

# GRÜNORDNERISCHER FACHBEITRAG

zum Bebauungsplan 35 B

**GEMEINDE TRITTAU**

**KREIS STORMARN**

## **Auftraggeber:**

Gemeinde Trittau  
Europaplatz 5  
22943 Trittau

## **Verfasser:**

BRIEN • WESSELS • WERNING  
LANDSCHAFTSARCHITEKTEN UND  
INGENIEURE GMBH  
Elisabeth-Haseloff-Str. 1  
23564 Lübeck  
☎ 0451 / 610 68-0  
Fax 0451 / 610 68-33  
E-Mail: info@bwwhl.de

## **Bearbeiter/in:**

Ursula Bresch, Dipl.-Ing. Landschaftsarchitektin  
Raimund Weidlich, Dipl.-Ing. Landschafts- und Freiraumplanung

## **erstellt:**

Lübeck, 05. Juli 2018

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>0</b>	<b>Vorbemerkung</b> .....	<b>1</b>
<b>1</b>	<b>Anlass und Aufgabenstellung</b> .....	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Rechtliche Bindungen und übergeordnete Planungen</b> .....	<b>3</b>
2.1	Rechtliche Bindungen .....	3
2.2	Übergeordnete Planungen .....	5
<b>3</b>	<b>Beschreibung und Bewertung der Ausgangssituation</b> .....	<b>6</b>
3.1	Geologie / Boden .....	7
3.2	Wasser .....	7
3.3	Klima / Luft .....	8
3.4	Pflanzen .....	8
3.5	Bestand Fauna .....	13
3.6	Landschaftsbild .....	16
<b>4</b>	<b>Beschreibung des Vorhabens</b> .....	<b>17</b>
<b>5</b>	<b>Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen</b> .....	<b>18</b>
<b>6</b>	<b>Auswirkungen des Vorhabens auf Natur und Landschaft / Konfliktanalyse</b> .....	<b>20</b>
6.1	Schutzgut Boden .....	20
6.2	Schutzgut Wasser .....	21
6.3	Schutzgut Klima / Luft .....	22
6.4	Schutzgut Pflanzen .....	22
6.5	Schutzgut Tiere .....	23
6.6	Schutzgut Landschaftsbild .....	23
<b>7</b>	<b>Ermittlung des Ausgleichsbedarfs und der artenschutzrechtlichen Erfordernisse</b> .....	<b>24</b>
7.1	Ausgleichserfordernis für Eingriffe auf Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz .....	25
7.2	Ausgleichserfordernis für Eingriffe auf Flächen mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz .....	26
7.3	Beeinträchtigung gefährdeter Arten .....	27
7.4	Zusammenstellung des erforderlichen Ausgleichs.....	27
7.5	Artenschutzrechtliche Kompensationserfordernisse .....	30
<b>8</b>	<b>Maßnahmen der Grünordnung und zur Kompensation</b> .....	<b>32</b>
8.1	Maßnahmen im Geltungsbereich .....	32

---

8.2	Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs .....	36
<b>9</b>	<b>Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung .....</b>	<b>40</b>
<b>10</b>	<b>Umsetzung von Inhalten des Fachbeitrages im Bebauungsplan .....</b>	<b>43</b>
<b>11</b>	<b>Literatur und Quellen .....</b>	<b>45</b>

**Abbildungsverzeichnis:**

Abbildung 1:	Lage des Plangebietes .....	2
Abbildung 2:	Städtebauliches Konzept zum B-Plan Entwurf von .....	17
Abbildung 3:	Lage des Ökokontos Altfresenburg, 2009 .....	37
Abbildung 4:	Lage der neu anzulegenden Knicks auf dem Buchenhof in Delingsdorf, Kreis Stormarn, 2009 .....	38
Abbildung 5:	Lage der neu anzulegenden Knicks in Böbs, Gemeinde Ahrensböök, Kreis Ostholstein .....	39

**Tabellenverzeichnis:**

Tabelle 1:	Bewertung der Biotoptypen .....	13
Tabelle 2:	zulässige Versiegelung im Geltungsbereich des B-Planes 35 B .....	20
Tabelle 3:	zulässige Versiegelung Teilfläche A .....	21
Tabelle 4:	zulässige Versiegelung Teilfläche B .....	21
Tabelle 5:	Eingriffe in Biotoptypen durch den B-Plan 35 B .....	22
Tabelle 6:	Verteilung der Biotoptypenverluste auf die beiden Teilflächen A und B .....	22
Tabelle 7:	Ausgleichsbedarf für Eingriffe in das Schutzgut Boden Gesamtgebiet .....	25
Tabelle 8:	Ausgleichsbedarf für Eingriffe in das Schutzgut Boden, Teilfläche A .....	25
Tabelle 9:	Ausgleichsbedarf für Eingriffe in das Schutzgut Boden, Teilfläche B .....	25
Tabelle 10:	Verteilung des zu leistenden Knickersatzes auf die Teilflächen A und B .....	27
Tabelle 11:	Zusammenstellung der Ausgleichserfordernisse für Eingriffe im Gesamtgebiet .....	28
Tabelle 12:	Zusammenstellung der Ausgleichserfordernisse für Eingriffe in der Teilfläche A .....	29
Tabelle 13:	Zusammenstellung der Ausgleichserfordernisse für Eingriffe in der Teilfläche B .....	30

---

Tabelle 14: erforderliche artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen .....	31
Tabelle 15: Vorschlagsliste für Baumpflanzungen in den Erschließungsstraßen.....	33
Tabelle 16: Vorschlagsliste für Baum- und Strauchpflanzungen in den öffentlichen Grünflächen.....	34
Tabelle 17: Vorschlagsliste für Baumpflanzungen auf den Baugrundstücken ....	35
Tabelle 18: Vorschlagsliste für Heckenpflanzungen.....	36
Tabelle 19: Bilanzierung Eingriff / Ausgleich Gesamtfläche .....	40
Tabelle 20 : Bilanzierung Eingriff / Ausgleich Teilfläche A .....	41
Tabelle 21: Bilanzierung Eingriff / Ausgleich Teilfläche B .....	42

## **0 Vorbemerkung**

Die Gemeinde Trittau hat sich im Mai 2018 dazu entschieden, den ursprünglichen Geltungsbereich für den B-Plan 35 B in einen nördlichen Teil A (mit Satzungsbeschluss) und einen südlichen Teil B (bislang ohne Satzungsbeschluss) zu trennen. Aufgrund dieser Trennung findet eine erneute Auslegung von Teil A statt, weshalb die Planunterlagen und Fachgutachten entsprechend anzupassen waren.

Der vorliegende grünordnerische Fachbeitrag wurde auf der Grundlage des städtebaulichen Konzeptes von Architektur und Stadtplanung erarbeitet. Da das städtebauliche Konzept für das Gesamtgebiet weiterhin Bestand hat und es der Planungswille der Gemeinde ist, zeitnah die planungsrechtlichen Voraussetzungen auch für den südlichen Teil B zu schaffen, wurde von einer vollständigen Überarbeitung des grünordnerischen Fachbeitrages mit ausschließlichem Bezug auf Teil A abgesehen. Die Inhalte der Beschreibung und der Bewertung der Ausgangssituation (Kap. 3) beziehen sich weiterhin auf das Gesamtgebiet. Auch können das städtebauliche Konzept und die daraus abgeleiteten grünordnerischen Maßnahmen nur mit Bezug auf das Gesamtgebiet schlüssig erläutert werden. Wenn grünordnerische Maßnahmen allerdings ausschließlich in einer der beiden Teilflächen zum Tragen kommen sollen, ist dies bei dem entsprechenden Punkt vermerkt (Kap. 8).

Angepasst wurden alle Passagen, die sich auf die Eingriffe beziehen, die durch den B-Plan 35 B ermöglicht werden. Diese quantitativen Angaben im Text beziehen sich in der vorliegenden Fassung des GOF stets nur auf den nördlichen Teil A. Tabellen, anhand derer die Ermittlung der Zahlenwerte nachvollzogen werden kann, sind hingegen immer einmal auf das Gesamtgebiet und dann auf die beiden Teile A und B bezogen dargestellt.

## 1 Anlass und Aufgabenstellung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 35 B verfolgt die Gemeinde Trittau das Ziel, die letzte größere, zusammenhängende Fläche innerhalb des Gemeindegebietes für die Bereitstellung von Wohnbauflächen zu entwickeln. Es sollen die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen dafür geschaffen werden, dass hier ca. 350 Wohneinheiten entstehen können, mit denen der längerfristige Bedarf an Ein-, Zwei- und Mehrfamilienwohnbauwerken in der Gemeinde gedeckt werden kann. Im genehmigten Flächennutzungsplan aus dem Jahr 2008 ist die Fläche bereits als Wohnbaufläche dargestellt.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes 35 B liegt am nordwestlichen Rand der gewachsenen Ortslage von Trittau. Er wird begrenzt von der Großenseer Straße im Norden, der Bürgerstraße im Westen, dem Ziegelbergweg im Süden und der Straße „Alter Markt“ im Osten. Er umfasst eine Fläche von 16,5 ha. Derzeit wird der überwiegende Teil der Fläche ackerbaulich genutzt.

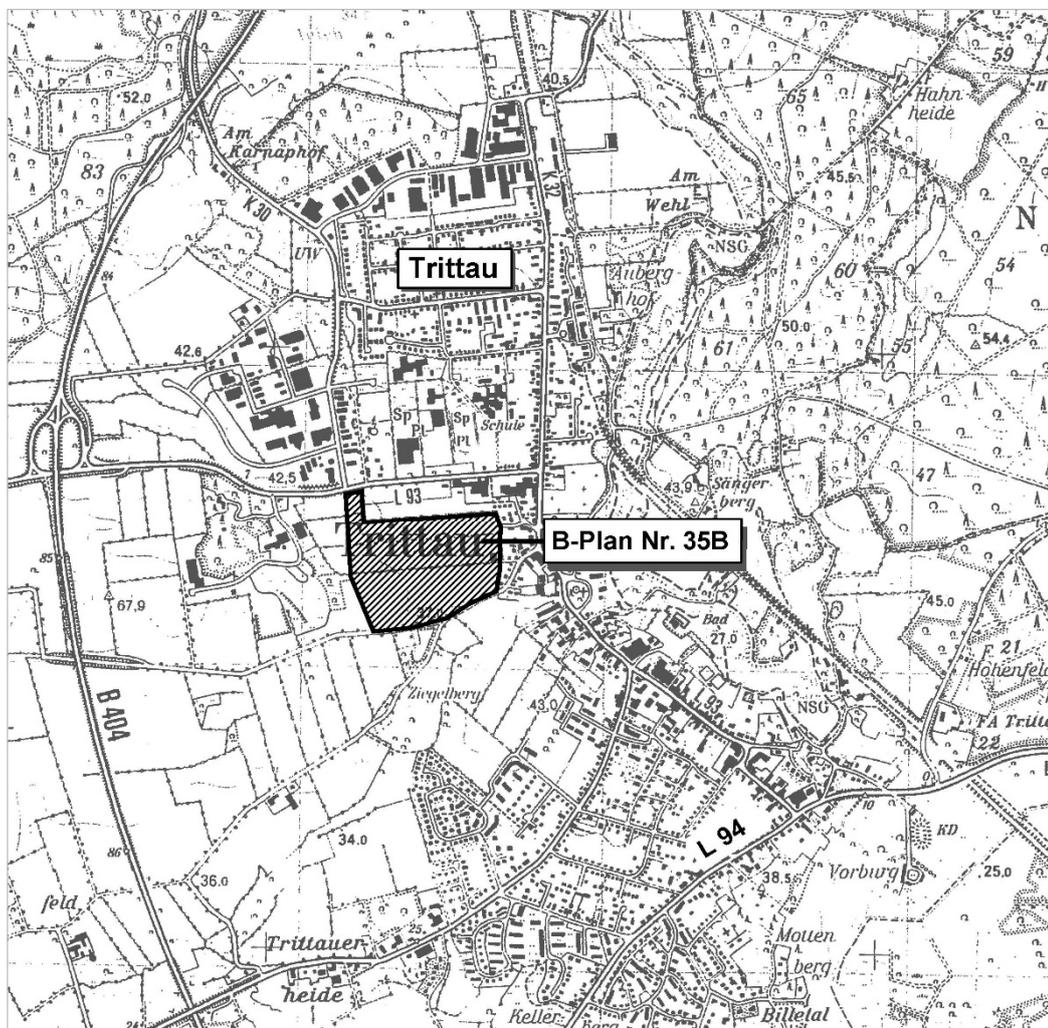


Abbildung 1: Lage des Plangebietes

Mit der Planung werden Eingriffe in Natur und Landschaft gemäß § 8 ff Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) vorbereitet. Gemäß § 1a BauGB und § 8 ff LNatSchG

sind die Vermeidbarkeit des Eingriffs sowie die Verminderung von Beeinträchtigungen der Natur zu prüfen und Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für nicht vermeidbare Beeinträchtigungen festzusetzen. Dabei sind die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen nach dem Gemeinsamen Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Umwelt, Natur und Forsten vom 9. Dezember 2013 zum Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht zu ermitteln.

Der vorliegende grünordnerische Fachbeitrag dient mit folgenden Inhalten zur Vorbereitung und Ergänzung des B-Planes Nr. 35 B:

- Darstellung der möglichen Auswirkungen durch die baulichen Veränderungen auf Natur und Landschaft,
- Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen,
- Gestaltung und Entwicklung von Freiflächen im Geltungsbereich,
- Entwicklung landschaftspflegerischer Maßnahmen zur Kompensation der beeinträchtigten Strukturen, Funktionen und Prozesse des Naturhaushaltes und des Landschafts- und Ortsbildes sowie zur Kompensation von Beeinträchtigungen von gemäß § 21 LNatSchG geschützten Biotopen,
- Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen der Vorhaben aus dem B-Plan Nr. 35 B sowie Festlegung von Kompensationsmaßnahmen,
- Bilanzierung der Eingriffe in Natur und Landschaft.

## **2 Rechtliche Bindungen und übergeordnete Planungen**

### **2.1 Rechtliche Bindungen**

#### **Umweltschützende Belange in Fachgesetzen**

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

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

---

<sup>1</sup> BauGB = Baugesetzbuch

<sup>2</sup> BNatSchG = Bundesnaturschutzgesetz

**§ 1 BBodSchG<sup>3</sup>:** Die Funktionen des Bodens sind nachhaltig zu sichern. Hierzu sind u.a. schädliche Bodenveränderungen abzuwehren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.

**§ 1 WHG<sup>4</sup>:** Die Gewässer sind als Bestandteile des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern. Sie sind so zu bewirtschaften, dass sie dem Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihm auch dem Nutzen Einzelner dienen, vermeidbare Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen und der direkt von ihnen abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete im Hinblick auf deren Wasserhaushalt unterbleiben und damit insgesamt eine nachhaltige Entwicklung gewährleistet wird. Jedermann ist verpflichtet, bei Maßnahmen, mit denen Einwirkungen auf ein Gewässer verbunden sein können, die nach den Umständen erforderliche Sorgfalt anzuwenden, um eine Verunreinigung des Wassers oder eine sonstige nachteilige Veränderung seiner Eigenschaften zu verhüten, eine mit Rücksicht auf den Wasserhaushalt gebotene sparsame Verwendung des Wassers zu erzielen, die Leistungsfähigkeit des Wasserhaushalts zu erhalten und eine Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses zu vermeiden.

**§ 1 BImSchG<sup>5</sup>:** Zweck dieses Gesetzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen.

### **Eingriffsregelung**

**§ 15 BNatSchG:** Erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind vom Verursacher vorrangig zu vermeiden. Nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen zu kompensieren.

**§ 1a Abs. 3 BauGB:** Der Ausgleich erfolgt durch geeignete Festsetzungen nach § 9 BauGB als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich. An Stelle von Festsetzungen können auch sonstige geeignete Maßnahmen zum Ausgleich auf von der Gemeinde bereit gestellten Flächen getroffen werden.

Soweit dies mit einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung und den Zielen der Raumordnung sowie des Naturschutzes und der Landschaftspflege vereinbar ist, können die Darstellungen und Festsetzungen auch an anderer Stelle als am Ort des Eingriffs erfolgen. Anstelle von Darstellungen und Festsetzungen können auch vertragliche Vereinbarungen nach § 11 oder sonstige geeignete Maßnahmen zum Ausgleich auf von der Gemeinde bereitgestellten Flächen getroffen werden.

**§ 1a Abs. 5 BauGB:** Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden.

---

<sup>3</sup> BBodSchG = Bundes-Bodenschutzgesetz

<sup>4</sup> WHG = Wasserhaushaltsgesetz

<sup>5</sup> BImSchG = Bundes-Immissionsschutzgesetz

Gemäß **§ 18 BNatSchG** ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden, wenn auf Grund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind. Dementsprechend sind gemäß § 1a Abs. 3 BauGB die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in der Abwägung zu berücksichtigen.

Die Entscheidung über die Berücksichtigung der Belange von Natur und Landschaft sowie über Darstellungen und Festsetzungen zu Vermeidung und Ausgleich im Bebauungsplan fällt die Gemeinde in der Abwägung nach den §§ 1 und 1a BauGB.

**§ 9 Abs. 1a BauGB:** Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich im Sinne des § 1a Abs. 3 BauGB können auf den Grundstücken, auf denen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind, oder an anderer Stelle sowohl im sonstigen Geltungsbereich des Bebauungsplans als auch in einem anderen Bebauungsplan festgesetzt werden. Die Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich an anderer Stelle können den Grundstücken, auf denen Eingriffe zu erwarten sind, ganz oder teilweise zugeordnet werden; dies gilt auch für Maßnahmen auf von der Gemeinde bereitgestellten Flächen.

### **Artenschutz**

**§ 44 Abs. 5 BNatSchG:** Für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 BNatSchG, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, gilt für die Zugriffsverbote: Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz Nummer 2 BNatSchG aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des § 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des § 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden.

## **2.2 Übergeordnete Planungen**

### **Landesentwicklungsplanung / Regionalplanung**

Im Landesentwicklungsplan 2010 ist Trittau als im Ordnungsraum Hamburgs, nördlich der sich an der A 24 entlangziehenden Landesentwicklungsachse gelegenes Unterzentrum dargestellt, eingebettet in einen Vorbehaltsraum für Natur und Landschaft.

Im Regionalplan für den Planungsraum I aus dem Jahr 1998 ist Trittau ebenfalls als Unterzentrum dargestellt und das Plangebiet des Bebauungsplanes als „baulich zusammenhängendes Siedlungsgebiet eines zusammenhängenden Ortes“ gekennzeichnet.

### **Landschaftsprogramm des Landes Schleswig-Holstein**

Der Geltungsbereich liegt gemäß den Darstellungen des Landschaftsprogrammes aus dem Jahr 1999 in

- einem großflächig dargestellten Gebiet mit besonderer Bedeutung für die Bewahrung der Landschaft, ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie als Erholungsraum und
- einem großflächig dargestellten Schwerpunktraum des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems der landesweiten Planungsebene.

### **Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum I**

Der Geltungsbereich liegt gemäß den Darstellungen des Landschaftsrahmenplanes von 1998 am äußeren Rand eines großflächig dargestellten Gebietes mit besonderer Erholungseignung. Die Niederung des südlich des Plangebietes gelegenen Entwässerungsgrabens und der Furtbek ist mit der Darstellung einer Nebenverbundachse Teil eines 'Gebietes mit besonderer Eignung zum Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems'. Für diese Nebenverbundachse wurde das Entwicklungsziel 'Entwicklung einer naturnahen, von feuchten Lebensräumen geprägten Tal-Niederung' festgelegt.

### **Schutzgebiete, landesweiter Biotopverbund**

Als geschützte Biotope nach § 21 LNatSchG sind im Plangebiet nur die Knicks zu erwähnen. Das Plangebiet liegt außerhalb des Landschaftsschutzgebietes Trittau.

### **Flächennutzungsplan (FNP) / Landschaftsplan**

Der mit seinen Änderungen wirksame Flächennutzungsplan der Gemeinde Trittau aus dem Jahr 1976 stellt in der 25. Änderung aus dem Jahr 2008 innerhalb des Geltungsbereichs überwiegend Wohnbaufläche dar. Lediglich entlang der Ränder sind extensiv zu nutzende Grünflächen in unterschiedlicher Breite dargestellt, mit integrierten Ergänzungen wie einem Graben im Norden, einem Wanderweg im Osten und ca. 30 m breiten Flächen für Lärmschutzmaßnahmen im Westen.

Der Landschaftsplan aus dem Jahr 2001 wurde parallel zur o.g. Flächennutzungsplanänderung fortgeschrieben, die Darstellungen für das Plangebiet sind weitgehend deckungsgleich.

## **3 Beschreibung und Bewertung der Ausgangssituation**

Das Plangebiet gehört naturräumlich zum Ostholsteinischen Hügel- und Seenland und hier zum Stormarner Endmoränengebiet. Der größte Teil des Geländes im Plangeltungsbereich ist eben, die Höhen liegen bei 38.00 – 39.00 m üNN. In südwestliche Richtung steigt das Gelände allerdings bis auf 49.00 m üNN an. Entlang der Bürgerstraße verläuft ein ca. 3 – 4 m hoher Wall.

Im Geltungsbereich liegen ausschließlich landwirtschaftlich genutzte Flächen, die durch in Ost-West-Richtung verlaufende Knicks gegliedert sind.

### 3.1 Geologie / Boden

In diesem Teil des Stormarner Endmoränengebietes dominieren Sande und Kiese als Ergebnis glazifluviatiler Ablagerungen. Unter der Oberbodenschicht liegen in den höher gelegenen Bereichen vornehmlich sandig geprägte Schichtungen. In den tieferen Lagen dominieren schluffige Sande, Geschiebemergel/ -lehm und Beckentone/ -schluffe.

Innerhalb des Plangeltungsbereichs liegen infolge der bislang ausschließlich landwirtschaftlichen Nutzung keine Altablagerungen.

Die Bodenfunktionen sind bei der gegebenen Ausgangssituation wie folgt zu bewerten:

- **Lebensraumfunktion:** Der anstehende Boden ist aufgrund seiner Eigenschaften für Acker- und Grünlandnutzung geeignet. Aufgrund der mittleren Bodengüte weist er auch eine mittlere Bedeutung als Standort für Kulturpflanzen auf. Seine Bedeutung als Lebensraum für die natürliche Vegetation ist ebenfalls als mittel einzustufen.
- **Regelungsfunktion:** Hinsichtlich möglicher Wasser- und Nährstoffkreisläufe ist die Bedeutung des anstehenden Bodens als mittel bis hoch einzustufen. Infolge einer mittleren Wasserdurchlässigkeit verfügt er über eine mittlere Filterwirkung zum Schutz des Grundwassers vor Nährstoff- und Schadstoffeinträgen.
- **Nutzungsfunktion als Standort für land- und forstwirtschaftliche Nutzung:** Die natürliche Ertragsfähigkeit des Bodens im Plangeltungsbereich und damit seine Bedeutung als Standort für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung ist als mittel einzustufen.
- **Archivfunktion:** Da der Boden im Plangeltungsbereich weder naturgeschichtlich (als seltener Boden) noch kulturgeschichtlich (geprägt durch bestimmte Bewirtschaftungsformen) eine Bedeutung hat, ist die Archivfunktion im Plangeltungsbereich ohne Bedeutung.
- **Natürlichkeitsgrad:** Der Natürlichkeitsgrad des Bodens ist aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung und der anthropogenen Überformungen als gering einzuschätzen.

### 3.2 Wasser

Innerhalb des Plangeltungsbereichs gibt es keine natürlichen Oberflächengewässer, aber einen Entwässerungsgraben und ein Regenrückhaltebecken. Diese liegen in den Randbereichen und damit außerhalb des Bereichs, auf dem die Wohnbauflächen entwickelt werden sollen. Das Regenrückhaltebecken im Nordwesten des Geltungsbereichs ist ein technisches Bauwerk, das naturgemäß nicht die Merkmale und Eigenschaften natürlicher Gewässer aufweist. Es erfüllt aber zumindest in einem sehr eingeschränkten Rahmen eine gewisse Lebensraumfunktion für wasseraffine Tiere und Pflanzen. Der Graben auf der Ostseite des Geltungsbereichs dient zwar auch der Entwässerung, ist aber vor einigen Jahren im Zuge der Vergrößerung seines Fassungsvermögens naturnah ausgebaut worden. Weiter südlich geht er in die ebenfalls naturnah ausgebaute Furtbek über.

Das Grundwasser steht in diesem Bereich der Gemeinde Trittau bei einer Höhe von 32.20 bis 33.60 m üNN an, wird aber in Abhängigkeit von den kleinräumigen Bodenverhältnissen häufig von Stau- und Schichtenwasser überlagert, das bis knapp unter die Geländeoberkante anstehen kann. Die Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Schadstoffen ist auf den Standorten mit sandigen Böden wegen der vergleichsweise großen Durchlässigkeit dieser Böden erhöht. Die Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Versiegelung und oberflächlicher Ableitung ist generell als hoch anzusehen.

### 3.3 Klima / Luft

Gemäß dem Landschaftsplan der Gemeinde Trittau aus dem Jahr 2001 ist das Klima in diesem Raum ozeanisch beeinflusst und wird durch feucht-kühle Sommer und milde Winter geprägt. Kennzeichnend sind zudem relativ geringe Temperaturschwankungen. Die jährliche Niederschlagsmenge entspricht in etwa dem schleswig-holsteinischen Durchschnittswert (720 mm).

Die Ackerflächen im Plangebiet sind gute Kaltluftproduzenten, allerdings wird der Transport der Kaltluft in Richtung der Siedlungsflächen durch die vorhandenen, in Ost-West-Richtung verlaufenden Knicks behindert.

### 3.4 Pflanzen

Die innerhalb des Plangeltungsbereichs vorkommenden Biotoptypen wurden im September 2017 auf der Grundlage der aktuellen Kartieranleitung und dem Biotopschlüssel für die Biotoptypenkartierung Schleswig-Holstein (Stand Juni 2017) aufgenommen. Nachfolgend werden die erfassten Biotoptypen zusammenfassend beschrieben und bewertet (vgl. Bestandsplan im Anhang). Die Knicks des Gebietes wurden zusätzlich gemäß dem Ökologischen Knickbewertungsrahmen bewertet.

#### 3.4.1 Bestand Biotoptypen

Der Plangeltungsbereich ist überwiegend durch Ackerflächen geprägt, die z.T. mit Gräsern eingesät und durch Knicks sowie Gebüsche strukturiert sind. Als weitere Flächennutzung im Planungsgebiet sind das Regenrückhaltebecken und die „Dirtbahn“ als öffentliche Grünanlage nordwestlich der Ackerfläche zu nennen. Zudem ist innerhalb des Plangeltungsbereichs ein Rad- und Gehweg mit begleitender Ruderalvegetation und einem Entwässerungsgraben zur östlich gelegenen Wohnbebauung vorhanden.

Im Norden, Süden und Westen ist das Planungsgebiet von vollversiegelten Verkehrsflächen/Straßen umgeben. Die Verkehrsflächen werden im Südwesten von einem Erdwall begleitet, beidseitig der Straßen sind Straßenbegleitgrün mit Gehölzen und Gebüschen sowie Straßengräben vorhanden. Weiterhin ist die Fläche des Plangeltungsbereichs eingebettet in ein Umfeld aus **Wohnbebauung (SBe)**, **Gewerbeflächen (Slg)**, sowie Grünlandflächen aus überwiegend **mäßig artenreichem Wirtschaftsgrünland (GYy)**.

## **Gehölzbestände**

Der größte Teil der Gehölzbestände des Gebietes wird von Knicks gebildet, die überwiegend als **typische Knicks (HWy)** zwischen den Ackerflächen oder entlang von Wegen und Feldgrenzen ausgebildet sind. Sie wurden gemäß dem ökologischen Knickbewertungsrahmen einzeln bewertet. Allgemein sind im Plangeltungsbereich überwiegend Knicks der Wertstufe 2 vorhanden, die Knicks mit älteren Eichen und höherer Artenvielfalt wurden gemäß dem ökologischen Knickbewertungsrahmen auch mit 1 eingestuft (Knick Nr. 1 und 5). Die Knicks im Plangeltungsbereich und seiner näheren Umgebung sind durch einen meist dichten Gehölzbestand geprägt, der nur im Einzelfall kleine Lücken aufweist. Die Gehölzbestände sind in den meisten Fällen dreireihig angelegt und die Wälle der Knicks sind überwiegend degradiert. Fast alle Knicks im Planungsgebiet enthalten Überhälter, welche im Bestandsplan mit der Signatur von Einzelbäumen dargestellt sind. Die Knicks sind meist als Einzelknicks ausgeprägt, zum Teil aber auch als Redder (vor allem an der südlichen Planungsgebietsgrenze). Die Artenzusammensetzung der dominierenden Gehölzarten wird nachfolgend bezogen auf die Knick-Nummern im Bestandsplan beschrieben.

Die meisten Knicks im Planungsgebiet verlaufen von Ost nach West. Dabei bilden die Knicks Nr. 1 innerhalb des Planungsgebietes und Nr. 2 südlich der Planungsgebietsgrenze beidseitig vom Eingang des Oberen Ziegelbergweges einen **Redder (HWy/hr)**. Dieser Redder wird durch die vorhandenen Wohnbebauungen südlich des Plangeltungsbereichs aufgehoben und der Knick oberhalb des Oberen Ziegelbergweges verläuft einzeln weiter Richtung Osten. Die Knicks 1 und 2 sind geprägt durch ihren Bestand an älteren Stieleichen als Überhälter mit Stammdurchmesser zwischen ca. 60 und 120 cm. Zudem sind Gehölze wie Hasel, Schlehe, Brombeere, Weißdorn und Hunds-Rose vorhanden.

Ab der Einmündung in den Ziegelbergweg bilden die Knicks Nr. 3 und 4 abermals einen **Redder (HWy/hr)**. Der Knick Nr.4 liegt dabei wie Nr. 2 außerhalb des Planungsgebietes. Der Redder wird ungefähr mittig unterbrochen und von einem **sonstigen Feldgehölz (HGy)** aus Weiden, Erlen und Eschen oberhalb und einem **Weidengebüsch (HBw)** unterhalb des Ziegelbergweges abgelöst. Zur östlich angrenzenden Wohnbebauung gehen die Gehölzbestände wieder in den Redder über. Dabei unterscheidet sich der Redder von den vorherigen Abschnitten in der Artenzusammensetzung und weil keine Überhälter vorhanden sind. Zu den dominanten Gehölzarten zählen hier Schlehen, Erlen, Hasel, Hainbuche, Brombeere sowie diverse Weidenarten südlich des Ziegelbergweges.

Knick Nr. 5 und 6 ziehen sich horizontal durch das gesamte Planungsgebiet, während die Knicks Nr. 7, 8 und 9 am nördlichen Rand liegen. Dabei ist der Knick Nr. 5 geprägt durch drei große Stieleichen mit Stammdurchmessern bis zu 90 cm. Der Gehölzbestand wird dominiert von Hasel und Schlehe, als weitere Gehölzarten sind Holunder, Hunds-Rose, Brombeere, Hainbuche, Vogelkirsche sowie Jungaufwüchse von Stieleichen zu erwähnen.

Die Knicks Nr. 6 und 9 enthalten ebenfalls überwiegend Stieleichen als Überhälter, jedoch besitzen die Gehölze einen geringeren Stammdurchmesser von 20 cm bis

maximal 55 cm. Während die Gehölze im westlichen Teil der Knicks überwiegend von Hasel und Schlehe sowie Brombeeren, Holunder, Traubenkirsche und Weißdorn geprägt sind, kommen in Nähe der östlichen Wohnbebauungen auch vermehrt Ziersträucher innerhalb der Knicks vor, z.B. Essigbaum, Pfaffenhütchen, Gewöhnlicher Liguster, Roter Hartriegel oder auch Japanischer Staudenknöterich.

Die **Knicks** Nr. 7 und 8 im nordwestlichen Teilstück des Planungsgebietes sind zum Teil **durchgewachsen (HWb)** und wurden bereits länger nicht mehr geknickt. An Gehölzen dominieren Stieleichen mit durchschnittlich 50 cm Stammdurchmesser. Drei Eichen besitzen auch Stammdurchmesser von ca. 80 - 90 cm. Zudem sind Arten wie Brombeeren, Hasel, Schlehe und Holunder oder Hänge-Birken vorhanden.

Bei dem Übergang von Knick Nr. 8 zu Nr. 9 ist ein **Knickwall ohne Gehölze (HWO)**, Knick Nr. 10) vorhanden. Der Wall ist geprägt von einer ruderalisierten Brombeerenflur.

Neben den bestehenden Knicks sind im Planungsgebiet auch andere Gehölzbestände vorhanden. Diese befinden sich ausschließlich in den südlichen Randbereichen. Der südwestlich gelegene Erdwall weist ein **sonstiges Feldgehölz (HGy)** aus Hänge-Birken als Pioniergehölze auf. Des Weiteren ist auf der südlichen Ackerfläche ein **sonstiges Gebüsch (HBy)** vorhanden. Das Gebüsch besteht aus einer verbuschenden Ruderalvegetation, v.a. Brennnesseln und Brombeeren, sowie einem Aufwuchs junger Gehölze wie z.B. Eichen, Schlehen und Holunder. Angrenzend an das **sonstige Feldgehölz (HGy)** innerhalb der Redderstruktur am Ziegelbergweg befindet sich noch ein **sonstiges Gebüsch (HBy)** überwiegend mit Schlehen als dominierende Gehölzart. Es befindet sich innerhalb einer verbuschenden Ruderalflur und verbindet sich zum Teil mit dem vorhanden höher ausgeprägten Feldgehölz am Wegrand.

### **Ackerflächen**

Den größten Flächenanteil im Planungsgebiet nehmen Ackerflächen ein, wobei diese unterschiedlich ausgeprägt sind. Während die Flächen im nördlichen und mittleren Bereich **stillgelegt und mit Graseinsaat (AAw)** versehen sind, sind im südlichen Bereich z.T. noch die Fahrspuren der **intensiv genutzten Ackerfläche (AAy)** zu erkennen. Der Intensivacker geht Richtung Süden über in einen extensiv genutzten **Ackerrandstreifen (AAb)** mit einer mäßig kräuter- und blütenreichen Vegetation. Neben dem weit verbreiteten Saat-Hafer (*Avena sativa*) sind häufige Arten wie z.B. Deutsches Weidelgras (*Lolium perenne*), Acker-Hundskamille (*Anthemis arvensis*), Weiches Honiggras (*Holcus mollis*), Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*) sowie einzelne Bestände aus Stumpfbläättrigen Ampfer (*Rumex obtusifolius*), Acker-Vergissmeinnicht (*Myosotis arvensis*) oder Schmalblättrige Wicke (*Vicia angustifolia*) zu nennen. Vereinzelt sind auch Kornblumen (*Centaurea cyanus*) oder Ackerkratzdisteln (*Cirsium arvense*) vorhanden.

### **Ruderalvegetation**

Die Ränder des Plangeltungsbereichs werden überwiegend von Ruderalvegetation begleitet. Nördlich angrenzend an das Planungsgebiet befindet sich eine **verbuschende ruderale Staudenflur frischer Standorte (RHm/gb)**. Als dominante Arten sind die Kanadische Goldrute (*Solidago canadensis*), Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Brombeeren (*Rubus spec.*), Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*) sowie auch Weidengebüsche zu nennen. Zudem sind auch Neophyten wie bspw. Horste aus Chinaschilf (*Miscanthus sinensis*) und die Breitblättrige Platterbse (*Lathyrus latifolius*) vorhanden, was auf die ehemalige Nutzung als Kleingartenanlage zurück zu führen ist. Bereiche die ausschließlich aus Neophyten wie z.B. Japanischem Staudenknöterich (*Fallopia japonica*) bestehen, sind im Bestandsplan im nördlichen und südlichen Bereich als **Neophytenflur (RHx)** gekennzeichnet.

Im östlichen Randbereich befindet sich eine Ruderalflur angrenzend an die Ackerflächen und rund um den angelegten Entwässerungsgraben nahe der Wohnbebauungen. Die **ruderale Staudenflur frischer Standorte (RHm)** verläuft beidseitig des Weges bis zur Grundstücksgrenze der benachbarten Anwohner. Die Artenzusammensetzung der Vegetation variiert innerhalb der gesamten Strecke noch Nord nach Süd. Häufige Arten wie z.B. die Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Wiesen-Lieschgras (*Phleum pratense*) oder das Zottige Weidenröschen (*Epilobium hirsutum*) sind im gesamten Verlauf der Ruderalflur anzufinden, z.T. sind auch verbuschende Bereiche mit Aufwuchs junger Gehölze vorhanden. Als Gehölze sind sowohl junge Stieleichen und Hänge-Birken als auch Haselsträucher und Weidensträucher vorhanden. Im Bereich des Grabens sind zudem Feuchtezeiger wie Binsen (*Juncus spec.*) und Breitblättriger Rohrkolben (*Typha latifolia*) vorhanden.

Eine weitere **verbuschende ruderale Staudenflur frischer Standorte (RHm/gb)** besteht im Südwesten auf dem vorhandenen Erdwall. Neben dem Aufwuchs junger Pioniergehölze (Hängebirken) sind vor allem Arten wie Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Große Brennnessel (*Urtica dioica*) und Brombeeren (*Rubus spec.*) zu nennen.

Staudenfluren, die überwiegend aus Nitrophyten wie z.B. der Großen Brennnessel (*Urtica dioica*) bestehen sind im Bestandsplan als **RHn** dargestellt. Die **Nitrophytenfluren** befinden sich hauptsächlich entlang des südlich gelegenen Ziegelbergweges, innerhalb des Plangeltungsbereichs und daran angrenzend. Im Randbereich des Regenrückhaltebeckens (RRB) im Nordwesten des Planungsgebietes besteht eine feuchte Hochstaudenflur. Das Areal ist eingezäunt, weshalb nur die dominanten Arten der sichtbaren Bereiche aufgenommen wurden. Zu diesen Arten zählen vor allem Breitblättriger Rohrkolben (*Typha latifolia*), Flatterbinse (*Juncus effusus*), Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*) sowie das Zottige Weidenröschen (*Epilobium hirsutum*).

### **Wasserflächen**

An Wasserflächen sind im Planungsgebiet das o.g. Regenrückhaltebecken sowie ein in Nord-Süd-Richtung verlaufender Entwässerungsgraben vorhanden, der im

Bestandsplan als **sonstiger Graben (FGy)** innerhalb der Ruderalflur angrenzend an die östliche Wohnbebauung dargestellt ist.

### **Siedlungs-, Verkehrs-, und sonstige Flächen**

Der Plangeltungsbereich wird in Nord-Süd-Richtung von einem teilversiegelten Weg durchquert, der sich im östlichen Bereich des Planungsgebiets befindet. Dieser Wegeabschnitt ist aufgrund seiner Befestigung mit Sand und Grand in den Biototyp **Weg, teilversiegelte Verkehrsfläche (SVt)** einzuordnen. Südlich und westlich des Planungsgebietes liegen zudem **vollversiegelte Verkehrsflächen (SVs)**, die Straßen „Ziegelbergweg“ und „Oberer Ziegelbergweg“. In zwei Bereichen führen Einfahrten vom Bürgerweg auf die angrenzenden Ackerflächen. Diese asphaltierten Zufahrten sind ebenfalls als **vollversiegelte Verkehrsflächen (SVs)** im Bestandsplan gekennzeichnet.

An der Straße „Bürgerweg“ ist über die gesamte Länge des Planungsgebietes ein Randstreifen mit Bäumen angelegt. Die Baumreihe wird überwiegend von Eichen gebildet. Daneben gibt es stellenweise Pioniergehölz-Aufwuchs, weshalb diese Vegetation als **Straßenbegleitgrün mit Gehölzen (SVh)** einzuordnen ist.

Im Nordwesten des Planungsgebietes grenzt an das RRB eine **sonstige öffentliche Park- und Grünanlage (SPy)** an, eine mit Hügeln modellierte und in den Randbereichen angesäte sogenannte „Dirtbahn“ zum BMX-Radfahren.

#### **3.4.2 Bewertung**

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

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

Anhand dieser Kriterien erfolgt eine Einstufung der im Planungsgebiet festgestellten Biototypen. Biototypen außerhalb des Plangeltungsbereichs werden hierbei nicht berücksichtigt. Für die Einstufung wird eine Skala zu Grunde gelegt, die sechs Wertstufen von 0 „ohne Biotopwert“ bis 5 „sehr hoher Biotopwert“ umfasst.

Innerhalb des Planungsgebietes kommen außer den Knicks keine weiteren geschützten Biototypen vor. Im Einzelnen ist die Bedeutung der im Planungsgebiet und in seiner Umgebung vorkommenden Biototypen der Tab. 1 zu entnehmen:

Tabelle 1: Bewertung der Biotoptypen

Wertstufe	Definitionen / Kriterien	Biotoptypen	Schutzstatus
5	<b>sehr hoher Biotopwert:</b> sehr wertvolle, naturnahe Biotoptypen, Reste der ehemaligen Naturlandschaft mit vielen seltenen oder gefährdeten Arten	<ul style="list-style-type: none"> <li>im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden</li> </ul>	
4	<b>hoher Biotopwert:</b> naturnahe Biotoptypen mit wertvoller Rückzugsfunktion, extensiv oder nicht mehr genutzt; Gebiet mit lokal herausragender Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz	<ul style="list-style-type: none"> <li>im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden</li> </ul>	
3	<b>mittlerer Biotopwert:</b> relativ extensiv genutzte Biotoptypen innerhalb intensiv genutzter Räume mit reicher Strukturierung, hoher Artenzahl und einer, besonders in Gebieten mit hohem Anteil von Arten der Wertstufe 4, hohen Rückzugs- und/oder Vernetzungsfunktion; Gebiet mit lokaler Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz	<ul style="list-style-type: none"> <li>Knicks und Redder der Wertstufen I und II</li> <li>Einzelbäume</li> <li>Straßenbegleitgrün mit Gehölzen</li> <li>sonstiges Feldgehölz</li> <li>sonstiges Gebüsch</li> <li>Weidengebüsch</li> <li>feuchte Hochstaudenflur</li> <li>sonstiger Graben</li> </ul>	§ 21 (1) Nr. 4 LNatSchG i.V.m. § 30 BNatSchG
2	<b>niedriger Biotopwert:</b> Nutzflächen oder Biotoptypen mit geringer Artenvielfalt, die Bewirtschaftungsintensität überlagert die natürlichen Standorteigenschaften, Vorkommen nur noch weniger standortspezifischer Arten; Lebensraum für euryöke Arten	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ackerrandstreifen</li> <li>Knickwall ohne Gehölze</li> <li>ruderales Staudenflur frischer Standorte</li> <li>Nitrophytenflur</li> <li>Neophytenflur</li> <li>Regenrückhaltebecken</li> </ul>	
1	<b>sehr niedriger Biotopwert:</b> Biotoptypen ohne Rückzugsfunktion, intensiv genutzt, mit überall schnell ersetzbaren Strukturen; fast vegetationsfreie Flächen, extrem artenarm bzw. lediglich für einige wenige euryöke Arten von Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Intensivacker</li> <li>Acker, Stilllegung mit Graseinsaat</li> <li>teilversiegelte Verkehrsfläche/Wege</li> <li>öffentlich Grünanlage, intensiv gepflegt</li> </ul>	
0	<ul style="list-style-type: none"> <li>ohne Biotopwert:</li> <li>überbaute oder vollständig versiegelte Flächen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>vollversiegelte Verkehrsfläche</li> <li>Gewerbegebiet</li> </ul>	

### 3.5 Bestand Fauna

#### 3.5.1 Methodik

Die Bestandsaufnahme der Fauna im Gebiet für eine Beurteilung der artenschutzrechtlichen Betroffenheit erfolgte durch das Büro BBS Greuner-Pönicke zeitnah nach der Beauftragung im Jahr 2007. Da gemäß der „Arbeitshilfe zur Beachtung des Artenschutzes in der Planfeststellung des LBV-SH“ (2013) Bestandsdaten nicht älter als 5 Jahre sein sollen, wurde im Jahr 2015 eine Plausibilitätskontrolle durchgeführt und das bereits vorgelegte Artenschutzrechtliche Gutachten entsprechend überarbeitet und aktualisiert. Im Jahr 2016 fand nochmals eine Nachprüfung der Erhebungsergebnisse in Bezug auf die Haselmaus statt.

Im Gutachten „Faunistischer Bestand und Artenschutzrechtliche Prüfung“ wurden Betroffenheiten von artenschutzrechtlich relevanten Tierarten abgeschätzt und eine artenschutzrechtliche Prüfung mit Ermittlung des artenschutzrechtlichen Handlungsbedarfs durchgeführt. Für den Umweltbericht werden Präzisierungen zur räumlichen Lage der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen des Artenschutzes vorgenommen.

Methodisch bezieht sich die Bestandsermittlung auf artenschutzrechtlich relevante Tierarten, d.h. heimische Vogelarten, auf Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie auf weitere „nur“ national geschützte Tierarten.

Für die optische und akustische Erfassung des Brutvogelbestandes wurden 2007 Begehungen durchgeführt. Die wertgebenden Brutvögel wurden quantitativ erfasst (Arten der Roten Liste der gefährdeten Brutvögel Schleswig-Holsteins ohne Vorwarnlisten, streng geschützte Arten nach dem Bundesnaturschutzgesetz, Arten des Anhangs I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie). Die übrigen Brutvogelarten wurden qualitativ für die einzelnen Tierlebensräume erfasst. Die Ergebnisse der Brutvogelkartierung wurden in einer Tabelle zusammengefasst, die Angaben zum Schutzstatus hinsichtlich des Artenschutzes nach § 44 BNatSchG enthält und eine Einschätzung der vorgefundenen Lebensstätten im Sinne der aktuellen Auslegungen des § 44 BNatSchG.

Die in 2007 durchgeführte Erfassung des Fledermausbestandes erfolgte mittels optischer und akustischer Felderfassung, d.h., mit Detektorbegehungen, Sichtbeobachtungen und dem Einsatz von Horchboxen. Die Identifikation von Arten erfolgte durch Aufzeichnungen von Ultraschallsignalen im Gelände und Auswertung mittels eines Analyse-Programmes.

Die Kartierung der Haselmaus erfolgte im Jahr 2015 durch den Einsatz von Nesttubes in Knicks, Gehölzstreifen und am Waldrand. Die Nesttubes wurden Mitte Juni, Mitte August und Ende September auf Nester oder sonstige Nachweise (Tiere, Fraßspuren) kontrolliert und nach der Kontrolle im September abgenommen. Zusätzlich wurde nach Fraßspuren an Haselnüssen unter Haselsträuchern gesucht. Am 30.11.2016 fand eine weitere Begehung mit einer Suche nach Nestern und Fraßspuren statt.

Die erfassten Biotop- und Habitatverhältnisse wurden im Rahmen einer Geländebegehung 2015 überprüft und Veränderungen vermerkt. Mittels einer ergänzenden Potenzialanalyse wurde ermittelt, ob und wenn ja, wie sich die faunistische Besiedlung geändert haben dürfte. Zu erwartende Veränderungen wurden im Bestandstext und in der Artentabelle dargestellt. Des Weiteren wurden die Ergebnisse der aktuellen Datenabfrage des Artenkatasters beim LLUR (WINART) vom Februar 2015 ausgewertet.

### **3.5.2 Faunistischer Bestand**

#### **Brutvögel**

Im Plangebiet konnten während der Feldkartierung im Jahr 2007 34 Arten an Brutvögeln nachgewiesen werden.

Die in einer Knicklandschaft zu erwartenden Gehölz- und Höhlenbrüter waren im Frühjahr 2007 auf Grund der Rodungstätigkeiten am Ziegelbergweg nur im Bereich der verbliebenen Überhälter, Knicks sowie in den gehölzgeprägten Bereichen in und an der Kleingartenanlage zu beobachten. Dazu gehörten die Arten Rabenkrähe, Grünfink, Ringeltaube, Buchfink, Blaumeise, Kohlmeise, Fitis, Heckenbraunelle, Gartengrasmücke, Zaunkönig, Singdrossel, Amsel, Feldsperling und Bluthänfling. Als besonders artenreich erwies sich die Kleingartenanlage selbst. Im Bereich älterer Bäume wurde auch der **Gartenbaumläufer** registriert. Bei den bisher aufgezählten Arten handelt es sich um besonders geschützte Arten, die nicht gefährdet sind.

Zu den innerhalb des Untersuchungsgebietes beobachteten, gefährdeten und seltenen Vogelarten und/oder streng geschützten Arten gehörten der Mäusebussard und das Rebhuhn. Das **Rebhuhn** legt seine Brutplätze bevorzugt im Bereich von Feldrainen, Weg-, Graben- und Gehölzrändern an, hier also möglicherweise im Bereich der Ruderalfläche im Südwesten des Geltungsbereichs. Hier besteht Brutverdacht. Das Rebhuhn hat einen Raumbedarf zur Brutzeit von mind. 3-5 ha (FLADE 1994). Das Untersuchungsgebiet stellt vermutlich einen wesentlichen Teil des Brutreviers eines Rebhuhnpaars dar.

Der **Mäusebussard** (streng geschützt nach BNatSchG) wurde als Nahrungsgast eingeordnet.

Im Rahmen der 2015 durchgeführten Plausibilitätskontrolle wurde konstatiert, dass infolge des Auflassens der Kleingärten der Brutvogelbestand der Arten der Siedlungen, wie z.B. der Haussperling, seine Bruthabitate verloren hat. Gehölzbrütende Arten sind hingegen nach wie vor zu erwarten. Auch ein Vorkommen des Rebhuhns können wegen der weiterhin vorhandenen Habitateignung insbesondere im Bereich der Ruderalflächen nicht ausgeschlossen werden. Im Umfeld des Regentrückhaltebeckens sind eher keine Arten der Gewässer zu erwarten, da der Röhrriechtgrübel sehr schmal ist und der Bereich infolge des Straßenverkehrs sehr stark gestört ist.

### **Fledermäuse**

Von den 15 in Schleswig-Holstein beheimateten Fledermäusen konnten 5 Arten im Gebiet sicher nachgewiesen werden (Zwergfledermaus, Breitflügelfledermaus, Rauhautfledermaus, großer Abendsegler, Wasserfledermaus). Bevorzugte Jagdhabitats erstrecken sich im direkten Umfeld des Ziegelbergweges sowie entlang der Großenseer Straße und der angrenzenden Gehölzstrukturen. Hohe Aktivitätsdichten finden sich generell im Bereich des Ziegelbergweges und auch im Windschatten des in Nord-Süd-Richtung verlaufenden, überhälterreichen Knicks im Nordwesten. Durchschnittliche Aktivitätsdichten waren entlang der Großenseer Straße zu verzeichnen. Hingegen haben die in Ost-West-Richtung verlaufenden Knicks im Zentrum des Plangebietes nicht die Funktion einer bedeutenden Flugstraße.

Im Zuge der Plausibilitätsprüfung 2015 hat sich die Habitatsituation im Westen des Gebietes infolge des Baus der planfestgestellten Bürgerstraße deutlich verändert,

weil es zur Zerschneidung von Nahrungshabitaten und einer Flugstraße kam. Auswirkungen sind auch auf den hier festgestellten Bestand an Wasserfledermäusen zu erwarten, da diese extrem lichtempfindlich sind und Bereiche mit Lichteinwirkung durch Kfz und Straßenbeleuchtung weitgehend meiden.

### **Haselmaus**

Innerhalb des Geltungsbereichs wurden 2015 im mittleren Knick ein Nest in einem Nesttube sowie ein Freinest festgestellt. Fraßspuren an Haselnüssen wurden trotz Nachsuche an verschiedenen Stellen unter Haselsträuchern nicht gefunden. Insgesamt wurde für das Gebiet daher von einer kleinen Population ausgegangen.

Eine im November 2016 vorgenommene Überprüfung erbrachte einen Negativnachweis, sodass hier ein Erlöschen der hier vormals vorhandenen Population angenommen werden muss. Dies ist vermutlich auf die Zerschneidungswirkung der 2008 erbauten Bürgerstraße zurückzuführen.

### **Weitere artenschutzrechtlich relevante Arten**

Weitere europäisch geschützte Arten wie Amphibienarten (z.B. Kammmolch, Moorfrosch), Reptilienarten (z.B. Zauneidechse) oder Säugetierarten sind auf Grund der Biotopverhältnisse und der Verbreitungsgebiete dieser Arten in den Wirkräumen des Vorhabengebietes nicht zu erwarten.

### **Pflanzenarten nach Anhang IV**

In Schleswig-Holstein kommen lediglich vier europarechtlich geschützte Pflanzenarten vor. Ein Vorkommen dieser Arten im Plangebiet kann ausgeschlossen werden. Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind im Untersuchungsraum ebenfalls nicht zu erwarten.

### **WINART-Auswertung**

Aufgrund des Alters der WINART-Daten (die jüngsten Daten stammten aus dem Jahr 1974) wurden diese nicht weiter berücksichtigt.

## **3.6 Landschaftsbild**

Das Landschaftsbild wird geprägt durch die große, landwirtschaftliche Nutzfläche, die von den innenliegenden Knicks gegliedert und von randlichen Gehölzstrukturen eingefasst wird. In den Knicks gibt es einige sehr mächtige, das Landschaftsbild prägende Überhälter. Die Gehölzstrukturen im Umfeld setzen sich aus Straßenbäumen unterschiedlichen Alters, von großen Weiden dominierten Feldgehölzen, Großbaumgruppen am Ortsrand und am Regenrückhaltebecken sowie Pionierbäumen auf dem Lärmschutzwall im Westen zusammen. Da die Fläche fast allseitig von Bebauungsstrukturen umgeben ist und diese auch wahrnehmbar sind, entsteht nicht der Eindruck, sich in der freien Landschaft zu befinden. Insbesondere die gewerblich genutzten Gebäude im Norden und Osten sind infolge ihrer Höhe und Größe optisch wirksam, wenngleich sie zumindest in Teilen durch Gehölzstrukturen oder die Topographie verdeckt werden. Sowohl Strukturvielfalt als auch Naturnähe und Eigenart der sind infolge der Siedlungsnähe und wegen der landwirtschaftlichen Intensivnutzung als mittel einzustufen. Da es innerhalb der

Fläche keine Wege gibt, ist die Bedeutung für eine Erholungsnutzung gering. Der parallel zum Graben verlaufende Weg im Osten des Plangebietes und der Ziegelbergweg weisen eine Erholungseignung auf, der kombinierte Fuß- und Radweg an der Entlastungsstraße ist jedoch eher als rein funktionale Verbindung anzusehen.

#### 4 Beschreibung des Vorhabens

Das städtebauliche Konzept sieht im Westen und Nordwesten des Plangebietes Geschosswohnungsbau vor, der mit einer geplanten Höhe von 12 bis 15 m das westlich und südlich angrenzende Gebiet vor den Lärmimmissionen aus den Gewerbebetrieben schützen soll, die sich auf der Westseite der Bürgerstraße befinden bzw. auf der Südseite der Großenseer Straße geplant sind. Entsprechend sollen die Nord- und Westseiten der drei- bis vier-geschossigen Mehrfamilienhäuser mit geschlossenen Laubengängen oder Loggien versehen werden. In Abhängigkeit von den Wohnungsgrößen können dort ca. 180 Wohneinheiten entstehen. An diese Geschosswohnungsbauten angrenzend sind zweigeschossige Reihenhäuser mit ca. 40 Wohneinheiten und Grundstücksgrößen zwischen ca. 250 und 450 m<sup>2</sup> geplant. Aufgrund der großen Nachfrage nach Ein- und Zweifamilienhäusern ist für den Rest des Plangebietes eine eingeschossige Bebauung mit ca. 130 Wohneinheiten vorgesehen, je zur Hälfte als Einzel- und Doppelhäuser mit Grundstücksgrößen von 550 – 850 m<sup>2</sup> konzipiert.



Abbildung 2: Städtebauliches Konzept zum B-Plan Entwurf von

ARCHITEKTUR + STADTPLANUNG, Stand Januar 2018

 vorerst zurückgestellte Teilfläche B

Das Maß der baulichen Nutzung (GRZ) ist für die Geschosswohnungsbauten mit 0,4, für die Reihen- und Einzelhäuser mit 0,25 bzw. 0,3 festgesetzt. Für Nebenanlagen, Garagen und Stellflächen kann die GRZ nach § 19 Abs. 4 Baunutzungsverordnung (BauNVO) um bis zu 50% überschritten werden.

In der Südwestlichen Ecke des Geltungsbereichs wird eine Fläche für Gemeinbedarf ausgewiesen, so dass die Option für die Errichtung einer Kindertagesstätte besteht. Konkrete Planungen hierfür liegen derzeit noch nicht vor.

Das Gebiet wird zum einen von Norden über die geplante Gewerbe- und Einzelhandelsfläche an der Großenseer Straße erschlossen, zum anderen von Westen über eine Zufahrt von der Bürgerstraße aus. Die gebietsinterne Haupteerschließung erfolgt über eine an beide Zufahrten angebundene Ringstraße, von dieser gehen Erschließungsstraßen in Ost-West-Ausrichtung aus. Stellplätze sind für die Geschosswohnungsbauten zum einen entlang der Straßen und zum anderen als Stellplatzanlagen nahe der Gebäude geplant. Bei den Reihen- und Einzelhäusern werden die Stellplätze auf den Baugrundstücken untergebracht.

Die Anordnung der Wohnbauflächen und der Erschließungsstraßen orientiert sich an den vorhandenen Knicks, die als landschaftsprägende Strukturen zum Zweck der Durchgrünung des Gebietes erhalten und dafür als private Grünflächen ausgewiesen werden sollen. Im Zentrum des Gebietes entsteht eine öffentliche Grünfläche, die Angebote für Kinderspiel aufnehmen wird und durch die ein Fußweg mit Anbindung an den Ziegelbergweg und von dort an den bereits vorhandenen Fuß- und Radweg am Ostrand des Plangebietes verläuft. Letzterer wird auf 4,0 m verbreitert und die angrenzende Fläche mit dem Entwässerungsgraben wird als öffentliche Grünfläche ausgewiesen. Der Bereich im Süden und Westen des Plangebietes wird ebenfalls als öffentliche Grünfläche ausgewiesen. Die Fläche soll extensiv angelegt und gepflegt werden. Nutzungsvorgaben soll es hier nicht geben.

## **5 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen**

Gemäß den Aussagen des Bundesnaturschutzgesetzes (§ 14 Abs. 1 BNatSchG) ist der Verursacher eines Eingriffs zu verpflichten, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Sind auf Grund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen Eingriffe zu erwarten, ist über die Vermeidung und den Ausgleich nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden (§ 18 Abs. 1 BNatSchG).

### **• Vermeidung von Eingriffen in das Landschaftsbild**

Die vorgesehenen Grünflächen, der Erhalt der Knickstrukturen, die Eingrünung der Wohnbauflächen und die Baumpflanzungen innerhalb der Erschließungsstraßen sorgen für eine harmonische Einbindung der geplanten Wohnbauflächen in die Landschaft und zudem für eine großzügige Durchgrünung des geplanten Wohngebietes.

- **Vermeidung von Knickbeseitigungen**

Knickdurchbrüche werden auf das notwendige Maß begrenzt. In den Randbereichen bleiben Knicks nach Möglichkeit erhalten.

- **Vermeidung von Beeinträchtigungen zu erhaltender Gehölzstrukturen**

Die ortsbildprägenden Einzelbäume und Knicks werden vor, während und nach der Bauphase sowie bei der späteren Nutzung der Grundstücke vor Beeinträchtigungen, wie z.B. Bodenverdichtung, -ablagerung oder unsachgemäßes Beschneiden, geschützt. Auch die Lagerung von Bodenmassen in den Kronentraufbereichen ist nicht zulässig.

- **Schutz von Tieren und Pflanzen bei Fäll- und Rodungsarbeiten**

Zum Schutz der Flora und Fauna werden alle Fäll- und Rodungsarbeiten gemäß § 39 (5) BNatSchG in der Zeit vom 01.10. – 28./29.02. und damit außerhalb der Vegetationsperiode durchgeführt. Die Arbeiten werden so ausgeführt, dass zu erhaltende Gehölze nicht beschädigt werden.

- **Schutz von Tieren bei Erschließungsmaßnahmen**

Erschließungsarbeiten sind außerhalb der Brut- und Jungenaufzuchtzeiten der im Plangebiet vorkommenden Rebhühner und Fasane (April bis Juni) durchzuführen.

- **Minimierungsmaßnahme für die Fauna**

Als Minimierungsmaßnahme ist bei der Straßenbeleuchtung auf insektenfreundliche Leuchtmittel zurückzugreifen. Es wird hier auf die Untersuchung von Eisenbeis & Eick (2011) verwiesen. Das Ergebnis der Untersuchung zeigt deutlich, dass sich unter Einsatz von LED-Lampen (kalt-weiß und warm-weiß bzw. neutral-weiß) deutlich weniger (40 bis 80 %) nachtaktive Insekten an den Beleuchtungen (Straßenlampen) aufhalten.

- **Schutz des Bodens vor vermeidbaren Beeinträchtigungen**

Alle Flächen, die nicht als Baugrundstücke oder als Verkehrsflächen vorgesehen sind, werden soweit wie möglich vor Beeinträchtigungen während der Bauphase, wie Bodenverdichtung, Befahren oder Ablagerung von Materialien, geschützt. Dies wird durch geeignete Maßnahmen, z.B. durch einen Bauzaun, gewährleistet.

Der von Baumaßnahmen betroffene Oberboden wird vor Beginn der Baumaßnahmen gemäß DIN 18300 sachgemäß ausgebaut und zwischengelagert. Er wird nach Abschluss der Baumaßnahmen im Baugebiet wieder verwendet. Für den Bau erforderliche Zuwegungen und Bodenlagerflächen, die nicht für Versiegelungsflächen vorgesehen sind, werden nach Abschluss der Bauphase wieder zurückgebaut und gelockert.

- **Vermeidung von baubedingten Beeinträchtigungen des Bodens und des Grundwassers durch Öl-, Schmier- und Treibstoffe**

Zur Vermeidung von Belastungen des durchlässigen Bodens und des Grundwassers ist besonders sachgerecht und vorsichtig mit Öl, Schmierstoffen und Treibstoffen umzugehen.

## 6 Auswirkungen des Vorhabens auf Natur und Landschaft / Konfliktanalyse

Nachfolgend werden die Auswirkungen des Vorhabens auf Natur und Landschaft gemäß den Anforderungen der Eingriffsregelung dargestellt. Es erfolgt eine Konfliktanalyse im Hinblick auf die konkreten Festsetzungen des Bebauungsplanes.

Durch die über den B-Plan Nr. 35 B vorbereitete Errichtung eines Wohngebiets mit Verkehrsflächen sind Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes zu erwarten. Die Beeinträchtigungen werden insbesondere durch folgende Vorhabenmerkmale bestimmt:

baubedingt:               Baufeldräumung, Lärm- und Schadstoffemissionen,  
 anlagenbedingt:       Überbauung / Versiegelung, sonstige Flächeninanspruchnahme, visuelle Auswirkungen.

Unter Berücksichtigung der in Punkt 5 genannten Vermeidungsmaßnahmen sind die nachfolgend dargestellten Beeinträchtigungen der Schutzgüter zu erwarten.

### 6.1 Schutzgut Boden

Durch die Ausweisung der Bauflächen und der Verkehrsflächen wird eine Neuversiegelung von Boden vorbereitet. Im Bereich der voll versiegelten Flächen gehen alle Funktionen des Bodens für den Naturhaushalt verloren. Dies gilt in abgeschwächter Form auch für die teilversiegelten Flächen.

Aus den Festsetzungen des Bebauungsplanes für die überbaubaren Flächen im Wohngebiet, die Verkehrsflächen und die Ver- und Entsorgungsflächen ergibt sich für die Gesamtfläche eine mögliche Versiegelung im Umfang von 61.184 m<sup>2</sup>. Diese teilt sich auf in eine mögliche Versiegelung innerhalb von Teilfläche A im Umfang von 36.355 m<sup>2</sup> und innerhalb von Teilfläche B im Umfang von 24.829 m<sup>2</sup>.

**Tabelle 2: zulässige Versiegelung im Geltungsbereich des B-Planes 35 B**

<b>Flächenfestsetzung</b>	<b>Flächengröße in m<sup>2</sup></b>	<b>Zulässige Versiegelung in m<sup>2</sup></b>
WA 1 - 18	92.084,00	40.719,98
Fläche für Gemeinbedarf	5.000,00	3.000,00
Verkehrsfläche vollversiegelt	15.490,00	15.490,00
Fußwege teilversiegelt	1.974,00	1.974,00
Summe Versiegelung		61.183,98
<b>Summe Versiegelung gerundet</b>		<b>61.184 m<sup>2</sup></b>

**Tabelle 3: zulässige Versiegelung Teilfläche A**

Flächenfestsetzung	Flächengröße in m <sup>2</sup>	Zulässige Versiegelung in m <sup>2</sup>
WA	53.619,00	24.867,75
Verkehrsfläche vollversiegelt	10.405,00	10.405,00
Fußwege teilversiegelt	1.082,00	1.082,00
Summe Versiegelung		36.354,75
<b>Summe Versiegelung gerundet</b>		<b>36.355 m<sup>2</sup></b>

**Tabelle 4: zulässige Versiegelung Teilfläche B**

Flächenfestsetzung	Flächengröße in m <sup>2</sup>	Zulässige Versiegelung in m <sup>2</sup>
WA	38.555,00	15.852,23
Fläche für Gemein- bedarf	5.000,00	3.000,00
Verkehrsfläche vollversiegelt	5.085,00	5.085,00
Fußwege teilversiegelt	892,00	892,00
Summe Versiegelung		24.829,23
<b>Summe Versiegelung gerundet</b>		<b>24.829 m<sup>2</sup></b>

## 6.2 Schutzgut Wasser

Mit der zulässigen Versiegelung von ca. 61.184 m<sup>2</sup> kommt es auf der Fläche zu einem erhöhten Oberflächenwasserabfluss.

Das Niederschlagswasser von den Wohngrundstücken kann aufgrund der Bodenverhältnisse nicht vor Ort zur Versickerung gebracht werden, sondern wird gesammelt und in den Graben am Ostrand des Geltungsbereichs eingeleitet. Dieser führt zu einem bereits vor einigen Jahren dafür hergerichteten Entwässerungspolder. Gleiches gilt für das Niederschlagswasser von den Straßenflächen.

Der Entwässerungsgraben im Osten ist im Zuge der Erweiterung der Aufnahmekapazität naturnah gestaltet worden, ebenso wie die Furtbek, in die er jenseits des Ziegelbergweges übergeht. Die Neigungen der Uferböschungen sind unterschiedlich ausgebildet, es gibt seitlich angeordnete, zeitweise Wasser führende Vertiefungen. Aufgrund der Tatsache, dass das Oberflächenwasser zur Versiegelung gebracht wird und dafür naturnah gestaltete Gräben zur Verfügung stehen, entsteht kein gesondertes Ausgleichserfordernis für das Schutzgut Wasser.

### 6.3 Schutzgut Klima / Luft

Durch die Vollversiegelung von Flächen kommt es kleinflächig zu einer Verringerung der Verdunstungsflächen und zu einer etwas höheren Wärmeabstrahlung von versiegelten Flächen. Die zu erwartenden Auswirkungen entfalten aufgrund des Wechsels zwischen versiegelten und unversiegelten Flächen im Gebiet keine großflächige Wirkung über dieses hinaus.

Es sind auch keine Flächen mit besonderen bioklimatischen Ausgleichsfunktionen (Luftaustauschfunktion in Verbindung mit Kaltluftentstehung) betroffen. Infolgedessen werden keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima ausgelöst.

Das Verkehrsaufkommen innerhalb des Plangebietes wird aufgrund der geplanten Wohnnutzung naturgemäß erheblich über dem derzeitigen landwirtschaftlichen Verkehr liegen, es wird zu neuen Lärm-, Schadstoff- und Staubeentwicklungen kommen. Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Luft werden dadurch aber nicht entstehen.

### 6.4 Schutzgut Pflanzen

**Tabelle 5: Eingriffe in Biotoptypen durch den B-Plan 35 B**

Betroffene Biotoptypen	Verlustumfang
Knick mit typischer Gehölzvegetation	209 m / ca. 1.000 m <sup>2</sup>
Acker	ca. 144.500 m <sup>2</sup>
Schlehengebüsch / ruderale Nitrophytenflur	ca. 1.500 m <sup>2</sup>
<b>Summe</b>	<b>147.000 m<sup>2</sup></b>

Mit den Festsetzungen im B-Plan (Wohngebiete, Verkehrsflächen, Grünflächen) werden insgesamt ca. 147.000 m<sup>2</sup> Flächen neu überplant. Betroffen sind fast ausschließlich Ackerflächen. An sechs Stellen werden vorhandene Knicks auf einer Gesamtlänge von 209 Metern für die Anlage von Verkehrsflächen bzw. einer großen, zusammenhängenden Grünfläche durchbrochen werden. Die vorhandenen Knicks, die zur Gewährleistung einer großzügigen Durchgrünung des Plangebietes zu privaten Grünflächen umgewidmet und mit einer Erhaltungsbindung belegt werden, belaufen sich auf eine Länge von 1.079 Meter.

Auf die beiden Teilflächen A und B verteilt sich der Biotoptypenverlust wie folgt:

**Tabelle 6: Verteilung der Biotoptypenverluste auf die beiden Teilflächen A und B**

Betroffene Biotoptypen	Verlustumfang A	Verlustumfang B
Knick mit typischer Gehölzvegetation	79 m	130 m
Acker	79.500	65.000 m <sup>2</sup>
Schlehengebüsch / rud. Nitrophytenflur	-	1.500 m <sup>2</sup>

## **6.5 Schutzgut Tiere**

Nachfolgend werden die Auswirkungen durch das geplante Vorhaben auf die einzelnen Tiergruppen / Arten dargestellt. Diese Auswirkungen können artenschutzrechtliche Verbotstatbestände auslösen.

### **6.5.1 Europäische Vogelarten nach Art. 1 und Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie**

Der Lebensraum des **Rebhuhns** als Bodenbrüterarten verschwindet durch Überbauung seiner Nahrungs- und Bruthabitate. Betroffen ist ein Bereich, der in etwa der Größe eines Rebhuhnreviers entspricht. Tötung und Lebensraumverlust sind als Konflikte mit möglicher artenschutzrechtlicher Relevanz zu nennen. Auch wenn der südliche Teil des Geltungsbereichs (Teil B) als möglicher Standort eines Rebhuhn-Brutplatzes gilt, erstreckt sich das dazugehörige Revier über das gesamte Plangebiet. Entsprechend ist hier keine Aufteilung auf die beiden Teilflächen A und B vorzunehmen.

Für die **ungefährdeten Brutvögel der Siedlungsbereiche** sind keine Konflikte mit artenschutzrechtlicher Relevanz zu erwarten.

Die Gehölze, die für die **ungefährdeten Brutvögeln der Gehölze** Nahrungs- und Bruthabitate darstellen, bleiben weitgehend erhalten. Die strukturelle Vielfalt wird sich durch die Anlage von Gärten eher verbessern, allerdings wird es auch zu Störungen durch menschliche Aktivitäten (Lärm und Bewegung z.B. durch Freizeitaktivitäten und Gartennutzung) und Verkehr und Bedrohungen durch Haustiere kommen. Dennoch ist nicht mit nennenswerten Auswirkungen auf die Population zu rechnen, da die erfassten Arten relativ unempfindlich reagieren und zu den für Gärten typischen Arten zu rechnen sind. Tötungen sind als Konflikt mit möglicher artenschutzrechtlicher Relevanz zu nennen, wenn Gehölzrodungen innerhalb der Fortpflanzungszeit vorgenommen werden.

### **6.5.2 Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie**

Für die ermittelte Fledermauspopulation sind keine Konflikte mit möglicher artenschutzrechtlicher Relevanz zu erwarten, da die Gehölzstrukturen weitgehend erhalten bleiben und damit Balzquartiere sowie Jagdhabitate und Flugstraßen in ihrer Funktionsfähigkeit nicht beeinträchtigt werden. Eine Gefährdung der Fledermäuse durch den Straßenverkehr kann aufgrund der niedrigen Gesamtanzahl an Fahrzeugen und der niedrigen Geschwindigkeit ausgeschlossen werden.

### **6.5.3 Weitere „nur“ national geschützte Arten**

Hier sind keine Auswirkungen zu erwarten.

## **6.6 Schutzgut Landschaftsbild**

Die geplante Wohnbebauung wird das bestehende Landschaftsbild deutlich verändern, insbesondere die zum Ortsrand im Westen und nach Norden hin ausgerichteten Geschosswohnungsbauten mit einer festgelegten maximalen Firsthöhe von 12 – 15 m. Relativierend ist allerdings anzumerken, dass jenseits des Plangebietes in diese Richtungen Gewerbegebäude des Technologieparks Trittau bzw.

an der Großenseer Straße angrenzen, die aufgrund ihrer Höhe und Großflächigkeit auch bereits jetzt vom Plangebiet aus wahrzunehmen sind. Die niedrigere Bebauung mit Reihen- und Ein- bzw. Zweifamilienhäusern schließt sich hingegen an die Baustruktur im Umfeld des Ziegelbergweges und des Alten Marktes harmonisch an. Die weitgehende Erhaltung vorhandener Grünstrukturen sowie die Integration einer großzügig dimensionierten öffentlichen Grünfläche mit einer Anbindung an den Ziegelbergweg und den vorhandenen Fuß- und Radweg am Ostrand des Plangebietes führen zu einer Aufwertung des Landschaftsbildes in dieser ortsnahen Lage verglichen mit der jetzigen landwirtschaftlichen Intensivnutzung mit randlichen Gewerbekomplexen. Innerhalb der zweigeteilten Ortslage von Trittau stellt die Entwicklung dieser Fläche zu einem Wohngebiet eine Arrondierung dar. Sie erweitert die Ortslage nicht in die freie Landschaft hinein und stellt insofern keinen erheblichen Eingriff in das Landschaftsbild dar. Die Möglichkeiten der landschaftsgebundenen Erholung werden durch die mittig gelegene öffentliche Grünfläche mit einem integrierten Spielplatz und attraktiven Aufenthaltsbereichen und einem neuen Fußweg mit Anbindung an einen vorhandenen Fuß- und Radweg erheblich verbessert.

## **7 Ermittlung des Ausgleichsbedarfs und der artenschutzrechtlichen Erfordernisse**

Gemäß § 1a Abs. 2 Nr. 2 BauGB in Verbindung mit § 15 Abs. 2 BNatSchG sind unvermeidbare Beeinträchtigungen zu beseitigen und auszugleichen. Die Quantifizierung des erforderlichen Ausgleichsumfanges basiert auf den „Hinweisen zur Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der verbindlichen Bauleitplanung“ im Runderlass 'Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht' vom 9. Dezember 2013<sup>6</sup>.

Nach der Ermittlung und Bewertung von Beeinträchtigungen durch die geplanten Eingriffe sind gemäß Anlage zu o.g. Runderlass im Plangebiet zu unterscheiden:

1. Eingriffe auf Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz:
  - Acker
  - Gebüsch / Ruderalfläche
2. Eingriffe auf Flächen mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz
  - Knicks
  - Schlehengebüsch / Feldgehölz
3. Beeinträchtigung gefährdeter Arten und angrenzender Lebensräume:
  - Brutrevier vom Rebhuhn

---

<sup>6</sup> Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume: Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht. Amtsbl. Schl.-H. 2013 S. 1170

## 7.1 Ausgleichserfordernis für Eingriffe auf Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz

Der erforderliche Ausgleichsumfang für Eingriffe auf Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz bemisst sich anhand der Eingriffe in die Schutzgüter

- Boden,
- Wasser,
- Landschaftsbild.

### 7.1.1 Ausgleichserfordernis für das Schutzgut Boden

Gemäß o.g. Runderlass ist die Ausgleichsmaßnahme für eine Bodenversiegelung die Entsiegelung einer gleich großen Fläche, auf der damit auch die Bodenfunktionen wieder hergestellt werden. Da solche Flächen in der Regel nicht zur Verfügung stehen, gilt der Ausgleich ansonsten als hergestellt, wenn Flächen aus der landwirtschaftlichen Intensivnutzung herausgenommen und in Bezug auf Nutzung und Pflege extensiviert werden. Das Flächenverhältnis beträgt 1 : 0,5 für Totalversiegelung und 1 : 0,3 für wasserdurchlässige Oberflächenbeläge.

Für das Gesamtgebiet ergibt sich folgender Ausgleichsbedarf für das Schutzgut Boden:

**Tabelle 7: Ausgleichsbedarf für Eingriffe in das Schutzgut Boden Gesamtgebiet**

Betroffenheit	Eingriffsumfang	Ausgleichsfaktor	Ausgleichserfordernis
Vollversiegelung	59.209,98 m <sup>2</sup>	0,5	29.604,99 m <sup>2</sup>
Teilversiegelung	1.974,00 m <sup>2</sup>	0,3	592,20 m <sup>2</sup>
<b>Ausgleichsbedarf Versiegelung</b>		<b>gesamt gerundet</b>	<b>30.197,19 m<sup>2</sup> 30.197 m<sup>2</sup></b>

**Tabelle 8: Ausgleichsbedarf für Eingriffe in das Schutzgut Boden Teilfläche A**

Betroffenheit	Eingriffsumfang	Ausgleichsfaktor	Ausgleichserfordernis
Vollversiegelung	35.272,75 m <sup>2</sup>	0,5	17.636,38 m <sup>2</sup>
Teilversiegelung	1.082,00 m <sup>2</sup>	0,3	324,60 m <sup>2</sup>
<b>Ausgleichsbedarf Versiegelung</b>		<b>gesamt gerundet</b>	<b>17.960,98 m<sup>2</sup> 17.961 m<sup>2</sup></b>

**Tabelle 9: Ausgleichsbedarf für Eingriffe in das Schutzgut Boden Teilfläche B**

Betroffenheit	Eingriffsumfang	Ausgleichsfaktor	Ausgleichserfordernis
Vollversiegelung	23.937,23 m <sup>2</sup>	0,5	11.968,62 m <sup>2</sup>
Teilversiegelung	892,00 m <sup>2</sup>	0,3	267,60 m <sup>2</sup>
<b>Ausgleichsbedarf Versiegelung</b>		<b>gesamt gerundet</b>	<b>12.236,22 m<sup>2</sup> 12.236 m<sup>2</sup></b>

### **7.1.2 Ausgleichserfordernis für das Schutzgut Wasser**

Das Ausgleichserfordernis für das Schutzgut Wasser resultiert gemäß o.g. Runderlass aus dem Verschmutzungsgrad des anfallenden Oberflächenwassers und seiner Behandlung.

Das auf den Grundstücken und den Straßen in den allgemeinen Wohngebieten anfallende Oberflächenwasser gilt gemäß der „Technischen Bestimmung zum Bau und Betrieb von Anlagen zur Regenwasserbehandlung bei Trennkanalisation“<sup>7</sup> als gering verschmutzt.

Für gering verschmutztes Niederschlagswasser gilt gemäß o.g. Runderlass als Ausgleichsmaßnahme die Versickerung im Untergrund, wobei die Versickerungseinrichtung entsprechend den jeweiligen standörtlichen Gegebenheiten optimal zu gestalten ist. Bei einer Einleitung in einen Entwässerungsgraben und über diesen in ein Regenklär- bzw. Regenrückhaltebecken ist dann kein Ausgleich erforderlich, wenn diese naturnah gestaltet sind. Eine naturnahe Gestaltung liegt dann vor, wenn die Anlage einem natürlichen Gewässer vergleichbare Biotopfunktionen auf Dauer erfüllen kann. Da dies im vorliegenden Fall gewährleistet ist, entsteht für das Schutzgut Wasser kein Ausgleichserfordernis.

### **7.1.3 Ausgleichserfordernis für das Schutzgut Landschaftsbild**

Aufgrund der Tatsache, dass die vorhandenen Grünstrukturen weitgehend erhalten bleiben, werden die Veränderungen des Landschaftsbildes durch die geplante Bebauung als nicht so gravierend erachtet, als dass sie als erhebliche Beeinträchtigungen zu werten sind. Sie ziehen daher keine eigenen Maßnahmen zum Ausgleich nach sich, sondern werden multifunktional mit den Ausgleichsmaßnahmen für Boden und Biotoptypen erbracht. Vorausgesetzt wird dabei, dass mit den Maßnahmen auf den Ausgleichsflächen auch das Landschaftsbild in seiner visuellen Qualität verbessert und die Landschaftsbildbeeinträchtigungen so kompensiert werden können.

## **7.2 Ausgleichserfordernis für Eingriffe auf Flächen mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz**

- Knicks

Bei erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen von Knicks ist gemäß den „Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz“ vom 20.01.2017 für die Beseitigung von Knicks im Zuge der Herstellung von Knickdurchbrüchen vom Verursacher ein Ausgleich im Verhältnis von 1 : 2 zu erbringen. Demzufolge sind im konkreten Fall für eine Gesamtlänge an Knickdurchbrüchen von 209 m insgesamt 418 m Knicks neu anzulegen. Für die Knicks, die als Gehölzstreifen erhalten bleiben aber entwidmet und als private Grünfläche festgesetzt werden, ist ein Ausgleich durch Knickneuanlage im Umfang von 1 : 1 zu erbringen, d.h. 1079 m.

---

<sup>7</sup> Bekanntmachung des Ministers für Natur und Umwelt vom 25. November 1992, geändert durch Bekanntmachung vom 15.04.2002

Für die Gesamtfläche müssen somit 1.497 m Knicks neu angelegt werden. Diese teilen sich auf die Teilflächen A und B wie folgt auf:

**Tabelle 10: Verteilung des zu leistenden Knickersatzes auf die Teilflächen A und B**

	<b>Knickdurchbrüche Ausgleich 1 : 2</b>	<b>Knickentwidmung Ausgleich 1 : 1</b>		<b>Summe</b>
Teilfläche A	79,0 m	745,0 m	158,0 m + 745,0 m	<b>903,0 m</b>
Teilfläche B	130,0 m	334,0 m	260,0 m + 334,0 m	<b>594,0 m</b>
<b>Gesamtlänge der neu anzulegenden Knicks</b>				<b>1.497 m</b>

- **Schlehengebüsch / ruderal Nitrophytenflur**

Die Größe des zu beseitigenden Schlehengebüschs beträgt ca. 540 m<sup>2</sup> und die der zu beseitigenden Nitrophytenflur ca. 960 m<sup>2</sup>. Insgesamt sind also 1.500 m<sup>2</sup> an Flächen mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz auszugleichen. Der Umfang des Ausgleichs richtet sich bei solchen Flächen nach dem Zeitraum für die Wiederherstellbarkeit. Da sowohl die Nitrophytenfluren als auch das Schlehengebüsch kurz- bis mittelfristig wiederhergestellt werden können, wird ein Ausgleichsbedarf von 1 : 1 angesetzt. Somit können diese 1.500 m<sup>2</sup> zu dem Ausgleichsbedarf für die geplante Versiegelung dazu addiert werden. Die Flächen liegen in der Teilfläche B

### **7.3 Beeinträchtigung gefährdeter Arten**

Artenschutzrechtlich betroffen ist ein Brutrevier des Rebhuhns durch die Erschließung und Bebauung der Ackerfläche. Die Art befindet sich landesweit auf der Vorwarnliste (RL SH V).

### **7.4 Zusammenstellung des erforderlichen Ausgleichs**

In den nachfolgenden Tabellen ist der erforderliche Ausgleich für die Eingriffe zusammengestellt, die mit dem B-Plan Nr. 35 B verbunden sind. Zunächst werden die Angaben für das Gesamtgebiet dargestellt, im Anschluss dann wieder auf die Teilflächen A und B bezogen abgebildet.

**Tabelle 11: Zusammenstellung der Ausgleichserfordernisse für Eingriffe im Gesamtgebiet**

Betroffenes Schutzgut	Umfang	Ausgleichserfordernis	Umfang
<b>FLÄCHEN MIT ALLGEMEINER BEDEUTUNG FÜR DEN NATURSCHUTZ</b>			
<b>BODEN</b>			
Versiegelung von Flächen:		z.B. Extensivierung landwirtschaftliche Nutzung und Entwicklung eines naturbetonten Biototyps	29.604,99 m <sup>2</sup>
Vollversiegelung	59.209,98 m <sup>2</sup>		<u>592,05 m<sup>2</sup></u>
Teilversiegelung	<u>1.973,50 m<sup>2</sup></u>		30.197,04 m <sup>2</sup>
Summe	61.183,48 m <sup>2</sup>		<b>ger.: 30.197 m<sup>2</sup></b>
<b>FLÄCHEN MIT BESONDERER BEDEUTUNG FÜR DEN NATURSCHUTZ</b>			
<u>Biototypen:</u>			
Verlust von:			
Schlehengebüsch/sonstiges Feldgehölz	540 m <sup>2</sup>	Wiederherstellung der gestörten Funktionen und Werte, 1:1	540 m <sup>2</sup>
Nitrophytenflur	960m <sup>2</sup>	Wiederherstellung der gestörten Funktionen und Werte, 1:1	<u>960 m<sup>2</sup></u> <b>1.500 m<sup>2</sup></b>
Knicks mit typischer Gehölzvegetation (Knickdurchbrüche)	209 m	Knickneuanlage 1 : 2	418 m
Funktionsverlust von Knicks durch Entwidmung	1.079 m	Knickneuanlage 1 : 1	<u>1.079 m</u> <b>1.497 m</b>
<b>BEEINTRÄCHTIGUNG GEFÄHRDETER ARTEN</b>			
<u>Rebhuhn (RL SH V):</u>			
Verlust und Beeinträchtigung eines Brutrevieres	1 Brutpaar	Geeignete Maßnahmefläche (extensive Acker- oder Weidefläche, eher trocken, keine Nähe zu Wald, mit Brache-/Blühstreifen, Wechsel von lückigem und dichtem Vegetationsbestand)	10.000 m <sup>2*</sup>
	<b>GESAMT:</b>	<b>Boden / Biotopflächen:</b> <b>Knickneuanlage:</b> <b>Gefährdetes Rebhuhn</b> (multifunktionaler Ausgleich möglich)	<b>31.697 m<sup>2</sup></b> <b>1.497 m</b>

\* wird wg. Eignung der Fläche multifunktional über den Bodenausgleich erbracht

**Tabelle 12: Zusammenstellung der Ausgleichserfordernisse für Eingriffe in der Teilfläche A**

Betroffenes Schutzgut	Umfang	Ausgleichserfordernis	Umfang
<b>FLÄCHEN MIT ALLGEMEINER BEDEUTUNG FÜR DEN NATURSCHUTZ</b>			
<b>BODEN</b>			
Versiegelung von Flächen:		z.B. Extensivierung landwirtschaftliche Nutzung und	17.636,38 m <sup>2</sup>
Vollversiegelung	35.272,75 m <sup>2</sup>	Entwicklung eines naturbetonten Biototyps	<u>324.60 m<sup>2</sup></u>
Teilversiegelung	<u>1.082,00 m<sup>2</sup></u>		30.197,04 m <sup>2</sup>
Summe	36.354,75 m <sup>2</sup>		<b>ger.: 17.961 m<sup>2</sup></b>
<b>FLÄCHEN MIT BESONDERER BEDEUTUNG FÜR DEN NATURSCHUTZ</b>			
<u>Biototypen:</u>			
Verlust von:			
Knicks mit typischer Gehölzvegetation (Knickdurchbrüche)	79 m	Knickneuanlage 1 : 2	158 m
Funktionsverlust von Knicks durch Entwidmung	745 m	Knickneuanlage 1 : 1	<u>745 m</u>
			<b>903 m</b>
<b>BEEINTRÄCHTIGUNG GEFÄHRDETER ARTEN</b>			
<u>Rebhuhn (RL SH V):</u>			
Verlust und Beeinträchtigung eines Brutrevieres	1 Brutpaar	Geeignete Maßnahmefläche (extensive Acker- oder Weidefläche, eher trocken, keine Nähe zu Wald, mit Brache-/Blühstreifen, Wechsel von lückigem und dichtem Vegetationsbestand)	5.000 m <sup>2*</sup>
	<b>GESAMT:</b>	<b>Boden / Biotopflächen:</b>	<b>17.961 m<sup>2</sup></b>
		<b>Knickneuanlage:</b>	<b>903 m</b>
		<b>Gefährdetes Rebhuhn (multifunktionaler Ausgleich möglich)</b>	

\* wird wg. Eignung der Fläche multifunktional über den Bodenausgleich erbracht

**Tabelle 13: Zusammenstellung der Ausgleichserfordernisse für Eingriffe in der Teilfläche B**

Betroffenes Schutzgut	Umfang	Ausgleichserfordernis	Umfang
<b>FLÄCHEN MIT ALLGEMEINER BEDEUTUNG FÜR DEN NATURSCHUTZ</b>			
<b>BODEN</b>			
Versiegelung von Flächen:		z.B. Extensivierung landwirtschaftliche Nutzung und Entwicklung eines naturbetonten Biototyps	11.968,62 m <sup>2</sup>
Vollversiegelung	23.937,23 m <sup>2</sup>		<u>267,60 m<sup>2</sup></u>
Teilversiegelung	<u>892,00 m<sup>2</sup></u>		12.236,22 m <sup>2</sup>
Summe	24.829,23 m <sup>2</sup>		<b>ger.: 12.236 m<sup>2</sup></b>
<b>FLÄCHEN MIT BESONDERER BEDEUTUNG FÜR DEN NATURSCHUTZ</b>			
<u>Biototypen:</u>			
Verlust von:			
Schlehengebüsch/sonstiges Feldgehölz	540 m <sup>2</sup>	Wiederherstellung der gestörten Funktionen und Werte, 1:1	540 m <sup>2</sup>
Nitrophytenflur	960m <sup>2</sup>	Wiederherstellung der gestörten Funktionen und Werte, 1:1	<u>960 m<sup>2</sup></u> <b>1.500 m<sup>2</sup></b>
Knicks mit typischer Gehölzvegetation (Knickdurchbrüche)	130 m	Knickneuanlage 1 : 2	260 m
Funktionsverlust von Knicks durch Entwidmung	334 m	Knickneuanlage 1 : 1	<u>334 m</u> <b>594 m</b>
<b>BEEINTRÄCHTIGUNG GEFÄHRDETER ARTEN</b>			
<u>Rebhuhn (RL SH V):</u> Verlust und Beeinträchtigung eines Brutrevieres	1 Brutpaar	Geeignete Maßnahmefläche (extensive Acker- oder Weidefläche, eher trocken, keine Nähe zu Wald, mit Brache-/Blühstreifen, Wechsel von lückigem und dichtem Vegetationsbestand)	5.000 m <sup>2*</sup>
	<b>GESAMT:</b>	<b>Boden / Biotopflächen: Knickneuanlage: Gefährdetes Rebhuhn (multifunktionaler Ausgleich möglich)</b>	<b>13.736 m<sup>2</sup> 594 m</b>

\* wird wg. Eignung der Fläche multifunktional über den Bodenausgleich erbracht

## 7.5 Artenschutzrechtliche Kompensationserfordernisse

### 7.5.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Für die einzelnen Arten werden unterschiedliche Vermeidungsmaßnahmen erforderlich. Es handelt sich hier um Vorgaben zum Eingriffszeitraum, um das Töten oder Verletzen von Tieren sowie das Zerstören von besetzten Nestern und Eiern

auszuschließen sowie um den Erhalt der Nahrungsgrundlage für Fledermäuse. Die umzusetzenden Vorgaben und die bei der Umsetzung einzuhaltenden Zeiträume sind in der folgenden Tabelle aufgeführt.

**Tabelle 14: erforderliche artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen**

	<b>Vorgabe</b>	<b>Möglicher Eingriffszeitraum</b>
Gehölzbrüterarten	Rodung der Gehölze und Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit, d.h. nicht zwischen April und August	Anfang August bis März
Rebhuhn	Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit, d.h. nicht zwischen April und August	Juli bis März
Vorgabe § 39 (5) 2 BNatSchG)	Keine Eingriffe in Gehölzbestände vom 1. März bis 30. September	1. Oktober - 28./29. Februar
<b>Fazit</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Eingriffe in die übrigen Gehölzbestände sind auf den Zeitraum vom 01. Oktober bis einschl. 28./29. Februar beschränkt.</b></li> </ul>		

### 7.5.2 CEF-Maßnahmen

Eine Durchführung von CEF-Maßnahmen ist nicht erforderlich.

### 7.5.3 Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen

Im Hinblick auf das **Rebhuhn** wird das Eintreten eines artenschutzrechtlichen Verbotstatbestandes nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG durch die Durchführung einer Ausgleichsmaßnahme vermieden. Da es sich hier um eine Art der Vorwarnliste handelt ist eine verzögerte Wirksamkeit der Maßnahme („time lag“) gemäß LBV 2013 hinnehmbar.

Rebhühner leben in offenen, klein strukturierten und extensiv bewirtschafteten Weide- und Ackerlandschaften mit Brachen, Feldgehölzen und -säumen, sowie ungenutzten Grabenrändern und sonstigen wildkrautreichen Saumstrukturen. Als artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme sind daher Aufwertungen von nicht zu feuchten Flächen oder Randstreifen durch Extensivierung, Brachlegung oder Sukzession geeignet. Es ist eine Fläche in der Größe eines Rebhuhnbrutreviers aufzuwerten. Die Flächengröße ist von der Art der Aufwertung abhängig.

Da der Rebhuhnbestand in der Umgebung des Untersuchungsgebietes als durchschnittlich bis gut eingeschätzt wird (AG Rebhuhn 2004), können auch Maßnahmen in etwas weiter weg gelegenen Bereichen als geeignet bewertet werden. Ein Verstoß gegen die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG liegt damit nicht vor.

Hinsichtlich der **ungefährdeten Brutvögel der Gehölze** kommt es durch die Entfernung von Gehölzen zu einem Verlust von Lebensräumen. Dies stellt einen Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG dar. Die Auslösung des Verbotstatbestandes kann durch die Schaffung von Ausgleichsflächen vermieden werden.

Da es sich hier potenziell um ungefährdete Arten ohne besondere Ansprüche handelt, ist eine zeitliche Lücke („time-lag“) hinnehmbar, d.h. es sind keine vorgezogene Maßnahmen erforderlich. Es ist ein Gehölzausgleich im Geltungsbereich und/oder auf externen Flächen im Verhältnis 1:1 zu erbringen. Dies kann multifunktional mit dem Biotopausgleich durchgeführt werden. Ein Verstoß gegen die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG liegt damit nicht vor.

#### **7.5.4 Artenschutzrechtliche Ausnahmen**

Es sind keine artenschutzrechtlichen Ausnahmegenehmigungen erforderlich.

## **8 Maßnahmen der Grünordnung und zur Kompensation**

Innerhalb des Geltungsbereichs werden überwiegend grünordnerische Maßnahmen zur Gestaltung des Baugebietes und seiner randlichen Eingrünung vorgesehen. Der erforderliche flächenhafte Ausgleich und der Knickausgleich können hier nicht realisiert werden und sind daher außerhalb des Geltungsbereichs vorgesehen.

### **8.1 Maßnahmen im Geltungsbereich**

#### **8.1.1 Erhaltung der entwidmeten Knicks als lineare Grünstrukturen**

Die vorhandenen Knicks werden gemäß den Festsetzungen des B-Planes entwidmet und als private Grünfläche nach § 19 (1) Nr. 15 BauGB mit einem Erhaltungsgebot nach § 9 (1) Nr. 25 b BauGB festgesetzt. Danach sind durchgehend mindestens 50 % standortheimischer Knickgehölze dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen.

Die zu erhaltenden Gehölzstreifen markieren jeweils die rückwärtigen Grenzen der Gartengrundstücke und sorgen so für eine Strukturierung und Begrünung der Gärten aber auch des ganzen Wohngebietes.

#### **8.1.2 Erhaltung von prägenden Einzelbäumen (Teilfläche B)**

Drei der mächtigen, ortsbildprägenden Eichen, die als Überhälter in dem südlichen Knick innerhalb des Wohngebietes stehen, werden als zu erhalten festgesetzt. Auch bei der Erarbeitung des städtebaulichen Konzeptes sind diese Standorte berücksichtigt worden, so dass Bebauung und Erschließungsflächen ausreichend Abstand einhalten.

#### **8.1.3 Anlage einer öffentlichen Grünfläche im Zentrum des Baugebietes**

Im Zentrum des Baugebietes soll auf der Westseite der Ringerschließung eine ca. 6.500 m<sup>2</sup> große öffentliche Grünfläche entstehen. Sie wird in Nord-Süd-Richtung über einen Fußweg erschlossen, der im Süden an den Ziegelbergweg anbindet, von dem aus man auf den Fuß- und Radweg auf der Ostseite des Plangebietes gelangt. So entsteht eine fußläufige Verbindung einerseits an das bestehende Wohngebiet im Osten, andererseits nach Norden, wo auf der benachbarten Fläche ein Verbrauchermarkt entstehen soll. Entlang dieses Weges sollen sowohl Spielstationen für Kinder als auch von allen Altersgruppen zu nutzende Trimmgeräte für

den Außenraum installiert werden. Ergänzt werden diese Bewegungsangebote durch Aufenthaltsbereiche mit Sitzbänken.

Der Straßenraum wird gegenüber der Grünfläche mit einer durchgehenden Baumreihe gefasst und zu den im Westen angrenzenden Gärten wird ein Gehölzstreifen angelegt, der zumindest zur Hälfte mit standortheimischen Knickgehölzen bepflanzt werden soll und dem abschnittsweise Wildstaudensäume vorgelagert sind. Auf der übrigen mit Rasen angesäten Fläche werden weitere Bäume locker verteilt (pro angefangene 500 m<sup>2</sup> ein Baum = 13 Bäume). Die amorphe Form und die landschaftliche Gestaltung der Fläche stehen in bewusstem Kontrast zu der ansonsten linear in Ost-West-Richtung geprägten Gliederung des Plangebietes.

#### **8.1.4 Anlage einer öffentlichen Grünfläche südwestlich des Baugebietes (Teilfläche B)**

Zum Ziegelbergweg und zur Entlastungsstraße hin wird eine weitere, ca. 22.000 m<sup>2</sup> große öffentliche Grünfläche entstehen. Diese nimmt den dort vorhandenen, nach Norden hin abfallenden Hang ein. Im Westen und im Süden begrenzen vorhandene Gehölzstrukturen die Fläche.

Vorgesehen ist hier eine extensiv angelegte Grünfläche, die mit einem entsprechend geringen Aufwand gepflegt und unterhalten werden kann. Hier sollen keine weiteren Vorgaben hinsichtlich der Nutzung gemacht werden, die Fläche soll den Bewohnern des geplanten Baugebietes aber auch anderen Anwohnern für unterschiedliche Freiraumnutzungen zur Verfügung stehen. Die gebäudenahen Bereiche sollen mit dauerhaftem Kräuterrasen angesät werden, für die Randbereiche ist eine Ansaat mit einer blühreichen Saatgutmischung vorgesehen. Die Flächen sind für den dauerhaften Erhalt 1 – 3 mal jährlich zu mähen. Hinzu kommen Einzelbäume und Baumgruppen, die locker auf der Fläche verteilt werden (pro angefangene 1.000 m<sup>2</sup> ein Baum = 22 Bäume). Über zwei Zuwegungen erfolgt eine Anbindung an die Ringerschließung. Abgesehen von dem bis zur Kindertagesstätte führenden Weg ist keine Erschließung geplant. Es wird davon ausgegangen, dass sich über die Nutzung Trampelpfade ausbilden werden.

#### **8.1.5 Anpflanzung von Straßenbäumen**

In den Erschließungsstraßen sind insgesamt 73 Bäume festgesetzt. Sie sollen zur Gliederung des Straßenraumes und zur Durchgrünung des Wohngebietes beitragen. Die genauen Standorte sind dabei noch nicht fixiert, aber die vorgegebene Anzahl der Bäume pro Straßenabschnitt ist einzuhalten.

Die Auswahl der vorgeschlagenen Baumarten orientiert sich überwiegend an gestalterischen Gesichtspunkten. Es wird die Verwendung von maximal mittelgroßen, standortgerechten Baumarten der folgenden Liste empfohlen:

**Tabelle 15: Vorschlagsliste für Baumpflanzungen in den Erschließungsstraßen**

Arten botanisch	Arten deutsch
Carpinus betulus	Hainbuche
Corylus colurna	Baumhasel
Crataegus crus-galli	Hahnendorn

<i>Crataegus x prunifolia</i>	Pflaumenblättriger Weißdorn
<i>Pyrus calleryana</i> ‚Chanticleer‘	Chinesische Wildbirne
<i>Sorbus aria</i> ‚Magnifica‘	Mehlbeere
<i>Sorbus intermedia</i>	Schwedische Mehlbeere
<i>Tilia cordata</i> ‚Rancho‘	Winterlinde

Pro Straßenbaum ist eine Baumscheibe von 8 m<sup>2</sup> Größe und ein durchwurzelbarer Raum von 12 m<sup>3</sup> vorzusehen. Die Baumscheiben sind mit einer Vegetationsdecke zu versehen.

### 8.1.6 Begrünung von Stellplätzen

Bei den geplanten Stellplätzen im Bereich der Geschosswohnungsbauten ist je sechs angefangene Stellplätze ein Laubbaum in der Qualität Hochstamm, STU 18-20 anzupflanzen. Gleichfalls sind diese Stellplätze zu den Wohngebäuden hin mit Heckenpflanzungen abzugrenzen. Dies gilt auch für die Stellplätze, die an die Erschließungsstraßen angegliedert sind. Es wird die Verwendung von Baum- und Straucharten aus der vorgenannten Tabelle 7 angeregt.

### 8.1.7 Begrünung der öffentlichen Grünflächen

In der zentral gelegenen öffentlichen Grünfläche ist neben der Pflanzung von 13 Bäumen entlang der westlichen Grenze eine Gehölzfläche anzulegen. In dieser sollen neben den typischen Knickgehölzen abschnittsweise auch Blütensträucher gepflanzt werden.

Die öffentliche Grünfläche am südwestlichen Rand des neuen Wohngebietes soll mit 22 Bäumen bepflanzt werden. Da Rahmengrün in Form des südlichen Knicks und des Erdwalls, der in einem größeren abschnitt Pioniergehölze aufweist, vorhanden ist, sind hier keine weiteren Pflanzmaßnahmen vorgesehen.

**Tabelle 16: Vorschlagsliste für Baum- und Strauchpflanzungen in den öffentlichen Grünflächen**

Bäume	
Arten botanisch	Arten deutsch
<i>Acer platanoides</i>	Spitz-Ahorn
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Corylus colurna</i>	Baum-Hasel
<i>Fagus sylvatica</i>	Rot-Buche
<i>Platanus acerifolia</i>	Ahornblättrige Platane
<i>Pyrus calleryana</i> ‚Chanticleer‘	Chinesische Wildbirne
<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche
<i>Quercus frainetto</i>	Ungarische Eiche
<i>Sorbus aria</i> ‚Magnifica‘	Mehlbeere
<i>Sorbus intermedia</i>	Schwedische Mehlbeere
<i>Tilia cordata</i> ‚Rancho‘	Winter-Linde
<i>Tilia x intermedia</i>	Holländische Linde

<b>Sträucher</b>	
<b>Arten botanisch</b>	<b>Arten deutsch</b>
Amelanchier canadensis	Felsenbirne
Buddleia davidii	Sommerflieder
Chaenomeles japonica	Zierquitte
Cornus mas	Kornelkirsche
Deutzia hybrda	Deutzie
Forsythia intermedia	Forsythie
Kerria japonica	Kerrie
Malus spec.	Zierapfel
Philadelphus coronarius	Pfeifenstrauch
Viburnum opulus	Schneeball

### 8.1.8 Begrünung der Baugrundstücke

Auf den Baugrundstücken für den Geschosswohnungsbau soll pro angefangene 500 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche ein standortgerechter Laubbaum in der Qualität Hochstamm, STU 18-20 angepflanzt werden. Auf den privaten Baugrundstücken für die Einfamilienhäuser soll ebenfalls ab einer Größe von 500 m<sup>2</sup> ein standortgerechter Laubbaum in der Qualität Hochstamm, STU 18-20 oder ein Obstbaum als Hochstamm gepflanzt werden. Es wird die Verwendung von Baumarten aus folgender Liste empfohlen:

**Tabelle 17: Vorschlagsliste für Baumpflanzungen auf den Baugrundstücken**

<b>Arten botanisch</b>	<b>Arten deutsch</b>
<b>Laubbäume</b>	
Acer campestre	Feld-Ahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Corylus colurna	Baum-Hasel
Crataegus crus-galli	Hahnendorn
Crataegus x prunifolia	Pflaumenblättriger Weißdorn
Sorbus aria ,Magnifica	Mehlbeere
Sorbus intermedia	Schwedische Mehlbeere
<b>Obstgehölze</b>	
Apfel:	Schöner aus Bath, Filippas Apfel, Jakob Lebel, Schöner von Boskoop, Maren Nissen
Birne:	Graf Moltke, Bunte Julibirne, Köstliche v. Charneu
Kirsche:	Kassins Frühe, Hedelfinger Riesen, Schneiders späte Knorpel, Morellenfeuer
Quitte:	Konstantinopeler Apfelquitte, Portugiesische Birnenquitte

### 8.1.9 Einfassung der randlichen Baugrundstücke mit Hecken

Die im Süden gelegenen Baugrundstücke für Einzelhausbebauung sind mit einer Hecke gegenüber der angrenzenden Grünfläche abzugrenzen. Wie bereits oben

erwähnt ist entlang der Westgrenze der zentralen öffentlichen Grünfläche eine flächige Gehölzpflanzung anzulegen. Diese Pflanzungen dienen einerseits einer landschaftlichen Einbindung des Wohngebietes und fungieren andererseits als Abschirmung zwischen privatem und öffentlichem Raum.

**Tabelle 18: Vorschlagsliste für Heckenpflanzungen**

Arten botanisch	Arten deutsch
Acer campestre	Feld-Ahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Crataegus monogyna	Weißdorn
Fagus sylvatica	Rot-Buche
Ligustrum vulgare	Liguster

## 8.2 Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs

Da der Gemeinde Trittau im Gemeindegebiet keine geeigneten Ausgleichsflächen und Standorte für Knickneuanlagen zur Verfügung stehen, werden die Ausgleichsmaßnahmen andernorts umgesetzt.

Gemäß § 1a Abs. 3, Satz 2 BauGB kann auf den räumlichen Zusammenhang zwischen Eingriff und Ausgleich verzichtet werden, "soweit dies mit einer geordneten städtebaulichen Entwicklung und den Zielen der Raumordnung sowie des Naturschutzes und der Landschaftspflege vereinbar ist." Da hier für den flächenhaften Ausgleich auf Ökokontoflächen der Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein zurückgegriffen wird, die im Kreis Stormarn und im gleichen Naturraum liegen und von der unteren Naturschutzbehörde des Kreises Stormarn (UNB) anerkannt worden sind, ist gewährleistet, dass hier keine Ziele der Raumordnung sowie des Naturschutzes und der Landschaftspflege der Ausgleichsflächenplanung entgegenstehen.

### 8.2.1 Erwerb von Ökopunkten

Für den flächenhaften Ausgleich wird auf zwei Flächen der Landwirtschaftskammer SH zurückgegriffen.

Es handelt sich zum einen um das in der Gemeinde Bad Oldesloe zwischen der Trave und der Straße „Altfresenburg“ gelegene Ökokonto Altfresenburg. Die Anerkennung der UNB Stormarn liegt seit dem 17.12.2012 vor. Auf den Flurstücken 31/22 (tlw.), 36/1 (tlw.) 32/1 und 34/7 wurden auf der Grundlage des 2012 erstellten Entwicklungskonzeptes Ackerflächen und Intensivgrünland mit dem Entwicklungsziel mesophiles Grünland extensiviert und Maßnahmen für den Amphibienschutz durchgeführt. Die insgesamt erforderlichen Ökopunkte (21.697) sind hier noch vorhanden, so dass der zu erbringende Ausgleich über den Erwerb der Ökopunkte durch die Gemeinde gesichert ist.



Abbildung 3: Lage des Ökokontos Altfresenburg

Google Maps © 2009



Abbildung 4: Lage des Ökokontos Poggensee

Google Maps © 2009

Da dieses Ökokonto aufgrund der dort gegebenen Bedingungen keine Eignung für den artenschutzrechtlich zu erbringenden Ausgleich für das Rebhuhn aufweist, wird dafür ein anderes Ökokonto der Landwirtschaftskammer SH in Anspruch genommen: das Ökokonto „Grüner – Poggensee“ in der Gemarkung Poggensee, Flur 3, Flurstück 109. Die ehemalige z.T. als Ackerfläche, z.T. als Intensivgrünland genutzte Fläche wurde zu extensivem Grünland entwickelt, mit Anpflanzung von Feldgehölzen zur Strukturanreicherung der Fläche. Zusätzlich wurden einige

Knicks neu angelegt und eine vorhandene Ruderalflur mit lockerem Gehölzbestand wurde erhalten. Aus diesem insgesamt knapp 15.000 Ökopunkte beinhaltenden Ökokonto werden für den B-Plan 35 B der Gemeinde Trittau 10.000 Ökopunkte ausgebucht.

### 8.2.2 Entwicklung von Knickstrukturen

Von den neu anzulegenden Knicks werden 1.436 m im Kreisgebiet auf Flächen des Buchenhofes in Delingsdorf umgesetzt. Eine große Pferdekoppel soll untergliedert und abschnittsweise mit Knicks begrenzt werden.

Abstimmungsgespräche mit Beteiligung von Vertretern des Flächeneigentümers, der UNB und der Gemeinde Trittau haben bereits stattgefunden, die Verträge werden derzeit erstellt. Die Umsetzung ist im Winter 2017/2018 erfolgt.

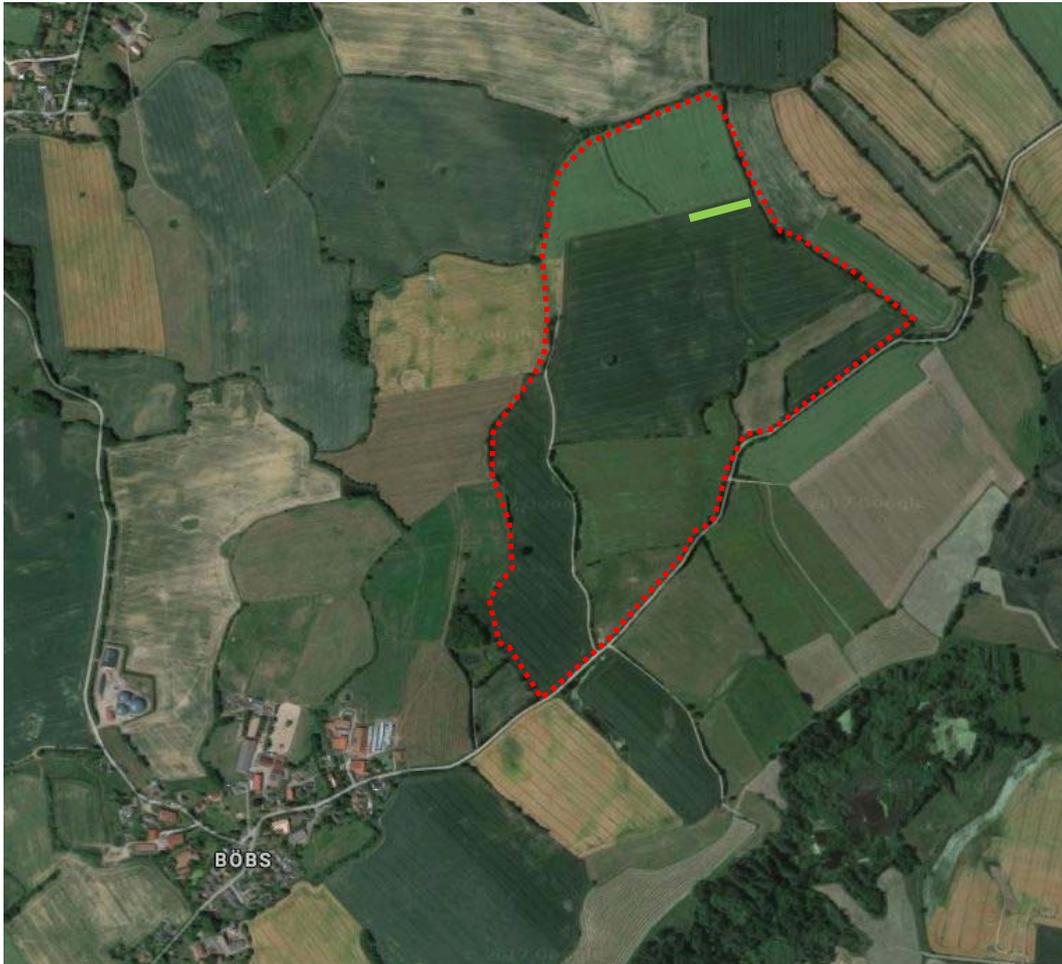


**Abbildung 4: Lage der neu anzulegenden Knicks auf dem Buchenhof in Delingsdorf, Kreis Stormarn**

Google Maps © 2009

Die verbleibende Differenz von 61 m Knickneuanlage kann nicht im Kreis Stormarn erbracht werden, da dort derzeit kein Anbieter Knickneuanlage in dieser Größenordnung zur Verfügung stellen kann. Die Landwirtschaftskammer SH plant, in Böbs in der Gemeinde Ahrensböck im Kreis Ostholstein zeitnah eine Knickneuanlage im Umfang von 1.100 m vorzunehmen. Die Maßnahme ist zur Genehmigung beantragt, diese wird kurzfristig erteilt und die Umsetzung soll bis zum Frühjahr 2018 abgeschlossen sein. Für den im Zuge des B-Planes 35 B zu erbringenden Knickausgleich wurden bei der Landwirtschaftskammer 61 m aus dieser Knickneuanlage reserviert. Somit kann ein Ausgleich im gleichen Naturraum gewährleistet werden.

**Abbildung 5: Lage der neu anzulegenden Knicks in Böbs, Gemeinde Ahrensböök, Kreis Ostholstein**



## 9 Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung

In der nachfolgenden Tabelle sind den Eingriffen die entsprechenden Ausgleichserfordernisse sowie die vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen gegenübergestellt, zunächst für die Gesamtfläche, im Anschluss dann bezogen auf die Teilflächen A und B.

**Tabelle 19: Bilanzierung Eingriff / Ausgleich Gesamtfläche**

Eingriff		Ausgleichserfordernis		vorgesehener Ausgleich	
Art	Umfang	Art	Umfang	Art	Umfang
<b>EINGRIFFE IN FLÄCHEN MIT ALLGEMEINER BEDEUTUNG FÜR DEN NATURSCHUTZ</b>					
<b>SCHUTZGUT BODEN</b>					
Voll- und Teilversiegelung von Flächen	61.184 m <sup>2</sup>	Aufgabe intensiver landwirtsch. Nutzung, Entwicklung zum naturbetonten Biotoptyp	30.197 m <sup>2</sup>	Entwicklung von intensiv genutzten Ackerflächen und Intensivgrünland zu arten- und strukturreichem Extensivgrünland	30.197 m <sup>2</sup>
<b>EINGRIFFE IN FLÄCHEN MIT BESONDERER BEDEUTUNG FÜR DEN NATURSCHUTZ</b>					
Verlust von Schlehengebüsch /sonstiges Feldgehölz	540 m <sup>2</sup>	Wiederherstellung der gestörten Funktionen und Werte	540 m <sup>2</sup>	Entwicklung von intensiv genutzten Ackerflächen und Intensivgrünland zu arten- und strukturreichem Extensivgrünland	1.500 m <sup>2</sup>
Nitrophytenflur	960 m <sup>2</sup>		960 m <sup>2</sup>		
Knickverlust durch: Knickdurchbrüche ca. 209 m Knickentwidmung ca. 1.079 m		Knickneuanlage ca. 418 m Knickneuanlage ca. 1.079 m	1.497 m	Knickneuanlage: Buchenhof Delingsdorf ca. 1.436 m Böbs, Kreis OH ca. 61 m	1.497 m
<b>BEEINTRÄCHTIGUNG GEFÄHRDETER ARTEN</b>					
<u>Rebhuhn (RL SH 3):</u> Verlust und Beeinträchtigung eines Brutrevieres		Aufwertung einer Fläche durch Extensivierung und Anlage von Brache-/Blühstreifen	10.000 m <sup>2</sup>	Entwicklung von intensiv genutzten Ackerflächen und Intensivgrünland zu arten- und strukturreichem Extensivgrünland	10.000 m <sup>2*</sup>
<b>GESAMT:</b>		<u>Auf Ausgleichsfläche „Altfresenburg“:</u> Entwicklung von intensiv genutztem Acker und Intensivgrünland zu arten- und strukturreichem Extensivgrünland			21.697 m <sup>2</sup>
		<u>Auf Ausgleichsfläche „Poggensee“:</u> Entwicklung von intensiv genutztem Acker und Intensivgrünland zu arten- und strukturreichem Extensivgrünland (multifunktionale Ausgleichsfläche für Boden, Biotopflächen und Tiere sowie artenschutzrechtlicher Ausgleich für Rebhuhn) *			10.000 m <sup>2</sup>
		<u>Auf Maßnahmenflächen Delingsdorf und Böbs</u> Knickneuanlage (multifunktional auch artenschutzrechtlicher Ausgleich für ungefährdete Gehölzbrüterarten)			1.497 m

\* kann bei Eignung der Fläche multifunktional über den Bodenausgleich erbracht werden

**Tabelle 20 : Bilanzierung Eingriff / Ausgleich Teilfläche A**

Eingriff		Ausgleichserfordernis		vorgesehener Ausgleich	
Art	Umfang	Art	Umfang	Art	Umfang
<b><u>EINGRIFFE IN FLÄCHEN MIT ALLGEMEINER BEDEUTUNG FÜR DEN NATURSCHUTZ</u></b>					
<b>SCHUTZGUT BODEN</b>					
Voll- und Teilversiegelung von Flächen	36.354 m <sup>2</sup>	Aufgabe intensiver landwirtsch. Nutzung, Entwicklung zum naturbetonten Biotoptyp	17.961 m <sup>2</sup>	Entwicklung von intensiv genutzten Ackerflächen und Intensivgrünland zu arten- und strukturreichem Extensivgrünland	17.961 m <sup>2</sup>
<b><u>EINGRIFFE IN FLÄCHEN MIT BESONDERER BEDEUTUNG FÜR DEN NATURSCHUTZ</u></b>					
Knickverlust durch: Knickdurchbrüche ca. 79 m Knickentwidmung ca. 745 m		Knickneuanlage ca. 158 m Knickneuanlage ca. 745 m	903 m	Knickneuanlage; Buchenhof Delingsdorf ca. 842 m Böbs, Kreis OH ca. 61 m	903 m
<b><u>BEEINTRÄCHTIGUNG GEFÄHRDETER ARTEN</u></b>					
Rebhuhn (RL SH 3): Verlust und Beeinträchtigung eines Brutrevieres		Aufwertung einer Fläche durch Extensivierung und Anlage von Brache-/Blühstreifen	5.000 m <sup>2</sup>	Entwicklung von intensiv genutzten Ackerflächen und Intensivgrünland zu arten- und strukturreichem Extensivgrünland	5.000 m <sup>2*</sup>
<b>GESAMT:</b>		<u>Auf Ausgleichsfläche „Altfresenburg“:</u> Entwicklung von intensiv genutztem Acker und Intensivgrünland zu arten- und strukturreichem Extensivgrünland 12.961 m <sup>2</sup>			
		<u>Auf Ausgleichsfläche „Poggensee“:</u> Entwicklung von intensiv genutztem Acker und Intensivgrünland zu arten- und strukturreichem Extensivgrünland (multifunktionale Ausgleichsfläche für Boden, Biotopflächen und Tiere sowie artenschutzrechtlicher Ausgleich für Rebhuhn) * 5.000 m <sup>2</sup>			
		<u>Auf Maßnahmenflächen Delingsdorf und Böbs</u> Knickneuanlage (multifunktional auch artenschutzrechtlicher Ausgleich für ungefährdete Gehölzbrüterarten) 903 m			

Tabelle 21: Bilanzierung Eingriff / Ausgleich Teilfläche B

Eingriff		Ausgleichserfordernis		vorgesehener Ausgleich	
Art	Umfang	Art	Umfang	Art	Umfang
<b>EINGRIFFE IN FLÄCHEN MIT ALLGEMEINER BEDEUTUNG FÜR DEN NATURSCHUTZ</b>					
<b>SCHUTZGUT BODEN</b>					
Voll- und Teilversiegelung von Flächen	24.829 m <sup>2</sup>	Aufgabe intensiver landwirtsch. Nutzung, Entwicklung zum naturbetonten Biotoptyp	12.236 m <sup>2</sup>	Entwicklung von intensiv genutzten Ackerflächen und Intensivgrünland zu arten- und strukturreichem Extensivgrünland	12.236 m <sup>2</sup>
<b>EINGRIFFE IN FLÄCHEN MIT BESONDERER BEDEUTUNG FÜR DEN NATURSCHUTZ</b>					
Verlust von Schlehengebüsch /sonstiges Feldgehölz	540 m <sup>2</sup>	Wiederherstellung der gestörten Funktionen und Werte	540 m <sup>2</sup>	Entwicklung von intensiv genutzten Ackerflächen und Intensivgrünland zu arten- und strukturreichem Extensivgrünland	1.500 m <sup>2</sup>
Nitrophytenflur	960 m <sup>2</sup>		960 m <sup>2</sup>		
Knickverlust durch: Knickdurchbrüche ca. 130 m Knickentwidmung ca. 334 m		Knickneuanlage ca. 260 m Knickneuanlage ca. 334 m	594 m	Knickneuanlage: Buchenhof Delingsdorf ca. 594 m	594 m
<b>BEEINTRÄCHTIGUNG GEFÄHRDETER ARTEN</b>					
Rebhuhn (RL SH 3): Verlust und Beeinträchtigung eines Brutrevieres		Aufwertung einer Fläche durch Extensivierung und Anlage von Brache-/Blühstreifen	5.000 m <sup>2</sup>	Entwicklung von intensiv genutzten Ackerflächen und Intensivgrünland zu arten- und strukturreichem Extensivgrünland	5.000 m <sup>2*</sup>
<b>GESAMT:</b>		Auf Ausgleichsfläche „Altfresenburg“: Entwicklung von intensiv genutztem Acker und Intensivgrünland zu arten- und strukturreichem Extensivgrünland			8.736 m <sup>2</sup>
		Auf Ausgleichsfläche „Poggensee“: Entwicklung von intensiv genutztem Acker und Intensivgrünland zu arten- und strukturreichem Extensivgrünland (multifunktionale Ausgleichsfläche für Boden, Biotopflächen und Tiere sowie artenschutzrechtlicher Ausgleich für Rebhuhn) *			5.000 m <sup>2</sup>
		Auf Maßnahmenflächen Delingsdorf Knickneuanlage (multifunktional auch artenschutzrechtlicher Ausgleich für ungefährdete Gehölzbrüterarten)			594 m

## 10 Umsetzung von Inhalten des Fachbeitrages im Bebauungsplan

Der grünordnerische Fachbeitrag wurde parallel zur Erstellung des Bebauungsplanes erarbeitet. Die dargestellten Vermeidungsmaßnahmen sind bei der Erstellung des B-Planes berücksichtigt worden und Belange der Grünordnung sind in die zeichnerischen und textlichen Festsetzungen eingeflossen. Die Inhalte des Fachbeitrages werden im B-Plan mit folgenden Festsetzungen und Hinweisen umgesetzt:

### **Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§9 Abs. 1 Nr. 20, 25a und 25b BauGB)**

#### **Anpflanzung und Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen**

- An den in der Planzeichnung festgesetzten Standorten in den Straßenverkehrsflächen sind standortgerechte Laubbäume als Straßenbäume mindestens in der Qualität Hochstamm, Stammumfang 18-20 cm zu pflanzen, in ihrem arttypischen Habitus dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichartig zu ersetzen. Von den festgesetzten Standorten kann mit Rücksicht auf die Lage von Grundstückszufahrten und Leitungsanschlüssen abgewichen werden. Die festgesetzte Anzahl von Bäumen ist jedoch einzuhalten. Die Größe der Baumscheiben in befestigten Flächen muss mindestens 8 m<sup>2</sup> betragen, das Volumen des durchwurzelbaren Raumes muss mindestens 12 m<sup>3</sup> betragen. Die Wurzelräume sind von Ver- und Entsorgungseinrichtungen frei zu halten. Die Baumscheiben sind mit einer Vegetationsdecke zu versehen.
- Bei der Errichtung von Stellplatzanlagen ist je angefangene sechs Stellplätze mindestens ein standortgerechter Laubbaum in der Qualität Hochstamm, Stammumfang 18-20 cm zu pflanzen.
- Bei der Errichtung von Stellplatzanlagen sind diese zu den überbauten Grundstücksflächen hin mit Hecken aus Laubgehölzen einzufassen. Die Hecken sollen eine Mindesthöhe von 1,20 m aufweisen.
- Je Baugrundstück mit einer Mindestgröße von 500 m<sup>2</sup> ist ein standortgerechter, heimischer Laubbaum in der Qualität Hochstamm, Stammumfang 16 - 18 cm oder ein Obstbaum (Hochstamm) zu pflanzen.
- In der öffentlichen Grünfläche A ist pro angefangene 500 m<sup>2</sup> Fläche ein standortgerechter Laubbaum in der Qualität Hochstamm, Stammumfang 18-20 cm zu pflanzen.
- In der öffentlichen Grünfläche B ist pro angefangene 1.000 m<sup>2</sup> Fläche ein standortgerechter Laubbaum in der Qualität Hochstamm, Stammumfang 18-20 cm zu pflanzen.
- Auf den Baugrundstücken sind die Grundstücksgrenzen im WA 13 und im WA 18 zur öffentlichen Grünfläche mit Hecken aus Laubgehölzen in einer Mindesthöhe von 1,0 m einzufassen.
- Innerhalb der Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern in der öffentlichen Grünfläche A sind durchgehend mindestens 50 % standortheimische Gehölze zu pflanzen. Diese sind dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichartig zu ersetzen.

- Innerhalb der Flächen zur Erhaltung von Bäumen und Sträuchern sind durchgehend mindestens 50 % standortheimische Gehölze dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichartig zu ersetzen.
- Die in der Planzeichnung mit einem Erhaltungsgebot festgesetzten Bäume sind in ihrem arttypischen Habitus dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichartig zu ersetzen. Der Wurzelbereich dieser Bäume (definiert als der in der Planzeichnung festgesetzte Kronenbereich zuzüglich eines 1,5 m breiten Schutzstreifens) von Abgrabungen, Geländeaufschüttungen, Versiegelungen sowie Leitungen frei zu halten.

#### **Versiegelung von Grundstücken**

- Stellplätze und Erschließungsflächen auf privaten Grundstücken sind mit wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen. Eine Befestigung, die die Wasser- und Luftdurchlässigkeit des Bodens wesentlich mindert wie Betonunterbau, Fugenverguss, Asphaltierung und Betonierung ist nicht zulässig.

#### **Artenschutzrechtliche Hinweise**

- Fäll- und Rodungsarbeiten sowie grundlegende Gehölzrückschnitte sind auf den Zeitraum vom 01. Oktober bis einschließlich 28./29. Februar beschränkt.

## 11 Literatur und Quellen

- BBS Greuner-Pönicke 2007 / 2017: Faunistischer Bestand und artenschutzrechtliche Prüfung zum B-Plan Nr. 35 B der Gemeinde Trittau. Kiel
- Bundesverband Boden (Hrsg.) 1999: Bodenschutz in der Bauleitplanung – Vorsorgeorientierte Bewertung. Berlin
- Gemeinde Trittau 2008: Fortschreibung des Flächennutzungsplanes Trittau
- Gemeinde Trittau 2001: Landschaftsplan Trittau
- Geologisches Landesamt Schleswig-Holstein (Hrsg.) 1986: Hydrogeologische Übersichtskarte von Schleswig-Holstein 1:200.000. Kiel.
- IM (Innenministerium des Landes Schleswig-Holstein) 2010: Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein 2010
- LA/RM Consult 2017: Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan 35 B der Gemeinde Trittau. Bargteheide
- LA/RM Consult 2017: Beurteilung der Geruchsimmissionen zum Bebauungsplan 35 B der Gemeinde Trittau. Bargteheide
- LA/RM Consult 2017: Beurteilung der Staubimmissionen zum Bebauungsplan 35 B der Gemeinde Trittau. Bargteheide
- MLUR (Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume) 2010: Digitaler Landwirtschafts- und Umweltatlas [www.umweltdaten.landsh.de/atlas/script/index.php](http://www.umweltdaten.landsh.de/atlas/script/index.php)
- MUNF (Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten) 1999: Landschaftsprogramm Schleswig-Holstein. Kiel
- MUNF 1998: Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum I. Kiel
- MWAV u. MUNL (Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr und Ministerium für Umwelt, Natur und Landwirtschaft) 2004: Orientierungsrahmen zur Bestandserfassung, -bewertung und Ermittlung der Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Landschaftspflegerischer Begleitplanungen für Straßenausbauvorhaben (Kompensationsermittlung Straßenbau). Gemeinsamer Erlass des MWAV Schleswig-Holstein und des MUNL Schleswig-Holstein