



GEMEINDE GROSS WITTENSEE

**AMT HÜTTENER BERGE
KREIS RENDSBURG-ECKERNFÖRDE**

- ENTWURF -

BEGRÜNDUNG ZUM BEBAUUNGSPLAN NR. 17 MIT UMWELTBERICHT

**für das Gebiet „nördlich der Straße Lehmberg, östlich
des Kirchhorster Weges und westlich der Mühlenstraße“**

Gemeinde Groß Wittensee, den 18.11.2022

Auftraggeber



Gemeinde Groß Wittensee Der Bürgermeister

Vertreten durch

Amt Hüttener Berge
Schulberg 6
24358 Ascheffel

Auftragnehmer



IPP Ingenieure für Bau, Umwelt und Stadtentwicklung

Rendsburger Landstraße 196-198
24113 Kiel

Tel.: 0431 / 64959 - 0

Fax: 0431 / 64959 - 59

E-Mail: info@ipp-kiel.de

www.ipp-gruppe.de

Bearbeitung:

Dipl.-Ing. Verena Lehndorfer

B. Eng. Rebecca Hoffmann

M.Sc. Lars Bührmann

Dipl.-Ing. Heike Von Den Bulk

Inhalt

1. Anlass und Ziel der Planaufstellung sowie Planungserfordernis	7
2. Planungsgrundlagen	8
2.1. Rechtsgrundlagen	8
2.2. Übergeordnete und vorangegangene Planungen	8
2.2.1. Ziele der Raumordnung und Landesplanung.....	8
2.2.2. Landschaftsrahmenplan	10
2.2.3. Landschaftsplan	11
2.2.4. Flächennutzungsplan	12
2.2.5. Benachbarte Bebauungspläne	13
3. Plangebiet	13
3.1. Lage.....	13
3.2. Geltungsbereich und Bestandssituation	14
3.3. Entwicklungsrahmen und Alternativenprüfung.....	15
4. Planungsinhalt und Festsetzungen.....	22
4.1. Städtebauliches Konzept.....	22
4.2. Klimaschutz.....	24
4.3. Erschließung und Infrastruktur.....	26
4.3.1. Verkehrliche Erschließung.....	26
4.3.2. Technische Infrastruktur	28
4.4. Planungsrechtliche Festsetzungen.....	32
4.4.1. Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. §§ 1-15 BauNVO)	32
4.4.2. Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. §§ 16-21a BauNVO)	33
4.4.3. Bauweise (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m § 22 BauNVO).....	35
4.4.4. Überbaubare Grundstücksfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m § 23 BauNVO) 35	
4.4.5. Mindestgröße der Baugrundstücke (§ 9 Abs. 1 Nr. 3 BauGB)	35
4.4.6. Höchstzulässige Zahl der Wohnungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB)	36
4.4.7. Klimaschutz (§§ 1 Abs. 5 und 1a Abs. 5 BauGB i. V. m. § 9 Abs. 1 Nr. 23a und 23b BauGB)	36
4.4.8. Flächen für die Abfallbeseitigung (§ 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB)	37
4.4.9. Grünordnerische Festsetzungen (§§ 9 Abs. 1 Nr. 20, 25a und b BauGB).....	37
4.4.10. Örtliche Bauvorschriften (§ 9 Abs. 4 BauGB i. V. m. § 84 LBO).....	40
5. Auswirkungen der Planung.....	44
5.1. Schalltechnische Untersuchungen	44
5.2. Verkehrsgutachten	46
5.3. Baugrundbeurteilung	47
5.4. Artenschutzrechtliche Beurteilung	48
5.5. Immissionen durch landwirtschaftliche Nutzung	49

5.6.	Archäologische Kulturdenkmäler	49
5.7.	Kampfmittel	50
5.8.	Bodenschutz	50
5.9.	Störfallbetriebe	51
6.	Kosten	51
7.	Flächenzusammenstellung	52
8.	Verfahrensschritte	52
9.	Umweltbericht	53
9.1.	Vorbemerkung.....	53
9.2.	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes	53
9.3.	Bestehende Umweltziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen und ihre Berücksichtigung	54
9.4.	Planungsgrundlagen	55
9.4.1.	Regionalplan und Landesentwicklungsplan	55
9.4.2.	Landschaftsrahmenplan	56
9.4.3.	Landschaftsplan	56
9.4.4.	Flächennutzungsplan	57
9.4.5.	Bebauungsplan	57
9.4.6.	Schutzgebiete/Geschützte Biotope.....	57
9.4.7.	Alternativenprüfung	58
9.4.8.	Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen.....	59
9.4.9.	Bestand.....	59
9.4.10.	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes	59
9.5.	Schutzgüter	60
9.5.1.	Schutzgut Mensch.....	60
9.5.2.	Schutzgut Pflanzen	62
9.5.3.	Schutzgut Tiere	65
9.5.4.	Schutzgut Fläche.....	84
9.5.5.	Schutzgut Boden.....	85
9.5.6.	Schutzgut Wasser	89
9.5.7.	Schutzgut Klima/Luft	90
9.5.8.	Schutzgut Landschaftsbild/Ortsbild	91
9.5.9.	Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter.....	92
9.6.	Zusätzliche Angaben.....	92
9.6.1.	Verwendete technische Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben / Kenntnislücken.....	92
9.6.2.	Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bebauungsplanes auf die Umwelt	93
9.7.	Allgemein verständliche Zusammenfassung.....	95
9.8.	Anhang.....	97

9.8.1. Karten zum Flächenausgleich (Ökokonten, Ecodots 2022)	97
9.8.2. Karte zum Knickausgleich (Ecodots 2022)	100
10. Anhang	101
10.1. Rechtsgrundlagen	101
10.2. Quellenverzeichnis	102

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Ausschnitt aus dem Landesentwicklungsplan	9
Abbildung 2: Ausschnitt aus dem Regionalplan III	10
Abbildung 3: Ausschnitte aus dem Landschaftsrahmenplan 2020, Planungsraum II (ohne Maßstab)	11
Abbildung 4: Ausschnitt aus dem Landschaftsplan (ohne Maßstab)	12
Abbildung 5: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan	12
Abbildung 6: Geltungsbereich des B-Plans Nr. 11 (2003)	13
Abbildung 7: Lage des Plangeltungsbereiches innerhalb der Gemeinde	14
Abbildung 8: Geltungsbereich des Bebauungsplanes	14
Abbildung 9: Potenzialflächen der Innenentwicklung (Stand 2022)	19
Abbildung 10: Alternativenprüfung [Luftbild Google Earth]	20
Abbildung 11: Standortalternativen für den Schulstandort	21
Abbildung 12: Städtebauliches Konzept (ohne Maßstab)	23
Abbildung 13: Ausschnitt aus dem Archäologie-Atlas SH	49
Abbildung 14: Ausschnitt aus dem Regionalplan, Planungsraum III (MELUND 2000)	55
Abbildung 15: Ausschnitt aus dem Landschaftsplan der Gemeinde Groß Wittensee (KLAPPER 1996)	56
Abbildung 16: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan der Gemeinde Groß Wittensee (FISCHER 1966)	57
Abbildung 17: Schutzgebiete um den Geltungsbereich (LLUR o.J.)	58
Abbildung 18: Alternativenprüfung (Google Earth)	58
Abbildung 19: Ergebnisse der Fledermausbegehungen 2022 und BATLOGGER-Standorte (BIOPLAN 2022)	70
Abbildung 20: Ergebnisse der Höhlenbaumerfassung 2022 (BIOPLAN 2022)	74
Abbildung 21: Bodenkarte (1:25.000) im Geltungsbereich (LLUR o.J.)	86

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Kategorien der Innenentwicklungspotenziale	18
Tabelle 2: Bewertung Wasserhaushaltsbilanz Szenario 1	30
Tabelle 3: Bewertung Wasserhaushaltsbilanz Szenario 2	30
Tabelle 4: Gegenüberstellung Varianten	30
Tabelle 5: Flächenbilanz des Geltungsbereiches vor dem Eingriff	63

Tabelle 6: Bilanzierung der Eingriffe in das Knicknetz	64
Tabelle 7: Ausgleich für die eingegriffenen geschützten Biotope	64
Tabelle 8: Im Plangebiet nachgewiesene (+) und potenziell (p) vorkommende Fledermausarten	66
Tabelle 9: Schwellenwert zur Ermittlung eines bedeutenden Jagdgebiets in einer Untersuchungsnacht (LBV-SH 2020).....	72
Tabelle 10: Ergebnisse der BATLOGGER-Einsätze, Bewertung der Bedeutung als Jagdhabitat (bedeutendes Jagdhabitat gelb unterlegt)	73
Tabelle 11: Ermittelte Höhlenbäume und ihre potenzielle Quartiereignung im B-Plangebiet Nr. 17 der Gemeinde Groß Wittensee auf der Grundlage der Höhlenbaumkartierung am 04.03.2022	75
Tabelle 12: Potenzielle Brutvogelvorkommen im B-Plangebiet Nr. 17 der Gemeinde Groß Wittensee	76
Tabelle 13: Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten im B-Plangebiet Nr. 17 der Gemeinde Groß Wittensee und Notwendigkeit zu deren Weiterbehandlung in der Konfliktanalyse	79
Tabelle 14: Flächenbilanz des Geltungsbereiches nach dem Eingriff	85
Tabelle 15: Eingriff in das Schutzgut Boden	87
Tabelle 16: Ausgleichsflächen im Geltungsbereich.....	87
Tabelle 17: Ausgleichsflächen außerhalb des Geltungsbereiches	88
Tabelle 18: Zusammenfassung der Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen aller Schutzgüter.....	93
Tabelle 19: Zusammenfassung der Schutzgüter.....	96

Anlagen

- Berücksichtigung der zentralen Vorschriften des besonderen Artenschutzes nach § 44 Abs. 1 BNatSchG auf Grundlage einer erweiterten Potenzialanalyse (*Bioplan, November 2022*)
- Baugrundbeurteilung Erschließung B-Plan Nr. 17 „Moorweg“
- Lärmtechnische Untersuchung Bebauungsplan Nr. 17 – Verkehrslärm nach DIN 18005 / 16. BImSchV (*WVK, März 2022*)
- Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 17 der Gemeinde Groß Wittensee – B-Plan-induzierter Zusatzverkehr und Turnhallennutzung (*LAIRM CONSULT GmbH, Oktober 2022*)
- Verkehrsgutachten – Entwicklung eines Wohngebietes im Zuge der Bundesstraße B 203 (*WVK, April 2022*)
- Verkehrsuntersuchung B-Plan Nr. 17 (Grundschule und Wohngebiet) Gemeinde Groß Wittensee (*Zacharias Verkehrsplanungen, Oktober 2022*)
- Bestands- und Entwicklungsplan zum Umweltbericht (*IPP, November 2022*)

1. ANLASS UND ZIEL DER PLANAUFSTELLUNG SOWIE PLANUNGSERFORDERNIS

Groß Wittensee liegt in Schleswig-Holstein zwischen den Mittelzentren Eckernförde und Rendsburg und nimmt eine ergänzende überörtliche Versorgungsfunktion im ländlichen Raum ein.

Die Gemeinde verfügt neben ortsansässigen Gewerbebetrieben über ein Angebot an Infrastruktur- und Versorgungseinrichtungen von regionaler Bedeutung. Die Entfernung zur Stadt Eckernförde, welche als Mittelzentrum die Versorgung der Bevölkerung mit Gütern und Dienstleistungen des gehobenen Bedarfs sicherstellt, beträgt lediglich 7 km in nordöstliche Richtung. Die B 203, welche durch das Gemeindegebiet verläuft, gewährleistet durch die Anschlussstelle an die Bundesautobahn A7 die überregionale verkehrliche Anbindung.

Die positive Entwicklung der Gemeinde innerhalb der letzten Dekaden spiegelt sich in der anhaltenden Nachfrage nach Baugrundstücken für den bedarfsgerechten Wohnungsbau wider. Auch das *Wohnraumentwicklungskonzept des Kreises Rendsburg-Eckernförde* hat diese Neubaubedarfe für den Raum Hüttener Berge bestätigt (Raum & Energie und GGR, August 2021). Die Grundstücke des letzten Baugebietes (B-Plan Nr. 14 „Im Wiesengrund“) sind bereits nahezu vollständig bebaut, es bestehen hier keine Verfügbarkeiten mehr. Ebenso stehen kurz- bis mittelfristig Potenzialflächen im Innenbereich nur in geringem Maße zur Verfügung. Daher möchte die Gemeinde Groß Wittensee mit der Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für ein neues Wohngebiet auf die aktuelle Markt- und Nachfragelage reagieren. Dabei strebt sie eine zielgruppengerechte Bedarfsdeckung entsprechend der Strukturziele der *Interkommunalen Vereinbarung zur wohnbaulichen Entwicklung in den Gemeinden des Amtes Hüttener Berge* in Verbindung mit der *Zukunftsstrategie der Gemeinde Groß Wittensee* an (Amt Hüttener Berge, Höhn Consulting 2020/21). Vor diesem Hintergrund sind im Rahmen der Aufstellung des B-Plans Nr. 17 neben der Schaffung von Bauflächen für den individuellen Wohnungsbau im Einfamilien- und Doppelhaussegment auch seniorengerechte Bebauungsformen sowie Geschosswohnungsbau in Form von kleineren Wohnungen, bezahlbarem Wohnraum und Mietwohnungen vorgesehen.

Darüber hinaus soll der Grundschulstandort Groß Wittensee langfristig gesichert werden. Der aktuelle Schulstandort erfüllt nicht die qualitativen und quantitativen Voraussetzungen eines Schulbaus und ist nicht für den Betrieb einer Ganztagschule geeignet. Somit kann die Gemeinde ihrer Verpflichtung, bis 2026 eine Ganztagsbetreuung für Grundschulkinder zu gewährleisten, am derzeitigen Schulstandort nicht gerecht werden. Mit dem Ziel der Verhinderung einer dauerhaften Schulschließung sollen daher im Rahmen der Aufstellung des B-Plans Nr. 17 die planungsrechtlichen Voraussetzungen für den Neubau einer Ganztagschule mit Mensabetrieb sowie einer angegliederten Sporthalle geschaffen werden.

2. PLANUNGSGRUNDLAGEN

2.1. Rechtsgrundlagen

Rechtsgrundlagen für die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 17 der Gemeinde Groß Wittensee sind die folgenden Gesetze und Verordnungen in der jeweils geltenden Fassung:

Der Bebauungsplan wird aufgestellt auf Grundlage des Baugesetzbuches in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 26. April 2022 (BGBl. I 674), der Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) und der Landesbauordnung für das Land Schleswig-Holstein (LBO) vom 22. Januar 2009 (letzte berücksichtigte Änderung: § 81 neu gefasst durch Art 4 v. 06.12.2021, GVOBl. S. 1422, gültig ab 01.09.2022).

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist zusätzlich zur Planung auch eine Umweltprüfung durchzuführen. Die Ergebnisse dieser Umweltprüfung sind in einem Umweltbericht nach § 2a BauGB zusammenfassend dargelegt, der einen gesonderten Bestandteil dieser Begründung darstellt.

2.2. Übergeordnete und vorangegangene Planungen

2.2.1. Ziele der Raumordnung und Landesplanung

Die Ziele, Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung ergeben sich aus der am 17.12.2021 in Kraft getretenen Landesverordnung über den Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein – Fortschreibung 2021 vom 25.11.2021 (LEP-VO 2021, GVOBl. Schl.-H. S. 1409) sowie dem Regionalplan für den Planungsraum III (alt) (Fortschreibung 2001).

Landesentwicklungsplan

Der Landesentwicklungsplan (LEP – Fortschreibung 2021) Schleswig-Holstein stellt die Gemeinde Groß Wittensee innerhalb des Systems der Zentralen Orte als eine Gemeinde ohne zentralörtliche Funktion dar.

Allerdings befindet sich die Gemeinde innerhalb des 10 km-Umkreises zum Mittelzentrum Eckernförde. Groß Wittensee selbst ist im Landesentwicklungsplan im ländlichen Raum verortet.

Zusätzlich liegt die Gemeinde Groß Wittensee in einem Entwicklungsraum für Tourismus und Erholung sowie einem Vorbehaltsraum für Natur und Landschaft und einem Naturpark.

Im Hinblick auf die wohnbauliche Entwicklung in den Gemeinden legt der Landesentwicklungsplan insbesondere fest, dass grundsätzlich in allen Gemeinden im Land neue Wohnungen gebaut werden können. Art und Umfang der wohnbaulichen Entwicklung sollen vom Bedarf und von den örtlichen Voraussetzungen abhängen (Kapitel 3.6.1 Absatz 1 LEP Fortschreibung 2021).

Der Landesentwicklungsplan legt fest, dass im Zeitraum von 2022 bis 2036, bezogen auf den Wohnungsbestand am 31.12.2020, neue Wohnungen im Umfang von bis zu 10 % in den ländlichen Räumen gebaut werden dürfen. Wohneinheiten, die in Gebäuden mit drei und mehr Wohnungen, in

Wohnheimen und durch Baumaßnahmen an bestehenden Gebäuden entstehen, werden nur zu zwei Drittel auf den wohnbaulichen Entwicklungsrahmen angerechnet (Kapitel 3.6.1 Abs. 4 LEP Fortschreibung 2021).

Zudem wird es den Regionalplänen ermöglicht, Gemeinden oder Ortsteilen von Flächengemeinden, die in den ländlichen Räumen außerhalb der Stadt- und Umlandbereiche liegen, eine ergänzende überörtliche Versorgungsfunktion zuzuweisen. Diese sollen über ein nennenswertes Angebot an Versorgungseinrichtungen mit Gütern und Dienstleistungen des kurzfristigen, täglichen Bedarfs verfügen sowie Arbeitsplätze im Handwerk und im Dienstleistungsbereich bieten. Sie sind ergänzende Schwerpunkte für Wohnungsbau und Gewerbe in den ländlichen Räumen. Ihre Entwicklung soll nicht zu Lasten benachbarter Zentraler Orte gehen (Kapitel 3.2 Absatz 2 LEP Fortschreibung 2021).

Bei Gebietsentwicklungen ist darüber hinaus zu berücksichtigen, dass sich die Gemeinden möglichst in interkommunalen Vereinbarungen über die Wohnungsbauentwicklung von Teilräumen verständigen sollten (Kapitel 3.6.1 Absatz 1 LEP Fortschreibung 2021): Eine Überschreitung des wohnbaulichen Entwicklungsrahmens ist bei Bedarf für einzelne Gemeinden im Rahmen von interkommunalen Vereinbarungen für Teilräume (Kapitel 3.8 Absatz 2 und 3) möglich. Voraussetzung dafür ist u. a., dass die Gemeinden, die auf Basis der interkommunalen Vereinbarungen den ansonsten für sie geltenden wohnbaulichen Entwicklungsrahmen überschreiten, hinsichtlich ihres Infrastrukturangebotes, ihrer Siedlungsstruktur, ihrer verkehrlichen Anbindung sowie unter Beachtung ökologischer Belange hierfür geeignet sind. In den Regionalplänen benannte Gemeinden mit einer besonderen Funktion gemäß Kapitel 3.2 Absatz 1 sind dahingehend vorgesehen.

Generell gilt hierbei der Grundsatz, dass bei der Wohnungsbauentwicklung die Innenentwicklung Vorrang vor der Außenentwicklung hat (Kapitel 3.9 Absatz 4 LEP Fortschreibung 2021).

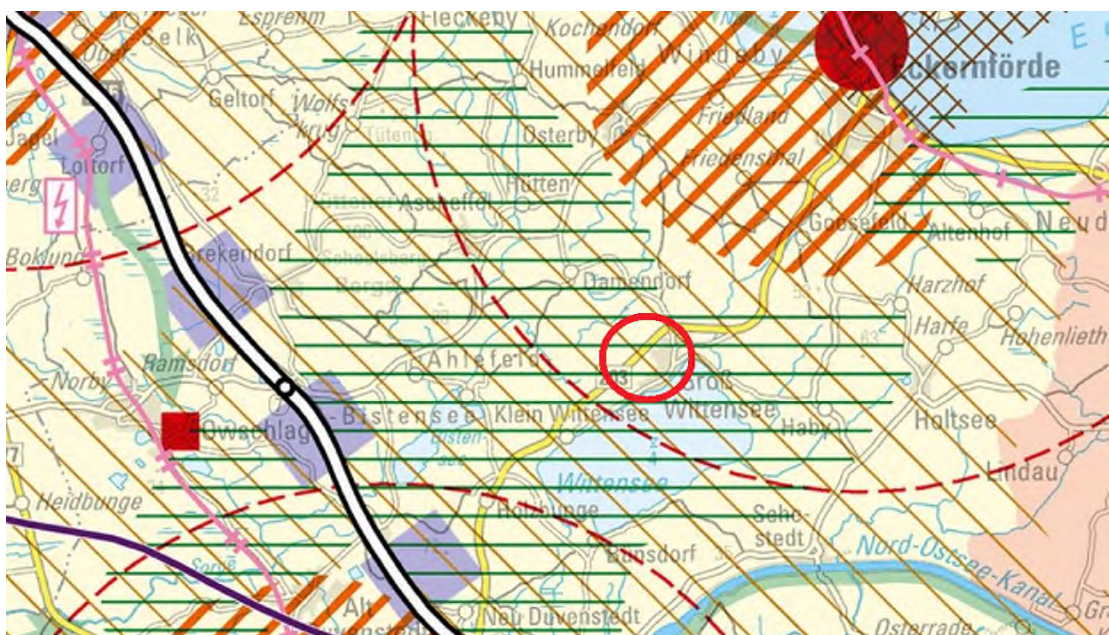


Abbildung 1: Ausschnitt aus dem Landesentwicklungsplan

Regionalplan

Der Regionalplan für den Planungsraum III (Fortschreibung 2000) bekräftigt die Aussagen des LEP 2021 und stellt sie noch detaillierter dar.

Die Gemeinde Groß Wittensee ist mit der Bundesstraße 203 (B 203) an die überregionalen Straßenverbindungen angeschlossen und liegt zudem im ländlichen Raum mit besonderer Bedeutung für Tourismus und Erholung.

Groß Wittensee liegt im ländlichen Raum, wo spezifische Entwicklungspotenziale mobilisiert und weiterentwickelt werden sollen. Die Lebens- und Wirtschaftsbedingungen sollen verbessert werden.

Zudem nimmt die Gemeinde Groß Wittensee gemäß Regionalplan eine ergänzende, überörtliche Versorgungsfunktion und Aufgaben für den Nahbereich ein. Unter Wahrung der Leistungsfähigkeit der Zentralen Orte soll sich die Gemeinde stärker entwickeln können als andere nicht zentralörtlich eingestufte Gemeinden. Dadurch werden die durch den Landesentwicklungsplan festgelegten Schwerpunkte für Wohn- und Gewerbeentwicklung ergänzt, um so eine bedarfsgerechte Versorgung zu gewährleisten. Die Gemeinde ist somit auch nicht zwingend an die Obergrenze des wohnbaulichen Entwicklungsrahmens (max. 10 % des Wohnungsbestandes am 31.12.2020 bis 2036) des LEP gebunden.



Abbildung 2: Ausschnitt aus dem Regionalplan III

Landschaftsrahmenplan

Gemäß § 9 Abs. 1 BNatSchG hat die Landschaftsplanung die Aufgabe, die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege für den jeweiligen Planungsraum zu konkretisieren und die Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung dieser Ziele auch für die Planungen und Verwaltungsverfahren

aufzuzeigen, deren Entscheidungen sich auf Natur und Landschaft im Planungsraum auswirken.

Im Landschaftsrahmenplan sind gemäß § 10 Abs. 1 BNatSchG die überörtlichen Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege für Teile des Landes dargestellt. Darstellung und Inhalt des Landschaftsrahmenplanes haben dabei gemäß § 6 Landesnaturschutzgesetzes (LNatSchG) den Anforderungen des Landesentwicklungsplans sowie der Regionalpläne zu entsprechen.

Aus der Planung der Gemeinde resultieren keine Konflikte mit den Inhalten der Landschaftsplanung aufgrund der Darstellungen des Landschaftsrahmenplanes des Landes Schleswig-Holstein, Planungsraum II (Neuaufstellung 2020).

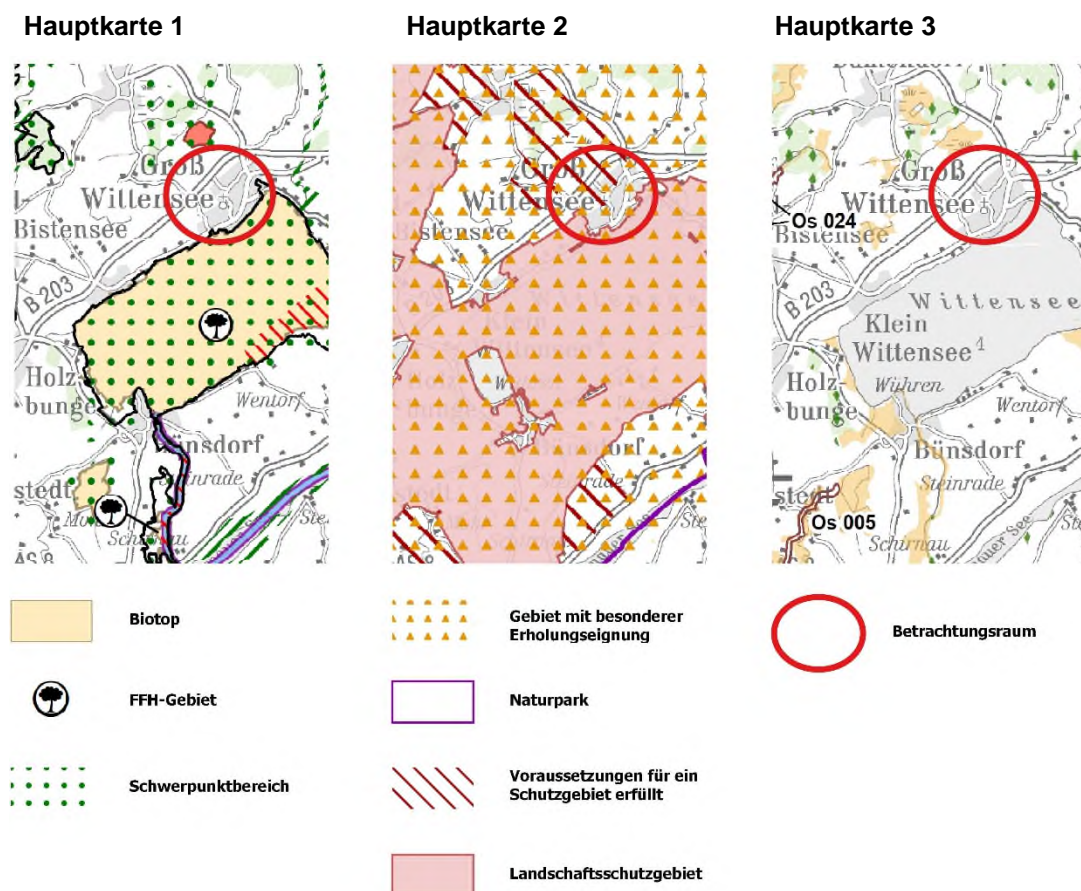


Abbildung 3: Ausschnitte aus dem Landschaftsrahmenplan 2020, Planungsraum II (ohne Maßstab)

2.2.2. Landschaftsplan

Der für das Gemeindegebiet Groß Wittensee geltende Landschaftsplan kennzeichnet den Geltungsbereich des Bebauungsplanes in unterschiedlicher Weise. Das gesamte Plangebiet liegt innerhalb des Naturparks Hüttener Berge und wird durch Knickstrukturen umgrenzt.

Die Fläche selbst ist als Acker dargestellt, der südliche Bereich befindet sich jedoch in einem Eignungsraum für die Ausweisung von Siedlungsflächen. Die südliche Fläche wird ebenfalls als Erholungsfläche mit der Zweckbestimmung Begrünte Plätze dargestellt und durch eine innerörtliche Grünverbindung umschlossen. Auf der Fläche wird ein archäologisches Denkmal ausgewiesen.



Abbildung 4: Ausschnitt aus dem Landschaftsplan (ohne Maßstab)

2.2.3. Flächennutzungsplan

Im Flächennutzungsplan aus dem Jahr 1966 ist die Fläche des Plangebietes vollständig als landwirtschaftliche Nutzfläche dargestellt. Der südliche Geltungsbereich liegt in einem Landschaftsschutzgebiet. Nördlich des Geltungsbereiches ist der Verlauf einer Fernverkehrsstraße dargestellt, im nördlichen Geltungsbereich befinden sich laut Planzeichnungen zwei Leitungen.

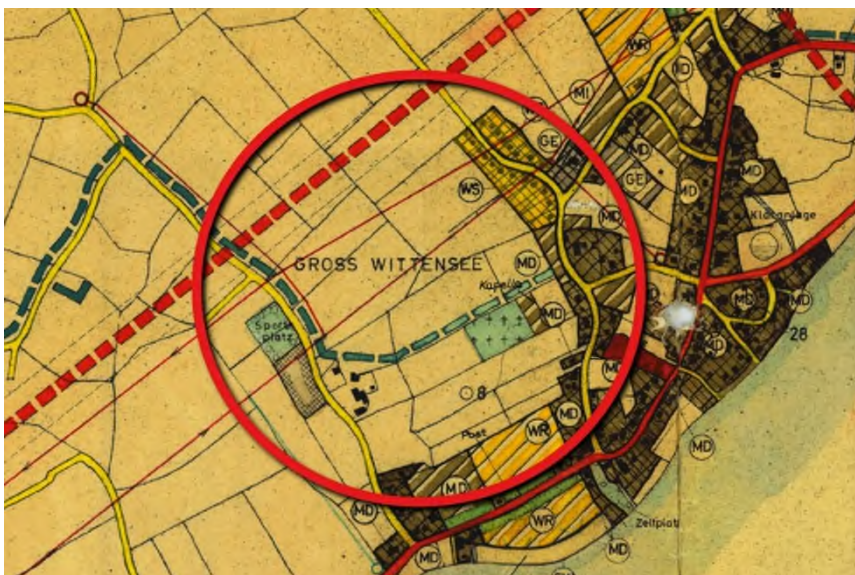


Abbildung 5: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan

Da sich die Ziele und Zwecke des Bebauungsplanes Nr. 17 nicht aus den Darstellungen des Flächennutzungsplanes entwickeln lassen und somit nicht dem Entwicklungsgebot gemäß § 8 Abs. 2 BauGB entsprechen, ist es erforderlich, den Flächennutzungsplan gemäß § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren zu ändern.

2.2.4. Benachbarte Bebauungspläne

Angrenzend an den Geltungsbereich befindet sich der rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 11 aus dem Jahr 2003, der das Plangebiet als Allgemeines Wohngebiet (WA) ausweist.



Abbildung 6: Geltungsbereich des B-Plans Nr. 11 (2003)

Als Maß der baulichen Nutzung ist in sämtlichen Wohnbauflächen eine eingeschossige Einzelhausbebauung mit einer Grundflächenzahl von 0,25 festgesetzt. Die maximale Gebäudehöhe für bauliche Anlagen mit geneigten Dächern beträgt 9,0 m.

Bereits im Rahmen der Aufstellung dieses B-Planes wurde eine eventuelle Gebietserweiterung in nördliche Richtung in Form der Fortführung der öffentlichen Straßenverkehrsfläche (Lehmberg) vorgesehen.

3. PLANGEBIET

3.1. Lage

Die Gemeinde Groß Wittensee liegt etwa 25 km nordwestlich der Landeshauptstadt Kiel, 7,5 km südwestlich der Stadt Eckernförde und ca. 15 km nordöstlich der Stadt Rendsburg. Direkt am Wittensee gelegen ist die Gemeinde über die Bundesstraße B 203 an die Bundesautobahn BAB 7 und damit an den Fernverkehr sowohl in Richtung Hamburg als auch in Richtung Dänemark angeschlossen.

Das Plangebiet befindet sich am westlichen Rand der Ortslage der Gemeinde und liegt etwa 1 km entfernt vom Ortskern.



Abbildung 7: Lage des Plangeltungsbereiches innerhalb der Gemeinde

3.2. Geltungsbereich und Bestandssituation

Das Plangebiet, welches eine Größe von ca. 7 ha umfasst, befindet sich auf landwirtschaftlich genutzten Flächen. Der Geltungsbereich erstreckt sich über das Flurstück 29/4, Flur 1, Gemarkung Groß Wittensee sowie einen Teilbereich des Flurstücks 14/6, Flur 1 Gemarkung Groß Wittensee.

Im Süden grenzt die Wohnbebauung des Bebauungsplanes Nr. 11 an. Im Westen schließen sich ein Grundstück mit Wohnbebauung und die Straße Kirchhorster Weg an. Nach Norden setzt sich das Gebiet als landwirtschaftliche Fläche fort. Im Osten wird der Geltungsbereich durch landwirtschaftliche Fläche und der Gemeindefläche mit Zweckbestimmung Kirche und Friedhof begrenzt.

Der Geltungsbereich ist geprägt durch landwirtschaftliche Nutzung und wird durch Knickstrukturen gegliedert. Er grenzt direkt an den Innenbereich der Ortslage.



Abbildung 8: Geltungsbereich des Bebauungsplanes

3.3. Entwicklungsrahmen und Alternativenprüfung

Gemäß den Grundsätzen des Landesentwicklungsplans besitzen alle Gemeinden des Landes Schleswig-Holstein die Möglichkeit, sich wohnbaulich weiterzuentwickeln. Die Art und der Umfang für diese wohnbaulichen Entwicklung sind wiederum abhängig von den örtlichen Voraussetzungen der Gemeinde. Hierzu zählen ihre Funktion, Größe, infrastrukturelle Ausstattung, Lage im Raum sowie ihre verkehrliche Anbindung und innerörtliche Siedlungsstruktur.

Gemäß Kapitel 3.6.1 des Landesentwicklungsplans (2021) hängt der „...*Umfang der erforderlichen Flächenausweisung (...) maßgeblich von den Bebauungsmöglichkeiten im Innenbereich (...) sowie den Möglichkeiten, vorhandene Wohnungsbestände weiterzuentwickeln*“ ab. Entwicklungsschwerpunkte sollen dabei auf die zentralen Orte und jene Ortschaften gelegt werden, die sich auf den Entwicklungsachsen befinden. Ergänzt werden sie durch die in den Regionalplänen ausgewiesenen Gemeinden mit einer ergänzenden Versorgungsfunktion für den Wohnungsbau. Diese Schwerpunkte sollen den regionalen Wohnungsbedarf abdecken und, entsprechend ihrer Funktion, ausreichend Wohnbaufläche entwickeln. Funktionsbehinderungen der nahegelegenen Gemeinden mit zentralörtlicher Funktion sind auszuschließen.

Der Regionalplan für den Planungsraum III (2001) weist die Gemeinde Groß Wittensee als eine solche, mit einer ergänzenden Versorgungsfunktion für den Wohnungsbau aus. Entsprechend ist die Gemeinde, wie eingangs beschrieben, nicht an den gesetzten landesplanerischen Entwicklungsrahmen für die wohnbauliche Entwicklung gebunden. Im Falle Groß Wittensees ist jedoch zu gewährleisten, dass das Mittelzentrum Eckernförde in seiner zentralörtlichen Funktion durch die angestrebte Siedlungsentwicklungen nicht behindert wird. Dies kann mit der vorliegenden Entwicklung ausgeschlossen werden. Durch den Neubau der Grundschule wird eine soziale Funktion, welche bereits in der Gemeinde besteht, ersetzt und maßvoll erweitert. Ziel dieser Erweiterung ist die Adaption neuer Standards im Schulbau. Entsprechende Nutzungen werden im Mittelzentrum Eckernförde nicht beeinflusst. Auch die Wohnraumversorgungsfunktion des Mittelzentrums Eckernförde wird durch die vorliegende Planung nicht beeinträchtigt. Ziel des Vorhabens ist die Deckung lokaler Bedarfe.

Die Bedarfe an Wohnungen im Kreisgebiet hat der Kreis Rendsburg-Eckernförde als Grundrahmen für die wohnbaulichen Entwicklungen in den Ämtern und Gemeinden anhand eines Wohnraumentwicklungskonzeptes untersuchen lassen. Resultat für den Teilraum 3 (Stadt Eckernförde, Amt Schlei-Ostsee und Amt Hüttener Berge) und somit auch für die Gemeinde Groß Wittensee ist eine gleichbleibend hohe Nachfrage für Wohnungen in Ein- und Mehrfamilienhäusern. Die prognostizierten Bedarfe für die Ämter Schlei-Ostsee und Hüttener Berge sowie für die Stadt Eckernförde weisen von 2020 bis 2024 einen **jährlichen** Bedarf von ca. 130 WE in Ein- und Zweifamilienhäusern sowie von ca. 110 Wohneinheiten in Mehrfamilienhäusern auf. Ein weiterer Effekt, welcher die Nachfrage an Wohnungen im Teilraum 3 erweitern kann, ist eine starke Belegung von Wohneinheiten in den touristisch attraktiven Ortslagen durch Freizeit- und Zweitwohnungen. Hieraus resultiert, dass potenzieller Wohnraum für Personen auf der Suche nach einem Hauptwohnsitz durch die Dominanz von Zweit- und Ferienwohnungen verloren geht. Im Kreisgebiet

beträgt die absolute Anzahl dieser nur teilweise bewohnten Wohnungen ca. 490 (Stand 2019). Im Vergleich zu 2016 ist diese Anzahl um ca. 25 Personen angestiegen (Wohnraumentwicklungskonzept Kreis Rendsburg-Eckernförde 2021, S. 141).

Im Rahmen der Zukunftsstrategie des Amtes Hüttener Berge wurde diese Problematik für die Gemeinde Groß Wittensee bestätigt. Zum Bereich Wohnen beschreibt die Strategie: *„Die Wohnsituation in Groß Wittensee wird teilweise kritisch beurteilt; insbesondere die Nutzung des zur Verfügung stehenden Wohnraums durch nur touristische Vermietung oder nur anteilig im Jahr genutzte Zweitwohnungen wird abgelehnt. Die Einwohner*innen wünschen sich bezahlbaren Wohnraum für junge Menschen, junge Familien und auch Senior*innen“*. In dieser Strategie wird einerseits die Rolle Groß Wittensees als Entwicklungsschwerpunkt für die Siedlungsentwicklung bestätigt und andererseits die Nachfrage nach neuen, intergenerationellen und gemischten Neubaugebieten untermauert.

Auch um die wohnbauliche Entwicklung im Amtsgebiet qualitativ und quantitativ steuern zu können, haben die Gemeinden des Amtes Hüttener Berge unter der Beteiligung der Landesplanung eine interkommunale Vereinbarung geschlossen, wie sie in Kapitel 3.6.1 des Landesentwicklungsplans angesprochen wird. Das Planungsziel war hierbei, dass die Gemeinden im Planungszeitraum von 2020 bis 2025 ihre wohnbaulichen Planungen abstimmen und unter gewissen Qualitätskriterien zusammenfassen können. Diese „Strukturziele“ sind, dass:

- *„mindestens 30% der ab dem 1.1.2020 fertig gestellten Wohnungen in Mehrfamilienhäusern realisiert werden, alternativ mindestens 45% der ab dem 1.1.2020 fertig gestellten Wohnungen in Mehrfamilienhäusern oder anderen seniorengerechten Bauformen (ohne Pflegeheime) realisiert werden;*
- *mindestens 20 WE als geförderter oder vertraglich vereinbarter preisgünstiger Wohnraum realisiert werden;*
- *mindestens 40% der ab dem 1.1.2020 fertig gestellten Wohnungen in den beiden Siedlungsschwerpunkten Owschlag und Groß Wittensee entstehen und*
- *die zusätzliche Nettobaulandfläche pro fertiggestellter Wohnung im Mittel nicht höher als 450 qm liegt“*

Diesen Strukturzielen hat sich auch Groß Wittensee verschrieben und somit weiterhin seine wohnbauliche Entwicklung mit allen weiteren Gemeinden im Amtsgebiet abgestimmt.

Wohnbaulicher Entwicklungsrahmen

Aufgrund der durch die Landesplanung zugewiesenen Rolle hinsichtlich seiner ergänzenden, überörtlichen Versorgungsfunktion gilt für die Gemeinde Groß Wittensee, obwohl im ländlichen Raum gelegen, nicht zwingend der im Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein festgelegte wohnbauliche Entwicklungsrahmen von 10 % des Wohnungsbestandes mit Stichtag vom 31.12.2020. Die zum Stichtag ermittelte Anzahl der Wohnungen in Groß Wittensee beläuft sich auf 622 Wohneinheiten. Das Amt Hüttener Berge setzt

den Entwicklungsrahmen für die Gemeinde mit einem Satz von 12 % an. Demzufolge besteht innerhalb der Gemeinde bei einem 12 %igen Entwicklungsrahmen ein wohnbauliches Entwicklungspotenzial von 74 Wohneinheiten im Zeitraum vom Jahr 2022 bis zum Jahr 2036 (Kapitel 3.6.1 Abs. 3 LEP Fortschreibung 2021).

Gemäß dem nach § 1 Abs. 5 BauGB betonten Vorrangs der Innenentwicklung vor der Außenentwicklung sind Gemeinden generell aufgefordert zu prüfen, inwieweit vor Inanspruchnahme neuer, noch nicht erschlossener Bauflächen bereits vorhandene Flächenpotenziale ausgeschöpft werden können (LEP Fortschreibung 2021, Ziffer 3.9 Abs. 4).

Daher wurden die Innenentwicklungspotenziale im Gemeindegebiet untersucht und hierzu die vorhandenen Flächenpotenziale in verschiedene Kategorien eingeteilt.

Kategorie A:	Potenzialflächen mit Baurecht
Kategorie B:	Potenzialflächen mit Baurecht und erkennbaren Realisierungshemmnissen
Kategorie C:	Potenzialflächen mit Planungserfordernis bzw. Planungsempfehlung

Der Kategorie A werden 10 Wohneinheiten zugeordnet, wobei von den 8 Wohneinheiten im Mehrfamilienhaus lediglich 2/3 auf den wohnbaulichen Entwicklungsrahmen angerechnet werden (5 WE – Kapitel 3.6.1 Abs. 3 LEP Fortschreibung 2021). Somit sind in der Kategorie A insgesamt 7 Wohneinheiten zu berücksichtigen.

Die Kategorie B umfasst 23 Wohneinheiten, welche allerdings aufgrund von Hemmnissen nicht angerechnet werden. In die Kategorie C mit Planungsoption werden 3 Wohneinheiten eingestuft, welche momentan ebenfalls nicht zur Verfügung stehen. Abzüglich der 7 Wohneinheiten der Kategorie A verbleiben demzufolge bei einem Entwicklungsrahmen von 74 WE bis zum Jahr 2036 insgesamt noch 67 Wohneinheiten als Entwicklungspotenzial der Gemeinde Groß Wittensee.

Die Gemeinde hat bereits frühzeitig erkannt, dass die relativ hohe Anzahl an potenziell zu entwickelnden Wohneinheiten im Innenbereich einen großen Beitrag zur Siedlungsentwicklung gemäß dem Grundsatz des § 1 Abs. 5 S. 3 BauGB leisten kann. Es ist in diesem Zusammenhang intensiv geprüft worden, inwieweit die Gemeinde eine Entwicklung dieser Flächen vorantreiben kann. Da die Flächen sich nicht im Gemeindeeigentum befinden, ist sie zu ihrer Entwicklung auf die privatrechtlichen Interessen der Grundstückeigentümer*innen angewiesen. Eine Abfrage dieser Eigentümer*innen hat jedoch ergeben, dass sie kurz bis mittelfristig nicht an einer Bebauung interessiert bzw. zur Veräußerung ihrer Eigentumsflächen bereit sind. Daher kann die Gemeinde ihre Strukturziele und Neubedarfe an Wohneinheiten kurzfristig nicht durch reine Maßnahmen der Innenentwicklung decken bzw. erfüllen.

Aus diesem Grund hat die Gemeinde die Entwicklung von Wohnraum auf Potenzialflächen im Außenbereich beschlossen, um neben der kurzfristigen Deckung der lokalen Wohnbedarfe einen Beitrag zur Erfüllung der Strukturziele der interkommunalen Vereinbarung des Amtes Hüttener Berge bis 2025 zu leisten.

Tabelle 1: Kategorien der Innenentwicklungspotenziale

Nr.	Kategorie	Anzahl WE	m ² (ca.)	Anmerkungen
1	A, keine Hemmnisse	1	687	Grundstück ist verkauft
2	C, Planungsoption	2	1.536	Ohne erkennbare Nutzung
3	B, Hemmnisse	1	766	Nutzgarten
4	B, Hemmnisse	1	426	B-Plan Nr. 1, Privatgarten
5	B, Hemmnisse	1	843	Privatgarten
6	A, keine Hemmnisse	5 (8) 1	3.241	B-Plan Nr. 14
7	B, Hemmnisse	1	963	Privatgarten
8	B, Hemmnisse	1	858	Privat- und Nutzgarten
9	B, Hemmnisse	4	3.480	Wiese, Weide, Privatgarten, befindet sich in landwirtschaftlicher Nutzung, Immissionen durch landwirtschaftlichen Betrieb
10	B, Hemmnisse	1	682	Privatgarten
11	B, Hemmnisse	1	766	Nutzgarten
12	B, Hemmnisse	1	1.256	Wiese, Weide
13	B, Hemmnisse	3	2.852	B-Plan Nr. 11, Flächen befinden sich im Privateigentum. Eine Bebauung ist nicht geplant.
14	B, Hemmnisse	1	646	ohne erkennbare Nutzung
15	B, Hemmnisse	1	810	B-Plan Nr. 11, Fläche befindet sich im Privateigentum. Eine Bebauung ist nicht geplant.
16	B, Hemmnisse	2	1.320	Privat- und Nutzgarten, Lagerfläche
17	B, Hemmnisse	1	645	Privatgarten
18	B, Hemmnisse	1	865	Privatgarten
19	B, Hemmnisse	1	632	Privatgarten
20a	B, Hemmnisse	1	1.536	21a ist Teil des B-Planes Nr. 5, gesamte Nutzung: Stellplatz,
20b	C, Planungsoption	1		Schuppen, sonstige Flächennutzung

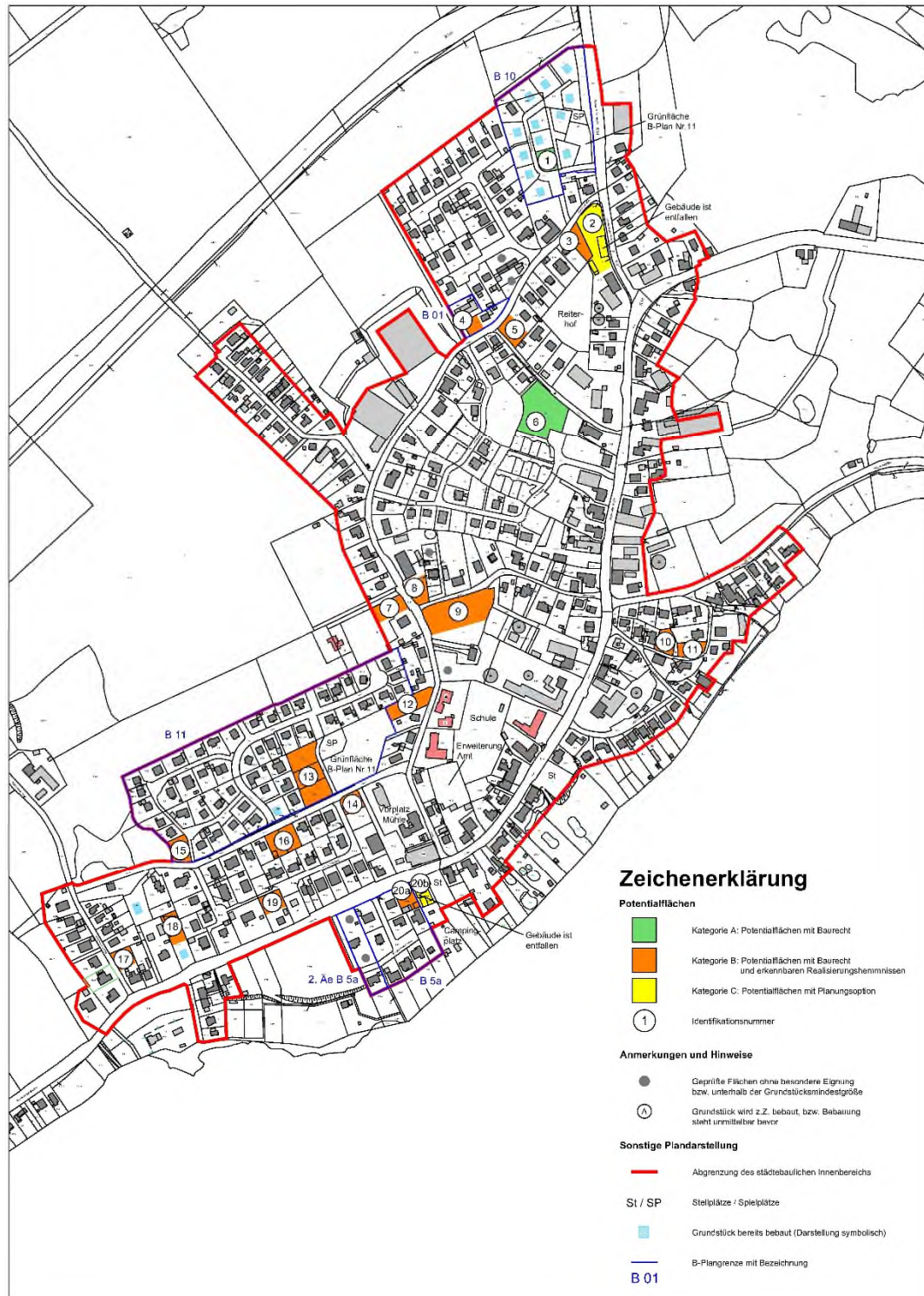


Abbildung 9: Potenzialflächen der Innenentwicklung (Stand 2022)

Potenzialkategorie	Anzahl WE
A, keine Hemmnisse	7
B, Hemmnisse	23
C, Planungsoption	3
Gesamt	33

Sollte durch die geplante Wohngebietsentwicklung der nach landesplanerischen Vorgaben ermittelte und bereinigte Entwicklungsrahmen überschritten werden, besteht für die Gemeinde aufgrund ihrer planerischen Sonderstellung mit ihrer ergänzenden, überörtlichen Versorgungsfunktion die Möglichkeit, den wohnbaulichen Entwicklungsrahmen im Rahmen von interkommunalen Vereinbarungen zur überschreiten. Darüber hinaus erfüllt die Gemeinde Groß Wittensee aufgrund ihres guten Infrastrukturangebotes, ihrer Siedlungsstruktur und der verkehrlichen Anbindung die Voraussetzungen für eine Überschreitung des wohnbaulichen Entwicklungsrahmens unter Beachtung ökologischer Belange.

Wohnbauliche Standortalternativenprüfung

Zusätzlich zu der geplanten Entwicklungsfläche des B-Plans wurden durch die Gemeinde weitere Flächen hinsichtlich der Eignung als Alternativflächen betrachtet und gegeneinander abgewogen.



Abbildung 10: Alternativenprüfung [Luftbild Google Earth]

Ein Teilbereich der **Fläche A** im Norden des Gemeindegebietes ist in der 1. Änderung des Flächennutzungsplanes bereits als Gewerbefläche dargestellt. Sowohl diese als auch die angrenzende Fläche könnten grundsätzlich als Erweiterung der Firma Wittenseer Quelle dienen. Für eine Wohnbebauung wird dieser Bereich aufgrund der Immissionen als wenig geeignet eingestuft.

Teilbereiche der **Fläche B** liegen im Landschaftsschutzgebiet, darüber hinaus sieht der Landschaftsplan für die östlichen Bereiche einen Eignungsraum zum Erhalt, zur Pflege und Entwicklung von Dauergrünland vor. Nach Kenntnisstand der Gemeinde bestehen momentan von Seiten der Eigentümer keine Entwicklungs- bzw. Verkaufsabsichten.

Für die **Fläche C** wird eine weitere Ausdehnung der Wohnentwicklung aus naturschutzrechtlicher Sicht als problematisch angesehen. Die dortigen Grünflächen befinden sich im Übergangsbereich zur freien Landschaft und auch hier liegen Teilbereiche bereits im Landschaftsschutzgebiet bzw. sind im Landschaftsplan als Eignungsraum zum Erhalt, zur Pflege und zur Entwicklung von Dauergrünland vorgesehen.

Das Grünland der **Fläche D** befindet sich ebenfalls im Landschaftsschutzgebiet. Auch für diese Fläche bestehen darüber hinaus keine Verkaufsabsichten.

Hinsichtlich dieser begrenzten weiteren Entwicklungsmöglichkeiten innerhalb der Gemeinde Groß Wittensee finden sich daher für eine dem Geltungsbereich entsprechende Fläche keine vergleichbaren Alternativen.

Schulische Standortalternativenprüfung

Neben einer Betrachtung von Alternativflächen für die wohnbauliche Entwicklung ist seitens der Gemeinde weiterhin eine Untersuchung alternativer Schulstandorte durchgeführt worden. Wichtige Auswahlkriterien waren hierbei einerseits eine ausreichende Flächenverfügbarkeit und ein direkter Anschluss an den Siedlungskörper. Weiterhin wurde diskutiert, ob der Verbleib der Schule am aktuellen Standort realistisch umsetzbar wäre.

Abbildung 11 stellt die untersuchten Standorte dar.



Abbildung 11: Standortalternativen für den Schulstandort

Zu Beginn hat sich die Gemeinde mit der Erweiterung der Grundschule an ihrem jetzigen Standort auseinandergesetzt – **Standort A**. Einer der deutlichsten Vorteile dieses Standortes ist einerseits seine zentrale Lage und andererseits die schon vorhandenen Schulgebäude. Problematisch erscheint jedoch die Erweiterung des Geländes um eine Mensa, damit eine Ganztagesbetreuung überhaupt erst möglich wird. Hintergrund dessen ist die direkte

Nachbarschaft zu einem aktiven landwirtschaftlichen Betrieb. Hieraus resultieren wiederum immissionsrechtliche Beschränkungen. Der Betrieb der Mensa ist an dieser Stelle nicht zu realisieren. Deshalb ist auch der Erhalt des Alt-Standortes vor dem Hintergrund geänderter bildungspolitischer Voraussetzungen (Rechtsanspruch auf eine Ganztagsbetreuung für Grundschul Kinder ab 2026) nicht mehr möglich. Ein alternativer Standort musste gesucht werden.

Standort B weist neben dem Standort im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 17 als einziges eine ausreichende Größe und eine vergleichbar hohe Erreichbarkeit auf. Die Erschließung der Fläche würde über die Dorfstraße erfolgen. Einpendelnde Verkehre könnten schon vor dem Siedlungszentrum abgefangen werden. Die Fläche befindet sich jedoch nicht im Eigentum der Gemeinde, weshalb sie zur Entwicklung des Standortes auf die privatrechtlichen Interessen des Eigentümers oder der Eigentümerin angewiesen ist. Nach einer Abfrage der Gemeinde hat sich der/die Eigentümer*in gegen eine kurz- oder mittelfristige Entwicklung oder Veräußerung der Fläche entschieden. Entsprechend steht sie auch nicht für die Entwicklung eines Schulstandortes zur Verfügung.

Daher weist der Standort im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 17 als einziger die gewünschten Charakteristika und konfliktfreie Größe zur Entwicklung einer Grundschule auf.

4. PLANUNGSINHALT UND FESTSETZUNGEN

4.1. Städtebauliches Konzept

Ziel der Aufstellung ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung eines Wohngebietes, einer Ganztagschule mit Sporthalle sowie einer öffentlichen Parkanlage mit Spielplatz am südwestlichen Ortsrand der Gemeinde Groß Wittensee.

Die wohnbauliche Entwicklung mit insgesamt maximal 60 Wohneinheiten grenzt nördlich an das bestehende Wohngebiet „Eksaler Weg“ des Bebauungsplanes Nr. 11 aus dem Jahr 2003. Unter Berücksichtigung der zielgruppengerechten Bedarfsdeckung sollen in dem Wohngebiet verschiedene Wohnformen entsprechend den Strukturzielen der Gemeinde realisiert werden. Dabei verteilen sich die Wohneinheiten gemäß dem städtebaulichen Entwurf zu ungefähr 50 % auf Einzel- bzw. Doppelhäuser in bis zu zweigeschossiger, offener Bauweise sowie zu ca. 50 % auf den Geschosswohnungsbau.

Bei dem Planbereich handelt es sich um eine ehemals landwirtschaftlich genutzte Fläche mit einer klaren Gliederung durch Grünstrukturen, welche sichtbare Raumkanten zu den angrenzenden Wohnbauflächen bilden und zu einer qualitätsvollen Siedlungsdurchgrünung beitragen. Die wohnbauliche Entwicklung des geplanten Bebauungsplanes Nr. 17 soll durch öffentliche Aufenthaltsflächen mit Grünstrukturen einen hohen Freizeit- und Erholungswert bieten. Fußwegeverbindungen verknüpfen die verschiedenen Siedlungsquartiere sowie die Schulfläche und den Spielplatz miteinander und tragen ebenfalls zur Anbindung an die umgebenden Wohngebiete bei.

Das Angebot unterschiedlicher Grundstücksgrößen soll weiten Kreisen der Bevölkerung ermöglichen, entsprechend ihren wirtschaftlichen Verhältnissen

Eigentum zu bilden. Gleichzeitig schaffen verschiedene Maße der baulichen Nutzung die Voraussetzungen für die Umsetzung besonderer Bauformen wie z. B. Geschosswohnungsbau oder seniorenrechtliche Bungalowbebauung. Auf diese Weise wird das neue Wohngebiet durch eine aufgelockerte und abwechslungsreiche Bebauungsstruktur geprägt und wird den Strukturzielen Gemeinde gerecht.



Abbildung 12: Städtebauliches Konzept (ohne Maßstab)

Die höchste Nutzungsintensität der Baufelder konzentriert sich auf die Bereiche entlang der nördlichen HAUPTerschließungsstraße des Plangebietes. Hier werden durch die Zulässigkeit einer zweigeschossigen, offenen Bauweise ohne Begrenzung der Traufhöhe kompaktere Baukörper für die Umsetzung von Geschosswohnungsbau ermöglicht. Die östlich daran angrenzenden Bauflächen, welche sich mittig im nördlichen Plangebiet befinden, sehen ebenfalls eine höhere Nutzungsintensität vor. In diesem Bereich ist neben Einzelhäusern auch eine Doppelhausbebauung in zweigeschossiger Bauweise möglich.

Ausgehend von dieser Hauptachse des Plangebietes entwickelt sich in westliche und östliche Richtung eine offener Bauweise mit Einzelhäusern in den Randlagen des Plangebietes. Diese Baufelder für den individuellen Wohnungsbau werden über zwei Stichstraßen bzw. eine Ringerstraße von der HAUPTerschließung aus erschlossen. Analog zum Anstieg der natürlichen

Geländehöhen werden die Bauflächen im nordöstlichen Randbereich für eingeschossige, flachere Bungalowbebauung, z. B. für altengerechtes oder Mehrgenerationswohnen vorgesehen. Die westlichen Bauflächen im Bereich des Wendehammers dienen der Errichtung eingeschossiger Einfamilienhäuser.

Mit dem Ziel der Schaffung eines maßvollen Übergangs des Wohngebietes zu der südlich angrenzenden Bestandsbebauung des B-Plans Nr. 11 sind im südlichen Plangebiet ausschließlich eingeschossige Einfamilienhäuser bei einer geringeren Grundflächenzahl zulässig. Neben der daraus resultierenden niedrigeren Nutzungsdichte und gleichzeitiger Durchgrünung dieser Wohnbauflächen trägt darüber hinaus ein südlich angrenzender öffentlicher Grünstreifen mit Staudenflur zu weiterem Abstand bei.

Im westlichen Plangebiet ist die Errichtung einer Ganztagschule mit einer Kapazität für ungefähr 120 Schülerinnen und Schüler sowie einer Sporthalle vorgesehen. Diese soll außerhalb der Schulzeiten auch für den Vereinssport zur Verfügung stehen. Das Schulgelände wird über eine öffentliche Grünanlage mit Spielplatz mit dem Wohnquartier verbunden. Dieser öffentliche Raum soll eine sozial und ökologisch ansprechende Freizeitmöglichkeit für die gesamte Gemeinde Groß Wittensee darstellen und eine nachhaltig positive Gebietsentwicklung fördern. Die Wegeverbindung, welche das gesamte Plangebiet in ost-westliche Richtung quert und in die Mühlenstraße mündet, dient dabei gleichzeitig als sicherer Schulweg sowohl für die Kinder des Wohngebietes als auch für Schülerinnen und Schüler aus den nordwestlich angrenzenden Wohngebieten.

Die verkehrliche Erschließung des Schulgeländes findet über den Eksaler Weg statt, die Anbindung des Wohngebietes verläuft über die Straße Lehmberg. Diese wurde schon im Rahmen der Aufstellung des B-Plans Nr. 11 in Form einer Weiterführung des Straßenverlaufes festgesetzt. Um eine eventuell spätere, nördlich an den B-Plan Nr. 17 angrenzende Gebietserweiterung zu ermöglichen, wird bereits bei dem jetzigen städtebaulichen Konzept die Fortführung der geplanten Haupterschließungsstraßen als öffentliche Verkehrsfläche vorgesehen. Eine grundlegende Voraussetzung für die Umsetzung dieses weiteren Bauabschnittes wäre zu gegebener Zeit allerdings eine zusätzliche Gebietserschließung über die B 203.

4.2. Klimaschutz

Das Baugesetzbuch fordert in § 1 Abs. 5, dass Bauleitpläne eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung gewährleisten, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt. Gleichzeitig sollen sie dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, natürliche Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern.

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

§ 1a BauGB konkretisiert diese abwägungspflichtigen umweltschützenden ökologischen Belange, wobei insbesondere § 1a Abs. 5 BauGB die Erfordernisse des Klimaschutzes deutlich hervorhebt.

Im Rahmen dieser Berücksichtigung des Schutzguts Klima besitzen Kommunen daher bei der Aufstellung von Bauleitplänen verschiedene Steuerungsinstrumente, welche einen Beitrag zum Klimaschutz leisten können.

Bereits mit der BauGB-Novelle 2004 wurde u. a. die Nutzung erneuerbarer Energien als städtebaulicher Belang bestimmt (§ 1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB) und mit § 9 Abs. 1 Nr. 23b BauGB eine Rechtsgrundlage für Solarfestsetzungen eingeführt.

Unter Berücksichtigung ökologischer und wasserwirtschaftlicher Vorteile werden daher für die Schule, die Sporthalle sowie den Geschosswohnungsbau extensive Gründächer festgesetzt. Außerdem muss die Dachfläche der Sporthalle zu mindestens 50 % mit Photovoltaikmodulen ausgestattet werden.

Des Weiteren soll durch den Ausschluss CO₂-emittierender Brennstoffe zur Wärme- und Warmwassererzeugung der Ausstoß luftverunreinigender Stoffe verringert werden. Die Errichtung und Nutzung von Anlagen und Einrichtungen zur dezentralen und zentralen Erzeugung, Verteilung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien oder Kraft-Wärme-Kopplung werden von der Gemeinde im Hinblick auf den globalen Klimaschutz ausdrücklich begrüßt. Bei diesen Maßnahmen könnte es sich z. B. um Wärmepumpen (Luft, Wasser, Sole) oder auch um ein Wärmeversorgungsnetz durch Kalte Nahwärme handeln.

Darüber hinaus unterstützen insbesondere die Festsetzungen für den Geschosswohnungsbau innerhalb der Bauflächen WA3 die Umsetzung energetischer Ziele bei der Errichtung der Gebäude. Dementsprechend sind hier durch entsprechende Höhenfestsetzungen (Zweigeschossigkeit + Staffelgeschoss) und die Gestaltung des Daches (z. B. Flachdach) kompaktere Kubaturen umsetzbar, welche zu energetisch günstigeren Gebäudeformen beitragen. Durch ein günstiges Verhältnis der Gebäudehüllfläche zum beheizbaren Gebäudevolumen (A/V-Verhältnis) kann das energetische Potenzial reduziert werden. Zusätzlich sind durch die festgesetzten Mindestgrundstücksgrößen Abstände bei der Gebäudeanordnung umsetzbar, durch die eine gegenseitige Verschattung weitgehend vermieden werden kann. Um in den Sommermonaten das Aufheizen der sonnenexponierten Fassaden zu reduzieren und damit die Wärmestrahlung der Baukörper zu verringern, sind in diesen Bauflächen nur Fassaden in hellen, lichtreflektierenden Farbtönen zulässig.

Auch in den anderen Wohnbauflächen ermöglichen sowohl die Mindestgrundstücksgrößen als auch die Anordnung der Baugrenzen eine verschattungsfreie Errichtung der Wohngebäude sowie eine ausreichende Flexibilität in deren Ausrichtung, wodurch sowohl die Anforderungen an eine aktive Solarenergienutzung durch die Anordnung von Solarthermie und Photovoltaikerelementen auf dem Dach als auch die Voraussetzungen für eine passive Solarenergienutzung erfüllt werden können. Bei dieser passiven Art der Energienutzung wird bei der Errichtung der Gebäude berücksichtigt, dass sie auf der Südseite über ausgedehnte Fensterflächen verfügen, um an Sonnentagen die Wärme unmittelbar bzw. in Kombination mit intelligenten Belüftungssystemen effizient nutzen zu können. Um einer Überhitzung im Sommer vorzubeugen, ist ein Sonnenschutz vorzusehen.

Neben diesen grundsätzlichen Maßnahmen steht der Gemeinde mit dem städtebaulichen Vertrag gemäß § 11 Abs. 1 Satz 2 Nr. 5 BauGB ein zusätzliches

Instrument zur Verfügung, um weitere energetische und Klimaschutzgezogene Ziele bei der Entwicklung des neuen Baugebietes verbindlich umzusetzen. Gegenstand dieses Vertrages können z. B. Anforderungen an die energetische Qualität von Gebäuden entsprechend den mit den städtebaulichen Planungen und Maßnahmen verfolgten Zielen und Zwecken sein.

Gleichzeitig ist zu beachten, dass die Verpflichtung zu klimaschützenden Maßnahmen einen Eingriff in das Grundrecht der Eigentumsfreiheit darstellt. Dies setzt voraus, dass bei allen diesbezüglichen Festsetzungen die Verhältnismäßigkeit gewahrt bleiben muss. Ein über die getroffenen Verpflichtungen hinausgehendes Maß an ökologischen und nachhaltigen Konzepten der Grundstückserwerbenden wird von der Gemeinde im Hinblick auf den globalen Klimaschutz ausdrücklich begrüßt.

4.3. Erschließung und Infrastruktur

4.3.1. Verkehrliche Erschließung

Äußere und innere Erschließung

Im Rahmen der Prüfung der Verträglichkeit der Planung für das bestehende Straßennetz wurde auf Basis aktueller Verkehrsdaten und Prognosewerte das zukünftige Verkehrsaufkommen für das geplante Wohngebiet und die Grundschule abgeschätzt. Die Ergebnisse sind den separat voneinander erstellten Gutachten zu entnehmen, welche Bestandteil dieses Verfahrens sind (s. Ziffer 5.2 Verkehrsgutachten).

Die äußere Erschließung des B-Plans Nr. 17 erfolgt über den Eksaler Weg bzw. über die Straße Lehmborg.

Beide Straßen sind als Wohnstraßen einzustufen und weisen eine Fahrbahnbreite zwischen 4,0 m und 4,75 m auf. Eine Anbindung des neuen Wohngebietes an den Lehmborg wurde bereits im Rahmen der Aufstellung des B-Plans Nr. 11 (2003) durch eine Stichstraße vorgesehen, welche bislang mit beidseitig angelegten Gehwegen am Knick endet.

Diese Straße wird als interne Haupteerschließung im Wohngebiet mit einer Ausbaubreite von insgesamt 9,25 m fortgeführt (beidseitig 0,25 m Randstreifen sowie 2,0 m Fußweg und 6,75 m Fahrbahn inklusive 2,0 m Längsparkplätze bzw. Bauminseln). Abgehend von dieser Haupteerschließung werden weitere Quartiere über verkehrsberuhigte Bereiche im Mischsystem mit einer Ausbaubreite von 6,5 m erschlossen (beidseitig 0,25 m Randstreifen, 6,0 m Mischfläche inklusive 2,0 m Längsparkplätze bzw. Bauminseln).

Während ein Straßenabschnitt in Form einer Querverbindung die zwei Haupteerschließungsstraßen verbindet und somit eine Ringerschließung abbildet, gibt es zusätzlich zwei Stichstraßen, welche in einem Wendehammer mit einem Durchmesser von 20,5 m enden. Diese dienen im weiteren Verlauf ausschließlich dem Fuß- und Radverkehr bzw. teilweise auch der Erschließung der hinterliegenden Grundstücke.

Die ausreichende Dimensionierung der Kurvenbereiche sowie der Wendeanlagen für Rettungs- bzw. Müllfahrzeuge wurde mittels Schleppkurven nachgewiesen.

Neben der gebietsinternen Erschließung sollen keine weiteren Verkehre das Wohngebiet belasten. Lediglich für Rettungsfahrzeuge ist eine zusätzliche Anbindung in Form einer Notzufahrt über das Schulgelände an den südlichen Wendehammer vorgesehen. Diese Trasse wird ansonsten nur durch Fußgänger und Radfahrer genutzt und stellt einen Abschnitt des Schulweges dar.

Ruhender Verkehr

Die privaten Stellplätze sind im Wesentlichen auf den Baugrundstücken unterzubringen. Garagen und überdachte Stellplätze müssen einen Mindestabstand von 5,0 m zur erschließungsseitigen öffentlichen Verkehrsfläche haben. Planungsziel ist ein harmonisch gestalteter Übergang von den privaten Grundstücksflächen zu den öffentlichen Verkehrsflächen. Gleichzeitig wird dadurch die Unterbringung eines Zweitfahrzeuges auf dem Baugrundstück gewährleistet.

Auf den Grundstücken für Geschosswohnungsbau gilt ein Stellplatzschlüssel von 1,5. Hier sind entsprechend des jeweiligen Bedarfs Gemeinschaftsstellplätze vorzusehen.

Für den öffentlichen ruhenden Verkehr sind im Bereich der Haupteerschließungsstraßen sowie innerhalb der verkehrsberuhigten Bereiche Parkplätze im Verhältnis zu der Anzahl der geplanten Wohneinheiten von ca. 30 % der Wohneinheiten festgesetzt. Die detaillierte Ausgestaltung der Straßenräume ist nicht Inhalt des vorliegenden Bebauungsplanes. Diese wird im Rahmen der Erschließungsplanung unter Berücksichtigung der Grundstückszufahrten und der Parkplatzanordnung erfolgen.

Fußläufige Erschließung / Schulweg

Innerhalb des Plangebietes stellt ein ost-westlich verlaufender Fuß- und Radweg eine zentrale Wegeverbindung dar, über die neben einer internen fußläufigen Erschließung gleichzeitig eine übergeordnete Verknüpfung mit den umgebenden Siedlungsquartieren geschaffen wird. Dessen Verlauf beginnt im Osten ab der Mühlenstraße in Höhe des Kirchgrundstückes. Nach Querung der neuen Haupteerschließungsstraße des Gebietes mündet der Fuß- und Radweg im Westen in der öffentlichen Grünfläche mit Spielplatz und stellt von dort die Anbindung an das Schulgelände dar. Es wird somit ein sicherer Schulweg geschaffen, der sowohl den Anwohnenden des neuen Wohngebietes als auch den Schulkindern des nordöstlichen Gemeindegebietes zur autofreien Erreichung des Schulgeländes dient. Der Schulweg wird beleuchtet und eine sichere Querung der Haupteerschließungsstraße durch Aufpflasterung o. ä. gewährleistet. Darüber hinaus wird im Rahmen des Schulneubaus ein Schulwegeplan erarbeitet.

Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)

Für den öffentlichen Personennahverkehr sind der Kreis und die Verkehrsservicegesellschaft mbH (NAH.SH) zuständig. Der ÖPNV ist eine wichtige Säule im Verkehrskonzept des Landes Schleswig-Holstein. Grundsätzlich wird eine Verlagerung des motorisierten Individualverkehrs (MIV) auf öffentliche Verkehrsmittel angestrebt.

Die Buslinien 700 und 722 fahren zwischen Eckernförde und Rendsburg über Groß Wittensee.

Die Haltestelle Kirchhorster Weg der Linie 700 befindet sich in ca. 200 m Entfernung südlich vom Schulgelände. Die Haltestelle Kirchenweg (Linie 700 und 722) an der Kreuzung Dorfstraße liegt ungefähr 300 m entfernt von der gebietsinternen Fußweganbindung Mühlenstraße.

4.3.2. Technische Infrastruktur

Die äußere Erschließung des Gebietes wird über die entsprechenden Infrastrukturen (Telekommunikation-, Elektrizität-, Wasser- und Abwasserleitungen sowie Abfallbeseitigung, etc.) sichergestellt. Im Plangebiet werden diese neu verlegt und an bestehende Leitungen angeschlossen.

Wärmeversorgung / Energieversorgung

Im Plangebiet wird die Verwendung CO₂-emittierender Brennstoffe zur Wärme- und Warmwasserversorgung ausgeschlossen. CO₂-emittierende Brennstoffe sind solche, die sich über einen langen Zeitraum entweder aus Abbauprodukten von toten Pflanzen und Tieren entwickelt haben oder innerhalb eines langen Zeitraumes unter der Verstoffwechslung von CO₂ entwickelt haben. Hierzu gehören Braun- und Steinkohle, Torf, Erdgas, Erdöl und Holz (Negativliste). Diese Energieträger bilden sich zwar in unterschiedlichen Bereichen der Erde neu, im Verhältnis zum Abbautempo gehen diese Entwicklungsprozesse jedoch sehr langsam vonstatten.

Da Holz ebenso wenig CO₂-neutral als Energieträger verwendet werden kann und weiterhin Emissionen von Luftschadstoffen auftreten, wird dessen Nutzung ebenfalls ausgeschlossen. Bei der Verbrennung von Holz wird zunächst das CO₂ emittiert, das der entsprechende Baum in seiner gesamten Lebensdauer aufgenommen hat. Allerdings fallen in der Produktion von Brennholz (Ernte, Transport und Verarbeitung) große Mengen grauer Energie und damit verbunden auch Emissionen von Treibhausgasen und Luftschadstoffen an. Weiterhin ist zu bedenken, dass die Bäume, welche zur Energie- und Wärmeerzeugung gefällt werden, nicht mehr als CO₂-Senken fungieren können.

Ziel dieses Ausschlusses ist es, einen Beitrag zum kommunalen Klimaschutz gemäß §§ 1 Abs. 5 S. 2 und 1a Abs. 5 BauGB i. V. m. § 9 Abs. 1 Nr. 23a BauGB zu leisten, indem der Ausstoß von Treibhausgasen vermieden oder zumindest weitestgehend begrenzt wird.

Besonders vor dem Hintergrund der Novellierung des Erneuerbaren Energien Gesetzes (EEG) und der damit erhöhten Ausbaustufen für die Erzeugung von Energie aus Solar-, Windkraft- und Biomasseanlagen ist u. a. der Betrieb von Wärmepumpen (Luft, Wasser Sole) oder Geothermieanlagen durch diese Energieträger möglich. Bereits im Jahr 2020 lag der Anteil der Stromproduktion aus Erneuerbaren Energien in Schleswig-Holstein bei ca. 63 %. In Zukunft ist eine weitere Erhöhung dieses Anteils zu erwarten. Bei gleichbleibenden (bzw. weiter ansteigenden) Energieproduktionen aus erneuerbaren Energien, der aktiven Nutzung von Dachflächen zur dezentralen Produktion von Energie (Strom und Wärme) und der parallelen Festsetzung einer Negativliste für Energieträger im Plangebiet kann die Gemeinde einen Beitrag zur Erfüllung des Leitbildes klimaneutraler Wohngebiete schaffen.

Es sind daher alternative dezentrale oder zentrale Anlagen zur Erzeugung, Verteilung, Nutzung oder Speicherung von Wärme oder Kälte vorzusehen. Hierbei könnte es sich z. B. um die bereits erwähnten Wärmepumpen (Luft,

Wasser, Sole) oder auch um ein Wärmeversorgungsnetz durch Kalte Nahwärme handeln.

Abfallentsorgung und Abfallbeseitigung

Für die Abfallentsorgung und Abfallbeseitigung innerhalb des Plangebietes ist der Abfallwirtschaftsgesellschaft Rendsburg-Eckernförde mbH zuständig.

Alle Grundstücke werden über die Erschließungsstraßen anfahrbar sein (mit Ausnahme der über einen Stichweg erschlossene Grundstücke, für die ein Abfallsammelplatz vorgesehen ist).

Strom / Telekommunikation

Für die Stromversorgung ist an zentraler Stelle innerhalb des Plangebietes eine Transformatorenstation vorgesehen, welche über die Festsetzung einer Fläche für Versorgungsanlagen im Bebauungsplan gesichert ist.

Für die Bereitstellung von Telekommunikationsdienstleistungen ist die Deutsche Telekom im Rahmen der Grundversorgung (§§ 78ff TKG) zuständig.

Trinkwasserversorgung

Für die Versorgung mit Frischwasser ist der Wasserversorgungsverein Groß Wittensee zuständig.

Abwasserentsorgung

Die Abwasserbeseitigung erfolgt über das Klärwerk Groß Wittensee und über das dafür vorhandene Trennsystem.

Niederschlagswasserbeseitigung

Aufgrund der Topografie sind für das Plangebiet zwei Regenrückhaltebecken vorgesehen. Ein Regenrückhaltebecken ist südlich der Schule angeordnet. In dieses wird das anfallende Niederschlagswasser der Schule sowie der südlichen Bebauung (WA1) abgeleitet und gesammelt. Das zweite Regenrückhaltebecken ist im nordwestlichen Bereich des Plangebietes verortet. In dieses Regenrückhaltebecken wird das anfallende Niederschlagswasser der restlichen Bebauung (WA2 bis WA5) abgeleitet und dort gesammelt. Der Anschluss der Regenrückhaltebecken erfolgt an den vorhandenen Regenwasserkanal im Eksaler Weg.

Im Rahmen der Vorplanung zur Erschließungsplanung haben sich die erforderlichen Flächen für die Regenrückhaltebecken weiter konkretisiert und wurden als Flächen für Versorgungsanlagen – Abwasser (Regenrückhaltebecken) im Bebauungsplan festgesetzt.

Wasserrechtliche Anforderungen zum Umgang mit Niederschlagswasser

Um den Eingriff des geplanten Baugebiets in den natürlichen Wasserhaushalt zu bewerten, wird ein Nachweis gemäß dem A-RW 1 durchgeführt. Hierzu wird in einem ersten Arbeitsschritt der potenziell naturnahe Wasserhaushalt (Referenzzustand) ermittelt. Das Plangebiet wird der Teilfläche „Hügelland H-5 Rendsburg-Eckernförde Nord-Ost“ zugeordnet. Die im A-RW1 vorgegebenen regionalisierten Werte sehen für die Teilfläche einen Versickerungsanteil von 0,360 vor. Aufgrund der vorliegenden Bodeneigenschaften wird der Wasserhaushalt im Planzustand stark von dem potenziell naturnahen Wasserhaushalt abweichen. Bei der Bewertung der Abweichung sollten neben den

ökologischen Aspekten auch wirtschaftliche und technische Aspekte zu berücksichtigen werden.

Für die Berechnung des Planzustandes wird als „Worst-Case“ die maximal zulässige Bebauung (gem. B-Plan) unter Ansatz von Regenwasserbewirtschaftungsmaßnahmen ermittelt und berechnet.

Für den A-RW1 wurden zwei Varianten betrachtet und gegenübergestellt:

Szenario 1: keine Festsetzungen bzgl. Dachgestaltung und Nebenanlagen

Szenario 2: Extensive Dachbegrünung (MFH und Schule) sowie RW-Nutzung (Zisternen)

Die Berechnungen der einzelnen Wasserhaushaltsbilanzen wurden mit dem frei zugänglichen Berechnungsprogramm des Landes Schleswig-Holstein durchgeführt. Die Ergebnisse sind in den nachfolgenden Tabellen dargestellt.

Tabelle 2: Bewertung Wasserhaushaltsbilanz Szenario 1

Szenario 1	Abfluss (a)		Versickerung (g)		Verdunstung (v)	
	Referenzzustand	3,40 %	0,230 ha	36,00 %	2,470 ha	60,60 %
Planzustand	33,33 %	2,290 ha	21,14 %	1,450 ha	45,53 %	3,130 ha
Abweichung Δ	+29,93 %	+2,060 ha	-14,86 %	1,020 ha	-15,07 %	-1,040 ha
Bewertung	Fall 3		Fall 2		Fall 3	

Tabelle 3: Bewertung Wasserhaushaltsbilanz Szenario 2

Szenario 2	Abfluss (a)		Versickerung (g)		Verdunstung (v)	
	Referenzzustand	3,40 %	0,089 ha	36,00 %	0,942 ha	60,60 %
Planzustand	14,88 %	1,020 ha	39,11 %	2,690 ha	46,01 %	3,160 ha
Abweichung Δ	+11,48 %	+790 ha	-3,11 %	-0,210 ha	-14,59 %	-1,000 ha
Bewertung	Fall 2		Fall 2		Fall 2	

Der Wasserhaushalt gilt in beiden betrachteten Varianten als geschädigt.

Tabelle 4: Gegenüberstellung Varianten

	Abfluss (a)		Versickerung (g)		Verdunstung (v)	
Szenario 1, Δ	+29,93 %	+2,060 ha	-14,86 %	1,020 ha	-15,07 %	-1,040 ha
Szenario 2, Δ	+11,48 %	+790 ha	-3,11 %	-0,210 ha	-14,59 %	-1,000 ha

Die im Plangebiet anstehenden Böden (Geschiebelehme und –mergel sowie Ton) sind größtenteils nicht zur Versickerung von Niederschlagswasser geeignet. Die nur sehr eingeschränkt mögliche Versickerung führt zu starken Abweichungen bei der Bewertung der Wasserhaushaltsbilanz. Neben zu geringen Versickerungsanteilen (g-Wert) führt dies zu einer starken Erhöhung des abflusswirksamen Anteils (a-Wert).

In Szenario 2 wurde für ein Teil der Baugrundstücke (MFH u. Schule) eine Dachbegrünung sowie die Nutzung des auf den Dachflächen und der versiegelten Fläche der Grundstücke anfallenden Niederschlagswassers über RW-Zisternen berücksichtigt. Durch die Umsetzung dieser Regenwasserbewirtschaftungsmaßnahmen, können die einzelnen Bestandteile der Wasserhaushaltsbilanz im Vergleich zu Szenario 1 deutlich verbessert werden. Der abflusswirksame Anteil kann so um 18,5 % verringert und der versickerungs- bzw. verdunstungswirksame Anteil um 11,8 % bzw. 0,5 % gesteigert werden.

Die Verbesserung des versickerungswirksamen Flächenanteils ergibt sich dabei durch die Einsparung des Trinkwassers (durch die Regenwassernutzung), welches in Schleswig-Holstein überwiegend aus dem Grundwasser gewonnen wird.

Für die untersuchten Varianten ergeben sich folgende erforderlichen Nachweise:

Szenario 1:

Bei Einstufung in Fall 3 werden gemäß A-RW 1 lokale und regionale Überprüfungen erforderlich. Die Art und der Umfang der Überprüfungen sind mit der zuständigen unteren Wasserbehörde (hier Kreis Rendsburg-Eckernförde) abzustimmen.

In dieser Variante wird der abflusswirksame Flächenanteil erhöht, daher werden die Nachweise „Einhaltung des bordvollen Abflusses“ und „Vermeidung von Erosion“ erforderlich. Da der versickerungswirksame Anteil im Vergleich zum Referenzzustand nicht erhöht wird, entfällt der Nachweis der Vermeidung der Grundwasser-Aufhöhung.

Bei einer Einstufung in Fall 3 ist zudem der „hydrologischer Nachweis Schleswig-Holstein“ durchzuführen, um die maximal zulässige Einleitungsmenge zu ermitteln.

Szenario 2

Bei Einstufung in Fall 2 werden gemäß A-RW 1 nur lokale Überprüfungen erforderlich. Die Art und der Umfang der Überprüfungen sind auch in diesem Fall mit der zuständigen unteren Wasserbehörde (hier Kreis Rendsburg-Eckernförde) abzustimmen.

Auch in Variante 2 wird der abflusswirksame Flächenanteil erhöht, daher werden die Nachweise „Einhaltung des bordvollen Abflusses“ und „Vermeidung von Erosion“ erforderlich. Da der versickerungswirksame Anteil im Vergleich zum Referenzzustand nicht erhöht wird, entfällt der Nachweis der Vermeidung der Grundwasser-Aufhöhung.

Die Ergebnisse des A-RW 1 wurden mit der zuständigen Unteren Wasserbehörde abgestimmt und bei einer Umsetzung der Variante 2 (Szenario 2) sind keine weiteren Nachweise erforderlich.

Löschwasserversorgung

Für die Sicherstellung des Feuerschutzes in der Gemeinde Groß Wittensee ist die „Freiwillige Feuerwehr Groß Wittensee“ zuständig.

Die für das Plangebiet notwendige Löschwassermenge wird über die vorhandene Trinkwasserversorgung unter Anwendung der DVGW (Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V.) Arbeitsblätter W 405 – Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung- und W 331 – Hydrantenrichtlinie – gewährleistet.

Der Abstand zwischen den Hydranten ist nach Arbeitsblatt W 331 des DVGW – Regelwerkes zu bestimmen. Als ausreichend wird ein Abstand von 80 m bis 100 m angesehen. Im Zuge der weiteren Planungen sind die Vorgaben des DVGW- Arbeitsblattes W 405 und der DIN 18230, Teil 1, zu berücksichtigen.

Hydranten für die Entnahme von Löschwasser sind so anzuordnen, dass sie nicht zugestellt werden können und jederzeit für die Feuerwehr zugänglich sind.

Die Notzufahrt für die Feuerwehr verläuft über das Schulgelände und erschließt das Wohngebiet über die westliche öffentliche Grünfläche und den daran angrenzenden Wendehammer.

4.4. Planungsrechtliche Festsetzungen

4.4.1. Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. §§ 1-15 BauNVO)

Allgemeines Wohngebiet

Entsprechend der angestrebten wohnbaulichen Nutzung dieser Fläche wird ein allgemeines Wohngebiet nach § 4 BauNVO festgesetzt.

Da es sich um einen Bereich am Rande einer dörflich gewachsenen Siedlungsstruktur überwiegend mit Einfamilienhausbebauung handelt und die Anwohner nicht durch Betriebe mit erhöhtem motorisiertem Individualverkehr und flächenintensiven Nutzungen belastet werden sollen, werden die sonst in einem allgemeinen Wohngebiet allgemein zulässigen, der Versorgung des Gebiets dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften nur ausnahmsweise zugelassen (§ 1 Abs. 5 BauNVO). Damit behält die Gemeinde sich vor, im Einzelfall zu entscheiden, ob ein entsprechendes Vorhaben mit den Zielsetzungen für das Gebiet kompatibel ist.

Ebenfalls zum Zwecke der Sicherung der Wohnqualität und des Gebietscharakters wird von folgenden, ausnahmsweise zulässigen Nutzungen (§ 4 Abs. 3 BauNVO) abgesehen: Gemäß § 1 Abs. 6 BauNVO wird festgesetzt, dass die ausnahmsweise zulässigen Betriebe des Beherbergungsgewerbes, Gartenbaubetriebe und Tankstellen nicht Bestandteil dieses Bebauungsplanes sind.

Gebäude und Räume für Ferienwohnungen gemäß § 13a BauNVO sind nach § 1 Abs. 5 BauNVO ebenfalls im gesamten Geltungsbereich unzulässig, um dem Ziel der Schaffung von Wohnraum für Dauerwohnen gerecht zu werden.

Zur Begrifflichkeit des Wohnens gehören eine auf Dauer angelegte Häuslichkeit, eine eigenständige Gestaltung der Haushaltsführung und des häuslichen Wirkungskreises als auch die Freiwilligkeit des Aufenthalts. Die Wohnnutzung ist Bestandteil der privaten Lebensgestaltung und charakterisiert sich als Nutzungsform nach dem selbstbestimmt geführten, privaten Leben „in den eigenen vier Wänden“. Es ist auf eine gewisse Dauer angelegt und keinem anderen Nutzungszweck gemäß der Baunutzungsverordnung verschrieben (insbesondere keinem Erwerbszweck).

Ferienwohnungen fehlt es typischerweise an der auf Dauer angelegten Häuslichkeit, da sie ständig wechselnden Feriengästen lediglich einen vorübergehenden Aufenthalt bieten.

Fläche für Gemeinbedarf

Die Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung „*Ganztagsschule und Sporthalle*“ ermöglicht die Errichtung sämtlicher, der sozialen Infrastruktur dienende Gebäude, Anlagen und Einrichtungen sowie des Schulhofes und schulhofähnlicher Nutzungen und der erforderlichen Stellplätze. Darin inbegriffen ist im Rahmen der Ganztagsbetreuung auch der Betrieb einer Mensa.

Die Sporthalle, welche vorrangig dem Schulbetrieb dient, soll außerhalb der Unterrichtszeiten auch dem Vereinssport der Gemeinde Groß Wittensee zur Verfügung stehen.

4.4.2. Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. §§ 16-21a BauNVO)

Höhe der baulichen Anlagen und Vollgeschosse

Allgemeines Wohngebiet

Aufgrund der bewegten Topografie des Plangebietes ergeben sich als übergeordnete Ziele für die Höhenfestsetzungen zum einen die Entstehung einer an dem natürlichen Geländeverlauf orientierten Silhouette, zum anderen die Minimierung der durch Aufschüttungen und Abgrabungen verursachten Eingriffe in das Gelände. Gleichzeitig wird durch differenzierte Festsetzungen des Maßes der baulichen Nutzung die Schaffung verschiedener Quartiersbereiche mit diverser Nutzungsdichte gefördert.

Da eine alleinige Beschränkung der Anzahl der Vollgeschosse keine exakte Aussage zur baulichen Gesamthöhe trifft, werden zusätzlich für alle Baufelder eine maximale Gebäudehöhe (GH_{max}) und zum Teil auch eine maximale Traufhöhe (TH_{max}) festgesetzt. Den Bezugspunkt für diese maximalen Höhen bildet die Oberkante des Erdgeschossfertigfußbodens der baulichen Anlagen. Damit die zukünftige Bebauung möglichst natürlich in die Topographie des Plangebietes eingebunden wird und um Schwierigkeiten hinsichtlich der Entwässerung von ablaufendem Oberflächenwasser zu vermeiden, darf die maximale Höhenlage der Oberkante des Erdgeschossfertigfußbodens der baulichen Anlagen im Allgemeinen Wohngebiet nicht mehr als 0,50 m ober- oder unterhalb des je Grundstück festgelegten Höhenbezugspunktes des natürlichen Geländes liegen.

Es erfolgt eine Höhendifferenzierung entsprechend der Lage der Baugrundstücke und der vorgesehenen Bauweise. Demzufolge wird im überwiegenden Teil der Bauflächen für den individuellen Einfamilien- und Doppelhausbau (WA1, WA2 und WA4) die Höhe baulicher Anlagen auf maximal 9,0 m begrenzt.

Die maximale Traufhöhe variiert dabei je nach Anzahl der zulässigen Vollgeschosse: Bei eingeschossiger Bauweise beträgt sie maximal 4,5 m, bei zweigeschossiger 6,5 m. Diese Festsetzung trägt neben einer nachbarschützenden Funktion zu einer an den natürlichen Geländeverlauf angepassten Entwicklung der baulichen Höhenlandschaft bei. Gleichzeitig fügen sich die am Quartiersrand liegenden Einfamilienhäuser durch die Begrenzung auf ein Vollgeschoss und eine Traufhöhe von maximal 4,5 m harmonisch in das umgebende Landschaftsbild bzw. in die Umgebungsbebauung ein.

Um der Nachfrage nach barrierefreiem Wohnraum gerecht zu werden, sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung seniorengerechter Bungalows geschaffen werden. Diese sind innerhalb der Bauflächen WA5 vorgesehen, weshalb in diesem Bereich die maximale Gebäudehöhe neben der Begrenzung auf ein Vollgeschoss auf 7,0 m beschränkt ist. Durch diese Festsetzung von niedrigeren Gebäudehöhen innerhalb der Bauflächen WA5 wird gleichzeitig dem nach Osten hin ansteigenden Geländeverlauf Rechnung getragen.

Für die Bauflächen WA3 wird eine zweigeschossige Bebauung mit einer maximalen Gebäudehöhe von 10,5 m ohne Beschränkung der Traufhöhe festgesetzt. Auf diese Weise wird für die Baufelder entlang der Haupterschließungsstraße die höchste Nutzungsdichte innerhalb des Plangebietes und somit die Umsetzung von Geschosswohnungsbau ermöglicht. Durch den Verzicht auf die Festsetzung einer maximalen Traufhöhe ist hier auch die Errichtung eines Staffelgeschosses möglich.

Auch innerhalb der Bauflächen WA4, welche sich östlich angrenzend an den Geschosswohnungsbau befinden, sind ein höherer Gestaltungsspielraum und eine größere Nutzungsintensität als in den Bereichen der Randbebauung vorgesehen. Hier ist eine zweigeschossige Bebauung zulässig, wobei allerdings durch die Festsetzung einer maximalen Traufhöhe von 6,5 m die zusätzliche Errichtung eines Staffelgeschosses ausgeschlossen wird.

Fläche für Gemeinbedarf

Innerhalb der Fläche für Gemeinbedarf darf die Höhenlage des jeweiligen Erdgeschossfertigungsfußbodens maximal 0,70 m oberhalb des festgesetzten Höhenbezugspunktes (14,50 m ü. NHN) liegen. Die natürlichen Geländehöhen innerhalb der Fläche für Gemeinbedarf liegen ungefähr zwischen 12,0 m ü. NHN im südlichen Zufahrtsbereich und 15,5 m ü. NHN im nord-östlichen Bereich. Die Festsetzung des Höhenbezugspunktes von 14,5 m ü. NHN innerhalb dieser Fläche wird mit Bezug auf die östlich angrenzenden Wohngrundstücke getroffen, da diese ebenfalls mindestens eine Höhe von ungefähr 14,5 m ü. NHN in den Gartenbereichen aufweisen. Auf eine Begrenzung der Unterschreitung dieses Bezugspunktes wurde verzichtet, um eine Abtreppung der Höhenentwicklung der Baukörper in südliche Richtung entsprechend dem dorthin abfallenden Gelände zu ermöglichen.

Um darüber hinaus eine Beeinträchtigung der östlich angrenzenden Wohnbebauung durch die Schulgebäude zu vermeiden, wird die maximale Höhe dieser Baukörper auf 7,0 m begrenzt und nur ein Vollgeschoss zugelassen. Durch diese Höhenfestsetzungen verbleibt die absolute Höhe der Schule somit unterhalb der Höhenentwicklung der benachbarten Wohngebäude.

Aufgrund der Begrenzung der Höhe der Sporthalle auf maximal 10,0 m und der räumlichen Entfernung zum angrenzenden Wohngebiet ist auch durch dieses Gebäude nicht mit einer Beeinträchtigung der Bestandsbebauung durch Verschattung etc. zu rechnen.

Grundflächenzahl / Überschreitung der zulässigen Grundfläche

Unter Berücksichtigung der Schonung der natürlichen Ressourcen (Minimierungs- und Vermeidungsgebot nach dem Naturschutzrecht) sowie zur Sicherung des Orts- und Landschaftsbildes bleiben die für das Allgemeine Wohngebiet festgesetzten Grundflächenzahlen unterhalb des nach der BauNVO zulässigen Orientierungswertes für allgemeine Wohngebiete (0,4). Dadurch wird einerseits eine hohe Freiflächenversorgung gewährleistet, andererseits aber auch ein ausreichendes Maß der baulichen Nutzung innerhalb der Baufelder ermöglicht.

Abgesehen von den Bauflächen WA3, welche für Geschosswohnungsbau vorgesehen sind, ist in einem Großteil der Bauflächen eine Grundflächenzahl von 0,25 (WA1) bzw. 0,3 (WA2, WA 4 und WA5) festgesetzt.

Entsprechend der höheren Nutzungsdichte in den Bauflächen WA3 ist hier eine Grundflächenzahl von 0,35 zulässig, wobei deren Überschreitung durch die Grundflächen der in § 19 Abs. 4 Satz 1 BauNVO bezeichneten Anlagen (u. a. Garagen, Stellplätze und deren Zufahrten sowie Nebenanlagen) bis zu einer GRZ von 0,6 zulässig.

Ebenso ist eine Überschreitung der festgesetzten Grundflächenzahl innerhalb der Fläche für Gemeinbedarf bis max. 0,8 zulässig, da hier ein erhöhter Flächenbedarf hinsichtlich des Schulhofes, der erforderlichen Stellplätze, Zufahrten, Fahrradabstellanlagen und sonstiger Nebenanlagen besteht. Die Grundflächenzahl für die Hauptgebäude wurde hingegen auf 0,4 begrenzt, um die Versiegelung durch Schulgebäude und Sporthalle auf das tatsächlich erforderliche Maß der baulichen Nutzung durch die Hauptgebäude zu beschränken.

4.4.3. Bauweise (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m § 22 BauNVO)

Im Allgemeinen Wohngebiet gilt die offene Bauweise. Einzel- und Doppelhäuser sind mit seitlichem Grenzabstand und einer maximalen Länge von 50 m zu errichten. Innerhalb der Fläche für Gemeinbedarf ist aufgrund der vorgesehenen Nutzungsart eine abweichende Bauweise vorgesehen. Die Gebäude sind mit seitlichem Grenzabstand zu errichten, dürfen aber eine Länge von 50 m überschreiten.

4.4.4. Überbaubare Grundstücksfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m § 23 BauNVO)

Die Baugrenzen werden zur Sicherung einer geordneten Bebauung und Verhinderung des Heranrückens der Bebauung an die erschließungsseitigen und rückwärtigen Grundstücksgrenzen im Plangebiet festgesetzt.

Die jeweiligen Baufenster weisen Teilflächen aus, die so großzügig dimensioniert sind, dass unterschiedliche Varianten zur Realisierung des festgesetzten Nutzungsmaßes ermöglicht werden. Der Abstand zu den Grundstücksgrenzen variiert dabei in Abhängigkeit von den räumlichen Gegebenheiten.

Der Abstand der rückwärtigen Baugrenzen innerhalb der Bauflächen WA1 zu den südlichen Grundstücksgrenzen beträgt ungefähr 20 m, um die südlich angrenzende Bestandsbebauung nicht durch zu nah heranrückende Bebauung zu beeinträchtigen.

Aus gleichem Grund wurden auch die östlichen Baugrenzen für den Schulneubau mit einem Abstand von ungefähr 12 m zu den angrenzenden Wohngrundstücken vorgesehen.

4.4.5. Mindestgröße der Baugrundstücke (§ 9 Abs. 1 Nr. 3 BauGB)

Ziel der Festsetzung von Mindestgrößen der Baugrundstücke ist es, eine Überprägung des Gebietes durch kleinteilige Grundstücksstrukturen sowie eine zu hohe Nutzungsdichte zu verhindern. Gleichzeitig soll ein angemessener Übergang zur südlich angrenzenden Bebauungsstruktur und zum umgebenden Landschaftsraum geschaffen werden.

Die Mindestgrößen der Baugrundstücke für Einzelhäuser innerhalb der Bauflächen WA 1 werden daher auf 850 m² festgesetzt, wodurch eine aufgelockerte, durchgrünte Bebauungsstruktur analog zur angrenzenden Bestandsbebauung geschaffen wird. Innerhalb der Bauflächen WA2 und WA5 beträgt

die Mindestgrundstücksgröße 650 m² für Einzelhäuser, für die Bauflächen WA4, in denen neben Einzelhäusern ebenfalls die Errichtung von Doppelhäusern zulässig ist, müssen die Grundstücke mindestens eine Größe von 500 m² je Einzelhaus bzw. Doppelhaushälfte aufweisen.

Mit dem Ziel der Schaffung von Geschosswohnungsbau in den Bauflächen WA3 muss die Grundstücksgröße in diesem Bereich mindestens 900 m² betragen. Diese Festsetzung impliziert aufgrund der vorhandenen Größen der Bauflächen, dass nur Bauflächen mit einer entsprechenden Ausgangsgröße teilbar sind, um unbebaubare Restflächen zu vermeiden. Dies ist im Rahmen der einzelnen Grundstückszuschnitte zu berücksichtigen.

4.4.6. Höchstzulässige Zahl der Wohnungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB)

Aus städtebaulichen und verkehrstechnischen Gründen wird die höchstzulässige Anzahl der Wohnungen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB beschränkt. Dadurch soll die städtebauliche Eigenart eines ruhigen, durchgrüneten Wohngebietes mit aufgelockerter Bebauung entsprechend den umgebenden dörflichen Strukturen gewährleistet und gleichzeitig die bestehenden als auch die neu zu schaffenden verkehrlichen, technischen und sozialen Infrastrukturen in ihrer Auslastung und Tragfähigkeit nicht überlastet werden.

Aus diesen Gründen ist in den Bauflächen WA1, WA2, WA4 und WA5 nur eine Wohnung je Wohngebäude zulässig. Durch diese Festsetzung einer absoluten Zahl wird eine einheitliche Struktur des Wohngebietes in Bezug auf die Wohnform erreicht (Einfamilien- bzw. Doppelhaus). Ausnahmsweise kann eine zweite Wohnung zugelassen werden, wenn sie höchstens ein Drittel der Geschossfläche des jeweiligen Wohngebäudes einnimmt. Dadurch behält die Gemeinde sich vor, im Einzelfall zu entscheiden, ob eine Erhöhung der Anzahl der Wohneinheiten in geringem Maße gebietsverträglich ist, insbesondere bei größeren Grundstücken.

Da innerhalb der Bauflächen WA3 Geschosswohnungsbau realisiert werden soll, ist hier je angefangene 250 m² Grundfläche eine Wohnung zulässig. Absolut dürfen jedoch je Wohngebäude höchstens sechs Wohnungen errichtet werden. Durch diese Festsetzungen soll die Wohn- und Besiedlungsdichte innerhalb dieser Bauflächen im Rahmen der Umsetzung von Geschosswohnungsbau gesteuert werden.

4.4.7. Klimaschutz (§§ 1 Abs. 5 und 1a Abs. 5 BauGB i. V. m. § 9 Abs. 1 Nr. 23a und 23b BauGB)

Mit dem Ziel einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung und unter Berücksichtigung der Belange des globalen Klimaschutzes werden verbindliche Festsetzungen getroffen, um dem Klimawandel entgegenzuwirken (s. auch Kapitel 4.2 und 4.3.2).

Für das gesamte Plangebiet wird festgesetzt, dass zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes CO₂-emittierende Brennstoffe wie Erdgas, Erdöl, Kohle und Holz für die Wärme- und Warmwasserversorgung unzulässig sind.

Außerdem ist die Dachfläche der Sporthalle zu mindestens 50 % mit Photovoltaikmodulen zur Nutzung der einfallenden solaren Strahlungsenergie auszustatten (Solarmindestfläche). Da auch Solarwärmekollektoren

(Solarthermieanlage) einen wesentlichen Beitrag zum Klimaschutz leisten, kann die dafür beanspruchte Fläche auf die zu realisierende Solarmindestfläche des Sporthallendaches angerechnet werden. Im Rahmen dieser Solarfestsetzung wurde das Abwägungsgebot unter Berücksichtigung der örtlichen Verhältnisse und Prüfung der Verhältnismäßigkeit beachtet.

4.4.8. Flächen für die Abfallbeseitigung (§ 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB)

Am nördlichen Wendehammer wird ein Sammelplatz für Abfallbehälter festgesetzt, um am Abfuhrtag auch für die über den Wohnweg erschlossenen Anwohnenden eine problemlose Leerung der Abfallbehälter durch temporäre Bereitstellung ermöglichen zu können.

4.4.9. Grünordnerische Festsetzungen (§§ 9 Abs. 1 Nr. 20, 25a und b BauGB)

Im Bebauungsplan werden grünordnerische Festsetzungen getroffen, die zur Durchgrünung des Gebietes beitragen und die Auswirkungen des Vorhabens auf das Landschaftsbild verringern sollen. Dazu gehören u. a. Vorgaben zu Baumpflanzungen, Einfriedungen, Ausgleichsflächen, Auffüllungen und Abgrabungen etc.

Arten- und Lebensgemeinschaften

Die im Geltungsbereich vorhandenen Knicks sind nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 Abs. 1 Nr. 4 LNatSchG gesetzlich geschützt und sind prägend für den Landschaftsraum. Sie werden während der Baumaßnahmen durch Schutzzäune gesichert und dauerhaft in ihrem Bestand erhalten (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a und b BauGB). Um den ökologischen Wert dieser Landschaftselemente trotz Ansiedlung eines neuen Wohngebietes bestmöglich zu schützen, verbleiben die Knicks im öffentlichen Eigentum der Gemeinde und unterliegen gemäß der Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz der periodischen Knickpflege durch die Gemeinde. Im gesamten Geltungsbereich werden entsprechend große Abstände der Wohnbaugrundstücke zu den Knickfüßen vorgesehen. Außerdem sollen festgesetzte Heckenpflanzungen auf den privaten Grundstücken die klare Abgrenzung von Privatgärten zu öffentlichen Grünflächen unterstreichen.

Die vorgesehenen Staudenfluren (Ausgleichsmaßnahme A 1) sind mit regionalen, blütenreichen Saatgutmischungen einzusäen und einer freien Entwicklung zu überlassen. Auch diese Flächen dienen neben einer ökologischen Aufwertung und Durchgrünung des Gebietes dem Schutz der vorhandenen Knicks vor anthropogenen Einflüssen.

Landschaftsbild und Grüngestaltung

In den öffentlichen Verkehrsflächen sind die in der Planzeichnung festgesetzten heimischen, standortgerechte Laubbäume zu pflanzen, auf Dauer in ihrer arttypischen Wuchsform zu erhalten und bei Abgang gleichartig zu ersetzen, um den Anteil klimawirksamer Vegetation zu erhöhen und gleichzeitig zu einer Grüneinbindung des Straßenraumes beizutragen. Deren Standorte können an die Erfordernisse der Erschließungsplanung angepasst werden.

Im Bereich der öffentlichen Park- und Spielplatzfläche, in denen ein Anpflanzgebot von Bäumen festgesetzt ist (Gestaltungsmaßnahmen G1 und G2), sind jeweils sechs heimische, standortgerechte Bäume gemäß Artenliste zu pflanzen. Diese öffentlichen Grünflächen bieten den Anwohnenden durchgrünte

Aufenthaltsbereiche, welche durch die quer durchs Gebiet verlaufende Rad- und Fußwegeverbindung miteinander verknüpft sind.

Zusätzlich ist zur orts- und landschaftstypischen Durchgrünung des Plangebietes im Allgemeinen Wohngebiet auf jedem Grundstück je vollendete 500 m² Grundstücksfläche mindestens ein standortgerechter heimischer Laubbaum gemäß Artenliste zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Außerdem ist auf Stellplatzflächen mit mehr als vier Stellplätzen je angefangene vier Stellplätze jeweils ein Laubbaum gemäß Artenliste vorzusehen. Die Anpflanzung von Bäumen schafft ein ökologisch wirksames Grünvolumen und unterstützt das gestalterische Einfügen des Wohngebietes in den umgebenden Landschaftsraum.

Mit dem Ziel einer weiteren ökologischen Aufwertung der Wohnbauflächen und naturbetonten Durchgrünung des Plangebietes zum öffentlichen Raum hin sind sämtliche Einfriedungen auf den Privatgrundstücken zu öffentlichen Grün- und Verkehrsflächen nur in Form von Schnitthecken aus heimischen, standortgerechten Laubgehölzen gemäß Artenliste herzustellen. Zusätzlich zu diesen Heckenpflanzungen kann ein die Hecke nicht überragender Zaun auf der Heckeninnenseite errichtet werden.

Darüber hinaus sollen die privaten Grundstücke zu den erschließungsseitigen öffentlichen Verkehrsflächen durch weitere Gestaltungsvorgaben möglichst attraktiv und einheitlich gestaltet werden und zur freiraumplanerischen Gliederung des Straßenraumes beitragen. Die Höhe der Schnitthecken darf hier daher höchstens 1,2 m betragen, wobei alternativ auch Natursteinmauern (Friesenwälle) bis zu einer Höhe von 0,7 m zulässig sind. Diese stellen neben einem hochwertigen, ortstypischen Gestaltungselement einen wertvollen Lebensraum für Insekten, Reptilien und Kleinsäuger dar.

Sämtliche Gehölzpflanzungen sind ausschließlich mit standortgerechten, heimischen Gehölzen auszuführen.

Mit dem Ziel eines harmonischen Übergangs zum Landschaftsraum werden entlang der nördlichen Geltungsbereichsgrenze private Grünflächen und ein Anpflanzgebot für Gehölze festgesetzt. Diese Flächen sind von jeglicher Versiegelung freizuhalten und zweireihig mit heimischen Gehölzen gemäß Artenliste zu bepflanzen.

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

Wasserhaushalt und Oberflächen

Um die Auswirkungen auf den Wasserhaushalt und das Kleinklima zu reduzieren, sind Pkw-Stellplätze, Erschließungsflächen und Grundstückszufahrten auf den Privatgrundstücken sowie Schulparkplätze, Erschließungsflächen und Schulhof mit wasser- und luftdurchlässigem Aufbau und einem Abflussbeiwert von maximal 0,70 herzustellen. Befestigungen, die die Wasser- und Luftdurchlässigkeit des Bodens wesentlich mindern, wie Betonunterbau, Fugenverguss, Asphaltierung und Betonierung sind nicht zulässig.

Dächer von Nebenanlagen ab 30 m³ umbauter Raum sowie von Garagen und überdachten Stellplätzen (Carports) sind extensiv zu begrünen. Diese Maßnahme bietet vielfältige Vorteile hinsichtlich Biotopstrukturen und Arten, des

Klimas, der Bodenfunktion und des Wasserhaushaltes. Gründächer sind neben den positiven thermischen Effekten in der Lage, als offene Vegetationsflächen Oberflächenwasser zu speichern. Darüber hinaus stellen sie ein wichtiges Element in Baugebieten dar, um das Erscheinungsbild und die gestalterische Einbindung in das Umfeld zu verbessern. Gründächer stehen zudem Insekten und Vögeln in einer bebauten Umwelt als Lebensraum zur Verfügung. Die Substrathöhe muss mindestens 8 cm betragen. Es ist Saat- und Pflanzgut regionaler Herkunft zu verwenden. Nähere Angaben sind dem Umweltbericht zu entnehmen.

Ziel dieser Festsetzungen ist der Erhalt eines möglichst großen Anteils versickerungsfähiger Flächen, über die das Niederschlagswasser in den Boden eindringen und dem natürlichen Wasserhaushalt zugeführt werden kann.

Abgrabungen und Aufschüttungen

Um den natürlichen Geländeverlauf weitestgehend zu erhalten, sind Abgrabungen und Aufschüttungen innerhalb der privaten Baugrundstücke, die nicht im Rahmen der Errichtung des Hauptgebäudes erforderlich sind, auf das Nötigste zu beschränken und nur bis zu einer Höhendifferenz von maximal 1,0 m, gemessen ab der Oberkante des vorhandenen Geländes zulässig.

Ausgehend von der Höhe des an das Baugrundstück angrenzenden vorhandenen Terrains dürfen Böschungen entlang der Grundstücksgrenzen im Sinne des Nachbarnschutzes nur im Verhältnis 1:2 oder flacher ausgeführt werden. Zudem sind Winkelstützen an den Grenzen zu Nachbargrundstücken zulässig. Entlang der Grundstücksgrenzen zu öffentlichen Straßenverkehrsflächen bzw. zu öffentlichen Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung sind sie hingegen unzulässig, um den öffentlichen Raum nicht zu beeinträchtigen.

Vermeidungs- und artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen

Auf der Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung nach § 8 LNatSchG sind die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft u.a. auch durch geplante bauliche Erweiterungen von Siedlungen zu beurteilen und Aussagen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich zu treffen. Eingriffe in Natur und Landschaft sind so gering wie möglich zu halten und unvermeidbare Beeinträchtigungen so auszugleichen, dass keine erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes zurückbleiben.

Um die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BnatSchG zu vermeiden, sind daher folgende Artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen erforderlich:

- AV1 - Gehölzerhalt

Der Gehölz- und Baumbestand ist bis auf die unbedingt notwendigen Entnahmen zu erhalten. Der Eingriff ist zum Schutz der ökologischen Funktionsfähigkeit des Nahrungshabitats der Fledermäuse und Brutvögel auf ein Minimum zu begrenzen.

- AV2 – Aus- und Beleuchtung der neuen Gebäude und Verkehrsflächen

Insekten- und fledermausfreundliche Beleuchtung: Zum Schutz von lichtempfindlichen Fledermausarten sind folgende Parameter umzusetzen bzw. einzuhalten:

- Aufgrund des nachgewiesenen oder potenziell möglichen Vorhandenseins der lichtempfindlichen *Plecotus*-Art (Braunes Langohr), ist eine nächtliche Baustellenbeleuchtung nicht zulässig.
- Gerichtete Beleuchtung mit geringem Abstrahlwinkel, ggf. Abschirmung der Lampen, um die Beleuchtung auf die erforderlichen Bereiche zu beschränken.
- Verzicht auf Beleuchtung, die nach oben gerichtet ist.
- Nach dem Sonnenuntergang sollte eine dimmbare Beleuchtung aller Lampen stattfinden bzw. bedarfsorientierte Beleuchtung durch z.B. Bewegungsmelder.
- Weiterhin gilt: Installation sämtlicher Leuchten im Außenbereich sind mit insekten- und fledermausfreundlichem Warmlicht (LED-Leuchten mit warm-weißer oder gelber (= bernstein/amber) Lichtquelle mit Lichttemperatur von mind. 3.000 Kelvin (besser 2.700 und weniger) auszustatten. Im Bereich der Verkehrswege und auf dem Parkplatz sollten ausschließlich Mastleuchten mit einer Lichtpunkthöhe von max. 3 bis max. 5 m aufgestellt werden, die die Lichtstreuung möglichst einschränken. Alle Leuchten sollten ihr Licht ausschließlich nach unten abgeben.
- Beleuchtungsintensität sollten an dem Rand zu Gehölzen unter 0,1 Lux liegen.

- *AV3 – Bauzeitenregelung Gehölzbrüter*

Alle Rodungsarbeiten bzw. Gehölzbeseitigungen sind außerhalb der Brutzeit der Gehölzbrüter im Zeitraum vom 01. Oktober bis 28./29. Februar durchzuführen.

4.4.10. Örtliche Bauvorschriften (§ 9 Abs. 4 BauGB i. V. m. § 84 LBO)

Die Möglichkeiten der Gebäude- und Freiraumgestaltung werden aufgrund der städtebaulichen Zielsetzung einer ortsüblichen Bauweise sowie aus Gründen des Orts- und Landschaftsbildes durch die Festsetzungen örtlicher Bauvorschriften reguliert, welche einen Rahmen setzen, um bestimmte städtebauliche, baugestalterische und ökologische Absichten zu verwirklichen. Dem Voratz der planerischen Zurückhaltung folgend, sollen diese Regelungen einen angemessenen Kompromiss zwischen den wirtschaftlichen und gestalterischen Bedürfnissen an die Nutzung der Grundstücke und dem öffentlichen Interesse an einer stadtgestalterischen Integration der Wohnbebauung in die bauliche Umgebung darstellen. Unter diesem Aspekt wurden Festsetzungen getroffen, die aus städtebaulichen Gründen mindestens erforderlich und von elementarem Einfluss auf des Gesamterscheinungsbild des zukünftigen Wohngebietes sind. Dabei wurde der Grundsatz des eigenverantwortlichen Umgangs mit Grund und Boden gewürdigt.

Dachgestaltung

Aus den o. g. Gründen sind innerhalb der Bauflächen für die Einfamilien- und Doppelhäuser (WA1, WA2, WA4 und WA5) die Dächer die Hauptgebäude mit nicht glänzenden Dacheindeckungsmaterialien in den Farbtönen Braun, Rot und Anthrazit und einer Dachneigung von 15° bis 45° auszuführen, wodurch der ortsbildprägenden Bebauungsstruktur der näheren Umgebung

entsprochen wird. Glänzende Dacheindeckungen sind unzulässig, da diese eine Blendwirkung gegenüber benachbarten Anwohnern und Verkehrsteilnehmern erzeugen können. Unter Berücksichtigung des erklärten Zieles, umwelt- und klimaschützenden Belangen den erforderlichen Spielraum zu geben, sind darüber hinaus ebenfalls extensive Gründächer mit einer Dachneigung ab 5° zulässig.

Im allen Wohnbauflächen gilt darüber hinaus aus gestalterischen Gründen, dass Pultdächer nur mit einer Dachneigung zwischen 10° und 20° zulässig sind, um im Gesamterscheinungsbild des Gebäudes ein maßstäbliches Verhältnis zwischen Fassade und Dachfläche zu gewährleisten. Mit dem Ziel der Vermeidung sogenannter Stadtvillen in ansonsten dörflich geprägten werden Zeldächer sowie Walmdächer mit einer Firstlänge unter 1,0 m ausgeschlossen.

Photovoltaik und solarthermische Anlagen sind zulässig, so dass die Möglichkeit besteht, den Anforderungen des Klimaschutzes zu entsprechen und eigene Strom- und Warmwassererzeugungsanlagen zu nutzen.

Um ein harmonisches Gesamtbild zusammengehöriger Doppelhäuser bzw. Hausgruppen zu erreichen, sind diese hinsichtlich Dachneigung, Dachform, Farbe und Material der Dacheindeckung einheitlich auszuführen.

Hauptgebäude sind in überwiegender Bauart mit harten Bedachungen herzustellen, die widerstandsfähig gegen Flugfeuer und strahlende Wärme sind.

Aufgrund der vielfältigen Vorteile hinsichtlich des Klimas, der Bodenfunktion und des Wasserhaushaltes sowie zur Verbesserung des Erscheinungsbildes und der gestalterischen Einbindung in das Umfeld sind die Dächer der Hauptgebäude innerhalb der Bauflächen für Geschosswohnungsbau (WA3) als extensive Gründächer mit einer Neigung bis 20° auszuführen. Außerdem sind Nebenanlagen ab 30 m³ umbauter Raum, überdachte Stellplätze (Carports) und Garagen mit Gründächern und einer maximalen Dachneigung von 15° zu errichten.

Insbesondere unter der Berücksichtigung klimaschützender und ökologischer Aspekte sind die Dächer der Hauptgebäude innerhalb der Fläche für Gemeinbedarf (Schule und Sporthalle) ebenfalls als extensive Gründächer mit einer Dachneigung bis 20° auszuführen.

Fassadengestaltung

Die Festsetzungen der Beschränkungen für die Außenwandgestaltung innerhalb der Wohnbauflächen ergeben sich ebenfalls aus dem städtebaulichen Ziel eines harmonischen Orts- und Landschaftsbildes mit der gleichzeitigen Umsetzung einer ortsüblichen Bauweise. Daher sind nur Verblendmauerwerk sowie Putz- und Holzfassaden zulässig. Außerdem können maximal 30 % der Fassadenfläche auch in anderen, nicht glänzenden Farben und Materialien hergestellt werden.

Fassaden bzw. Außenflächen zusammengehöriger Doppelhaushälften sind aus einheitlichen Baustoffen mit gleicher Farbgebung herzustellen. Ausnahmen für untergeordnete Bauteile sind zulässig.

Die Hauptgebäude sind in der überwiegenden Bauart mindestens mit feuerhemmenden Umfassungen (Feuerwiderstandsklasse \geq F30) auszuführen.

Innerhalb der Bauflächen WA3 sind die Fassaden darüber hinaus in hellen, lichtreflektierenden Farbtönen (weiß, gelb oder hellgrau) zu gestalten, um in den Sommermonaten die Aufheizung der sonnenexponierten Fassaden zu reduzieren und damit die Wärmestrahlung der Baukörper zu verringern. Abweichungen von diesen Farben sind zulässig, wenn der Lichtreflexionsgrad (LRV, Light Reflectance Value) mehr als 60 % beträgt.

Zurückgesetztes oberstes Geschoss

Um die Errichtung überhoher Fassaden zum öffentlichen Raum hin zu verhindern und die Maßstäblichkeit der Wohngebäude zu erhalten, muss bei einem gegenüber mindestens einer Außenwand des Gebäudes zurückgesetzten obersten Geschoss innerhalb der Bauflächen WA3, welches über weniger als drei Viertel der Grundfläche des darunter liegenden Geschosses eine Höhe von 2,30 m hat (entsprechend § 2 Abs. 7 LBO), die straßenseitige Außenwand um mindestens 1,50 m hinter die Außenwandfläche des darunter liegenden Vollgeschosses zurücktreten. Aufzugschächte und Treppenhäuser sind von dieser Festsetzung ausgenommen.

Stellplätze und Garagen

Um zu vermeiden, dass der angrenzende Straßenraum und somit das Siedlungsbild von einer Vielzahl unterschiedlichster Garagen und überdachten Stellplätzen anstelle der vorgesehenen städtebaulichen Räume geprägt werden, sind Garagen und überdachte Stellplätze auf den privaten Grundstücken mit Ausnahme der Baufläche WA3 nur in einem Abstand von mindestens 5,00 m zur erschließungsseitigen öffentlichen bzw. privaten Verkehrsfläche zulässig. Neben dem positiven gestalterischen Aspekt wird auf diese Weise das Unterbringen zweier PKW auf den privaten Grundstücksflächen ermöglicht, wodurch der private Stellplatzbedarf auf den Baugrundstücken selbst abgedeckt wird.

Da innerhalb der Bauflächen für den Geschosswohnungsbau (WA3) mit einer niedrigeren Bewohnerzahl zu rechnen ist als bei Einfamilien- bzw. Doppelhäusern, gilt hier ein Stellplatzschlüssel von 1,5 PKW je Wohnung.

Mit Ausnahme der Baufläche WA3 ist je Einfamilienhaus (bzw. je Doppelhaushälfte) jeweils nur eine Grundstückszufahrt mit einer Breite von maximal 5 m zulässig, wodurch ebenfalls regulierend auf das Erscheinungsbild des Straßenraumes eingewirkt wird und gleichzeitig ausreichend Fläche für die Anlage öffentlicher Parkplätze erhalten bleibt.

Gemeinschaftsstellplatzanlagen sind hinsichtlich Materialien, Farben sowie Ausstattung als einheitliche Gruppe zu gestalten und dauerhaft zu erhalten.

Nebenanlagen

Um eine Beeinträchtigung des angestrebten Quartierscharakters und insbesondere des Straßenraumes durch eine Vielzahl unterschiedlicher Nebenanlagen zu vermeiden, sind innerhalb der Vorgartenbereiche bauliche Anlagen, deren Grundfläche 2,0 m² und deren Höhe 1,0 m überschreiten, ausgeschlossen. Der Vorgartenbereich ist ein 3,00 m breiter Streifen auf dem Grundstück, gemessen ab der Straßenbegrenzungslinie.

Gestaltung nicht überbauter Grundstücksflächen

Schottergärten wirken sich durch das Erhitzen negativ auf das Klima aus und verhindern das Versickern von Regenwasser. Außerdem geht durch die Reduzierung von Grünstrukturen Lebensraum insbesondere für Insekten verloren, was zu einem Verlust der Artenvielfalt beiträgt. Gemäß § 8 Abs. 1 der Landesbauordnung (LBO) sind daher die nicht überbauten Flächen der bebauten Grundstücke wasseraufnahmefähig zu belassen oder herzustellen sowie zu begrünen oder zu bepflanzen, soweit dem nicht die Erfordernisse einer anderen zulässigen Verwendung der Flächen entgegenstehen. Die Wahl der Art und Beschaffenheit der Grünflächen bleibt den Verpflichteten überlassen. Auf den Flächen muss jedoch die Vegetation überwiegen. Lose Material- und Steinschüttungen in Form von (Zier-)Schotter, Kies oder ähnlichen Materialien sind unzulässig. Hiervon ausgenommen sind die für Grundstückszuwegungen und Grundstückszufahrten erforderlichen Flächen. Dabei können die Freiflächen mit Rasen oder Gras, Gehölz, anderen Zier- oder Nutzpflanzen bedeckt sein. Plattenbeläge, Pflasterungen und dergleichen sind allenfalls dann zu den Grünflächen zu zählen, wenn sie eine verhältnismäßig schmale Einfassung von Beeten usw. darstellen. Auf den Flächen muss jedoch die Vegetation überwiegen, sodass Steinflächen aus Gründen der Gestaltung oder der leichteren Pflege nur in geringem Maße zulässig sind. Es ist dabei unerheblich, ob Schotterflächen mit oder ohne Unterfolie ausgeführt sind. Sie sind keine Grünflächen im Sinne des Bauordnungsrechts, soweit auch hier die Vegetation nicht überwiegt. Die Anlage sog. Schottergärten ist somit regelmäßig unzulässig.

5. AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG

5.1. Schalltechnische Untersuchungen

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 17 wurden zwei voneinander unabhängige schalltechnische Untersuchungen durchgeführt.

Die Lärmtechnischen Untersuchung – Verkehrslärm nach DIN 18005/16. BImSchV (WVK, März 2022) hat mögliche Auswirkungen des Verkehrslärms auf die geplanten schutzbedürftigen Nutzungen im Geltungsbereich des B-Plans Nr. 17 und die geplante Erweiterungsfläche ermittelt und entsprechende Empfehlungen zu den gegebenenfalls erforderlichen Lärmschutzmaßnahmen zum Schutz vor Verkehrslärm ausgesprochen.

Während die Entwicklungsfläche direkt südlich an den Verlauf der B 203 angrenzt, befindet sich der Geltungsbereich des B-Plans Nr. 17 in einem Abstand von ungefähr 250 bis 300 m südlich dieses Straßenverlaufes.

Laut den Berechnungsergebnissen dieser Lärmtechnischen Untersuchung ist zum Schutz einer späteren Bebauung innerhalb der möglichen Entwicklungsfläche die Festsetzung von aktiven Lärmschutzmaßnahmen wie ein Lärmschutzwall und passiven Lärmschutzmaßnahmen an den Außenbauteilen von schutzbedürftigen Räumen in Form von Lärmpegelbereichen zu empfehlen.

Im Gegensatz dazu sind innerhalb des Geltungsbereiches des B-Plans Nr. 17 keine Maßnahmen zum Schutz vor Verkehrslärm notwendig.

Die ausführlichen Ergebnisse sind der lärmtechnischen Untersuchung (WVK, März 2022) zu entnehmen.

Ergänzend dazu wurde eine Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 17 der Gemeinde Groß Wittensee durch die LAIRM-Consult GmbH (Oktober 2022) durchgeführt, um die zu erwartenden schallschutzrechtlichen Auswirkungen des Vorhabens auf die Nachbarschaft aufzuzeigen und zu beurteilen (B-Plan-induzierter Zusatzverkehr und Turnhallennutzung).

Im Rahmen der Vorsorge bei der Bauleitplanung erfolgt üblicherweise eine Beurteilung anhand der Orientierungswerte gemäß Beiblatt 1 zur DIN 18005 Teil 1, „Schallschutz im Städtebau“. Andererseits kann sich die Beurteilung des Verkehrslärms auf öffentlichen Verkehrswegen an den Kriterien der 16. BImSchV („Verkehrslärmschutzverordnung“) orientieren.

Beurteilungsgrundlage für die Sportanlagen bildet die Sportanlagenlärmschutzverordnung (18. BImSchV).

Geräuscheinwirkungen, die von der Schule durch Kinder hervorgerufen werden, sind im Regelfall keine schädlichen Umwelteinwirkungen. Bei der Beurteilung der Geräuscheinwirkungen dürfen Immissionsgrenz- und -richtwerte nicht herangezogen werden (§ 22 Satz 1a BImSchG). Anlagen für soziale Zwecke sind gemäß Nummer 1 Buchstabe h vom Geltungsbereich der TA Lärm auch explizit ausgeschlossen, in Ermangelung einer anderen geeigneten Beurteilungsgrundlage kann die TA Lärm jedoch als antizipiertes Sachverständigengutachten für einen orientierenden Vergleich herangezogenen werden, ohne dass die Immissionsrichtwerte hierbei rechtlich bindende Wirkung entfalten.

a) Sportlärm

Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung wurden die schalltechnischen Auswirkungen durch die Nutzung der Stellplatzanlage für die Vereinsnutzung der Turnhalle ermittelt und beurteilt.

Für die Beurteilung des Sportlärms wurden als maßgebliche Lastfälle die Nutzung innerhalb der abendlichen Ruhezeit und letzte Abfahrten innerhalb der lautesten Nachtstunde betrachtet. Diese Lastfälle stellen die lärmtechnisch ungünstigsten Fälle dar. Wenn für diese Lastfälle eine Verträglichkeit gegeben ist, ist auch die Nutzung außerhalb der Ruhezeiten immissionsschutzrechtlich verträglich. In den morgendlichen Ruhezeiten findet keine Nutzung der Turnhalle für den Vereinssport statt.

Insgesamt ist festzustellen, dass die jeweiligen Immissionsrichtwerte tags innerhalb der abendlichen Ruhezeiten bzw. der mittäglichen Ruhezeiten an Sonn- und Feiertagen sowie nachts eingehalten werden.

Den Anforderungen des Spitzenpegelkriteriums wird an den meisten Immissionsorten tags und nachts erfüllt. Lediglich für den Spitzenpegel des Türen- und Kofferraumschließen nachts zwischen den 3 südlichsten Stellplätzen und dem Immissionsort Kirchhorster Weg 11 sind Überschreitungen des Spitzenpegelkriteriums nicht auszuschließen. Allerdings kann davon ausgegangen werden, dass diese betroffenen Stellplätze nicht regelmäßig bzw. eher selten genutzt werden, da sie den größten Abstand zu Turnhalle haben. Zudem sind auch in Wohngebieten vereinzelte Überschreitungen der zulässigen Spitzenpegel aus Türen- / Kofferraumschließen wegen der Ortsüblichkeit des Anwohnerverkehrs üblich. Daher ist im Nachtabschnitt aus derartigen Vorgängen nicht mit erheblichen Belästigungen an diesem Immissionsort zu rechnen.

b) Geräuscheinwirkung durch die Grundschule

Im Plangeltungsbereich ist die Errichtung einer Ganztagesgrundschule vorgesehen. Die Grundschule soll eine Kapazität von ca. 120 Kindern haben. Für die geplante Grundschule ist grundsätzlich davon auszugehen, dass sie der lokalen Versorgung dient und somit als soziale Anlage einzustufen ist. Anlagen für soziale Zwecke sind nach Nummer 1 Absatz 2 Buchstabe h vom Geltungsbereich der TA Lärm zwar explizit ausgeschlossen, in Ermangelung einer anderen geeigneten Beurteilungsgrundlage kann die TA Lärm jedoch als antizipiertes Sachverständigengutachten für einen orientierenden Vergleich herangezogen werden, ohne dass die Immissionsrichtwerte hierbei rechtlich bindende Wirkung entfalten.

Für die Betrachtung werden die Geräusche der Stellplatzanlagen und der Anlieferung der Mensa berücksichtigt. Da Grundschulen in der Regel ausschließlich von Kindern besucht werden, wird auf eine detaillierte Untersuchung der Geräuschimmissionen der Kinder auf dem Schulhof verzichtet, da gemäß § 22 (1a) der Gesetzgeber keine Vorgaben hinsichtlich von in der Nachbarschaft einzuhaltender Immissionsricht- bzw. Grenzwerte macht. Im Nachtzeitraum wird die Schule regulär nicht genutzt.

Aus der Nutzung der Stellplätze und der Anlieferung der Mensa ergeben sich Beurteilungspegel die deutlich unterhalb der jeweiligen Immissionsrichtwerte tags liegen. Eine Nachtnutzung ist regulär nicht vorgesehen.

Das Spitzenpegelkriterium tags wird zu den Immissionsorten erfüllt.

c) Verkehrslärm

Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung wurden die Belastungen aus dem B-Plan-induzierten Zusatzverkehr an den maßgebenden Immissionsorten in der Nachbarschaft berechnet. Als maßgebende Quellen für die Gemeinbedarfsfläche werden der Kirchhorster Weg und der Eksaler Weg berücksichtigt. Für das Wohngebiet erfolgt die Erschließung über die Straße Lehmborg.

Die Berechnung der Schallausbreitung erfolgte gemäß 16. BImSchV (2020) auf Grundlage der Rechenregeln der RLS-19.

Für den B-Plan-induzierten Zusatzverkehr ist festzustellen, dass sich aus dem B-Plan-induzierten Zusatzverkehr keine beurteilungsrelevanten Zunahmen ergeben.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass aus immissionsschutzrechtlicher Sicht keine Festsetzungen zum Schutz der Nachbarschaft erforderlich sind.

5.2. Verkehrsgutachten

Im Rahmen zweier unabhängig voneinander durchgeführten Verkehrsuntersuchungen („Verkehrsgutachten zur Entwicklung eines Wohngebietes im Zuge der Bundesstraße 203“, WVK im April 2022 und „Verkehrsuntersuchung zum B-Plan Nr. 17 – Grundschule und Wohngebiet“, Zacharias Verkehrsplanungen im Oktober 2022) wurde auf Basis aktueller Verkehrsdaten und Prognosewerte sowie unter Berücksichtigung der vorhandenen Straßenraumgestaltung das zukünftige Verkehrsaufkommen für das geplante Wohngebiet und die Grundschule abgeschätzt, um für das bestehende Straßennetz die Verträglichkeit der Planungen zu prüfen.

Im Rahmen des Verkehrsgutachtens von WVK werden beide Entwurfsvarianten betrachtet. Demzufolge wird einerseits eine Empfehlung ausgesprochen, die sich nur auf die Umsetzung des Geltungsbereiches des B-Plans Nr. 17 beschränkt, andererseits wird ergänzend dazu das Verkehrsaufkommen und die Verkehrsabwicklung bei einer Realisierung der gesamten Entwicklungsfläche analysiert (WVK, April 2022).

Die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 17 mit der Ganztagschule, der Sporthalle und Wohnbebauung ist laut der Empfehlung dieses Verkehrsgutachtens auch ohne eine Anbindung an die Bundesstraße B 203 möglich. Die Verkehre können aufgrund der vergleichsweise geringen Menge problemlos über das bestehende Streckennetz abgewickelt werden. Eine spätere Erweiterung des Wohngebietes wäre allerdings nur mit einer zusätzlichen Anbindung an die B203 realisierbar.

Bei der weiteren Verkehrsuntersuchung, welche durch Zacharias Verkehrsplanungen im Oktober 2022 durchgeführt wurde, war eine mögliche Erweiterung des Wohnbaugebietes bis zur B203 nicht Gegenstand der Untersuchung. Hier sollte ausschließlich die Verträglichkeit der aktuellen Planung des B-Plans Nr. 17 für das bestehende Straßennetz vertiefend überprüft werden.

Es wurden für das Wohngebiet, die Grundschule und die Sporthalle insgesamt ca. 750 zusätzliche Kfz-Fahrten ermittelt, wobei die Annahmen bewusst so gewählt wurden, dass die Verkehrswerte auf der sicheren Seite liegen.

Dabei erfüllen die Straßenzüge des betroffenen Wohnquartiers im Wesentlichen die Funktion von Wohnstraßen bzw. Wohnwegen, wobei Wohnstraßen zumeist als Tempo-30-Zonen ausgewiesen werden und der Radverkehr sicher gemeinsam mit dem Kfz-Verkehr auf der Fahrbahn verlaufen kann. Auch die vorhandenen Gehwegbreiten sind aufgrund des nur geringen Kfz- und Fußgängerverkehrs unproblematisch und für bestehende Wohngebiete üblich. Je nach Verkehrsbelastung werden in Wohnstraßen (ohne Linienbusverkehr) gemäß RAS 06 Fahrbahnbreiten von 4,00 m bis 5,00 m vorgesehen und es ist hier eine Verkehrsbelastung von bis zu 400 Kfz/h, d. h. ca. 4.000 Kfz/Werktag möglich. In Wohnwegen (verkehrsberuhigter Bereich / Spielstraße) ist gemäß RAS 06 eine Verkehrsbelastung von bis zu 150 Kfz/h, d. h. ca. 1.500 Kfz/Werktag möglich.

Unter Berücksichtigung der Straßenraumgestaltung, der verkehrliche Vorbelastung und der zu erwartenden Zusatzverkehre kann das Verkehrsaufkommen auf dem vorhandenen Straßennetz ohne Probleme abgewickelt werden. Die Straßenraumgestaltung entspricht üblichen Wohnstraßen bzw. Wohnwegen. Die gemäß RAS 06 verträglichen Verkehrsmengen werden auch bei dem zu erwartenden Zusatzverkehr bei weitem nicht erreicht.

Selbst wenn alle Zusatzverkehre (ca. 746 Kfz/ Werktag) über den höchstbelasteten Streckenabschnitt der Mühlenstraße verlaufen würden (derzeit ca. 740 Kfz/ Werktag) würde gerade der Grenzwert eines Wohnweges (verkehrsberuhigter Bereich/ Spielstraße: ca. 1.500 Kfz/ Werktag) erreicht.

Aufgrund des hohen möglichen Verkehrsaufkommens mit Bezug zur Grundschule (insbesondere durch Elterntaxis) und den Schulkindern als besonderes schutzbedürftige bzw. unsichere Verkehrsteilnehmer sind hier je nach Verkehrsablauf weitere Maßnahmen zu prüfen, u.a.:

- Einbahnstraßenregelungen (z.B. Kirchhorster Weg),
- verkehrsberuhigte Bereiche (z.B. Kirchhorster Weg)
- Park- oder Haltverbote,
- Beschilderungen,
- Geschwindigkeitsreduzierungen,
- Pflasterungen bzw. farbige Markierungen von Straßenflächen.

Diese Maßnahmen umfassen aber im Wesentlichen sogenannte verkehrsbehördliche Anordnungen, die nicht im Rahmen eines Bebauungsplanverfahrens festgelegt werden.

Weitere Angaben, wie u. a. aktuelle Verkehrsdaten und Prognosewerte sowie die Bestandserfassung und Bewertung der vorhandenen Straßenräume sind den anliegenden Verkehrsgutachten zu entnehmen.

5.3. Baugrundbeurteilung

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 17 der Gemeinde Groß Wittensee wurden nach Vorgabe der Erschließungsplanung

Baugrundaufschlussbohrungen vorgenommen und eine Baugrundbeurteilung ausgearbeitet (GSB, Juni 2022). Aus den Ergebnissen haben sich Gründungsempfehlungen für den Wege- und Leitungsbau sowie Hinweise zur Errichtung der Regenrückhaltebecken ergeben, welche der anliegenden Baugrundbeurteilung zu entnehmen sind.

Zusammenfassend lässt sich zu der Bodenschichtung sagen, dass unterhalb der Mutterböden überwiegend Geschiebeböden, bereichsweise aber auch dominierend Sande anstehen; nur vereinzelt wurden relativ oberflächennah Weichschichten aus Torfen und Mudden erbohrt.

Dort, wo nahezu ausschließlich bindige Böden anstehen bzw. diese oberflächennah anstehen, stellen die angeschriebenen Wasserstände reine Stau- und Schichtenwasserstände dar. In jenen (wenigen) Bereichen, in denen quasi ausschließlich Sande anstehen, ist zudem von „echter“ Grundwassercharakteristik auszugehen. Allerdings wurde nur bei drei der sechs von Sanden dominierten Aufschlüssen Grundwasser angetroffen, und zwar erst in 2 – 3 m bzw. 5 m Tiefe. Somit gilt für den überwiegenden Teil des untersuchten Gebietes, dass Wasser durch zeitweiligen Aufstau u. U. bis in Höhe des Geländes – in Senken sogar noch darüber zeitweilig ansteigen kann.

Nach den relativ wenigen Aufschlüssen innerhalb der Verkehrswege sind konventionelle Flachgründungen der Erschließungswege und der Leitungen in Verbindung mit partieller Sanierung von Geschiebeböden möglich. Die Erschließungsstraße kann nach Abtrag der Oberböden und Austausch von Lehmen in ca. 30 – 40 cm Mächtigkeit in jenen Bereichen, in denen das Planum innerhalb von Geschiebeböden (örtlich möglicherweise Lehm-Mudden) oder nur knapp darüber liegt, RSTO-konform gegründet werden. Im Bereich von Sanden sind keine Sondermaßnahmen zu erwarten. Zur genauen Bestimmung der erforderlichen Stärke des Lehmaustausches wird das Anlegen von Testfeldern empfohlen.

Eine Versickerung von Niederschlagswasser gemäß DWA-A 138 ist überwiegend nicht möglich.

5.4. Artenschutzrechtliche Beurteilung

Um den Vorschriften des besonderen Artenschutzes gem. § 44 (1) BNatSchG Rechnung zu tragen, wurde das Büro *BIOPLAN PARTG* mit einer artenschutzrechtlichen Potenzialanalyse beauftragt, so dass die maßgeblichen artenschutzrechtlichen Vorbehalte Eingang in weitere Detailplanungen und Abstimmungen finden konnten. Zur Einschätzung der im Gebiet zu erwartenden europarechtlich relevanten Artengruppen Vögel und Fledermäuse erfolgten Erfassungen, bei denen zusätzlich eine Abschätzung des Lebensraumpotenzials einschließlich einer Höhlenbaumerfassung stattfand. Außerdem erfolgte eine Datenabfrage beim Artkataster des LLUR (WINART-DATENBANK LANIS S-H). Darüber hinaus wurden die Standardwerke zur Verbreitung der artenschutzrechtlich relevanten Tiergruppen in Schleswig-Holstein ausgewertet. Auf diesen Grundlagen wurde eine faunistische Potenzialanalyse durchgeführt (s. „Berücksichtigung der zentralen Vorschriften des besonderen Artenschutzes nach § 44 Abs. 1 BNatSchG auf Grundlage einer erweiterten Potenzialanalyse“, Bioplan November 2022).

Dabei spielen im Hinblick auf § 44 Abs. 1 BNatSchG die Belange des Artenschutzes bei der Beurteilung von Eingriffen in Natur und Landschaft sowie in der Bauleitplanung eine besondere Rolle. Neben der schutzgutbezogenen Betrachtungsweise im Rahmen des Umweltberichts (UB, IPP 2022) beinhaltet der Artenschutzbericht eine gesonderte Betrachtung der möglichen Auswirkungen der geplanten Maßnahmen auf die Belange des besonderen Artenschutzes. Neben der Ermittlung der relevanten, näher zu betrachtenden Arten ist es die zentrale Aufgabe der Betrachtungen, im Rahmen einer vorgezogenen Konfliktanalyse mögliche artspezifische Beeinträchtigungen der europarechtlich geschützten Arten zu prognostizieren und zu bewerten sowie zu prüfen, ob für die relevanten Arten Zugriffsverbote ausgelöst werden.

Zur Vermeidung der Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG werden nach gegenwärtigem Kenntnisstand entsprechende Vermeidungs- und artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen erforderlich (siehe auch Ziffer 4.4.9: AV1 – 3 Gehölzerhalt, fledermausfreundliche Beleuchtung, Bauzeitenregelung Gehölzbrüter).

Darüber hinaus ist für den Verlaust des Knicks durch Knickdurchbrüche in einer Länge von insgesamt 55 Metern zum fortgesetzten Erhalt der vollen ökologischen Funktionsfähigkeit der betroffenen Fortpflanzungsstätten der Gehölzbrüter eine Neupflanzung im Verhältnis 1:2 (110 m) vorzunehmen.

5.5. Immissionen durch landwirtschaftliche Nutzung

Das Plangebiet grenzt im Norden und Westen an landwirtschaftlich genutzte Ackerflächen an. Es wird daher ausdrücklich darauf hingewiesen, dass daraus zeitlich begrenzt Emissionen wie Lärm, Staub und Gerüche resultieren und auf das Plangebiet einwirken können.

5.6. Archäologische Kulturdenkmäler

Laut Ausschnitt aus dem Archäologie-Atlas Schleswig-Holstein ist das Plangebiet bisher zwar nicht als archäologisches Interessengebiet ausgewiesen, dennoch befinden sich innerhalb der Fläche und in ihrem Umfeld Objekte der Archäologischen Landesaufnahme. Bei der überplanten Fläche handelt es sich daher gem. § 12 Abs. 2 S. 6 DSchG SH um Stellen, von denen bekannt ist oder den Umständen nach zu vermuten ist, dass sich dort Kulturdenkmale befinden. Erdarbeiten in diesem Bereich bedürfen demnach der Genehmigung des Archäologischen Landesamtes.



Abbildung 13: Ausschnitt aus dem Archäologie-Atlas SH

Denkmale sind gemäß § 8 Abs. 1 DSchG unabhängig davon, ob sie in der Denkmalliste erfasst sind, gesetzlich geschützt.

Da ausreichende Anhaltspunkte dafür vorlagen, dass im Verlauf der weiteren Planung in ein Denkmal eingegriffen werden könnte, wurden gemäß § 14 DSchG SH archäologische Untersuchungen im Vorweg erforderlich.

Daher wurden auf der überplanten Fläche vom Archäologischen Landesamt Schleswig-Holstein im Oktober 2022 Voruntersuchungen durchgeführt. Diese blieben ohne Nachweis von relevanten archäologischen Befunden, weshalb keine Bedenken bezüglich der Planumsetzung bestehen und die Fläche zur Bebauung freigegeben wurde.

Darüber hinaus wird ausdrücklich auf den § 15 DSchG SH verwiesen:

Werden trotz der durchgeführten Voruntersuchungen während der Erdarbeiten Kulturdenkmale entdeckt oder gefunden, ist dies gemäß § 15 DSchG SH unverzüglich unmittelbar oder über die Gemeinde der oberen Denkmalschutzbehörde mitzuteilen. Die Verpflichtung besteht ferner für die Eigentümerin oder den Eigentümer und die Besitzerin oder den Besitzer des Grundstücks oder des Gewässers, auf oder in dem der Fundort liegt, und für die Leiterin oder den Leiter der Arbeiten, die zur Entdeckung oder zu dem Fund geführt haben. Die Mitteilung einer oder eines der Verpflichteten befreit die übrigen. Die nach Satz 2 Verpflichteten haben das Kulturdenkmal und die Fundstätte in unverändertem Zustand zu erhalten, soweit es ohne erhebliche Nachteile oder Aufwendungen von Kosten geschehen kann. Diese Verpflichtung erlischt spätestens nach Ablauf von vier Wochen seit der Mitteilung.

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

5.7. Kampfmittel

Gemäß der Anlage zur Landesverordnung zur Abwehr von Gefahren für die öffentliche Sicherheit durch Kampfmittel (Kampfmittelverordnung) vom 07.05.2012 gehört die Gemeinde Groß Wittensee zu nicht den Gemeinden mit bekannten Bombenabwürfen im 2. Weltkrieg. Sollten dennoch Kampfmittel im Plangebiet entdeckt werden, sind sie unverzüglich der Polizei zu melden.

5.8. Bodenschutz

Zur Sicherstellung der Wertung des Schutzgutes Boden sind im Zuge der Maßnahmen die entsprechenden Vorgaben des BauGB, der Bundesbodenschutzverordnung, des Bundesbodenschutzgesetzes sowie des Kreislaufwirtschaftsgesetzes einzuhalten.

Humoser Oberboden stellt ein gesetzliches Schutzgut dar und darf als solches nicht vernichtet oder vergeudet werden und ist bei Baumaßnahmen in nutzbarem Zustand zu erhalten.

Generell ist der humose Oberboden schonend aufzunehmen und wiederzuverwenden.

Während der Erdarbeiten ist darauf zu achten, dass der Bodenaushub getrennt nach Ober- und Unterboden gelagert und anschließend wieder fachgerecht eingebaut wird. Eine Schadverdichtung des Bodens durch Baufahrzeuge

und Lagerflächen ist zu vermeiden. Nach Beendigung der Bauarbeiten ist die ursprüngliche Luft- und Wasserdurchlässigkeit des Bodens wieder herzustellen. Die DIN 19639 (Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben) sowie die DIN 18915 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Bodenarbeiten) sind zu berücksichtigen.

Oberboden ist abseits vom Baubetrieb in Bodenmieten zu lagern (maximale Höhe 2,00 m), wobei diese nicht befahren werden dürfen. Bei Lagerung von mehr als 3 Monaten während der Vegetationszeit ist eine Zwischenbegrünung zum Schutz gegen Austrocknung und Erosion vorzunehmen. Die Ansaat ist gemäß DIN 18917 – Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Rasen und Saatarbeiten – durchzuführen. Durch die Bearbeitung darf der Oberboden nicht schadhafte verdichtet werden. Entsprechend sollen bei anhaltend starkem Regen oder bei nassem Boden keine Bodenarbeiten bzw. Befahrungen durchgeführt werden. Überschüssiger Oberboden ist als wertvolles Schutzgut zu erhalten und weiterzuverwenden.

Im Zuge der Maßnahmen sind die Vorgaben des BauGB (§ 202 Schutz des humosen Oberbodens), der Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV, § 12) des Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG u. a. § 7 Vorsorgepflicht) sowie das Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG u. a. § 2 und § 6) einzuhalten.

Sollten bei der Bauausführung organoleptisch auffällige Bodenbereiche angetroffen werden (z.B. Plastikteile, Bauschutt, auffälliger Geruch oder andere Auffälligkeiten), ist die Untere Bodenschutzbehörde des Kreises Rendsburg-Eckernförde umgehend zu informieren.

5.9. Störfallbetriebe

Das Plangebiet liegt nach heutigem Kenntnisstand nicht innerhalb der Achtungsabstände von Störfallbetrieben i. S. d. § 3 (5) BImSchG und fällt somit nicht in den Anwendungsbereich des Artikel 13 der Seveso-III-Richtlinie (RL 2012/18/EU). Gleichmaßen wird durch die vorliegende Planung keine Zulässigkeit eines Störfallbetriebes begründet.

6. KOSTEN

Die Planung erfolgt im Rahmen einer Angebotsplanung durch die Gemeinde Groß Wittensee. Der Gemeinde entstehen durch das Planaufstellungsverfahren allenfalls anteilige Kosten (für den Bereich des künftigen Schulgrundstücks). Es wird eine Kostenübernahmeerklärung mit dem Investor der geplanten Wohnbebauung, der Firma Paasch Rohrleitungsbau GmbH & Co. KG, abgeschlossen.

Die Firma Paasch Rohrleitungsbau tritt somit als Erschließungsträger auf. Ein Erschließungsvertrag oder Städtebaulicher Vertrag ist zwischen Erschließungsträger und Gemeinde abzuschließen. Nach Bau der öffentlichen Erschließungsanlagen werden diese nach entsprechender Abnahme von der Gemeinde übernommen.

7. FLÄCHENZUSAMMENSTELLUNG

Der Bebauungsplanes Nr. 17 umfasst folgende Flächen:

Bezeichnung	Größe in m²
Wohnbaufläche	ca. 29.150
Private Grünfläche	ca. 450
Öffentliche Grünfläche	ca. 13.850
Erschließung Straße	ca. 6.550
Erschließung Wege	ca. 1.400
Fläche für Gemeinbedarf	ca. 10.500
Versorgungsflächen	ca. 6.800
Gesamtfläche	<u>ca. 68.700</u>

8. VERFAHRENSSCHRITTE

Im Rahmen der Bauleitplanung sind bislang folgende Verfahrensschritte durchgeführt worden:

Aufstellungsbeschluss durch die Gemeindevertretung der Gemeinde Groß Wittensee	09.12.2021
Frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange (§ 4 Abs. 1 BauGB)	30.06.2022 bis 05.08.2022
Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit (§ 3 Abs. 1 BauGB)	18.08.2022
Entwurfs- und Auslegungsbeschluss	noch ausstehend
Beteiligung der Öffentlichkeit (§ 3 Abs. 2 BauGB)	noch ausstehend
Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange (§ 4 Abs. 2 BauGB)	noch ausstehend
Satzungsbeschluss	noch ausstehend

9. UMWELTBERICHT

9.1. Vorbemerkung

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Die Gemeinde legt dazu für jeden Bauleitplan fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist.

Bei der Erarbeitung des Umweltberichtes zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 17 der Gemeinde Groß Wittensee werden die Aussagen und Vorgaben übergeordneter Pläne berücksichtigt (siehe Kap. 9.4).

9.2. Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes

Die positive Bevölkerungsentwicklung innerhalb der letzten Dekaden spiegelt sich in der anhaltenden Nachfrage nach Baugrundstücken für den individuellen Wohnungsbau wider. Für die weitere Entwicklung der Gemeinde ist es essentiell, attraktive Bauflächen für den individuellen Wohnungsbau im Einfamilien- und Doppelhaussegment sowie den Geschosswohnungsbau anbieten zu können.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplan Nr. 17 der Gemeinde Groß Wittensee sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für neue Wohnbaugrundstücke und die Errichtung eines Schulneubaus geschaffen werden.

Die Änderung des Flächennutzungsplanes wird im Parallelverfahren zum Bebauungsplan Nr. 17 aufgestellt.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 17 „nördlich der Straße Lehmberg, östlich des Kirchhorster Weges und westlich der Mühlenstraße“ befindet sich am süd-westlichen Rand des Siedlungskörpers Groß Wittensee. Der Geltungsbereich hat eine Größe von ca. 6,8 ha und besteht aus einer Ackerfläche mit einrahmenden Knicks. Konkret handelt es sich um die Flurstücke 29/4, Flur 1, Gemarkung Groß Wittensee sowie einem Teilbereich des Flurstücks 14/6, Flur 1, Gemarkung Groß Wittensee.

Der Geltungsbereich schließt im Südwesten am Kirchhorster Weg und im Süden an den Eksaler Weg an. Im Süden und Osten beginnt die Wohnbebauung der Gemeinde Groß Wittensee. Im Norden schließen weitere Äcker an und ein einzelnes Gehöft.

Auf der Fläche ist die Ausweisung von Wohnbebauung mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,25 – 0,35 und Gemeinbedarf mit einer GRZ von 0,4 vorgesehen.

Bezogen auf die Schutzgüter nach § 1 (6) Nr. 7 a-d BauGB werden nachfolgend die durch den Bebauungsplan verursachten voraussichtlichen Umweltauswirkungen der Planung dargestellt und bewertet.

9.3. **Bestehende Umweltziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen und ihre Berücksichtigung**

Fachgesetze

Gemäß § 1 (6) Nr. 7 BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen, z.B.:

- die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt;
- umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt;
- die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern.

Gemäß § 1a BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen Vorschriften zum Umweltschutz anzuwenden, z.B.

- sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden; Vorrang für die Wiedernutzbarmachung von Flächen und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung (§ 1a Abs. 2 BauGB);
- Vermeidung und, soweit erforderlich, Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts (§ 1a Abs. 3 BauGB, Eingriffsregelung nach dem BNatSchG und dem LNatSchG).

Als weitere Umweltziele sind zu nennen:

- Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege (§§ 1, 2 Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG –, § 1 Landesnaturschutzgesetz – LNatSchG –), der Wasserwirtschaft (§ 1a Wasserhaushaltsgesetz, § 2 Landeswassergesetz) und des Bodenschutzes (§ 1 Bundes-Bodenschutzgesetz, § 1 Landesbodenschutz- und Altlastengesetz);
- Einhaltung der schalltechnischen Orientierungswerte für die städtebauliche Planung (DIN 18005, Teil 1, Beiblatt).

Die Art und Weise, in der diese Ziele und Umweltbelange bei der Planaufstellung berücksichtigt wurden, ist dem Umweltbericht zu entnehmen.

Fachpläne / Gutachten

Bei der Erarbeitung des Umweltberichtes wurden die Aussagen folgender Pläne und Gutachten berücksichtigt:

- Landesentwicklungsplan (LEP) des Landes Schleswig-Holstein (MILIG 2021)
- Regionalplan (RP) für den Planungsraum III (MELUND 2001);
- Flächennutzungsplan Groß Wittensee Kreis Eckernförde (GEMEINDE GROß WITTENSEE 1966)
- Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum II (LLUR 2020);
- Landschaftsplan der Gemeinde Groß Wittensee (KLAPPER 1996);

- Bestandsaufnahme des Geltungsbereiches im Juni (IPP 2022);
- Beauftragte Gutachten zu Verkehr, Lärm, Boden, Artenschutz, Schall

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB werden Bestandsaufnahmen und Bewertungen des vorliegenden Landschaftsplanes und sonstiger Pläne in der Umweltprüfung herangezogen.

9.4. Planungsgrundlagen

Übergeordnete Pläne machen zum Geltungsbereich folgende Aussagen:

9.4.1. Regionalplan und Landesentwicklungsplan

Der Regionalplan für den Planungsraum III (Fortschreibung 2001) bekräftigt die Aussagen des Landesentwicklungsplanes 2021 (LEP) und stellt sie noch detaillierter dar.

Die Gemeinde Groß Wittensee ist mit der Bundesstraße 203 (B 203) an die überregionalen Straßenverbindungen angeschlossen und liegt zudem im Naturpark Hüttener Berge und somit in einem Gebiet mit besonderer Bedeutung für Tourismus und Erholung.

Groß Wittensee liegt im ländlichen Raum, wo spezifische Entwicklungspotenziale mobilisiert und weiterentwickelt werden sollen. Die Lebens- und Wirtschaftsbedingungen sollen verbessert werden.



Abbildung 14: Ausschnitt aus dem Regionalplan, Planungsraum III (MELUND 2000)

Zudem ist die Gemeinde Groß Wittensee im Regionalplan mit ergänzender, überörtlicher Versorgungsfunktion im ländlichen Raum dargestellt. Unter Wahrung der Leistungsfähigkeit der zentralen Orte soll sich die Gemeinde stärker entwickeln können als andere nicht zentralörtlich eingestufte Gemeinden. Dadurch werden die durch den Landesentwicklungsplan festgelegten Schwerpunkte für Wohn- und Gewerbeentwicklung ergänzt, um so eine

bedarfsgerechte Versorgung zu gewährleisten. Die Gemeinde ist somit auch nicht zwingend an die Obergrenze des wohnbaulichen Entwicklungsrahmens (max. 10 % des Wohnungsbestandes am 31.12.2020 bis 2036) des LEP gebunden.

9.4.2. Landschaftsrahmenplan

Der Wittensee liegt ca. 300 m südlich des Geltungsbereiches, unterhalb der Rendsburger Straße. Laut dem Landschaftsrahmenplan (MELUND 2020) ist er als geschütztes Biotop nach §30 BNatSchG und als FFH-Gebiet (Wittensee und Flächen angrenzender Niederungen) geschützt. In 1 km Entfernung, nord-östlich befindet sich ein Naturschutzgebiet (Groß Wittenseer Moor) sowie Schwerpunktbereiche des Biotopverbundes. Der gesamte Geltungsbereich gehört zum Naturpark „Hüttener Berge“. Das Untersuchungsgebiet grenzt an ein großes Landschaftsschutzgebiet („Wittensee, Hüttener und Duvenstedter Berge“). Des Weiteren zählt der Geltungsbereich sowie die Umgebung zum Gebiet mit besonderer Erholungsneigung. Gebiete mit besonderer Erholungseignung umfassen Landschaftsteile, die sich aufgrund der Landschaftsstruktur und der Zugänglichkeit der Landschaft besonders für die landschaftsgebundene Erholung eignen. Im Geltungsbereich befinden sich keine klimasensitiven Böden, Geotope, Wälder oder Hochwasserrisikogebiete. Die Aussagen der Hauptkarten werden durch die Abbildungen ergänzt. Diese zeigen, dass der Geltungsbereich zu den strukturreichen Agrarlandschaften und zu den Schwerpunkträumen des Biotopverbundsystems gehört.

9.4.3. Landschaftsplan

Der Landschaftsplan von 1996 belegt, dass der Geltungsbereich zur Hälfte als Eignungsraum für die Ausweisung von Siedlungsflächen ausgewiesen ist. Desweiteren wird der Geltungsbereich von Kicks im Westen, Osten und im Süden eingerahmt. Mittig wird er von einem durchzogen. Zudem liegt der Geltungsbereich außerhalb des Siedlungsbereiches. Er grenzt aber im Süden an ihn. Im Süden befindet sich eine Grünverbindung (KLAPPER 1996).



Abbildung 15: Ausschnitt aus dem Landschaftsplan der Gemeinde Groß Wittensee (KLAPPER 1996)

9.4.4. Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan von Groß Wittensee stammt aus dem Jahr 1962. Das Plangebiet ist als Fläche für Landwirtschaft ausgewiesen. Im Rahmen der 21. Änderung wird das Plangebiet im Norden als Wohnbaufläche (W) und Flächen für den Gemeinbedarf Sporthalle/Schule ausgewiesen.

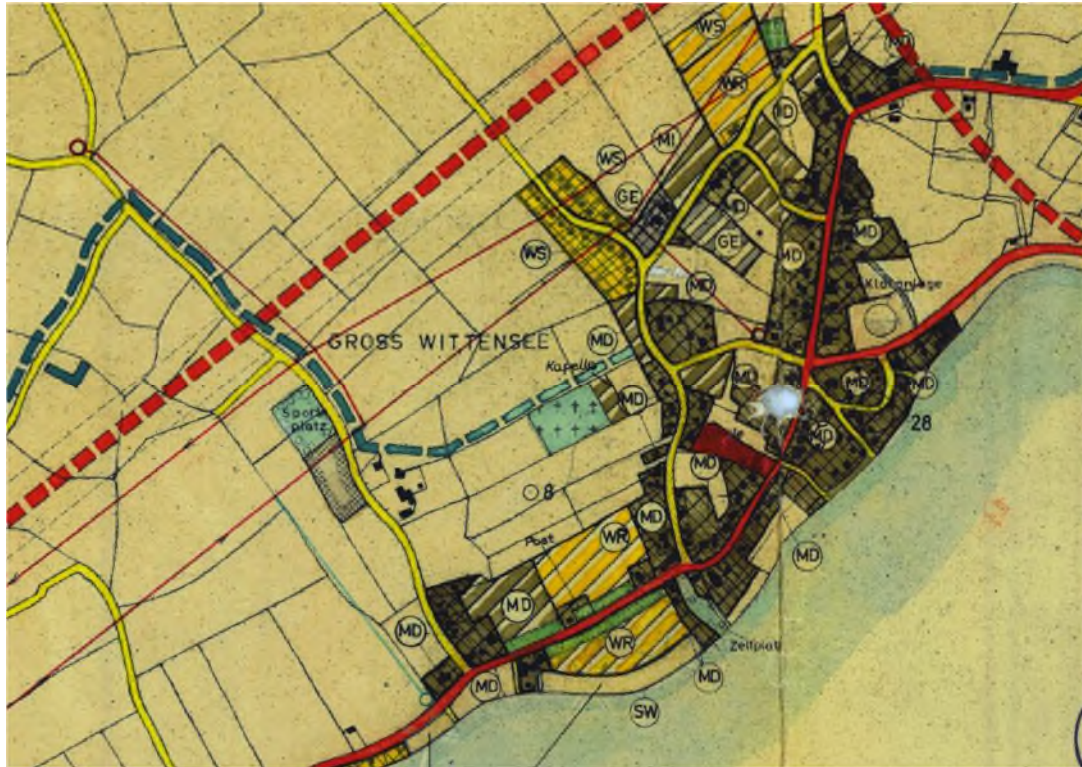


Abbildung 16: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan der Gemeinde Groß Wittensee (FISCHER 1966)

9.4.5. Bebauungsplan

Ein verbindlicher Bauleitplan besteht für das Plangebiet nicht. Südöstlich grenzt der Bebauungsplan Nr. 11 der Gemeinde an den Geltungsbereich, der ein Wohngebiet festsetzt, an.

9.4.6. Schutzgebiete/Geschützte Biotop

Der Geltungsbereich besteht aus Ackerflächen, die teilweise durch Knicks (§ 30 Biotop BNatSchG) eingerahmt sind. Im Südwesten grenzt das Landschaftsschutzgebiet „Wittensee, Hüttener und Duvenstedter Berge“ an. Der Wittensee liegt ca. 300 m südlich des Geltungsbereiches, unterhalb der Rendsburger Straße. Er ist als geschütztes Biotop nach § 30 BNatSchG und als FFH-Gebiet (Wittensee und Flächen angrenzender Niederungen) geschützt. In einem Kilometer Entfernung nordöstlich befindet sich ein Naturschutzgebiet (Groß Wittenseer Moor) sowie Schwerpunktbereiche des Biotopverbundes.

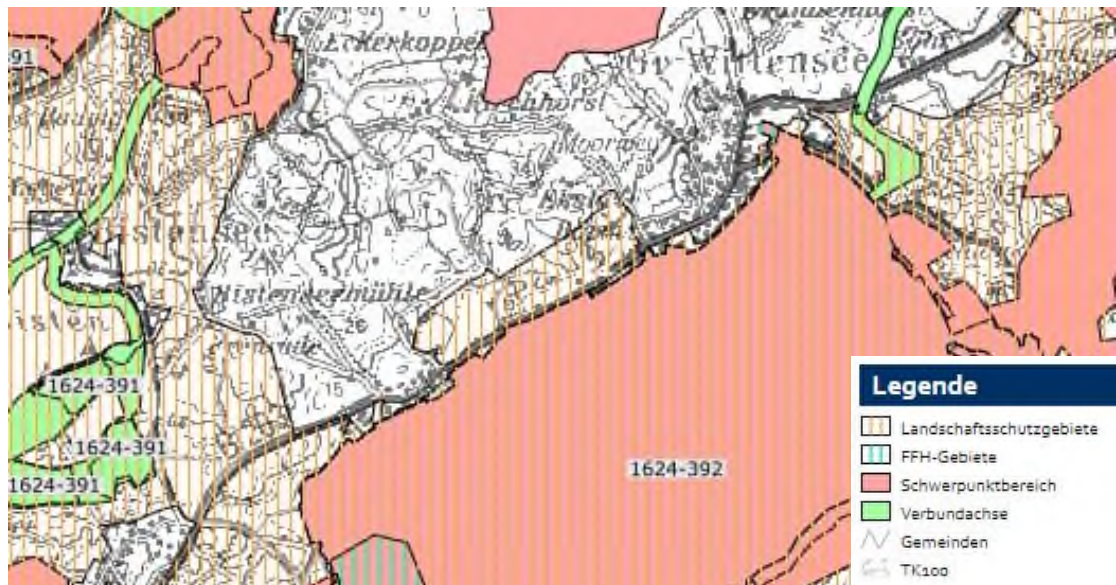


Abbildung 17: Schutzgebiete um den Geltungsbereich (LLUR o.J.)

9.4.7. Alternativenprüfung

Zusätzlich zu der geplanten Entwicklungsfläche des B-Plans wurden durch die Gemeinde weitere Flächen hinsichtlich der Eignung als Alternativflächen betrachtet und gegeneinander abgewogen.

Ein Teilbereich der Fläche A im Norden des Gemeindegebietes ist in der 1. Änderung des Flächennutzungsplanes bereits als Gewerbefläche dargestellt. Sowohl diese als auch die angrenzende Fläche könnten grundsätzlich als Erweiterung der Firma Wittenseer Quelle dienen. Für eine Wohnbebauung wird dieser Bereich aufgrund der Immissionen als wenig geeignet eingestuft.

Teilbereiche der Fläche B liegen im Landschaftsschutzgebiet, darüber hinaus sieht der Landschaftsplan für die östlichen Bereiche einen Eignungsraum zum Erhalt, zur Pflege und Entwicklung von Dauergrünland vor. Nach Kenntnisstand der Gemeinde bestehen momentan von Seiten der Eigentümer keine Entwicklungs- bzw. Verkaufsabsichten.



Abbildung 18: Alternativenprüfung (Google Earth)

Für die Fläche C wird eine weitere Ausdehnung der Wohnentwicklung aus naturschutzrechtlicher Sicht als problematisch angesehen. Die dortigen Grünflächen befinden sich im Übergangsbereich zur freien Landschaft und auch hier liegen Teilbereiche bereits im Landschaftsschutzgebiet bzw. sind im Landschaftsplan als Eignungsraum zum Erhalt, zur Pflege und zur Entwicklung von Dauergrünland vorgesehen.

Das Grünland der Fläche D befindet sich ebenfalls im Landschaftsschutzgebiet. Auch für diese Fläche bestehen darüber hinaus keine Verkaufsabsichten.

Hinsichtlich dieser begrenzten weiteren Entwicklungsmöglichkeiten innerhalb der Gemeinde Groß Wittensee finden sich daher für eine dem Geltungsbereich entsprechende Fläche keine vergleichbaren Alternativen.

9.4.8. Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

Die Beschreibung und Bewertung der Umweltsituation erfolgt durch die Auswertung vorhandener Unterlagen und anhand eigener Erhebungen. Die Erfassung des Bestandes besteht auf der Grundlage einer aktuellen Vermessung und in Form einer Biotoptypenkartierung.

Im Zuge der frühzeitigen Beteiligung benennen die zuständigen Behörden, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung floristischer und faunistischer Daten erforderlich ist, um die Betroffenheit der gem. § 44 (1) i. V. mit § 44 (5) BNatSchG artenschutzrechtlich relevanten Arten zu prüfen.

9.4.9. Bestand

Der beigegefügte Bestandsplan (M 1:1.000) ist auf Grundlage einer Biotoptypenkartierung im Juni 2022 entstanden. Darin sind die derzeitigen Nutzungen und Biotope dargestellt. Der Geltungsbereich grenzt im Westen und Süden an die Wohnbebauung der Gemeinde Groß Wittensee. Von hier aus steigt das Gelände nach Norden an (siehe Anlage Bestandsplan). Der größte Teil des Geltungsbereiches ist Intensivacker (AAy). Der Acker wird von Knicks mit Gehölzbewuchs (HWb) umschlossen, mit Ausnahmen von typischen Knicks mit lückigem Gehölzbewuchs (HWy_{hl}) im Westen und in der Mitte.

Die Knicks mit Gehölzen bestehen zu großen Teilen aus:

- Hasel (*Corylus avellana*)
- Weide (*Salix spec.*)
- Eichen (*Quercus robur*)
- Heckenrosen (*Rosa corymbifera*)
- Holunder (*Sambucus nigra*)

9.4.10. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes

Die in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB geforderte Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege erfolgt schutzgutbezogen.

Dabei orientiert sich der Umweltbericht an der in Anlage 1 BauGB genannten Bestandteile zur Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen. Die Bewertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen erfolgt verbal-argumentativ. In Kapitel 9.7 werden die einzelnen Schutzgüter tabellarisch zusammengefasst.

9.5. Schutzgutgüter

9.5.1. Schutzgut Mensch

Bestandsaufnahme (Basisszenario)

Durch das Schutzgut Mensch soll der Zustand der menschenwürdigen Umwelt dargestellt werden. Ziel ist der Schutz und die positive Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen (gem. § 1 Abs. 5 BauGB).

An der westlichen Ortsgrenze der Gemeinde Groß Wittensee befindet sich der Geltungsbereich. Im Osten grenzt ein Friedhof an den Geltungsbereich. Des Weiteren zählt der Geltungsbereich sowie die Umgebung zum Gebiet mit besonderer Erholungsneigung. Gebiete mit besonderer Erholungseignung umfassen Landschaftsteile, die sich aufgrund der Landschaftsstruktur und der Zugänglichkeit der Landschaft besonders für die landschaftsgebundene Erholung eignen. Der Untersuchungsbereich wird als Acker genutzt und steht daher zur Erholung nicht zur Verfügung. Das Wohngebiet ist durch den entsprechenden Anwohnerverkehr vorbelastet.

Auswirkungen

Baubedingt kann es bei Bautätigkeiten und Baustellenverkehr zu verstärkten Lärmimmissionen und Staubbelastungen während der Bauzeit kommen. Veränderungen der Nutzungssituation (Erholungsfunktion, Nahversorgung, Infrastrukturbedarf, etc.) können Auswirkungen auf die Gesundheit und dem Schutzgut Mensch haben.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Es kann davon ausgegangen werden, dass es bei Nichtdurchführung der Planung in absehbarer Zeit zu keinen Veränderungen für das Schutzgut Mensch kommen würde.

Prognose zur Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Aus dem Schallgutachten LAiRM Consult 2022 lässt sich folgendes zusammenfassen;

„Geräuscheinwirkungen die von der Schule durch Kinder hervorgerufen werden, sind im Regelfall keine schädlichen Umwelteinwirkungen. Bei der Beurteilung der Geräuscheinwirkungen dürfen Immissionsgrenz- und -richtwerte nicht herangezogen werden (§ 22 Satz 1a BImSchG). Anlagen für soziale Zwecke sind gemäß Nummer 1 Buchstabe h vom Geltungsbereich der TA Lärm auch explizit ausgeschlossen, in Ermangelung einer anderen geeigneten Beurteilungsgrundlage kann die TA Lärm jedoch als antizipiertes Sachverständigengutachten für einen orientierenden Vergleich herangezogen werden, ohne dass die Immissionsrichtwerte hierbei rechtlich bindende Wirkung entfalten.“

Sportlärm

Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung wurden die schalltechnischen Auswirkungen durch die Nutzung der Stellplatzanlage für die Vereinsnutzung der Turnhalle ermittelt und beurteilt.

Für die Beurteilung des Sportlärms wurden als maßgebliche Lastfälle die Nutzung innerhalb der abendlichen Ruhezeit und letzte Abfahrten innerhalb der

lautesten Nachtstunde betrachtet. Diese Lastfälle stellen die lärmtechnisch ungünstigsten Fälle dar. Wenn für diese Lastfälle eine Verträglichkeit gegeben ist, ist auch die Nutzung außerhalb der Ruhezeiten immissionsschutzrechtlich verträglich. In den morgendlichen Ruhezeiten findet keine Nutzung der Turnhalle für den Vereinssport statt.

Insgesamt ist festzustellen, dass die jeweiligen Immissionsrichtwerte tags innerhalb der abendlichen Ruhezeiten bzw. der mittäglichen Ruhezeiten an Sonn- und Feiertagen sowie nachts eingehalten werden.

Den Anforderungen des Spitzenpegelkriteriums wird an den meisten Immissionsorten tags und nachts erfüllt. Lediglich für den Spitzenpegel des Türen- und Kofferraumschließen nachts zwischen den 3 südlichsten Stellplätzen und dem Immissionsort Kirchhorster Weg 11 sind Überschreitungen des Spitzenpegelkriteriums nicht auszuschließen. Allerdings kann davon ausgegangen werden, dass diese betroffenen Stellplätze nicht regelmäßig bzw. eher selten genutzt werden, da sie den größten Abstand zu Turnhalle haben. Zudem sind auch in Wohngebieten vereinzelte Überschreitungen der zulässigen Spitzenpegel aus Türen- / Kofferraumschließen wegen der Ortsüblichkeit des Anwohnerverkehrs üblich. Daher ist im Nachtabschnitt aus derartigen Vorgängen nicht mit erheblichen Belästigungen an diesem Immissionsort zu rechnen.

Geräuscheinwirkung durch die Grundschule

Im Plangeltungsbereich ist die Errichtung einer Ganztagesgrundschule vorgesehen. Die Grundschule soll eine Kapazität von ca. 120 Kindern haben. Für die geplante Grundschule ist grundsätzlich davon auszugehen, dass sie der lokalen Versorgung dient und somit als soziale Anlage einzustufen ist. Anlagen für soziale Zwecke sind nach Nummer 1 Absatz 2 Buchstabe h vom Geltungsbereich der TA Lärm zwar explizit ausgeschlossen, in Ermangelung einer anderen geeigneten Beurteilungsgrundlage kann die TA Lärm jedoch als antizipiertes Sachverständigengutachten für einen orientierenden Vergleich herangezogen werden, ohne dass die Immissionsrichtwerte hierbei rechtlich bindende Wirkung entfalten.

Für die Betrachtung werden die Geräusche der Stellplatzanlagen und der Anlieferung der Mensa berücksichtigt. Da Grundschulen in der Regel ausschließlich von Kindern besucht werden, wird auf eine detaillierte Untersuchung der Geräuschimmissionen der Kinder auf dem Schulhof verzichtet, da gemäß §22 (1a) der Gesetzgeber keine Vorgaben hinsichtlich von in der Nachbarschaft einzuhaltender Immissionsricht- bzw. Grenzwerte macht. Im Nachtzeitraum wird die Schule regulär nicht genutzt.

Aus der Nutzung der Stellplätze und der Anlieferung der Mensa ergeben sich Beurteilungspegel die deutlich unterhalb der jeweiligen Immissionsrichtwerte tags liegen. Eine Nachtnutzung ist regulär nicht vorgesehen.

Das Spitzenpegelkriterium tags wird zu den Immissionsorten erfüllt.

Verkehrslärm

Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung wurden die Belastungen aus dem B-Plan-induzierten Zusatzverkehr an den maßgebenden Immissionsorten in der Nachbarschaft berechnet. Als maßgebende Quellen für die

Gemeinbedarfsfläche werden der Kirchhorster Weg und der Eksaler Weg berücksichtigt. Für das Wohngebiet erfolgt die Erschließung über die Straße Lehmberg.

Die Berechnung der Schallausbreitung erfolgte gemäß 16. BImSchV (2020) auf Grundlage der Rechenregeln der RLS-19.

Für den B-Plan-induzierten Zusatzverkehr ist festzustellen, dass sich aus dem B-Plan-induzierten Zusatzverkehr keine beurteilungsrelevanten Zunahmen ergeben.“

Zusätzlich zum Schallgutachten sollten noch Bautätigkeiten und Baustellenverkehr die während der Bauzeit verstärkte Lärmimmissionen und Staubbelastungen verursachen können erwähnt werden. Alle baubedingten Auswirkungen sind temporär und auf den Zeitraum der Bautätigkeiten begrenzt.

Neben den vorübergehenden Betroffenheiten durch den Baubetrieb wird es für ansässige Bewohner und Naherholungssuchende zu dauerhaften Veränderungen in Bezug auf die Erholungswirkung der Landschaft kommen. Durch Überbauung und Versiegelung gehen siedlungsnaher Freiflächen verloren, was zu einer Veränderung des Landschaftsbildes und damit der visuellen Wahrnehmung durch den Menschen führt. Zudem müssen sich die bereits ansässigen Anwohner mit einer künftigen benachbarten Wohnbebauung anstelle von Ackerflächen arrangieren.

Verkehrsaufkommen

Auf Basis aktueller Verkehrsdaten und Prognosewerte sowie unter Berücksichtigung der vorhandenen Straßenraumgestaltung wurde ebenfalls das zukünftige Verkehrsaufkommen für das geplante Wohngebiet und die Grundschule abgeschätzt, um für das bestehende Straßennetz die Verträglichkeit der Planungen zu prüfen. Das zusätzliche Verkehrsaufkommen kann auf dem vorhandenen Straßennetz ohne Probleme abgewickelt werden (Verkehrsguten von WVK, April 2022 und Zacharias Verkehrsplanungen, Oktober 2022).

Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen für das Schutzgut Mensch sind entsprechend der verbindlichen Bauleitplanung ausreichende Abstände und Begrünungen (siehe Entwicklungsplan).

9.5.2. Schutzgut Pflanzen

Bestand (Basisszenario)

Die im Geltungsbereich vorhandene Vegetation ist dem Bestandsplan zum Umweltbericht zu entnehmen (IPP 2022). Die Biotoptypen wurden gemäß „Kartieranleitung und Biotoptypenschlüssel für die Biotopkartierung Schleswig-Holstein“ (LLUR-SH 2021) erfasst und bezeichnet.

Die Gemeinde Groß Wittensee liegt südlich von Eckernförde am Wittensee. Der Geltungsbereich befindet sich im Südwesten des Siedlungskörpers Groß Wittensee. Er besteht aus Ackerflächen, die teilweise durch Knicks eingerahmt sind. Im Südwesten grenzt das LSG „Wittensee, Hüttener und Duvenstedter Berge“ an. Der Wittensee liegt ca. 300 m südlich des Geltungsbereiches, unterhalb der Rendsburger Straße. Er ist als geschütztes Biotop nach §30 BNatSchG und als FFH-Gebiet (Wittensee und Flächen angrenzender

Niederungen) geschützt. In 1 km Entfernung, nordöstlich befindet sich ein Naturschutzgebiet (Groß Wittenseer Moor) sowie Schwerpunktbereiche des Biotopverbundes.

Im Bestandsplan werden die Knicks gemäß „Kartieranleitung und Biotoptypenschlüssel für die Biotopkartierung in Schleswig-Holstein“ (LLUR, 2021) dargestellt. Dabei handelt es sich bei den im Geltungsbereich vorhandenen Knicks größtenteils um typische Knicks (HWy), die mit heimischen Gehölzen bewachsen sind und regelmäßig (10–15 Jahre) zurückgeschnitten ("auf den Stock gesetzt") werden. Die unregelmäßigen Überhälter sind zum größten Teil Eichen (*Quercus robur*). Es gibt einige Ausnahmen im Westen und in der Mitte, die als typische Knicks mit lückigem Gehölzbewuchs (HWy_{hl}) aufgenommen wurden.

Gemäß dem „Erlass zur Eingriffsregelung“ sind alle gesetzlich geschützten Biotope Flächen mit **besonderer Bedeutung für den Naturschutz**.

Alle anderen Biotoptypen sind als **Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz** einzustufen. In der nachfolgenden Tabelle 5 werden zu den Flächen die Flächenbilanzen dargestellt.

Tabelle 5: Flächenbilanz des Geltungsbereiches vor dem Eingriff (eigene Darstellung)

Flächenbilanz des Geltungsbereiches vor dem Eingriff	
Acker (allg. Bedeutung)	65.638 m ²
Knick mit Gehölz (besonderer Bedeutung)	2.587 m ²
Typischer Knick mit lückigem Gehölzbewuchs (besonderer Bedeutung)	455 m ²
Summe: 68.680 m ²	

Auswirkungen

Mögliche Auswirkungen der Planung sind die Zerstörung und Veränderung von Lebensräumen (Biotopen). Es müssen vier Durchbrüche mit insgesamt 55 m durch die Knicks für die Verkehrswege geschaffen werden.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Es kann davon ausgegangen werden, dass bei Nichtdurchführung der Planung keine Eingriffe in das Schutzgut Pflanzen erfolgen und die Flächen weiterhin landwirtschaftlich genutzt würden.

Auswirkungen und Prognose bei Durchführung der Planung

Die Knicks werden bis auf kleine Durchbrüche erhalten und ein Abstand als Knickschutzstreifen von einem Meter wird erfüllt.

Bau- und anlagebedingt wird das Schutzgut "Pflanzen" infolge der geplanten Flächenversiegelungen beeinträchtigt. Die für eine Bebauung mit Schule und Sportplatz, Häusern und Straßen vorgesehenen Bereiche fallen auf Dauer als Lebensraum für Flora und Fauna weg.

Anlage- und betriebsbedingt wird es durch die neuen Bauflächen zu einem erhöhten Nutzungsdruck auf die im Geltungsbereich befindlichen Knicks und die umliegenden Landschaftselemente kommen, die durch die heranrückende Bebauung hervorgerufen werden.

Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Die Eingriffe in das Knicknetz sind bei der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Rendsburg-Eckernförde zu beantragen. Die Umsetzung der Maßnahmen darf nur in der Vegetationsruhe, d. h. in der Zeit vom 01. Oktober bis zum letzten Tag im Februar erfolgen. Knickbeseitigungen sind im Verhältnis 1:2 zu ersetzen. Des Weiteren sollen die typischen Knicks mit lückigem Gehölzbewuchs aufgestockt werden.

In der nachfolgenden Tabelle 6 wird der Ersatz für die im Geltungsbereich vorkommenden Biotope dargestellt.

Tabelle 6: Bilanzierung der Eingriffe in das Knicknetz (eigene Darstellung)

Biotoptyp	Code	Schutz-sta-tus	Naturschutzfachliche Einstufung / Kompen-sationsfaktor	Länge	Konflikt	Er-satz-größe
Typischer Knick	HWy	§ 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG	4 / 1:2	12+11+6+26 = 55 m	Erschließung	110 m

Naturschutzfachliche Wertstufen:

- | | |
|--|--|
| 5 – sehr hohe naturschutzfachliche Bedeutung | 2 – mäßige naturschutzfachliche Bedeutung |
| 4 – hohe naturschutzfachliche Bedeutung | 1 – geringe naturschutzfachliche Bedeutung |
| 3 – mittlere naturschutzfachliche Bedeutung | 0 – Straßenverkehrsflächen, vollständig versiegelt |

Auf dieser Grundlage ergibt sich die in Tab. 6 dargestellte Bilanzierung. Demnach sind für die Eingriffe in das Knicknetz **110 m Knickneuanlage** zu erbringen. Diese Knickneuanlage erfolgt über das in Tabelle 7 aufgeführte Öko-konto.

Tabelle 7: Ausgleich für die eingegriffenen geschützten Biotope

Ökokonto	Bezeichnung	Ersatzlänge
Naturraum Hügelland Aktenzeichen 67.20.34-58	Gemeinde und Gemarkung Windeby, Flur 1, Flur-stück 57/7	110 m

Zur Verminderung des Eingriffes auf den Wurzelbereich der Eiche im Osten an der Wegeführung soll für die Herstellung des Weges ein Vlies und/oder ein Geogitter verwendet werden. Dieses schützt die Wurzeln vor Auflast, besonders das Geogitter verteilt die Last des Weges.

Die festgesetzte Begrünung von Dachflächen, Anpflanzung von Bäumen und Hecken schafft wirksame Vegetationsflächen (bei min. Substrathöhe von 8 cm), die Ersatzlebensräume insbesondere für Tiere wie Insekten und Vögel bietet und trägt in Verbindung mit Biotopstrukturen (Knicks) der Umgebung zu einer Vernetzung von Lebensräumen bei.

Des Weiteren sind die festgesetzten Einzelbäume dauerhaft in ihrer arttypischen Wuchsform zu erhalten und bei Abgang gleichartig mindestens in der Qualität Hochstamm, 3 x v, Stammumfang 16-18 cm zu ersetzen. Das Vo-lumen des durchwurzelbaren Raumes muss mindestens 12 m³ betragen. Die Wurzelräume sind von Ver- und Entsorgungseinrichtungen freizuhalten. Die

Größe der Baumscheiben in befestigten Flächen muss mindestens 8,00 m² betragen. Die Baumscheiben sind mit einer Vegetationsdecke zu versehen.

Zur weiteren Vermeidung von Beeinträchtigungen des Schutzgutes Flora während potentieller Bautätigkeiten sind folgende Punkte zu berücksichtigen:

- Schutz von Bäumen, Gehölzen und sonstiger Vegetation während der Bau- phase gemäß DIN 18920.
- Schutz wertvoller Gehölzstrukturen (Bäume und Knicks) während der Bau- phase durch Abzäunung der Wurzelbereiche.
- keine Bodenverdichtungen im Bereich nicht zu bebauender Flächen; Schutz zukünftiger Grünflächen durch Abzäunung.
- Begrünung von nicht überbaubaren Grundstücksflächen.

9.5.3. Schutzgut Tiere

Bestand (Basisszenario)

Zur Berücksichtigung des besonderen Artenschutzes gem. § 44 BNatSchG wird für die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 17 der Gemeinde Groß Wittensee eine artenschutzrechtliche Potenzialanalyse erarbeitet (Bioplan). Erfassungen werden für die Artengruppen Brutvögel und Fledermäuse durchgeführt.

Nachfolgend werden Ausschnitte aus dem Artenschutzgutachten von Bioplan 2022 aufgeführt:

Fledermäuse

Die beim LLUR durchgeführte Datenrecherche (WINART-DATENBANK, LANIS-SH) hat keine bekannten Quartiere der in Schleswig-Holstein heimischen Fledermausarten im Bereich des Plangebietes ergeben. Die Literatur-Recherche hat folgendes Ergebnis: Im FFH-Bericht des LLUR von 2019 sind für den Zeitraum 2013 bis 2018 Vorkommen von Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Breitflügel-fledermaus (*Eptesicus serotinus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*) dokumentiert. Im FÖAG (2011) sind Vorkommen des Braunen Langohrs, der Wasserfledermaus sowie der Zwergfledermaus im Planquadrat nachgewiesen. In den benachbarten Planquadraten wurden darüber hinaus vermehrt Nachweise von Teichfledermaus, Rauhautfledermaus und Breitflügel-fledermaus sowie dem Großen Abendsegler dokumentiert. Im Rahmen der aktuellen Fledermauserfassungen wurden im B-Plangebiet Nr. 17 während der Detektor-Begehungen **fünf Fledermausarten** nachgewiesen: **Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)**, **Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*, RL SH „3“)**, **Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)**, **Breitflügel-fledermaus (*Eptesicus serotinus*, RL SH „3“)** sowie **Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*, RL SH „3“)**. Über die stationären BATLOGGER-Aufzeichnungen konnten darüber hinaus **weitere Arten** im Plangebiet nachgewiesen werden: **Braunes Langohr (*Plecotus auritus*, RL SH „3“)**, und **nicht bestimmbare *Myotis*-Arten**. Laut Literatur-Recherche gibt es im Bereich des Plangebiets unter den *Myotis*-Arten Vorkommen von

Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*, RL SH „3“), Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*, RL SH „2“), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) sowie der Kleinen Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*, RL SH „1“). Insgesamt sind die Nachweise auf den BATLOGGERN, die den unbestimmten *Myotis*-Arten zugeordnet werden können, nur als gering einzustufen. Die Quartiere der *Myotis*-Arten befinden sich sehr wahrscheinlich in den Gehölzen in der Umgebung außerhalb des B-Plangebiets wie beispielsweise im Bereich des Großen Wittenseer Moores im Norden des Geltungsbereichs. Als Jagdhabitat nutzen die *Myotis*-Arten aller Vorrausicht nach den Großen Wittensee im Süden des B-Plangebiets. Die Knickstrukturen im Geltungsbereich des B-Plangebiets weisen überwiegend eine südwest-nordost Ausrichtung auf, weshalb diese kein Flugleitlinienpotenzial für die zuvor genannten Arten aufweisen.

RL SH: Gefährdungsstatus in Schleswig-Holstein (BORKENHAGEN 2014; vgl. a. MEINIG et al. 2020), Gefährdungskategorien: 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste; * = ungefährdet,

FFH: Art des Anhangs IV der FFHRichtlinie, + = Art nachgewiesen, p = potenziell auftretend, J = Jagdaktivitäten nachgewiesen, BR = Balzrevier, FS = Flugstraße, SQ = Sommerquartier

Tabelle 8: Im Plangebiet nachgewiesene (+) und potenziell (p) vorkommende Fledermausarten

Art	RL SH	FFH	Vorkommen UG
Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	IV	+ In Schleswig-Holstein weit verbreitet. Überwiegend Gebäude-Fledermaus. Wurde auf allen BATLOGGERN registriert. Jagdaktivität entlang der Knicks. Die linearen Knickstrukturen dienen vermutlich auch als Flugleitlinie. Die Wochenstubenquartiere liegen mit hoher Wahrscheinlichkeit in benachbarten Bestandsgebäuden. Quartiere, insbesondere Tagesverstecke, sind grundsätzlich auch in Höhlenbäumen möglich. J, BR, pSQ, pFS
Mückenfledermaus <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	V	IV	+ Überwiegend Gebäudefledermaus mit i. d. R. individuenstärkeren Quartieren als die Zwergfledermaus. Die häufigste Fledermausart des Gebietes, wurde zahlreich auf allen BATLOGGERN registriert. Viele Jagdaktivitäten auf allen BATLOGGERN. Nutzung der windgeschützten Bereiche entlang der Knickstrukturen als Flugleitlinie und Jagdhabitat. Auch nachgewiesene Balzreviere und – quartiere im PG. Großquartiere können ausgeschlossen werden, Tageseinstände in Bäumen sind theoretisch möglich. J, BR, pSQ, pFS

Rauhautfledermaus <i>Pipistrellus nathusii</i>	3	IV	+ Überwiegend Baumfledermaus mit Groß- und Einzelquartieren in Baumspalten, regelmäßig aber auch in Gebäuden zu finden. Auf allen BATLOGGERN nachgewiesen. Viele Nachweise von Sozialrufen sowie Jagdaktivitäten. Nutzung der windgeschützten Bereiche entlang der Knickstrukturen als Flugleitlinie und im Bereich der Grünfläche und im südlich angrenzenden Siedlungsraum als Jagdhabitat. Tagesquartiere potenziell in den vorhandenen Höhlenbäumen möglich. Eine Winterquartiernutzung kann ausgeschlossen werden. J, BR, pSQ, pFS
Breitflügelfledermaus <i>Eptesicus serotinus</i>	3	IV	+ In Schleswig-Holstein weit verbreitete Gebäudefledermaus. Im benachbarten Siedlungsraum sind Wochenstuben wahrscheinlich. Nur geringe Nachweise auf den BATLOGGERN. Sommer- oder Winterquartiere in Bäumen des PG können ausgeschlossen werden. pJ, pFS
Großer Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i>	3	IV	+ Typische Wald- bzw. Baumfledermaus. Regelmäßiges Auftreten im UG. Nachweise und große Jagdaktivität auf allen BATLOGGERN. Sommerliche als auch winterliche Quartiere eher in umliegenden Wäldern. J
Wasserfledermaus <i>Myotis daubentoni</i>	---	IV	p Weit verbreitete und ungefährdete Fledermausart, mit variabler Quartierwahl. Keine direkten Detektornachweise. Unbestimmte Myotis-Kontakte auf den BATLOGGERN können vermutlich dieser Art zugeordnet werden. Quartiere (in Bäumen) befinden sich wahrscheinlich außerhalb des PG. Keine Winterquartiere im PG. Wie alle Myotis-Arten ist die Wasserfledermaus sehr lichtempfindlich. Kein Bezug zum Plangebiet (kein J, kein BR, kein SQ, kein WQ, keine FS)
Fransenfledermaus <i>Myotis nattereri</i>	V	IV	p Fledermausart mit sehr variablen Lebensraumsansprüchen und -nutzung, die

			<p>potenziell als unbestimmter Myotis-Kontakt über die BATLOGGER nachgewiesen wurde. Quartiere befinden sich wahrscheinlich außerhalb des PG. Lichtempfindliche Art!</p> <p>Kein Bezug zum Plangebiet (kein J, kein BR, kein SQ, kein WQ, keine FS)</p>
<p>Braunes Langohr <i>Plecotus auritus</i></p>	V	IV	<p>+</p> <p>Überwiegend Baumfledermaus mit hohem Quartierbedarf, die jedoch auch Gebäude speziell als Winterquartier nutzt. Auf zwei BATLOGGERN nachgewiesen. Das Braune Langohr gilt als lichtempfindliche Fledermausart.</p> <p>pFS, pSQ</p>
<p>Teichfledermaus <i>Myotis dasycneme</i></p>	2	IV	<p>p</p> <p>Stark gefährdete Fledermausart. Wochenstuben lediglich in Gebäuden, Winterquartiere in unterirdischen Hohlräumen. Keine direkten Detektornachweise. Unbestimmte Myotis-Kontakte auf den BATLOGGERN könnten dieser Art zugeordnet werden. Keine Winterquartiere im PG, da keine Gebäude betroffen. Wie alle Myotis-Arten ist auch die Teichfledermaus sehr lichtempfindlich.</p> <p>Kein Bezug zum Plangebiet (kein J, kein BR, kein SQ, kein WQ, keine FS)</p>
<p>Kleine Bartfledermaus <i>Myotis mystacinus</i></p>	1	IV	<p>p</p> <p>Stark gefährdete Fledermausart. Wochenstuben lediglich in Gebäuden, Winterquartiere in unterirdischen Hohlräumen. Keine direkten Detektornachweise. Unbestimmte Myotis-Kontakte auf den BATLOGGERN könnten dieser Art zugeordnet werden. Wie alle Myotis-Arten ist auch die Kleine Bartfledermaus sehr lichtempfindlich.</p> <p>Kein Bezug zum Plangebiet (kein J, kein BR, kein SQ, kein WQ, keine FS)</p>

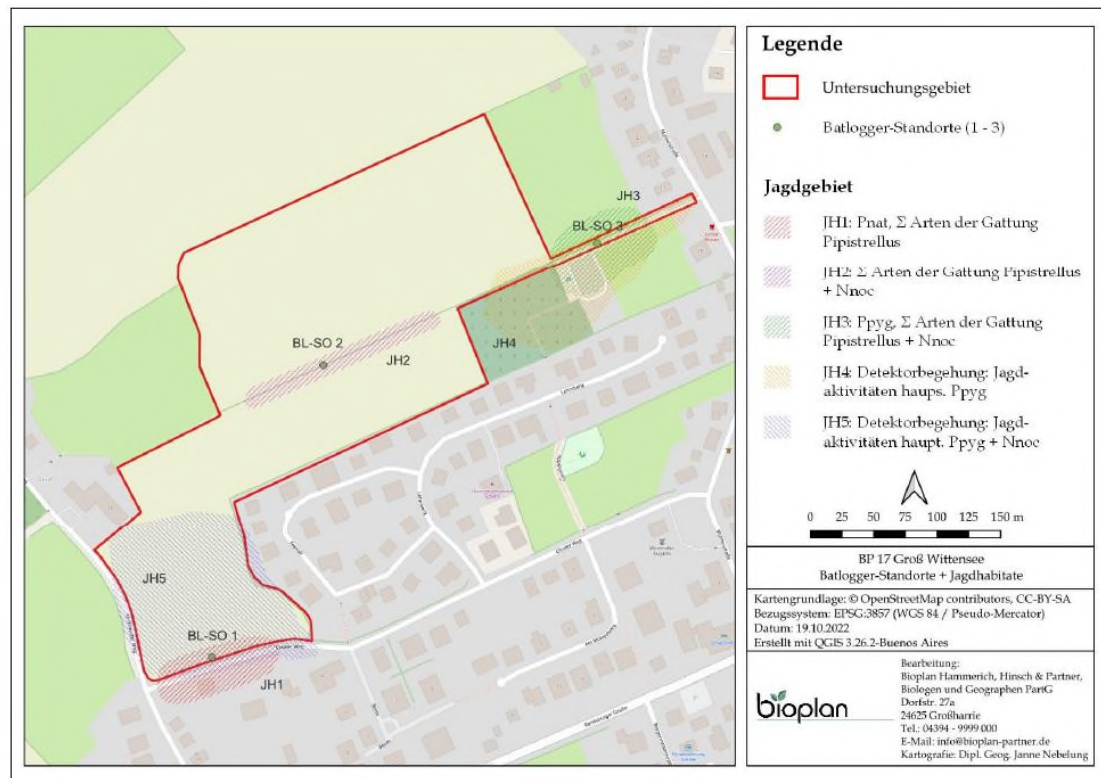
Insgesamt konnten sechs Fledermausarten zweifelsfrei nachgewiesen werden. Die unbestimmten *Myotis*-Kontakte können der Arten Wasser-, Teich-, Fransen- und Kleine Bartfledermaus zugeordnet werden. Diese Arten haben jedoch keinen Bezug zum Plangebiet und treten nur sehr vereinzelt auf. Es ist also festzustellen, dass in Bezug auf die Fledermäuse des Untersuchungsgebietes eine Prüfrelevanz/Betroffenheit für Zwerg-, Mücken-,

Rauhaut-, Breitflügel- sowie den Großen Abendsegler als auch für das Braune Langohr besteht. Die betroffenen Arten sind einer weitergehenden Betrachtung im Rahmen der Konfliktanalyse zu unterziehen. Eine Zusammenfassung aller prüfrelevanten Arten findet sich in Tabelle 12 im Anhang. Die Fledermausbegehungen mit dem Detektor am 15.06. und 12.07.2022 zeigten ein Auftreten folgender Arten: Mückenfledermaus (ges. 62x), Rauhautfledermaus (ges. 9x), Zwergfledermaus (ges. 25x), Großer Abendsegler (ges. 38x) und Breitflügelfledermaus (ges. 7x). An mehreren Stellen konnten Jagden und Gruppenjagden der einzelnen Fledermausarten dokumentiert werden. Diese waren im Einzelnen: Mückenfledermaus (33x Jagd, 6x Gruppenjagd), Rauhautfledermaus (6x Jagd), Zwergfledermaus (11x Jagd) sowie Großer Abendsegler (15x Jagd, 1x Gruppenjagd). Die Auswertung der BATLOGGER in Hinblick auf die Bedeutung der Standorte als artenschutzrechtlich bedeutende Jagdhabitats nach LBV-SH (2020) hat sowohl für zwei Einzelarten als auch in der Summe der relevanten Arten im Bereich der drei Standorte das Vorhandensein eines artenschutzrechtlich bedeutenden Jagdhabitat ergeben. Im Bereich des BL-SO 1 wurde der Schwellenwert sowohl für die Einzelart Rauhautfledermaus als auch in der Summe der relevanten Arten in beiden Nächten überschritten und aus diesem Grund das Vorhandensein eines artenschutzrechtlich bedeutsamen Jagdgebietes ergeben (JH1). In diesem Bereich grenzt der Knick einseitig an mit Einfamilienhäusern bebaute Flächen an. Die Jagdaktivitäten konzentrieren sich vermutlich entlang des Knickbereichs sowie in den angrenzenden Gärten. In beiden Nächten gab es vermehrte Aktivitäten der drei Arten der Gattung *Pipistrellus* sowie dem Großen Abendsegler. Das Zweite Jagdhabitat (JH2) wurde ausgewiesen, da im Bereich des BL-SO 2 in beiden Nächten in der Summe der Arten der Schwellenwert von 100 überschritten wurde. Die Jagdaktivitäten konzentrieren sich in diesem Bereich aller Voraussicht nach entlang des Knicks. Im Bereich des BL-SO 3 gab es sowohl bei der Einzelart Mückenfledermaus sowie in der Summe aller Arten eine deutliche Schwellenwertüberschreitung in beiden Nächten und es wurde aus diesem Grund ein artenschutzrechtlich bedeutsames Jagdgebiet (JH3) nachgewiesen, welches sich im Bereich des östlich im Plangebiet verlaufenden Knicks, Teilen der angrenzenden Grünländer sowie einem Bereich des Kirchengeländes erstreckt. Wie auch an den anderen BATLOGGER-Standorten wurden in diesem Bereich die meisten Aktivitäten bei den Arten der Gattung *Pipistrellus* verzeichnet. Darüber hinaus gab es vermehrte Aktivität des Großen Abendseglers. Analog zu den Auswertungsergebnissen der BATLOGGER, wurden bei der Detektorbegehung ähnliche Ergebnisse ermittelt. Hierbei zeigte sich im JH5, welches sich entlang des Knicks und über dem Maisfeld erstreckt, verstärkte Jagdaktivität mit Einzel- und Gruppenjagden der Arten Großer Abendsegler und vereinzelt Mücken-, Zwerg- und Rauhautfledermaus sowie im JH4, welches im Überschneidungsbereich des BL-SO 3 sowie im Umfeld der Kirche liegt, der Mückenfledermaus und vereinzelt des Großen Abendseglers sowie der Zwerg- und Rauhautfledermaus.

Die Standorte der BATLOGGER-Expositionen als auch die nachgewiesenen Jagdhabitats sind in Abbildung 10 dargestellt. Im Hinblick auf das geplante Bauvorhaben des B-Plans Nr. 17 wird sich hieraus aller Voraussicht ergeben, dass die Jagdgebiete JH3 und JH5 nicht im starken Maße beeinträchtigt

werden, da sich in diesem Bereich das Kirchen- und Friedhofsgelände sowie Grünländer befinden, die nicht überplant werden. Auch der ost-westlich verlaufende Knick wird nicht in seiner Funktion verändert werden. Weiterhin sieht die Planung im nördlich an das Friedhofsgelände angrenzenden Bereich die Anlage eines Landschaftsrasens mit sechs Baumneupflanzungen vor, die im Vergleich zur jetzigen Nutzung als Ackerfläche für die nachgewiesenen Fledermausarten eine bessere Eignung als Jagdgebiet darstellt. Der Knick an dem entlang sich das JH2 erschließt, wird bis auf zwei Knickdurchbrüche in einer Gesamtlänge von 18 Metern erhalten bleiben. Entlang der gesamten Knicklänge wird es aber vermutlich aufgrund der angrenzenden Bebauung zu

Abbildung 19: Ergebnisse der Fledermausbegehungen 2022 und BATLOGGER-Standorte (BIOPLAN 2022)



einer Beeinträchtigung des Jagdhabitats kommen. Entlang des Knicks ist die Anlage eines Knickschutzstreifens geplant. Um eine Weiternutzung als Flugleitlinie sowie Jagdhabitat zu gewährleisten, ist eine fledermausfreundliche Beleuchtung zu installieren. Im Bereich der Jagdhabitate JH1 und JH5 ist der Neubau einer Ganztagschule, einer Sporthalle sowie eines Regenrückhaltebeckens vorgesehen. Die Anlage des Regenrückhaltebeckens wird die potenzielle Nutzung des Gebiets als Jagdhabitat voraussichtlich verstärken bzw. die Situation vor Ort für die lokale Fledermausfauna optimieren.

Die artenschutzrechtliche Bewertung der Jagdhabitate erfolgte angelehnt an die Kriterien des LBV-SH (2020) für den Straßenbau. Für die Bewertung der Fledermaus-Vorkommen im Gebiet eines Bebauungsplans müssen die Kriterien angepasst werden. Es existieren für jedes mittels BATLOGGER untersuchte, potenzielle Jagdhabitat nach Beendigung der Geländeerfassungen für jede erfasste Nacht Datensätze mit der art-, artgruppen- oder gattungsspezifischen Minutenanzahl mit Aktivität. Bevor eine abschließende artenschutzrechtliche Einschätzung des eigentlichen

Jagdgebiets erfolgt, wird zunächst jede Nacht einzeln betrachtet. Dabei gilt ein Jagdgebiet in einer Untersuchungsnacht als bedeutsam, wenn die Summe der Minuten mit Aktivität aller Arten, Artgruppen und Gattungen 100 Minutenintervalle erreicht oder übersteigt (vgl. Tab. 10). Gemäß LBV-SH (2020) nutzen Arten der Gattung *Nyctalus* sowie die Zweifarbfledermaus generell sehr großflächige Jagdräume. Im Straßenbau fließen Minutenintervalle dieser Arten ebenso wenig in die Bewertung kleinräumiger Nahrungshabitate mit ein wie unbestimmte Fledermausrufe (LBV-SH 2020). Bei der Betrachtung von Bebauungsplangebieten werden abweichend davon alle Fledermausarten beurteilt und die Arten der Gattung *Nyctalus* und die Zweifarbfledermaus in die Berechnungen miteinbezogen. Es existieren keine Schwellenwerte für diese Einzelarten, bei Werten von 100 Minutenintervallen pro Nacht kann auch für diese Arten von einem bedeutenden Jagdgebiet ausgegangen werden. Des Weiteren werden die Aktivitätsminuten der einzelnen Arten bzw. Artgruppen oder Gattungen betrachtet. Für die leise rufenden Arten der Gattungen *Myotis* oder *Plecotus* gilt ein Jagdhabitat als bedeutend, sobald 10 Minutenintervalle/Nacht pro Art erreicht werden. Gleiches gilt bei der Artgruppe „Mkm“ (*Myotis* klein-mittel) oder den nicht weiter bestimmten *Myotis*-Arten. Die Gruppe der „Mkm“ umfasst die Bechstein- und die Wasserfledermaus sowie die Große und die Kleine Bartfledermaus. Bei den in Schleswig-Holstein als gefährdet eingestuften Arten Rauhaut- und Breitflügelfledermaus wird ein Jagdhabitat in einer Nacht als bedeutsam angesehen, sobald 25 Minutenintervalle an Aktivität in dieser Untersuchungsnacht erreicht oder überschritten werden. Unbestimmte Rufe der Gruppe der *Nyctaloide* werden dabei der Breitflügelfledermaus zugewiesen, Aufnahmen der Gruppe „*Pipistrellus spec.* – tieffrequent“ der Rauhautfledermaus sowie Zwergfledermaus und „*Pipistrellus spec.* – hochfrequent“ der Mückenfledermaus sowie Zwergfledermaus. Für die häufigen und individuenstarken Wochenstuben bildenden Zwerg- und Mückenfledermäuse gilt ein Nahrungshabitat in einer Nacht als bedeutsam sobald 100 Minutenintervalle erreicht bzw. überstiegen werden. Eine artenschutzrechtliche Bedeutung für den Straßenbau erreicht ein Jagdhabitat dann, wenn in vier von zehn Nächten entweder 100 Minutenintervalle mit Aktivität aller Fledermaus-Arten zusammengerechnet oder pro Art/Gattung viermal die spezifischen Schwellenwerte überschritten werden. Ein Jagdhabitat kann demnach nur für eine einzelne Art, für mehrere Arten oder Fledermäuse allgemein artenschutzrechtlich bedeutsam sein. Bei der Begutachtung der Bebauungspläne werden die Fledermäuse in zwei Nächten erfasst. Hier kann das Kriterium vier von zehn Nächten nur eingeschränkt angewandt werden. Angelehnt an LBV-SH 2020 liegt ein artenschutzrechtlich bedeutendes Jagdhabitat vor, wenn die Schwellenwerte in einer von zwei Nächten überschritten werden. Fledermäuse fliegen auf dem Weg von ihren Wochenstuben zu ihren Jagdhabitaten regelmäßig bestimmte Flugrouten ab. Einige Arten sind dabei strukturgebunden. Sie nutzen z.B. die in Schleswig-Holstein häufig vorkommenden Knicks als Leitstrukturen. Die Arten der Gattung *Nyctalus* und die Zweifarbfledermaus sind nicht strukturgebunden und fliegen überwiegend in größeren Höhen, so dass sie bei der Betrachtung von Flugrouten nicht weiter berücksichtigt werden. Alle weiteren in Schleswig-Holstein vorkommenden Fledermausarten fliegen mäßig bis stark strukturgebunden. Konkrete Flugstraßen von Fledermäusen konnten nicht

nachgewiesen werden. Allerdings konnte beobachtet werden, dass mehrere Fledermausarten die vorhandenen Knickstrukturen durchaus als Flugleitlinie nutzen. Diese Arten sind in der Tabelle 8 mit dem Kürzel „pFS“ für eine potenzielle Flugstraßennutzung gekennzeichnet.

Tabelle 9: Schwellenwert zur Ermittlung eines bedeutenden Jagdgebiets in einer Untersuchungsnacht (LBV-SH 2020)

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Name	Schwellenwert pro Untersuchungsnacht
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	100
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	100
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	25
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	25
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	10
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	10
Teichfledermaus	<i>Myotis dasycneme</i>	10
Gruppe „Myotis kleinformig“ (Mkm)	<i>Mkm-Myotis</i>	10
Nicht bestimmbare Myotis-Fledermaus	<i>Myotis spec.</i>	10
Summe aller Fledermausaktivitäten		100

Tabelle 10: Ergebnisse der BATLOGGER-Einsätze, Bewertung der Bedeutung als Jagdhabitat (bedeutendes Jagdhabitat gelb unterlegt)

Batlogger-Standort (BL-SO) Expositions-Datum	Anzahl der besetzten 1-Minuten-Intervalle/Nacht der relevanten Arten	Schwellenwert überschritten:	Für Einzelart	Arten-schutz-rechtlich bedeutendes Jagdhabitat Nr.	
			Für Artenspektrum		
BL-SO1 15.06.2022	157	Ja	Σ Pnat, Pspec.-tief => 49	JH1	
		Ja	Σ Ppip, Ppyg, Pnat, Pspec.-hoch, Pspec.-tief, Nnoc => 157		
BL-SO1 12.07.2022	221	Ja	Σ Pnat, Pspec.-tief => 59		
		Ja	Σ Ppip, Ppyg, Pnat, Pspec.-hoch, Pspec.-tief., Eser, Nnoc, Mkm, Myo spec., Paur => 221		
BL-SO2 15.06.2022	130	Nein	---		JH2
		Ja	Σ Ppip, Ppyg, Pnat, Pspec.-hoch, Pspec.-tief., Eser, Nyc., Nnoc, Paur => 130		
BL-SO2 12.07.2022	171	Nein	---		
		Ja	Σ Ppip, Ppyg, Pnat, Pspec.-hoch, Pspec.-tief., Eser, Nyc., Myo spec. => 171		
BL-SO3 15.06.2022	308	Ja	Σ Ppyg, Pspec.-hoch => 156, Σ Ppip, Pspec.-tief, Pspec.-hoch => 121, Σ Pnat, Pspec.-tief => 62	JH3	
		Ja	Σ Ppip, Ppyg, Pnat, Pspec.-hoch, Pspec.-tief., Eser, Nnoc, Nyc. => 308		
BL-SO3 12.07.2022	298	Ja	Σ Ppyg, Pspec.-hoch => 123, Σ Ppip, Pspec.-tief, Pspec.-hoch => 109, Σ Pnat, Pspec.-tief => 83		
		Ja	Σ Ppip, Ppyg, Pnat, Pspec.-hoch, Pspec.-tief., Eser, Nyc., Mkm, Myo spec. => 298		

Abkürzungen: Ppip = Zwergfledermaus, Ppyg = Mückenfledermaus, Pnat = Rauhaufledermaus, Pspec.-hoch = Zwerg- / Mückenfledermaus, Pspec.-tief = Zwerg- / Rauhaufledermaus, Eser = Breitflügelfledermaus, Mkm = Myotis klein/ mittel, Myo spec = nicht bestimmbare Myotis-Arten, Nnoc = Großer Abendsegler, Nyc = unbestimmte Art der Breitflügelfledermaus/ Abendsegler-Gruppe, Paur = Braunes Langohr

Ergebnisse der Höhlenbaumkartierung

Im Zuge der Höhlenbaumkartierung wurden innerhalb des B-Plangebietes Nr. 17 der Gemeinde Groß Wittensee insgesamt drei Bäume mit quartiergeeigneten Höhlen, Rissen oder anderen Strukturen lokalisiert. Diese

Höhlenbäume besitzen aufgrund ihres Stammdurchmessers im Bereich der potenziellen Quartierstrukturen neben der Eignung als Tagesquartier und Wochenstube ebenfalls eine Eignung als Winterquartier (vgl. Abb. 20 und Tab. 11). Die beiden Höhlenbäume HB1 und HB2 sind aufgrund ihres Standorts im Siedlungsrandbereich bezüglich Lichtemission schon vorbelastet. Durch die geplante Bebauung wird sich dort keine andere Wirkweise einstellen. Der Höhlenbaum HB3 ist durch seinen Standort im mittig gelegenen Knick der Ackerfläche bis dato nicht durch Lichtemission beeinflusst. Im Zuge der Kartierungsarbeiten hat sich herausgestellt, dass sich während der Wochenstubenzeit kein Besatz des Höhlenbaums als wahrscheinlich herausgestellt hat. Darüber hinaus handelt es sich bei HB3 um einen Höhlenbaum, bei dem keine eindeutige Struktur nachgewiesen werden konnte.

Laut städtebaulichem Vorentwurf ist keine Fällung potenziell geeigneter Bäume vorgesehen, weshalb im Rahmen des artenschutzrechtlichen Zugriffsverbots keine weitere Betrachtung nötig ist.

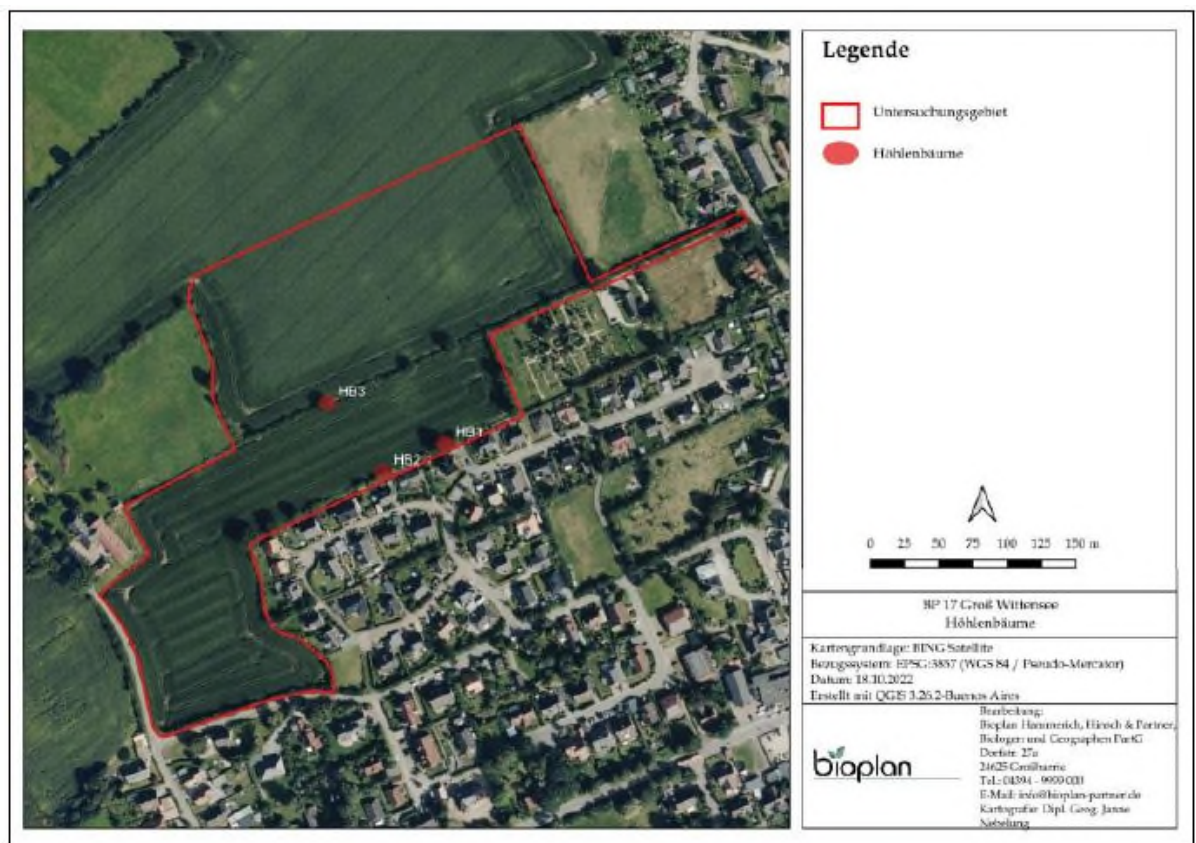


Abbildung 20: Ergebnisse der Höhlenbaumerfassung 2022 (BIOPLAN 2022)

Tabelle 11: Ermittelte Höhlenbäume und ihre potenzielle Quartiereignung im B-Plangebiet Nr. 17 der Gemeinde Groß Wittensee auf der Grundlage der Höhlenbaumkartierung am 04.03.2022

TQ = Tagesquartiere, WS = Wochenstube, WQ = Winterquartier. Die Bäume sind in der Abb. 10 eingezeichnet

AfHS = Ausfaltungshöhle Stamm, StR = Stammriss, abR = abstehende Rinde/ Rindentasche, BW = Bewuchs > 25%

Baum-Nr.	Baumart	Ergebnisse der Begehung April 2022	Potenzialabschätzung der potenziell als Quartier geeigneten Strukturen 2022		
			Potenzial TQ	Potenzial: WS	Potenzial: WQ
HB1	Eiche	ca. 110 cm Ø, ortsbildprägend abR, StR, AfHS	Ja	Ja	Ja
HB2	Buche	ca. 50 cm Ø, AfHS	Ja	Ja	Ja
HB3	Eiche	ca. 58 cm Ø, BW	Ja	Ja	Ja

Brutvögel

Insgesamt können im Planungsraum mindestens 26 Brutvogelarten auftreten. Diese werden in Schleswig-Holstein als ungefährdet geführt. Landesweit wird eine Art als gefährdet geführt (KIECKBUSCH et al. 2021). Im Plangebiet konnten während der beiden Begehungen insgesamt 20 Arten konkret nachgewiesen werden und 6 weitere Arten können potenziell vorkommen. Mit Ausnahme des Fasans, der als Neozoe keinen Schutz genießt, sind alle übrigen potenziell vorkommenden Brutvogelarten gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützt. Die Knicks und Überhänger bieten einer Vielzahl von Brutvögeln der Gilde der Gehölz- und Bodenbrüter Versteck- und Brutmöglichkeiten. Insgesamt treten auch anspruchsvollere Knick- und Offenlandvögel wie etwa Dorngrasmücke, Bluthänfling und Goldammer auf.

Eine mögliche artenschutzrechtliche Betroffenheit und die damit einhergehende Prüfrelevanz liegen also für die Gilden der Gehölz- und Bodenbrütenden Vogelarten vor. Die betroffenen Arten sind einer weitergehenden Betrachtung im Rahmen der Konfliktanalyse zu unterziehen. Eine Zusammenfassung aller prüfrelevanten Arten findet sich in Tabelle 8.

Tabelle 12: Potenzielle Brutvogelvorkommen im B-Plangebiet Nr. 17 der Gemeinde Groß Wittensee

RL-SH: Rote Liste der Brutvögel Schleswig-Holsteins (KIECKBUSCH et al. 2021), RL D: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (RYSLAVI et al. 2020), Gefährdungsstatus: 2 =stark gefährdet, 3 =gefährdet, V =Art der Vorwarnliste, * = ungefährdet, § = besonders geschützt nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG, §§ = streng geschützt nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG, Leitarten nach Flade (1994)

+ = bei Ortsbesichtigung angetroffen, pot = potenziell vorkommend

Art	RL SH	RL D	Schutz	Bemerkungen
Fasan <i>Phasianus colchicus</i>	*	*	-	pot Neozoe
Türkentaube <i>Streptopelia decaocto</i>	*	*	§	+
Ringeltaube <i>Columba palumbus</i>	*	*	§	+
Rabenkrähe <i>Corvus corone</i>	*	*	§	Leitart der Feldgehölze
Blaumeise <i>Parus caeruleus</i>	*	*	§	+
Kohlmeise <i>Parus major</i>	*	*	§	+
Schwanzmeise <i>Aegithalos aegithalos</i>	*	*	§	pot
Fitis <i>Phylloscopus trochilus</i>	*	*	§	pot
Zilpzalp <i>Phylloscopus collybita</i>	*	*	§	+
Gelbspötter <i>Hippolais icterina</i>	*	*	§	+
Sumpfrohsänger <i>Acrocephalus palustris</i>	*	*	§	+
Mönchsgrasmücke <i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	§	+
Gartengrasmücke <i>Sylvia communis</i>	*	*	§	pot
Klappergrasmücke <i>Sylvia curruca</i>	*	*	§	+
Dorngrasmücke <i>Sylvia communis</i>	*	*	§	+
Zaunkönig <i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*	§	+
Amsel <i>Turdus merula</i>	*	*	§	+
Singdrossel <i>Turdus philomelos</i>	*	*	§	+
Rotkehlchen <i>Erithacus rubecula</i>	*	*	§	+
Gartenrotschwanz <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	*	*	§	pot Leitart der ländlichen Siedlungen Höhlen- und Halbhöhlenbrüter in Bäumen, Nistkästen und an Gebäuden
Heckenbraunelle <i>Prunella modularis</i>	*	*	§	+
Buchfink <i>Fringilla coelebs</i>	*	*	§	pot Häufigste Vogelart Schleswig-Holsteins

Art	RL SH	RL D	Schutz	Bemerkungen
Grünfink <i>Carduelis chloris</i>	*	*	§	+
Stieglitz <i>Carduelis carduelis</i>	*	*	§	Leitart der ländlichen Siedlungen
Bluthänfling <i>Carduelis cannabina</i>	*	3	§	pot Leitart der ländlichen Siedlungen
Goldammer <i>Emberiza citrinella</i>	*	*	§	+
Summe potenzieller Brutvogelarten: 26				
Summe in SH gefährdeter Brutvogelarten: 0				
Summe der Vogelarten der landesweiten Vorwarnliste „V“: 0				
Summe streng geschützter Brutvogelarten: 0				

Sonstige Arten

Die Datenrecherche umfasst zusätzlich zu den Brutvögeln und den Fledermäusen vor allem auch die Haselmaus, den Fischotter und Amphibien sowie Reptilien. Auch hier erfolgte eine Winart-Datenabfrage (Lanis S-H) sowie eine Recherche der einschlägigen Literatur. Die Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) gehört in Schleswig-Holstein zu den stark gefährdeten Arten (BORKENHAGEN 2014) und außerdem auch zu den streng geschützten heimischen Tieren gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG (FFH-Art-Code: 1341). Die Haselmaus besiedelt Wälder unterschiedlichsten Typs, aber auch Feldhecken und Gebüsche wie vielfach in Schleswig-Holstein vorhanden (PETERSEN et al. 2004). Zur Verbreitung der Haselmaus liegt eine Karte zur Vorkommenswahrscheinlichkeit vor (LANU & SN 2008). Diese basiert auf Untersuchungen in den letzten Jahren, die vor allem im Rahmen der Aktion „Nussjagd“ der Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein seit 2007 laufen sowie anderen bekannten Nachweisen seit 1990. Im veröffentlichten Merkblatt „Berücksichtigung der Haselmaus bei Vorhaben“ (LLUR 2018) werden die Haselmaus-Nachweise auf der Datengrundlage des Arten- und Fundpunkterasters (FÖAG e.V. Kiel/LLUR Stand 12/2017) kartographisch dargestellt. Danach erstrecken sich die Nachweise aus dem Zeitraum von 2002 bis 2017 von der südöstlichen Landesgrenze nach Norden bis zur Linie Lütjenburg – Plön – Segeberg – Stuenborn, außerdem wurde die Haselmaus im Raum Aukrug nachgewiesen. Außerhalb dieses Gebietes sind bisher nur ältere (vor 2002) sehr vereinzelte und zumeist vermutlich lokal begrenzte Vorkommen bekannt. Das B-Plangebiet Nr. 17 liegt im Grenzbereich zwischen den Blattschnitten 1524 und 1624. Auch nach neuesten Erkenntnissen gemäß LLUR (2018) sind innerhalb dieser TK-Blattschnitte aus den letzten 20 Jahren keine Haselmausvorkommen bekannt. Im Zuge der Planungsrealisierung werden nur kleinere Knickdurchbrüche in der Länge von insgesamt 55 Metern erfolgen. Weiterhin wird gemäß der durchgeführten Daten-Recherche davon ausgegangen, dass die Haselmaus im B-Plangebiet Nr. 17 in Groß Wittensee nicht vorkommt. Aus dem Grund liegt für die Haselmaus keine Prüfrelevanz vor. Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen sind nicht notwendig. Der Fischotter (*Lutra lutra*) gehörte vor nicht allzu langer Zeit noch zu den am stärksten gefährdeten Säugetierarten Europas. Er ist in der FFH-Richtlinie

sowohl unter Bezug auf Artikel 3 im Anhang II (Tier- und Pflanzenarten, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen) als auch unter Bezug auf Artikel 12 im Anhang IV (streng zu schützenden Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse) gelistet. Außerdem ist er nach § 10 Abs. 2 Nr. 11 BNatSchG eine „streng geschützte“ Tierart. Weiterhin wird der Fischotter mit der Stufe 2 „stark gefährdet“ in der Roten Liste Schleswig-Holstein (MEINIG et al. 2020, BORKENHAGEN 2014) und mit der Stufe 3 „gefährdet“ in der bundesweiten Roten Liste (BFN 2020) geführt. Der Fischotter bevorzugt naturnahe Fließwässer und Seen mit einer vielgestaltigen Uferzone. Fischotter gelten als sehr wanderfreudig und haben ausgedehnte Reviere (BORKENHAGEN 2014). Die Art ist stark gefährdet durch Zerschneidungseffekte und sterben häufig bei Straßenquerungen. Die Ausbreitung des Fischotters erfolgt entlang des Fließgewässersystems, wobei er auch in der Lage ist, gewisse Entfernungen ohne Gewässer zu überwinden. Die Datenrecherche hat im FFH-Bericht 2019 Vorkommen des Fischotters für den Berichtszeitraum 2013 - 2018 ergeben. Aus habitatspezifischer Sicht ist das Vorkommen im Plangebiet jedoch als unwahrscheinlich einzustufen. Es besteht somit keine Prüfrelevanz für diese Art. Eine weitergehende Betrachtung im Rahmen der Konfliktanalyse ist nicht erforderlich.

Als weitere Arten wurden die potenziell vorkommenden Amphibien und Reptilien recherchiert. Im Artkataster des LLUR (Abfragestand 2022) liegen im Untersuchungsgebiet keine aktuellen Nachweise von artenschutzrechtlich relevanten Anhang IV-Arten vor. Es gibt lediglich historische Belege von akustischen Nachweisen des Laubfroschs aus dem Jahr 1993. Der FÖAG-Bericht von 2018 hat im Bereich der TK-Blattschnitte 1524 und 1624 folgende Arten verzeichnet: Kammmolch (*Triturus cristatus*, RL SH „V“), Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*, RL SH „3“), Kreuzkröte (*Epidalea calamita*, RL SH „3“), Laubfrosch (*Hyla arborea*, RL SH „3“) und Moorfrosch (*Rana arvalis*, RL SH „V“). Die Vorkommen des nördlichen Kammmolchs, des Laubfroschs, des Moorfroschs und der Kreuzkröte wurden sowohl vor/bis einschließlich 2003 sowie bis 2018 dokumentiert. Die Vorkommen der Knoblauchkröte wurden lediglich vor/bis einschließlich 2003 dokumentiert. Die Datenrecherche hat im FFH-Bericht 2019 Vorkommen oder passende Habitate von Kammmolch, Knoblauchkröte, Laubfrosch sowie Moorfrosch für den Berichtszeitraum 2013 - 2018 ergeben. Reptilienvorkommen sind in dem Bereich nicht bekannt bzw. nachgewiesen. Aufgrund von fehlenden Habitaten im Geltungsbereich des B-Plans Nr. 17 der Gemeinde Groß Wittensee ist das Vorkommen von Kammmolch, Knoblauchkröte, Kreuzkröte, Laubfrosch und Moorfrosch als unwahrscheinlich einzustufen. Eine Prüfrelevanz besteht folglich nicht. Eine weitergehende Betrachtung im Rahmen der Konfliktanalyse ist nicht erforderlich. Laut FÖAG (2018) wurde das Vorkommen der Schlingnatter (*Coronella austriaca*, RL SH „1“) dokumentiert. Der Nachweis wurde allerdings lediglich vor/bis einschließlich 2003 erbracht. Aufgrund fehlender Habitate wird das Vorkommen der artenschutzrechtlich relevanten Schlingnatter als auch der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) ausgeschlossen. Es bleibt somit festzuhalten, dass für das Plangebiet unter den europäisch geschützten Arten Vorkommen von verschiedenen Vogel- und Fledermausarten anzunehmen sind. Die Konfliktanalyse kann sich somit auf diese Artengruppen beschränken.

Die ungefährdeten Vogelarten werden gemäß LBV-SH & AFPE (2016) im Zuge der Konfliktanalyse in Gilden zusammengefasst.

Tabelle 13: Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten im B-Plangebiet Nr. 17 der Gemeinde Groß Wittensee und Notwendigkeit zu deren Weiterbehandlung in der Konfliktanalyse

Prüfrelevante Art/Gruppe	Arten	Konfliktanalyse
Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie		
Fledermäuse	Zwerg-, Mücken-, Rauhaut-, Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler und Braunes Langohr	Ja
	Arten der Gattung Myotis wie Wasser-, Teich- und Fransenfledermaus, Kleine Bartfledermaus	Nein
Sonstige Säugetiere	Haselmaus, Fischotter	Nein
Reptilien	Zauneidechse, Schlingnatter	Nein
Amphibien	Kammolch, Kreuzkröte, Knoblauchkröte, Laubfrosch, Moorfrosch	Nein
Europäische Vogelarten		
Vogelgilde* Gehölzbrüter (Gehölzfrei- und Höhlenbrüter inkl. Nischenbrüter)	Türkentaube, Ringeltaube, Rabenkrähe, Blaumeise, Kohlmeise, Schwanzmeise, Zilpzalp, Gelbspötter, Mönchsgrasmücke, Gartengrasmücke, Klappergrasmücke, Dorngrasmücke, Zaunkönig, Amsel, Singdrossel, Gartenrotschwanz, Heckenbraunelle, Buchfink, Grünfink, Stieglitz, Bluthänfling, Goldammer	Ja
Vogelgilde* Brutvögel menschlicher Bauten	Blaumeise, Kohlmeise, Amsel, Gartenrotschwanz	Nein
Vogelgilde* Bodenbrüter oder Brutvögel bodennaher Gras- und Staudenfluren	Rotkehlchen, Dorngrasmücke, Zilpzalp, Fitis, Goldammer	Ja
	Fasan: Die Art genießt als Neozoe keinen Schutz	Nein

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Es kann davon ausgegangen werden, dass es bei Nichtdurchführung der Planung zu keinen Betroffenheiten des Schutzgutes Tiere kommen würde.

Auswirkungen und Prognose bei Durchführung der Planung

Ein weiterer Ausschnitt aus dem Artenschutzgutachten folgt:

Fledermäuse

Im Planungsraum konnten sechs Fledermausarten zweifelsfrei nachgewiesen werden (vgl. Tabelle 4). Fledermäuse, insbesondere die Arten Rauhautfledermaus und Mückenfledermaus, suchen die windstillen Knickbereiche regelmäßig zur Nahrungssuche auf und nutzen dabei die vorhandenen Knickstrukturen als potenzielle Flugleitlinien. Vermehrte Jagdaktivitäten des Großen Abendseglers ließen sich sowohl über dem Kirchplatz und im Bereich des ganz im Westen gelegenen Grünlandes nachweisen. Die nachgewiesenen vorkommenden Arten Zwerg- und Mückenfledermaus sowie Braunes Langohr zeigen dabei ein mehr oder weniger ausgeprägtes strukturgebundenes Flugverhalten, um zu ihren Nahrungsgebieten zu gelangen, während Rauhaut- und Breitflügelfledermaus nur ein mäßig strukturgebundenes Flugverhalten aufweisen. Große Abendsegler fliegen und jagen nicht oder kaum strukturgebunden. Vom Boden aus wurden drei Höhlenbäume ermittelt, die von baumbewohnenden Fledermausarten potenziell als Tages- und/oder Balzquartier Potenzial für Zwerg-, Mücken- und Rauhautfledermaus sowie das Braune Langohr aufweisen. Die Breitflügelfledermaus ist hiervon nicht betroffen, da sie als reine Gebäudefledermausart anzusehen ist.

Während der Bauphase und des nachfolgenden Betriebes können im Bereich des Baufeldes und angrenzender Bereiche für die lokale Fledermausfauna insbesondere die folgenden Wirkfaktoren relevant werden:

- Dauerhafter Lebensraumverlust von Knickstrukturen mit potenziell hoher Bedeutung als Jagdhabitat der lokalen Fledermausfauna (insbes. Fledermäuse aus der Gattung *Pipistrellus*) durch Überbauung bzw. angrenzende Bebauung.
- Bau- und betriebsbedingte bedingte Störungen durch Lichtemissionen.

Störungstatbestände nach § 44 (1) S. 2 BNatSchG (Erhebliche Störung)

Vorhabenbedingte Störungstatbestände nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG (erhebliche Störungen) können für Fledermäuse vor allem durch betriebsbedingte Beeinträchtigungen während der Bauphase (Lichtemissionen, Baustellenverkehr) und der anlagenbedingte Scheuchwirkungen (Lichtemission) hervorgerufen werden. Störungen lösen allerdings nur dann einen Verbotstatbestand aus, wenn sie erheblich sind, d. h. sich negativ auf den Erhaltungszustand der lokalen Population einer Fledermausart auswirken. Relevante Störungen können für die sehr lichtempfindlichen *Myotis*- und *Plecotus*-Arten (Braunes Langohr, Wasser-, Teich-, Kleine Bart- und Fransenfledermaus) aber generell auch für die übrigen Arten eintreten, wenn verbleibende Knickstrukturen, neu zu pflanzende lineare Knickstrukturen und Feldhecken, die zukünftig eine Funktion als regelmäßig genutzte Flugleitlinien und Jagdhabitats einnehmen sollen, aber auch hochwertige bestehende bleibende Jagdhabitats oder die Bereiche um potenzielle Quartiere in Einzelbäumen zukünftig ausgeleuchtet werden und somit eine dauerhafte Nutzung dieser

Strukturen und Lebensräume nicht mehr ohne weiteres gewährleistet bleibt. Im gesamten Plangebiet ist deshalb eine Fledermaus- und insektenfreundliche Beleuchtung zu installieren, welche eine Lichtstärke von 3.000 Kelvin nicht übersteigen darf. Dies gilt auch schon für die Baufeldfreimachung und die Bauphase. Als das Optimum wird nach neusten Forschungsergebnissen eine Kelvinzahl von 2.700 bis 2.400 favorisiert.

Eine nächtliche Ausleuchtung der Baustelle ist ebenfalls unzulässig. Es wird auf den Leitfaden zur Außenbeleuchtung und Umrüstung von Außenbeleuchtungsanlagen – Anforderungen an eine nachhaltige Außenbeleuchtung des BFN von 2019 hingewiesen.

Der Verlust von Knickstrukturen bzw. der Verbindung zwischen verschiedenen Knickstrukturen führt insbesondere für die strukturgebunden fliegenden Arten wie Braunes Langohr, Zwerg- und Mückenfledermaus sowie für die mäßig strukturgebunden fliegenden Arten wie Breitflügelfledermaus und Rauhaufledermaus zu erheblichen Störungen, da die Knickstrukturen als Leitlinien zwischen den Wochenstuben und den Jagdhabitaten der Fledermäuse dienen.

Schädigungstatbestände nach § 44 (1) S. 3 BNatSchG (Zerstörung von Fortpflanzungs- und Lebensstätten)

Im Zuge der Untersuchung konnte festgestellt werden, dass die Mückenfledermaus, die Rauhaufledermaus und die Zwergfledermaus die windstillen Bereiche entlang der Knickstrukturen sowie im Bereich des Kirchengeländes und der Grünflächen zur Jagd nutzen (vgl. Darstellung des Jagdhabitats in der Abb. 9). Darüber hinaus nutzt der Große Abendsegler den Geltungsbereich des B-Plangebiets regelmäßig zur Jagd. Diese Jagdhabitats dienen auch anderen Arten wie z.B. Breitflügelfledermaus und Braunem Langohr als „potenzielles“ Jagdhabitat. Da die Knickstrukturen im Großteil des B-Plangebiets erhalten bleiben und darüber hinaus zwei Regenrückhaltebecken und Rasenflächen in der Planung realisiert werden, wird die essenzielle Bedeutung des Plangebiets als quaternahes (Teil-) Nahrungshabitat für die residenten Fledermausarten erhalten bleiben. Da der Gehölz-/Baumverlust auf das unbedingt erforderliche Maß beschränkt wird, das Gebiet nicht vollständig überplant wird, bleibt die Funktionsfähigkeit der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Lokalpopulation erhalten (s.o.). Auf der Grundlage der hiermit vorgelegten Potenzialanalyse, der eine „worst-case-Betrachtung“ zugrunde liegt, wird das Planungsvorhaben nicht zu einem Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 (1) S. 3 BNatSchG führen, worunter die Beschädigung oder Zerstörung beziehungsweise der dauerhafte Funktionsverlust durch Störungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der europäisch geschützten Fledermausarten fallen.

Brutvögel:

Von der Planung sind Arten der Vogelgilden der Gehölzbrüter und der Bodenbrüter betroffen. Für die Gilde der Bewohner menschlicher Bauten kommt es nicht zu einer Beeinträchtigung, da Bestandsgebäude von der Planung nicht betroffen sind. Während der Bauphase und des nachfolgenden Betriebes könnten im Bereich des Baufeldes und angrenzender Bereiche für die lokale Brutvogelfauna insbesondere die folgenden Wirkfaktoren relevant werden:

- Dauerhafter Lebensraumverlust von Knickabschnitten, Gehölzen und Einzelbäumen mit regelmäßiger Brutplatzfunktion für verschiedene Arten der Gehölz- und Bodenbrüter durch Überbauung und Herstellung von Zuwegungen.
- Entwertung aller innenliegenden, nicht beseitigten Knicks insbesondere für verschiedene und anspruchsvolle Charakterarten von halboffenen Knicklandschaften im oder am Rand von Siedlungsbereichen durch

Heranrücken der Bebauung und dem resultierenden Verlust des (Knick) Landschaftscharakters.

- Baubedingte Tötungen.
- Bau- und betriebsbedingte Störungen durch Lärmemissionen und Scheuchwirkungen (Baustellenverkehr, Betriebsabläufe, regelmäßige Anwesenheit von Menschen).

Schädigungstatbestände nach § 44 (1) S. 1 BNatSchG (Tötung oder Verletzung von Individuen)

Das direkte baubedingte Tötungsverbot gem. § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG kann für Brutvögel durch eine spezifische Bauzeitenregelung vollständig vermieden werden. So sind alle nötigen Gehölzrodungen und Baufeldfreimachungen außerhalb der sommerlichen Aktivitätszeiten der boden- und gehölzbrütenden Vögel vom 01.10. – 28./29.02. durchzuführen. Wird aus verfahrensspezifischen Gründen eine Baufeldfreimachung außerhalb dieses Zeitraumes erforderlich, ist vorher durch Besatzkontrollen oder spezifische Vergrämungsmaßnahmen (z. B. „Abflattern“ des Baufeldes) sicherzustellen, dass dort keine Vögel (mehr) brüten.

Störungstatbestände nach § 44 (1) S. 2 BNatSchG (Erhebliche Störung)

Vorhabenbedingte Störungstatbestände nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG (erhebliche Störungen) können für Brutvögel vor allem durch bau- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen während der Bauphase (Lärmemissionen, Baustellenverkehr) und der zukünftigen Scheuchwirkungen (artspezifischer Meideabstand zu Verkehrsflächen und Wohngebäude) hervorgerufen werden. Störungen lösen allerdings nur dann einen Verbotstatbestand aus, wenn sie erheblich sind, d. h. sich negativ auf den Erhaltungszustand der lokalen Population einer Vogelart auswirken. Die Bauarbeiten sind zeitlich begrenzt und nicht täglich wirksam. Relevante und im Sinne von § 44 (1) S. 2 erhebliche negative Auswirkungen sind allerdings für manche Charaktervögel der Siedlungsränder und Knicklandschaften möglich, da es infolge einer Entwidmung zu einem Heranrücken der Bebauung an ihre (nicht vom Eingriff unmittelbar betroffenen) Habitate (Knicks, Feldhecken) kommt. Folglich kommt es durch die dauerhaften Störungen für einige Arten der Gehölz- und Bodenbrüter zu einem indirekten, vollständigen Funktionsverlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätte innerhalb des Plangebietes und somit zum Eintritt des Verbotstatbestands nach § 44 (1) S. 3 BNatSchG. Die erforderlichen Maßnahmen zum Nichteintritt des Zugriffsverbots werden entsprechend im nachfolgenden Abschnitt „Schädigungstatbestände nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG (Zerstörung von Fortpflanzungs- und Lebensstätten)“ behandelt.

Schädigungstatbestände nach § 44 (1) S. 3 BNatSchG (Zerstörung von Fortpflanzungs- und Lebensstätten)

Auf der Grundlage der hiermit vorgelegten Potenzialanalyse, der eine „worst-case-Betrachtung“ zugrunde liegt, können mögliche Schädigungstatbestände nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG (Zerstörung von Lebens- und Fortpflanzungsstätten) durch den planungsbedingten (Funktions-) Verlust von Bäumen, Gehölzen und Knicks entstehen, in dessen Folge regelmäßig genutzte Brut- und Lebensstätten für Vögel der Gilden der Gehölz- und Bodenbrüter i. e. S. (Brutreviere) dauerhaft verloren gehen. Diese Verluste sind einerseits durch

den unmittelbaren Verlust von Habitatstrukturen in Folge von Überbauung respektive Rodung und andererseits durch indirekte Funktionsverluste möglich (vollständiger Funktionsverlust durch das Heranrücken der Bebauung oder der Verkehrswege der innenliegenden Knickbiotope für anspruchsvolle Bewohner der halboffenen Knicklandschaften und teilweise Entwertung der innen- und außenliegenden Knickbiotope für die weniger anspruchsvollen Vertreter der Gilde der Gehölzbrüter).

Im Zuge der Planungsrealisierung werden vier Knickdurchbrüche in einer Gesamtlänge von 55 Metern für die Verkehrswege geschaffen. Ein artenschutzrechtlicher Ausgleich ist daher vom Grundsatz her notwendig.

Die Planung sieht nicht vor, den gesamten B-Planbereich zu bebauen, sondern die überwiegenden Knick- und Gehölzstrukturen zu erhalten und darüber hinaus Landschaftsrasenflächen, Baumneupflanzungen, zwei Regenrückhaltebecken und Knickschutzstreifen anzulegen. Im Umkehrschluss bedeutet das, dass die häufigen und nachgewiesenen Brutvögel auf benachbarte Bereiche ausweichen können. Eine Ausnahme bilden die Knickdurchbrüche in einer Gesamtlänge von 55 Metern (s.o.).

Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Um die Zugriffsverbote des § 44 (1) zu vermeiden, dürften nach dem gegenwärtigen Kenntnisstand die folgenden Vermeidungs- und artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen aus dem Gutachten erforderlich werden:

- Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme **AV1** (Gehölzerhalt):

Der Gehölz- und Baumbestand ist bis auf die unbedingt notwendigen Entnahmen zu erhalten. Der Eingriff ist zum Schutz der ökologischen Funktionsfähigkeit des Nahrungshabitats der Fledermäuse und Brutvögel auf ein Minimum zu begrenzen.

- Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme **AV2** für die Aus- und Beleuchtung der neuen Gebäude und Verkehrsflächen:

Insekten- und fledermausfreundliche Beleuchtung: Zum Schutz von lichtempfindlichen Fledermausarten sollten folgende Parameter umgesetzt bzw. eingehalten werden:

- Aufgrund des nachgewiesenen oder potenziell möglichen Vorhandenseins der lichtempfindlichen Plecotus-Art (Braunes Langohr), ist eine nächtliche Baustellenbeleuchtung nicht zulässig.
- Gerichtete Beleuchtung mit geringem Abstrahlwinkel, ggf. Abschirmung der Lampen, um die Beleuchtung auf die erforderlichen Bereiche zu beschränken.
- Verzicht auf Beleuchtung, die nach oben gerichtet ist.
- Nach dem Sonnenuntergang sollte eine dimmbare Beleuchtung aller Lampen stattfinden bzw. bedarfsorientierte Beleuchtung durch z.B. Bewegungsmelder.
- Weiterhin gilt: Installation sämtlicher Leuchten im Außenbereich sind mit insekten- und fledermausfreundlichem Warmlicht (LED-Leuchten mit warm-weißer oder gelber (= bernstein/amber)

Lichtquelle mit Lichttemperatur von mind. 3.000 Kelvin (besser 2.700 und weniger) auszustatten. Im Bereich der Verkehrswege und auf dem Parkplatz sollten ausschließlich Mastleuchten mit einer Lichtpunkthöhe von max. 3 bis max. 5 m aufgestellt werden, die die Lichtstreuung möglichst einschränken. Alle Leuchten sollten ihr Licht ausschließlich nach unten abgeben.

- Beleuchtungsintensität sollten an dem Rand zu Gehölzen unter 0,1 Lux liegen.
- Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme **AV3** (Bauzeitenregelung Gehölzbrüter):

Alle Rodungsarbeiten bzw. Gehölzbeseitigungen sind außerhalb der Brutzeit der Gehölzbrüter im Zeitraum vom 01. Oktober bis 28./29. Februar durchzuführen.

- Nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme **AA1**:
Knickersatz für die Brutvogelgilde der Gehölzbrüter (inkl. Gehölzfrei-, Gehölzhöhlen- und Gehölzbodenbrüter: Für den Verlust des Knicks durch Knickdurchbrüche in einer Länge von insgesamt 55 Metern, ist zum fortgesetzten Erhalt der vollen ökologischen Funktionsfähigkeit der betroffenen Fortpflanzungsstätten der Gehölzbrüter eine Neupflanzung im Verhältnis 1:2 vorzunehmen. Dementsprechend sind 110 m Knick neu anzupflanzen.

9.5.4. Schutzgut Fläche

Bestand (Basisszenario)

Beim Schutzgut Fläche steht die Thematik des Flächenverbrauchs im Fokus der Betrachtung. Grundlage ist § 1a Absatz 2 BauGB, wonach mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden soll. Zur Verringerung einer zusätzlichen Flächeninanspruchnahme durch bauliche Nutzungen sind Möglichkeiten der Wiedernutzbarmachung von Flächen sowie Nachverdichtungen und Maßnahmen der Innenentwicklung zu nutzen.

Der Geltungsbereich wird derzeit als Acker genutzt. Zudem befinden sich im Geltungsbereich mehrere Knicks als gesetzlich geschützte Biotope. Der Geltungsbereich schließt im Südwesten an den Kirchhorster Weg und im Süden an den Eksaler Weg an. Im Süden und Osten beginnt die Wohnbebauung der Gemeinde. Im Norden schließen weitere Äcker an und ein einzelnes Gehöft.

Die Flächen des Geltungsbereiches sind im Flächennutzungsplan aus dem Jahr 1966 noch nicht überplant worden.

Im Parallelverfahren zum Bebauungsplan Nr. 17 soll der FNP geändert werden, sodass im Geltungsbereich die Wohnbebauung und der Schul- und Sporthallenbau möglich sind.

Auswirkungen und Prognose bei Durchführung der Planung

Die nachfolgende Tabelle 3 zeigt die Flächenbilanz nach dem zukünftigen Bebauungsplan. Die Grundflächenzahl (GRZ) liegt im Wohngebiet zwischen 0,25 und 0,35 und auf der Fläche für Gemeinbedarf bei 0,4.

Tabelle 14: Flächenbilanz des Geltungsbereiches nach dem Eingriff (eigene Darstellung)

Flächenbilanz des Geltungsbereiches nach dem Eingriff	
Wohnbauflächen	29.124 m ²
Erschließung (Straße)	6.281 m ²
Erschließung (Wege)	1.376 m ²
Gemeinbedarf	10.514 m ²
Grünflächen	13.862 m ²
Private Grünflächen	447 m ²
Versorgungsflächen	6.801 m ²
	Gesamt: 68.680 m ²

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Es kann davon ausgegangen werden, dass es bei Nichtdurchführung der Planung zu keinen Betroffenheiten des Schutzgutes Fläche kommen würde.

Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Der Eingriff in das Schutzgut Fläche ist nicht ausgleichbar. Durch die Überbauung steht die Fläche nicht mehr zur Verfügung.

9.5.5. Schutzgut Boden

Bestand (Basisszenario)

Der Geltungsbereich hat eine sehr geringe bis mittlere bodenfunktionale Gesamtleistung. Die natürliche Ertragsfähigkeit befindet sich im mittleren Bereich. Der Bodentyp der Bodenübersichtskarte ist der Regosol. Nach der Bodenkarte (1:25.000) verfügt die Fläche über verschiedene Bodentypen.

Dazu zählen der Pseudogley-Parabraunerde (dunkles braun), die Parabraunerde (orange), Braunerde (beige), Pseudogley – Kolluvisol (senkrecht gestreift) und Gley – Kolluvisol (waagrecht gestreift) (LLUR o.J.).

Vorbelastungen des Bodens bestehen überwiegend durch eine intensive landwirtschaftliche Nutzung. Die dadurch bedingte mechanische Bodenbearbeitung sowie der Einsatz schwerer Maschinen und Geräte bewirkt eine Veränderung des Bodengefüges. Mineralische und organische Dünger sowie Pflanzenschutzmittel wirken sich verändernd auf die organischen und anorganischen Bodenbestandteile sowie auf chemische Austauschprozesse aus.

Die Beurteilung des Bodens berücksichtigt seine Funktion als biotischer Lebensraum sowie für den Wasserhaushalt (Speicher- und Regelfunktion) als Wert- und Funktionselemente für Natur und Landschaft. Daneben sind die Kriterien Seltenheit, Natürlichkeit und Empfindlichkeit und die Ertragsfunktion des Bodens zu berücksichtigen.

Von sehr hoher Bedeutung als Lebensraum sind Böden mit hohem Natürlichkeitsgrad, d.h. mit gewachsenem, weitgehend unverändertem Bodenprofil

sowie seit längerem extensiv bewirtschaftete Waldflächen oder brachliegende Flächen. Im Untersuchungsgebiet liegen überwiegend Flächen mit geringer Bedeutung für das Schutzgut Boden vor.

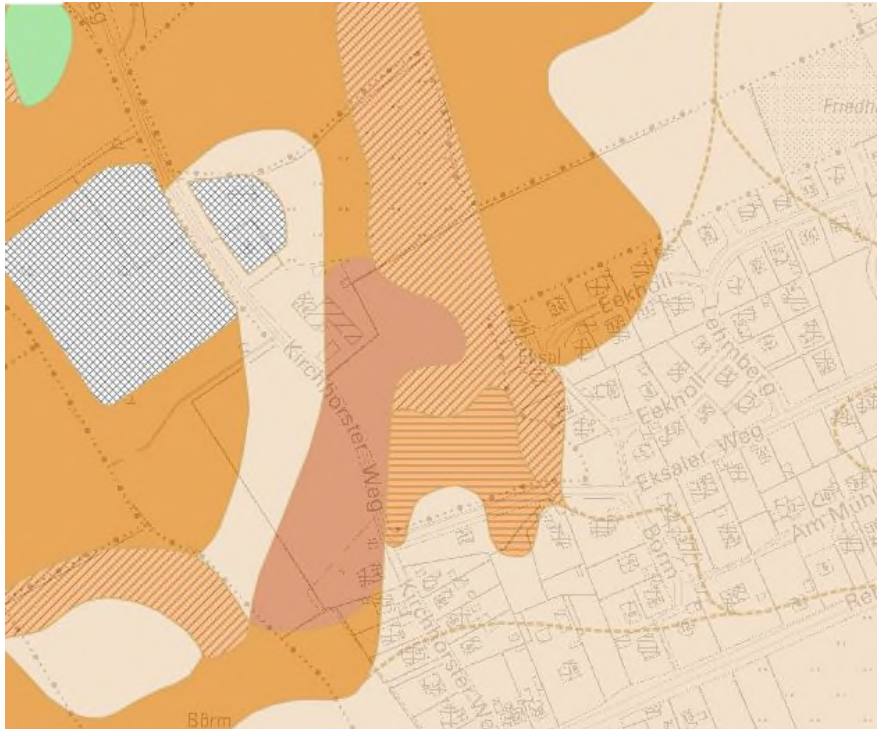


Abbildung 21: Bodenkarte (1:25.000) im Geltungsbereich (LLUR o.J.)

Die Baugrundbeurteilung beschreibt den Geltungsbereich wie nachfolgend dargestellt: „*Unterhalb von Mutterböden stehen überwiegend Geschiebeböden, bereichsweise, aber auch dominierend Sande an; lokal, und zwar bei BS 17 wurden auch Torfe und Mudden angetroffen.*

Dort wo nahezu ausschließlich bindige Böden anstehen bzw. diese oberflächennah anstehen, stellen die angeschriebenen Wasserstände reine Stau- und Schichtwasserstände dar. In jenen (wenigen) Bereichen, in denen quasi ausschließlich Sande anstehen, ist zudem von „echter“ Grundwassercharakteristik auszugehen. Allerdings wurde nur bei 3 der 6 von Sanden dominierten Aufschlüsse überhaupt Grundwasser angetroffen, und zwar erst 2-3 m bzw. 5m Tiefe. Somit gilt für den überwiegenden Teil des untersuchten Gebiets, dass Wasser durch zeitweiligen Aufstau u.U. bis in Höhe des Geländes – in Sekunden sogar noch darüber – zeitweilig ansteigen kann.“ (Paasch Rohrleitungsbau GmbH & Co.KG 2022)

Auswirkungen

Durch Nutzungsänderungen kann es zu einem erhöhten Flächenverbrauch kommen, der mit der Zerstörung der Bodenfunktion einhergehen kann. Als weitere mögliche Auswirkung ist die Bodenversiegelung zu nennen. In der nachfolgenden Tabelle 17 werden die Veränderungen und Versiegelungen durch den Eingriff bilanziert.

Tabelle 15: Eingriff in das Schutzgut Boden (eigene Darstellung)

Beeinträchtigung	Konflikt	Fläche	GRZ incl. Zuschlag für Nebenanlagen	Eingriffsfläche	Kompensationsfaktor	Ausgleichgröße
Aller Bodenfunktionen durch Versiegelung	Erschließung (Straße)	6.556 m ²	-	6.556 m ²	1:0,5	3.278 m ²
	Erschließung (Wege)	1.376 m ²	-	1.376 m ²	1:0,3	413 m ²
	Wohnbebauung	8.395 m ²	0,375	3148 m ²	1:0,5	1.574 m ²
	Wohnbebauung	13.589 m ²	0,45	6.115 m ²	1:0,5	3.058 m ²
	Wohnbebauung	7.198 m ²	0,6	4.319 m ²	1:0,5	2.159 m ²
	Schule/ Sporthalle	10.514 m ²	0,8	8.411 m ²	1:0,5	4.206 m ²
Bodenfunktionen durch die Veränderung der Oberflächengestalt durch Auf- und Abtrag	Versorgung	6.801 m ²	-	6.801 m ²	1:0,75	5.101 m ²
Gesamt		54.429 m ²		36.726 m ²		19.788 m ²

Damit ergeben sich durch 36.726 m² Eingriffsfläche 19.788 m² Ausgleichsfläche.

Prognose bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung

Es kann davon ausgegangen werden, dass bei Nichtdurchführung der Planung das Schutzgut Boden nicht verändert wird.

Ausgleichsmaßnahmen

Der vorhandene Boden wurde bisher überwiegend landwirtschaftlich genutzt. In der nachfolgenden Tabelle wird der Ausgleich innerhalb des Geltungsbereiches dargestellt.

Tabelle 16: Ausgleichsflächen im Geltungsbereich (eigene Darstellung)

NR	Festgesetzte Grün – und Ausgleichsmaßnahmen	Flächen-umfang in m ²	Anrechnungsfaktor	Wert der Ausgleichsfläche in m ²
G 1	Öffentliche Parkfläche	min. 6 Baumpflanzungen	0	0
G 2	Öffentliche Park- und Spielplatzfläche	min. 6 Baumpflanzungen	0	0
A 1	Staudenflur (Einsaat mit Regiosaatgut)	2.931	1:0,75	2.199
	Ausgleichsflächen im B Plangebiet Summe			2.199
	Kompensationsbedarf (Tab.11)			-19.788
	Restausgleichsbedarf			-17.589

Der Restausgleich von 17.589 m² wird über 5 Ökokonten von der Firma Eco-dots erbracht. In der nachfolgenden Tabelle sind diese aufgeführt und genauer erläutert.

Tabelle 17: Ausgleichsflächen außerhalb des Geltungsbereiches (eigene Darstellung)

Ökokonto/ Aktenzeichen	67.20.35- Loose-2 Erw.	67.20.35-Ko- sel-3	67.20.35- Loose-2	67.20.35-Bro- dersby-2	67.20.35-Te- chelsdorf-2
Bezeichnung: Kreis/ Ge- meinde/ Ge- markung/ Flur/ Flur- stück	Rendsburg- Eckernförde, Loose, Loose, Flur 1, 66/20	Rendsburg- Eckernförde, Kosel, Kosel, Flur 5, 52/3	Rendsburg- Eckernförde, Loose, Loose, Flur 1, 66/20	Schönhagen, Flur 2, 30/8	Rendsburg- Eckernförde, Techelsdorf, Flur 2, 5
Schutzstatus	/	LSG „Schwan- ener Schlei- landschaft“, Kernzone des Schutzgebiets- und Biotopver- bundsystems „Talraum der Koseler Au un- terhalb Kosel“	/	LSG „Schwan- ener Ostsee- küste“	Kernzone im Biotopver- bundsysteem
Flächengröße / Ökopunkte	4.362 m ² 4.077 Öp.	4.931 m ² 5.032 Öp.	5.178 m ² 5.568 Öp.	1.238 m ² 2.426 Öp.	373 m ² 486 Öp.
Ausgangs-bi- otop	Grünland (GI/GM)	Magerweide (GMm)	Grünland (GI/GM)	Maisacker (AA)	Sonstiges Weide-grün- land (Gly)
Zielbiotop	Extensiv-grün- land	Trockenrasen	Extensiv-grün- land	Grünland	Extensiv-grün- land
Entwicklung und Pflege	Extensive Be- weidung mit Wirtschafts- dünger, 2 Rin- der oder 6 Schafe pro ha ab Mai, Scheppen und Walzen ab Okt. bis März, oder eine Mahd ab 1.7.	Extensive Be- weidung mit 1,5 GV je ha oder einmalige Mahd ab dem 1.7. mit Mahd- gut-abtrans- port, ohne Ein- satz von Dünge- und Pflanzen- schutzmitteln	Extensive Be- weidung ab Mai, Dünung mit Mist, 2 Rin- der/ 6 Schafe pro ha, Wal- zen und Schleppen bis Mai oder ab Okt., späte Mahd im Jahr (Wiesenbrüter)	Regioeinsaat, Beweidung mit 1,5 GV/ 4,5 Schafen je ha oder nach 1.8. gemäht wer- den und Mahdgut ab- gefahren wer- den	Extensive Be- weidung mit 1,5 GV je ha, ohne Einsatz von Dünge- oder Pflanzen- schutzmitteln

Vermeidungsmaßnahmen

Die Regenrückhaltebecken sollen naturnah gestaltet werden (erdgebundene Bauweise). Des Weiteren werden die Pkw-Stellplätze, Erschließungsflächen und Grundstückszufahrten innerhalb der Privatgrundstücke sowie die Schulparkplätze, die Erschließungsflächen und der Schulhof mit einem wasser- und luftdurchlässigen Aufbau versehen. Dadurch erhält man auf den befestigten Flächen weitgehend die Speicher- und Versickerungsfunktion und vermindert die Rückhaltung von Niederschlagswasser.

Bei möglichen Bautätigkeiten sind folgende Punkte zur Vermeidung und Minderung der Auswirkungen auf das Schutzgut Boden zu berücksichtigen:

- Schutz des Oberbodens bei Baumaßnahmen nach § 202 BauGB und DIN 18915 z. B. durch Ansaat von Bodenmieten,

- Beseitigung baubedingter Verdichtungen des Bodens,
- Trennung von Ober- und Unterboden, fachgerechte Verwertung bzw. Wiedereinbau,
- Beschränkung von Baustellenverkehr, Baustraßen, Baustelleneinrichtungen etc. auf dem Bereich der Baufelder außerhalb der geplanten bzw. bestehenden Grünflächen zur Vermeidung weiterer Verdichtungen und Beeinträchtigungen von Böden,
- Anlage von Stellplätzen, Zufahrten und Wegen auf privatem Grund in wasser- und luftdurchlässiger Bauweise,
- flächensparende Lagerung von Baumaterialien, Erdaushub etc.;

9.5.6. Schutzgut Wasser

Bestand (Basisszenario)

Der Wittensee liegt in ca. 300 m Entfernung. Er ist Teil des FFH-Gebietes „Wittensee und Flächen angrenzender Niederungen“ und nach § 30 BNatSchG ein geschütztes Biotop. Es befinden sich keine Trinkwassergewinnungsgebiete oder Schutzgebiete im Geltungsbereich. In ca. 4 km nord-östlicher Richtung befindet sich ein Trinkwasserschutzgebiet der Stufe 3. In ca. 800 m und 1000 m gibt es zwei Grundwasserentnahmestellen des Wasserversorgers.

Zu Grundwasserflurabständen und Grundwasserneubildungsrate liegen im Untersuchungsgebiet die folgenden Daten aus der Baugrunduntersuchung vor:

„Dort wo nahezu ausschließlich bindige Böden anstehen bzw. diese oberflächennah anstehen, stellen die angeschriebenen Wasserstände reine Stau- und Schichtwasserstände dar. In jenen (wenigen) Bereichen, in denen quasi ausschließlich Sande anstehen, ist zudem von „echter“ Grundwassercharakteristik auszugehen. Allerdings wurde nur bei 3 der 6 von Sanden dominierten Aufschlüsse überhaupt Grundwasser angetroffen, und zwar erst 2-3 m bzw. 5m Tiefe. Somit gilt für den überwiegenden Teil des untersuchten Gebiets, dass Wasser durch zeitweiligen Aufstau u.U. bis in Höhe des Geländes – in Sekunden sogar noch darüber – zeitweilig ansteigen kann.“ (Paasch Rohrleitungsbau GmbH & Co.KG 2022)

Prognose bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung

Es kann davon ausgegangen werden, dass bei Nichtdurchführung der Planung das Schutzgut Wasser nicht verändert wird.

Auswirkungen und Prognose bei Durchführung der Planung

Infolge von Überbauungen und Flächenversiegelungen wird es zu einer deutlichen Verringerung der Grundwasserneubildungsrate kommen. Die Zunahme an versiegelter Fläche bewirkt einen deutlich höheren Oberflächenwasserabfluss.

Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Dieser Eingriff durch die Versiegelung wird durch die Einleitung des Oberflächenabflusses in zwei neuentstehende, dauergestaute Regenrückhaltebecken kompensiert. Die Regenrückhaltebecken sollen eine Böschung von 1:2

haben. Zur Pflege und Kontrolle werden wassergebundene Wege um sie verlaufen. Nach Abschluss der Bauarbeiten sollen die dadurch entstandenen Bodenverdichtungen aufgelockert werden. Der B-Plan beabsichtigt, dass die Dachflächen von der Schule und der Sporthalle begrünt werden sollen. Das bewirkt auch einen verzögerten Abfluss des auf den Dachflächen anfallenden Niederschlagswassers.

Des Weiteren werden die Dächer von Nebenanlagen ab 30 m³ umbauter Raum sowie von Garagen und Carports extensiv begrünt. Dabei soll eine Substrathöhe von mindestens 8 cm eingehalten werden, sowie die Nutzung von regionalem Saatgut.

Zudem werden die Pkw-Stellplätze, Erschließungsflächen und Grundstückszufahrten innerhalb der Privatgrundstücke sowie die Schulparkplätze, die Erschließungsflächen und der Schulhof mit einem wasser- und luftdurchlässigen Aufbau versehen. Dadurch erhält man auf den befestigten Flächen weitgehend die Speicher- und Versickerungsfunktion und vermindert die Rückhaltung von Niederschlagswasser.

9.5.7. Schutzgut Klima/Luft

Bestand (Basisszenario)

Aufgrund des derzeit vorhandenen Vegetationsbestandes im Geltungsbereich (Bäume und Knicks) ist von einer positiven Beeinflussung des Kleinklimas auszugehen. Die Ortsrandlage und der durch die Nähe zur Ostsee oft vorhandene Wind bewirken einen hohen Luftaustausch im Gebiet.

Die bestehenden Gehölzstrukturen führen zu einer hohen Transpirationsrate und wirken durch eine Steigerung der Luftfeuchtigkeit ausgleichend auf hohe Lufttemperaturen. Dadurch ist von einer positiven Beeinflussung des Kleinklimas auszugehen (Windschutz, Transpiration, Lufttemperatur).

Belastungen der Luft werden im Wesentlichen durch den Straßenverkehr auf dem Kirchhorster Weg, der Straße Eksaler Weg und der nahegelegenen Bundesstraße 203 verursacht. Auch im angrenzenden Wohngebiet vorhandene Gebäudeheizungen sind als Emissionsquellen zu nennen, soweit sie mit fossilen Brennstoffen (Gas, Öl) betrieben werden. Während die Emissionen bei Gebäudeheizungen überwiegend aus Stickoxiden bestehen, sind es bei Abgasen in Verbrennungsmotoren zusätzlich Kohlenmonoxid, Schwefeldioxid, Rußpartikel und Blei. In Straßenrandbereichen können durch Ablagerung und Niederschlag entstandene höhere Konzentrationen dieser Schadstoffe vorhanden sein.

Auswirkungen

Bau- und anlagebedingt wird das Schutzgut Klima/Luft durch die zusätzlich geplanten Bebauungen und Versiegelungen beeinträchtigt. Deren Auswirkungen sind eine Verringerung der Verdunstungsflächen und eine vermehrte Abstrahlung an bebauten und versiegelten Flächen. Das bewirkt eine Verringerung der Luftfeuchtigkeit und eine Erhöhung der Lufttemperatur. In Anbetracht der bereits vorhandenen Bebauung und des hohen Luftaustausches können diese Beeinträchtigungen jedoch als gering eingestuft werden.

Prognose bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung

Es kann davon ausgegangen werden, dass bei Nichtdurchführung der Planung das Schutzgut Klima nicht verändert wird.

Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Gesonderte Ausgleichsmaßnahmen sind für das Schutzgut Klima/Luft nicht erforderlich. Positiv wird sich die neu entstehenden Regenrückhaltebecken mit einer vergleichsweise großen Dauerwasserfläche auf das Kleinklima auswirken. Die Verdunstung bei hohen Temperaturen hat einen ausgleichenden Effekt auf das Kleinklima.

Die festgesetzte Begrünung mit Gehölzen, Dachbegrünung und die Aufwertung der Knicks beeinflussen die örtlichen Klimaverhältnisse positiv indem Temperaturextreme durch eine Vegetationsbedeckung gemildert, Stäube und Schadstoffe ausgekämmt werden und der Wasserabfluss verzögert wird. Durch eine geringere Verdunstung werden im Zusammenhang mit Beschattung ausgeglichener Temperaturverhältnisse bewirkt und Aufheizeffekte versiegelter Flächen gemindert. Zudem produziert Bepflanzung Sauerstoff und bindet gleichzeitig Kohlendioxid.

Durch folgende Maßnahmen werden Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft vermindert:

- Erhalt vorhandener Bäume und Gehölzbestände;
- Pflanzung von Gehölzen;
- Minimierung von Flächenversiegelungen

9.5.8. Schutzgut Landschaftsbild/Ortsbild

Bestand (Basisszenario)

Das Landschaftsbild im Geltungsbereich wird durch die Knicks am Rand und in der Mitte sowie das unterschiedliche Relief geprägt. Der übrige Teil wird von dem Acker dominiert. Vom Menschen weitgehend beeinflusste Strukturen dominieren den Untersuchungsbereich. Es gibt keine Wege zur Erholungsnutzung oder andere Möglichkeiten dazu. Die Strukturvielfalt ist ebenfalls gering, daher besitzen die Knicks entlang des Geltungsbereiches und in der Mitte als lineare, prägende Struktur in der Agrarlandschaft eine besondere Bedeutung.

Prognose bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung

Es kann davon ausgegangen werden, dass es bei Nichtdurchführung der Planung zu keinen Veränderungen des Landschaftsbildes kommen würde und die Flächen auch weiterhin landwirtschaftlich genutzt würden.

Auswirkungen und Prognose bei Durchführung der Planung

Das jetzt vorhandene Landschaftsbild, besonders das Relief, wird sich durch die geplante Bebauung stark verändern. Da es sich um eine Wohnbebauung mit entsprechender Grundflächenzahl (0,25 - 0,35) und eine Schule (0,4) handelt, werden die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Landschaftsbild erheblich sein. Eine weitere Veränderung besteht in einem Knickdurchbruch für eine Durchfahrt vom nördlichen zum südlichen Teil des Geltungsbereiches. Ansonsten bleiben alle Knicks bestehen und es wird ein 3 m breiter Knickschutzstreifen eingehalten.

Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild werden durch den größtmöglichen Erhalt der vorhandenen nach § 21 (1) Nr. 4 LNatSchG geschützten Knicks gemindert. Die drei Durchbrüche sind die Einzigen, die entnommen werden und ausgeglichen werden müssen. Zudem sollen die typischen Knicks mit lückigem Gehölzbestand durch weitere Bepflanzung aufgewertet werden. Ein mindestens 1 m breiter Abstand vom Knickfuß zu angrenzender Bebauung sichert diesen vor Schaden.

Der Bebauungsplan beabsichtigt, dass die Dachflächen von der Schule und der Sporthalle begrünt werden sollen. Das wirkt sich nicht nur positiv auf das Landschaftsbild aus, sondern bewirkt auch einen verzögerten Abfluss des auf den Dachflächen anfallenden Niederschlagswassers. Die festgesetzten Anpflanzungen (Einzelbäume, Hecken, Dachbegrünung) bereichern das Erscheinungsbild des Baugebietes und verbessern die Einbindung in das Umfeld. Sie tragen zur Gestaltung und Qualität des Wohnumfeldes bei und dienen der Identifizierung der Bewohnerinnen und Bewohner mit ihrem Wohngebiet („Hausbaum“).

9.5.9. Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Bestand (Basisszenario)

Im direkten Umfeld sind keine baulichen Kulturdenkmale vorhanden. Innerhalb des Geltungsbereiches befindet sich kein archäologisches Interessensgebiet. Beeinträchtigungen sind infolgedessen nicht zu erwarten, Minderungsmaßnahmen o.ä. sind nicht erforderlich.

Beeinträchtigung von kulturhistorisch bedeutsamen Landschaftselementen, hier Knicks, ist zu erwarten.

Prognose bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung

Es kann davon ausgegangen werden, dass bei Nichtdurchführung der Planung das Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter nicht verändert wird.

Auswirkungen und Prognose bei Durchführung der Planung

Beeinträchtigung von kulturhistorisch bedeutsamen Landschaftselementen.

Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Knickbeseitigungen sind im Verhältnis von 1:2 zu ersetzen. Desweiteren sollen die typischen Knicks mit lückigem Gehölzbewuchs aufgestockt werden.

9.6. Zusätzliche Angaben

9.6.1. Verwendete technische Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben / Kenntnislücken

Für den vorliegenden Umweltbericht wurden die Ergebnisse vorhandener Fachplanungen (Landschaftsplan, Landschaftsrahmenplan) herangezogen.

Nennenswerte Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben des Umweltberichtes sind nicht aufgetreten.

9.6.2. Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bebauungsplanes auf die Umwelt

Die Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring) obliegt gem. § 4c BauGB der Gemeinde. Es sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Überwachung/Kontrolle und vertragliche Sicherung der Maßnahmen auf externen Ausgleichsflächen.
- Überprüfung/Beachtung der Festsetzungen des Bebauungsplanes.

In der nachfolgenden Tabelle 18 werden die Vermeidungs-, Minimierungs- und die Ausgleichsmaßnahmen zusammenfassend dargestellt.

Tabelle 18: Zusammenfassung der Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen aller Schutzgüter (eigene Darstellung)

Schutzgüter	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	Ausgleichsmaßnahmen
Mensch	<ul style="list-style-type: none"> - ausreichende Abstände - Begrünungen 	- Keine
Pflanzen und Tiere	<ul style="list-style-type: none"> - typischen Knicks mit lückigem Gehölzbewuchs aufgestockt - Kronentraufbereich der Eiche im Osten an der Wegeführung soll für die Herstellung des Weges ein Vlies oder ein Geogitter verwendet werden - Begrünung von Dachflächen - Anpflanzungen von Bäumen auf Privatgrundstücken und im öffentlichen Grün - Heckenanpflanzungen an den Grundstücksgrenzen (siehe Entwicklungsplan) - Schutz von Bäumen, Gehölzen und sonstiger Vegetation während der Bauphase gemäß DIN 18920. - Schutz wertvoller Gehölzstrukturen (Bäume und Knicks) während der Bauphase durch Abzäunung der Wurzelbereiche. - keine Bodenverdichtungen im Bereich nicht zu bebauender Flächen; Schutz zukünftiger Grünflächen durch Abzäunung. - Begrünung von nicht überbaubaren Grundstücksflächen - Schutz wertvoller Knickstrukturen während der Bauphasen durch Einzäunungen - Einrichtung von 3 m breiten Knick – Schutzstreifen - Begrünung von nicht überbaubaren Flächen/ Festsetzung eines „Hausbaumes“ - AV1: Der Gehölz- und Baumbestand ist bis auf die unbedingt notwendigen Entnahmen zu erhalten. Der Eingriff ist zum Schutz der ökologischen Funktionsfähigkeit des Nahrungshabitats der 	- Ökopunkte: 110 m Knickausgleich in der Gemeinde und Gemarkung Windeby, Flur 1, Flurstück 57/7

Schutzgüter	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	Ausgleichsmaßnahmen
	Fledermäuse und Brutvögel auf ein Minimum zu begrenzen - AV2: Insekten- und Federmausfreundliche Beleuchtung - AV3: Alle Rodungsarbeiten bzw. Gehölbeseitigungen sind außerhalb der Brutzeit der Gehölzbrüter im Zeitraum vom 01. Oktober bis 28./29. Februar durchzuführen.	
Fläche	- kein Ausgleich möglich	
Boden	- Anlage von Platz- und Wegeflächen in wassergebundener Bauweise - Trennung von Ober- und Unterboden, fachgerechte Verwertung bzw. Wiedereinbau - Beschränkung von Baustellenverkehr, Baustraßen, Baustelleneinrichtungen etc. auf dem Bereich der Baufelder außerhalb der geplanten bzw. bestehenden Grünflächen zur Vermeidung weiterer Verdichtungen und Beeinträchtigungen von Böden - Anlage von Stellplätzen, Zufahrten und Wegen auf privatem Grund in wasser- und luftdurchlässiger Bauweise - flächensparende Lagerung von Baumaterialien, Erdaushub etc. - Naturnahes Regenrückhaltebecken - Umsetzung der DIN-18915	- <u>Ausgleichsmaßnahme</u> - 2.199 m ² Ausgleichfläche im Geltungsbereich - 4.362 m ² Rendsburg-Eckernförde, Loose, Loose, Flur 1, 66/20 - 4.931 m ² Rendsburg-Eckernförde, Kosel, Kosel, Flur 5, 52/3 - 5.178 m ² Rendsburg-Eckernförde, Loose, Loose, Flur 1, 66/20 1.238 m ² Rendsburg-Eckernförde, Schönhagen, Schönhagen, Flur 2, 30/8 - 373 m ² Rendsburg-Eckernförde, Techelsdorf, Techelsdorf, Flur 2, 5
Wasser	- Dachbegrünung - wasser- und luftdurchlässige Belege der Pkw-Stellplätze, Erschließungsflächen und Grundstückszufahrten innerhalb der Privatgrundstücke sowie die Schulparkplätze, die Erschließungsflächen und der Schulhof - Beseitigung baubedingter Bodenverdichtungen - Naturnahes Regenrückhaltebecken	- Keine
Luft und Klima	- Durchgrünung des gepl. Wohngebietes mit Dachbegrünung und „Hausbäumen“ - 2 Regenrückhaltebecken mit Dauerwasserfläche - Erhalt vorhandener Bäume und Gehölzbestände - Pflanzung von Gehölzen - Minimierung von Flächenversiegelungen	- Keine

Schutzgüter	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	Ausgleichsmaßnahmen
Landschaftsbild	<ul style="list-style-type: none"> - Schutz wertvoller Knick-strukturen während der Bauphasen - Festsetzungen von „Hausbäumen“ und Dachbegrünung - lückiger Gehölzbestand (Knicks) aufwerten durch Pflanzungen - Knickschutzstreifen 	<ul style="list-style-type: none"> - Keine
Kultur- und Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> - typischen Knicks mit lückigem Gehölzbewuchs aufgestockt - Schutz von Bäumen, Gehölzen und sonstiger Vegetation während der Bauphase gemäß DIN 18920 - Schutz wertvoller Gehölzstrukturen (Bäume und Knicks) während der Bauphase durch Abzäunung der Wurzelbereiche. - keine Bodenverdichtungen im Bereich nicht zu bebauender Flächen; Schutz zukünftiger Grünflächen durch Abzäunung. - Begrünung von nicht überbaubaren Grundstücksflächen - Schutz wertvoller Knickstrukturen während der Bauphasen durch Einzäunungen - Einrichtung von Knickschutzstreifen 	<ul style="list-style-type: none"> - Knick-Ökopunkte siehe Schutzgut Pflanzen

9.7. Allgemein verständliche Zusammenfassung

In der nachfolgenden Tabelle werden die oben beschriebenen Umweltauswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter kurz zusammengefasst und im Hinblick auf ihre Auswirkungen bewertet.

Dabei werden die folgenden Bewertungskategorien verwendet:

Geringe/ keine Auswirkungen: Die Planung hat nur unerhebliche (= geringe oder nicht feststellbare) nachteilige bzw. positive Umweltauswirkungen.

Erhebliche Auswirkungen: Es ist mit deutlichen Beeinträchtigungen von Schutzgütern zu rechnen. Für eine sachgerechte Abwägung ist eine sorgfältige Auseinandersetzung mit diesen Planungsfolgen erforderlich. Um die Auswirkungen auszugleichen, sind geeignete Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen vorzusehen.

Nicht umweltverträglich: Es sind schwerwiegende Umweltauswirkungen zu erwarten, z.B. infolge von Grenzwert- / Richtwertüberschreitungen oder sonstiger Nichterfüllung konkreter gesetzlicher Anforderungen.

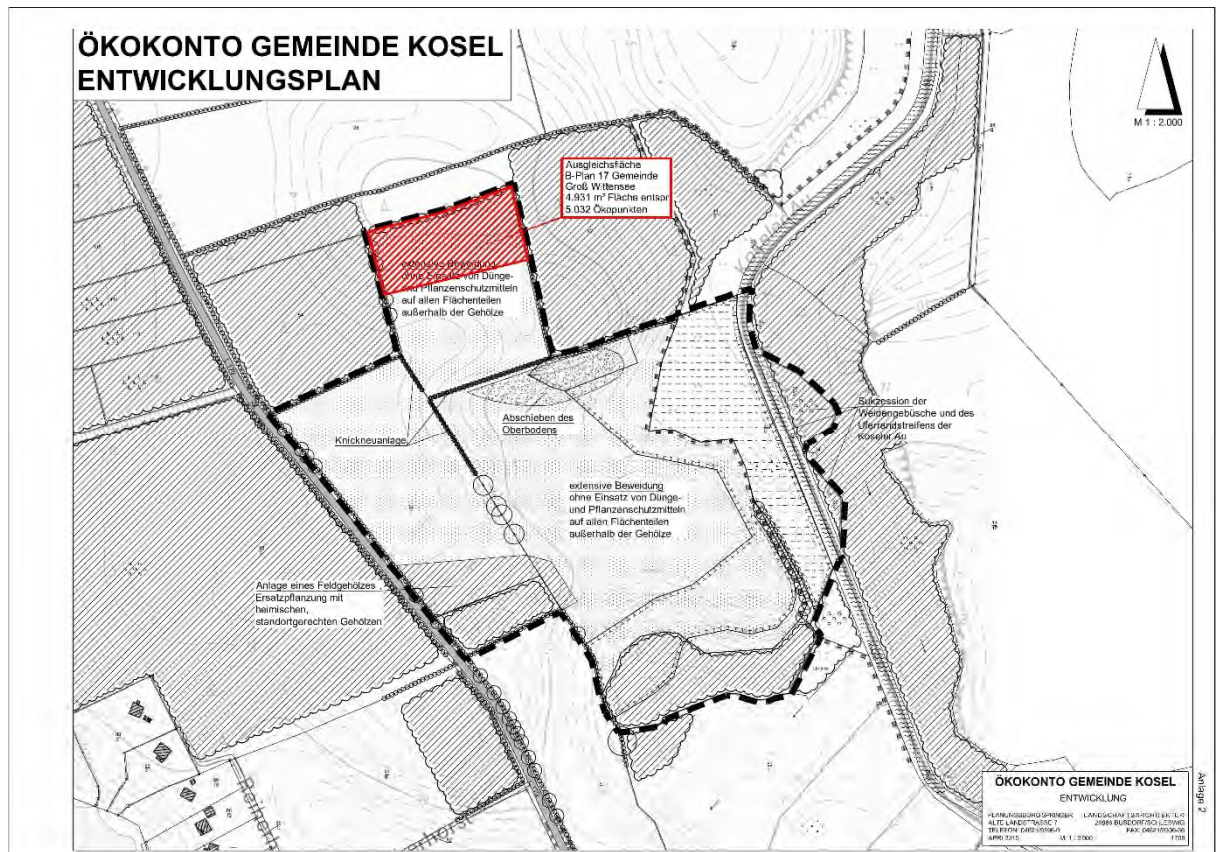
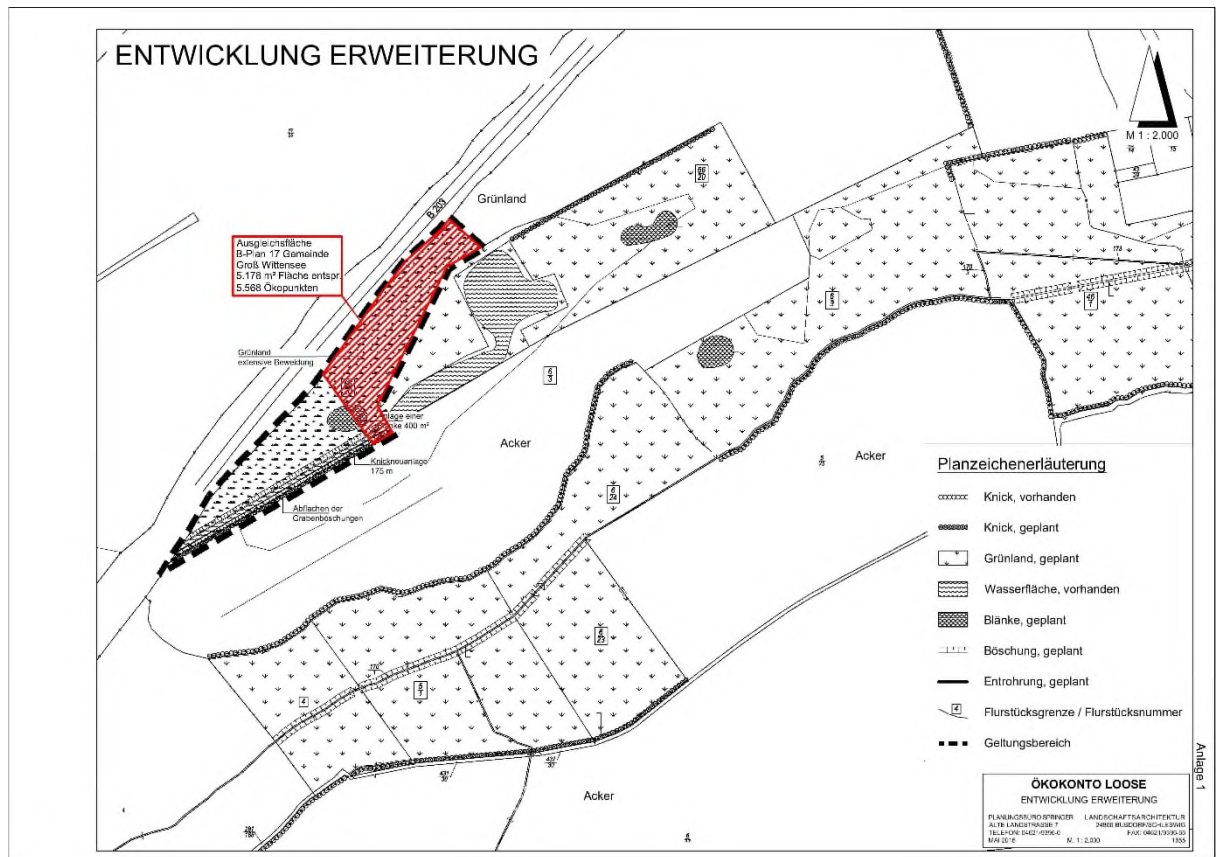
Tabelle 19: Zusammenfassung der Schutzgüter (eigene Darstellung)

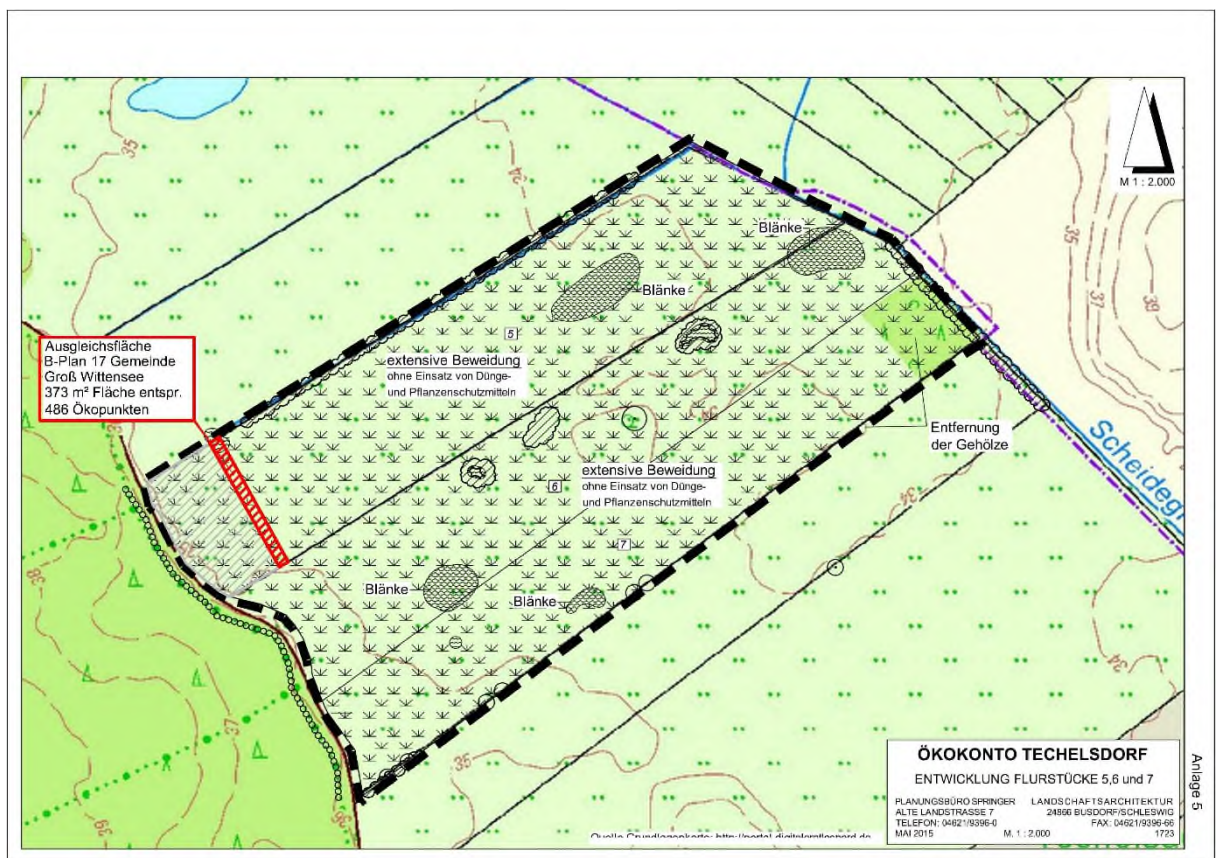
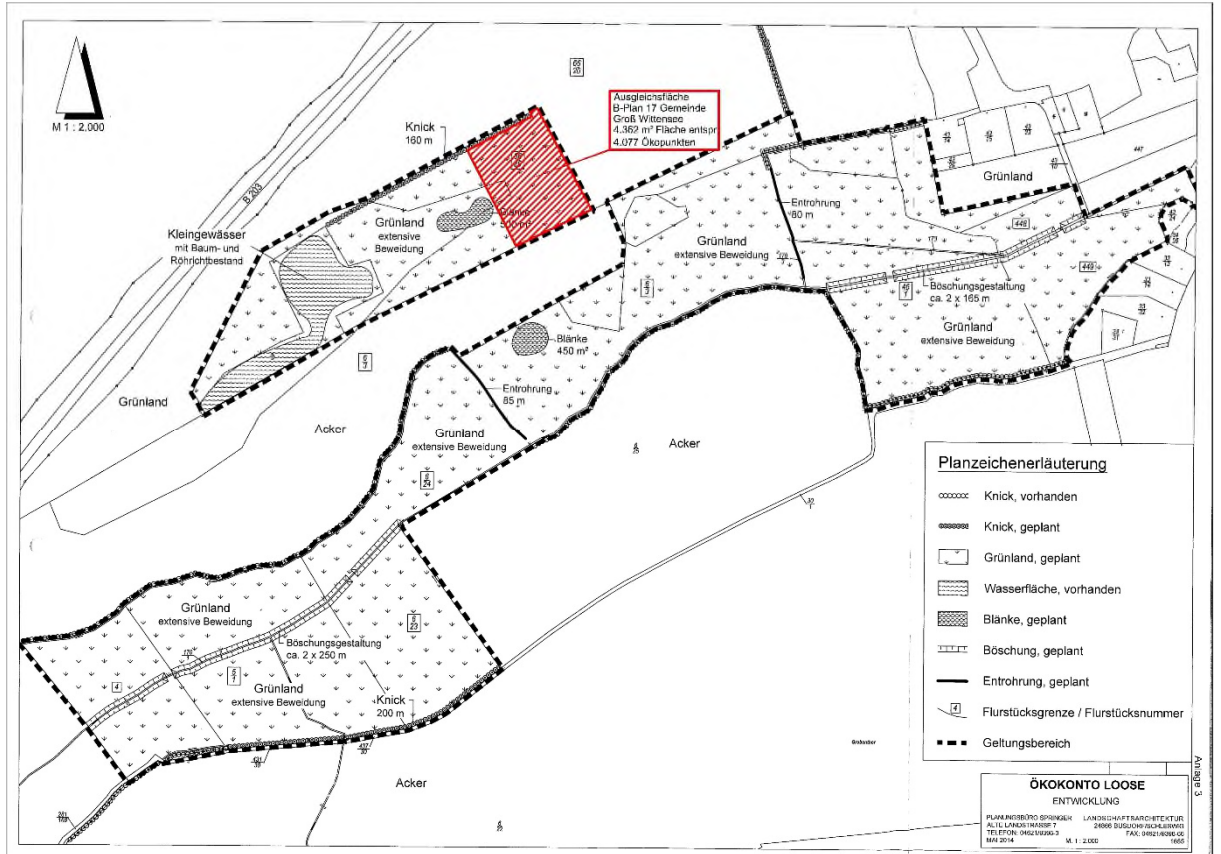
Schutzgut	Bewertung
Mensch	Zusammenfassend werden die Auswirkungen für das Schutzgut Mensch als gering eingestuft.
Flora	Die im Geltungsbereich vorhandenen Knicks bleiben größtenteils erhalten und werden in die Planung integriert. Für die Knickdurchbrüche findet ein Ausgleich statt und es wird ein Knickschutzstreifen integriert. Zusammenfassend werden die Auswirkungen für das Schutzgut Pflanzen als gering eingestuft.
Fauna	Durch die Vermeidungsmaßnahmen und den Knickaustgleich werden die Auswirkungen für das Schutzgut Fauna als gering eingestuft.
Fläche	Trotz der Verminderungsmaßnahmen, wie die Dachbegrünung und den wasser- und luftdurchlässigen Wegebau wird die Betroffenheit des Schutzgutes als erheblich eingestuft.
Boden	Zusammenfassend werden die Auswirkungen für das Schutzgut Boden als erheblich eingestuft.
Wasser	Zusammenfassend werden die Auswirkungen für das Schutzgut Wasser als gering eingestuft.
Klima/ Luft	Bau- und anlagebedingt wird das Schutzgut Klima/Luft durch die zusätzlich geplanten Bebauungen und Versiegelungen beeinträchtigt. Deren Auswirkungen sind eine Verringerung der Verdunstungsflächen und eine vermehrte Abstrahlung an bebauten und versiegelten Flächen. Das bewirkt eine Verringerung der Luftfeuchtigkeit und eine Erhöhung der Lufttemperatur. In Anbetracht der bereits vorhandenen Bebauung und des hohen Luftaustausches können diese Beeinträchtigungen jedoch als gering eingestuft werden.
Land-schaftsbild/ Ortsbild	Die im Geltungsbereich vorhandenen Knicks als Elemente der historischen Kulturlandschaft bleiben größtenteils erhalten und werden in die Planung integriert. Das Relief wird stark verändert durch die Bebauung und das damit verbundene angleichen der Höhen. Zusammenfassend werden die Auswirkungen für das Schutzgut Landschaftsbild als erheblich eingestuft.
Kulturgüter und sonstige Sachgüter	Die im Geltungsbereich vorhandenen Knicks als Elemente der historischen Kulturlandschaft bleiben größtenteils erhalten und werden in die Planung integriert. Weitere Kulturgüter und sonstige Sachgüter sind im Geltungsbereich nicht vorhanden. Die Auswirkungen auf dieses Schutzgut werden als gering eingestuft.

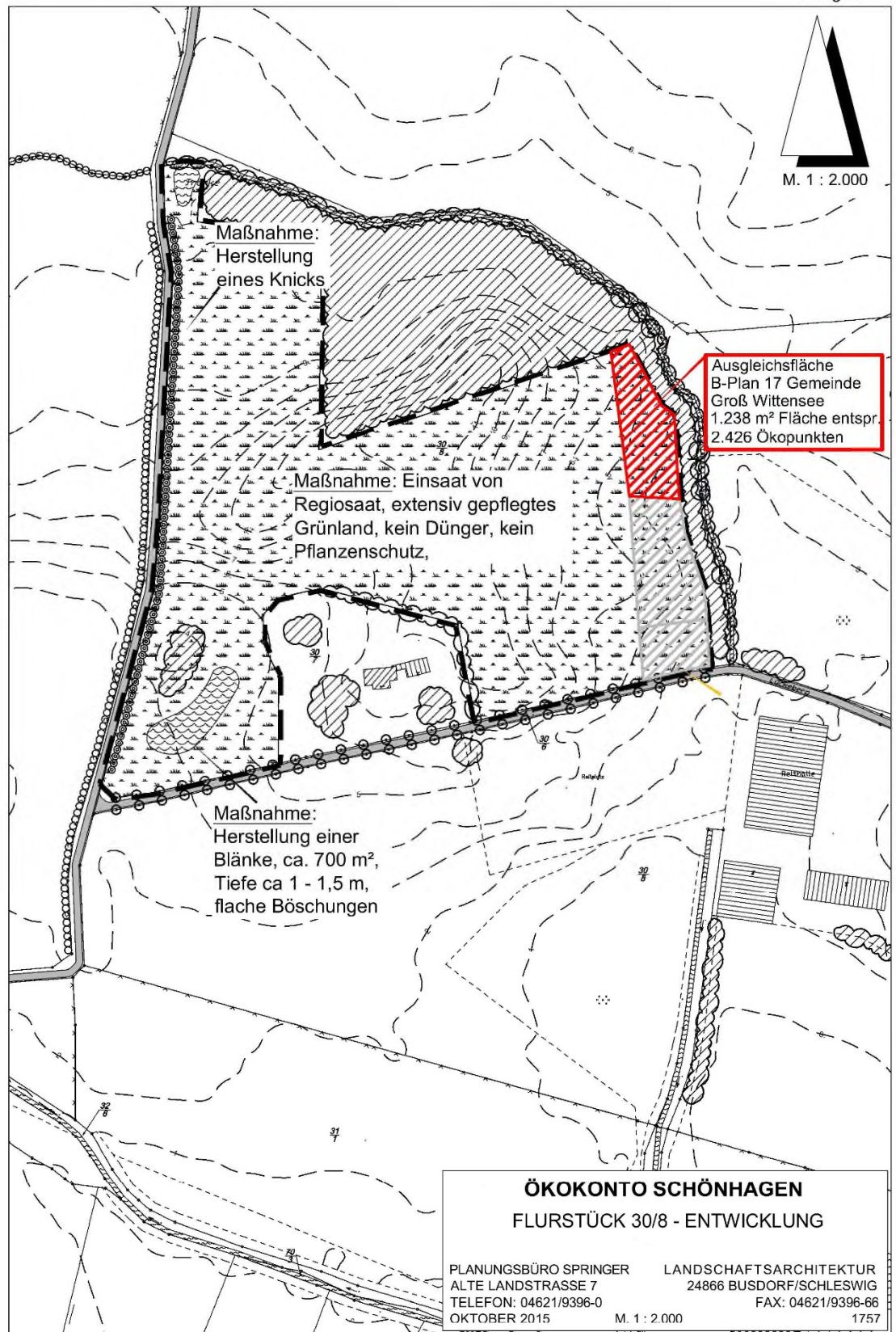
Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen und der innerhalb des Geltungsbereiches sowie auf den externen Ausgleichsflächen vorgesehenen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen wird der Bebauungsplan Nr. 17 der Gemeinde zusammenfassend als **umweltverträglich** eingestuft.

9.8. Anhang

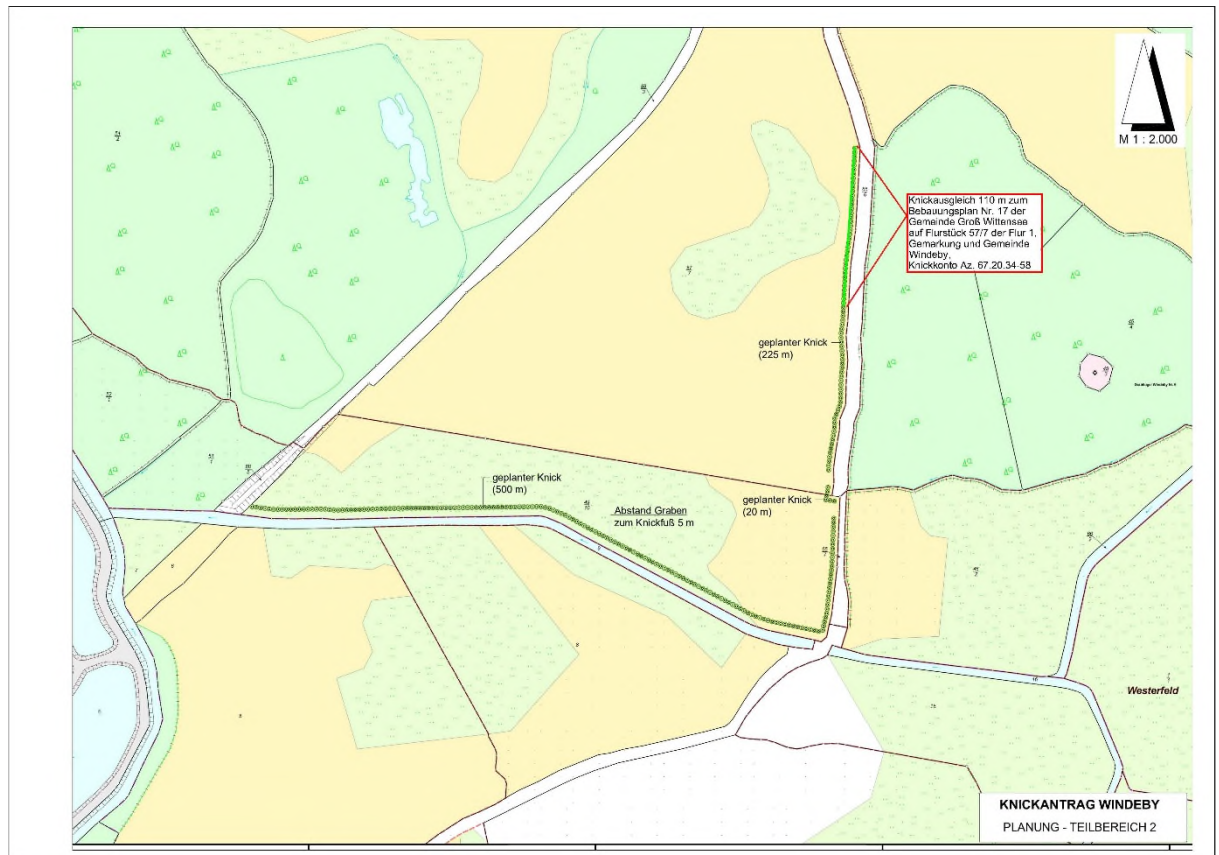
9.8.1. Karten zum Flächenausgleich (Ökokonten, Ecodots 2022)







9.8.2. Karte zum Knickausgleich (Ecodots 2022)



10. ANHANG

10.1. Rechtsgrundlagen

Baugesetzbuch (BauGB)	Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 26. April 2022 (BGBl. I 674).
Baunutzungsverordnung (BauNVO)	Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist.
Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3908) geändert worden ist.
Bundes-Immissionschutzgesetz (BImSchG)	Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24. September 2021 (BGBl. I S. 4458) geändert worden ist.
Landesnaturschutzgesetz Schleswig-Holstein (LNatSchG SH)	Gesetz zum Schutz der Natur (Landesnaturschutzgesetz - LNatSchG) vom 24. Februar 2010 (GVOBl. Schl.-H. S. 301, ber. S. 486), letzte berücksichtigte Änderung: § 8 geändert (Art. 7 Ges. v. 13.11.2019, GVOBl. S. 425).
Landesplanungsgesetz (LPIG)	In der Fassung der Bekanntmachung vom 27. Februar 2014 (GVOBl. Schl.-H. S. 232), letzte berücksichtigte Änderung: § 22 geändert (Art. 6 Ges. v. 12.11.2020, GVOBl. S. 808)* <i>[*Unberührt vom Neuzuschnitt der Planungsräume nach Artikel 1 § 3 gelten die bestehenden Regionalpläne bis zu ihrer Neuaufrichtung bezogen auf die neuen Planungsräume weiter.]</i>
Landesbauordnung Schleswig-Holstein (LBO SH)	Landesbauordnung Schleswig-Holstein (BauO S-H) i.d.F. der Bek. v. 22. Januar 2009 (GVOBl. 2009, 6), letzte berücksichtigte Änderung: § 81 neu gefasst (Art. 4 Ges. v. 06.12.2021, GVOBl. S. 1422).
Planzeichenverordnung (PlanzV)	Planzeichenverordnung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist.

10.2. Quellenverzeichnis

- MILIG - Ministerium für Inneres, ländliche Räume, Integration und Gleichstellung (2021): Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein, Fortschreibung 2021
- Ministerium für ländliche Räume, Landesplanung, Landwirtschaft und Tourismus des Landes Schleswig-Holstein (2000): Regionalplan für den Planungsraum III.
- Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung (2020): Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum II. Kreisfreie Städte Kiel und Neumünster, Kreise Plön und Rendsburg-Eckernförde.
- Wohnraumentwicklungskonzept Kreis Rendsburg-Eckernförde (Institut Raum & Energie, Gertz Gutsche Rümenapp GbR, August 2021).
- Zukunftsstrategie 2.0 für das Amt Hüttener Berge und seine 16 amtsangehörigen Gemeinden (Höhn Consulting, Oktober 2021).
- Interkommunale Vereinbarung zur wohnbaulichen Entwicklung in den Gemeinden des Amtes Hüttener Berge (ohne Borgstedt) (September 2020).
- Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein (2022): Regionaldaten für Groß Wittensee. Bautätigkeit, Wohnen.
- Gemeinde Groß Wittensee (Klapper, 2000): Landschaftsplan.
- Gemeinde Groß Wittensee (1966): Flächennutzungsplan (zuletzt geändert am 02.05.2019).
- Gemeinde Groß Wittensee (2003): Bebauungsplan Nr. 11 „Eksaler Weg“.
- Bestandsaufnahme des Geltungsbereiches (IPP, Juni 2022)
- LLUR - Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (2022): Kartieranleitung und Standardliste der Biotoptypen Schleswig-Holsteins, mit Hinweisen zu den gesetzlich geschützten Biotopen sowie den Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie
- LLUR – Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (o.J.): Themenkarten Boden, Geologie, Naturschutz, Wasser, Landwirtschaft

Die Begründung wurde von der Gemeindevertretung am _____
gebilligt.

Gemeinde Groß Wittensee

Unterschrift / Siegel

Datum.....

- Bürgermeister