die auch im besiedelten Bereich vorkommen und relativ wenig empfindlich auf Lärm, Bewegungen oder Abgase reagieren. Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen verschlechtert sich nicht, daher sind die Störungen als nicht erheblich einzustufen.

c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)

Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden kleinräumig zerstört und entstehen durch die Planung entlang der Gehölzstreifen und vsl. in Gärten neu, so dass diese Arten langfristig durch die Planung profitieren können und kein Ausgleich nötig wird.

Brutvögel der Binnengewässer inkl. Röhrichtbrüter

a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)

Es sind indirekte Tötungen möglich, wenn die Bauarbeiten während der Brutperiode stattfinden und Vertreter der genannten Brutvogelgilde in nahen Stillgewässern des indirekten Wirkraums ihre Brut aufgeben.

b) Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)

Es werden keine Maßnahmen nötig, da der Erhaltungszustand der lokalen Populationen sich nicht verändert, weil die weniger häufigen Arten durch Gebäude und Gehölze vor Wirkungen der Bauphase geschützt sind.

c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)

Es werden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten dieser Arten zerstört.

Offenlandbrüter

a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)

Es sind Tötungen möglich, wenn die Bauarbeiten während der Brutperiode stattfinden und sich Vertreter der genannten Brutvogelgilde im Baufeld befinden.

b) Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)

Durch die Arbeiten im Baufeld können auch und insb. bei zuvor auf den Stock gesetztem Knick angrenzende Reviere betroffen sein.

c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)

Es werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Offenlandbrütern überplant. Es wird jedoch davon ausgegangen, dass keine vollständigen Reviere überplant werden und die betroffenen Tiere ausweichen können.

Feldlerche

a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)

Die Feldlerche kommt nicht innerhalb des Geltungsbereichs vor, so dass direkte Tötungen ausgeschlossen sind.

b) Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)

Im indirekten Wirkraum können erhebliche Störungen nicht ausgeschlossen werden, wenn der Knick (z.B. durch auf den Stock setzen) keinen ausreichenden Schutz während der Bauphase bietet.

c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)

Es werden keine Feldlerchenreviere überplant.

Rebhuhn

a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)

Das Rebhuhn kommt innerhalb der Flächeninanspruchnahme als Nahrungsgast vor. Ein Teil ihres Reviers befindet sich aufgrund der Ackerbrache innerhalb der Flächeninanspruchnahme. Da jedoch aufgrund des bestehend hohen Prädationsrisikos unmittelbar angrenzend an die Gärten der Einfamilienhäuser Niststätten lediglich westlich des Knicks angenommen werden, besteht in der Bauphase keine Gefahr für Gelege oder flugunfähige Tiere.

b) Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)

Da Rebhühner im Allgemeinen nicht als störanfällig gelten, werden keine Störungen durch die Bauphase angenommen. Der Knick im Westen inkl. Schutzstreifen stellt einen ausreichenden Schutz für potentielle Nistplätze westlich davon dar.

c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)

Ein potentielles Rebhuhnrevier ist innerhalb des Wirkraums und insb. westlich des Geltungsbereichs nicht auszuschließen. Da die Art als Zufallsbeobachtung auch in der Ackerbrache (ca. 1.660 m²) innerhalb der Flächeninanspruchnahme erfasst wurde, kommt es durch die Planung zu einem Verlust von Nahrungsfläche, die für die als gefährdet eingestufte Art (RL SH: 3) vorgezogen auszugleichen ist. Ein Ausgleich innerhalb des Geltungsbereichs wird aufgrund der schmalen Beschaffenheit offener Flächen, des schlauchförmigen Verlaufs des Lärmschutzwalls inmitten von Bebauung und nochmals gesteigertem Prädationsrisiko durch Haustiere nicht möglich. Daher muss der Ausgleich im räumlichen Zusammenhang erfolgen. Gem. UNB Anforderung sind für den insgesamt von Verlust betroffenen Lebensraum (Intensivacker + Ackerbrache) 2.500 m² Ausgleich erforderlich, da ein nur Teil des Gesamtreviers betroffen ist.

c) Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV-01

Fledermausfreundliche Beleuchtung:

Vermeidung von Beleuchtung, wo es möglich ist. Dies betrifft das Äußere von Gebäuden, Wege, Stellplätze und Außenanlagen. Insbesondere Knickschutzstreifen sowie Regenrückhaltebecken mit angrenzendem Baumbestand bleiben vollständig unbeleuchtet und frei von Streulicht.

Alternativ: Wo keine Vermeidung künstlicher Erleuchtung möglich wird, wird diese auf das minimal notwendig Maß (5 lux an Parkplätzen und Straßen) begrenzt und mit warmen Licht zwischen 1.800 und max. 2.700 Kelvin umgesetzt. Es darf keine Beleuchtung verwendet werden, die nicht vollständig nach oben und in Richtung vorhandener und geplanter Gehölze seitlich abgeschirmt ist. Streulicht ist zu vermeiden. Gehölze sollen nicht direkt angestrahlt werden, hier sollten Werte von < 0,1 lux eingehalten werden. Es sind staubdichte Leuchtengehäuse mit einer Oberflächentemperatur von max. 60°C zu verwenden. Die Beleuchtung ist auf die Dauer der tatsächlichen Nutzung zu beschränken. Über Bewegungssensoren, Zeitschaltuhr oder Dimmung kann eine bedarfsgerechte Beleuchtung sichergestellt werden.

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV-02

Fledermausfreundlicher Bau:

Zwischen März und Ende November sind Arbeiten im Dunkeln zu vermeiden.

Alternativ: Wenn Arbeiten im Dunkeln zwischen März und Ende November durchgeführt werden, ist sicherzustellen, dass nicht durch die Planung betroffene Gehölze frei von jeglicher zusätzlichen (im Vergleich zum Ist-Zustand vor der Planungsumsetzung) Beleuchtung bleiben, um Quartiere, Jagdgebiete und Flugtrassen nicht zu entwerten. Baustrahler etc. sind nur bei Bedarf anzuschalten und dann entsprechend auszurichten sowie nach oben und zu den Seiten abzuschirmen, so dass das Licht möglichst wenig streut.

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV-03

Schutzzaun zum Knick inkl. Schutzstreifen:

Für die Bauphase wird unabhängig der Jahreszeit ein Schutzzaun (Bauzaun) zwischen Flächeninanspruchnahme und Knickschutzstreifen am Knick im Westen aufgestellt.

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV-04

Temporärer Amphibienschutzzaun und Ökologische Baubegleitung:

Es wird ein Amphibienschutzzaun nötig, der Wanderungen aus der Flächeninanspruchnahme ermöglicht, aber Wanderungen in das Baufeld verhindert.



Abb. 8: Voraussichtlicher Verlauf des Amphibienschutzzauns in der Bauphase (gelb)
BBS-Umwelt GmbH

Derzeit angenommen benötigte Länge ca. 150 m: Vor Beginn der Bauphase und außerhalb der Brutzeit (vor Mitte Februar) wird ein temporärer Amphibienschutzzaun aufgestellt, der zum Ende der Bauphase wieder entfernt wird. Es wird sichergestellt, dass der Zaun in einem ausreichenden Abstand zu den Baufeldern aufgestellt wird, um ein Anschütten oder Überschütten durch Bautätigkeiten zu verhindern. Um die Abwanderung von sich im Baufeld aufhaltenden Knoblauchkröten zu ermöglichen, sind im Abstand von max. 20 m Übersteighilfen einzurichten. Es wird eine ökologische Baubegleitung nötig, die vor Beginn der Arbeiten den genauen Verlauf des Zauns mit Übersteighilfen sowie den Aufstellzeitpunkt in Abhängigkeit der Witterung mit den Beteiligten und die Öffnung im Bereich der geplanten Zufahrt festlegt und nach Errichtung sowie während der Arbeiten auf Funktionsfähigkeit überprüft. Die Funktionsfähigkeit des Zauns wird bis Ende der Bauphase sichergestellt.

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV-05

Bauzeitenregelung Brutvögel:

Tötungen von Vögeln können vermieden werden, indem sämtliche Eingriffe (Baumfällungen, Rodungen, Arbeiten zur Baufeldfreimachung, Abschieben und Abgraben von Boden und sonstige Vegetationsbeseitigungen sowie der Abtransport von Holz, Schnittgut etc. sowie spätere Bauarbeiten) außerhalb der Brutperiode stattfinden und nur zwischen dem 1. Oktober und dem 1. März erfolgen.

Alternativ: Bei einem vorgesehenen Baubeginn innerhalb der Brutperiode ist dieser nur möglich, wenn die Flächen nicht zuvor brachlagen und ein Konzept zur Baufeldfreimachung erarbeitet wurde, das rechtzeitige Erfassungen vor der Baufeldfreimachung beinhaltet.

Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme CEF-01

Nahrungsfläche Rebhuhn:

Im räumlichen Zusammenhang ist auf 2.500 m² eine einjährige Ackerbrache zu entwickeln. Diese kann als Randstreifen oder flächig angelegt werden, wobei eine Mindestbreite von 20 m gegeben sein muss. Die entstehende Fläche kann jährlich im räumlichen Zusammenhang umgelegt werden, so dass keine Hochstaudenflur entsteht oder der Ackerstatus verloren geht bzw. muss andernfalls entsprechend lückig und kurzgehalten werden. Gem. UNB kann der Ausgleich auch multifunktional für das Schutzgut Boden angerechnet werden.

d) Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Die Gemeinde beabsichtigt zur Umsetzung der Artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahme CEF-01 (Nahrungsfläche Rebhuhn) im Südwesten des Flurstückes 163 (Flur 1, Gemarkung Einhaus) eine 2.500 m² große Teilfläche zu erwerben und dort eine einjährige Ackerbrache zu entwickeln.

Die Ausgleichsfläche befindet sich ca. 230 m nordöstlich des Plangeltungsbereiches und ist aktuell als Ackerfläche in landwirtschaftlicher Nutzung. Die Fläche soll multifunktional auch für den Ausgleich von Eingriffen in das Schutzgut Boden genutzt werden.



Abb. 9: Lage der Fläche für die geplante artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme
GeoBasis-DE/LVermGeo SH, BKG

8.2.6 Schutzgut Pflanzen

a) Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des Umweltzustandes

Zur Beschreibung der Biotop- und Nutzungsstruktur im Plangeltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 7 der Gemeinde Einhaus und dessen Umfeld (Untersuchungsgebiet) wurde im November 2022 eine Bestandsaufnahme durchgeführt. Der Bestand wurde anhand der Kartieranleitung und Standardliste der Biotoptypen Schleswig-Holsteins (Stand: April 2022) aufgenommen. Die Ergebnisse sind im Lageplan „Biotop- und Nutzungstypen“ dargestellt. Im Zuge des Verfahrens wurde die Bestandsaufnahme der Biotop- und Nutzungsstruktur im Juli 2024 plausibilisiert. Dabei wurde die Kartierung auch an die neue rechtliche Grundlage – Kartieranleitung und erläuterte Standardliste der Biotoptypen Schleswig-Holsteins (Stand: August 2024) - angepasst.

Nachfolgend werden zunächst die im Plangeltungsbereich und seinem näheren Umfeld vorkommenden Biotoptypen beschrieben, anschließend wird der vorhandene Bestand hinsichtlich seiner Bedeutung mittels Biotopwertstufen bewertet. Der Knick im Untersuchungsgebiet wurde zusätzlich gemäß dem Ökologischen Knickbewertungsrahmen bewertet.

Bestand

Das Untersuchungsgebiet liegt am Ortsrand der Gemeinde Einhaus und schließt ausschließlich im Westen an die freie Landschaft an. Dort wird der Rand des Untersuchungsgebietes durch einen Knick und Grünland sowie eine Bahntrasse der ehemaligen „Kaiserbahn“ begrenzt. Weiterhin sind nördlich und östlich Siedlungsbiotope,

vornehmlich in Form von Wohnbebauung mit Gärten vorhanden. Im südlichen Bereich des Untersuchungsgebietes befindet sich eine Hofstelle mit entsprechendem Hauptgebäude und Nebengebäuden. Der Großteil und Kernbereich des Untersuchungsgebietes wird durch landwirtschaftliche Nutzfläche geprägt.

Gehölze

Bei dem Knick, der die westliche Grenze des Plangeltungsbereiches markiert, handelt es sich um einen typischen Knick (HWy). Dieser ist dicht bewachsen und auf einem stabilen Wall gegründet. Auf dem ca. 130 m Abschnitt innerhalb des Plangeltungsbereiches sind drei ungleichmäßig verteilte Überhälter vorhanden, die Stammdurchmesser von 40-80 cm und Kronendurchmesser von 10-16 m aufweisen. Es handelt sich bei den Überhältern um zwei Eichen (*Quercus robur*) und eine Hainbuche (*Carpinus betulus*). Die Artenzusammensetzung des Knicks besteht aus Brombeeren (*Rubus sect. rubus*), Gemeiner Hasel (*Corylus avellana*), Schlehdorn (*Prunus spinosa*) und Vogelkirsche (*Prunus avium*). Der Knick ist der höchsten Wertstufe zuzuordnen.

Südwestlich des Plangebietes grenzt ein sonstiges Feldgehölz (HGY) an, dessen Artenzusammensetzung überwiegend aus Vogelkirsche (*Prunus avium*), Gemeiner Hasel (*Corylus avellana*) und Eichen besteht (*Quercus robur*). Bei der Fläche handelt es sich um die bewachsenen Gleisböschungen der ehemaligen „Kaiserbahn“, die zwischen Ratzeburg und Bad Oldesloe verkehrte. Die Böschung ist durch ihre Topografie sowie die Artenzusammensetzung und das Alter der Gehölzbestände ebenfalls als artenreicher Steilhang (XHs) zu klassifizieren.

Innerhalb der angrenzenden Gärten existieren Einzelbäume mit vergleichsweise kapitalen Stamm- und Kronendurchmessern, welche teilweise über künstliche Nisthilfen verfügen. Die Artenzusammensetzung ist regionaltypisch.

Flächen für die Landwirtschaft

Der Kernbereich des Untersuchungsgebietes wird durch Intensivacker (AAy), auf dem zum Zeitpunkt der Biotopkartierung Wintergetreide angebaut wurde sowie eine Ackerbrache mit Ackerunkrautflur (AAu) geprägt. Westlich befindet sich, durch den Knick von dem Intensivacker abgetrennt, mäßig artenreiches Wirtschaftsgrünland (GYy). Dieses beinhaltet u.a. die Arten Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*), Feld-Ehrenpreis (*Veronica arvensis*), Löwenzahn (*Taraxacum spec.*), Kleiner Hahnenfuß (*Ranunculus repens*), Quellen-Hornkraut (*Cerastium fontanum*), Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*) und Wiesen-Sauerampfer (*Rumex acetosa*).

Eine landwirtschaftliche Lagerfläche (SLi) ist im Bereich der Hofstelle vorhanden. Diese besteht aus gelagertem Oberboden, der von Brennnesseln (*Urtica dioica*) und Brombeeren (*Rubus sect. rubus*) überwachsen ist. Der Bereich wird ebenfalls zum Abstellen landwirtschaftlicher Anbaugeräte verwendet.

Ruderalbewuchs

Weitere Nitrophytenflur (RHn) ist vor allem im südwestlichen Bereich des Untersuchungsgebietes zwischen der Gartenfläche der Hofstelle und dem Feldgehölz vorhanden. Diese besteht auch dort hauptsächlich aus den Arten Brennnessel (*Urtica dioica*) und Brombeere (*Rubus sect. rubus*), wobei auch reine Brombeerbestände als Brombeerflur (RHr) ausgebildet sind.

Ruderales Staudenflur (RHm) ist entlang der Feldkante vorhanden und nährstoffreich ausgeprägt. Sie setzt sich u.a. aus den Arten Brennnessel (*Urtica dioica*), Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), Löwenzahn (*Taraxacum spec.*) und Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*) zusammen.

Biotope des Siedlungsbereiches und Verkehrsflächen

Vollversiegelte Verkehrsfläche (SVs) ist im Untersuchungsgebiet in Form der Hauptstraße vorhanden. Diese wird durch extensiv gepflegte Banketten (SVe) begleitet und läuft im Bereich der Hofstelle in teilversiegelte Verkehrsfläche (SVt) aus.

Von den angrenzenden Gärten sind zu gleichen Teilen einige strukturreich (SGb) ausgeprägt, während andere eine einfache Struktur (SGo) aufweisen. Die Artenzusammensetzung innerhalb der Gärten ist ebenso entweder regionaltypisch und/oder fremdländisch ausgeprägt. In dem südlich angrenzenden Garten ist ein Gartenteich vorhanden (FSy sonstiges naturfernes Gewässer), der wenig Bewuchs aufweist. Ein weiterer, allerdings eingewachsener Gartenteich befindet sich östlich auf dem Grundstück, welches an die Hofstelle angrenzt. Entlang der südlichen Grenze des Plangeltungsbereiches ist eine Ansaat aus Blümmischung vorhanden (SGa).

Im östlichen Teil des Plangebietes befindet sich eine größere vegetationsarme/-freie Fläche (SXY), die auf das Mulchen von Brombeerbeständen zurückzuführen ist. Bei ausbleibender Nutzung ist davon auszugehen, dass auch dort ein Wiederaustrieb von Brombeeren erfolgen wird.

Bewertung

Für die naturschutzfachliche Bewertung der Biotop- und Nutzungstypen werden folgende naturschutzfachliche Kriterien herangezogen:

- Grad der Naturnähe,
- Vorkommen seltener Arten,
- Gefährdung bzw. Seltenheit,
- Vollkommenheit und
- zeitliche Ersetzbarkeit bzw. Wiederherstellbarkeit.

Anhand dieser Kriterien erfolgt eine Einstufung der im Plangeltungsbereich und dessen Umfeld festgestellten Biotoptypen. Für die Einstufung wird eine Skala zu Grunde gelegt, die sechs Wertstufen von 0 „ohne Biotopwert“ bis 5 „sehr hoher Biotopwert“ umfasst.

Wert- stufe	Definitionen / Kriterien	Biotoptypen	Schutzstatus
5	sehr hoher Biotopwert: sehr wertvolle, naturnahe Biotoptypen, Reste der ehemaligen Naturlandschaft mit vielen seltenen oder gefährdeten Arten	Nicht im Untersuchungsgebiet vorhanden	
4	hoher Biotopwert: naturnahe Biotoptypen mit wertvoller Rückzugsfunktion, extensiv oder nicht mehr genutzt; Gebiet mit lokal herausragender Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz	Nicht im Untersuchungsgebiet vorhanden	
3	mittlerer Biotopwert: relativ extensiv genutzte Biotoptypen innerhalb intensiv genutzter Räume mit reicher Strukturierung, hoher Artenzahl und einer, besonders in Gebieten mit hohem Anteil von Arten der Wertstufe 4, hohen Rückzugs- und/oder Vernetzungsfunktion; Gebiet mit lokaler Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz	- Artenreicher Steilhang (XHs) - Sonstiges Feldgehölz (HGy) - Typischer Knick (HWy)	§ 30 (2) BNatSchG i.V.m. § 21 (1) Nr. 5 LNatSchG (BiotopV (1) Nr. 9 § 30 (2) Nr. 2 BNatSchG i.V.m. § 21 (1) Nr. 4 LNatSchG (BiotopV (1) Nr. 10)
2	niedriger Biotopwert: Nutzflächen oder Biotoptypen mit geringer Artenvielfalt, die Bewirtschaftungsintensität überlagert die natürlichen Standort-eigenschaften, Vorkommen nur noch weniger standortspezifischer Arten; Lebensraum für euryöke Arten	- Ansaat aus Blühmischung (SGa) - Brombeerflur (RHr) - Garten, strukturreich (SGo) - Intensivacker (AAy) - Ackerbrache mit Ackerunkrautflur (AAu) - Mäßig artenreiches Wirtschaftsgrünland (GYy) - Nitrophytenflur (RHn) - Ruderales Staudenflur frischer Standorte (RHm) - Naturfernes Stillgewässer (FSy)	
1	sehr niedriger Biotopwert: Biotoptypen ohne Rückzugsfunktion, intensiv genutzt, mit überall schnell ersetzbaren Strukturen; fast vegetationsfreie Flächen, sehr	- Bankette, extensiv gepflegt (SVe) - Garten strukturarm (SGb)	

Wert- stufe	Definitionen / Kriterien	Biotoptypen	Schutzstatus
	artenarm bzw. lediglich für einige wenige euryöke Arten von Bedeutung	- Landwirtschaftliche Lagerfläche (SLi) - Teilversiegelte Flächen (SVt) - Sonstige vegetationsarme/- freie Fläche (SXy)	
0	ohne Biotopwert: überbaute oder vollständig versiegelte Flächen	Vollversiegelte Flächen (SVs)	

Tab. 4 Bewertung der Biotoptypen (PROKOM Stadtplaner und Ingenieure GmbH)

Der Knick im Plangebiet wurde zusätzlich gemäß dem Ökologischen Knickbewertungsrahmen / Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege S-H (1978) bewertet. Die Knickbewertung erfolgte anhand der Parameter „Aufbau“, „Gehölzanordnung“, „Gehölzbestand“, „Besonderheiten“ und „Artenvielfalt“ und gliedert sich in drei Klassifizierungsstufen (Klasse I-III).

Im Plangebiet ist demnach ein Knick mit der höchsten Wertstufe I vorhanden, der einen stabilen Knickwall, eine zweireihige Gehölzanordnung, einen dichten Gehölzbestand und eine besondere Grenzlinie, eine besondere Windschutzfunktion und die Überhälter auszeichnen.

b) Prognose über die Entwicklung bei Durchführung der Planung

Durch den Bebauungsplan Nr. 7 wird die Überbauung einer landwirtschaftlich intensiv genutzten Ackerfläche mit niedrigem Biotopwert vorbereitet. Auch die linienhafte ruderalen Staudenflur frischer Standorte, die nördlich zwischen der Ackerfläche und den Gärten der angrenzenden Grundstück liegt, wird im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplans überplant. Ihr ist ebenfalls ein niedriger Biotopwert zuzuschreiben.

Zu Gunsten der Erschließungsstraße entfällt zudem eine kleine, bereits teilversiegelte Verkehrsfläche im Norden, die aktuell als Zufahrt zu der Ackerfläche genutzt wird.

Auch die sonstigen vegetationsarmen bzw. vegetationsfreien Flächen im Nordosten zwischen den angrenzenden Gärten und der Ackerfläche werden im Zuge der Planung als Allgemeines Wohngebiet überplant. Diese Fläche weisen ebenfalls einen sehr niedrigen Biotopwert auf.

Zudem kommt es in den Randbereichen im Osten und Süden zur Überplanungen kleinerer, linienhafter Flächen, die den strukturreichen Gärten bzw. Hausgärten mit einfacherer Struktur und geringerem Laubholzanteil zugeordnet werden können (sehr niedriger bzw. niedriger Biotopwert). Auch die angesäten Blühflächen im Süden, die kleinteilig überplant werden, weisen einen niedrigen Biotopwert auf.

Der im Westen an die Ackerfläche angrenzende Knick wird nach den Festsetzungen des Bebauungsplanes erhalten und soll auch zukünftig die landschaftliche Einbindung der

Fläche gewährleisten. Zum Schutz und zur Pflege des Knicks ist östlich ein Knickschutzstreifen vorgesehen und im Bebauungsplan entsprechend als Fläche für Maßnahmen festgesetzt.

Durch die Umsetzung der Planung des Bebauungsplans Nr. 7 sind keine streng geschützten Pflanzenarten und keine gesetzlich geschützten Biotope betroffen. Insgesamt sind überwiegend Biotoptypen mit einer geringen naturschutzfachlichen Bedeutung durch die Planung betroffen, wodurch Ausgleichsmaßnahmen nicht notwendig werden.

c) Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen

Knick und Knickschutzstreifen

Für eine verträgliche Einbindung des Plangebietes in das Orts- und Landschaftsbild wird entlang der westlichen Plangebietsgrenze ein vorhandener und gesetzlich geschützter Knick genutzt. Zum Schutz des Knicks wird ein 5,0 m breiter Knickschutzstreifen als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt. Durch den Knickschutzstreifen sollen auch die bestehenden Überhälter geschützt werden. Der Knickschutzstreifen erstreckt sich daher auch über den Kronenbereich der Bäume und berücksichtigt zusätzlich eine 2,0 m breite Entwicklungsreserve. Der eigentliche Schutzstreifen darf nur extensiv gepflegt und nicht für bauliche Anlagen, Aufschüttungen und Abgrabungen genutzt werden. Der Schutzbereich ist als naturnaher, feldrainartiger Wildkrautstreifen zu entwickeln, 1 x jährlich, frühestens ab dem 01. Juli des Jahres, zu mähen (inkl. Abfuhr des Mähgutes) auf Dauer zu erhalten.

Der Knickschutzstreifen ist mit einer max. 1,50 m hohen Einfriedigung von gärtnerischen und sonstigen Nutzungen zu trennen. Der Zaun ist 0,2 m über dem Boden anzubringen und darf eine Maschenbreite von 0,15 m nicht unterschreiten.

Baumpflanzungen

Zur Begründung des Plangebietes ist je voller 400 m² Grundstücksfläche mindestens ein standortgerechter, heimischer Obstbaum zu pflanzen und bei Abgang gleichartig zu ersetzen. Somit wird eine gleichmäßige Mindestpflanzung von Bäumen in den Gärten über das ganze Plangebiet sichergestellt.

Gehölzschutz während der Bauarbeiten

Zum Schutz von Bäumen sowie von Knicks und Knickschutzstreifen sind diese im Baubereich durch einen Zaun und/oder durch andere Maßnahmen nach der DIN 18920 zu sichern.

8.2.7 Schutzgut Biologische Vielfalt

a) Ausgangssituation

Die Biologische Vielfalt umfasst, neben der Vielfalt an verschiedenen Tier- und Pflanzenarten, auch die genetische Vielfalt sowie die Vielfalt der Lebensräume. Gerade naturnah ausgeprägte Grünflächen und Gehölze verbessern das Lebensraumangebot für

heimische Tier- und Pflanzenarten und leisten dadurch einen Beitrag zur biologischen Vielfalt.

Gleichzeitig tragen diese Flächen zum Schutz von Grund- und Oberflächenwasser bei, schützen den Boden, wirken sich positiv auf die Luftqualität und das Lokalklima und das Stadt- und Landschaftsbild aus.

Vielfalt der Tier- und Pflanzenarten

Die Vielfalt der Tier- und Pflanzenarten wird innerhalb der Schutzgüter Tiere (Arten- und Lebensgemeinschaften) und Pflanzen (Arten- und Lebensgemeinschaften) detailliert beschrieben.

Vielfalt der Lebensräume

Das Plangebiet liegt im Naturraum Ostholsteinisches Hügelland. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt nicht innerhalb eines Schutzgebietes. Rund 900 m westlich des Plangebietes befindet sich das FFH- und EU-Vogelschutzgebiet „Waldgebiete in Lauenburg“ (DE 2328-491). Zudem befinden sich rund 2.000 m in östliche bzw. nordwestliche Richtung das FFH- und EU-Vogelschutzgebiet „Schaalsee“ (DE 2328-491) sowie das FFH-Gebiet „Wälder westlich des Ratzeburger Sees“ (DE 2230-304).

Da mit dem Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 7 aber eine Fläche entwickelt wird, die von drei Seiten durch das bestehende Siedlungsgebiet von Einhaus eingefasst wird und somit den besiedelten Bereich insgesamt arrondiert, dabei aber nicht dichter an bestehende Schutzgebiete heranrückt als die übrigen Siedlungsflächen des Ortes, kann davon ausgegangen werden, dass die genannten Schutzgebiete nicht beeinträchtigt werden.

Weitere für die Umweltprüfung relevante Schutzgebiete befinden sich nicht in unmittelbarer Nähe zum Plangebiet.

b) Prognose über die Entwicklung bei Durchführung der Planung

Mit Umsetzung der Planung des Bebauungsplanes Nr. 7 wird eine Fläche entwickelt, die von drei Seiten durch bestehende Siedlungsflächen von Einhaus gesäumt wird und somit die bestehenden Siedlungsflächen insgesamt arrondiert werden. Beeinträchtigungen der genannten Schutzgebiete sind jedoch aufgrund der großen Entfernung zu der geplanten baulichen Entwicklung nicht abzuleiten.

Vielfalt der Tier- und Pflanzenarten

Die Vielfalt der Tier- und Pflanzenarten wird innerhalb der Schutzgüter Tiere (Arten- und Lebensgemeinschaften) und Pflanzen (Arten- und Lebensgemeinschaften) detailliert beschrieben.

Vielfalt der Lebensräume

Durch die Umsetzung der Planung kommt es zu einer Umstrukturierung der vorhandenen Lebensräume. So wird die Entwicklung der landwirtschaftlichen Fläche hin zu einem

Allgemeinen Wohngebiet die Ausgangsbedingungen für die biologische Vielfalt durch die Reduzierung des Strukturreichtums negativ beeinflussen.

Es ist festzustellen, dass durch den Erhalt der Knickstrukturen mit vorgelagerten Knickschutzstreifen, die Verbundstruktur innerhalb und zu den umliegenden Flächen erhalten wird.

Der geplante Bau von Einzel- und Doppelhäusern im Plangeltungsbereich ist für den Erhaltungszustand der o.g. FFH-Gebiete und des EU-Vogelschutzgebietes nicht relevant. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der FFH-Gebiete und des EU-Vogelschutzgebietes sowie der Arten durch die geplanten Veränderungen der Habitat-ausstattung im Plangeltungsbereich ist nicht ableitbar. Denkbare Fernwirkungen durch den Bau von Wohngebäuden und dem Verkehr treten auf die Distanz von mindestens 900 m nicht in Erscheinung.

c) Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen

Die Maßnahmen zur Vermeidung und zur Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Auswirkungen auf das Schutzgut Biologische Vielfalt werden multifunktional über die Schutzgüter Tiere und Pflanzen formuliert.

8.2.8 Schutzgut Landschafts- und Ortsbild

a) Ausgangssituation

Unter dem Schutzgut Landschafts- und Ortsbild wird das Landschaftsbild als äußere Erscheinungsform von Natur und Landschaft ebenso erfasst, wie der Bestandteil des Naturhaushaltes, der den Lebensraum für Menschen, Pflanzen und Tiere bildet, da Lebensformen und Lebensräume wesentlich zu den Eindrücken der Betrachter beitragen.

Das Landschaftsbild ergibt sich aus dem Zusammenwirken flächiger, linienartiger und punktueller Landschaftselemente, die entweder natürlichen oder anthropogenen Ursprungs sind oder als Element der Kulturlandschaft wie z.B. Knicks und Hecken Naturnähe vermitteln.

Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine intensiv genutzte Ackerfläche, die nördlich und östlich an bestehende Einfamilienhausbebauung mit zugehörigen Gärten, sowie im Süden an einen landwirtschaftlichen Betrieb angrenzt. Im Westen trennt ein Knick das Plangebiet von einer angrenzenden Grünlandfläche.

Prägend für das Orts- und Landschaftsbild ist zudem der südwestlich des Plangebietes verlaufende Bahndamm.

Erlebbarkeit

Die Erlebbarkeit bzw. das Erholungspotenzial einer Landschaft ist abhängig von der Zugänglichkeit und der Einsehbarkeit, insbesondere durch Ausblicke von vorhandenen Wegen und Siedlungsbereichen.

Die Erlebbarkeit und das Erholungspotential des Plangebietes werden als sehr gering bewertet, da die Fläche in ihrer landwirtschaftlichen Nutzung als Acker nicht für Erholungszwecke nutzbar ist. Auch bestehen entlang unmittelbar an der Fläche keine Wanderwege in die umliegende Landschaft.

Das Plangebiet liegt innerhalb eines Entwicklungsraumes für Tourismus und Erholung und außerhalb von Schwerpunkträumen für Tourismus und Erholung. Die vorliegende Planung widerspricht nicht den Darstellungen der Landesentwicklung.

b) Prognose über die Entwicklung bei Durchführung der Planung

Mit der Errichtung von etwa 8,5 m hohen Einfamilien- und Doppelhäusern mit der Festsetzung als Allgemeines Wohngebiet ist eine hochbauliche Entwicklung innerhalb des Plangebietes vorgesehen.

Durch die geplante Entwicklung ergeben sich geringfügige Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes. Eingriffe in das Schutzgut Landschaft können verringert werden, wenn die linienhaften landschaftsbildprägenden Strukturen erhalten bleiben. Maßgebliche Strukturen in diesem Sinne ist der Knick, der das Plangebiet von Westen aus teilweise eingrünzt. Der Bestand des Knicks wird durch die Festsetzungen eines 5 m breitem Knickschutzstreifen gesichert.

Zudem ist die Anlage eines Lärmschutzwalls an der südöstlichen Plangebietskante geplant. Der Lärmschutzwall wird eine Höhe von 5 bis 6 m aufweisen und dient in erster Linie dem Zwecke das geplante Wohngebiet von den Lärmemissionen des angrenzenden landwirtschaftlichen Betriebes zu schützen. Durch den Lärmschutzwall, der begrünt werden soll, erfolgt aber auch eine zumindest teilweise Eingrünung des Plangebietes von Südosten her, so dass die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes reduziert wird.

c) Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen

Erhalt eines Knicks

Der in der Planzeichnung festgesetzte Knick im Westen des Plangebietes ist dauerhaft zu erhalten und bei Abgang innerhalb der nächsten Pflanzperiode gleichartig zu ersetzen.

Lärmschutzwall

Durch die gutachterliche Betrachtung der Schallimmissionen, insbesondere ausgehend von dem landwirtschaftlichen Betrieb südlich des Plangebiets, ist erkennbar, dass aktive Lärmschutzmaßnahmen erforderlich sind, um die geplante Wohnbebauung zu schützen und gleichzeitig die wirtschaftlichen Tätigkeiten und Entwicklungsmöglichkeiten des landwirtschaftlichen Betriebes nicht einzuschränken. Aus diesem Grund setzt der Bebauungsplan an der südlichen Grenze des Geltungsbereiches einen Lärmschutzwall fest. Der Lärmschutzwall muss mindestens eine Höhe von 53,0 m ü. NHN aufweisen, damit er seine Schutzwirkung für die dahinterliegende Bebauung erfüllen kann. Zudem soll der Lärmschutzwall begrünt werden.

8.2.9 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

a) Ausgangssituation

Im Plangeltungsbereich sind keine Kultur- oder sonstigen Sachgüter bekannt. Gemäß Archäologie-Atlas Nord befindet sich das nächstgelegene archäologische Interessengebiet rund 800 m nördlich des Plangebietes.

b) Prognose über die Entwicklung bei Durchführung der Planung

Durch die Voll- und Teilversiegelung von Boden wird ggf. die Eigenschaft des Bodens beeinträchtigt, der Kulturgeschichte in seiner Archivfunktion zu dienen. Im Zuge der Baumaßnahmen kann ein Auffinden schutzgutrelevanter Elemente nicht ausgeschlossen werden, weshalb Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen notwendig werden.

Aufgrund der Entfernung von rund 800 m zum Plangebiet ist nicht mit einer durch die Umsetzung der Planung bedingten Beeinträchtigung des archäologischen Interessengebietes zu rechnen.

c) Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen

Denkmalschutz § 15 DSchG

Wenngleich innerhalb des Plangebietes zunächst keine gesetzlich geschützten Kulturdenkmale vorhanden sind, erfolgt ein Hinweis auf den § 15 Denkmalschutzgesetz zur Sicherung bei Entdeckung eines Kulturdenkmales. „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 durch dingliche Zeugnisse wie Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit.

8.2.10 Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit, Bevölkerung

a) Ausgangssituation

Bei der Beurteilung der Bestandssituation des Schutzgutes Mensch werden in erster Linie die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen im Sinne der Grunddaseinsfunktion betrachtet.

Wohn- und Wohnumfeldfunktion

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans dominiert die landwirtschaftliche Nutzung in Form von Ackerbau. Das Vorhabengebiet wird nördlich und östlich durch Wohngebiete begrenzt. Zudem befindet sich südlich des Plangebietes ein landwirtschaftlicher Betrieb.

Erholung

Auf das Erholungspotential der Landschaft wird unter dem Schutzgut Orts- und Landschaftsbild eingegangen.

Immissionen (Lärm)

Aufgrund des unmittelbar angrenzenden landwirtschaftlichen Betriebes im Süden ist durch dessen ordnungsgemäße Nutzung mit zeitweise auftretenden Lärmbelastungen innerhalb des Plangebietes zu rechnen.

b) Prognose über die Entwicklung bei Durchführung der Planung

Wohn- und Wohnumfeldfunktion

Durch die Umnutzung von landwirtschaftlich genutzter Fläche wird dringend benötigter Wohnraum geschaffen und die Wohn- und Wohnumfeldfunktion innerhalb der Gemeinde Einhaus verbessert. Eine Beeinträchtigung der Wohnumfeldfunktion der umliegenden Wohnbebauungen geht durch die Umsetzung der Planung nicht einher.

Immissionen (Lärm)

In einer schalltechnischen Untersuchung^{18,19} wurden die Auswirkungen des, südlich des Plangebietes ansässigen landwirtschaftlichen Betriebes auf das Plangebiet dargestellt und Maßnahmen für einen erforderlichen Schallschutz vorgeschlagen. Zur Beurteilung der örtlichen Situation wurden vier verschiedenen Szenarien betrachtet. Das Szenario 1 umreist die Saatzeit und berücksichtigt dafür erforderliche Traktorenbewegungen, insbesondere An- und Abfahrten für die Aufnahme von Saatgut (Befüllung mittels Gabelstapler und Bigpack), aber auch der An- bzw. Abbau von landwirtschaftlichem Gerät an den Traktor. Zudem sind notwendig Tankvorgänge berücksichtigt worden. Szenario 2 betrifft die Erntezeit. Auch hier sind die Fahrtbewegungen von Traktoren und eines Mähdreschers berücksichtigt worden. Für die Traktoren sind, ähnlich zu Szenario 1 auch wieder Standzeit bei laufendem Motor berücksichtigt worden, in denen verschiedenes landwirtschaftliches Gerät an- bzw. abgebaut wird. Üblicherweise ist in der Erntezeit mit Maschinenbewegungen zwischen 7.00 Uhr und 20.00 Uhr zu rechnen. Dazu zählen u.a. Tankvorgänge oder das einbunkern der Ernte. Ergänzend sind Reinigungsarbeiten mit einem Kompressor berücksichtigt worden. Das Szenario 3 umfasst Zeiten, in denen keine Feldarbeit anfällt. Diese Zeiträume werden überwiegend für Reparatur- und

¹⁸ M+O Immissionsschutz GmbH: Gemeinde Einhaus, Wohnbauentwicklung, Schalltechnische Untersuchung, Stand: 14.09.2021

¹⁹ M+O Immissionsschutz GmbH: Stellungnahme zum B-Plan Nr. 7, Gemeinde Einhaus, Stand. 10.07.2025

Pflegearbeiten genutzt. Dabei sind v.a. Hammer-, Schneid- und Schleifarbeiten lärmtechnisch relevant, aber auch die Nutzung von Kompressoren und Hochdruckreinigern wurden berücksichtigt. Das Szenario 4 skizziert Holzarbeiten, die insbesondere in den Herbst- und Wintermonaten zu den üblichen Tageszeiten anfallen. Dabei werden v.a. Arbeiten mit der Motorsäge, An- und Abfahrten von Traktoren mit Anhängern sowie das Abkippen oder Abladen von Holz berücksichtigt.

Zusammenfassend zeigt sich, dass der Immissionsrichtwert der TA Lärm von 55 dB(A) tags für Allgemeine Wohngebiete (WA) in den angewendeten Szenarien 1+2 nur in einem kleinen Teilbereich des Untersuchungsgebiets nicht eingehalten wird. Im Szenario 3 sind keine Überschreitungen festzustellen. Im Szenario 4 (Motorsägearbeiten) hingegen können großflächige Überschreitungen auftreten. Ob die Motorsägearbeiten der Anlage, also dem landwirtschaftlichen Betrieb, zuzuordnen sind, ist zwar strittig, es wird jedoch empfohlen zur sicheren Seite das Szenario bei der Dimensionierung von aktivem baulichen Schallschutz einzubeziehen, um hier späteren Konflikten vorzubeugen. Der Richtwert für Geräuschspitzen von 85 dB(A) tags wird in allen Szenarien eingehalten.

Der Immissionsrichtwert der TA Lärm von 40 dB(A) nachts für Allgemeine Wohngebiete (WA) ist im Szenario 1 im Untersuchungsgebiet in einem Teilbereich von etwa 1/3 der Größe des Untersuchungsgebietes nicht eingehalten. Der Immissionsrichtwert der TA Lärm von 55 dB(A) nachts für allgemeine Wohngebiete (WA) bei seltenen Ereignissen ist im Szenario 2 im Untersuchungsgebiet überwiegend eingehalten. Der Richtwert für Geräuschspitzen von 60 dB(A) nachts ist im Szenario 1 im großflächig überschritten. Der Richtwert für Geräuschspitzen von 65 dB(A) nachts bei seltenen Ereignissen ist im Szenario 2 in einem Teilbereich von etwa 1/3 der Größe des Untersuchungsgebietes überschritten.

c) Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen

Lärmschutzwall

Durch die gutachterliche Betrachtung der Schallimmissionen, insbesondere ausgehend von dem landwirtschaftlichen Betrieb südlich des Plangebiets, ist erkennbar, dass aktive Lärmschutzmaßnahmen erforderlich sind, um die geplante Wohnbebauung zu schützen und gleichzeitig die wirtschaftlichen Tätigkeiten und Entwicklungsmöglichkeiten des landwirtschaftlichen Betriebes nicht einzuschränken. Aus diesem Grund setzt der Bebauungsplan an der südlichen Grenze des Geltungsbereiches einen Lärmschutzwall fest. Der Lärmschutzwall muss mindestens eine Höhe von 53,0 m ü. NHN (4,0 m tatsächliche Höhe) aufweisen, damit er seine Schutzwirkung für die dahinterliegende Bebauung erfüllen kann. Zudem soll der Lärmschutzwall begrünt werden.

Jedoch wird mit einem Lärmschutzwall von 4,0 m Höhe keine vollständige immissionschutzrechtliche Verträglichkeit mit dem südlich angrenzenden landwirtschaftlichen Betrieb hergestellt. Betroffen wären hiervon potenzielle Ober- bzw. Dachgeschosse der Gebäude im geplanten WA3b, weshalb durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes die Zulässigkeit der Vollgeschosse auf ein Vollgeschoss begrenzt wird und auch die Gebäude- und Traufhöhe niedriger sind, als im restlichen Plangebiet.

Am bedeutsamsten sind die zu erwartenden Überschreitungen des Kriteriums für Geräuschspitzen von 60 dB(A) im Szenario 1 (Saatzeit), wenn Traktoren im Nachtzeitraum (zw. 22:00 und 6:00 Uhr) das Betriebsgelände befahren. In diesem Szenario kann es auch in dem angrenzenden WA3a noch zu Überschreitungen des Richtwertes für Geräuschspitzen kommen, allerdings nur um 1 dB(A). Solche geringfügigen Überschreitungen sind für das menschliche Ohr nicht wahrnehmbar. Zudem ist absehbar, dass diese Ereignisse nur in einer sehr geringen Häufigkeit auftreten werden. Zum einen beschränken sich die potenziellen Überschreitungen selbst auf wenige Tage im Jahr zur Saat- und Erntezeit, zum Anderen ist nicht per se davon auszugehen, dass sich die erforderlichen Arbeiten regelmäßig auch bis in die Nachtzeit erstrecken. Unter diesen Umständen wird davon ausgegangen, dass die ermittelten und rechnerisch möglichen Immissionswerte nicht die gesunden Wohnverhältnisse beeinträchtigen und die geringfügige Überschreitung der Richtwerte vertretbar ist.

8.3 Wechselbeziehungen und -wirkungen zwischen den Schutzgütern

Alle Schutzgüter sind im Bestand in hohem Maß durch die landwirtschaftliche Ausgangsnutzung geprägt. Im Zuge der Überplanung der landwirtschaftlich genutzten Fläche hin zu einer wohnbaulichen Nutzung innerhalb des Plangebietes sind bei den Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern erhebliche Veränderungen zu erwarten.

Die für das Vorhaben relevanten Wechselwirkungen und funktionalen Beziehungen innerhalb von Schutzgütern und zwischen Schutzgütern sind jeweils bei der Darstellung der Auswirkungen berücksichtigt worden. Voraussichtlich resultieren keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen aus den Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern durch Addition oder Potenzierung von Auswirkungen.

8.4 Prognose der Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde die landwirtschaftliche Nutzung nach wie vor weiter bestehen, es käme nicht zu der absehbaren Versiegelung und die Umweltsituation wäre keinen Veränderungen ausgesetzt. Die Kulturlandschaft in ihrer jetzigen Ausprägung und die Lebensräume der ansässigen Tierarten würden erhalten bleiben. Einzige Ausnahme bildet der Knick an der westlichen Kante des Plangebietes. Bei Umsetzung der Planung wird dem Knick ein Knickschutzstreifen von 5,0 m breite vorgelagert. Damit ist dieser besser vor Nutzungen auf angrenzenden Flächen geschützt. Bei Nichtdurchführung der Planung dürfte weiter bis auf 0,5 m an den Knick heran die landwirtschaftliche Fläche beackert werden.

8.5 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Bei der Betrachtung anderweitiger Planungsmöglichkeiten sind die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 7 zu berücksichtigen. Zu prüfen sind mithin allein plankonforme Alternativen. Nicht erforderlich sind Überlegungen, ob unter Umweltaspekten für den betroffenen Bereich andere Nutzungsausweisungen in Betracht kommen, etwa die Ausweisung naturnaher Flächen anstelle der geplanten Bebauung.

Ebenfalls nicht erforderlich ist die Prüfung von Standortalternativen, diese erfolgt im Rahmen der Aufstellung des Flächennutzungsplans.

Im Rahmen der Konzeptentwicklung wurden unterschiedliche Bebauungsskizzen erarbeitet und mit den städtebaulichen Zielen abgeglichen. Hierbei wurden unterschiedliche Gebäudetypologien und bauliche Dichten sowie alternative Erschließungsvarianten entwickelt.

Einschränkungen für alternative Bebauungsskizzen ergeben sich durch die Anforderlichkeit des Lärmschutzwalls, um das Plangebiet vor schädlichen Emissionen des angrenzenden landwirtschaftlichen Betriebes zu schützen. Durch das Gutachterbüro war ursprünglich ein noch längerer Lärmschutzwall vorgeschlagen worden. Durch die Anlage des Regenrückhaltebeckens an der südwestlichen Plangebietsgrenze kann jedoch auch ausreichend Abstand zwischen der Emissionsquelle und der zu schützenden Wohnbebauung erreicht werden.

Durch die Festlegung der Position des Lärmschutzwalls reduzierten sich die möglichen Erschließungsvarianten auf eine Anknüpfung an die nördlich angrenzende Hauptstraße. Daraus folgte zwangsweise, dass das Plangebiet als eine Sackgasse anzulegen ist, aus der mit Hilfe einer Wendeanlage auch größere Fahrzeuge problemlos wieder abfahren können.

Bei der Konzepterarbeitung sind unterschiedliche Bebauungsdichten und bauliche Höhen überprüft worden. Dabei sollte sich die geplante Bebauung an den angrenzenden Siedlungsstrukturen orientieren aber auch modernen Anforderungen an Wohnraum gerecht werden. So sieht das Bebauungskonzept letztlich eine zeitgemäße städtebauliche Dichte auf moderaten Grundstücken vor.

Zur Einbindung in das Orts- und Landschaftsbild sollten die bestehenden Grünstrukturen, insbesondere in Form des westlichen Knicks erhalten und genutzt werden. Die Option die westlich angrenzende Landschaft für eine wohnstandortnahe Naherholung zu öffnen, wurde zugunsten einer möglichst geringen Störungen des Natur- und Artenschutzes verworfen.

8.6 Berücksichtigung weiterer Umweltschutzbelange

8.6.1 Vermeidung von Emissionen

Innerhalb des Plangebietes ist die Umsetzung eines Allgemeinen Wohngebietes in Form von Einfamilien- und Doppelhäusern sowie zugeordneten technischen Einrichtungen wie einem Regenrückhaltebecken und Erschließungsstraßen geplant, wodurch nicht mit erheblich belästigend einzustufenden Emissionen zu rechnen ist.

Etwaige lärmtechnische Konflikte zwischen der geplanten Bebauung und dem bestehenden landwirtschaftlichen Betrieb wurden durch das Büro M+O Immissionsschutz Ingenieurgesellschaft für das Bauwesen mbH²⁰ schalltechnisch untersucht.

²⁰ M+O Immissionsschutz GmbH: Gemeinde Einhaus, Wohnbauentwicklung, Schalltechnische Untersuchung, Stand: 14.09.2021

8.6.2 Sachgerechter Umgang mit Abfällen

Da der Bebauungsplan Nr. 7 die planungsrechtlichen Voraussetzungen dafür schafft, eine bislang landwirtschaftlich genutzte Fläche zu überbauen, entstehen keine zu entsorgenden Abfälle aus Abrissarbeiten. Es ist davon auszugehen, dass alle geltenden gesetzlichen / abfallrechtlichen Vorschriften bei der Durchführung der baulichen Maßnahmen eingehalten werden. Hier greifen die Regelungen der nachgelagerten Genehmigungsebene (Bau- oder BImSchG-Genehmigung).

Zu Art und Umfang der Abfälle, die nach Umsetzung der Planung anfallen werden, wird auf der Ebene des Bebauungs- und Flächennutzungsplanes keine Aussage getroffen. Es ist davon auszugehen, dass die umweltschonende Beseitigung und Verwertung von entstehenden Abfällen durch die bestehenden fachgesetzlichen Regelungen sichergestellt werden.

8.6.3 Anfälligkeit des durch die Planung ermöglichten Vorhabens für schwere Unfälle oder Katastrophen / Möglichkeit des Verursachens schwerer Unfälle oder Katastrophen durch das Vorhaben

Die Umsetzung der Inhalte des Bebauungsplans Nr. 7 birgt kein Risiko für schwere Unfälle oder Katastrophen. Auch befinden sich im direkten Umfeld des Plangebietes keine Industrie- oder Gewerbeanlagen oder landwirtschaftliche Großbetriebe, die bei Unfällen nachteilige Auswirkungen auf die Planung verursachen könnten. Es existieren auch keine Planungen für eine Ansiedlung solcher Betriebe in der näheren Umgebung.

8.6.4 Auswirkungen des Vorhabens auf das Klima / Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels

Hinsichtlich der zu prüfenden Anfälligkeit des Vorhabens in Bezug auf den Klimawandel und damit im Zusammenhang stehenden Katastrophen ist festzustellen, dass sich die Auswirkungen auf das Mikroklima der Fläche und der unmittelbar angrenzenden Bereiche beschränken werden. Das lokale und das regionale Klima werden keine messbaren Veränderungen erfahren. Insofern trägt die Umsetzung des Bebauungsplanes weder zu einer Verstärkung noch zu einer Abschwächung von Klimawandelfolgen bei. Eine besondere Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber Klimawandelfolgen kann ebenfalls verneint werden.

8.6.5 Kumulierende Wirkungen mit Auswirkungen anderer Vorhaben

Gemäß den Vorgaben des Baugesetzbuches sind auch mögliche kumulierende Wirkungen zu betrachten, sofern diese im Zusammenhang mit Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete auftreten, wobei etwaige bestehende Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen zu berücksichtigen sind.

Für die nähere Umgebung der Planung sind keine Planungen bekannt, die im Zusammenhang mit der Änderung des Flächennutzungsplanes und des Bebauungsplanes Nr. 7 zu entsprechenden kumulierenden Wirkungen auf die zu betrachtenden Schutzgüter (Menschen, kulturelles Erbe, Naturhaushalt, biologische Vielfalt, Landschaft etc.) führen könnten.

8.7 Angaben zum Verfahren und zur Methodik

8.7.1 Beschreibung der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Einzelne technische Verfahren, die bei der Umweltprüfung der jeweiligen Schutzgüter genutzt wurden, sind dem Kapitel der Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des Umweltzustandes sowie der Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung (Kapitel 8.2) zu entnehmen.

Bei der Zusammenstellung der Angaben sind keine Schwierigkeiten aufgetreten.

8.7.2 Überwachungsmaßnahmen (Monitoring)

Gemäß § 4c BauGB sollen die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Ausgangszustand

Der Ausgangszustand von Natur und Umwelt ist den entsprechenden Unterlagen (Artenschutzgutachten, Biotopkartierung etc.) zu entnehmen.

Knickschutzstreifen

Der Knickschutzstreifen ist in einer Breite von 5,0 m, gemessen ab der Vorderkante des Wallfußes des Knicks als naturnaher, feldrainartiger Wildkrautstreifen zu entwickeln, 1x jährlich, frühestens ab dem 01. Juli des Jahres, zu mähen (inkl. Abfuhr des Mähgutes) und auf Dauer zu erhalten.

Der Knickschutzstreifen ist mit einer max. 1,50 m hohen Einfriedigung von gärtnerischen und sonstigen Nutzungen zu trennen. Der Zaun ist 0,2 m über dem Boden anzubringen und darf eine Maschenbreite von 0,15 m nicht unterschreiten.

Durchführungskontrolle
<u>Abnahme</u> Behördliche Abnahme der Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen sowie der Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen auf den Boden und den Artenschutz nach Ende der Fertigstellungspflege gem. DIN 18916 in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde.
Funktionskontrolle

Zeitpunkt

Kontrolle der Knickschutzstreifens und der Ausgleichsmaßnahme CEF-01 Nahrungsfläche Rebhuhn (Anlage einer Ausgleichsfläche zur Nahrungssuche für das Rebhuhn) 1, 3, 5 und 10 Jahre nach Abnahme mit Protokollierung und Bewertung des Zielerreichungsgrades und Vorlage der Ergebnisse bei der unteren Naturschutzbehörde.

Nachbesserung in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde

- Anpassung des Pflegeregimes durch Mahd bzw. Beweidung im Rahmen von bspw. Pflegeintervallen und Besatzdichten.
- Ausbesserung der hergestellten Biotop bspw. durch Neuansaat oder Nachpflanzung
- Soweit erforderlich, Formulierung von zusätzlichen Maßnahmen zur Optimierung der Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen.
- Festlegung eines ergänzenden Untersuchungsbedarfes.

Tab. 5: Monitoringmaßnahmen Bebauungsplan Nr. 7 der Gemeinde Einhaus

Mit Umsetzung der in diesem Umweltbericht aufgeführten Maßnahmen werden die durch die Realisierung des Bebauungsplanes zu erwartenden Umweltauswirkungen vermieden, verringert und im Falle der Erheblichkeit ausgeglichen.

8.7.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung des Umweltberichtes

Mit der 7. Änderung des Flächennutzungsplanes und der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 7 sollen im Zuge der aktiven Bodenvorratspolitik der Gemeinde Einhaus die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine wohnbauliche Entwicklung geschaffen werden. Ziel ist es ein qualitätsvolles Wohngebiet zu entwickeln, welches insgesamt dazu beiträgt, Einhaus als einen attraktiven Wohnstandort zu stärken.

Das Plangebiet des Bebauungsplanes mit einer Größe von ca. 1,7 ha befindet sich in westlicher Ortslage der Gemeinde Einhaus. Der Plangeltungsbereich umfasst das Flurstück Nr. 282 sowie Teile des Flurstücks Nr. 100/29 auf der Flur 1 der Gemarkung Einhaus.

Das Plangebiet arrondiert die bestehende Siedlungskante von Einhaus. Die Erschließung des Wohngebietes mit Einzel- und Doppelhausbebauung erfolgt von Norden über einen Anschluss an die Hauptstraße. Neben der Wohnbebauung und der Erschließung, ist die Errichtung eines Regenrückhaltebeckens sowie eines Lärmschutzwalls geplant.

Die Lärmimmissionen im Zusammenhang mit dem Bebauungsplan wurden gutachterlich untersucht. Es ist festzuhalten, dass eine Neuausweisung von Bauflächen erfolgen kann, wenn zum Schutz der Wohnnutzung in Richtung Südosten, anschließend an den bestehenden landwirtschaftlichen Betrieb, ein Lärmschutzwall errichtet wird. So kann ein Schutz der zukünftigen Bewohnenden vor schädlichen Immissionseinwirkungen gesichert und gleichzeitig der wirtschaftliche Betrieb der ansässigen landwirtschaftlichen Anlage sichergestellt werden.

Im Rahmen der Bauarbeiten erfolgen Bodenbewegungen, Umwandlung von Acker in Siedlungsbiotope und das Entfernen von Vegetation. Weitere Bautätigkeiten erfolgen bei

der Neugestaltung der Grundstücke. Während der Bauzeit sind Beeinträchtigungen durch Lärm (v.a. durch Baumaschinen) und optische Wirkungen (Bewegung durch Fahrzeuge, Maschinen und Menschen) zu erwarten. Die direkten Wirkungen der Bauphase sind auf den Geltungsbereich begrenzt. Die indirekten Wirkungen (Lärm, optische Störungen, Licht) können über diesen Bereich hinausreichen. Diese sind zeitlich und räumlich stark begrenzt. Mit besonders lärmintensiven Arbeiten wie Rammarbeiten ist nicht zu rechnen.

Zur Beurteilung der Lebensgemeinschaften aus Flora und Fauna im Gebiet und der artenschutzrechtlichen Betroffenheit wurde eine artenschutzrechtliche Prüfung auf Grundlage einer Kartierung von Offenlandbrütern sowie der Bestandsaufnahme von Flora und Fauna mit Potentialanalyse erarbeitet. Durch die Planung im Bebauungsplan Nr. 7 der Gemeinde Einhaus entsteht artenschutzrechtlicher Regelungs- und Handlungsbedarf. Da es sich um ein verhältnismäßig kleines Plangebiet handelt, das bereits von Siedlungsflächen und einem Landwirtschaftsbetrieb umgeben ist und derzeit größtenteils als Intensivacker genutzt wird, lässt sich der Handlungsbedarf zumeist mit Bauzeitenregelungen, Vorgaben zur Beleuchtung sowie einem Amphibienschutzzaun abdecken. Im Falle des gefährdeten Rebhuhns ist allerdings ein Revier anteilig betroffen. Hier entsteht durch die Überplanung ein Verlust von Nahrungsflächen auf der Ackerbrache, die vorgezogen und im räumlichen Zusammenhang ausgeglichen werden muss. Unter Einhaltung der artenschutzrechtlichen Maßnahmen stehen dem Vorhaben aus artenschutzrechtlicher Sicht keine weiteren Bedenken gegenüber. Eine artenschutzrechtliche Ausnahme wird nicht erforderlich.

Durch die Umsetzung der Planung werden Biotoptypen unmittelbar und mittelbar beeinträchtigt. Die Biotope innerhalb des Plangebietes gehen dabei vollumfänglich und unmittelbar verloren und werden durch Biotope der Siedlungsbereiche ersetzt. Dabei handelt es sich größtenteils um Intensivacker (AAy), Ackerbrachen und Ackerunkrautflur (AAu). Zudem sind in den Randbereichen ruderale Staudenfluren frischer Standorte (RHm), teilversiegelte Verkehrsflächen (SVt), sonstige vegetationsarme /-freie Flächen (SXY), strukturreiche Gärten (SGb), (Haus-)Gärten mit einfacher Struktur und geringem Laubholzanteil (SGo) sowie Ansaaten aus Blümmischungen (SGa) betroffen.

Durch die Umsetzung der Planung des Bebauungsplans Nr. 7 sind jedoch keine streng geschützten Pflanzenarten oder gesetzlich geschützten Biotope betroffen. Insgesamt sind überwiegend Biotoptypen mit einer geringen naturschutzfachlichen Bedeutung durch die Planung betroffen, wodurch Ausgleichsmaßnahmen nicht notwendig werden.

Entlang der westlichen Plangebietskante befindet sich ein nach § 30 Abs. 2 BNatSchG i.V.m. § 21 Abs. 1 LNatSchG gesetzlich geschützter Knick. Im Zuge der Planungen wird zum Schutz des Knicks ein Knickschutzstreifen angelegt. Damit ist durch die Umsetzung der Planung keine zunehmende Funktionsbeeinträchtigung absehbar.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt nicht innerhalb eines Schutzgebietes. Rund 900 m westlich des Plangebietes befindet sich das FFH- und EU-Vogelschutzgebiet „Waldgebiete in Lauenburg“ (DE 2328-491). Zudem befinden sich rund 2.000 m in östliche bzw. nordwestliche Richtung das FFH- und EU-Vogelschutzgebiet „Schaalsee“

(DE 2328-491) sowie das FFH-Gebiet „Wälder westlich des Ratzeburger Sees“ (DE 2230-304). Aufgrund der großen Entfernung und der bereits bestehenden Bebauung zwischen den Gebieten und dem Plangebiet ist die geplante Entwicklung eines kleinteiligen Wohngebietes für den Erhaltungszustand der o.g. FFH-Gebiete und des EU-Vogelschutzgebietes nicht relevant.

Die Neuversiegelung von Böden im Plangeltungsbereich wirkt sich nachteilig auf die natürlichen Bodenfunktionen aus. So wird nicht nur die Verfügbarkeit des Bodens als Lebensraum mit hoher bis sehr hoher Bodenfruchtbarkeit, sondern auch das Wasserrückhaltevermögen auf der Fläche eingeschränkt. Weiterhin kommt es durch Bodenverdichtung und Versiegelung zu einer Reduzierung der GesamtfILTERwirkung des Bodens. Die geplanten Maßnahmen rufen erheblich nachteilige Auswirkungen für die natürlichen Bodenfunktionen hervor.

Erhebliche Beeinträchtigungen der Archivfunktion des Bodens sind nicht gegeben.

Durch die Realisierung des Bebauungsplanes für Wohnbebauung werden landwirtschaftlich genutzte Flächen in Anspruch genommen. Rund 1,7 ha hochwertige landwirtschaftliche Nutzfläche gehen dauerhaft verloren. Die Umsetzung der Planung führt zu erheblich nachteiligen Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden und Fläche, wodurch Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen notwendig werden.

Von der geplanten Wohngebietsfläche sind keine Oberflächengewässer betroffen. Durch die Neuversiegelungen für Gebäude und die Erschließung kommt es auf den entsprechenden Flächen jedoch zu einem erhöhten Oberflächenwasserabfluss, dem durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen entgegenzuwirken ist.

Das Niederschlagswasser wird von den Verkehrsflächen in ein zentral gelegenes Versickerungsbecken geleitet. Beeinträchtigungen des Grundwassers können in der Bauphase durch Kraft- und Schmierstoffe verursacht werden. Die Gefahr einer Grundwasserverschmutzung wird bei sach- und fachgerechtem Umgang mit dem Maschinen allerdings als gering eingeschätzt. Aus Vorsorgegesichtspunkten sind Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung nachteiliger Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser notwendig.

Durch die Herstellung voll- und teilversiegelter Flächen verändert sich das Kleinklima (Verringerung der Luftfeuchte, stärkere Erwärmung durch versiegelte Flächen, Verringerung der Kaltluftentstehung). Entsprechende Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung sind erforderlich.

Durch das Maß der baulichen Nutzung mit einer GRZ von 0,3 und Gebäudehöhen von max. 8,5 m passt sich das Wohngebiet dem Maß der baulichen Nutzung der angrenzenden Wohnbebauungen an. Gleichzeitig berücksichtigt die Mischung der städtebaulichen Dichten und Bauformen die im Ort vertretenen Bautypen. Die geplanten Vorgärten tragen maßgeblich zur Auflockerung und offenen Gestaltung des Orts- und Straßenbildes im Plangebiet bei.

Mit der Errichtung von etwa 8,5 m hohen Einfamilien- und Doppelhäusern ergeben sich geringfügige Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes. Die geplanten Eingriffe in das

Landschaftsbild können verringert werden, wenn die linienhaften landschaftsbildprägenden Strukturen erhalten bleiben. So wird der Knick, der das Plangebiet westlich begrenzt erhalten. Zudem ist die Anlage eines rd. 4 m hohen Lärmschutzwalls an der südöstlichen Plangebietskante geplant. Der Lärmschutzwall dient in erster Linie dem Zwecke das geplante Wohngebiet von den Lärmemissionen des angrenzenden landwirtschaftlichen Betriebes zu schützen. Durch den Lärmschutzwall, der begrünt werden soll, erfolgt aber auch eine zumindest teilweise Eingrünung des Plangebietes.

Durch die Umsetzung der Planung ist das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter nicht betroffen. Im Zuge der Baumaßnahmen kann jedoch ein Auffinden schutzgutrelevanter Elemente nicht ausgeschlossen werden, weshalb Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen notwendig werden.

Maßnahmen zum Ausgleich erheblich nachteiliger Auswirkungen auf das kulturelle Erbe und sonstige Sachgüter sind nicht erforderlich.

Die für das Vorhaben relevanten Wechselwirkungen und funktionalen Beziehungen innerhalb und zwischen Schutzgütern werden im weiteren Planungsverlauf und nach Vorliegen der notwendigen Daten detailliert erarbeitet.

Kumulierende Wirkungen aus dem Zusammenwirken mit umweltrelevanten Auswirkungen anderer geplanter oder vorhandener Vorhaben sind nicht gegeben, da aktuell keine konkreten Vorhaben im Umfeld des Bebauungsplans Nr. 7 bestehen.

Abschließend kann festgestellt werden, dass die durch die Umsetzung der Planung verursachten nachteiligen Auswirkungen auf die Schutzgüter durch geeignete Maßnahmen gemindert bzw. vermieden und die erheblich nachteiligen Auswirkungen vollumfänglich ausgeglichen werden.

Insgesamt löst die Planung Eingriffe in die Natur im Umfang von 3.617 m² aus, die auszugleichen sind. Dafür nutzt die Gemeinde insgesamt drei Bausteine. Der größte Baustein wird dabei multifunktional für den Nahrungsflächenausgleich des Rebhuhns und für das Schutzgut Boden genutzt. Dazu erwirbt die Gemeinde rd. 270 m nordöstlich des Plangebietes eine Fläche von rd. 2.520 m². Als zweiter Baustein fungieren die Knickschutzstreifen in einem Umfang von 624 m² innerhalb des Plangebietes. Der darüber hinaus verbleibende Ausgleich von 473 m² wird durch Erwerb einer externen Ausgleichsfläche aus dem Ökokonto Tiendamm in der Gemeinde Bälau gedeckt.

9 Maßnahmen zur Bodenordnung

Die Flächen innerhalb des Geltungsbereiches des künftigen Bebauungsplanes befinden sich in privatem Eigentum und sind im Zuge der Entwicklung des Wohngebietes durch die Gemeinde zu erwerben.

10 Kosten/Finanzwirksamkeit

Durch Aufstellung des Bebauungsplanes entstehen der Gemeinde Kosten für die Erarbeitung des Rechtsplanes sowie der zugehörigen Fachgutachten.

Die spätere Umsetzung des Bebauungsplanes führt zu Herstellungs- und Unterhaltungskosten für die Erschließung und die Anlage der Grünflächen. Die Herstellungs-, Unterhaltungs- und Folgekosten verbleiben nach Umsetzung bei der Gemeinde.

Durch den Verkauf der späteren Baugrundstücke werden Einnahmen generiert.

11 Beschluss

Die Begründung des Bebauungsplanes wurde in der Sitzung der Gemeindevertretung am gebilligt.

Einhaus, den

.....

Bürgermeisterin
(Stricker)