



GEMEINDE GROSS WITTENSEE

**AMT HÜTTENER BERGE
KREIS RENDSBURG-ECKERNFÖRDE**

UMWELTBERICHT MIT EINGRIFFS- /AUSGLEICHSBERECHNUNGEN

ZUR 17. ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANES UND ZUM BEBAUUNGSPLAN NR. 14 „IM WIESENGRUND “

**für das Gebiet Zwischen den Strassen Dorfstrasse,
Kirchenweg, Mühlenstrasse und Wiesenweg**

Gemeinde Groß Wittensee, den 19.06.2017

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-kiel.de

Bearbeitung:

Dipl.-Ing. Peter Franck

Dipl.-Ing. Heike Von Den Bulk

Inhaltsverzeichnis :	Seite
1 Einleitung	1
1.1 Kurzdarstellung und wesentliche Ziele des B -Plan Nr. 14	1
1.2 Umweltschutzziele der Gesetze und Fachplanungen	2
1.3 Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung	4
1.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten / Alternativenprüfung	5
2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	5
2.1 Schutzgutbezogene Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen...	5
2.1.1 Schutzgut Mensch.....	5
2.1.2 Schutzgut Pflanzen und Tiere, Artenschutz	8
2.1.3 Schutzgut Boden.....	23
2.1.4 Schutzgut Wasser	28
2.1.5 Schutzgut Luft/Klima	29
2.1.6 Schutzgut Landschaftsbild	29
2.1.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter	30
2.2 Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes	30
2.2.1. Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung	30
2.2.2. Entwicklung bei Durchführung der Planung	31
2.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich.....	31
2.3.1 Vermeidung und Verringerungsmaßnahmen	31
2.3.2 Ausgleichmaßnahmen (Zusammenfassung)	32
3 Zusätzliche Angaben	37
3.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der technischen Verfahren	37
3.2 Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen.....	37
Umweltauswirkungen.....	37
3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung.....	37

Tabellenverzeichnis

<i>Tabelle 1: Liste der Knicks im Bearbeitungsgebiet</i>	9
<i>Tabelle 2: Liste vom Baumsachverständigten (KAHNT 2016) untersuchten Bäume</i>	10
<i>Tabelle 3: Baumliste für das Bearbeitungsgebiet</i>	11
<i>Tabelle 4: Im B-Plangebiet Nr. 14 der Gemeinde Groß Wittensee vorkommende Fledermausarten (BIOPLAN 2017)</i>	15
<i>Tabelle 5: Im B-Plangebiet Nr. 14 der Gemeinde Groß Wittensee potenziell auftretende Brutvogelarten (BIOPLAN 2017)</i>	18
<i>Tabelle 6: Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung für Bäume (Stand 12.12.2016)</i>	19
<i>Tabelle 7: Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung für Knicks (Stand 12.12.2016)</i>	19
<i>Tabelle 8: Ausgleichsmaßnahmen des betroffenen Schutzgutes Arten und Lebensgemeinschaften-Knickverluste</i>	21
<i>Tabelle 9: Ausgleichsmaßnahmen des betroffenen Schutzgutes Arten und Lebensgemeinschaften-Baumverluste</i>	21
<i>Tabelle 10 : Artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen</i>	22
<i>Tabelle 11 : Bodenversiegelung B-Plan Nr.14 -Wohnen (Stand 14.12.2016)</i>	26
<i>Tabelle 12 : Minimierungs-, Vermeidungs-, und Ausgleichsmaßnahmen der betroffenen Schutzgüter</i>	32
<i>Tabelle 13 : Maßnahmenverzeichnis des Umweltberichtes</i>	34
<i>Tabelle 14 : Grünordnerische Festsetzungen im Bebauungsplan (Vorschläge)</i>	36
<i>Tabelle 15 : Zusammenfassende Bewertung der Schutzgüter</i>	39

Abbildungsverzeichnis:

<i>Abbildung 1 : Lageplan Bearbeitungsgebiet B 14 (rot) in Groß Wittensee, Externe Ausgleichsflächen (grün, A1-A6)</i>	2
<i>Abbildung 2: Ausschnitt aus dem Landschaftsplan Groß Wittensee -Entwicklung</i>	4
<i>Abbildung 4 : Lageplan der Ausgleichsmaßnahme A 4b – 20 Stück Nisthilfen für Rauchschnalben</i>	23
<i>Abbildung 5 : Bodensondierpunkte im Wohnbaugebiet (GSB 2016)</i>	24
<i>Abbildung 6: Übersichtskarte von Eingriffs- und Ausgleichsflächen (A1- A6)</i>	34

Kartenverzeichnis:

Karte 1 Bestand	M 1 : 1.000
Karte 2 Konflikte und Entwicklungsplan	M 1 : 1.000
Karte 3 Externe Ausgleichsflächen A 1/A 2	M 1 : 2.000
Karte 4 Externe Ausgleichsflächen A 3	M 1 : 2.000
Karte 5 Externe Ausgleichsflächen A 6	M 1 : 2.000

ANLAGEN :

BIOPLAN (2017): Artenschutzbericht zum B- Plan Nr. 14 der Gemeinde Groß Wittensee, Neumünster, 34 Seiten

KAHNT (2016) : Baumaufnahme –kontrolle, Pflegekonzept für 11 Großbäume in Groß Wittensee B- Plan Nr. 14, Flintbek, 32 Seiten

1 Einleitung

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.

Im Hinblick auf § 4 Abs. 1 BauGB wurden die Träger öffentlicher Belange mit Schreiben vom 13.02.2016 über das Vorhaben unterrichtet, um Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung abzustimmen. Die daraus hervorgegangenen Anregungen und Stellungnahmen wurde bei der Planung berücksichtigt, insbesondere die im Schreiben der uNB des Kreises Rendsburg Eckernförde vom 7.09.2016 genannten Hinweise.

Bei der Erstellung des Umweltberichtes für den B-Plan Nr. 19 sind die Ergebnisse folgender Gutachten berücksichtigt worden:

- Landschaftsplan der Gemeinde Groß Wittensee (Klapper 2000)
- Flächennutzungsplan der Gemeinde Groß Wittensee (mit seinen Änderungen)

1.1 Kurzdarstellung und wesentliche Ziele des B- Plan Nr. 14

Die Gemeinde Groß Wittensee liegt etwa 35 km nordwestlich der Landeshauptstadt Kiel, 10 km südwestlich der Stadt Eckernförde und ca. 15 km nordöstlich der Stadt Rendsburg. Direkt an den Wittensee gelegen ist die Gemeinde über die Bundesstraße B 203 an die Bundesautobahn A7 und damit an den Fernverkehr angeschlossen. Das Plangebiet befindet sich innerhalb der Ortslage der Gemeinde etwa 500 m entfernt vom Gemeindekern. Die Straßen Dorfstraße, Kirchenweg, Mühlenstraße und Wiesenweg mit ihren bestehenden Bebauungen umschließen das Plangebiet.

Auf einer Gesamtfläche von insgesamt ca. 4,80 Hektar soll im zentrumsnahen Bereich von Groß Wittensee nördlich der Dorfstrasse ein neues Wohngebiet auf landwirtschaftlichen Flächen entwickelt werden.



Abbildung 1 : Lageplan Bearbeitungsgebiet B 14 (rot) in Groß Wittensee, Externe Ausgleichsflächen (grün, A1-A6)

Projektbeschreibung:

Es ist vorgesehen ein allgemeines Wohngebiet und Mischgebiet mit neuer Erschließung von Norden und Süden mit insgesamt ca. 45 Baugrundstücken zu entwickeln.

Die Grundflächenzahl soll für die Wohnbauflächen auf 0,3, 0,35 und 0,4 und für die Mischgebietsfläche auf 0,4 und 0,45 GRZ festgesetzt werden. Die Flächen des Bearbeitungsgebietes werden als Allgemeines Wohngebiet und Mischgebiet festgesetzt.

Das städtebauliche Konzept sieht eine Erschließung über die Dorfstraße vor. Damit wird die bestehende Erschließung der jetzigen Hofstelle weiterhin beibehalten bzw. vergrößert. Das separat stehende, bisher vor allem als Materiallager und landwirtschaftliche Werkzeughalle genutzte Gebäude wird zurückgebaut. Dort wird die Erschließung in das Gebiet hineingelegt. Das Stallgebäude von 1933, welches direkt an das Wohngebäude in der Dorfstraße 28 anschließt, bleibt als Eingangsemble erhalten und markiert als räumlich dominanter Gebäudekomplex auch zukünftig die Eingangssituation von der Dorfstraße. Im Rahmen eines möglichen Umbaus dieses raumprägenden Gebäudes, können hier unterschiedliche Nutzungen, die nicht unbedingt dem Wohnen zu dienen haben konzeptionell verfolgt werden. Zurückgesetzt hinter dem Wohngebäude der Dorfstraße 26 soll ein neues zweigeschossiges Gebäude als Pflegeheim mit betreutem Wohnen entstehen.

Westlich dieser gemischten Baustrukturen teilt sich die Erschließung ringförmig auf und erschließt, mit einer 22 m Wendeanlage versehen, eine Seniorenwohnanlage für mit ca. 20 Wohneinheiten. Das Ensemble bildet drei kleine Wohnhöfe, die nach Westen ausgerichtet sind und in einen öffentlichen Grünbereich übergehen, der neben den notwendigen Regenrückhalteanlagen auch eine kleine öffentlichen Grünfläche aufnimmt

Überwiegend sind von den geplanten Eingriffen Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz betroffen. Es handelt sich um bestehenden Grünland-, Hof- und Gartenflächen. Nur die betroffenen Knickflächen sind als Flächen mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz zu bezeichnen.

Im Hinblick auf die Schutzgüter nach § 1 (6) Nr. 7 a-d BauGB sind die durch den Eingriff verursachten voraussichtlichen Umweltauswirkungen der Planung darzustellen und zu bewerten.

1.2 Umweltschutzziele der Gesetze und Fachplanungen

Nach § 1 (5) BauGB sollen Bauleitpläne dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebengrundlagen zu schützen und zu entwickeln, auch in Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz.

Gem. § 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 außerdem 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);
- Vorgaben der LBO (2009) für bauliche Anlagen

Als örtliche Umweltziele sind besonders zu nennen:

- Ziele des Landschaftsplanes der Gemeinde Groß Wittensee

Die Art und Weise, in der diese Ziele und Umweltbelange bei der Planaufstellung berücksichtigt wurden, ist dem nachfolgenden Kapitel des Umweltberichts zu entnehmen.

Landschaftsplan Groß Wittensee

Der für das Gemeindegebiet Groß Wittensee gültige Landschaftsplan kennzeichnet den Geltungsbereich des Bebauungsplans in unterschiedlicher Weise.

So ist beispielsweise der südliche Abschnitt des Geltungsbereiches des Bebauungsplan Nr. 14 im Landschaftsplan als Siedlungsgebiet dargestellt. Ein Teilbereich im östlichen Plangebiet - entlang der Straße im Wiesenweg - ist als Eignungsraum für die Ausweisung von Siedlungsräumen dargestellt. Ein kleinerer Bereich im Südosten ist als Acker/ Grünland/ Landwirtschaftliche Sonderkulturen gekennzeichnet.

Der überwiegende und zentrale Bereich des Plangebietes ist als Eignungsraum zum Erhalt, Pflege und Entwicklung von Dauergrünland dargestellt.

Des Weiteren enthält er einige Knicks als besonders geschützte Biotope, die das Plangebiet zur bestehenden Bebauung nach Westen und im nordöstlichen Bereich hin begrenzen und gliedern. Zudem verlaufen zwei weitere Knicks mit Überhängern in Nordsüdrichtung durch das Plangebiet und teilen dieses in drei Bereiche.

Ein in ostwestlicher Richtung verlaufender kleinerer Knick verbindet die beiden anderen Knicks miteinander. Ein weiterer Knick bildet die Abgrenzung im Osten des Plangebietes hin zur Straße „Wiesenweg“.

Zwar nicht direkt im Geltungsbereich des Bebauungsplan Nr. 14, jedoch in dessen unmittelbarer Nähe ist eine Kulturdenkmal (KD) verortet. Dabei handelt es sich um das Wohn- und Wirtschaftsgebäude in der Mühlenstraße 18, welches sich nordwestlich des Plangebietes befindet.

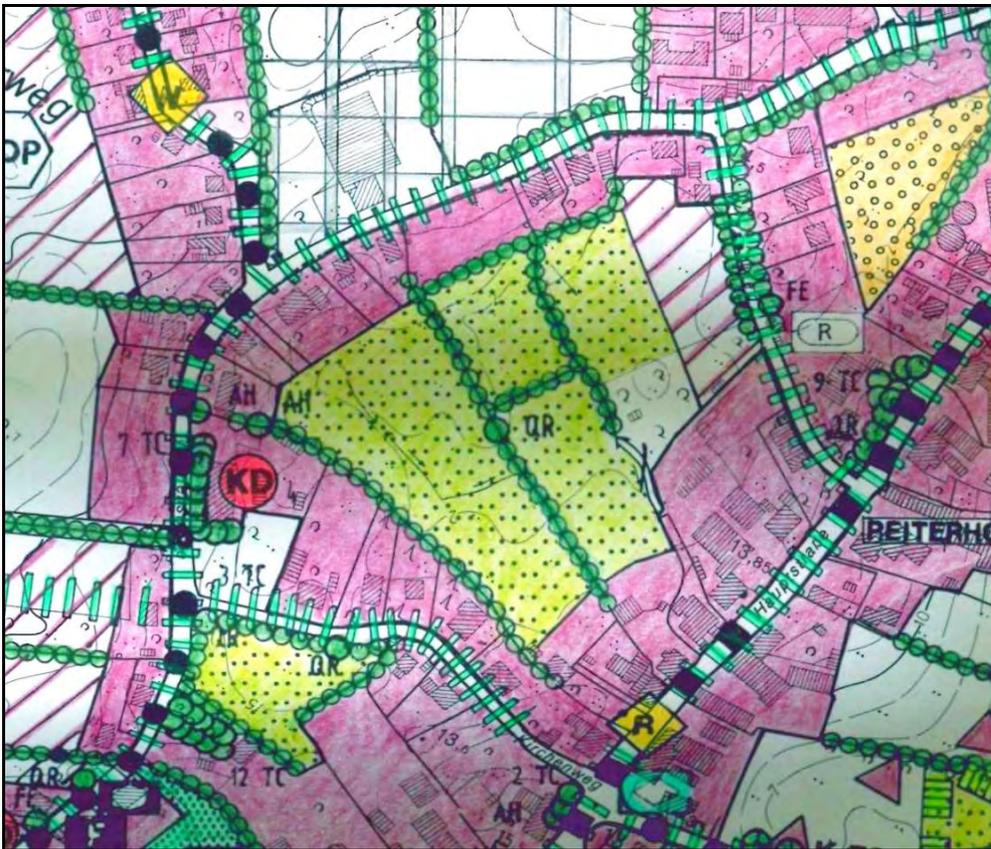


Abbildung 2: Ausschnitt aus dem Landschaftsplan Groß Wittensee -Entwicklung

1.3 Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung

Es sind keine Erhaltungsziele und Schutzzwecke von Natura 2000 (z.B. FFH-Gebiete) durch das Planverfahren betroffen. Es sind auch keine Schutzgebiete nach Landesnaturschutzrecht (z.B. Naturschutzgebiete oder Landschaftsschutzgebiete) direkt betroffen.

Grundlagen des Umweltberichtes werden folgende Einzelgutachten, die ausgewertet wurden und die dem Verfahren als Textanhänge beigefügt werden:

- Landschaftsplan von Groß Wittensee, Büro Klapper 2001
- Artenschutzbericht, Büro BIOPLAN 2016
- Baumgutachten, Büro KAHNT 2016
- Schalltechnische Untersuchung zum B- Plan Nr. 14 Groß Wittensee, Büro LAIRM – Consult
Mai 2017

1.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten / Alternativenprüfung

Erste Ansätze dazu gab es bereits im Landschaftsplan. Aktuell wurde diese Prüfung mit einer Untersuchung zur Innenentwicklung durch die Darstellung und Bewertung von Potenzialflächen für die Wohnbauentwicklung für den B- Plan Nr. 14 durchgeführt (siehe Begründung B- Plan Nr. 14).

Hinsichtlich der begrenzten räumlichen Entwicklungsmöglichkeiten innerhalb der Gemeinde Groß Wittensee und der Tatsache, dass die Grundstücke des letzten Baugebietes (Goschkoppel) bereits vollständig verkauft sind, finden sich für ein Vorhaben der aktuellen Größe keine weiteren Flächenreserven, sodass keine wirkliche Standortalternative in der Gemeinde besteht.

2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1 Schutzgutbezogene Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen

Bezogen auf die Schutzgüter nach § 1 (6) Nr. 7 a-d BauGB werden nachfolgend die voraussichtlichen Umweltauswirkungen des B-Planes dargestellt und bewertet.

Im Einzelnen findet, soweit sachlich angemessen, für jedes Schutzgut die folgende Gliederung Anwendung:

- a) Derzeitiger Zustand /Vorbelastung /Bewertung Prognose bei Nichtdurchführung der Planung
- b) Prognose bei Nichtdurchführung der Planung
- c) Bau-, anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen
- d) Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Die Bewertung der einzelnen Schutzgüter erfolgt zusammenfassend in Kap. 1.3.

2.1.1 Schutzgut Mensch

a) Derzeitiger Zustand/Vorbelastung

Auf der gegenüber liegenden Straßenseite der Mühlenstraße befindet sich die Wittenseer Quelle Mineralbrunnen GmbH. Um die Verträglichkeit dieser gewerblichen Nutzung mit dem zukünftig in „zweiter Reihe“ befindlichen Wohngebiet des Bebauungsplanes Nr. 14

zweifelsfrei gewährleisten zu können, wurde eine entsprechende schalltechnische Untersuchung durchgeführt.

Weitere Vorbelastungen des Bearbeitungsgebietes können derzeit nicht erkannt werden. Der betroffene landwirtschaftliche Betrieb wird seine Tätigkeit vollständig aufgeben. Die zugehörigen Stallgebäude im geplanten Wohnbaugebiet abgerissen. In der angrenzenden Nachbarschaft sind in Bezug auf Nutzungen keine Vorbelastungen bekannt.

b) Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Es kann davon ausgegangen werden, dass bei Nichtdurchführung des Wohnbauprojektes das Gelände landwirtschaftliche Betriebs- und Nutzfläche sowie Gartenfläche bleiben würde.

c) Bau-, anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen

Die Gemeinde Groß Wittensee plant im Rahmen der Bauleitplanung für diese ehemals landwirtschaftlichen Flächen und Hofflächen für den Bebauungsplan Nr. 14 die Ausweisung eines Wohnbaugebietes. Dazu ist auch eine neue Erschließungsstraße zwischen Mühlenweg und Dorfstraße notwendig..

d) Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Das Schalltechnische Gutachten von LAIRM – Consult (Mai 2017) kommt zu folgenden Ergebnissen:

Gewerbelärm

Relevante Einwirkungen im Plangeltungsbereich durch Gewerbelärm sind durch die Wittenseer Quelle westlich des Plangeltungsbereiches gegeben. Diese Nutzung wurde entsprechend der Betriebsbeschreibung des Betreibers berücksichtigt. Aus dem Betrieb des Reiterhofes sind keine relevanten Lärmemissionen zu erwarten.

Im Tageszeitraum wird der Immissionsrichtwert für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) tags im gesamten Plangeltungsbereich an der geplanten Bebauung eingehalten.

Während des Nachtzeitraumes wird der Immissionsrichtwert für allgemeine Wohngebiete von 40 dB(A) nachts innerhalb der Baugrenzen überall eingehalten.

Im vorliegenden Fall werden die Mindestabstände im Tages- sowie im Nachtzeitraum zu den geplanten Nutzungen innerhalb der Baugrenzen eingehalten.

Verkehrslärm

Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung wurden die Belastungen aus Verkehrslärm berechnet. Als maßgebende Quelle werden die Mühlenstraße, die Dorfstraße sowie die Bundesstraße B 203 als öffentliche Verkehrswege berücksichtigt.

Die Straßenverkehrsbelastungen (DTV - durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke an allen Tagen des Jahres) und die maßgeblichen Lkw-Anteile (Kfz mit mehr als 2,8 t zulässigem Gesamtgewicht, p) auf der Mühlenstraße und der Dorfstraße wurden auf Grundlage einer aktuellen Erhebung der Verkehrsbelastungen mit Radarzählgeräten ermittelt. Die Straßenverkehrsbelastungen auf der Bundesstraße B 203 wurden der aktuellen manuellen Verkehrszählung für Bundesstraßen aus dem Jahr 2010 der Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt) entnommen.

Diese Zahlen wurden auf den Prognose-Horizont 2030/35 hochgerechnet, wobei eine allgemeine Verkehrssteigerung von 10 % eingerechnet wurde.

Die Berechnung der Schallausbreitung erfolgte auf Grundlage der Rechenregeln der RLS-90.

Aufgrund der geringen Zunahmen ist der B-Plan-induzierte Zusatzverkehr nicht weiter beurteilungsrelevant.

Innerhalb des Plangeltungsbereichs wird im Tageszeitraum der Orientierungswert für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) tags überwiegend eingehalten. Der Immissionsgrenzwert für allgemeine Wohngebiete von 59 dB(A) tags wird ebenfalls überwiegend eingehalten. Im Nachtzeitraum wird der Orientierungswert für allgemeine Wohngebiete von 45 dB(A) teilweise eingehalten. Der Immissionsgrenzwert von 49 dB(A) nachts wird überwiegend eingehalten.

Bei der Beurteilung von aktiven Lärmschutzmaßnahmen zeigt sich, dass die Aufwendungen zur Errichtung außer Verhältnis zum angestrebten Schutzzweck stehen. Des Weiteren ist die Errichtung aktiver Lärmschutzmaßnahmen aus belegenheitsgründen und Gründen der Erschließung nicht möglich. Die Errichtung von aktivem Lärmschutz ist somit nicht zu empfehlen.

Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse können aufgrund der Bauweise durch Grundrissgestaltung (Verlegung der schützenswerten Nutzungen auf die lärmabgewandte Seite), Abrücken der Baugrenze oder passiven Schallschutz geschaffen werden.

Gemäß DIN 4109 (Juli 2016) und der Entwürfe zu den 1. Änderungen (Januar 2017) ergeben sich Anforderungen an den passiven Schallschutz zum Schutz der Wohn- und Büronutzungen vor von außen eindringende Geräusche (Verkehrslärm Straße, Gewerbelärm). Die Dimensionierung des passiven Schallschutzes erfolgt durch Festsetzung von Lärmpegelbereichen gemäß DIN 4109 und der Entwürfe zur den 1. Änderungen.

Die maßgeblichen Außenlärmpegel sind in der Abbildung 1 für schutzbedürftige Räume und in Abbildung 2 für Räume, die überwiegend zum Schlafen genutzt werden, dargestellt.

Abweichend vom Entwurf zur 1. Änderung des Teils 2 bezüglich Abschnitt 4.4.5.7 erfolgt die Ermittlung des maßgeblichen Außenlärmpegels unter Berücksichtigung der VDI 3722-2 Abschnitt 5.6 durch Überlagerung aller jeweiligen maßgeblichen Außenlärmpegel gemäß DIN 4109 und der Entwürfe zu den 1. Änderungen (Januar 2017), der auf das Plangebiet einwirkenden Lärmquellen (Straßenverkehrslärm sowie Gewerbelärm).

Zum Schutz der Nachtruhe sind bis zu einem Abstand von 43 m zur Straßenmitte der Mühlenstraße und bis zu einem Abstand von 27 m zur Straßenmitte der Dorfstraße bei Neubauten, Um- und Ausbauten für Schlaf- und Kinderzimmer schallgedämmte Lüftungen vorzusehen, falls der notwendige hygienische Luftwechsel nicht auf andere geeignete, dem Stand der Technik entsprechende Weise sichergestellt werden kann

Bei der Beurteilung von Außenwohnbereichen lässt sich feststellen, dass innerhalb des Plangeltungsbereiches der Orientierungswert für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) tags teilweise um mehr als 3 dB(A) überschritten wird.

Befestigte Außenwohnbereiche wie Terrassen, Balkone und Loggien sind im Erdgeschoss bis zu einem Abstand von 22 m und in den Obergeschossen bis zu einem Abstand von 32 m zur Straßenmitte der Mühlenstraße in geschlossener Bauweise zulässig. Zur Straßenmitte der Dorfstraße sind im Erdgeschoss bis zu einem Abstand von 25 m und in den Obergeschossen bis zu einem Abstand von 35 m befestigte Außenwohnbereiche wie Terrassen, Balkone und Loggien in geschlossener Bauweise zulässig. Offene Außenwohnbereiche sind ausnahmsweise auch dann zulässig, wenn mit Hilfe einer Immissionsprognose nachgewiesen wird, dass in der Mitte des jeweiligen Außenwohnbereichs der Orientierungswert für allgemeine Wohngebiete tags um nicht mehr als 3 dB(A) überschritten wird.

Derzeit sind geringe Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen im Bereich des Schutzgutes Mensch notwendig, da das Wohnbaugebiet voraussichtlich auch immissionsrechtlich zu kleinen Problemen führen wird:

Festsetzung der maßgeblichen Außenlärmpegel

Zum Schutz der Wohn- und Büronutzungen werden für Neu-, Um- und Ausbauten die maßgeblichen Außenlärmpegel gemäß DIN 4109 (Juli 2016) und der Entwürfe zu den 1. Änderungen (Januar 2017) entsprechend der Abbildungen 1+2 (-im schalltechnischen Gutachten-) festgesetzt.

Zur Errichtung, Änderung oder Nutzungsänderung des Gebäudes in den nicht nur vorübergehend zum Aufenthalt von Menschen vorgesehenen Räumen sind die Anforderungen an das resultierende Schalldämm-Maß gemäß DIN 4109 und der Entwürfe zu den 1. Änderungen (Januar 2017) zu ermitteln.

Im Rahmen der jeweiligen Baugenehmigungsverfahren ist die Eignung der für die Außenbauteile der Gebäude gewählten Konstruktionen nach den Kriterien der DIN 4109 (Juli 2016) und den Entwürfen zu den 1. Änderungen (Januar 2017) nachzuweisen.

Von den vorgenannten Festsetzungen kann abgewichen werden, wenn im Rahmen eines Einzelnachweises ermittelt wird, dass aus der tatsächlichen Lärmbelastung an den Gebäudefassaden Anforderungen an den passiven Schallschutz resultieren.

Zum Schutz der Nachtruhe sind bis zu einem Abstand von 43 m zur Straßenmitte der Mühlenstraße und bis zu einem Abstand von 27 m zur Straßenmitte der Dorfstraße bei Neubauten, Um- und Ausbauten für Schlaf- und Kinderzimmer schallgedämmte Lüftungen vorzusehen, falls der notwendige hygienische Luftwechsel nicht auf andere geeignete, dem Stand der Technik entsprechende Weise sichergestellt werden kann. Von den vorgenannten Festsetzungen kann abgewichen werden, wenn im Rahmen eines Einzelnachweises ermittelt wird, dass aus der tatsächlichen Lärmbelastung an den Gebäudefassaden geringere Beurteilungspegel resultieren.

Schutz der Außenwohnbereiche : Befestigte Außenwohnbereiche wie Terrassen, Balkone und Loggien sind im Erdgeschoss bis zu einem Abstand von 22 m und in den Obergeschossen bis zu einem Abstand von 32 m zur Straßenmitte der Mühlenstraße in geschlossener Bauweise zulässig. Zur Straßenmitte der Dorfstraße sind im Erdgeschoss bis zu einem Abstand von 25 m und in den Obergeschossen bis zu einem Abstand von 35 m befestigte Außenwohnbereiche wie Terrassen, Balkone und Loggien in geschlossener Bauweise zulässig. Diese sind auch offen zulässig, wenn mit Hilfe einer Immissionsprognose nachgewiesen wird, dass in der Mitte des jeweiligen Außenwohnbereichs der Orientierungswert für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) tags um nicht mehr als 3 dB(A) überschritten wird. Von den vorgenannten Festsetzungen kann abgewichen werden, wenn im Rahmen eines Einzelnachweises ermittelt wird, dass aus der tatsächlichen Lärmbelastung an den Gebäudefassaden geringere Beurteilungspegel resultieren.

Soweit die Festsetzungsvorschläge aus dem Schallschutzgutachten LAIRM-CONSULT (Mai 2017).

2.1.2 Schutzgut Pflanzen und Tiere, Artenschutz

a) Derzeitiger Zustand/Vorbelastungen

Die Fläche des Bearbeitungsgebietes liegt im Dorfbereich von Groß Wittensee und gilt auch wegen ihrer Größe von 4,1 Hektar als Außenbereich. Im gültigen Flächennutzungsplan und im Landschaftsplan der Gemeinde Groß Wittensee sind die Flächen als Landwirtschaftliche Nutzflächen dargestellt. Die betroffenen Flächen sind derzeit überwiegend unbebaut und werden überwiegend als Grünlandfläche (Rinder und Pferdeweide) genutzt.

In einer Geländesenke im Nordosten des Gebietes, in der sich im Frühjahr Oberflächenwasser sammelt hat sich auch arten- und strukturreiches Dauergrünland (GM) entwickelt, das seit der Fortschreibung des Landesnaturschutzgesetzes 2016 als gesetzlich geschütztes Biotop nach § 21 (1) Nr. 6 gilt.

Auf dem Gelände befindet sich ein noch landwirtschaftliche Stallgebäude mit Nebengebäuden, Hofflächen, sowie ein Fahrsilo und ein Güllebehälter einer landwirtschaftlichen Hofstelle.

Die Weidegrünländer werden intensiv genutzt, sind artenarm und weisen keine feuchte Stellen auf. Die Grünlandflächen werden drainiert und ein Verbandsgewässer quert diese Flächen von Nordost nach Nordwest.

Von zwei Seiten (Norden, Süden) wird das Bearbeitungsgebiet von nach LNatSchG geschützten Knicks eingerahmt. Auch die Gliederung der Grünlandflächen erfolgt gegenwärtig durch insgesamt 5 strukturreiche gesetzlich geschützte Knicks (Knick Nr. 1-5), die in Teilen größere Überhälter aufweisen.

Knicknummer	Knicklage	Knicklänge	Knickzustand
Knick 1	Südgrenze des Geltungsbereiches	120 Meter	* Einseitige Vorbelastung
Knick 2	Südlicher Knick	200 Meter	*** Beidseitig Grünland
Knick 3	Mittiger Knick	45 Meter	*** Beidseitig Grünland
Knick 4	Nordwestlicher Knick	80 + 65 = 145 Meter	* Einseitige Vorbelastung und *** Beidseitig Grünland
Knick 5	Knick am Wiesenweg	55 Meter	** Einseitige Vorbelastung Weg
Summe		565 Meter	

Tabelle 1: Liste der Knicks im Bearbeitungsgebiet

Insgesamt befinden sich ca. 565 Meter Knick im oder am Geltungsbereich des B- Planes Nr. 14. Im Bearbeitungsgebiet befindet sich auch eine Baumreihe an der Dorfstraße. Insgesamt wurden 43 Einzelbäume erfasst und in einer Baumliste dokumentiert (vgl. Tabelle 3).

Auf Anregung der uNB im Beteiligungsverfahren wurden einige Großbäume von einem Baumsachverständigen untersucht, um Aussagen zur Vitalität, Festsetzung und Pflegemaßnahmen zu erhalten (vgl. KAHNT 2016):

Baumnummer	Baumart	Stammumfang ab OK Gelände	Schäden	Maßnahmen
3	Stieleiche	194 cm	Etwas Totholz, V1- 15 % Feinastverlust	Kronenpflege
4	Stieleiche	220 cm	Etwas Totholz, V2- 30 % Feinastverlust	Kronenpflege Efeu kappen
5	Stieleiche	204 cm	Etwas Totholz,	Kronenpflege, Efeu

Baum- nummer	Baumart	Stammumfang ab OK Gelände	Schäden	Maßnahmen
			V2- 35 % Feinastverlust	kappen, Überlange Äste entlasten
6	Doppelesche	105/210 cm	Totholz V2- 35 % Feinastverlust	Kronenpflege, Efeu kappen, Überlange Äste entlasten
7	Stieleiche	195 cm	Etwas Totholz V1- 25 % Feinastverlust	Kronenpflege, Efeu kappen, Überlange Äste entlasten
9	Stieleiche	438 cm	Totholz V0- 5 % Feinastverlust, Druckwiesel, Einmorschung	Kronenpflege, Kronensicherung einbauen, Überlange Äste entlasten
10	Stieleiche	339 cm	Totholz V1- 15 % Feinastverlust, Einmorschung	Kronenpflege, einbauen, Überlange Äste entlasten
11	Kopfesche	226 cm	Totholz V0- 10 % Feinastverlust, Einmorschung an Kappungsstellen	Kappung in 2 m Höhe
12	Kopfesche	223 cm	Totholz V0- 10 % Feinastverlust, Einmorschung an Kappungsstellen und Stammfuß	Kappung in 2 m Höhe
13	Bergahorn	175 cm		Keine Maßnahmen
19	Stieleiche	352 cm	Totholz V0- 10 % Feinastverlust, Einmorschung	Kronenpflege, Efeu kappen, Überlange Äste entlasten
36	Roßkastanie	?	Stark bruchgefährdet	Fällung

Tabelle 2: Liste vom Baumsachverständigen (KAHNT 2016) untersuchten Bäume

Nr.	Deutscher Name	Botanischer Name	Größe*	Stammumfang (StU)cm	Bemerkung	Schutz nach Knickerlass, ab 200 cm STU
1	Apfelbaum		35/6	109		
2	Apfelbaum		40/7	125		
3	Stieleiche	<i>Quercus robur</i>	62/14	194		
4	Stieleiche	<i>Quercus robur</i>	70/14	220		X
5	Stieleiche	<i>Quercus robur</i>	65/15	204		X
6	Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	52+55/15	172	Doppelstamm	
7	Stieleiche	<i>Quercus robur</i>	62/14	195	Efeu	
8	Apfelbaum		48/8	150		
9	Stieleiche	<i>Quercus robur</i>	120/19	377		X
10	Stieleiche	<i>Quercus robur</i>	108/18	339	Baumhöhlen	X
11	Kopfesche	<i>Fraxinus excelsior</i>	72/7	226	Baumhöhlen	X
12	Kopfesche	<i>Fraxinus excelsior</i>	15+25/14	223	Mehrfachstamm	X
13	Stieleiche	<i>Quercus robur</i>	65/8	204		X
14	Kopfesche	<i>Fraxinus excelsior</i>	55/8	172		
15	Rotbuche	<i>Fagus sylvatica</i>	52/9	163		
16	Sandbirke	<i>Betula pendula</i>	21/6	65		
17	Kopfesche	<i>Fraxinus excelsior</i>	80/9	251		X
18	Erle	<i>Alnus glutinosa</i>	60/6	188		
19	Stieleiche	<i>Quercus robur</i>	112/16	352		X
20	Stieleiche	<i>Quercus robur</i>	28/7	88		
21	Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	38/9	119		
22	Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	115/15	361		X
23	Sandbirke	<i>Betula pendula</i>	52+55/12	172	2-stämmig	
24	Winterlinde	<i>Tilia cordata</i>	80/13	251		X
25	Winterlinde	<i>Tilia cordata</i>	82/13	257		X
26	Winterlinde	<i>Tilia cordata</i>	42/8	132		
27	Winterlinde	<i>Tilia cordata</i>	73/12	229	Straßenbaum	X
28	Winterlinde	<i>Tilia cordata</i>	75/12	235	Straßenbaum	X
29	Winterlinde	<i>Tilia cordata</i>	78/12	245	Straßenbaum	X
30	Stieleiche	<i>Quercus robur</i>	75/12	235	Straßenbaum	X
31	Winterlinde	<i>Tilia cordata</i>	74/12	232	Straßenbaum	X
32	Sandbirke	<i>Betula pendula</i>	35/8	110		
33	Sandbirke	<i>Betula pendula</i>	35/8	110		
34	Sandbirke	<i>Betula pendula</i>	35/8	110		
35	Erle	<i>Alnus glutinosa</i>	38/8	119		
36	Roßkastanie	<i>Aesculus hippocastanum</i>	85/12	266	Starke Baumschäden	X
37	Winterlinde	<i>Tilia cordata</i>	75/12	235	Straßenbaum	X
38	Winterlinde	<i>Tilia cordata</i>	78/12	245	Straßenbaum	X
39	Winterlinde	<i>Tilia cordata</i>	79/12	248	Straßenbaum	X
40	Winterlinde	<i>Tilia cordata</i>	77/12	242	Straßenbaum	X
41	Rotfichte	<i>Picea abies</i>	74/12	235		
42	Stieleiche	<i>Quercus robur</i>	59/8	185		
43	Stieleiche	<i>Quercus robur</i>	59/8	185		
			* Stammdurchmesser in cm Kronendurchmesser in m			

Tabelle 3: Baumliste für das Bearbeitungsgebiet (Stand 19.1.2017)

Im Südosten befindet sich ein Wohnhaus und angrenzende Gartenfläche, die durch eine Buchenhecke eingefasst wurden. Neben den Knicks wurden keine gesetzlich geschützten Biotop im Bearbeitungsgebiet festgestellt.

Die Fläche des Bearbeitungsgebietes liegt im Außenbereich, ist derzeit überwiegend unbebaut und wird überwiegend als Grünlandfläche (u.a. Pferdeweide) genutzt. Die Geländesenke mit ca. 0,22 Hektar wird als arten- und strukturreiches Dauergrünland (GM) im Bestandsplan dargestellt, das seit der Fortschreibung des Landesnaturschutzgesetzes als gesetzlich geschütztes Biotop nach § 21 (1) Nr. 6 gilt

Auf dem Gelände befinden sich im Südosten zwei noch zurückzubauende Stallgebäude mit Nebengebäuden und eine asphaltierte Hoffläche, sowie ein Fahrsilo der ehemaligen landwirtschaftlichen Hofstelle.

Im Südwesten benachbart befindet sich ein Kleingewässer auf einer benachbarten Parzelle außerhalb des B- Plangeltungsbereiches. Durch den Artenreichtum wird der Teich derzeit zu einem geschützten Biotop nach § 21 LNatSchG (Landesnaturschutzgesetz). Er ist aber nicht im Landschaftsplan (LP) vermerkt.

Zum Thema Artenschutz werden biologische Erhebungen der Tierwelt in den Monaten August bis Dezember 2016 für die relevanten Tiergruppen Vögel und Fledermäuse durchgeführt.

Artenschutz/Tierwelt

Im Hinblick auf § 44 (1) BNatSchG spielen die Belange des Artenschutzes in der Bauleitplanung eine besondere Rolle. Der Artenschutzbericht beinhaltet eine gesonderte Betrachtung der möglichen Auswirkungen der B-Planaufstellung auf die Belange des besonderen Artenschutzes. Neben der Ermittlung der relevanten, näher zu betrachtenden Arten ist es die zentrale Aufgabe der vorliegenden 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.

Um auszuschließen, dass geschützte Tierarten durch das Projekt beeinträchtigt werden, wurde eine Bestanderhebung mit vertiefender Potenzialanalyse für die relevanten Tiergruppen Fledermäuse und Vögel durchgeführt (BIOPLAN 2017, siehe Anhang). Das Gutachten kam zu folgenden Teilergebnissen (Ausschnitte):

Die Abarbeitung der artenschutzrechtlichen Prüfschritte erfolgt in enger Anlehnung an LBV-SH & AfPE (2016)

Fledermäuse

In enger Anlehnung an die Vorgaben von Brinkmann et al. (1996) erfolgte die Erfassung der Fledermausfauna mittels Detektorbegehungen und ergänzendem Einsatz von sog. Horchboxen (stationäre Erfassungssysteme) an verschiedenen Standorten innerhalb des

Untersuchungsgebietes, um Erkenntnisse über Aktivitätsdichten an potenziell hochwertigen Fledermauslebensräumen (Knicks, Grünland) zu gewinnen. Dazu wurden am 17.08.2016, 08.09.16 und 15.09.2016 jeweils vier sog. Horchboxen ausgebracht. Neben der Ermittlung von Artbestand und Raumnutzung wurde gezielt nach Hinweisen auf Spätsommerquartiere der lokalen Fledermausgemeinschaft gesucht.

Mit Horchboxen lassen sich die Aktivitäten der Fledermäuse mittels eines Detektors und eines MP3-Players (Trekstore) automatisch aufzeichnen. Der Horchboxen-Einsatz hatte zum Ziel, Aktivitätsdichten von Fledermäusen an vorher ausgewählten Standorten aufzuzeichnen und Hinweise auf das mögliche Artenrepertoire zu liefern. Er kann jedoch zu keiner belastbaren Artdiagnose genutzt werden. Mit einiger Erfahrung ist jedoch zumindest die Zuordnung der aufgezeichneten Aktivitäten zu einer Fledermausgattung möglich.

Die Ergebnisse der Felduntersuchungen werden im vorliegenden Falle mit einer faunistischen Potentialanalyse kombiniert (..) , welche die Habitatausstattung des Gebietes mit den ökologischen Ansprüchen verschiedener Arten in Bezug setzt und so ein potenzielles Vorkommen von Arten ableitet. Für die Gruppe der Fledermäuse kann so die Situation z. B. im Hinblick auf unterschiedliche Quartiersnutzungen recht gut beurteilt werden.

Die Standorte der abgestellten Horchboxen sowie alle weiteren fledermausfachlich relevanten Gegebenheiten sind im ASB dargestellt, die Ergebnisse der Fledermauserfassungen finden sich in Tabelle 4 .

Art	RL SH	FFH	Vorkommen im Untersuchungsgebiet
Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	---	IV	Häufigste Fledermausart Schleswig-Holsteins. Häufiges Vorkommen im Untersuchungsgebiet. Wochenstubennutzung in überplanten Stallgebäuden möglich. Keine Winterquartiernutzung. Bäume ohne Großquartierpotenzial. Flugstraße im Westen des Plangebietes entlang des vorhandenen Knicks, dort auch ein Balzrevier (BR ZF). Weitere Balzreviere wahrscheinlich (BR Pip) Regelmäßige Jagdaktivitäten entlang der Gehölzstrukturen. Diese besitzen jedoch sicher keine essentielle Bedeutung für den Fortbestand der lokalen Population.

Art	RL SH	FFH	Vorkommen im Untersuchungsgebiet
Mückenfledermaus <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	V	IV	<p>Eine der häufigsten Fledermäuse Schleswig-Holsteins. Im Untersuchungsgebiet regelmäßiges Vorkommen ähnlich häufig wie die Zwergfledermaus.</p> <p>Quartiernutzung wie Zwergfledermaus. Mind. ein Balzreviere (BR MF) im Osten und Norden des PG. Regelmäßige Jagdaktivitäten entlang der Gehölzstrukturen. Diese besitzen jedoch sicher keine essentielle Bedeutung für den Fortbestand der lokalen Population.</p>
Rauhautfledermaus <i>Pipistrellus nathusii</i>	3	IV	<p>Vermutlich vorzugsweise im Spätsommer und Frühjahr während der Migration auftretend. Während dieser Zeit regelmäßiges Vorkommen mit mind. 2 Balzrevieren (BR RF). Großquartiere (Wochenstuben) in Hofgebäuden ebenfalls nicht auszuschließen, da sich die Art in der Region auch reproduziert. Regelmäßige Jagdaktivitäten entlang der Gehölzstrukturen. Diese besitzen jedoch sicher keine essentielle Bedeutung für den Fortbestand der lokalen Population.</p>
Breitflügelfledermaus <i>Eptesicus serotinus</i>	3	IV	<p>Gelegentliches Vorkommen mit unregelmäßigen Jagdaktivitäten vereinzelter Individuen im Untersuchungsgebiet.</p> <p>Großquartiere aufgrund der eher geringen aktivitätsdichte in den überplanten Hofgebäuden eher unwahrscheinlich, dort jedoch Tageseinstände möglich.</p>
Großer Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i>	3	IV	<p>Typische Waldfledermaus.</p> <p>Regelmäßig ausgiebige Jagdaktivitäten über dem Plangebiet. Jedoch aufgrund der vielfältigen Ausweichmöglichkeiten und der hohen Flugtüchtigkeit der Art sicher keine essentielle Bedeutung des PR als Jagdhabitat.</p> <p>Keine Großquartiere, da geeignete Quartierbäume fehlen.</p>

Art	RL SH	FFH	Vorkommen im Untersuchungsgebiet
Braunes Langohr <i>Plecotus auritus</i>	V	IV	Fraßreste in Hofgebäuden deuten auf regelmäßiges Vorkommen dieser leise rufenden und daher schwer mit dem Detektor nachzuweisenden Art (Stichwort „Flüstersonar“) hin. Grundsätzlich ist eine Wochenstubennutzung in den betroffenen Hofgebäuden nicht auszuschließen, jedoch wechselt die Art häufig ihre Quartiere, so dass zahlreiche Quartiere im Verbund zur Verfügung stehen dürften. Winterquartiernutzung weitgehend auszuschließen.
Wasserfledermaus <i>Myotis daubentonii</i>	---	IV	Sehr vereinzelt. Kein engerer Bezug zum Plangebiet.
Fransenfledermaus <i>Myotis nattereri</i>	V	IV	Sehr vereinzelt. Kein engerer Bezug zum Plangebiet.

RL SH: Gefährdungsstatus in Schleswig-Holstein (BORKENHAGEN 2014)

Gefährdungskategorien: 3: gefährdet, V: abnehmende Art der Vorwarnliste „V“

FFH: Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Table 4: Im B-Plangebiet Nr. 14 der Gemeinde Groß Wittensee vorkommende Fledermausarten (BIOPLAN 2017)

Auswertung der eingesetzten Horchboxen

Die Ergebnisse der insgesamt 12 ausgebrachten Horchboxen, auf die drei Erfassungstage verteilt sind wurden im ASB dargestellt. Dabei fällt auf den ersten Blick eine insgesamt sehr hohe Aktivitätsdichte ins Auge, die hauptsächlich von Arten der Gattung *Pipistrellus*, unter denen hier alle drei in Schleswig-Holstein vorkommenden Arten, nämlich die Zwerg-, Mücken- und *Rauhautfledermaus* zu finden sind sowie gelegentlich auch dem Großen Abendsegler ausgelöst wurde. Mehrfach wurde die tieffrequenten Balzrufe der Männchen der *Pipistrellus*-Arten aufgezeichnet, so dass sich auch über die Horchboxen dreimal auch konkrete Hinweise auf das Vorhandensein von Balzrevieren (BR Pip, s. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**) ergaben. Insgesamt bilden die Horchboxen-Ergebnisse gut das Bild ab, das sich auch während der Detektorerhebungen herausstellte:

1. Eine relativ hohe Aktivitätsdichte von Kleinfledermäusen der Gattung *Pipistrellus* (Zwerg-, Mücken- und *Rauhautfledermaus*), was auf die Nähe zu möglichen Wochenstubenquartieren im angrenzenden Siedlungsraum oder ggf. sogar in den beiden vom Abbruch betroffenen Hofgebäuden hindeutet.

2. Noch etwas stärker als während der Detektorerhebungen trat auf den Horchboxen der Abendsegler in Erscheinung. Für ihn scheint das Gebiet eine größere Bedeutung als Jagdhabitat zu besitzen, worauf neben der gelegentlich hohen Aktivitätsdichte auch die mehrfach registrierten Gruppenjagden deuten.
3. Die Breitflügelfledermaus sowie Arten der Gattung Myotis sind gegenüber den vier genannten Arten dagegen deutlich weniger im Gebiet präsent.

Kurzbewertung der Fledermausvorkommen

Das B-Plangebiet scheint für Fledermäuse eine gewisse Bedeutung als Jagdhabitat innerhalb des Siedlungsraums zu besitzen. Neben Arten, die bevorzugt im Windschatten von Gehölzen jagen (Arten der Gattung Pipistrellus, Braunes Langohr) treten hier auch regelmäßig frei im Luftraum jagende Arten wie Großer Abendsegler und Breitflügelfledermaus in Erscheinung. Daneben ist die Balzrevierdichte der Kleinfledermäuse aus der Gattung Pipistrellus (Zwerg-, Mücken- und Rauhautfledermaus) als hoch zu bezeichnen, was möglicherweise in der Nähe zum Wittensee begründet liegt. Im Westen des Plangebietes konnte eine Flugstraße von Zwergfledermäusen nachgewiesen werden. In den überplanten Gebäuden befinden sich darüber hinaus Fraßplätze des Braunen Langohrs. Möglicherweise können hier auch Wochenstubenquartiere der Art sowie von Zwerg-, Mücken- und Rauhautfledermaus zu finden sein. Die Gehölze im Plangebiet besitzen dagegen keine Großquartierfunktion, da die entsprechenden quartiergeeigneten Strukturen fehlen. Die Bedeutung des B-Plangebiets wird für die Fledermausfauna als mittel bis hoch (in einem 5-stufigen Bewertungssystem würde dies der Wertstufe II - III entsprechen) eingeordnet.

Brutvögel

Insgesamt können im Planungsraum mindestens 38 Brutvogelarten auftreten (**Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**), von denen keine als gefährdet in der aktuellen Roten Liste der Brutvögel Schleswig-Holsteins (Knief et al. 2010) geführt wird. Außer der in der Nachbarschaft potenziell brütenden Schleiereule treten keine nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützten Vogelarten auf. Auch Vogelarten des Anh. I der EU-Vogelschutzrichtlinie fehlen im lokalen Artenrepertoire.

Die vorhandenen Gehölzstrukturen bieten verschiedenen gehölzbrütenden Vogelarten im Untersuchungsgebiet Lebensraum und Brutstätten. Hierzu zählen vor allem zahlreiche kleinere Singvogelarten sowie die Türken- und die Ringeltaube als einzige Nicht-Singvögel. Auch sind in den Saumzonen der gut ausgebildeten Knicks Brutvogelarten der bodennahen Staudenfluren (z. B. Rotkehlchen, Dorngrasmücke, Fitis und Zilpzalp) zu erwarten. Weiterhin dürften Brutvogelarten des benachbarten Siedlungsraumes als mehr oder minder regelmäßige Nahrungsgäste auf den Grünländern des Untersuchungsgebiets auftreten. Hierzu zählen Arten wie z. B. Schleiereule (Brutverdacht am Rande des B-Plangebiets, vgl. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**), Mauersegler, Mehlschwalbe, Dohle und Saatkrähe.

Die überplante Grünlandfläche weist als Bruthabitat für Vogelarten dagegen eine geringe Eignung auf. Für Vogelarten des Offenlandes ist der Bereich aufgrund der vorherrschenden

hohen Nutzungsintensität und der fehlenden Offenheit als Brutplatz ungeeignet. Aufgrund der Gehölzstrukturen, die an den Grenzen des Plangebietes ausgebildet sind, sowie des angrenzenden Wohngebietes kann daher ein Vorkommen typischer Offenlandbrüter wie Schafstelze, Feldlerche, Wiesenpieper, Wachtel oder Kiebitz ausgeschlossen werden. Diese Vogelarten benötigen weite Flächen ohne höhere Sichtbarrieren. Die vorhandenen Gehölze und Gebäude stellen für sie störende Vertikalstrukturen dar.

In dem zum Abriss vorgesehenen Stallgebäude und dem Lagerhallenkomplex finden sich einige Nester von typischen Gebäudebrütern u.a. Amsel, Bachstelze, Hausrotschwanz und Zaunkönig. Hervorzuheben sind hier insbesondere ca. 12-14, auf beide Gebäude verteilte Nester der Rauchschnäpper, so dass hier von einer kolonialen Ansiedlung der Art auszugehen ist.

Zudem sind Vogelkästen von außen an dem Lagerhallenkomplex befestigt in dem typische Höhlenbrüter (wie z.B. die Meisenarten oder der Star) brüten können. In einem benachbarten Gebäude brütete nach den Unterlagen des LLUR eine Schleiereule. Vermutlich nutzt sie das B-Plangebiet zur Nahrungssuche. Von einer Brut in den überplanten Gebäuden ist nicht auszugehen, da dort keinerlei Gewöllereste gefunden werden konnten.

Art (dt./lat.)	Schutz	Erhaltungszustand	RL SH
Amsel <i>Turdus merula</i>	§	g	*
Bachstelze <i>Motacilla alba</i>	§	g	*
Blaumeise <i>Parus caeruleus</i>	§	g	*
Bluthänfling <i>Carduelis cannabina</i>	§	g	*
Buchfink <i>Fringilla coelebs</i>	§	g	*
Dorngrasmücke <i>Sylvia communis</i>	§	g	*
Elster <i>Pica pica</i>	§	g	*
Fasan <i>Phasianus colchicus</i>	Neozoe	Neozoe	+
Feldsperling <i>Passer montanus</i>	§	g	*
Fitis <i>Phylloscopus trochilus</i>	§	g	*
Gartenbauläufer <i>Certhia brachydactyla</i>	§	g	*
Gartengrasmücke <i>Sylvia borin</i>	§	g	*
Gartenrotschwanz <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	§	g	*
Gelbspötter <i>Hippolais icterina</i>	§	g	*
Gimpel <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	§	g	*
Goldammer <i>Emberiza citronella</i>	§	g	*
Grauschnäpper <i>Muscicapa striata</i>	§	g	*
Grünling <i>Carduelis chloris</i>	§	g	*
Hausrotschwanz <i>Phoenicurus ochruros</i>	§	g	*
Haussperling <i>Passer domesticus</i>	§	g	*
Heckenbraunelle <i>Prunella modularis</i>	§	g	*

Art (dt./lat.)	Schutz	Erhaltungszustand	RL SH
Klappergrasmücke <i>Sylvia curruca</i>	§	g	*
Kleiber <i>Sitta europaea</i>	§	g	*
Kohlmeise <i>Parus major</i>	§	g	*
Mönchsgrasmücke <i>Sylvia atricapilla</i>	§	g	*
Rabenkrähe <i>Corvus corone</i>	§	g	*
Rauchschwalbe <i>Hirundo rustica</i>	§	g	*
Ringeltaube <i>Columba palumbus</i>	§	g	*
Rotkehlchen <i>Erithacus rubecula</i>	§	g	*
Schwanzmeise <i>Aegithalos aegithalos</i>	§	g	*
Singdrossel <i>Turdus philomelos</i>	§	g	*
Star <i>Sturnus vulgaris</i>	§	g	*
Stieglitz <i>Carduelis carduelis</i>	§	g	*
Sumpfmeise <i>Parus palustris</i>	§	g	*
Türkentaube <i>Streptopelia decaocto</i>	§	g	*
Weidenmeise <i>Parus montanus</i>	§	g	*
Zaunkönig <i>Troglodytes troglodytes</i>	§	g	*
Zilpzalp <i>Phylloscopus collybita</i>	§	g	*

RL SH: Die Brutvögel Schleswig-Holsteins - Rote Liste (KNIFF ET AL. 2010): * = ungefährdet

Schutz: §: = besonders geschützte Art gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG, §§: =streng geschützte Art gem. § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG ; Erhaltungszustand in Schleswig-Holstein: g = günstig

Table 5: Im B-Plangebiet Nr. 14 der Gemeinde Groß Wittensee potenziell auftretende Brutvogelarten (BIOPLAN 2017)

Kurzbewertung Vögel

Die Brutvogelgemeinschaft des Standorts ist als verhältnismäßig arten- und individuenreich einzuschätzen. Jedoch können aufgrund der Habitatausstattung gefährdete oder besonders spezialisierte Arten ausgeschlossen werden. Am bemerkenswertesten ist noch die kleine Brutkolonie der Rauchschwalbe anzusehen, die in der heutigen Siedlungslandschaft immer weniger Brutmöglichkeiten findet. Insgesamt ist die Bedeutung als Brutvogellebensraum als mittel (Wertstufe III) einzuordnen.

b) Bau-, anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen

Bau- und anlagebedingt wird das Schutzgut "Pflanzen und Tiere" infolge der Flächenversiegelungen teilweise beeinträchtigt. Die für eine Bebauung und Straßen vorgesehene Wohnbaufläche entfällt zukünftig weitgehend als Lebensraum für Flora und Fauna.

Der Bebauungsplan sieht neben den Eingriffen in Knicks, den Erhalt von Grünstrukturen, aber auch neue Grün- und Ausgleichsflächen vor. Betroffen von den Erschließungs- und Baumaßnahmen sind aber vor allem die Grünlandflächen, Knicks und Baumbestände, sowie die randlichen Gartenflächen und eine landwirtschaftliche Hoffläche.

Auswirkungen auf Bäume

Durch die B-Planausweisungen kommt es direkt zu folgenden Baumverlusten und – beeinträchtigungen (vgl. Tabelle 3) die Knickerlass SH (2014) ausgeglichen werden müssen:

Baumverluste	Kronendurchmesser Stammumfang in Meter	Ausgleichs- Verhältnis(Er- lass 2014)	Ausgleichsbaum
Nr. 12 Kopfesche	14 Meter, StU 2,23 m	1 : 3	3 Bäume
Nr. 13 Stieleiche	8 Meter, StU 2,04 m	1 : 3	3 Bäume
Nr. 20 Stieleiche	7 Meter, StU 0,88 m	1 : 1	1 Baum
Nr. 21 Esche	9 Meter, StU 1,19 m	1 : 1	1 Baum
Nr. 31 Winterlinde	12 Meter, StU 2,32 m	1 : 3	3 Bäume
Nr. 41 Rotfichte	12 Meter, StU 2,35 m	1 : 2	2 Bäume
Summe			13 Bäume

Tabelle 6: Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung für Bäume (Stand 12.12.2016)

Für den Verlust von 6 Einzelbäumen sind insgesamt 13 Bäume neu zu pflanzen.

Auswirkungen auf Knicks und Gehölzbestände

Durch die B-Planausweisungen kommt es damit direkt zu folgenden Knickverlusten und – beeinträchtigungen die nach dem Knickerlass SH (2014) ausgeglichen werden müssen (Tabelle 7):

Eingriffe /Beeinträchtigungen	Betroffene Fläche in Meter	Ausgleichs- Verhältnis(Er- lass 2014)	Ausgleichsfläche in Meter
K 1- Ausgleich- Umwandlung für den bereits vorbelasteten Randknick Nr. 1 am Südrand	120 Meter	1 : 0,5	60 Meter
K 2 - Beseitigung von Knicks für Erschliessungsarbeiten (Knick 2) 2 x 10 + 1 x5 Meter = 25 Meter	25 Meter	1 : 2	50 Meter
K 3- Ausgleich- Umwandlung für den Knick Nr. 2 in der Mitte	175 Meter	1 : 1	175 Meter
K 4- Ausgleich- Umwandlung für den Knick Nr. 3 in der Mitte	45 Meter	1 : 1	45 Meter
K 5- Beseitigung von Knicks für Erschliessungsarbeiten am Knick Nr. 4	10 Meter	1 : 2	20 Meter
K 6- Ausgleich- Umwandlung für den Knick Nr. 4 am Westrand A) Nicht vorbelastet B) Vorbelastet	55 Meter 80 Meter	1 : 1 1 : 0,5	55 Meter 40 Meter
K 7- Beseitigung von Knick 5 für Straßenbau	55 Meter	1 : 2	110 Meter
I Ausgleicherfordernis für Knickeingriffe (Nr. K 1- K 7)	565 Meter		555 Meter

Tabelle 7: Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung für Knicks (Stand 12.12.2016)

Insgesamt wird damit die Neuanlage 555 Knickneuanlage als Ausgleich erforderlich. Dieser Ausgleich soll auf externen Flächen erfolgen.

Knickbeeinträchtigungen durch Wohnbauflächen – Kompensationserfordernis: 555 Meter

Auswirkungen auf die Grünlandflächen

Die vorhandenen Grünlandflächen die z.T. als hofnahe Pferdeweide genutzt wurden, werden vollständig durch das neue Wohnbaugebiet und Erschließung überplant. Insgesamt gehen damit ca. 4,1 Hektar Grünlandfläche als Biotoptyp verloren. Davon sind ca. 2.200 m² als arten- und strukturreiches Dauergrünland (GM) anzusprechen, das seit der Fortschreibung des Landesnaturschutzgesetzes 2016 als gesetzlich geschütztes Biotop nach § 21 (1) Nr. 6 gilt.

Auswirkungen auf die Tierwelt

Neben dem Verlust von 14 Brutstätten von Rauchschwalben in einem Stallgebäude, die durch die Anbringung von insgesamt 28 Nisthilfen für Rauchschwalben kompensiert werden müssen, werden außerdem Lebensstätten von Vögeln und Fledermäusen verringert, so dass Auswirkungen kompensiert werden müssen.

Auswirkungen auf das benachbarte Kleingewässer

Der artenreiche, geschützte Teich südlich des B-Plangebietes durch das Baugebiet nicht wahrscheinlich nicht direkt beeinträchtigt. Der Teich wird dabei mit seiner Ufer- und Wasserpflanzenvegetation dauerhaft erhalten bleiben.

c) Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Es kann davon ausgegangen werden, dass bei Nichtdurchführung der Planung das betroffene Flurstück künftig weiter als Grünland und Hoffläche genutzt werden würde.

d) Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Die vorhandenen Knicks 1- 4 werden in die Planung als Private Knicks integriert und jeweils durch einen jeweils 2 m breiten Knickschutzstreifen geschützt. Auf diesem Knickschutzstreifen ist eine Bebauung jeglicher Art mit Nebenanlagen, Garagen und Stellplätzen untersagt.

Die Überhälterbäume werden im Bebauungsplan mit einem Erhaltungsgebot versehen, so dass sie über die gemeindliche Satzung des B-Planes auf Dauer geschützt sind.

Für Eingriffe in gesetzlich geschützten Knicks werden interne und externe Ausgleichsmaßnahmen mit Knickneuanlagen von insgesamt ca. 555 Meter durchgeführt (vgl. Tabelle 9).

A 1-3	AUSGLEICHSMASSNAHMEN	Maßnahme	Umfang	Ausgleich für
	-			
A 1	Einrichtung von beidseitigen unbewirtschafteten Knickschutzstreifen in einer Breite von jeweils 2 Meter (Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme)	Knickschutzstreifen, Breite 2 Meter	475 m x 2	Artenschutz Gehölzbrüter
A 2	Knickneuanlage auf einer externen Ausgleichsfläche östlich des Wittense an der Straße Schlauckweg	Knickneuanlage	280 m	Knicksverluste
A 3	Knickneuanlage auf einer externen Ausgleichsfläche an der B 2013 nördlich Groß Wittensee	Knickneuanlage	204 m	Knicksverluste

A 1-3	AUSGLEICHSMASSNAHMEN	Maßnahme	Umfang	Ausgleich für
-	-	-	-	-
A 6	Knickneuanlage auf einer externen Ausgleichsfläche an der B 2013 nördlich Gross Wittensee	Knickneuanlage	76 m	Knickverluste
	Summe		560 m	
	Restsumme (Überschuss)		5 m	

Table 8: Ausgleichsmaßnahmen des betroffenen Schutzgutes Arten und Lebensgemeinschaften- Knickverluste

Die Eingriffe in die Baumstrukturen (6 Baumverluste) werden durch folgende Ausgleichsmaßnahmen mit insgesamt 30 neuen Bäumen kompensiert:

G 1-4	AUSGLEICHSMASSNAHMEN	Maßnahme	Umfang	Ausgleich für
-	-	-	-	-
G 1	Baumpflanzungen in öffentlicher Grünfläche	Baumpflanzungen	2 Stück	Baumverluste
G 2	Baumpflanzungen am naturnahe Regenrückhaltebecken	Baumpflanzungen	6 Stück	Baumverluste
G 3	Straßenbaumpflanzungen an der Haupterschließung	Baumpflanzungen	19 Stück	Baumverluste
G 4	Baumpflanzungen am Fußweg	Baumpflanzungen	3 Stück	Baumverluste
	Summe		30 Stück	

Table 9: Ausgleichsmaßnahmen des betroffenen Schutzgutes Arten und Lebensgemeinschaften- Baumverluste

Artenschutzrechtliche Vermeidungs- –und Ausgleichsmaßnahmen (BIOPLAN 2017)

Die Untersuchungen im Rahmen des Artenschutzberichtes haben gezeigt, dass es bei der Umsetzung des B-Plans Nr. 14 der Gemeinde Groß Wittensee zu einer artenschutzrechtlichen Betroffenheit nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bei den europäisch geschützten Gilden der Gehölz- und Gebäudebrüter, den Brutvögeln der bodennahen Staudensäume, der koloniebrütenden Rauchschnalbe sowie bei der Zwerg-, Mücken-, Rauhaut-, BreitflügelFledermaus und dem Braunem Langohr kommen kann. Zudem kann es zu einer artenschutzrechtlichen Betroffenheit nach § 44 Abs.1. Nr. 3 für die Rauchschnalbe und die Vogelgilden der Gehölzbrüter und der Brutvögel bodennaher Staudensäume kommen. Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 (Tötungsverbot und Verbot der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) kann jedoch durch entsprechende Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen verhindert werden. Die Ableitung der notwendigen Maßnahmen findet sich in der folgenden Tabelle:

Maßnahmen-Nr. des ASB	Beschreibung der Maßnahme des ASB	Umfang in m²/Stk./m	Maßnahmen-Nr. des UB
AV 1	<u>Bauzeitenregelung Fledermäuse:</u> Der Abriss aller Gebäude und die Fällung aller Laubbäume ab einem Stammdurchmesser von mind. 20 cm in Brusthöhe hat außerhalb der Aktivitätszeit der Fledermäuse im Zeitraum zwischen dem 01. Dezember und dem 28./29. Februar des Folgejahres zu erfolgen.	Schutzfrist: 01.03- 31.11.	TF = Textliche Festsetzung

Maßnahmen-Nr. des ASB	Beschreibung der Maßnahme des ASB	Umfang in m²/Stk./m	Maßnahmen-Nr. des UB
AV 2	<u>Bauzeitenregelung Vögel:</u> Die Beseitigung aller übrigen Gehölzbestände sowie alle Bodenarbeiten sind auf den Zeitraum zwischen dem 01. Oktober und dem 15. März des Folgejahres (außerhalb der Brutzeit der Vögel) zu beschränken.	Schutzfrist: 15.03- 30.09.	TF = Textliche Festsetzung
AV 3	<u>Einrichtung eines 2 m breiten Knickschutzstreifens beiderseits der nicht überplanten Knickabschnitte</u> Entlang der umgewandelten Knickabschnitte ist auf ca. 475 m Länge beiderseits der Knicks ein jeweils 2 m breiter Schutzstreifen einzurichten um die dauerhafte Ansiedlung von typischen Gehölzbrütern des Siedlungsraumes in diesen sicherzustellen.	475 m Länge	Ausgleichsmaßnahme A 5
AA 1	<u>Nisthilfen für Rauchschnalben</u> In zwei Bauernhöfen der Umgebung sind insgesamt 28 artspezifische Nisthilfen für Rauchschnalben anzubringen (s. Maßnahme A4a und b im Umweltbericht (IPP 2017)). Dies sollte vor Beginn der nächsten Brutperiode Mitte April 2017 umgesetzt sein, um zu gewährleisten, dass die betroffenen Brutpaare rechtzeitig einen entsprechenden Brutplatz-Ersatz vorfinden.	28 Nisthilfen für Rauchschnalben	Ausgleichsmaßnahmen A 4 a + b
AA 2	<u>Knickneuanlage auf 90 m Länge</u> Für die 90 m Knickverlust wird ein Ausgleich im Verhältnis von 1:1 notwendig. Somit sind orts- und zeitnah 90 m Knick neu anzulegen, um die volle Funktionsfähigkeit der betroffenen Brutvogelreviere dauerhaft sicherzustellen.	90 lfd. m	Ausgleichsmaßnahmen A 2 + A 3 (zusammen 560 m)
AA 3	<u>Baum-Ersatzpflanzungen</u> Für den Verlust von 6 Großbäumen sind nach spätestens 5 Jahren im Östlichen Hügelland 10 neue standortgerechte heimische Bäume zu pflanzen.	12 Einzelbäume	Gestaltungsmaßnahmen G 1– G 4 (30 Bäume)

V = Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme

NVA = Nicht Vorgezogene Artenschutzrechtliche Maßnahme

Tabelle 10: Artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen

In der 4. Spalte der Tabelle wird nachgewiesen, dass die artenschutzrechtlichen Einzelmaßnahmen des Artenschutzberichtes im Umfang des Umweltberichtes enthalten sind.

Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen A 4

Der Artenschutzrechtliche Ausgleich für den Verlust von Brutstätten der Rauchschnalben soll durch die Anbringung von Nisthilfen auf zwei Teilflächen gewährleistet werden:

Ausgleichsmaßnahme A 4 a: Anbringung von 8 Nisthilfen in einem Scheunengebäude auf der Hofstelle im Geltungsbereich des B-Planes (Lage vgl. Karte 2)

Ausgleichsmaßnahme A 4 b:

Anbringung von 20 Nisthilfen in einem Scheunengebäude auf der Hofstelle außerhalb des Geltungsbereich des B – Planes, in einem benachbarten Gehöft nördlich von Groß-Wittensee (Lage Abb. 4).

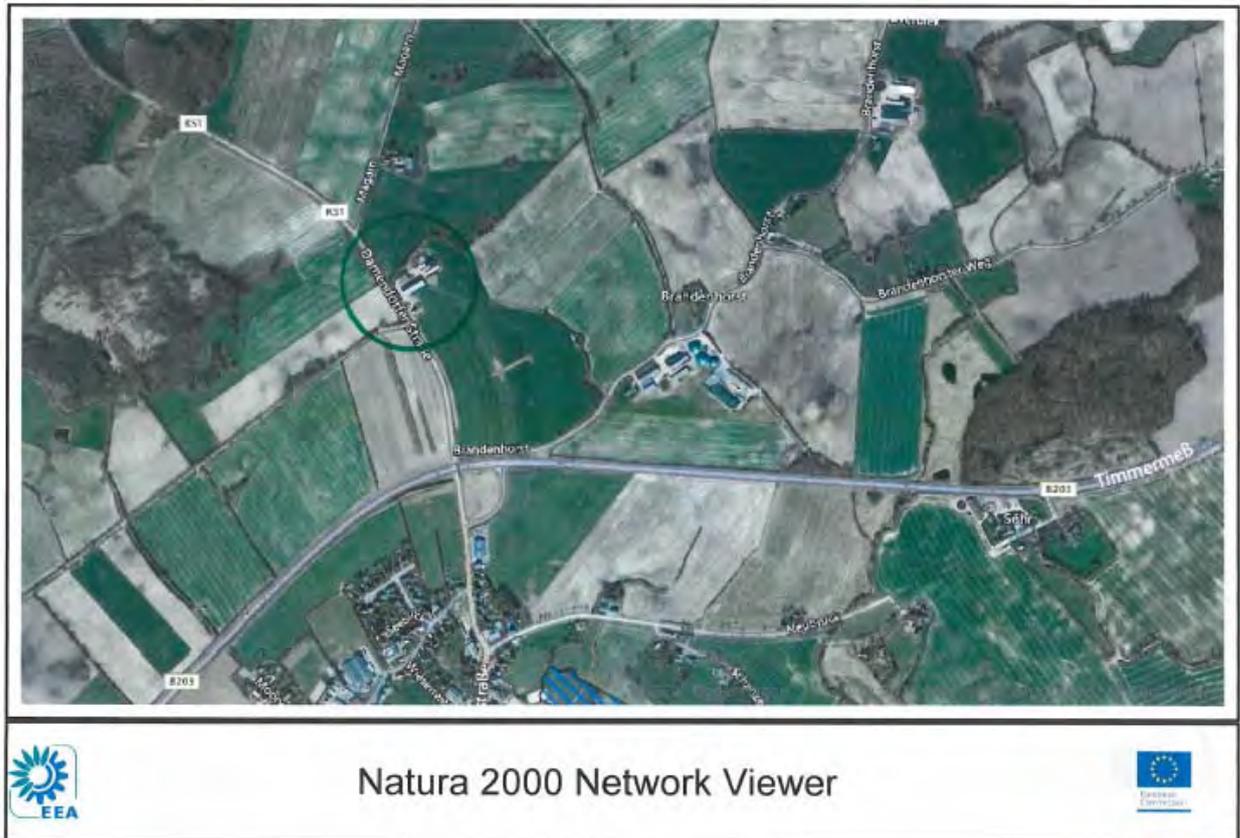


Abbildung 3 : Lageplan der Ausgleichsmaßnahme A 4b – 20 Stück Nisthilfen für Rauchschnalben

Bei Berücksichtigung geeigneter Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen (u.a. Bauzeitenfenster Vögel und Fledermäuse, Knickschutzstreifen, Anlage eines Ersatzknicks und Pflanzung von Ersatzbäumen) verstößt das geplante Vorhaben nicht gegen die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG (BIOPLAN 2017).

Bei der Realisierung des Planes sind zudem folgende Punkte zu berücksichtigen:

- Schutz von Bäumen, Gehölzen und sonstiger Vegetation während der Bauphase nach DIN 18920.
- Lärminderungsmaßnahmen (gemäß AVV Baulärm)
- keine Bodenverdichtungen im Bereich nicht zu bebauender Flächen
- Begrünung von nicht überbaubaren Grundstücksflächen

2.1.3 Schutzgut Boden

a) Derzeitiger Zustand/Vorbelastung

Im März und April 2016 wurden insgesamt 18 Rammkernsondierungen bis zu 6m Tiefe im Bearbeitungsgebiet durchgeführt, Der Bodenaufbau mit Sand, Ton, Geschiebelehm entspricht bis auf die Hofflächen und einer Fläche mit Torflinse (BS 5) dem einer landwirtschaftlich intensiv genutzten Fläche.

Die Oberbodenschicht beträgt zwischen 0,35- 0,7 m. Es handelt sich überwiegend um Böden mittlerer Bodengüte.

Fast alle angetroffenen Böden werden fast alle von gewachsenem Geschiebelehm unterlagert. Geschiebemergel findet sich in einer Tiefe von bis zu 6 m, zum Teil auch direkt unter der Mutterbodenschicht. Nur bei fünf Bohrungen (BS 4,5,11,12,13), wurden breiige und weiche Schichten angetroffen.

Es gibt aber auch Ausnahmen: So weist die Bohrung BS 14 einen reinen Horizont aus Mittelsand auf.

Die Bohrung BS 5 weist unter einer 1 Meter mächtigen Torfschicht noch eine 2 m mächtige Muddeschicht mit hohem GW-Stand auf. Auch BS 1 weist eine geringmächtige (0,60 m) Torf/ Muddeschicht auf. Auch BS 12 im Süden weist eine Mude/Torfschicht von 1 Meter auf. Die Topographie des Bearbeitungsgebietes verläuft vom tiefsten Punkt im Nordwesten bei 10,86 m NN (BS 5) zum höchsten Punkt im Westen 14,74 m NN (BS 15).

Die Topographie im Bearbeitungsgebiet wurde kleinflächig durch Auffüllungen verändert. Es finden sich im Untersuchungsgebiet auch 6 Auffüllungen mit Sand, Holz-, Beton- und Ziegelresten. Bei der Bohrung BS 13 umfassen die Auffüllungen insgesamt eine Mächtigkeit von 2,1 Meter.

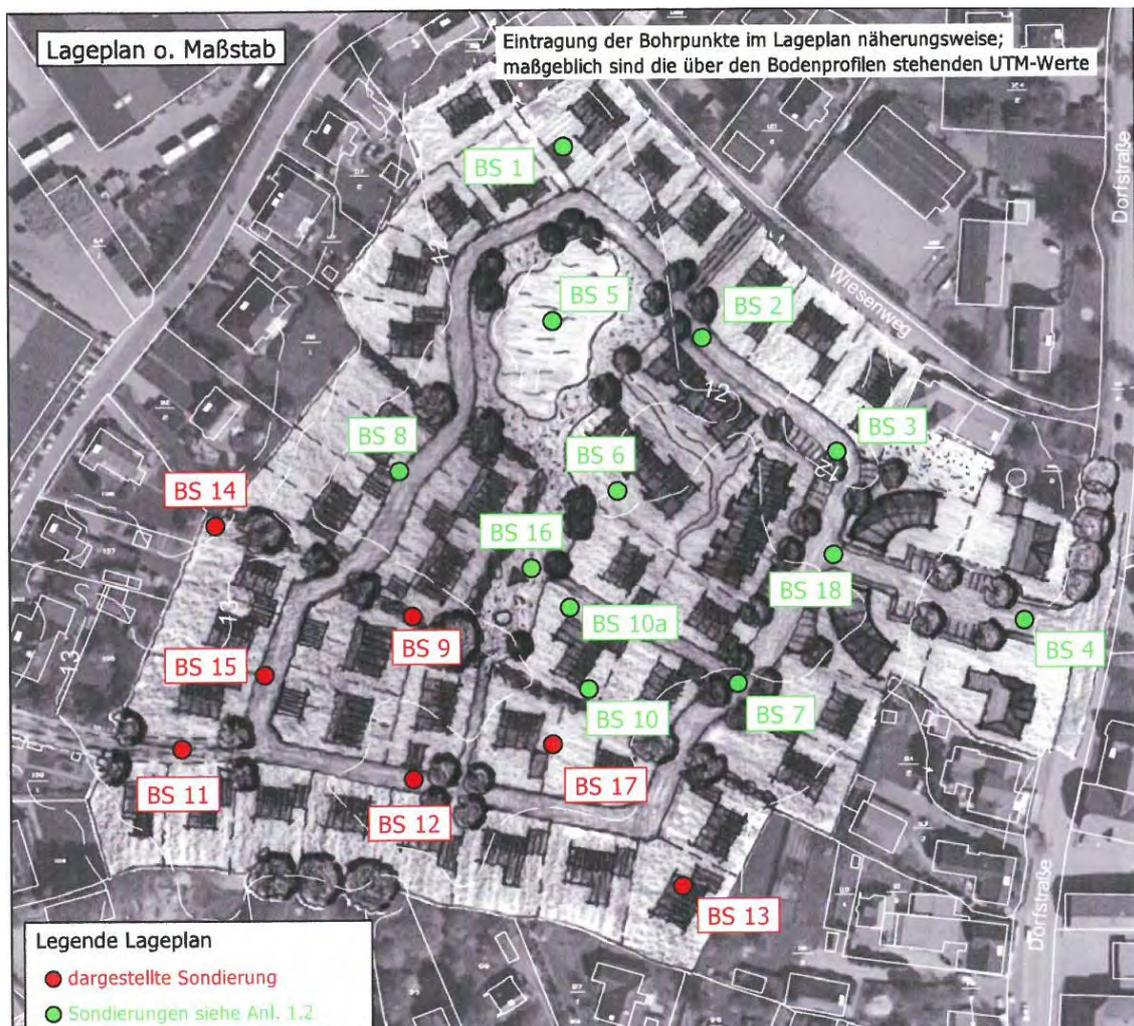


Abbildung 4 : Bodensondierpunkte im Wohnbaugbiet (GSB 2016)

b) Bau-, anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen

Die geplante Ausweisung der Wohnbaufläche im Bebauungsplan und die Ausweisung im Flächennutzungsplan sieht ein Allgemeines Wohngebiet mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,3 und 0,45 sowie eine Erschließungs- und Wohnstraße vor. Dies ermöglicht die Überbauung der Wohnbauflächen bis zu maximal 60 % (einschließlich Nebenanlagen).

Zusammen mit dem Bau neuer Verkehrsflächen werden im Baugebiet des B- Plan Nr. 14 bis zu 22.545 m² Bodenfläche neu versiegelt (vgl. Tab. 8).

Durch Überbauung infolge der Versiegelung durch geplante Gebäude und Straßen wird der Boden seine Funktionen als Nährstoff- und Wasserspeicher, sowie Filter und Puffer für Schadstoffe nicht wie bisher erfüllen können. Die anlagebedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Boden durch Baustraßen, Baustelleneinrichtungen und Baugruben sind zu vernachlässigen, da der überwiegende Teil dieser Flächen direkt bebaut/versiegelt wird.

c) Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das weitgehend natürliche Bodengefüge in seiner derzeitigen Form erhalten bleiben. Es kann davon ausgegangen werden, dass die betroffenen Flurstücke auch weiterhin als Grünland genutzt würden.

d) Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Zur Vermeidung und Minderung der Auswirkungen auf das Schutzgut Boden sind folgende Punkte zu berücksichtigen:

- Schutz des Oberbodens nach § 202 BauGB und DIN 18915
- Beseitigung von baubedingten Verdichtungen des Bodens
- Trennung von Ober- und Unterboden, fachgerechter Wiedereinbau im B-Plangebiet ohne Vermischung der Bodenschichten (z.B. für Verwallungen, Grünflächen)
- 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
- Bodenmanagement: vorausschauende Planung bei der Abwicklung der Bauvorhaben zum eingriffsnahen Wiedereinbau von Aushubboden, Bodenbewegungen sollen minimiert werden
- Flächensparende Lagerung von Baumaterialien, Erdaushub etc.
- Anlage von Stellplätzen, Zufahrten und Wegen mit geringer Frequentierung in wasser- und luftdurchlässiger Bauweise

Für die Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden wird eine Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich nach dem IM-Erlass durchgeführt (vgl. Tab. 10).

Eingriffe durch Bodenversiegelung	Eingriffsfläche in m²	Ausgleichs- verhältnis	Ausgleichsfläche in m²
Wohnbauflächen (WA - GRZ 0,3) GW ≥ 1m = 15.105 m² x 0,45 Versiegelung einschließlich Nebenanlagen und Flächen gem. § 19 BauNVO (50%)	6.797	1 : 0,5	3.399
Wohnbauflächen (WA - GRZ 0,3) GW ≤ 1m = 5.500 m² x 0,45 Versiegelung einschließlich Nebenanlagen und Flächen gem. § 19 BauNVO (50%)	2.475	1 : 1	2.475
Wohnbauflächen (WA - GRZ 0,35) GW ≥ 1m = 1.968 m² x 0,525			

Eingriffe durch Bodenversiegelung	Eingriffsfläche in m²	Ausgleichs- verhältnis	Ausgleichsfläche in m²
Versiegelung einschließlich Nebenanlagen und Flächen gem. § 19 BauNVO (50%)	1.033	1 : 0,5	517
Wohnbauflächen (WA - GRZ 0,40) GW ≥ 1m = 3.185 m² x 0,6 Versiegelung einschließlich Nebenanlagen und Flächen gem. § 19 BauNVO (50%)	1.911	1 : 0,5	956
Wohnbauflächen (WA - GRZ 0,40) GW ≤ 1m = 5.000 m² x 0,6 Versiegelung einschließlich Nebenanlagen und Flächen gem. § 19 BauNVO (50%)	3.000	1 : 1	3.000
Mischgebietsfläche (MI- GRZ 0,40) GW ≥ 1m = 1.944m² x 0,6 Versiegelung einschließlich Nebenanlagen und Flächen gem. § 19 BauNVO (50%)	1.166	1 : 0,5	583
Wohnbauflächen (MI - GRZ 0,45) GW ≥ 1m = 2.151 m² x 0,675 Versiegelung einschließlich Nebenanlagen und Flächen gem. § 19 BauNVO (50%)	1.452	1 : 0,5	726
Straßen- und Wohnwegeflächen Vollversiegelt (Neu) , einschließlich 350 m ² f. den Wiesenweg	4.386	1 : 0,5	2.193
Sonstige Wegeflächen ca. 130m Teilversiegelt mit wassergebundener Decke, Breite 2,50 Meter	325	1 : 0,3	98
Gesamt-Ausgleich Boden -wenn vorrangiger Ausgleich durch Entsiegelungsmaßnahmen nicht möglich ist.	22.545		13.947

Tabelle 11 : Bodenversiegelung B-Plan Nr.14 -Wohnen (Stand 14.12.2016)

Diese kommt zu dem Ergebnis, dass für den B-Plan Nr. 14 ermöglichte Flächenversiegelungen in einer Größenordnung von ca. 22.545 m² anfallen.

Bei der Ermittlung der Ausgleichsflächen wird von unterschiedlichen Ausgleichsfaktoren ausgegangen: Für normale Bauflächen wird ein Faktor von 0,5 für Bodenversiegelungen vorgesehen (IM 2014). Nur dort, wo der Grundwasserstand unter 1 Meter Flurabstand aufweist, wurde ein Faktor von 1,0 angewendet.

An Vorbelastungen bzw. vorhandenen Bodenversiegelungen sind im Bearbeitungsgebiet einige Bauwerke vorhanden, die mit ihren versiegelten Flächen ermittelt wurden. Vom Kompensationserfordernis abgezogen werden können die im Bearbeitungsgebiet bereits vorhandenen Versiegelungsflächen:

Entsiegelungsfläche	Abmessungen	Flächengröße
Stallgebäude 1	(20x 10) + (15 x 10 m)	= 300 m ²
Stallgebäude 2	20 x 15 m	= 300 m ²
versiegelte Hofffläche	60 x 25 m	= 1.500 m ²

Güllebehälter	Radius 7,5 Meter	= 177 m ²
Fahrsilo	23 x 40m	= 920 m ²
Gesamt-Summe :		= 3.197 m ²

Abzüglich dieser Entsiegelungsmaßnahmen durch Abbruch und Rückbau von ca. 3.197 m², ergibt sich noch ein Kompensationserfordernis für den Bodenhaushalt von 10.750 m².

Insgesamt sind damit ca. 10.750 m² Bodenfläche im Sinne des Naturschutzes aufzuwerten oder zu entsiegeln. Vorrangig sind Flächen zu entsiegeln oder intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen in extensiv genutzte Biotopflächen umzuwandeln.

Ausgleichsmaßnahme Schutzgut Boden

Die unvermeidbaren Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden sollen durch die Verrechnung mit einer externen Ausgleichsfläche am Ostufer des Wittensees vorgenommen werden. In Karte 3 wird aufgezeigt welche Fläche dort für den Grundaussgleich entwickelt wird:

Ausgleichsmaßnahmen Schutzgut Boden

Ausgleichsmaßnahmen A 1 - mit 17.273 m²

Bestand: Insgesamt 17.273 m² als Intensiv Grünland Niederungsfläche die von Knicks + Gehölzen umgeben ist und am Rande einen geschützten Teich aufweist. Die Fläche gehört zum FFH Gebiet DE 1624-392 „Wittensee und angrenzende Niederungen“

Entwicklung : als extensives mesophiles Grünland (ca. 16.570 m²), sowie zwei naturnahe vollbesonnte Kleingewässer (ca. 703 m²).

Verrechnung : Da es sich bei der Ausgleichsfläche bereits um eine Grünlandfläche handelt wird die Fläche nach Durchführung der Maßnahmen zu 60 % für den Ausgleich anerkannt $17.273 \times 60 \% = 10.364 \text{ m}^2$

Damit gilt die Kompensation für das Schutzgut Boden (10.750 m² vgl. Tab. 7) als ausgeglichen

Mit der Ausgleichsmaßnahme A 1 auf der Maßnahmenfläche Schlauckweg können damit die Eingriffe, die durch das geplante Wohnbaugebiet B 14 entstehen, auf einer externen Ausgleichsfläche kompensiert werden.

Gleichzeitig soll hier auch der Ausgleich für das überplante arten- und strukturreiches Dauergrünland (GM) in einer Größenordnung von 2.200 m² erfolgen.

2.1.4 Schutzgut Wasser

a) Derzeitiger Zustand / Vorbelastung

Im Bearbeitungsgebiet gibt es am südlichen Rand, außerhalb des B-Plangebietes einen Teich der als geschütztes Kleingewässer bewertet wurde.

Außerdem gibt es nach dem Vermessungsplan für das Gebiet zwei größere Leitungen von 150 bzw. 140 Meter Länge die derzeit eine Entwässerung des Gebietes besorgen (vgl. Karte 1). Weitere Oberflächengewässer sind nicht bekannt.

Derzeit entwässert das Oberflächenwasser des Grünlandhanges entsprechend der Geländetopographie über Drainage die in den Teich münden der an eine Vorflut angeschlossen ist.

Im Planungsgebiet wurde bei den Baugrunduntersuchungen bei 7 von 18 Bohrungen oberflächennahes Grundwasser festgestellt, das teilweise durch Stau- und Schichtenwasser überlagert wird. Es ist Jahreszeiten - und Witterungsbedingt damit zu rechnen, dass sich Stau- und Schichtwasser auf den bindigen Böden bilden.

Im Bereich der Böden im Zentrum des geplanten Baugebietes wurden im Frühjahr 2016 sehr hohe Wasserstände 10 bis 90 cm unter GOK in den offenen Bohrlöchern Nr. BS 1,2,5 8, 10, 10a + 16) ermittelt. Hierbei kann es sich auch um jahreszeitlich und witterungsbedingte Stau- und Schichtenwasserbildungen handeln. Auch im Bereich der geplanten Zufahrtsstraße wurden z.T. hohe Grundwasserstände unter 1,0 Metern ermittelt.

b) Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung sind keine Veränderungen im Hinblick auf die Oberflächen- und Grundwasserverhältnisse zu erwarten.

c) Bau-, anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen

Infolge der geplanten Flächenversiegelungen (ca. 22.545 m², vgl. Tab 7) wird es zu einer Verringerung der Grundwasserneubildungsrate kommen (siehe Kap. 2.1.3. Bodenhaushalt).

Da das Oberflächenwasser nicht auf den Grundstücken versickert werden kann (siehe Bohrergebnisse) ist eine Ableitung in das geplante Regenrückhaltebecken geplant. Dieses geplante RRB soll als Vorreinigung und Rückhaltebereich fungieren. Das anfallende Oberflächenwasser des Baugebietes und der Straßen soll über das RRB gedrosselt dann in das Regenwassersystem in Gross-Wittensee abgeleitet werden.

d) Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Die anfallenden unbelasteten Oberflächenwässer (Dach-, Oberflächen- und Straßenwässer) werden zentral in den Leitungen gesammelt und über das geplante Regenrückhaltebecken im Gebiet dem Regenwassersystem in Groß-Wittensee zugeführt.

Zur Verringerung der Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind bei der Umsetzung des Neubaugebietes folgende Punkte zu berücksichtigen:

- Beseitigung von baubedingten Verdichtungen des Bodens.
- Sicherung der Baufahrzeuge vor Leckagen mit wassergefährdenden Stoffen.
- Anlage von Stellplätzen, Zufahrten und Wegen mit geringer Frequentierung in wasser- und luftdurchlässiger Bauweise.

Das geplante Regenwasserrückhaltebecken wird naturnah (u.a. Böschungsgestaltung, Begrünung) erstellt, so dass sich dessen Eingriff in das Schutzgut Boden selbst ausgleicht.

Für die grundwassernahen Flurstücke unter 1 Meter Flurabstand wird nach dem Runderlass zur Eingriffs-Ausgleichregelung von 2014 ein besonderer Ausgleich notwendig (vgl. Kap. 2.1.3.).

2.1.5 Schutzgut Luft/Klima

a) Derzeitiger Zustand/Vorbelastung

Derzeit herrscht im Bearbeitungsgebiet ein offenes Freilandklima vor, so dass von einem hohen Luftaustausch ausgegangen werden kann. Der ganzjährig vorhandene, flächige Vegetationsbestand führt zu einer hohen Transpirationsrate und wirkt dadurch ausgleichend auf hohe Lufttemperaturen (Steigerung der Luftfeuchtigkeit).

Aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzflächen ist bisher von einer positiven Beeinflussung des Kleinklimas auszugehen (Windschutz, Transpirationsschutz, Lufttemperatur).

Vorbelastungen immissionsrechtlicher Art sind derzeit vorhanden, da die Tierhaltung der Hofstelle noch nicht aufgegeben wurde und auch das Güllebehälter und das Fahrsilo weiterhin in Betrieb sind.

b) Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung sind keine Veränderungen des Schutzgutes Klima/Luft zu erwarten.

c) Bau-, anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen

Das Schutzgut Klima/Luft wird dadurch beeinträchtigt, dass es durch die Bebauung und Versiegelung der insgesamt 4,1 Hektar zu einer Verringerung der Verdunstungsflächen und einer vermehrten Abstrahlung an bebauten und versiegelten Flächen kommt. Dies bewirkt im Hinblick auf die kleinklimatischen Verhältnisse im Gebiet eine verringerte Luftfeuchtigkeit und eine Erhöhung der Lufttemperatur. Erhebliche Beeinträchtigungen des regionalen Klimas und der Luft sind durch den Eingriff voraussichtlich nicht zu erwarten.

Es gibt folgendes energetisches Konzept für das neue Baugebiet:

Derzeit ist vorgesehen ein Großteil der Gebäude über die Biogasanlage Brandenhorst mit Energie bzw. Wärme.

d) Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Eine relativ niedrige Grundflächenzahl (geplant sind 0,3 bis 0,45) gilt auch als Vermeidungsmaßnahmen im Hinblick auf das Schutzgut Klima.

2.1.6 Schutzgut Landschaftsbild

a) Derzeitiger Zustand / Vorbelastung

Das Landschaftsbild des Eingriffsbereiches wird im Wesentlichen durch die Lage des Bearbeitungsgebietes in der Dorflage von Groß-Wittensee nördlich der Dorfstraße geprägt. Gegenwärtig prägen die eher tief gelegenen Grünlandflächen, die Knicks, die Überhänger, mehrere Stallgebäude das Gebiet. Der Zustand gleicht dem einer innerörtlichen Grünfläche

die von einem landwirtschaftlichen Betrieb bewirtschaftet wird. Die Fläche ist bereits seit längerem von Straßen und Hochbauten umschlossen.

b) Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ist eine Veränderung des Landschaftsbildes nicht zu erwarten, da die Hofstelle weiter bewirtschaftet würde und die Grünlandflächen und Knicks bestehen bleiben würden.

c) Bau-, anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen

Das jetzt vorhandene überwiegend durch landwirtschaftliche Gebäude und Grünlandflächen geprägte Landschaftsbild wird sich durch das geplante Wohnbaugebiet erheblich ändern. Vorgesehen sind ca. 47 Einzelgrundstücke mit Wohnbebauung die zukünftig das Landschaftsbild prägen werden. Dabei sollen die betroffenen Knicks umgrenzenden geschützten Knicks mit den prägenden Knick-Überhängen als neuer Ortsrand erhalten werden.

d) Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild werden teilweise durch den weitgehenden Erhalt der Knicks und Überhängen gemindert. Hier sind vor allem Knickdurchstiche für Straßen vorgesehen. Außerdem wird an der Straße Wiesenweg ein Knick entfallen.

Allerdings ergeben sich für die Knicks zukünftig potentielle randliche Beeinträchtigungen durch die Lage am Baugebiet. Daher werden die Knicks mit einem Knickschutzstreifen von 2 m festgesetzt. Hier sind bauliche Anlagen nicht gestattet.

Im Rahmen der Ausgleichsmaßnahmen sollen mehrere externe Knickneuanlagen (A2- A4+ A6) erfolgen. Als Ausgleich für die vorgesehenen Baumfällungen werden entlang der Erschließungsstraße und dem RRB insgesamt 30 neue Bäume (G 3 + G 4) gepflanzt.

Zusätzlich sollen in Zentrum des Baugebietes eine öffentliche Grünfläche mit Spielstationen (G 1) und im Nordosten ein naturnahes Regenwasserrückhaltebecken (G 2) angelegt werden.

2.1.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Neben den Knicks als Elemente der historischen Kulturlandschaft sind im Geltungsbereich der Bebauungsplan-Neuaufstellung und keine archäologischen oder baulichen Denkmale bekannt. Die vorhandenen Knicks werden fast komplett erhalten bzw. ergänzt.

Lediglich südwestlich des B - Plan Nr. 14 grenzt ein vorhandenes bauliches eingetragenes Kulturdenkmal (altes Pastorat). Als besonderes Kulturdenkmal befindet sich die Mühle „Auguste“ außerdem in einer Entfernung von ca. 350 Metern zum geplanten Baugebiet.

2.2 Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes

2.2.1. Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Bei der Nichtdurchführung der Planung wird es zu keiner Veränderung der Nutzungen auf den derzeit landwirtschaftlich genutzten Flächen kommen.

2.2.2. Entwicklung bei Durchführung der Planung

Im Zuge der Umsetzung des B-Plan Nr. 14 wird die Erstellung eines Wohngebietes in Baustufen erfolgen. Neben der baulichen Erweiterung kommt es durch den An- und Abtransport der Baustoffe zu Verkehrsmengenänderungen, verbunden mit Lärmimmissionen. Das Lebensraumangebot für Pflanzen und Tiere wird sich nachhaltig auf dieser Fläche verändern. Zu Beeinträchtigungen wird es vor und auch während der verschiedenen Bauphasen kommen.

2.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

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.

2.3.1 Vermeidung, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Zusammengefasst erfolgt hier eine Darstellung der in den einzelnen Schutzgütern zugeordneten Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen:

Schutzgüter	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	Ausgleichsmaßnahmen
A) Mensch	<ul style="list-style-type: none"> - Immissionen der Mineralwasserfabrik - Umwidmung und Teilabriss des ehemaligen landwirtschaftlichen Betriebes 	- Keine
B) Pflanzen und Tiere	<ul style="list-style-type: none"> - Schutz wertvoller Gehölzstrukturen während der Bauphasen durch Einzäunungen - Einrichtung von 2m breiten Knick – Schutzstreifen - Baumschutz durch Festsetzungen - Begrünung von nicht überbaubaren Flächen - Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV1 (Bauzeitenregelung Vögel): Die Beseitigung aller übrigen Gehölzbestände sowie alle Bodenarbeiten sind auf den Zeitraum zwischen dem 01. 	<p><u>Gestaltungsmaßnahmen G 1- G 4</u> Baumpflanzungen im Gebiet</p> <p><u>Ausgleichsmaßnahme A 1</u> Knickschutzstreifen von 2 m Breite</p> <p><u>Ausgleichsmaßnahme A 2</u> Knickneuanlage auf der Ausgleichsfläche Schlauckweg</p> <p><u>Ausgleichsmaßnahmen A 3</u> Knickneuanlage am Wanderweg an der B 203</p> <p><u>Ausgleichsmaßnahmen A 4</u> Der Artenschutzrechtliche Ausgleich für den Verlust von Brutstätten der</p>

Schutzgüter	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	Ausgleichsmaßnahmen
	<p>Oktober und dem 15. März des Folgejahres (außerhalb der Brutzeit der Vögel) zu beschränken.</p> <p>- Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV2 (Bauzeitenregelung Fledermäuse): Der Abriss aller Gebäude und die Fällung aller Laubbäume ab einem Stammdurchmesser von mind. 20 cm in Brusthöhe hat außerhalb der Aktivitätszeit der Fledermäuse im Zeitraum zwischen dem 01. Dezember und dem 28./29. Februar des Folgejahres zu erfolgen.</p>	<p>Rauschschwalben soll in zwei landwirtschaftlich genutzten Gebäuden durch die Anbringung von insgesamt 28 Nisthilfen kompensiert werden.</p> <p>A 4 a Nisthilfen (8 Stk) im Geltungsbereich</p> <hr/> <p>A 4 b Nisthilfen (20 Stk) im Geltungsbereich</p> <p><u>Ausgleichsmaßnahme A 6</u> Knickneuanlage auf der Ausgleichsfläche am Suhmoor in der Gemeinde Damendorf.</p> <p><u>Ausgleichsmaßnahme A 1</u> Extensivgrünland und Kleingewässer am Schlauckweg</p>
C) Bodenhaushalt	<ul style="list-style-type: none"> - Schutz des Oberbodens (Bodenmanagement) - Anlage von Platz- und Wegeflächen in wassergebundener Bauweise - Naturnahes Regenrückhaltebecken 	<p><u>Ausgleichsmaßnahme A 1</u> Extensivgrünland und Kleingewässer am Schlauckweg</p>
D) Wasserhaushalt	<ul style="list-style-type: none"> - Beseitigung baubedingter Bodenverdichtungen - Anlage von Platz- und Wegeflächen in wassergebundener Bauweise – - Naturnahes Regenrückhaltebecken 	<p>- Keine</p>
E) Luft- und Klimahaushalt	<ul style="list-style-type: none"> - Ein- und Durchgrünung des gepl. Wohngebietes 	<p>- Keine</p>
F) Landschaftsbild	<ul style="list-style-type: none"> - Schutz wertvoller Gehölzstrukturen während der Bauphasen - Baumschutz durch Festsetzungen - Knickergänzungen 	<p><u>Gestaltungsmaßnahmen G 1- G 4</u> Baumpflanzungen im Gebiet</p> <p><u>Ausgleichsmaßnahmen A 2 + A 3 + A 6</u> (Knickneuanlagen)</p>
G) Kultur- und Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> - Keine 	<p>- Keine</p>

Table 12 : Minimierungs-, Vermeidungs-, und Ausgleichsmaßnahmen der betroffenen Schutzgüter

2.3.2 Ausgleichsmaßnahmen (Zusammenfassung)

Nachfolgend wird zusammenfassend eine Übersicht der umweltrelevanten B-Plan-Festsetzungen mit den Schutz-, Grün- und Ausgleichsmaßnahmen gegeben: In Karte 2 sind auch die geplanten grünordnerischen Maßnahmen (Schutz-, Gestaltungs- Ausgleichsmaßnahmen) im Baugebiet dargestellt.

Nr.	Schutz- /Ausgleichs- /Gestaltungsmaßnahme	Einzelmaßnahmen	Umfang in m²/m/St
S 1-3 SCHUTZMASSNAHMEN			
S 1	Schutz des vorhandenen Knicks im Westen und Süden und Norden durch Abzäunung während der Bauphase	Zaunanlage beidseitig	110 m
S 2	Schutz des vorhandenen Knicks im Westen und Süden und Norden durch Abzäunung während der Bauphase	Zaunanlage einseitig	55 m
S 3	Schutz des vorhandenen Knicks im Westen und Süden und Norden durch Abzäunung während der Bauphase	Zaunanlage beidseitig	310 m
G 1-4 GESTALTUNGSMASSNAHMEN			
G 1	Anlage einer öffentlichen Grünfläche mit Spielstationen und Begrünung bzw. Bepflanzungen	Grünfläche Baumpflanzungen	660 m ² 2 Stk
G 2	Anlage eines naturnahen Regenrückhaltebeckens mit und Begrünung	RRB Baumpflanzungen	1.000 m ² 6 Stk
G 3	Straßenbaumpflanzungen E-Straße Anpflanzung von Einzelbäumen (Hochstämme) mit heimischen Gehölzen und Wildschutz, Fertigstellungs- und Entwicklungspflege: 2 Jahre	Einzelbaumpflanzungen	19 St
G 4	Baumpflanzungen Fußsteig Anpflanzung von Einzelbäumen (Hochstämme) mit heimischen Gehölzen und Wildschutz, Fertigstellungs- und Entwicklungspflege: 2 Jahre	Einzelbaumpflanzungen	3 St
A 1- 6 AUSGLEICHSMASSNAHMEN			
A 1	Ausgleichsfläche am Schlauckweg (Externe Ausgleichsmaßnahme) Herstellung von Extensivgrünland (16.570 m ²) und 2 Kleingewässern (703 m ²) Fertigstellungs- und Entwicklungspflege: 2 Jahre		17.273 m ²
A 2	Knickneuanlagen am Schlauckweg (Externe Ausgleichsmaßnahme) Anpflanzung von vier Knickneuanlage als Ergänzung mit heimischen Gehölzen und Wildschutz auf einer Länge von insgesamt K1- K3 = 204 m; Fertigstellungs- und Entwicklungspflege: 2 Jahre	Knickneuanlage	204 m
A 3	Knickneuanlage auf einer externen Ausgleichsfläche an der B 203 nördlich Groß Wittensee Anpflanzung eines Knicks entlang des Wanderweges auf einer Länge von insgesamt 280 m Eine aktuelle Zustimmung des LBV-RD liegt für den Knick vor. Der 5- m Abstand zur Straßenböschung wird eingehalten. Fertigstellungs- und Entwicklungspflege: 2 Jahre	Knickneuanlage	280 m
A 4a+b	Artenschutzmaßnahmen Vogelschutz		

Nr.	Schutz- /Ausgleichs- /Gestaltungsmaßnahme	Einzelmaßnahmen	Umfang in m ² /m/St
A 4 a	Für den Verlust von Brutstätten der Rauschschwalben soll in einer verbleibenden Scheune durch die Anbringung von 8 Nisthilfen teilkompensiert werden.	Nisthilfen Rauchschwalben	8 Nisthilfen
A 4 b	Für den Verlust von Brutstätten der Rauschschwalben soll auf einem benachbarten Gehöft durch die Anbringung von 20 Nisthilfen teilkompensiert werden.	Nisthilfen Rauchschwalben	20 Nisthilfen
A 5	Festsetzung von Knickschutzstreifen beidseitig der Knicks im Wohngebiet, Breite jeweils 2 Meter	Knickschutzstreifen Breite 2 Meter	ca. 475 m
A 6	Knickneuanlage auf einer externen Ausgleichsfläche am Suhmoor in der Gemeinde Damendorf (Externe Ausgleichsmaßnahme-Teile eines Ökokontos) Anpflanzung eines Knicks entlang von Moorflächen auf einer Länge von insgesamt 76 m; Fertigstellungs- und Entwicklungspflege: 2 Jahre	Knickneuanlage	76 m

Tabelle 13 : Maßnahmenverzeichnis des Umweltberichtes

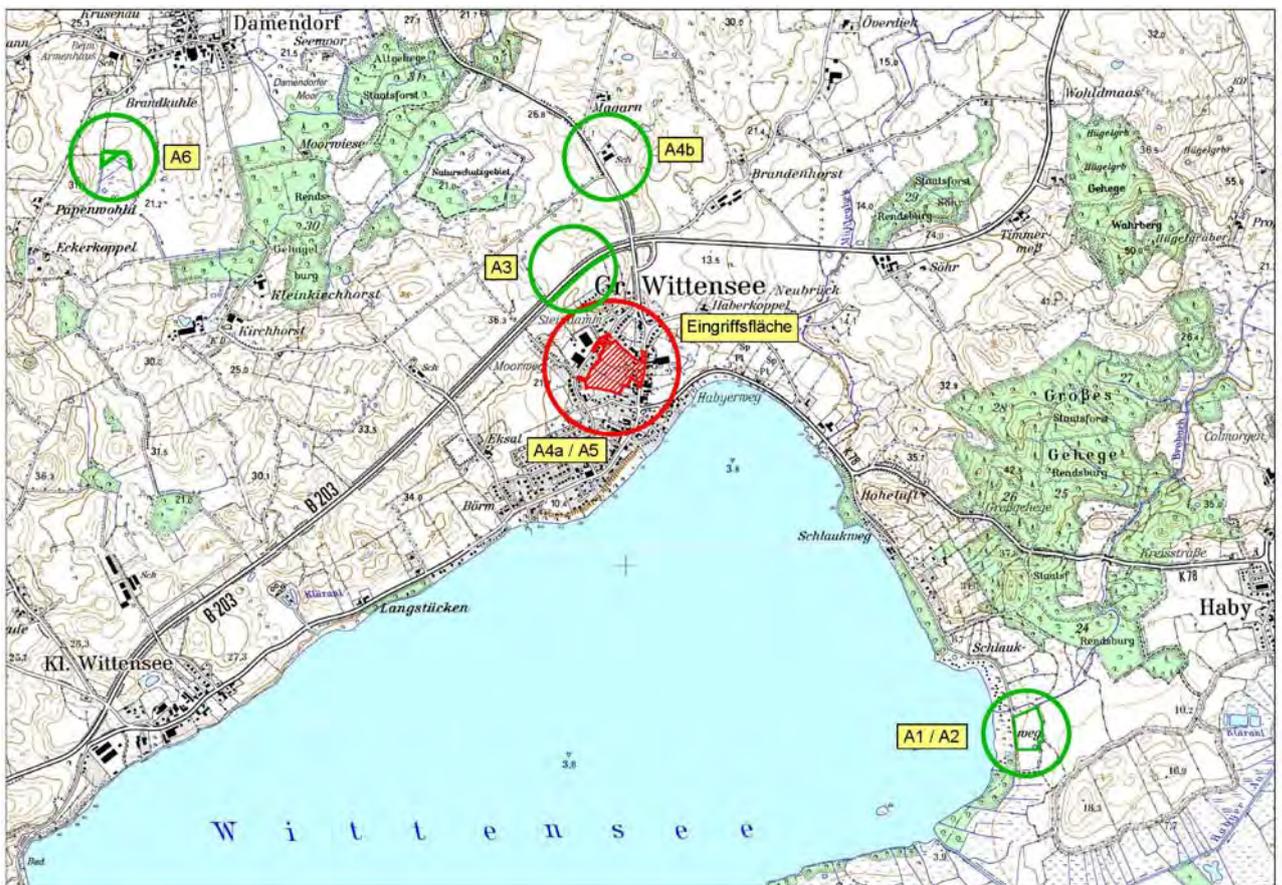


Abbildung 5: Übersichtskarte von Eingriffs- und Ausgleichsflächen (A1- A6)

Nachfolgend werden die Vorschläge des Umweltberichtes für Festsetzungen der Grünordnung im B-Plan dargestellt.

7. Grünordnerische Festsetzungen (§§ 9 Abs. 1 Nr. 15, 25, 25a BauGB)

7.1 Erhaltung von Bäumen und Sträuchern (§ 9 (1) Nr.25a BauGB)

Die vorhandenen Knicks sind nach § 21 Abs. 1 Nr. 4 LNatSchG geschützt und unterliegen der periodischen Knickpflege. Sie werden gesichert und sind dauerhaft in ihrem Bestand zu erhalten. Zum Schutz der Knicks und Überhälter sowie zur Vermeidung von Beeinträchtigungen werden den Knicks ungenutzte Pufferstreifen als Knickschutzstreifen vorgelagert, die mind. einen Abstand von 2,00 m zum Knickfuß aufweisen und auch nicht mit Nebenanlagen überbaut werden dürfen (Ausgleichsmaßnahme A 5).

7.2 Anpflanzungen von Straßenbäumen (§ 9 Abs.1 Nr. 25a BauGB)

Die Straßenbäume sind in der Qualität H, 3xv, StU 16-18 cm mit einem Wurzelraum von mind. 6 m² herzustellen und dauerhaft zu erhalten.

7.3 Anpflanzungen von Bäumen auf privaten Stellplatzanlagen (§ 9 Abs.1 Nr. 25a BauGB)

Auf größeren Stellplatzanlagen sind für je 6 Stellplätze ein Laubbaum vorzusehen. Die Bäume sind in der Qualität H, 3xv, StU 16-18 cm mit einem Wurzelraum von mind. 6 m² herzustellen und dauerhaft zu erhalten.

7.4 Knickausgleich durch Neuanlage von Knick (§ 9 Abs.1 Nr. 25a BauGB)

Östlich der Bundesstraße B 503 ist auf dem Flurstück 63/4 der Flur 3 ein neuer Knick von 280 Metern herzustellen und dauerhaft zu erhalten. Knickneuanlagen mit Anpflanzungsgeboten von Bäumen und Sträuchern sind mit heimischen, standortgerechten Sträuchern (1 Pflanze/m²) und je 400 m² mit einem heimischen, standortgerechten Laubbaum I. Ordnung (Stammumfang mindestens 12 - 14 cm) zu bepflanzen und dauernd zu erhalten (Ausgleichsfläche A2 des Umweltberichtes).

7.5 Knickausgleich durch Neuanlage von Knick (§ 9 Abs.1 Nr. 25a BauGB)

Am Rande und auf einer Grünlandfläche am Wittensee auf dem Flurstück 62 der Flur 9 sind drei Knickteilstücke von 204 Metern herzustellen und dauerhaft zu erhalten.

Knickneuanlagen mit Anpflanzungsgeboten von Bäumen und Sträuchern sind mit heimischen, standortgerechten Sträuchern (1 Pflanze/m²) und je 400 m² mit einem heimischen, standortgerechten Laubbaum I. Ordnung (Stammumfang mindestens 12 - 14 cm) zu bepflanzen und dauernd zu erhalten (Ausgleichsfläche A1 des Umweltberichtes).

7.6 Knickausgleich durch Neuanlage von Knick (§ 9 Abs.1 Nr. 25a BauGB)

Im Bereich des Suhmoores in der Gemeinde Damendorf ist auf dem Flurstück 260 der Flur 7 in der Gemarkung Damendorf ein neuer Knick von 76 Metern herzustellen und dauerhaft zu erhalten. Knickneuanlagen mit Anpflanzungsgeboten von Bäumen und Sträuchern sind mit heimischen, standortgerechten Sträuchern (1 Pflanze/m²) und je 400 m² mit einem heimischen, standortgerechten Laubbaum I. Ordnung (Stammumfang mindestens 12 - 14 cm) zu bepflanzen und dauernd zu erhalten (Ausgleichsfläche A6 des Umweltberichtes).

7.7 Grundaussgleich durch externe Ökokontofläche (§ 9 Abs.1 Nr. 25a BauGB)

Für den naturschutzrechtlichen Ausgleich ist die Verrechnung mit der externen Ausgleichsfläche östlich des Wittensees (Flur 9, Flurstück 62) mit 16.893 m² (Extensivgrünland) und zwei Kleingewässern vorgesehen (Ausgleichsfläche A1 des

Umweltberichtes). Für das ganze Flurstück wird eine extensive Beweidung mit einer Großvieheinheit mit 1-1,5 Tieren festgelegt.

7.8 Artenschutzmaßnahme (§ 9 Abs.1 Nr. 25a BauGB)

Der Artenschutzrechtliche Ausgleich für den Verlust von Brutstätten der Rauschschwalben soll durch zwei Artenschutz-Maßnahmen kompensiert werden:

- Auf einem benachbarten Gehöft (Gemarkung Groß Wittensee, Flur 4, Flurstück 11) sollen in einem Offenstall insgesamt 20 Nisthilfen für Rauchschnalben angebracht werden. Diese Nisthilfen sollen dauerhaft erhalten werden.
- In einem Stallgebäude eines ehemaligen Hofes (Gemarkung Groß Wittensee, Flur 11, Flurstück 115/2) sollen insgesamt 8 Nisthilfen für Rauchschnalben angebracht werden. Diese Nisthilfen sollen dauerhaft erhalten werden.

Außerdem sind folgende Bauzeitenregelungen einzuhalten:

Bauzeitenregelung Vögel: Die Beseitigung aller übrigen Gehölzbestände sowie alle Bodenarbeiten sind auf den Zeitraum zwischen dem 01. Oktober und dem 15. März des Folgejahres (außerhalb der Brutzeit der Vögel) zu beschränken.

Bauzeitenregelung Fledermäuse: Der Abriss aller Gebäude und die Fällung aller Laubbäume ab einem Stammdurchmesser von mind. 20 cm in Bruthöhe hat außerhalb der Aktivitätszeit der Fledermäuse im Zeitraum zwischen dem 01. Dezember und dem 28./29. Februar des Folgejahres zu erfolgen.

Tabelle 14 : Grünordnerische Festsetzungen im Bebauungsplan (Vorschläge)

3 Zusätzliche Angaben

3.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der technischen Verfahren

Für den vorliegenden Umweltbericht wurden die Ergebnisse der Fachplanungen herangezogen, die im Zuge der Bauleitplanung für den B-Plan Nr. 14 aktuell erarbeitet worden sind. Nennenswerte Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben des Umweltberichtes sind nicht aufgetreten.

3.2 Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen

Die Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring) obliegt je nach Zuständigkeitsbereich dem Kreis Rendsburg-Eckernförde, den Genehmigungsbehörden sowie der Gemeinde Groß Wittensee bzw. dem Amt Hüttener Berge. Es sind folgende Monitoring- Maßnahmen vorgesehen:

- Beachtung des nach LNatSchG festgelegten Zeitraumes für die Eingriffe in Gehölzflächen bzw. die Lebensräume von best. Tierarten (z.B. außerhalb der gesetzlichen Schutzfrist vom 15. März bis 31. September).
- Überwachung und vertragliche Sicherung der Umsetzung der Gestaltungs- und Ausgleichsmaßnahmen und Artenschutzmaßnahmen A 1 - A 6 (Knickneuanlage, Ökokonto, Straßenbäume, Knickschutzstreifen, Vogelnisthilfen, vgl. Tab. 10)

3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

In der nachfolgenden Tabelle werden die oben beschriebenen Umweltauswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter zusammengefasst und im Hinblick auf ihre Auswirkungen bewertet. Dabei werden die folgenden 3 Bewertungskategorien verwendet:

Umweltverträglich: Die Planung hat nur unerhebliche (= geringe oder nicht feststellbare) nachteilige 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.

Schutzgut	Bewertung
2.1.1 Mensch	Die Entwicklung eines neuen Wohngebietes betrifft vorwiegend bauliche Veränderungen durch Abriss landwirtschaftlicher Gebäude und Neubau, sowie den Bau einer neuen Erschließung. Auch während der Bauphase wird es zu geringen Beeinträchtigungen durch Baustellenverkehr, Baulärm und Staubentwicklung geben. Von der benachbarten Mineralwasserfabrik gehen keine wesentlich beeinträchtigenden Lärm-Immissionen aus. Dies hat eine Schallschutzprognose (LAIRM CONSULT 2017) ergeben.

Schutzgut	Bewertung
	<p>Insgesamt werden die Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch als umweltverträglich eingestuft.</p>
<p>2.1.2 Pflanzen und Tiere (Artenschutz)</p>	<p>Die vorhandenen Landschaftselemente wie Knicks mit den Überhältern werden weitgehend in die Planung integriert und über die Festsetzungen des Bebauungsplanes gesichert.</p> <p>Es kommt allerdings zu Knickverlusten durch 4 Durchstiche im Bereich der neuen Erschließungen und zu Beeinträchtigungen der verbleibenden Knicks. Diese werden durch drei Knickneuanlagen (A 2 + A 3 + A 6) extern ausgeglichen. Außerdem werden ungenutzte Knickschutzstreifen von 2 Meter Breite eingerichtet.</p> <p>Der Artenschutzrechtliche Ausgleich für den Verlust von Brutstätten der Rauschschwalben soll auf einem benachbarten Gehöft durch die Anbringung von insgesamt 28 Nisthilfen an zwei Standorten (A 4a+b)) kompensiert werden.</p> <p>Durch die geplanten Eingrünungsmaßnahmen u.a. Straßenbaumpflanzungen wird der Baum- und Gehölzverlust im Gebiet kompensiert und ausgeglichen.</p> <p>Die überplanten Grünlandflächen und das arten- und strukturreiche Grünland in der Geländesenke werden durch die Extensivierung einer Niederungsfläche am Schlauckweg kompensiert.</p> <p>Unter der Voraussetzung einer entsprechenden Kompensation für die Baumverluste, Knickbeeinträchtigungen und –verluste, und die Nistmöglichkeiten von Rauchschnalben, werden somit die Auswirkungen auf Flora und Fauna als umweltverträglich eingestuft.</p>
<p>2.1.3 Boden</p>	<p>Aufgrund der zusätzlichen neuen Bodenversiegelungen (von 25.545 m²) durch geplante Hoch- und Tiefbauten, sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden als erheblich einzustufen. Das Ausgleichserfordernis wurde für das geplante Wohngebiet ermittelt und es werden entsprechende, z.T. externe, Ausgleichsmaßnahmen (A 1 Extensivgrünland, Kleingewässer) festgesetzt.</p>
<p>2.1.4 Wasser</p>	<p>Ein geplantes naturnahes Regenrückhaltebecken (RRB) im Baugebiet sorgt für eine Rückhaltung und Vorklärung von Einleitungen.</p> <p>Die im mittleren Teil des Gebietes recht hohen Grundwasserstände z.T. unter 1m Flurabstand werden voraussichtlich durch Gründungs- und Baumaßnahmen verändert und abgesenkt. Durch Bodenversiegelungen (vgl. Kap. 2.1.3) kommt es allerdings zur Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate. Die bisher absehbaren Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser werden daher als weitgehend erheblich bewertet.</p>
<p>2.1.5 Klima/Luft</p>	<p>Die ausgleichende Funktion der Grünlandflächen mit Vegetation auf das Kleinklima gehen infolge der Entwicklung des Wohngebietes auf heute überwiegend landwirtschaftlich genutzten Flächen verloren. Ausgleichend für das Klima wirken teilweise die geplanten Ausgleichs- und Bepflanzungsmaßnahmen.</p> <p>Die Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Klima/Luft werden als umweltverträglich eingestuft.</p>
<p>2.1.6 Landschaft/Landschaftsbild</p>	<p>Das Landschaftsbild wird durch die Entwicklung des Wohngebiets in einer innerörtlichen Grünlandfläche grundlegend verändert und es sind z.T. erhebliche Auswirkungen zu erwarten. Vor allem durch den Neubau der Wohnbauten wird das Landschaftsbild dauerhaft verändert. Als Vermeidungsmaßnahmen sind auch Eingrünungen und Einzelbaumpflanzungen vorgesehen. Vorhandene Knicks und Einzelbäume</p>

Schutzgut	Bewertung
	<p>werden über die Festsetzungen des B-Planes mit Knickschutzstreifen gesichert, Maßnahmen zur inneren Durchgrünung festgesetzt. Somit wird die Beeinträchtigung des Schutzgutes Landschaftsbild als umweltverträglich eingestuft.</p>
2.1.7 Kulturgüter und sonstige Sachgüter	<p>Die vorhandenen Knicks bleiben als Elemente der historischen Kulturlandschaft weitgehend erhalten bzw. werden entwickelt und in die Planung integriert. Benachbarte Kulturdenkmale werden nicht beeinträchtigt. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Kulturgüter werden als umweltverträglich eingestuft.</p>

Table 15 : Zusammenfassende Bewertung der Schutzgüter

Im Hinblick auf die intern und extern des Geltungsbereiches vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen werden die Auswirkungen des B- Plan Nr. 14 und die 17. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Groß -Wittensee zusammenfassend als **umweltverträglich** eingestuft.