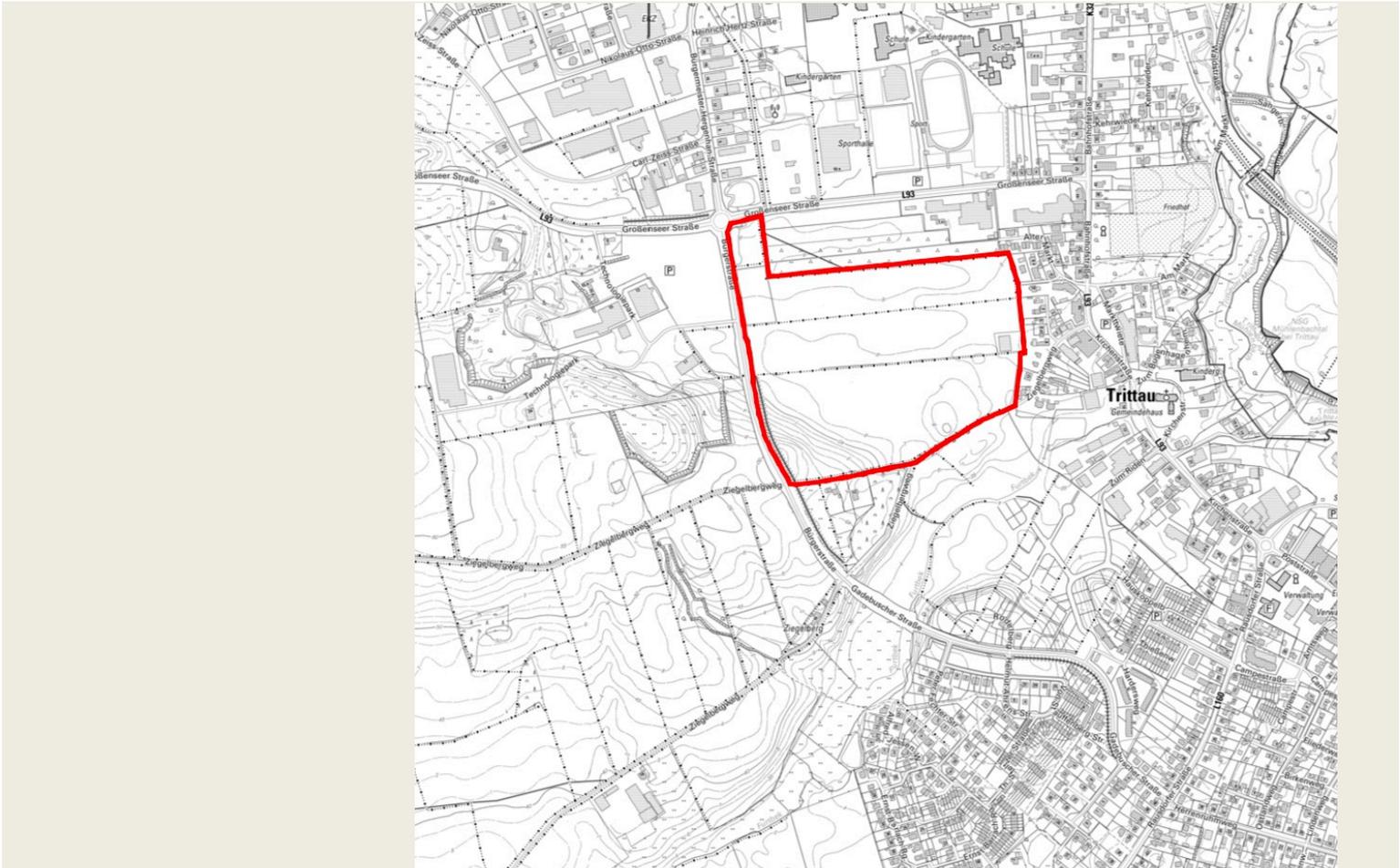


# BEGRÜNDUNG

## Bebauungsplan Nr. 35 B der Gemeinde Trittau

für das Gebiet:

"zwischen Großenseer Straße und dem Ziegelbergweg sowie  
zwischen der Bürgerstraße und der Straße Alter Markt"



Entwurf

16.11.2017 (Gemeindevertretung)



<b>Inhaltsverzeichnis</b>	<b>Seite</b>
<b>1 Grundlagen</b> .....	<b>1</b>
1.1 Rechtsgrundlagen.....	1
1.2 Projektbeteiligte Planer und Fachbüros.....	1
1.3 Plangeltungsbereich, Bestand und Umgebung.....	1
<b>2 Anlass und Ziele</b> .....	<b>2</b>
<b>3 Städtebauliche Begründung</b> .....	<b>2</b>
3.1 Übergeordnete Plangrundlagen.....	2
3.2 Städtebauliches Konzept.....	3
3.3 Standortalternativenprüfung .....	6
3.4 Städtebauliche Festsetzungen .....	6
3.4.1 Art der baulichen Nutzung .....	6
3.4.2 Maß der baulichen Nutzung.....	7
3.4.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche .....	8
3.4.4 Fläche für den Gemeinbedarf .....	9
3.4.5 Gestalterische Festsetzungen.....	9
3.5 Verkehr .....	10
3.5.1 Äußere Erschließung.....	10
3.5.2 Innere Erschließung.....	12
3.5.3 Geh-, Fahr und Leitungsrecht .....	13
3.5.4 ÖPNV .....	13
3.5.5 Ruhender Verkehr .....	13
3.6 Artenschutz und Grünordnung .....	14
3.6.1 Grünflächen.....	14
3.6.2 Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen.....	15
3.6.3 Eingriff und Ausgleich.....	16
3.6.4 Artenschutz.....	17
3.7 Wasserflächen.....	18
3.8 Flächen für die Landwirtschaft.....	18
3.9 Immissionen.....	18
3.9.1 Lärmimmissionen .....	18
3.9.2 Staubimmissionen.....	23
3.9.3 Geruchsmissionen .....	24
3.10 Ver- und Entsorgung.....	24

3.11	Hinweise zu Denkmalschutz / Altlasten.....	27
3.11.1	Kulturdenkmale.....	27
3.11.2	Altlasten .....	27
3.12	Flächenangaben .....	28
3.13	Kosten .....	28
4	<b>Umweltbericht.....</b>	<b>28</b>

### **Anlagen**

---

- Anlage 1:** Städtebauliches Funktionskonzept, Architektur und Stadtplanung, Hamburg 23.08.2017
- Anlage 2:** Grünordnerischer Fachbeitrag, Landschaftsarchitekten Brien - Wessels - Werning GmbH, Lübeck 12.01.2018
- Anlage 3:** Faunistischer Bestand und Artenschutzrechtliche Prüfung, BBS Büro Greuner-Pönicke, Kiel, 15.11.2007 Aktualisierung/Plausibilitätsprüfung: 20.10.2015 und 9.11.2017
- Anlage 4:** Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 35 B der Gemeinde Trittau, Lairm Consult GmbH, Bargteheide 11.01.2018
- Anlage 5:** Orientierende Altlastenuntersuchungen, Sakosta UCH Ingenieur- und Sachverständigenleistungen - Bau, Immobilien und Umwelt -, Hamburg 03.03.2015.
- Anlage 6:** Verkehrsuntersuchung zum Bebauungsplan Nr. 35 B in der Gemeinde Trittau, SBI Beratende Ingenieure für Bau - Verkehr - Vermessung, Hamburg Mai 2014.
- Anlage 7:** Verkehrsuntersuchung zum Bebauungsplan Nr. 35 B in der Gemeinde Trittau, Ergänzung 2016, SBI Beratende Ingenieure für Bau - Verkehr - Vermessung, Hamburg Juni 2016.
- Anlage 8:** Beurteilung der Staubimmissionen zum Bebauungsplan Nr. 35 B der Gemeinde Trittau, Lairm Consult GmbH, Bargteheide 31.07.2017.
- Anlage 9:** Beurteilung der Geruchsmissionen zum Bebauungsplan Nr. 35 B der Gemeinde Trittau, Lairm Consult GmbH, Bargteheide 31.07.2017.

# 1 Grundlagen

## 1.1 Rechtsgrundlagen

Der Planungsausschuss der Gemeinde Trittau hat in der Sitzung am 03.09.2015 beschlossen den Bebauungsplan Nr. 35 B für das Gebiet: "zwischen Großenseer Straße und dem Ziegelbergweg sowie zwischen der Bürgerstraße und der Straße Alter Markt" aufzustellen.

Dem Bebauungsplan liegen zugrunde:

- das Baugesetzbuch (BauGB),
- die Baunutzungsverordnung (BauNVO),
- die Planzeichenverordnung 1990 (PlanzV 90) und
- die Landesbauordnung für das Land Schleswig-Holstein (LBO)

in den zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses geltenden Fassungen.

Als Kartengrundlage dient die Katasterunterlage (M 1:1000) des Vermessungsbüros Sprick, Ahrensburg.

## 1.2 Projektbeteiligte Planer und Fachbüros

Mit der Ausarbeitung des Bebauungsplans wurde das Büro Architektur + Stadtplanung, Hamburg, beauftragt. Folgende Fachbeiträge wurden zugrunde gelegt:

- Umweltbericht, Landschaftsarchitekten Brien - Wessels - Werning GmbH, Lübeck
- Schalltechnische Untersuchung, Beurteilung der Staubimmissionen sowie Beurteilung der Geruchsmissionen zum Bebauungsplan Nr. 35 B der Gemeinde Trittau, Lairm Consult GmbH, Bargteheide
- Artenschutzbericht und Grünordnerischer Fachbeitrag, Landschaftsarchitekten Brien - Wessels - Werning GmbH, Lübeck
- Orientierende Altlastenuntersuchungen im Geltungsbereich des Bebauungsplans 35 B, Sakosta UCH Ingenieur- und Sachverständigenleistungen - Bau, Immobilien und Umwelt -, Hamburg
- Verkehrsuntersuchungen zum Bebauungsplan Nr. 35 B, SBI Beratende Ingenieure für Bau - Verkehr - Vermessung, Hamburg

## 1.3 Plangeltungsbereich, Bestand und Umgebung

Der Plangeltungsbereich wird in der Planzeichnung (Teil A) durch eine entsprechende Signatur gekennzeichnet. Er umfasst eine Fläche von rund 16,5 ha.

Das Plangebiet befindet sich am nordwestlichen Rand der gewachsenen Ortslage Trittau und wird im Westen durch die Bürgerstraße (Entlastungsstraße) begrenzt, weiter westlich und nordwestlich befinden sich gewerbliche Betriebe, u. a. ein Diskobetrieb mit Parkplatzflächen sowie ein Recyclinghof und die Abfallwirtschaft Südholstein GmbH. Im Norden grenzen die Gewerbeflächen an der Großenseer Straße (L 93) an das Plangebiet. Im Nordosten sind mit einem Autowaschbetrieb und einer Tankstelle sowie einem leerstehenden Autohaus, welches kurzfristig mit einer gewerblichen Nutzung wieder in Betrieb genommen werden

soll, bereits gewerbliche Nutzungen vorhanden. Zudem ist die Errichtung eines Einzelhandelsbetriebs im Nordwesten geplant. Weiter nördlich schließt das Schulzentrum mit Sportanlagen an. Östlich sind gewerbliche Nutzungen nördlich der Straße Alter Markt sowie eine Wohnbebauung entlang der Straße Alter Markt und entlang des Ziegelbergwegs vorhanden. Im Süden grenzt der Ziegelbergweg direkt an das Plangebiet, weiter südlich befindet sich der noch nicht realisierte und für eine Wohnbebauung vorgesehene nördliche Teilbereich des Bebauungsplans Nr. 34 D.

Im Nordwesten des Plangebiets befinden sich ein Regenrückhaltebecken und ein BMX-Fahrradparcour, der sogenannte „Dirtpark“. Die übrigen Flächen innerhalb des Plangebiets werden überwiegend landwirtschaftlich genutzt.

Das Plangebiet ist geprägt von in Ost-West-Richtung verlaufenden linearen Knickstrukturen. Das Gelände steigt nach Südwesten an und bildet in diesem Bereich einen ca. 7 bis 10 m hohen Hang.

## 2 Anlass und Ziele

Die Gemeinde Trittau verfolgt mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 35 B das Planungsziel der Bereitstellung weiterer Wohnbauflächen und damit die Entwicklung der letzten größeren zusammenhängenden Fläche innerhalb des Gemeindegebiets. Die wohnbauliche Entwicklung zwischen dem Zentrum und der Entlastungsstraße wurde bereits mit der 25. Änderung des Flächennutzungsplans im Jahr 2008 mit dem Ziel der langfristigen Siedlungsentwicklungssicherung planungsrechtlich vorbereitet.

Das Wohngebiet des Bebauungsplans Nr. 35 B soll mit ca. 350 Wohneinheiten den längerfristigen Bedarf an Ein-, Zwei- und Mehrfamilienwohngebäuden der Gemeinde Trittau decken.

## 3 Städtebauliche Begründung

### 3.1 Übergeordnete Plangrundlagen

#### Regionalplan

Gemäß dem Regionalplan für den Planungsraum I (Fortschreibung 1998) ist Trittau als Untzentrum im Verdichtungsraum im Ordnungsraum Hamburg eingestuft. Eine entsprechende Darstellung besteht auch im Landesentwicklungsplans 2010. Der Ort übernimmt damit die Aufgabe seinen Nahbereich mit Gütern und Dienstleistungen des allgemeinen täglichen Bedarfs (Grundversorgung) zu versorgen. Als zentraler Ort ist Trittau gem. Regionalplan (vgl. Punkt 5.1 Z (7)) Schwerpunkt der Siedlungsentwicklung, woraus sich die Aufgabe der Vorhaltung ausreichender Wohnbau- und Gewerbeflächen ergibt. Dies entspricht auch den Zielaussagen des Landesentwicklungsplans 2010.

#### Flächennutzungsplan

Der mit seinen Änderungen wirksame Flächennutzungsplan der Gemeinde Trittau aus dem Jahr 1976, der zurzeit neu zusammengezeichnet und angepasst wird, stellt in der 25. Änderung aus dem Jahr 2008 innerhalb des Geltungsbereichs überwiegend Wohnbaufläche dar

(vgl. Abb. 1). Im Norden und am östlichen Rand des Bebauungsplangebiets werden Grünflächen mit der Zweckbestimmung extensiv genutzte Gras- und Krautflur mit Bachlauf sowie am westlichen Rand des Plangebiets Grünflächen mit der Zweckbestimmung extensiv genutzte Gras- und Krautflur mit Strauchbestand dargestellt. An der östlichen Grenze des Geltungsbereichs erfolgt zudem die Darstellung eines innerörtlichen Wanderwegs sowie am westlichen Rand die Darstellung von einer 30 m breiten Flächen für Lärmschutzmaßnahmen. Im Nordwesten und -osten sind Flächen für die Regenwasserklärung dargestellt. Entlang der südlichen Geltungsbereichsgrenze des Bebauungsplans Nr. 35 B werden in der 25. Änderung des Flächennutzungsplans eine Teilfläche als Grünfläche mit der Zweckbestimmung Gehölze sowie eine Fläche, deren Böden mit umweltgefährdeten Stoffen belastet sind, dargestellt. Innerhalb dieser erfolgt zudem die Darstellung einer Fläche für soziale Zwecke dienende Gebäude und Einrichtungen.

Die geplante Zielsetzung und Entwicklung des Bebauungsplans Nr. 35 B entspricht der Darstellung des Flächennutzungsplans. Das Entwicklungsgebot nach § 8 Abs. 2 BauGB wird eingehalten.

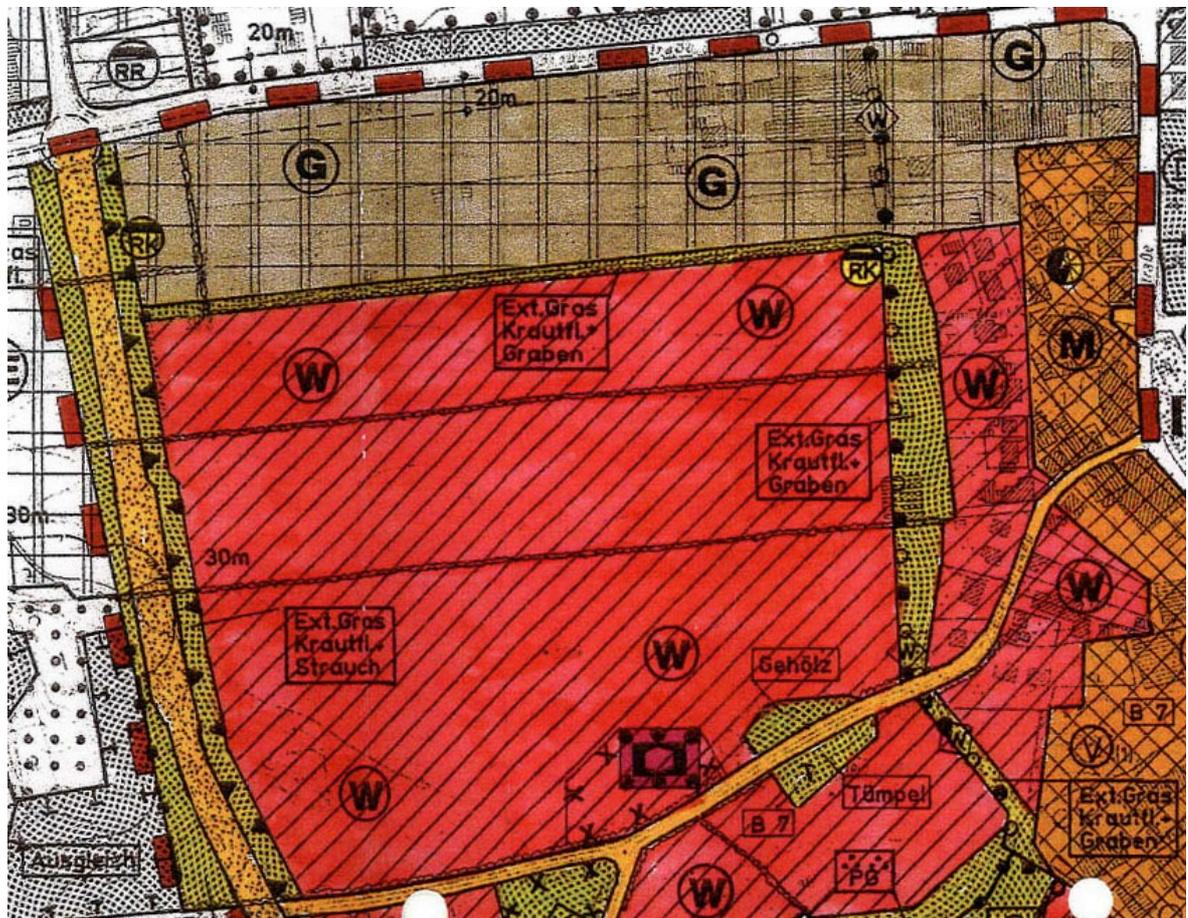


Abb. 1: Darstellungen wirksame 25. Änderung des Flächennutzungsplans

### 3.2 Städtebauliches Konzept

Das städtebauliche Konzept (vgl. Anlage 1 und Abb. 2) sieht im Westen und Nordwesten des Plangebiets eine drei bis viergeschossige und 12 bis 15 m hohe Mehrfamilienhaus- / Lärmschutzbebauung vor. Durch diese Riegelbebauung soll das übrige Plangebiet im Osten vor den Lärmimmissionen aus den westlich des Plangebiets liegenden gewerblichen Nutzungen geschützt werden. Aufgrund dieser Lärmsituation sind die Nord- und Westseiten der Mehr-

familienhäuser mit geschlossenen Laubengängen oder Loggien zu gestalten. Die Erschließung der Gebäude erfolgt von Osten und Süden, so dass die sogenannte Schauseite in das Plangebiet ausgerichtet wird.

Im Bereich der Zufahrt von der Bürgerstraße ist ebenfalls in zweiter Baureihe eine viergeschossige und 12 m bis 15 m hohe Riegelbebauung erforderlich, um den von Westen auf das Plangebiet einwirkenden Lärm im übrigen Plangebiet zu reduzieren. Die übrigen dreigeschossigen Mehrfamilienhäuser in zweiter Reihe sind für die lärmabschirmende Wirkung nicht erforderlich. Bei den Gebäuden sind jedoch voraussichtlich die Nord- und Westfassaden, aufgrund der Lärmsituation, ebenfalls mit geschlossenen Laubengängen oder Loggien zu gestalten. Eine Mehrfamilienhausbebauung ist, aufgrund der geschlossenen Fassadenseiten, zu empfehlen.

Die erforderliche Lärmschutzbebauung wird in den textlichen Festsetzungen des Bebauungsplans verankert. Die schalltechnische Berechnung basiert auf dem städtebaulichen Konzept und kann damit nachweisen, dass wenn die Lärmschutzbebauung errichtet wird, in den übrigen Bereichen für eine Einzel-, Doppel- und Reihenhausbauung keine geschlossenen Fassaden erforderlich sind. Sollte die Lärmschutzbebauung hingegen nicht, wie im städtebaulichen Konzept vorgesehen, realisiert werden, hätte dies für die übrigen Bereiche zur Folge, dass im Rahmen der Baugenehmigung Einschränkungen erfolgen, wie „nicht-öffnenbare“ Fenster auch bei Einzel- und Doppelhäusern.

Je nach Wohnungsgröße sind ca. 180 Wohneinheiten (50 bis 75m<sup>2</sup> je Wohnung) im Rahmen der Mehrfamilienhausbebauung realisierbar, um den Bedarf an Miet- und Eigentumswohnungen in Trittau zu decken. Es ist vorgesehen ca. 40 % geförderte Wohnungen zu errichten. Zudem kann in diesem Bereich generationsübergreifendes oder seniorengerechtes Wohnen angeboten werden.

Die im 1. Vorentwurf vorgesehene Planung ohne eine viergeschossige Lärmschutzbebauung im Westen ist aufgrund der vorhandenen Lärmsituation nicht umsetzbar. Eine Wohnnutzung ist ohne die lärmabschirmende Wirkung der Bauung nicht realisierbar. Das städtebauliche Konzept sah bereits im 1. Vorentwurf eine Mehrfamilienhausbebauung im Westen des Plangebiets entlang der Bürgerstraße sowie eine Riegelbebauung im Norden zum angrenzenden Gewerbegebiet vor. Die städtebaulichen Grundsätze bleiben somit weiterhin bestehen. Die Mehrfamilienhausbebauung wird jedoch im Westen verdichtet, um die lärmabschirmende Wirkung zu erzielen, dies ist städtebaulich vertretbar.

Im Norden sind angrenzend an die Mehrfamilienhausbebauung zweigeschossige Reihenhäusern mit ca. 35 Wohneinheiten geplant. Die Grundstückgrößen liegen zwischen ca. 250 und ca. 400 m<sup>2</sup>, so dass ein differenziertes Grundstücksrößenangebot geschaffen wird.

Für das übrige Plangebiet ist eine Bauung aus Einfamilien-, Doppel- und Reihenhäusern vorgesehen mit ca. 130 Wohneinheiten und Grundstücksrößen zwischen ca. 250 m<sup>2</sup> bis ca. 850 m<sup>2</sup>. Ein Bedarf an Ein- und Zweifamilien- sowie Reihenhäusern besteht in der Gemeinde Trittau nach wie vor. Das im 1. und 2. Vorentwurf vorgeschlagene städtebauliche Konzept für die Einfamilien- und Doppelhausbauung wurde noch einmal grundsätzlich überarbeitet, um ein differenzierteres Angebot zu schaffen. Das städtebauliche Konzept sieht nun für das Plangebiet, abgesehen von der Riegelbauung aus Lärmschutzgründen, die Bildung von Hofsituationen vor, um eine Quartiersbildung und -identifikation als städtebauliche Qualität herzustellen. Entlang der Erschließungsstiche sollen zunächst Reihenhäuser angeordnet werden und im weiteren gruppieren sich Einfamilien- und Doppelhäuser um eine Hof- bzw. Wendeanlage.

Die äußere Erschließung des Plangebiets erfolgt weiterhin über zwei Anbindungen. Von Norden wird das Plangebiet an die im Bebauungsplan Nr. 56 vorgesehene Straßenverkehrsfläche angebunden. Von Westen erfolgt die Erschließung über die Bürgerstraße.

Im Inneren wird das Plangebiet über eine Hauptbogenerschließung zwischen den beiden Anbindungsbereichen erschlossen. Die übrige Wohnbebauung wird über Stichstraßen, die von der Hauptbogenerschließung abgehen, angebunden. Damit sollen die angestrebten Hofsituationen erzielt werden. Neben der Bogenerschließung verläuft eine weitere Erschließung südlich entlang der Mehrfamilienhausbebauung, um diese anzubinden.

Der ruhende Verkehr soll auf privaten Stellplätzen auf den Grundstücksflächen untergebracht werden. Im Bereich der Mehrfamilienhausbebauung sind dafür Stellplatzflächen auf den Grundstücken sowie entlang der inneren Erschließung vorgesehen. Zudem ist die Herstellung von größeren Stellplatzfläche westlich der Lärmschutzbebauung geplant. Bei der Einfamilien- und Doppel- und Reihenhausbebauung sind die Stellplätze auf den Grundstücken unterzubringen.

Die öffentlichen Parkplätze werden innerhalb der Erschließungsstraßen angeordnet. Diese werden so dimensioniert, dass Parkplätze und Baumpflanzungen im Straßenraum angeordnet werden können (vgl. 3.5.2 Innere Erschließung).



Abb. 2: Städtebauliches Funktionskonzept (verkleinert), A+S Hamburg, 05.01.2018 (vgl. Anlage 1)

Zur Durchgrünung des Plangebiets sollen die vorhandenen Knickstrukturen erhalten bleiben und werden als strukturbildende Elemente berücksichtigt. Zudem ist nach wie vor eine zentrale öffentliche Grünfläche geplant, um das Wohngebiet zu gliedern und eine Freiraumqualität innerhalb des Quartiers zu schaffen. In der zentralen Grünfläche soll eine Nord-Süd-Wegeverbindung hergestellt werden, die im Süden an den Ziegelbergweg anbindet. Darüber hinaus ist vorgesehen, die Grünflächen im Süden und Südwesten ebenfalls als öffentliche Parkanlage herzustellen.

Zudem steigt das Gelände nach Südwesten um ca. 7 bis 10 m an. Eine Wohnbebauung mit einer stark ansteigenden Hanglage nach Süden ist, was die Besonnung von Süden angeht, zumindest ungünstig. Es sind für durchschnittliche Einfamilienhäuser erhebliche Aufschüttungen und Abgrabungen zu erwarten, die das vorhandene Gebäuderelief stark überformen würden. Daher eignen sich diese Flächen nur unzureichend für eine Bebauung. Darüber hinaus kann aufgrund der örtlichen topografischen Situation und der vorhandenen schalltechnischen Konfliktsituation die immissionschutzrechtliche Verträglichkeit im Südwesten gegenüber dem Gewerbelärm mit Hilfe einer Lärmschutzriegelbebauung nicht sichergestellt werden.

Alternativ ist daher vorgesehen, im Südwesten oben auf den Hügel eine Kindertagesstätte (Kita) zu errichten. Der Bedarf der Kita wird überwiegend aus dem Gebiet resultieren. Die Erreichbarkeit der Kita ist über den Ziegelbergweg und fußläufig aus dem Plangebiet gesichert.

An der östlichen Grenze des Plangebiets sind öffentliche Grünflächen entlang der bereits bestehenden öffentlichen Wegeverbindung geplant. Die Wegeverbindung soll verbreitert werden, um eine attraktive Verbindung, auch für Radfahrer, in das Trittauer Zentrum zu schaffen.

### **3.3 Standortalternativenprüfung**

Für das Erfordernis zur Bereitstellung von Bauflächen für Wohnnutzungen bzw. gewerbliche Nutzungen zur Deckung des bestehenden örtlichen und überörtlichen Baulandbedarfes sowie zum Entgegenwirken der in den Nachbargemeinden des Nahbereiches vorgenommenen Siedlungserweiterungen wurde bereits im Rahmen der 25. Änderung des Flächennutzungsplans aus dem Jahr 2008 eine Alternativstandortbetrachtung zur Siedlungsentwicklung erarbeitet.

Auf der Grundlage der Erfassungen, Beschreibungen und Bewertungen wurde festgestellt, dass für den Bereich der 25. Änderung des Flächennutzungsplanes keine hinreichend großen geeigneten Siedlungserweiterungsflächen als Planalternative bereitgestellt bzw. entwickelt werden können.

Die Ergebnisse der Standortalternativenprüfung sind weiterhin gültig, so dass auf die Ausführungen in der 25. Änderung des Flächennutzungsplans verwiesen wird.

### **3.4 Städtebauliche Festsetzungen**

#### **3.4.1 Art der baulichen Nutzung**

Die Baugebiete werden als Allgemeine Wohngebiete (WA 1 bis WA 18) festgesetzt. Gemäß § 4 BauNVO sind hier neben Wohngebäuden auch die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe zulässig, ebenso Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke.

Diese Festsetzungen lassen eine das Wohngebiet belebende, jedoch nicht störende Nutzungsmischung zu.

Von ausnahmsweise zulässigen Nutzungen nach § 4 Abs. 3 BauNVO (Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen) werden Anlage für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen ausgeschlossen, weil deren Ansiedlung an anderen Stellen im Gemeindegebiet erfolgen soll. Zudem würden diese Nutzungen den Charakter des Wohngebiets stören und zusätzliche Verkehre und Lärmemissionen hervorrufen.

### 3.4.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Grundflächenzahl, die Geschossigkeit sowie die Firsthöhe bestimmt.

In den Allgemeinen Wohngebieten wird das Maß der baulichen Nutzung entsprechend des städtebaulichen Konzepts gestaffelt, um so die Umsetzung des Konzeptes zu ermöglichen und gleichzeitig die Versiegelung so gering wie möglich zu halten. In den Wohngebieten 1 bis 4 und 7 wird zur Herstellung der Lärmschutzbebauung eine differenzierte **Grundflächenzahl (GRZ)** festgesetzt.

Im WA 1 wird die gemäß § 17 (1) BauNVO festgelegte Obergrenze von 0,4 überschritten. Zur Umsetzung der für die Realisierung des Wohngebiets zwingend erforderlichen Lärmschutzbebauung und zur Herstellung der damit im Zusammenhang stehenden geschlossenen Ecksituation im Nordwesten ist gemäß § 17 (2) BauNVO eine GRZ von 0,6 zulässig. Ohne die Erhöhung der GRZ ist die für das Plangebiet erforderliche Lärmschutzbebauung nicht umsetzbar.

Im WA 2 und 3 wird die GRZ hingegen aufgrund der großen Grundstücke auf 0,35 bzw. 0,2 begrenzt. Die geplante Bebauung kann mit der GRZ Festsetzung realisiert werden. Die gemäß § 19 (4) zulässige Überschreitung von 50 % der GRZ für u. a. Stellplätze ist jedoch zur Herstellung der geplanten Stellplatzanlagen westlich der Bebauung nicht ausreichend. Für die Errichtung von Stellplätzen mit ihren Zufahrten und Zuwegungen wird somit festgesetzt, dass die zulässige Grundfläche um mehr als 50 % bis zu einer GRZ von 0,6 überschritten werden darf.

Im WA 4 und 7 ist aufgrund der geplanten verdichteten Bebauung eine GRZ von 0,4 entsprechend der Obergrenze für Allgemeine Wohngebiet gem. § 17 (1) BauNVO zulässig. Im WA 5 und 6 ist entsprechend des städtebaulichen Konzepts eine GRZ von 0,3 ausreichend und wird entsprechend festgesetzt.

Im WA 8 und 9 erfolgt zur Herstellung der geplanten verdichteten Reihenhausbebauung die Festsetzung einer GRZ von 0,3. Im übrigen Plangebiet WA 10 bis 18 wird zur Errichtung der aufgelockerten Reihen-, Doppel- und Einzelhausbebauung einer GRZ von 0,25 festgesetzt.

Die **Geschossigkeit** wird zur Herstellung der erforderlichen Lärmschutzbebauung in den Wohngebieten 1, 2, 3 und 7 auf zwingend vier Geschosse sowie in dem Wohngebiet 4 auf zwingend drei Geschosse festgesetzt.

Aufgrund der Anforderungen aus dem Lärmschutz erfolgt, entsprechend des städtebaulichen Konzepts und in Abstimmung mit dem Lärmgutachter, in den Wohngebieten die Festsetzung einer **Mindestfirsthöhe** von 14,0 m im WA 1, 12,0 m im WA 2, 3 und 7 sowie 12,5 m im WA 4. Die maximale Firsthöhe wird in den Wohngebieten 1 bis 4 und 7 auf 15,0 m festgesetzt, um die Höhe der Bebauung auf ein städtebaulich verträgliches Maß zu begrenzen.

zen.

In den Wohngebieten 5 und 6 ist ebenfalls eine mehrgeschossige Wohnbebauung vorgesehen, die Gebäude sind aber nicht für die lärmabschirmende Wirkung erforderlich, so dass hier eine GRZ von 0,3 sowie eine maximale Dreigeschossigkeit mit einer maximalen Firsthöhe von 12,0 m festgesetzt wird.

Im WA 1 bis 7 darf die maximale Gebäudehöhe um bis zu 1,0 m für technische Aufbauten einschließlich Aufzügen sowie Geländer überschritten werden, um eine gewisse Flexibilität bei der Umsetzung der Mehrfamilienhausbebauung im Zusammenhang mit den Lärmschutzanforderungen zu gewährleisten.

In den übrigen Allgemeinen Wohngebieten 8 bis 18 ist aufgrund der geplanten Reihen-, Doppel- und Einzelhausbebauung eine maximale zweigeschossige Bebauung bis zu einer Höhe von 10,0 m zulässig sind. Die zulässige Zweigeschossigkeit wird festgesetzt, um eine wirtschaftliche Gestaltung der Gebäude zu ermöglichen und somit bezahlbaren Wohnraum zu schaffen. Die Gebäudehöhe wird durch die festgesetzte Firsthöhe beschränkt.

Zur Regelung der Bebauungsdichte werden zusätzlich in den Wohngebieten 10 bis 18 die Mindestgrundstücksgrößen für Einzelhäuser von 500 m<sup>2</sup> und für Doppelhaushälften von 300 m<sup>2</sup> festgesetzt, um ein angemessenes Maß an Freiflächen zwischen den Gebäuden zu erzielen.

Die Anzahl der Wohneinheiten wird bei Wohngebäuden, die als Reihenhäuser und bei Wohngebäuden die als Doppelhäuser genutzt werden, auf eine Wohneinheit bzw. auf eine Wohneinheit pro Doppelhaushälfte begrenzt. Bei Wohngebäuden, die als Einzelhäuser genutzt werden, wird die Anzahl der Wohneinheiten auf maximal zwei Wohneinheiten begrenzt, um eine für das Wohnquartier angemessene Wohnungsdichte zu erreichen.

Als oberer Bezugspunkt für die in der Planzeichnung angegebene Gebäudehöhe ist der höchste Punkt der Oberkante der Dachhaut der Gebäude bestimmt. Als unterer Bezugspunkt (+0,00) sind die in der Planzeichnung festgesetzten Bezugspunkte festgelegt. Ein Über- oder Unterschreiten der festgesetzten unteren Bezugspunkte um 0,5 m ist zulässig, um eine Flexibilität bei der Herstellung der Gebäude zu gewährleisten.

### 3.4.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche

In den Allgemeinen Wohngebieten werden zusammenhängende überbaubare Flächen festgesetzt, um eine flexible Grundstücksaufteilung und -gestaltung zu erzielen. Die **Baugrenzen** halten einen Abstand von 3,0 m zu den angrenzenden Verkehrsflächen ein, um eine Vorzone zwischen der Straße und der Bebauung zu schaffen. Zu angrenzenden Grünstrukturen halten die Baugrenzen ebenfalls einen Abstand von 3,0 m zum Schutz der Grünstrukturen ein. In Bereichen in denen Überhälter vorhanden sind, wird die Baugrenze zugunsten des Bauwerks entsprechend zurückgenommen.

Im WA 13 hält die Baugrenze nach Süden einen Abstand von 20,0 m ein, damit soll sichergestellt werden, dass die Bebauung auf den Grundstücken entlang der Erschließungsstraße erfolgt, um wie im städtebaulichen Konzept vorgesehen, die Hanglage von einer Wohnbebauung freizuhalten.

Im WA 2 und 3 wird jeweils zur Erschließungsstraße eine **Baulinie** festgesetzt, um die Zufahrt in das Plangebiet städtebaulich zu fassen und die die Lücke zwischen der Bebauung auch aus lärmtechnischen Gründen so gering wie möglich zu halten.

In den Wohngebieten 1 bis 4 und 7 wird eine **abweichende Bauweise** mit Mindestgebäude-

längen festgesetzt. Diese sind erforderlich, um durch die Gebäude die Lärmschutzbebauung herzustellen sowie diese im Bebauungsplan zu verankern und somit die übrigen Wohngebiete vor den Lärmeinwirkungen zu schützen. Die festgesetzten Mindestgebäuelängen WA 1 = 35m + 60 für ein Eckgebäude, WA 2 und WA 3 = 60 m, WA 4 = 40 m sowie WA 7 = 35 m basieren auf dem städtebaulichen Konzept, das als Grundlage für die Berechnungen der Schalltechnischen Untersuchung (vgl. 3.9.1 Lärmimmissionen) dient. Zudem ist eine einseitige Grenzbebauung zulässig, um ggf. Baukörper miteinander zu verbinden. Für die übrigen Grundstücksgrenzen gelten die Abstandsregelungen der LBO. Maximale Gebäuelänge werden nicht definiert, da durch die zulässige einseitige Grenzbebauung auch längere Gebäude entstehen können. Die Lücke zwischen dem WA 1 und WA 2 könnte beispielsweise durch ein Treppenhaus geschlossen werden, um eine noch stärkere Lärmabschirmungen zu erzielen. Diese Möglichkeit soll bestehen, um das Konzept trotz der Anforderungen an den Lärmschutz flexibel zu gestalten.

Entsprechend der städtebaulichen Konzeption werden eine **offene Bauweise** in den Wohngebieten 5 und 6 sowie **Hausgruppen** in den Wohngebieten 8 und 9 festgesetzt. Für das übrige Plangebiet (WA 10 bis WA 18) wird entsprechend der angestrebten städtebaulichen Konzeption (Hof- und Quartiersbildung) im Bereich der Zufahrt in das jeweilige Quartier eine offene Bauweise zur Herstellung einer Reihenhauses-, Doppel- oder Einfamilienhausbebauung und im Bereich der Wendeanlage eine Einzel- und Doppelhausbebauung festgesetzt.

Im Plangebiet wird Wert auf die gestalterischen Elemente gelegt, die vom öffentlichen Raum aus erlebbar sind. Hierzu zählt neben dem öffentlichen Straßenraum mit den geplanten Einzelbäumen die Gestaltung der Vorgärten der einzelnen Grundstücke. Zur städtebaulich gestalterischen Ordnung des öffentlichen Raumes entlang der Straßen wird im Text Teil B festgesetzt, dass eine Vorzone von drei Metern, gemessen vom öffentlichen Straßenraum, von Nebenanlagen (auch genehmigungsfreie Anlagen) freigehalten werden soll.

Für Stellplatzanlagen gilt dies nicht, diese sind auch innerhalb der Vorzone zugelassen. Zudem dürfen überdachte Stellplätze (offene Carports) bis auf 1,0 m an die Straße heran errichtet werden, da trotz diesen die Vorzone gewahrt bleibt und der Blick auf die Hauptgebäude nicht verstellt wird.

#### 3.4.4 Fläche für den Gemeinbedarf

Im Südwesten wird oberhalb des Plangebiets auf der Hanglage eine Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung Kindertagesstätte festgesetzt. Diese Festsetzung erfolgt, um für den späteren Bedarf, der direkt aus dem Plangebiet resultiert, eine Fläche für eine Kindertagesstätte vorzuhalten.

Die Fläche hat eine Größe von ca. 5.000 m<sup>2</sup>, dies entspricht dem Flächenbedarf einer modernen Kita mit Außenflächen. Die Kita kann über den Ziegelbergweg angebunden werden. Die fußläufige Erschließung aus dem Plangebiet soll über die angrenzende öffentliche Grünfläche erfolgen.

#### 3.4.5 Gestalterische Festsetzungen

Die planerische Zielsetzung das Ortsbild Trittaus zu erhalten, erfordert entsprechende Anforderungen an die Gestaltung der Baukörper und die Freiflächen, die als gestalterische Mindestanforderungen im Text Teil B festgesetzt worden sind.

Die Integration der neuen Bausubstanz selbst in ihre Umgebung erfolgt über die Festsetzung der wesentlichen Gestaltungsmerkmale der Dächer von Hauptgebäuden und Nebenanlagen und bezieht sich im Einzelnen auf:

- Form und Neigung der Dächer sowie
- Höhe des Erdgeschoss-Niveaus und Einfriedungen.

Aus ökologischen Gründen sind Solaranlagen zulässig und für Flachdächer eine Dachbegrünung erforderlich.

Um den gewünschten offenen Charakter zu unterstreichen, wurde die Höhe für Einfriedungen zur Planstraße innerhalb des Geltungsbereichs auf 1,0 m begrenzt.

## 3.5 Verkehr

### 3.5.1 Äußere Erschließung

Die äußere Erschließung des Plangebietes erfolgt über die Bürgerstraße sowie über die geplanten Gewerbe- und Einzelhandelsflächen nördlich des Plangebiets bis zur Großenseer Straße (L 93). Die Erschließung bindet im Norden an die im Bebauungsplan Nr. 56 (Entwurf) festgesetzte Verkehrsfläche an.

Beide Straßen führen in ihrer Verlängerung nach Norden bzw. Westen zur B 404, die Trittau an die Bundesautobahnen (BAB) 1 Richtung Hamburg und Lübeck und die BAB 24 Richtung Hamburg und Berlin sowie die BAB 21 Richtung Kiel anbindet. In Richtung Süden und Osten führen die Bürgerstraße bzw. die Großenseer Straße in das Ortszentrum von Trittau.

Im Mai 2014<sup>1</sup> sowie im Juni 2016<sup>2</sup> wurden durch das Büro SBI Beratende Ingenieure für Bau - Verkehr - Vermessung, Hamburg Verkehrsuntersuchungen durchgeführt.

In der Verkehrsuntersuchung 2014 werden unterschiedliche Erschließungsvarianten für das Plangebiet betrachtet. Das Gutachten geht von der Errichtung von ca. 250 Wohneinheiten auf einer Fläche von 16 ha sowie einer gewerblichen Nutzung von ca. 4,0 ha mit einem Lebensmitteldiscounter und sonstigen kleingewerblichen Nutzungen aus.

Im Ergebnis der Verkehrsuntersuchung ist durch die geplante Wohnbebauung und die gewerbliche Nutzung mit einem zusätzlichen Verkehrsaufkommen von ca. 3.700 Kfz-Fahrten / 24h zu rechnen. Dies entspricht in der Spitzenstunde am Morgen einer Mehrbelastung von ca. 440 Kfz-Fahrten pro Stunde und 550 Kfz-Fahrten pro Stunde am Nachmittag. Die Kfz-Neuverkehre könne im vorhandenen Straßennetz ohne Ausbaumaßnahmen abgewickelt werden.

Abgesehen von dem Ausbau der Knotenpunkte zur Anbindung des Plangebiets an der Bürgerstraße und der Großenseer Straße, sind an den untersuchten Knotenpunkten

- A:** Großenseer Straße / Bürgermeister-Hergenhan-Straße,
- B:** Großenseer Straße / Bahnstraße,
- C:** Bahnstraße / Kirchenstraße / Ziegelbergweg,
- D:** Bürgerstraße / Technologiepark

<sup>1</sup> Anlage 6: Verkehrsuntersuchung zum Bebauungsplan Nr. 35 B in der Gemeinde Trittau, SBI Beratende Ingenieure für Bau - Verkehr - Vermessung, Hamburg Mai 2014.

<sup>2</sup> Anlage 7: Verkehrsuntersuchung zum Bebauungsplan Nr. 35 B in der Gemeinde Trittau, Ergänzung 2016, SBI Beratende Ingenieure für Bau - Verkehr - Vermessung, Hamburg Juni 2016.

keine Ausbaumaßnahmen erforderlich. Insgesamt werden sehr gute bis ausreichende Verkehrsqualitäten erreicht.

Die Verkehrsuntersuchung stellt fest, dass die Erschließung des Bebauungsplans Nr. 35 B über die Großenseer Straße, die Bürgerstraße und den Ziegelbergweg erfolgen kann. Eine direkte Anbindung an die Bahnhofstraße ist nur für Fußgänger und Radfahrer möglich. Geringfügige Vorteile ergeben sich durch eine zweiseitige Anbindung, wenn die Wohnbauflächen zusätzlich an die Großenseer Straße angebunden werden. Ein zweiter Anschluss ist aus verkehrstechnischer Sicht jedoch nicht zwingend erforderlich.

Die verkehrstechnische Analyse der Verkehrsabläufe an den Knotenpunkten zeigt, dass bis zu 400 Wohneinheiten geschaffen werden könnten, ohne dass ein zusätzlicher Ausbaubedarf entsteht.

Aufgrund der zwischenzeitlich geplanten Erhöhung der Nutzungsintensität und der Erweiterung der Betrachtung um weitere Anbindungsvarianten wurde die Verkehrsuntersuchung 2016 aktualisiert. Geplant sind derzeit rund 350 Wohneinheiten (vorher: 250 WE). Zudem wird im Gutachten 2016 die einseitige Anbindung der gesamten Wohnflächen an die Bürgerstraße oder an die Großenseer Straße geprüft.

Mit der geplanten Wohnbebauung und den gewerblichen Nutzungen ist mit einem zusätzlichen Verkehrsaufkommen von ca. 4.600Kfz-Fahrten/24h (+900 Kfz-Fahrten/24h gegenüber der Verkehrsuntersuchung 2014) zu rechnen.

Aus rein verkehrstechnischen Gesichtspunkten kann auch das höhere Verkehrsaufkommen infolge des geänderten Nutzungskonzeptes im umliegenden Straßennetz mit einer mindestens ausreichenden Verkehrsqualität (QSV = mindestens D) abgewickelt werden.

Bezüglich der untersuchten Anbindungsvarianten (ein- oder zweiseitige Anbindung) ist keine eindeutige Vorzugsvariante abzuleiten. Einerseits ist es in beiden Varianten gewährleistet, die mindestens anzustrebende Verkehrsqualität im Wertebereich D sicherzustellen. Andererseits weisen beide Varianten unterschiedliche bautechnische Probleme auf.

Bei einer Anbindung an die Großenseer Straße ist sicherlich ein Kreisverkehr zu favorisieren, da hier eine sehr gute Verkehrsqualität (QSV = A) zu erwarten ist. Eine vorfahrtgeregelte Einmündung wäre zwar auch möglich, aber hier ist der Verkehrsablauf vergleichsweise deutlich ungünstiger zu bewerten (QSV = D).

Die Anbindung an die Bürgerstraße wäre mit einer guten bis zufriedenstellenden Verkehrsqualität möglich (QSV = B bis C).

Neben den rein verkehrstechnischen Belangen sind aber auch straßenbauliche sowie lärmtechnische Aspekte zu berücksichtigen. In Bezug auf den Straßenentwurf gibt die vorliegende Untersuchung Hinweise, in deren Zusammenfassung eine Anbindung an die Großenseer Straße günstiger erscheint. Allerdings ist aufgrund des geplanten Kreisverkehrs voraussichtlich mit höheren Bau- und Grunderwerbskosten zu rechnen. Für eine abschließende Bewertung wäre mindestens eine straßenbauliche Vorplanung beider Anbindungsvarianten notwendig. Im Ergebnis würde dann auch eine Kostenschätzung als weiteres Entscheidungskriterium zur Verfügung stehen.

Schließlich gelten unverändert die Hinweise zur Wegeführung des nicht motorisierten Verkehrs in Richtung Bahnhofstraße und Großenseer Straße aus der Verkehrsuntersuchung 2014.

Im Rahmen der Planungsausschusssitzung am 30.06.2016 wurde auf Grundlage der vorliegenden verkehrstechnischen Untersuchungen empfohlen, dass städtebauliche Konzept weiterhin mit zwei Anbindungen zu entwickeln. Diese Vorgabe wurde bei der weiteren Planung

entsprechen berücksichtigt.

Darüber hinaus wurde im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 56 entschieden, einen Kreisverkehrsplatz auf der Großenseer Straße zu bauen. Damit würde dann auch der Fahrzeugverkehr aus dem Baugebiet des Bebauungsplanes Nr. 35 B abgeleitet werden, so dass mit dieser Entzerrung eine geordnete verkehrliche Situation geschaffen wird.

### 3.5.2 Innere Erschließung

Das geplante Wohngebiet wird im Westen von der Bürgerstraße und im Norden von der Großenseer Straße entsprechend des städtebaulichen Konzeptes (vgl. Abschnitt 3.2 und Anlage 1) erschlossen. Die innere Anbindung der Wohngebiete erfolgt ebenfalls entsprechend des Funktionskonzeptes über eine Bogenerschließung sowie im weiteren über Nebenstraßen mit Wendeanlagen, um die gewünschte Hof- bzw. Quartiersbildung zu erzielen.

Die festgesetzten Verkehrsflächen der Hauptverkehrsstraßen (Bogenerschließung und Anbindung der Mehrfamilienhausbebauung) haben eine Breite von 10,25 m (vgl. Abb. 3). Die Fahrbahn beträgt 6,25 m, wobei in Teilbereichen ein 2,5 m breiter Grün- und Parkstreifen vorgesehen ist, so dass die Fahrbahn teilweise eine Breite von 3,75 m aufweist. Beidseitig der Hauptverkehrsstraßen soll ein 2,0 m breiter Fußweg hergestellt werden.

Entlang der Bogenerschließung werden Ein- und Ausfahrten ausgeschlossen. Damit soll sichergestellt werden, dass die Wohngebäude im WA 10 bis 18 über die Nebenstraßen erschlossen werden, um die gewünschte Quartiersbildung zu erzielen.

Die von der Haupterschließung abgehenden Nebenstraßen haben eine Breite von 5,50 m (vgl. Abb. 4). Diese sollen als Mischverkehrsflächen hergestellt werden, in denen ebenfalls Grün- und Parkstreifen angeordnet werden.

Die Müllabfuhr soll das Plangebiet durchfahren können, daher betragen die Innenkurvenradien 8,0 m. Die vorgesehenen Wendeanlagen haben einen Durchmesser von 22,0 m. Bei den kürzeren Erschließungsstichen im Süden des Plangebiets beträgt der Durchmesser der Wendeanlage 12,0 m. Das Befahren durch die Müllabfuhr ist bei diesen nicht vorgesehen. Entlang der Hauptverkehrsstraße sind entsprechende Müllsammelplätze angeordnet.

Im Osten des Plangebiets werden zur Sicherung der bereits vorhandenen Wegeverbindungen Verkehrsflächen mit der Zweckbestimmung Fußweg mit einer Breite von 4,0 festgesetzt, um das Plangebiet fußläufig an den Bereich „Alter Markt“ anzubinden. Darüber hinaus soll der vorhandene Weg auf eine Breite von 4,0 m ausgebaut werden, um zusätzlich die Verbindung für Radfahrer (Begegnungsverkehr) auszubauen.

Weitere Wegeverbindungen werden innerhalb der öffentlichen Grünflächen umgesetzt. (vgl. 3.6.1 Grünflächen). Diese werden nicht gesondert festgesetzt.

Die bauliche Gestaltung der Einmündungen der Erschließung in die Großenseer Straße sowie in die Bürgerstraße wird mit dem Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein, Niederlassung Lübeck frühzeitig abgestimmt.

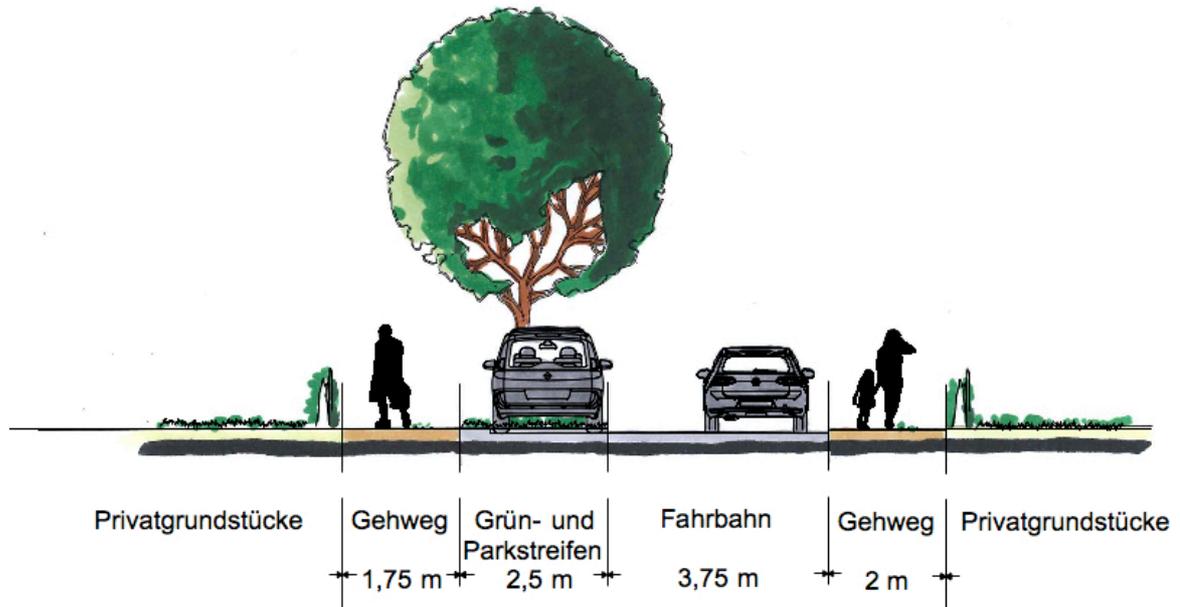


Abb. 3: Straßenquerschnitt Haupterschließung, A+S Hamburg, 05.10.2017 (ohne Maßstab)

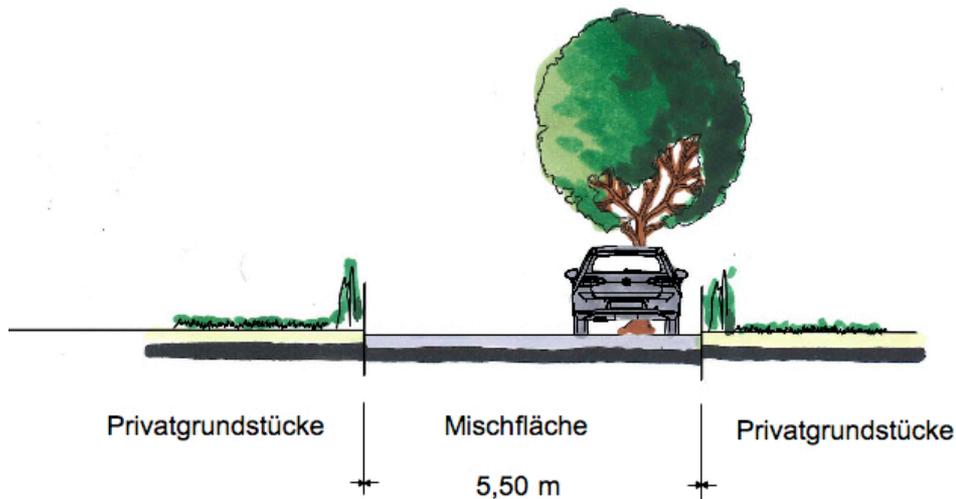


Abb. 4: Straßenquerschnitt Nebenstraße, A+S Hamburg, 05.10.2017 (ohne Maßstab)

### 3.5.3 Geh-, Fahr und Leitungsrecht

Im Südosten innerhalb des WA 18 werden zwei Geh-, Fahr- und Leitungsrechte zu Gunsten der angrenzenden Grundstückseigentümer mit einer Breite von 3,0 m festgesetzt, um die rückwärtigen südlichen Grundstücke an die Verkehrsfläche anzubinden.

### 3.5.4 ÖPNV

Eine ÖPNV-Anbindung besteht über die Buslinien mit ihren Haltestellen Schulzentrum nördlich, Großenseer Straße östlich und Technologiepark westlich des Plangebiets.

### 3.5.5 Ruhender Verkehr

Die privaten Stellplätze innerhalb der Wohngebiete sind an geeigneter Stelle auf den Grundstücken unterzubringen.

Für die Mehrfamilienhausbebauung sind private Stellplatzflächen entlang der Verkehrsflächen sowie zusätzliche Stellplätze zur Deckung des bestehenden Bedarfs westlich der Lärmschutzbebauung vorgesehen.

Öffentliche Parkplätze werden entlang der festgesetzten Verkehrsflächen angeordnet. Der Straßenquerschnitt ist so bemessen, dass Parkplatzflächen im Straßenseitenraum untergebracht werden können. Die Anzahl und die Standorte werden bei der Umsetzung der Planung bestimmt.

### 3.6 Artenschutz und Grünordnung

Mit den Ausweisungen der neuen Bauflächen sind aufgrund der erforderlichen Bodenversiegelungen und Knickverluste Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft verbunden. Die Notwendigkeit dieses Eingriffs begründet sich aus städtebaulicher Sicht mit der Baulandbevorratung der Gemeinde Trittau.

Die Belange von Boden, Natur und Landschaft sowie die Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung sind im Umweltbericht und im Grünordnerischen Fachbeitrag<sup>3</sup> sowie im Artenschutzbericht<sup>4</sup> enthalten.

#### 3.6.1 Grünflächen

##### Öffentliche Grünflächen

Innerhalb des Plangebiets wird ein in Nord-Süd-Richtung verlaufender zentraler Grünzug entsprechend der städtebaulichen Konzeption mit einer Breite von ca. 10 bis 60 m als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage (Grünfläche A) festgesetzt. Der Grünzug soll als qualitativvoller Erholungsraum für die Bewohner des Quartiers und der Umgebung gestaltet und mit Spielmöglichkeiten ergänzt werden. Es ist vorgesehen Spielstationen für Kinder und auch von allen Altersgruppen zu nutzende Trimmgeräte für den Außenraum zu installieren. Ergänzt werden diese Bewegungsangebote durch Aufenthaltsbereiche mit Sitzbänken. Innerhalb der öffentlichen Grünfläche soll eine Wegeverbindung in Nord-Süd-Richtung sowie nach Westen zum WA 10 und 11 hergestellt werden.

Zudem wird im Süden und Südwesten eine öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage (Grünfläche B) festgesetzt. Diese Grünfläche soll ebenfalls als Erholungsraum für die Bewohner des Quartiers und der Umgebung dienen. In diesem Bereich ist eine extensiv angelegte Grünfläche, die mit einem entsprechend geringen Aufwand gepflegt und unterhalten werden kann, vorgesehen. Die Fläche soll den Bewohnern des Plangebiets aber auch anderen Anwohnern für unterschiedliche Freiraumnutzungen zur Verfügung stehen. Zusätzlich sollen innerhalb der Grünfläche Wegeverbindungen von der festgesetzten Verkehrsfläche nach Süden zum Ziegelbergweg und zum geplanten Kita-Standort entstehen.

Im Osten wird darüber hinaus die bereits vorhandene Wegeverbindung in eine öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage integriert. Es ist vorgesehen neben der bestehenden Nord-Süd-Wegeverbindung nach Westen zu den angrenzenden Wohngebieten Wegeführungen innerhalb der öffentlichen Grünfläche herzustellen.

Im Nordwesten des Plangebiets wird eine öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung

<sup>3</sup> Anlage 2: Grünordnerischer Fachbeitrag, Landschaftsarchitekten Brien - Wessels - Werning GmbH, Lübeck 12.01.2018

<sup>4</sup> Anlage 3: Artenschutzbericht, Faunistischer Bestand und Artenschutzrechtliche Prüfung, BBS Büro Greuner-Pönicke, Kiel, 15.11.2007 Aktualisierung/Plausibilitätsprüfung: 20.10.2015 und 9.11.2017.

Parkanlage festgesetzt, um den bereits vorhandenen BMX-Fahrradplatz „Dirtpark“ planungsrechtlich zu sichern.

Die Festsetzungen der Grünflächen sollen insgesamt zur Attraktivierung des Plangebiets beitragen, als qualitätsvoller Erholungsraum dienen sowie das Plangebiet in die Umgebung eingrünen und die bereits vorhandenen Grün- und Gehölzstrukturen planungsrechtlich sichern.

### **Private Grünflächen**

Im Bereich der vorhandenen und gemäß § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 21 LNatSchG geschützten Knickstrukturen werden private Grünflächen mit der Zweckbestimmung Gehölzstreifen festgesetzt, um die bestehende Grünstruktur, die das Plangebiet prägt, in die städtebauliche Konzeption zu integrieren. Durch diese Festsetzung findet jedoch eine Entwidmung der Knicks statt. Detaillierte Angaben hierzu sind im Grünordnerischen Fachbeitrag (Anlage 2) enthalten.

Zudem wird eine private Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage westlich des WA 2 festgesetzt. Diese Grünfläche dient ebenfalls der Eingrünung des Plangebiets sowie der Naherholung der Bewohner.

### **3.6.2 Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen**

Entlang der geplanten Straßenverkehrsflächen sind zur Durchgrünung des Quartiers und für die Gestaltung des Straßenbildes insgesamt 73 standortgerechte Laubbäume zum Anpflanzen festgesetzt. Von den festgesetzten Standorten kann mit Rücksicht auf die Lage von Grundstückszufahrten und Leitungsanschlüssen abgewichen werden. Die festgesetzte Anzahl von Bäumen ist jedoch einzuhalten.

Zur Gestaltung der Grundstücke und Vermeidung von monotonen Stellplatzanlagen auf den privaten Grundstücken wird festgesetzt, dass bei der Errichtung von Stellplatzanlagen je angefangene sechs Stellplätze mindestens ein standortgerechter Laubbaum zu pflanzen ist. Darüber hinaus sind bei der Errichtung von Stellplatzanlagen zu den überbauten Grundstücksflächen hin Hecken aus Laubgehölzen zu pflanzen. Die Hecken sollen eine Mindesthöhe von 1,20 m aufweisen.

Des Weiteren wird zur Gestaltung und Begrünung der privaten Grundstücksflächen festgesetzt, dass je Baugrundstück mit einer Mindestgröße von 500 m<sup>2</sup> ein standortgerechter, heimischer Laubbaum oder ein Obstbaum (Hochstamm) zu pflanzen ist.

Die Baumanpflanzungen sind entsprechend der Baumliste im Grünordnerischen Fachbeitrag (vgl. Anlage 2) vorzunehmen. Die Auswahl der vorgeschlagenen Baumarten orientiert sich dabei überwiegend an gestalterischen Gesichtspunkten. Es wird die Verwendung von maximal mittelgroßen, standortgerechten Baumarten empfohlen.

Zur Gestaltung der öffentlichen Grünflächen wird festgesetzt, dass in der Grünfläche A pro angefangene 500 m<sup>2</sup> Fläche und in der Grünfläche B ist pro angefangene 1.000 m<sup>2</sup> Fläche ein standortgerechter Laubbaum zu pflanzen ist. Die Grünfläche A soll als qualitätsvoller Erholungsraum und mit Spielmöglichkeiten gestaltet werden, so dass hier die Anzahl der zu pflanzen Bäume höher festgesetzt wird. Für die Grünfläche B ist eine naturnahe Gestaltung vorgesehen, so dass die festgesetzte Anzahl der Baumpflanzungen geringer ist.

Das grünordnerische Konzept sieht innerhalb der öffentlichen Grünfläche A zu der im Wes-

ten angrenzenden Wohnbebauung Anpflanzungen bzw. Eingrünung vor, daher wird entlang der westlichen Grenze der Grünfläche A eine Anpflanzfläche mit einer Breite von 3,5 m festgesetzt. Innerhalb dieser Fläche sind Bäumen und Sträucher durchgehend aus mindestens 50 % standortheimische Gehölze zu pflanzen. Diese sind dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichartig zu ersetzen. Die Anpflanzfläche wird im Bereich des zu erhaltenen Baumes ausgeweitet, um diesen in den Anpflanzbereich mit aufzunehmen.

Zur Eingrünung der Grundstücke entlang der Grünfläche B wird im Süden innerhalb der privaten Grundstücksflächen eine 1,5 m breiter Anpflanzstreifen festgesetzt. Die Grundstücksgrenzen im WA 13 und im WA 18 sind zur öffentlichen Grünfläche mit Hecken aus Laubgehölzen in einer Mindesthöhe von 1,0 m einzufassen. Diese dienen als Abschirmung zwischen dem privaten und öffentlichen Raum.

Die vorhandenen Knickstrukturen werden neben der Grünflächenfestsetzung als Fläche zum Erhalt festgesetzt, um die bestehenden Knickstrukturen zu schützen. Detaillierte Angaben zum Ausgleich für die auf den privaten Grundstücken liegenden Knickstrukturen sind im Grünordnerischen Fachbeitrag (Anlage 2) enthalten. Neben den Knickstrukturen wird der entlang der Bürgerstraße bereits vorhanden Erdwall zum Erhalt festgesetzt, um diesen in seinem Bestand planungsrechtlich zu sichern. Innerhalb der Flächen zur Erhaltung von Bäumen und Sträuchern sind durchgehend mindestens 50 % standortheimische Gehölze dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichartig zu ersetzen.

Darüber hinaus werden die drei ortsbildprägenden Eichen Bäume, die als Überhälter in dem südlichen Knick stehen, gesondert zum Erhalt festgesetzt, damit diese nicht im Rahmen der 50 % Regelung ggf. entfallen.

Zur Vermeidung und Minimierung der Versiegelung innerhalb des Plangebiets wird festgesetzt, dass Stellplätze und Erschließungsflächen auf privaten Grundstücken mit wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen sind. Eine Befestigung, die die Wasser- und Luftdurchlässigkeit des Bodens wesentlich mindert wie Betonunterbau, Fugenverguss, Asphaltierung und Betonierung ist nicht zulässig.

### 3.6.3 Eingriff und Ausgleich

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

Für den **flächenhaften Ausgleich** wird auf eine Fläche der Landwirtschaftskammer SH zurückgegriffen. Es handelt sich 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 wurde auf der Grundlage des 2012 erstellten Entwicklungskonzeptes Ackerflächen und Intensivgrünland mit dem Entwicklungsziel mesophiles Grünland extensiviert und Maßnahmen für den Amphibienschutz durchgeführt. Die erforderlichen Ökopunkte (21.697) sind hier noch vorhanden, so dass der zu erbringende Ausgleich über den Erwerb der Ökopunkte durch die Gemeinde gesichert ist.

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 „Gruner – Poggensee“ in der Gemarkung Poggensee, Flur 3, Flurstück 109. Die ehemalige z. T. als Ackerfläche, z. T. als Intensivgrünland genutzte Fläche wurde zu extensivem Grün-

land 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 Bebauungsplan 35 B der Gemeinde Trittau 10.000 Ökopunkte ausgebucht.

Von den insgesamt 1.497 m neu anzulegenden Knick für den **Knickaushleich** werden 1.074 m im Kreisgebiet auf Flächen des Buchenhofes in Delingsdorf umgesetzt. Eine große Pferdekoppel soll untergliedert und abschnittsweise mit Knicks begrenzt werden.

Die verbleibende Differenz von 423 m Knickneuanlage kann nicht im Kreis Stormarn erbracht werden. Die Landwirtschaftskammer SH plant, in Böbs in der Gemeinde Ahrensböök im Kreis Ostholstein zeitnah eine Knickneuanlage im Umfang von 1.100 m vorzunehmen. Für den im Zuge des Bebauungsplans 35 B zu erbringenden Knickaushleich wurden bei der Landwirtschaftskammer 423 m aus dieser Knickneuanlage reserviert. Somit kann ein Ausgleich im gleichen Naturraum gewährleistet werden.

Detaillierte Angaben hierzu sind im Grünordnerischen Fachbeitrag (Anlage 2) sowie im Umweltbericht (vgl. Kapitel 4) enthalten.

#### 3.6.4 Artenschutz

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 35 B wurde ein Artenschutzbericht (vgl. Anlage 3) erstellt.

Im Bebauungsplan wird der **artenschutzrechtliche Hinweis** aufgenommen, dass Fäll- und Rodungsarbeiten sowie grundlegende Gehölzrückschnitte auf den Zeitraum vom 01. Oktober bis einschließlich 28./29. Februar beschränkt sind.

In diesem Hinweis werden, die für die einzelnen Arten unterschiedlichen Vermeidungsmaßnahmen, berücksichtigt. 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.

Eine Durchführung von vorgezogenen Ausgleichs- und Ersatz- (CEF-)Maßnahmen ist nicht erforderlich.

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. Als artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme sind 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 gewertet eingeschätzt wird, 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 vorgezogenen 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.

Es sind keine artenschutzrechtlichen Ausnahmegenehmigungen erforderlich.

### **3.7 Wasserflächen**

Der vorhandene Entwässerungsgraben im Osten des Plangebiets, östlich der bestehenden Wegeverbindung, wird innerhalb der öffentlichen Grünfläche als Wasserfläche festgesetzt, um diesen in seinem Bestand zu sichern.

### **3.8 Flächen für die Landwirtschaft**

Die Flächen westlich der geplanten Lärmschutzbebauung sind aufgrund der Lärmimmissionen für eine bauliche Entwicklung nicht geeignet. In diesem Bereich werden daher Grünflächen bzw. landwirtschaftliche Flächen festgesetzt. Die für die Landwirtschaft festgesetzte Fläche steht für die Entwicklung des Plangebiets, aufgrund der Eigentumsverhältnisse, nicht zur Verfügung. Die Fläche wird daher entsprechend der Bestandsnutzung als Fläche für die Landwirtschaft festgesetzt, um keine Entschädigungsansprüche auszulösen.

### **3.9 Immissionen**

#### **3.9.1 Lärmimmissionen**

Im Rahmen der Aufstellung der Bebauungsplans Nr. 35 B wurde eine schalltechnische Untersuchung<sup>5</sup> erstellt, um die Auswirkungen des geplanten Vorhabens gegenüber dem Prognose-Nullfall aufzuzeigen und zu bewerten.

Dabei wurden die Belastungen aus Gewerbelärm, Verkehrslärm, Sportlärm und Freizeitlärm getrennt ermittelt.

Lärmimmissionen wirken auf das Plangebiet ein, da nördlich der Großenseer Straße ein Schulzentrum mit Sportplätzen vorhanden ist und direkt angrenzend im Norden eine Einzelhandelsnutzung und weitere gewerbliche Nutzungen geplant sind. Zudem befinden sich westlich und nordwestlich gewerbliche Nutzungen sowie eine Diskothek. Neben den bestehenden gewerblich genutzten Flächen wurden ergänzend auch die geplanten weiter westlich gelegenen Sonder- und Gewerbegebietsflächen berücksichtigt.

Als Untersuchungsfälle wurden der Prognose-Nullfall ohne Umsetzung der geplanten Maßnahmen und der Prognose-Planfall berücksichtigt. Beide Untersuchungsfälle beziehen sich auf den Prognose-Horizont 2025/2030.

Weiterhin wird im Südwesten eine Gemeinbedarfsfläche für eine Kindertagesstätte festgesetzt werden. Für die Gemeinbedarfsfläche wird in Abstimmung mit der Gemeinde von einem Schutzanspruch ausgegangen, der einem Mischgebiet vergleichbar ist, da in der Kindertagesstätte lediglich eine zeitlich begrenzte Nutzung innerhalb des Tageszeitraums stattfindet.

<sup>5</sup> Anlage 4: Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 35 B der Gemeinde Trittau, Lairm Consult GmbH, Bargteheide 11.01.2018.

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

Die DIN 18005, Teil 1 verweist auf die Beurteilung von gewerblichen Anlagen auf die TA Lärm, so dass die Immissionen aus Gewerbelärm auf der Grundlage der TA Lärm beurteilt werden.

Die maßgebenden schutzbedürftigen Bebauungen außerhalb des Plangeltungsbereichs befinden sich in folgenden Bereichen:

- Bebauung südlich des Plangeltungsbereichs: Gemäß der 25. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Trittau und in Abstimmung mit der Gemeinde Trittau ist davon auszugehen, dass der Schutzanspruch dem eines allgemeinen Wohngebietes (WA) vergleichbar ist.
- Bebauung westlich des Plangeltungsbereichs: Der Bebauungsplan Nr. 36 der Gemeinde Trittau weist diesen Bereich als Gewerbegebiet (GE) aus.
- Bebauung nördlich des Plangeltungsbereichs: In Abstimmung mit der Gemeinde Trittau ist davon auszugehen, dass der Schutzanspruch dem eines Mischgebietes (MI) vergleichbar ist.
- Bebauung nördlich des Plangeltungsbereichs: Der Bebauungsplan Nr. 27B der Gemeinde Trittau weist diesen Bereich vorrangig als Mischgebiet (MI) aus.
- Bebauung östlich der Bahnhofstraße: Der Bebauungsplan Nr. 32 der Gemeinde Trittau weist diesen Bereich als Mischgebiet (MI) aus.
- Bebauung westlich der Bahnhofstraße: Der Bebauungsplan Nr. 35 B der Gemeinde Trittau weist diesen Bereich als Mischgebiet (MI) aus.
- Bebauung westlich und östlich der Bahnhofstraße im südlichen Bereich: Gemäß der 25. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Trittau und in Abstimmung mit der Gemeinde Trittau ist davon auszugehen, dass der Schutzanspruch dem eines Mischgebietes (MI) vergleichbar ist.
- Bebauung östlich des Plangeltungsbereichs: Der Bebauungsplan Nr. 35 B der Gemeinde Trittau weist diesen Bereich als allgemeines Wohngebiet (WA) aus.
- Bebauung entlang des Ziegelbergwegs: Gemäß der 25. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Trittau und in Abstimmung mit der Gemeinde Trittau ist davon auszugehen, dass der Schutzanspruch dem eines allgemeinen Wohngebietes (WA) vergleichbar ist.

Innerhalb des Plangeltungsbereichs wird eine exemplarische Bebauungsvariante berücksichtigt.

### **Gewerbelärm**

Zum Schutz des Plangebiets wurden neben den vorhandenen Flächen ergänzend auch die geplanten weiter westlich gelegenen Sonder- und Gewerbegebietsflächen und die Betriebe Zingelmann, Buhck, AWT und der geplante Familia-Markt berücksichtigt. Die Firma Zingelmann wurde entsprechend der vorhergehenden Machbarkeitsstudie und die Firma AWT entsprechend ihrer Genehmigung berücksichtigt. Für den Betrieb Buhck wurde der genehmigte Betrieb einschließlich des Betriebs der genehmigten Mergelgruben sowie anschlie-

ßende Deponienutzung sowie die vorgesehene und beantragte Erweiterung für die Verarbeitung von Grünschnittabfällen, Bauholzabfällen sowie Bauschutt entsprechend der Genehmigungen bzw. des Antrags angesetzt. Für den geplanten Familia-Markt wurde eine exemplarische Variante angenommen.

Für den Betrieb der Diskothek wurden zwei Lastfälle unterschieden: Der Lastfall G1 umfasst den tatsächlich vorhandenen Betrieb der Diskothek, der mit den Festsetzungen nachts nicht verträglich ist, jedoch Bestandsschutz genießt. Der Lastfall G2 beinhaltet die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 36. Weiterhin erfolgte neben einer Sichtung der Genehmigungsunterlagen aus 2013 eine Messung der Geräuschimmissionen der Diskothek innerhalb einer Nacht mit einem maßgebenden Spitzenbetrieb. Durch die Messungen wurde ermittelt, dass die verwendeten Prognose-Ansätze den messtechnischen ermittelten Zustand realistisch darstellen. Weiterhin ergeben sich aus den Messergebnissen keine Hinweise auf eine besonders tieffrequente Geräuschabstrahlung der Diskothek.

Außerhalb des Plangeltungsbereiches werden sowohl im Tageszeitraum als auch im Nachtzeitraum die jeweiligen Immissionsrichtwerte eingehalten.

Innerhalb des Plangeltungsbereiches im allgemeinen Wohngebiet ergeben sich in beiden Lastfällen im Westen und Norden Überschreitungen des Immissionsrichtwertes tags.

Im Nachtzeitraum wird der Immissionsrichtwert nachts fast im gesamten Plangeltungsbereich aus dem Betrieb der Diskothek überschritten. Auch unter Berücksichtigung der Emissionsbeschränkungen des Bebauungsplans Nr. 36 ergeben sich im Westen und Nordwesten des allgemeinen Wohngebiets im Plangeltungsbereich Überschreitungen des Immissionsrichtwertes.

Aufgrund dieser vorhandenen Lärmbelastungen wurde ein städtebauliches Konzept erarbeitet, das an den Seiten des Plangebietes, die den Lärmquellen zugewandt sind, Geschosswohnungsbau und in den dahinterliegenden Bereichen Reihenhäuser und Einfamilienhäuser vorsieht.

Unter Berücksichtigung von 4-geschossigem Mehrfamilienhäusern mit Gebäudehöhe zwischen 12,0 m und 15,0 m entlang der Nordseite und Westseite ist festzustellen, dass an den lärmabgewandten Fassaden im WA 1 bis 4 sowie an fast allen Fassaden im WA 5 und 6 und allen weiteren Baufeldern der Immissionsrichtwert für allgemeine Wohngebiete tags eingehalten wird. Lediglich an der lärmzugewandten Seite im WA 1 bis 4 im Westen und Norden sowie am Gebäude im WA 7 ergeben sich Überschreitungen im Tageszeitraum.

Im Nachtzeitraum wird der Immissionsrichtwert für allgemeine Wohngebiete nachts im Erdgeschoss und 1. Obergeschoss an den lärmabgewandten Fassaden der ersten Baureihe sowie an fast allen Fassaden in den zweiten Baureihen und allen weiteren Baufeldern um nicht mehr als das gemäß TA Lärm zulässige Maß von 1 dB(A) überschritten. Für die weiteren Obergeschosse (2. und 3.) ist festzustellen, dass lediglich auf den lärmabgewandten Gebäudeseiten die Anforderungen der TA Lärm für allgemeine Wohngebiete erfüllt werden.

An den von Überschreitungen der Immissionsrichtwerte um mehr als 1 dB(A) betroffenen Fassaden werden für eine rechtsichere Abwägung die Immissionsorte an den betroffenen Fassaden gemäß TA Lärm ausgeschlossen. Dies kann durch den Einbau von nicht offenbaren Fenstern (Lichtöffnungen) oder durch Grundrissgestaltung (Anordnung von schutzbedürftigen Räumen an der lärmabgewandten Seite) umgesetzt werden. In der Baugenehmigung kann von diesen Festsetzungen durchaus abgewichen werden, wenn detailliert nachgewiesen wird, dass an den Immissionsorten die Anforderungen der TA Lärm erfüllt werden. Daher wird der Einzelnachweis in die Festsetzungen aufgenommen.

Im Bereich der Gemeinbedarfsfläche wird der Immissionsrichtwert für Mischgebiete von 60 dB(A) tags eingehalten. Im Nachtzeitraum ist für die Gemeinbedarfsfläche keine Nutzung vorgesehen.

Hinsichtlich der kurzzeitig auftretenden Geräuschspitzen wird den Anforderungen der TA Lärm entsprochen.

### **Lärmschutzbebauung**

Darüber hinaus wird im Bebauungsplan festgesetzt, dass die Bebauung der allgemeinen Wohngebiete WA 5 und 6, WA 8 bis WA 11 sowie WA 14 bis 16 nur zulässig ist, nachdem der Lärmschutz durch die Gebäude in den allgemeinen Wohngebiete WA 1, 2, 4 und 7A gesichert ist. Die Bebauung der allgemeinen Wohngebiete WA 12 und 13 sowie WA 17 bis 18 ist nur zulässig, nachdem der Lärmschutz durch die Gebäude in den allgemeinen Wohngebiete WA 3 und 7B gesichert ist.

Mit dieser Festsetzung soll zusätzlich sichergestellt werden, dass die Lärmschutzbebauung zuerst errichtet wird, damit der Nachweis in der Baugenehmigung erfolgen kann, dass an den Immissionsorten im WA 5 und 6 sowie WA 8 bis 18 die Anforderungen der TA Lärm erfüllt werden.

### **Verkehrslärm**

Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung wurden die Belastungen aus dem Verkehrslärm berechnet. Dabei wurde der Straßenverkehrslärm auf den maßgeblichen Straßenabschnitten berücksichtigt. Die Straßenverkehrsbelastungen wurden einem aktuellen Verkehrsgutachten entnommen.

Die Berechnung der Schallausbreitung erfolgte auf Grundlage der Rechenregeln der RLS-90 (Richtlinien für Lärmschutz an Straßen). Es zeigt sich, dass der B-Plan-induzierte Zusatzverkehr nicht beurteilungsrelevant ist.

Innerhalb des Plangeltungsbereiches ergeben sich tags Beurteilungspegel von bis zu 58 dB(A). Damit wird der Orientierungswert für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) tags überschritten, der Immissionsgrenzwert für allgemeine Wohngebiete von 59 dB(A) tags allerdings eingehalten. Innerhalb der möglichen Baugrenzen wird der Orientierungswert für allgemeinen Wohngebiets von 55 dB(A) tags um nicht mehr als 3 dB(A) überschritten, so dass innerhalb dieser Baugrenzen Außenwohnbereiche überall zulässig sind.

Im Nachtzeitraum ergeben sich innerhalb des Plangeltungsbereiches Beurteilungspegel von bis zu 50 dB(A). Sowohl der Orientierungswert für allgemeine Wohngebiete von 45 dB(A) nachts als auch der Immissionsgrenzwert für allgemeine Wohngebiete von 49 dB(A) nachts werden überwiegend eingehalten. Lediglich im Westen ergeben sich Überschreitungen.

Im Tageszeitraum werden auf der Gemeinbedarfsfläche der Orientierungswert für Mischgebiete tags und der Immissionsgrenzwert für Mischgebiete tags überwiegend eingehalten. Im Nachtzeitraum werden der Orientierungswert für Mischgebiete nachts in der Osthälfte der Gemeinbedarfsfläche und der Immissionsgrenzwert für Mischgebiete nachts fast überall eingehalten.

Aktiver Schallschutz zum Schutz von Wohnnutzung vor Verkehrslärm ist aufgrund der geplanten Gebäudehöhen im betroffenen Bereich aus städtebaulicher Sicht nicht sinnvoll. Zudem ist die im betroffenen Bereich geplante Wohnbebauung aufgrund der Gewerbelärmbelastung nach Osten und Süden auszurichten und somit zur lärmabgewandten Seite. Der

Schutz der Wohnnutzungen erfolgt daher durch passiven Schallschutz.

Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse in den Erd- sowie den Obergeschossen können aufgrund der Bauweise durch Grundrissgestaltung (Verlegung der schützenswerten Nutzungen auf die lärmabgewandte Seite) oder passiven Schallschutz geschaffen werden.

Gemäß DIN 4109 (Januar 2018) ergeben sich Anforderungen an den passiven Schallschutz zum Schutz der Wohnnutzungen vor von außen eindringenden Geräuschen. Die Dimensionierung des passiven Schallschutzes erfolgt über die maßgeblichen Außenlärmpegel gemäß DIN 4109. Die maßgeblichen Außenlärmpegel sind in der Abbildung 1 für schutzbedürftige Räume und in Abbildung 2 für Räume, die überwiegend zum Schlafen genutzt werden, dargestellt.

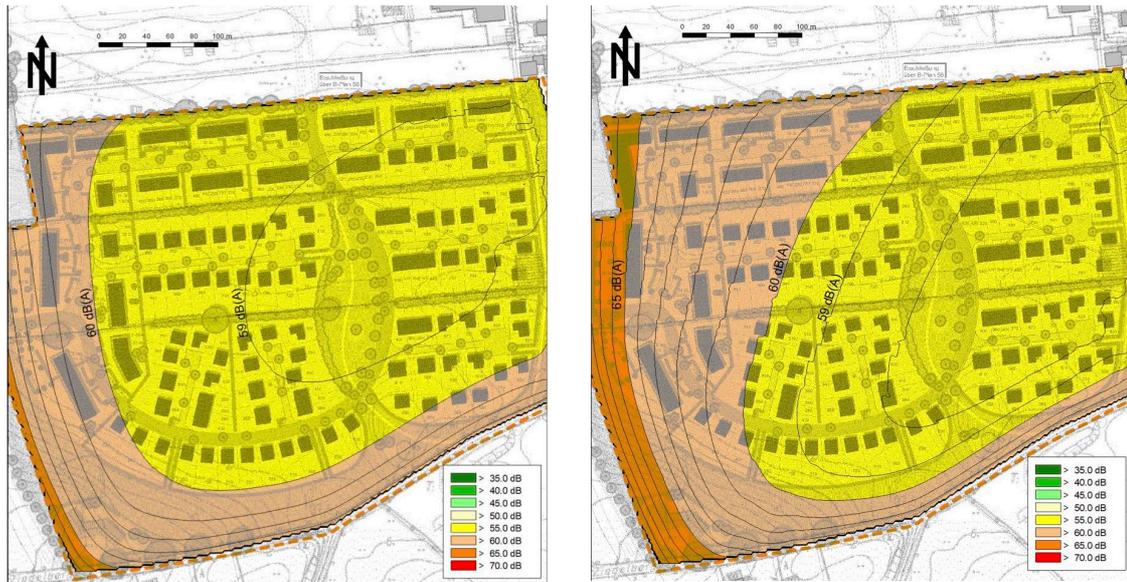


Abb. 5: **links:** maßgeblicher Außenlärmpegel für schutzbedürftige Räume, **rechts:** maßgeblicher Außenlärmpegel für Räume, die überwiegend zum Schlafen genutzt werden  
Lairm Consult GmbH, Bargteheide 11.01.2018

Die Festsetzung von Lärmpegelbereich ist aufgrund der Novellierung der DIN 4109 nicht mehr möglich, so dass die Abbildung hinsichtlich der maßgeblichen Außenlärmpegel in die Festsetzungen aufgenommen wird.

In dem Bereich in dem der Immissionsgrenzwert für allgemeine Wohngebiete von 49 dB(A) überschritten wird sind bei nach Westen ausgerichteten Schlaf- und Kinderzimmern zum Schutz der Nachtruhe schallgedämmte Lüfter vorzusehen, falls der notwendige hygienische Luftwechsel nicht auf andere, nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik geeigneten Weise sichergestellt werden kann.

### Sportlärm

Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung wurden die schalltechnischen Auswirkungen durch die Nutzung der Sportanlage auf die umliegende Bebauung ermittelt und beurteilt. Die Beurteilung des Sportlärms erfolgt auf Grundlage der 18. BImSchV.

Für die Beurteilung des Sportlärms wurde als maßgeblicher Lastfall der Sportbetrieb werktags innerhalb der Ruhezeiten betrachtet, da dieser Lastfall den lärmtechnisch ungünstigsten Fall tags darstellt. Wenn für den maßgeblichen Lastfall eine Verträglichkeit besteht, ist für den übrigen Betrieb gleichfalls davon auszugehen, dass den Vorgaben der 18. BImSchV ent-

sprochen wird.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass innerhalb des Plangeltungsbereiches der Immissionsrichtwert für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) tags innerhalb der mittäglichen und abendlichen Ruhezeiten und von 50 dB(A) innerhalb der morgendlichen Ruhezeit eingehalten wird. Ebenso werden die Immissionsrichtwerte für Mischgebiete innerhalb der mittäglichen und abendlichen sowie der morgendlichen Ruhezeit in der Gemeinbedarfsfläche unterschritten.

### **Freizeitlärm**

Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung wurden die Beurteilungspegel aus Freizeitlärm von der geplanten Skateboard-Anlage, des Biergartens und der Kleinspielfelder ermittelt. Die Beurteilung erfolgte auf Grundlage der Freizeitlärm-Richtlinie des Landes Schleswig-Holsteins.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass im allgemeinen Wohngebiet der Immissionsrichtwert von 50 dB(A) innerhalb der Ruhezeiten tags im Nordwesten überschritten werden. Im übrigen Plangeltungsbereich wird der Immissionsrichtwert für allgemeine Wohngebiete innerhalb der Ruhezeiten tags eingehalten. Auf der Gemeinbedarfsfläche wird ebenso der Immissionsrichtwert für Mischgebiete von 55 dB(A) innerhalb der Ruhezeiten tags eingehalten.

Überschreitungen der Immissionsrichtwerte sind nur im nordwestlichen Bereich des Plangebiets zu erwarten, da die Skateanlage maßgebend ist. In diesen Bereichen sind Immissionsorte auszuschließen. Allerdings sind in diesem Bereich schon aufgrund der Überschreitungen aus dem Gewerbelärm entsprechende Lärmschutzmaßnahmen erforderlich und vorgesehen.

### **3.9.2 Staubimmissionen**

Im Rahmen der Bauleitplanung ist u. a. der Schutz der geplanten Bebauung vor Staubimmissionen sicherzustellen, daher wurde eine Beurteilung der Staubimmissionen<sup>6</sup> erstellt.

Die Beurteilung der Immissionsgrenzwerte erfolgt auf Grundlage der TA Luft sowie der aktuellen Grenz- und Richtwerte auf nationaler und europäischer Ebene.

Zur Ermittlung der Gesamtbelastungen wird die großräumige Hintergrundbelastung berücksichtigt. Darin sind die Staubemissionen aus den Kfz-Abgasen und die Staubaufwirbelung auf dem öffentlichen Straßennetz implizit enthalten.

Mit der Untersuchung werden die aus dem genehmigten und zukünftig geplanten Betrieb der Fa. Buhck GmbH & Co. KG für die schutzbedürftigen Nutzungen im Geltungsbereich des Bebauungsplans 35B der Gemeinde Trittau prognostiziert. Weitere gewerbliche oder industrielle Anlagen, von denen Staubemissionen ausgehen, sind im Umfeld des Plangebiets nicht vorhanden.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass die Immissionswerte der TA Luft sowie die Grenzwerte der 39. BImSchV für die Feinstaub(PM<sub>10</sub>)-Belastungen unter Berücksichtigung eines repräsentativen Jahres in den beurteilungsrelevanten Bereichen eingehalten werden.

Ebenso wird der Grenzwert von 25 µg/m<sup>3</sup> für den Jahresmittelwert der Feinstaub(PM<sub>2,5</sub>)-Belastungen im Bereich der schutzbedürftigen Bebauung eingehalten.

<sup>6</sup> Anlage 8: Beurteilung der Staubimmissionen zum Bebauungsplan Nr. 35 B der Gemeinde Trittau, Lairm Consult GmbH, Bargtheide 31.07.2017.

Auch die Gesamtbelastung des zu erwartenden Staubbiederschlages hält den Immissionswert für nicht gefährdende Stäube in allen maßgeblichen Einwirkbereichen ein.

Aus lufthygienischer Sicht ist somit der Schutz des Plangeltungsbereichs mit dem genehmigten und geplanten Betrieb der angrenzenden Abfallwirtschaftsanlagen verträglich ist.

### 3.9.3 Geruchsmissionen

Im Rahmen der Bauleitplanung ist u. a. der Schutz der geplanten Bebauung vor Geruchsmissionen sicherzustellen, daher wurde eine Beurteilung der Geruchsmissionen<sup>7</sup> erstellt.

Hinsichtlich der Geruchsmissionen ist zunächst grundlegend festzustellen, dass es für die Beurteilung derzeit keine verbindlichen Grenzwerte gibt. Im Rahmen eines Bebauungsplanverfahrens sind Belastungen aus Gerüchen somit prinzipiell abwägungsfähig.

Das Abfallwirtschaftszentrum Trittau GmbH & Co. KG (AWT) betreibt eine Kompostierungsanlage, deren genehmigte Kapazität auf jährlich 38.000 t/a erweitert werden soll, außerdem plant die Fa. Buhck GmbH & Co. KG eine neue Recyclinganlage u. a. für die Kompostierung von Grünabfällen.

Die Beurteilung erfolgt auf Grundlage der Geruchsmissionsrichtlinie (GIRL) des Länderausschusses für Immissionsschutz, in der Immissionswerte für Wohn- und Mischgebiete sowie für Gewerbe- und Industriegebiete festgelegt sind. Die Berechnung der Geruchsstundenhäufigkeiten erfolgte mit dem gemäß GIRL empfohlenen Modell AU-STAL2000 unter Berücksichtigung der meteorologischen Verhältnisse.

Innerhalb des Plangeltungsbereichs wird durch den geplanten erweiterten Betrieb der Kompostierungsanlage der Immissionsrichtwert für Wohngebiete und Mischgebiete von 10 % der Jahresstunden überall eingehalten, außerdem wird das Irrelevanzkriterium dort eingehalten. Da die geplante Recyclinganlage auch vom AWT mitbetrieben wird und beide Anlagen zur Fa. Buhck GmbH & Co. KG gehören, wurde diese Vorbelastung mitberücksichtigt. Die Geruchsmissionen des landwirtschaftlichen Betriebs mit Biogasanlage Klose GbR erwiesen sich im Plangeltungsbereich als irrelevant. Andere relevante geruchsemitierende Anlagen, die in den Geltungsbereich der Geruchsmissions-Richtlinie fallen, sind im Umfeld des Plangebiets nicht vorhanden.

Für den geplanten Betrieb der Recyclinganlage wurde eine jährliche Geruchsemission von 100.000 MGE/a veranschlagt.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass die Gesamtbelastungen im Plangeltungsbereich den Immissionsrichtwert für Wohngebiete und Mischgebiete von 0,10 (entspricht 10 % der Jahresstunden) einhalten.

Der Schutz des Plangebiets vor Belästigungen durch Geruchsmissionen ist somit sichergestellt.

## 3.10 Ver- und Entsorgung

### Wasserversorgung

Die Wasserversorgung wird zentral mit Anschlusszwang für alle Grundstücke über die Gemeinde Trittau sichergestellt.

<sup>7</sup> Anlage 9: Beurteilung der Geruchsmissionen zum Bebauungsplan Nr. 35 B der Gemeinde Trittau, Lairm Consult GmbH, Bargteheide 31.07.2017.

### **Schmutzwasser**

Die Grundstücke werden an das vorhandene Entwässerungsnetz des Zweckverbandes Obere Bille angeschlossen.

Die Konzeption sieht vor, das Schmutzwasser an zwei Stellen (im Südwesten und Südosten des Geltungsbereichs) aus dem Plangebiet zu führen und in das Entwässerungssystem des geplanten Erschließungsgebietes des Bebauungsplans 34 D (Nord) einzuleiten. Von dort fließt das Schmutzwasser unter dem Entwässerungsgraben in das vorhandene Pumpwerk im Bebauungsplan 34 D (Bestmannweg).

Die Straßenführung ist so gewählt, dass eine Ableitung des Schmutzwassers in Freigefällekanälen, die in der Straße verlegt sind, erfolgen kann. Die anfallende Schmutzwassermenge ist bei der Dimensionierung des Pumpwerks im Bebauungsplan 34 D berücksichtigt worden.

### **Oberflächenentwässerung**

Der Zweckverband Obere Bille betreibt die Niederschlagswasserbeseitigung als öffentliche Einrichtung.

Die Konzeption sieht vor, das Niederschlagswasser an drei Stellen aus dem Plangebiet zu führen:

1. Zwischen WA 8 und 14 über die Verkehrsfläche nach Osten weiter über die 5,0 m breite öffentliche Grünfläche.
2. Zwischen WA 17 und 18 über die Verkehrsfläche nach Osten weiter über die 5,0 m breite öffentliche Grünfläche sowie
3. von der Verkehrsfläche nach Süden innerhalb der 5,0 m breiten öffentlichen Grünfläche im Bereich des WA 13.

An den Punkten 1 und 2 kann das Wasser direkt in den westlichen Entwässerungsgraben eingeleitet werden. Dabei ist zu berücksichtigen, dass am Punkt 1 auch das im nördlich gelegenen Bebauungsplangebiet Nr. 56 anfallende Niederschlagswasser mit einzuleiten ist.

An dem Punkt 3 kann das Niederschlagswasser zu dem Tiefpunkt am Ziegelbergweg geleitet werden. Dort befindet sich auch die Ableitung des Niederschlagswassers zum Bebauungsplan 34 D (Nord).

Die Straßenführung ist so gewählt, dass eine Ableitung des Niederschlagswassers in Freigefällekanälen, die in der Straße verlegt sind, erfolgen kann. Die anfallende Niederschlagswassermenge wurde bei der Dimensionierung des westlichen Entwässerungsgrabens berücksichtigt, eine Einleitgenehmigung in das Gewässer liegt vor.

Eine Versickerung auf den Grundstücken ist aufgrund des bestehenden Anschluss- und Benutzungszwangs nicht vorgesehen.

### **Feuerlöscheinrichtungen**

Das Feuerlöschwasser wird aus dem Rohrnetz der Wasserversorgung aus hierfür bestimmten Hydranten entnommen. Die ausreichende Löschwasserversorgung muss sichergestellt werden. Der Löschwasserbedarf wird in Rahmen der Ausführungsplanung mit der Feuerwehr Trittau abgestimmt und festgelegt. Bei der Bemessung einer ausreichenden Wasserversorgung zur wirksamen Brandbekämpfung kann das Arbeitsblatt W 405 des Deutschen Vereins des Gas- und Wasserfaches e.V. (DVGW) in der jeweils geltenden Fassung als tech-

nische Regel herangezogen werden.

Die Erarbeitung eines Brandschutzkonzepts, aufgrund der viergeschossigen Bebauung, wird im Rahmen der Baugenehmigung erstellt.

### **Stromversorgung**

Die für die Stromversorgung des Bebauungsplans erforderlichen zwei Stationsplätze werden im Westen im Bereich der Zufahrt und im Osten entlang der öffentlichen Wegeverbindung festgesetzt.

Die Stromversorgung wird durch die Schleswig-Holstein Netz AG gewährleistet. Zur Sicherung der Belange der Schleswig-Holstein Netz AG ist im Zuge der Erschließung ein rechtzeitiger Abgleich der Planungsunterlagen mit der Schleswig-Holstein Netz AG erforderlich.

Vor Beginn der Ausschreibung ist der Kontakt zur SH Netz AG herzustellen, damit diese ihre Tiefbaupositionen an der Ausschreibung beteiligen können. Von der SH Netz AG wird eine Vorlaufzeit von ca. 12 Wochen für die Planung und Bestellung von Material und Dienstleistungen. Der Baubeginn ist daher rechtzeitig der SH Netz AG mitzuteilen.

### **Gas- / Wärmeversorgung**

Die Gas- bzw. Wärmeversorgung des Plangebietes wird zukünftig noch zu regeln sein. Sie sollte jedoch die Anforderungen des Erneuerbare Energiengesetzes (EEG) erfüllen.

Für die Wärmeversorgung des Plangebiets ist an der Geltungsbereichsgrenze im Westen eine Versorgungsfläche für ein **Blockheizkraftwerk** festgesetzt. An diesem Standort zwischen der Bürgerstraße und der Lärmschutzriegelbebauung ist die Errichtung eines Blockheizkraftwerkes zur Versorgung des Plangebiets möglich.

Darüber hinaus ist eine Versorgung mit **Gas** ebenfalls ist grundsätzlich möglich. Eine vorhandene Gasleitung befindet sich innerhalb der bereits vorhandenen Wegeverbindung im Osten des Plangebiets.

Sollte die Gasversorgung geplant werden, ist frühzeitig der Kontakt zur Schleswig-Holstein Netz AG, Netzcenter Ahrensburg herzustellen, um eine Planung zu erstellen und zu prüfen, ob eine zusätzliche Druckregelanlage notwendig ist. Ein Standort würde dann auch für die Regelanlage benötigt werden. Sollte es notwendig sein, Leitungen zu verlegen ist ein ausreichender Zeitraum und eine geeignete Trasse zur Verfügung zu stellen.

Vor Beginn der Ausschreibung ist der Kontakt zur SH Netz AG herzustellen, damit diese ihre Tiefbaupositionen an der Ausschreibung beteiligen können. Von der SH Netz AG wird eine Vorlaufzeit von ca. 12 Wochen für die Planung und Bestellung von Material und Dienstleistungen. Der Baubeginn ist daher rechtzeitig der SH Netz AG mitzuteilen.

### **Abfallbeseitigung**

Die Durchführung der Abfallbeseitigung wird durch die Abfallwirtschaft Südholstein GmbH in Elmenhorst sichergestellt. Die Abfallentsorgung ist durch den Kreis Stormarn als Träger durch Satzung geregelt.

Für die Grundstücke im WA 12 und WA 18, die nicht direkt an die öffentliche Verkehrsfläche grenzen, werden Aufstellflächen für die Abfallbehälter an der öffentlichen Verkehrsfläche festgesetzt.

## **Telekommunikation**

Die Versorgung mit Telekommunikationseinrichtungen wird über einen konzessionierten Anbieter gewährleistet.

Für den rechtzeitigen Ausbau des Telekommunikationsnetzes und zur Koordinierung mit dem Straßenbau und den Baumaßnahmen der anderen Leitungsträger ist es notwendig, dass Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen im Bebauungsplangebiet der Deutschen Telekom Technik GmbH so früh wie möglich, mindestens 3 Monate vor Baubeginn, schriftlich angezeigt werden.

## **3.11 Hinweise zu Denkmalschutz / Altlasten**

### **3.11.1 Kulturdenkmale**

Durch den Bebauungsplan Nr. 35 B ergeben sich keine Auswirkungen auf Kulturdenkmale. Wenn während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist die Denkmalschutzbehörde unverzüglich zu benachrichtigen und die Fundstelle bis zum Eintreffen der Fachbehörde zu sichern. Verantwortlich hier sind gem. § 15 DSchG der Grundeigentümer und der Leiter der Arbeiten.

### **3.11.2 Altlasten**

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 35 B wurde eine orientierende Altlastenuntersuchung auf der Betriebsfläche des ehemaligen Autohauses Russmeyer und nördlich des (Oberen) Ziegelbergweges<sup>8</sup> durchgeführt.

Die Erkundung der Fläche im Bereich nördlich des Oberen Ziegelbergweges, die innerhalb des Plangebiets liegt, zeigte einen geringmächtigen Auffüllungskörper. Bei diesem Auffüllungskörper handelt es sich größtenteils um umgelagerten Geschiebelehm. Die anthropogene Beeinflussung des Untergrundes (geringfügige Bauschuttanteile in sandigen Auffüllungsbereichen) ist hier als nicht relevant anzusehen.

Beeinträchtigungen für gesundes Arbeiten und Wohnen sind in den untersuchten Geltungsbereichen nicht zu erwarten.

Sollte bei Erdarbeiten auffälliges Bodenmaterial angetroffen werden, so ist dies gemäß den aktuell geltenden technischen Richtlinien (zurzeit LAGA M20) zu untersuchen und ordnungsgemäß zu entsorgen oder zu verwerten. Der Kreis Stormarn, Fachdienst Abfall, Boden und Grundwasserschutz ist in diesem Fall umgehend zu benachrichtigen.

---

<sup>8</sup> Anlage 4: Orientierende Altlastenuntersuchungen, Sakosta UCH Ingenieur- und Sachverständigenleistungen - Bau, Immobilien und Umwelt -, Hamburg 03.03.2015.

### 3.12 Flächenangaben

	Fläche in ha
Allgemeines Wohngebiet	9,2
Private Grünflächen	1,1
Öffentliche Grünflächen inkl. Wasserflächen	3,5
Flächen für die Landwirtschaft	0,5
Verkehrsflächen	1,6
Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung	0,1
Flächen für die Ver- und Entsorgung	0,2
Gemeinbedarfsflächen	0,3
<b>Geltungsbereich gesamt</b>	<b>16,5</b>

### 3.13 Kosten

Es entstehen der Gemeinde Trittau keine Erschließungskosten sowie Kompensationsmaßnahmen für den Eingriff. Die anfallenden Planungs- und Erschließungskosten werden von den Eigentümern übernommen.

## 4 Umweltbericht

# UMWELTBERICHT

## zum Bebauungsplan 35 B der 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, 16. November 2017, Stand 12. Januar 2018

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1</b>	<b>Umweltbericht .....</b>	<b>1</b>
1.1	Einleitung .....	1
1.1.1	Geltungsbereich .....	1
1.1.2	Anlass und Ziel der Planung .....	1
1.1.3	Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen sowie ihre Berücksichtigung .....	2
1.2	Beschreibung und Bewertung der Bestandssituation (Basisszenario) und der Auswirkungen des B-Planes 35 B .....	5
1.2.1	Schutzgut Boden / Fläche .....	6
1.2.2	Schutzgut Wasser .....	7
1.2.3	Schutzgut Klima / Luft .....	8
1.2.4	Schutzgut Pflanzen .....	8
1.2.5	Schutzgut Fauna .....	11
1.2.6	Schutzgut Landschaft.....	15
1.2.7	Schutzgut Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit.....	16
1.2.8	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter .....	21
1.3	Kompensation von Eingriffen .....	21
1.4	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante) .....	23
1.5	In Betracht kommende anderweitige Planungs- möglichkeiten .....	23
1.6	Angaben zum Verfahren und zur Methodik.....	23
1.7	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring).....	24
1.8	Allgemeinverständliche Zusammenfassung.....	24

---

# 1 Umweltbericht

## 1.1 Einleitung

Gemäß § 2a BauGB muss in die Begründung ein Umweltbericht integriert werden, der die Ergebnisse der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB darstellt.

Der Umweltbericht muss gemäß Anlage 1 zu § 2a BauGB folgendes enthalten:

- Kurzdarstellung der wichtigsten Planungsinhalte und -ziele,
- Darstellung der aus den Fachgesetzen und Fachplänen ablesbaren Ziele des Umweltschutzes, die für den Flächennutzungsplan von Bedeutung sind, und ihre Berücksichtigung in der Planung
- Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter Menschen, Pflanzen, Tiere, Boden, Wasser, Klima, Luft, Landschafts- / Ortsbild, Kultur- und sonstige Sachgüter, bezogen auf die Bestandssituation sowie geplante Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung und zum Ausgleich von negativen Auswirkungen,
- in Betracht kommende anderweitige Lösungsmöglichkeiten,
- Beschreibung der verwendeten technischen Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen,
- Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen und
- eine allgemeinverständliche Zusammenfassung.

### 1.1.1 Geltungsbereich

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 die Fläche ackerbaulich genutzt.

### 1.1.2 Anlass und Ziel der Planung

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 planungsrechtlichen Voraussetzungen dafür geschaffen werden, dass hier ca. 350 Wohneinheiten entstehen können, mit denen der längerfristige Bedarf an Ein-, Zwei- und Mehrfamilienwohngebäuden in der Gemeinde gedeckt werden kann. Aus der Kombination von Einzel- und Reihenhäusern mit Geschosswohnungsbauten und umgebenden bzw. integrierten großzügigen Freiflächen entsteht ein attraktives Wohngebiet. Die im Plangebiet gelegenen Knicks werden entwickelt und den Baugrundstücken zugeschlagen, bleiben aber als gliedernde Gehölzstreifen erhalten.

Der Riegel aus Geschosswohnungsbauten im Westen übernimmt mit Firsthöhen von 15 bzw. 12 m für den angrenzenden Bereich mit Einfamilienhäusern Lärmschutzfunktionen gegenüber den Emissionen aus dem angrenzenden Gewerbegebiet.

Im genehmigten Flächennutzungsplan aus dem Jahr 2008 ist die Fläche bereits als Wohnbaufläche dargestellt.

### **1.1.3 Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen sowie ihre Berücksichtigung**

Für die zum B-Plan Entwurf durchzuführende Umweltprüfung sind insbesondere das Baugesetzbuch, das Bundesnaturschutzgesetz, das Bundesimmissionsschutzgesetz, das Wasserhaushaltsgesetz, das Bundesbodenschutzgesetz und das Landesnaturschutzgesetz von Schleswig-Holstein von Bedeutung.

#### **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.

**§ 30 BNatSchG**: Bestimmte Teile von Natur und Landschaft, die eine besondere Bedeutung als Biotope haben, sind gesetzlich geschützt. Handlungen, die zu einer Zerstörung oder zu einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung führen können, sind verboten.

**§ 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.

---

<sup>1</sup> BauGB = Baugesetzbuch

<sup>2</sup> BNatSchG = Bundesnaturschutzgesetz

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

**§ 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.

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.

---

<sup>4</sup> WHG = Wasserhaushaltsgesetz

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

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.

### **Umweltschützende Belange in Fachgesetzen**

#### **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.

## **1.2 Beschreibung und Bewertung der Bestandssituation (Basiszenario) und der Auswirkungen des B-Planes 35 B**

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 vorwiegend landwirtschaftlich genutzte Flächen, die durch in Ost-West-Richtung verlaufende Knicks gegliedert sind. Im Nordwesten sind ein vorhandenes Regenrückhaltebecken sowie eine als „Dirtbahn“ präparierte Spielfläche Bestandteil des Geltungsbereichs, im Osten ein in Nord-Süd-Richtung angelegter Fuß- und Radweg und der parallel verlaufende Entwässerungsgraben.

### 1.2.1 Schutzgut Boden / Fläche

#### Ausgangssituation

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 der anstehende Boden als mittel bis hoch einzustufen. Infolge einer mittleren Wasserdurchlässigkeit ist die Filterwirkung zum Schutz des Grundwassers vor Nährstoff- und Schadstoffeinträgen ebenfalls als mittel einzustufen.
- **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.

#### Voraussichtliche Entwicklung bei Durchführung der Planung

Durch die Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung und zur Anlage von Erschließungsflächen kommt es durch den Bebauungsplan zu umfangreichen Eingriffen in das Schutzgut Boden. Das noch ungestörte Bodengefüge wird hier massiv gestört werden und mit der Überbauung der Fläche wird ein Verlust der o.g. Bodenfunktionen einhergehen. Der Eingriff ist als erheblich im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zu bewerten und muss ausgeglichen werden.

#### Vermeidung und Minderung nachteiliger Auswirkungen

Gemäß § 202 BauGB ist der vorhandene Mutterboden bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen zu erhalten. Er ist getrennt von anderen Böden zu lagern und auf dem eigenen Grundstück oder an anderer Stelle als oberste, belebte Bodenschicht wiederzuverwenden. DIN 18915 ist zu beachten.

Auch andere Bodenschichten sollten in der Abfolge ihres Ausbaus getrennt gelagert und bei Verfüllungen in gleicher Schichtung wieder eingebaut werden. Überschüssiger Boden ist in genehmigten Bodendeponien einzulagern oder auf anderen Baustellen einzusetzen.

### **Maßnahmen zum Ausgleich**

Aussagen zum Ausgleichsbedarf für die Versiegelung des Bodens werden in Kapitel 1.3 getroffen.

## **1.2.2 Schutzgut Wasser**

### **Ausgangssituation**

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.

### **Voraussichtliche Entwicklung bei Durchführung der Planung**

Für das Schutzgut Wasser kann es Beeinträchtigungen in der Bauphase durch versehentliche Verunreinigungen geben, z.B. durch Kraft- und Schmierstoffe, die jedoch beim sachgerechten Umgang mit diesen Stoffen zu vermeiden sind.

Durch die geplanten Versiegelungen kommt es zu einem höheren Oberflächenabfluss und in der Folge auf der betroffenen Fläche zu einer reduzierten Grundwasserneubildung. Das Entwässerungskonzept sieht eine Sammlung des Oberflächenwassers von Dach- und Erschließungsflächen und eine Einleitung in den Graben im Osten des Plangebietes vor. Dieser ist naturnah gestaltet und fließt weiter südlich in die Furtbek, in deren Verlauf Entwässerungspolder angelegt worden sind. Die auf den Wohnbauflächen geplanten Nebenanlagen sowie Sammelstellplätze und Wege in der öffentlichen Grünanlage sollen zudem wasser- und luftdurchlässig befestigt werden, so dass dort anfallendes Niederschlagswasser vor Ort versickern kann.

### **Vermeidung und Minderung nachteiliger Auswirkungen**

Durch die Ableitung des Oberflächenwassers über naturnah angelegte Gräben zu Sickerflächen, die in geringer Entfernung zum Plangebiet liegen, werden die Beeinträchtigungen des Grundwasserhaushaltes vermindert.

### **Maßnahmen zum Ausgleich**

Aufgrund der vorgenannten Verfahrensweise entsteht kein Ausgleichsbedarf für das Schutzgut Wasser.

## **1.2.3 Schutzgut Klima / Luft**

### **Ausgangssituation**

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.

### **Voraussichtliche Entwicklung bei Durchführung der Planung**

Aufgrund der großzügigen Durchgrünung des Plangebietes wird es nicht zu signifikanten Veränderungen des Klimas kommen.

### **Vermeidung und Minderung nachteiliger Auswirkungen**

Da es gegenüber der Bestandssituation nicht zu Verschlechterungen kommen wird, sind hier keine Aussagen zu treffen.

### **Maßnahmen zum Ausgleich**

Maßnahmen zum Ausgleich sind nicht erforderlich.

## **1.2.4 Schutzgut Pflanzen**

### **Ausgangssituation / Bestand Biotoptypen**

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. Eine ausführliche Beschreibung der erfassten Biotoptypen befindet sich im „*Grünordnerischen Fachbeitrag zum Bauungsplan 35 B der Gemeinde Trittau*“. Nachfolgend werden die Ergebnisse der Kartierung zusammengefasst. Zusätzlich sind diese einschließlich der Bewertung der Knicks auf der Grundlage der ökologischen Knickbewertung auf dem Bestandsplan im Anhang abgebildet.

Das Plangebiet ist überwiegend durch Ackerflächen geprägt, die z.T. mit Gräsern eingesät sind und durch Knicks sowie Gebüsche strukturiert werden. Als weitere Flächennutzung sind das Regenrückhaltebecken und die „Dirtbahn“ als öffentliche Grünanlage nordwestlich der Ackerfläche zu nennen. Im Osten verläuft ein Fuß-

und Rad- mit begleitender Ruderalvegetation parallel zu einem Entwässerungsgraben.

Im Norden, Süden und Westen ist das Plangebiet von vollversiegelten Verkehrsflächen/Straßen umgeben. Die Verkehrsflächen werden im Südwesten von einem Erdwall begleitet, beidseitig der Straßen sind Straßenbegleitgrün mit Gehölzen und Gebüsch sowie Straßengräben vorhanden. Der Geltungsbereich ist eingebettet in ein Umfeld aus Wohnbebauung mit Gärten, Gewerbeflächen sowie Grünlandflächen aus überwiegend mäßig artenreichem Wirtschaftsgrünland.

Die Knicks verlaufen überwiegend in Ost-West-Richtung und sind in Abschnitten geprägt durch ältere Stieleichen als Überhälter mit einem Stammumfang zwischen 60 und 120 cm. An Gehölzflächen ist ein im Südosten gelegenes Schlehengebüsch mit umgebender Ruderalvegetation zu nennen und ein Feldgehölz im Südwesten, vorwiegend aus jungen Eichen, Schlehen und Holunder bestehend, umgeben von Brennnesseln und Brombeeren. Auf dem Erdwall entlang der Westgrenze hat sich eine Pioniervegetation vorwiegend aus Birken entwickelt.

Die Ackerflächen sind unterschiedlich ausgeprägt, es gibt stillgelegte, mit Gras angesäte Flächen, aber auch intensiv genutzte Bereiche und ganz im Süden eine als Ackerrandstreifen anzusprechende Fläche.

Ruderalvegetation befindet sich vornehmlich in den Randbereichen des Plangebietes. Auffallend sind Bereiche mit verwilderten Zierpflanzen aus der hier bis vor wenigen Jahren befindlichen Kleingartenanlage.

### 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 vorgefundenen Biotoptypen in eine sechsstufige Skala, von 0 „ohne Biotopwert“ bis 5 „sehr hoher Biotopwert“.

**Tabelle 1: Bewertung der Biotoptypen**

Wertstufe	Definitionen / Kriterien	Biotoptypen	Schutzstatus
<b>5</b>	<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>	
<b>4</b>	<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>	

Wertstufe	Definitionen / Kriterien	Biotoptypen	Schutzstatus
<b>3</b>	<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
<b>2</b>	<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>	
<b>1</b>	<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 Grasein-saat</li> <li>• teilversiegelte Verkehrsfläche/Wege</li> <li>• öffentlich Grünanlage, intensiv gepflegt</li> </ul>	
<b>0</b>	<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>	

### Voraussichtliche Entwicklung bei Durchführung der Planung

Durch die Bebauung der Fläche mit Wohngebäuden sowie die Errichtung von Erschließungsflächen gehen Ackerflächen im Umfang von ca. 30.600 m<sup>2</sup> verloren. Zudem wird eine 1.500 m<sup>2</sup> große Feldgehölzfläche im Südwesten beseitigt werden und über die geplanten Knickdurchbrüche in einer Gesamtlänge von 209 m werden ca. 630 m<sup>2</sup> Gehölzflächen verloren gehen. Die Knicks bleiben erhalten, werden allerdings entwidmet und den privaten Grünflächen angegliedert.

### Vermeidung und Minderung nachteiliger Auswirkungen

Die nachteiligen Auswirkungen des Verlustes der Ackerfläche werden durch die vorgesehene Erhaltung der Gehölzstrukturen gemindert. Die Knicks werden weiterhin –wenn auch eingeschränkt- als Lebensraum für Tiere fungieren und zur Einbindung des neuen Wohngebietes in das Orts- und Landschaftsbild beitragen.

### Maßnahmen zum Ausgleich

Für die durch Knickdurchbrüche entfallende Knicklänge ist ein Ausgleich von 1 : 2 zu erbringen, das sind 418 m. Für die entwidmeten Knicks besteht ein Ausgleichserfordernis im Verhältnis von 1 : 1, d.h., 1.079 m. In der Summe sind ca. 1.500 m (1.497 m) Knick neu anzulegen. Der Ausgleich muss extern erbracht werden, da im Gebiet und auch im räumlichen Umfeld keine Möglichkeiten hierzu bestehen.

## 1.2.5 Schutzgut Fauna

### 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.

## **Ausgangssituation**

### **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 Regenrückhaltebeckens sind eher keine Arten der Gewässer zu erwarten, da der Röhrrichtgürtel 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 Jagdhabitate 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.

### **Voraussichtliche Entwicklung bei Durchführung der Planung**

Die als Gehölzstrukturen erhaltenen Knicks werden weiterhin Lebensraumfunktion für Gehölzbrüter aufweisen, allerdings aufgrund der zukünftig angrenzenden Gartengrundstücke in einem eingeschränkten Rahmen. Von dem Gehölzverlust durch notwendige Knickdurchbrüche und die Beseitigung des südlichen Feldgehölzes sind relativ unempfindliche, häufige Gehölzbrüter betroffen.

Die vorhandenen alten Eichen weisen keine sichtbaren Höhlungen auf, so dass sie keine Eignung als Fledermausquartier besitzen. Für dennoch möglicherweise vorkommende Fledermäuse kommt es nicht zu einem Verlust von Nahrungsflächen, da die relevanten Gehölzstrukturen erhalten bleiben. Fledermäuse besitzen artspezifisch relativ große Aktionsräume bis zu mehreren Kilometern, so dass immer ein Ausweichen auf Nahrungsflächen in der Umgebung möglich ist. Ein Verlust von Quartieren ist daher nicht zu erwarten. Da davon auszugehen ist, dass die Bauarbeiten tagsüber stattfinden werden, ist eine Störung von Fledermäusen während der Bauphase bei den Jagdflügen ebenfalls nicht gegeben. Insgesamt ist für die Artengruppe der Fledermäuse nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen zu rechnen.

### Vermeidung und Minderung nachteiliger Auswirkungen

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 Tabelle 2 aufgeführt.

**Tabelle 2: erforderliche artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen**

	Vorgabe	Möglicher Eingriffszeitraum
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>		

### Maßnahmen zum Ausgleich

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 gewertet (AG Rebhuhn 2004) eingeschätzt wird, können auch Maßnahmen in etwas weiter weg gelegenen Bereichen bis ca. 5 km Entfernung 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.

### 1.2.6 Schutzgut Landschaft

#### Ausgangssituation

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 größeren Weiden dominierten Feldgehölzen, Großbaumgruppen am Ortsrand und am Regenrückhaltebecken sowie Pionierbäumen auf dem Erdwall 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.

#### Voraussichtliche Entwicklung bei Durchführung der Planung

Mit der geplanten Bebauung wird eine zwischen dem nördlichen und dem südlichen Teil von Trittau bestehende Lücke geschlossen. Im Westen grenzen zudem

die Flächen des „Technologie-Parks“ an, so dass die Bebauung des Plangebietes als Arrondierung des Siedlungsbereichs eingestuft werden kann.

Die zum Technologie-Park hin geplanten Geschosswohnungsbauten stellen mit ihren Gebäudehöhen von 12 bis 15 m allerdings eine starke, weithin sichtbare Zäsur dar. Begründet sind diese Höhen mit der Lärmschutzfunktion für die angrenzende Bebauung mit Einfamilienhäusern. Diese orientieren sich im Hinblick auf Art, Maß und Höhe an den angrenzenden Bestandsgebäuden und fügen sich somit harmonisch in die Umgebung ein.

Trotz der Erhaltung der Grünstrukturen wird sich das Landschaftsbild grundlegend wandeln, da der Landschaftsbestandteil am Siedlungsrand zum Siedlungsgebiet mit teilweise hoher Baudichte wird. Weil die Fläche infolge der anthropogenen Überformung der Randbereiche und der landwirtschaftlichen Intensivnutzung kein „natürliches“ Landschaftsbild aufweist, bedeutet die Umsetzung der Planung keine erhebliche Verschlechterung der Situation. Aufgrund der Anlage einer zentral gelegenen öffentlichen Grünfläche mit einer Durchwegung und einer weiteren, am südwestlichen Rand gelegenen öffentlichen Grünfläche wird sich der Wert der Fläche für die Feierabenderholung deutlich erhöhen.

### **Vermeidung und Minderung nachteiliger Auswirkungen**

Die vorgesehene großzügige Durchgrünung des Plangebietes mittels der weitgehenden Erhaltung der vorhandenen Grünstrukturen und der Integration neuer Grünflächen bewirkt eine Verminderung der nachteiligen Auswirkungen auf die Landschaft. In den neu entstehenden öffentlichen Grünflächen sind neben umfangreichen Baumpflanzungen auch größere naturnahe Pflanzflächen für Gehölze vorgesehen (zentral gelegene Grünfläche) oder die Entwicklung von naturnaher Vegetation über Ansaat und extensive Pflege (randliche Grünfläche). In Verbindung mit den Hausgärten, die entstehen werden, wird die Fläche eine deutlich höhere Strukturvielfalt aufweisen, als bei der jetzigen Nutzung als Ackerfläche.

### **Maßnahmen zum Ausgleich**

Da die Eingriffe in das Landschaftsbild als nicht erheblich eingestuft werden, sind keine Maßnahmen zum Ausgleich erforderlich.

## **1.2.7 Schutzgut Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit**

### **Ausgangssituation**

Bei der Betrachtung des Schutzgutes Mensch geht es in erster Linie um die Gewährleistung von gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnissen sowie um Angebote für die Erholung.

Innerhalb des Plangebietes gibt es derzeit keine Wohnnutzung. In den Randbereichen gibt es mit der Dirt-Bahn im Nordwesten und dem Fuß- und Radweg entlang der Grenze im Osten in geringem Umfang Angebote für die Naherholung.

## **Voraussichtliche Entwicklung bei Durchführung der Planung**

### **Allgemeine Aussagen**

Da bislang unbebaute Flächen Gegenstand der Planung sind, sind keine Aussagen zu Abrissarbeiten zu treffen.

Der Aushub der Baugruben sowie die im Zuge der Bauausführung anfallenden Abfälle werden ordnungsgemäß auf der Grundlage aktuell geltender gesetzlicher Bestimmungen von den ausführenden Firmen einer Entsorgung / Wiederverwendung zugeführt.

Ein Risiko für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt durch Unfälle oder Katastrophen im Zusammenhang mit der Durchführung der Planung besteht nach jetzigem Ermessen nicht.

### **Gewährleistung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse**

Innerhalb des am Siedlungsrand gelegenen Plangebietes findet derzeit keine Wohnnutzung statt. Östlich grenzt ein Bestandswohngebiet an.

Vorbelastung durch Lärm und Immissionen bestehen auf der Fläche aufgrund benachbarter Gewerbegebiete, gewerblicher Nutzungen, einem nahegelegenen Schulzentrum mit Sportanlagen sowie einer Diskothek auf der Westseite der Bürgerstraße. Zudem ist südlich der Großenseer Straße nahe zur Grenze des Geltungsbereichs ein Familia-Markt geplant.

Um in den Bebauungsplan gegebenenfalls Festsetzungen aufzunehmen, die dem Schutz der innerhalb des Geltungsbereichs vorhandenen oder geplanten baulichen Nutzungen dienen, wurden entsprechende Untersuchungen durchgeführt. Betrachtet wurden die Immissionen verschiedener Quellen: Gewerbelärm, Sportlärm, Freizeitlärm und Verkehrslärm. Bei letzterem wurde unterschieden zwischen Verkehrslärm, der auf das Plangebiet einwirkt und Verkehrslärm, der durch den B-Plan-induzierten Zusatzverkehr aus dem Plangebiet auf benachbarte Flächen einwirkt. Die Beurteilung erfolgt auf Grundlage der DIN 18005, Teil 1 einschließlich der im dazugehörigen Beiblatt genannten schalltechnischen Orientierungswerte für die städtebauliche Planung in Verbindung mit der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV). Die DIN 1805 Teil 1 verweist hinsichtlich der Beurteilung von gewerblichen Anlagen auf die TA Lärm, entsprechend werden die Immissionen aus Gewerbelärm auf der Grundlage der TA Lärm beurteilt.

Aufgrund der in nicht allzu weiter Entfernung gelegenen Gewerbebetriebe wurden zusätzlich Untersuchungen zu den möglicherweise auf das Plangebiet einwirkenden Staub- und Geruchsbelastungen angestellt. Als möglicher Verursacher solcher Emissionen ist die Fa. Buhck GmbH & Co. KG zu nennen, die westlich des Plangebietes Abfallwirtschaftsanlagen betreibt. Die Beurteilung der Immissionsgrenzwerte hinsichtlich der Staubbelastung erfolgt auf der Grundlage der TA Luft sowie der aktuellen Grenz- und Richtwerte auf nationaler und europäischer Ebene (39. BImSchV, EU-Richtlinien). Für die Beurteilung der Geruchsmissionen gibt es keine verbindlich festgelegten Grenzwerte. Die Beurteilung wird auf der Grundlage der Geruchsmissionsrichtlinie (GIRL) des Landes Schleswig-Holstein vorgenommen.

### Lärmimmissionen - Gewerbelärm

In der schalltechnischen Untersuchung wurden neben dem Gewerbelärm von vorhandenen Gewerbebetrieben auch der zukünftig entstehende Lärm von geplanten, weiter westlich gelegenen Sonder- und Gewerbegebietsflächen berücksichtigt, so die geplante und beantragte Erweiterung der Fa. Buhck und das AWT, der Betrieb Zingelmann und der geplante Familia-Markt nördlich des Plangebietes. Für die westlich der Bürgerstraße gelegene Diskothek wurden zwei Lastfälle untersucht.

Der Betrieb der Diskothek erwies sich als besonders problematisch. Zwar werden außerhalb des Plangeltungsbereichs des B-Planes 35 B sowohl tagsüber als auch nachts die jeweiligen Immissionsrichtwerte eingehalten, aber innerhalb des Plangeltungsbereichs ergeben sich in beiden angenommenen Lastfällen Überschreitungen der Immissionsrichtwerte tagsüber im Norden und im Westen und während des Nachtzeitraums fast im gesamten Geltungsbereich. Hinsichtlich der kurzfristig auftretenden Geräuschspitzen wird den Anforderungen der TA Lärm entsprochen.

Aufgrund dieser Lärmbelastungen wurde ein Bebauungskonzept entwickelt, das Geschosswohnungsbauten auf den lärmzugewandten Seiten vorsieht, die Lärmschutzfunktion für die angrenzenden Flächen übernehmen, auf denen Reihen-, Doppel- und Einfamilienhäuser entstehen sollen. Bei Umsetzung dieses Konzeptes würden die Immissionsrichtwerte für allgemeine Wohngebiete tagsüber an den lärmabgewandten Seiten der ersten Baureihe und an fast allen Fassaden der zweiten Baureihe und allen weiteren Baufeldern vollständig eingehalten. Überschreitungen würden sich für die lärmzugewandten Seite der ersten Baureihe im Westen und Norden sowie am Gebäude östlich des westlichen Kreisels ergeben. Im Nachtzeitraum würde der Immissionsrichtwert für allgemeine Wohngebiete im Erdgeschoss und im 1. Obergeschoss an den lärmabgewandten Seiten der ersten Baureihe sowie an fast allen Fassaden in der 2. Baureihe und allen weiteren Baufeldern um nicht mehr als das gemäß TA Lärm zulässige Maß von 1 dB(A) überschritten. Für die weiteren Obergeschosse gilt, dass lediglich an den lärmabgewandten Gebäudeseiten die Anforderungen der TA Lärm für allgemeine Wohngebiete erfüllt werden.

An allen kritischen Fassadenabschnitten soll durch entsprechende Festsetzungen gewährleistet werden, dass Immissionsorte dort ausgeschlossen werden (Grundrissgestaltung, Einbau nicht zu öffnender Fenster).

Der Immissionsrichtwert für Mischgebiete von 60 dB(A) tagsüber wird im Bereich der Gemeinbedarfsfläche eingehalten. Nachts findet dort keine Nutzung statt.

### Lärmimmissionen - Verkehrslärm

Die Berechnungen der Belastungen aus Verkehrslärm auf der Grundlage eines aktuellen Verkehrsgutachtens ergaben, dass der B-Plan-induzierte Zusatzverkehr nicht beurteilungsrelevant ist.

Innerhalb des Geltungsbereichs wird der Immissionsgrenzwert für allgemeine Wohngebiete von 59 dB(A) tagsüber eingehalten, der Orientierungswert von 55 dB(A) aber überschritten. Da die Überschreitung weniger als 3 dB(A) beträgt, sind Außenwohnbereiche innerhalb der möglichen Baugrenzen überall zulässig.

Der Orientierungswert für nachts von 45 dB(A) und der Immissionsgrenzwert von 49 dB(A) werden fast im gesamten Geltungsbereich eingehalten, lediglich im Westen ergeben sich Überschreitungen. Da aktiver Schallschutz aufgrund der geplanten Gebäudehöhen nicht sinnvoll ist, soll der Schutz von Wohn- und Büronutzung durch passiven Schallschutz und die Anordnung von schützenswerten Nutzungen auf der lärmabgewandten Seite geschaffen werden. Anforderungen an den passiven Schallschutz zum Schutz von Wohn- und Büronutzungen ergeben sich aus der DIN 4109 (Januar 2018). Bei nach Westen ausgerichteten Schlaf- und Kinderzimmern sind in den Bereichen, in denen der Immissionsgrenzwert für allgemeine Wohngebiete von 49 dB(A) überschritten wird, zum Schutz der Nachtruhe schallgedämmte Lüfter vorzusehen, wenn der hygienische Luftwechsel nicht auf andere geeignete Weise sichergestellt werden kann.

#### Lärmimmissionen – Sport- und Freizeitlärm

Die Untersuchung der schalltechnischen Auswirkungen der Nutzung der nördlich vom Geltungsbereich liegenden Sportanlagen erfolgte auf der Grundlage der 18. BImSchV. Als maßgeblicher Lastfall wurde der Sportbetrieb werktags während der Ruhezeiten als lärmtechnisch ungünstigster Fall betrachtet. Im Ergebnis wird der Immissionsrichtwert für allgemeine Wohngebiete von 50 dB(A) innerhalb der morgendlichen Ruhezeiten eingehalten, ebenso wie der Immissionsrichtwert von 55 dB(A) innerhalb der mittäglichen und abendlichen Ruhezeiten. Dementsprechend ist eine Verträglichkeit der Benachbarung von Sportnutzung und Wohnnutzung gegeben. Die für Mischgebiete geltenden Immissionsrichtwerte werden auf der Gemeinbedarfsfläche innerhalb sämtlicher Ruhezeiten unterschritten.

Hinsichtlich des ebenfalls zu beurteilenden Freizeitlärms, der von einer geplanten Skateboard-Anlage, einem Biergarten und mehreren Kleinspielfeldern ausgeht, ergaben sich Überschreitungen des Immissionsrichtwertes von 50 dB(A) für allgemeine Wohngebiete während der Ruhezeiten tagsüber lediglich im Nordwesten des Geltungsbereichs. Im übrigen Plangeltungsbereich kommt es tagsüber nicht zu Überschreitungen, genauso wenig wie auf der Gemeinbedarfsfläche, für die ein Immissionsrichtwert für Mischgebiete von 55 dB(A) innerhalb der Ruhezeiten tagsüber gilt.

Grundlage für die Beurteilung ist die Freizeitlärm-Richtlinie des Landes Schleswig-Holstein. Maßgeblich für die festgestellte Überschreitung im Nordwesten ist die Skateboard-Anlage. Der hier aus diesem Grund erforderliche Ausschluss von Immissionsorten gilt ohnehin bereits aufgrund der wegen des Gewerbelärms zu ergreifenden Lärmschutzmaßnahmen.

#### Staubimmissionen

Von der in ca. 500 m Entfernung vom Plangebiet gelegenen Fa. Buhck gehen Staubemissionen aus, die auf die schutzbedürftigen Nutzungen im Geltungsbereich des B-Planes 35 B einwirken können. Andere gewerbliche oder industrielle staubemittlernde Anlagen sind nicht vorhanden. Aus den in der Untersuchung prognostizierten Werten wird ersichtlich, dass die Immissionswerte der TA Luft sowie die Grenzwerte der 39 BImSchV für die Feinstaub-Belastungen (PM<sub>10</sub>) in den beurteilungsrelevanten Bereichen eingehalten werden. Gleiches gilt für den

Grenzwert von  $25 \mu\text{m}/\text{m}^3$  für den Jahresmittelwert der Feinstaub-Belastungen (PM<sub>2,5</sub>). Hinsichtlich der Staubbiederschläge nicht gefährdender Stäube kommt der Gutachter zu dem Ergebnis, dass der Immissionswert in allen maßgeblichen Einwirkungsbereichen eingehalten wird. Aus lufthygienischer Sicht wird dem Schutzanspruch für den Geltungsbereich trotz der nahe gelegenen Abfallwirtschaftsanlagen mit ihrem bestehenden und dem geplanten Betrieb Rechnung getragen.

#### Geruchsimmissionen

Aus der Prognose der Geruchsimmissionen aus dem genehmigten bzw. geplanten Betrieb der Abfallwirtschaftsanlagen (Kompostierungsanlage und geplante Recyclinganlage) wird vom Gutachter als Ergebnis abgeleitet, dass die Gesamtbelastungen den Immissionsrichtwert für Wohn- und Mischgebiete von 0,10 (= 10 % der Jahresstunden) einhalten. Andere relevante geruchsemittierende Anlagen, die in den Geltungsbereich der Geruchsimmissionsrichtlinie fallen, gibt es im Umfeld des Plangebietes nicht. Insofern wird festgestellt, dass der Schutz des Plangebietes vor Belästigungen durch Geruchsimmissionen sichergestellt ist.

#### **Erholungsangebote**

Die Angebote für die Erholungsnutzung werden durch die Anlage der öffentlichen Grünflächen mit integrierten Spielstationen und durch die Erschließung des Wohngebietes über einen Fußweg mit Nord-Süd-Ausrichtung auch für die Anwohner der angrenzenden Quartiere deutlich ausgeweitet. Das Wohngebiet wird zusätzlich über die Wohnstraßen mit daran angrenzenden Wegen an den bestehenden Fuß- und Radweg im Osten angebunden, so dass sich zahlreiche Möglichkeiten für Rundwege ergeben. Insgesamt wird das neue Quartier aufgrund der Kombination aus Privatgärten, öffentlichen Grünflächen, Spielbereichen und der Bestandsgrünstrukturen im Zentrum und am Rand ein attraktives Wohnumfeld darstellen.

#### **Vermeidung und Minderung nachteiliger Auswirkungen**

Es sind folgende Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vorgesehen:

##### Schutz vor Gewerbelärm:

Festsetzung festverglaster Fenster vor schutzbedürftigen Räumen an West- und Nordfassaden und Gewährleistung des notwendigen hygienischen Luftaustauschs über eine lärmabgewandte Fassadenseite oder andere geeignete Maßnahmen

##### Schutz vor Verkehrslärm:

Festsetzung von maßgeblichen Außenlärmpegeln gemäß DIN 4109 für Räume, die überwiegend zum Schlafen genutzt werden  
Vorsehen schallgedämmter Lüftungen für Schlaf- und Kinderzimmer in der ersten Baureihe im Westen

##### Schutz vor Freizeitlärm:

Festsetzung festverglaster Fenster auf der Nordseite vor schutzbedürftigen Räumen bis zu einem Abstand von 47m zur nördlichen Plangebietsgrenze; Gewährleistung des notwendigen hygienischen Luftaustauschs auf andere Weise

#### **Maßnahmen zum Ausgleich**

Maßnahmen zum Ausgleich für das Schutzgut Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit sind nicht erforderlich.

### 1.2.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

#### Ausgangssituation

Kulturgüter im Sinne von archäologischen Denkmälern oder Baudenkmalen und sonstige Sachgüter sind nach jetzigem Kenntnisstand im Plangeltungsbereich nicht vorhanden. Die Knicks sind allerdings als prägende Bestandteile der historischen Kulturlandschaft und als Zeugnis historischer Landnutzung als Kulturgut einzustufen.

#### Voraussichtliche Entwicklung bei Durchführung der Planung

Mit Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter ist demzufolge nicht zu rechnen. Falls bei der Umsetzung der Planung archäologische Funde auftreten sollten, sind die gemäß § 14 DSchG Schleswig-Holsteins vorgesehenen Schritte einzuleiten (Benachrichtigung des Archäologischen Landesamtes, Sicherung der Fundstelle).

Ein Teil der Knicks wird entwidmet und den privaten Baugrundstücken als zu erhaltende Gehölzstruktur zugeordnet. Für diese und die Knickdurchbrüche an Straßen muss Knickersatz nachgewiesen werden. Alle Knicks, die erhalten bleiben können, werden als geschützte Biotope nachrichtlich in den B-Plan übernommen. Weitere Aussagen zu den Knicks (Vermeidung / Minderung nachteiliger Auswirkungen, Ausgleich) wurden bereits unter dem Schutzgut Pflanzen getroffen.

#### Vermeidung und Minderung nachteiliger Auswirkungen

Hier sind keine Aussagen zu treffen.

#### Maßnahmen zum Ausgleich

Hier sind keine Aussagen zu treffen.

### 1.3 Kompensation von Eingriffen

Die naturschutzfachliche Eingriffsbewertung und -bilanzierung erfolgt gemäß den Hinweisen zur „Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der verbindlichen Bauleitplanung“ aus dem Runderlass des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume vom 09.12.2013. Der Erlass empfiehlt bei der Bemessung des Ausgleichsumfanges für Eingriffe in das Schutzgut Boden ein Verhältnis von 1 : 0,5 für Gebäudeflächen und versiegelte Oberflächen. Im Verhältnis 1 : 1 ist der Eingriff in Flächen mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz auszugleichen, im vorliegenden Fall die Beseitigung eines Schlehengebüsches und der benachbarten Nitrophytenflur.

Aus den Festsetzungen des Bebauungsplanes für die Erschließung, die bauliche Nutzung, Nebenanlagen, Stellplätze und Zufahrten im Plangeltungsbereich ist eine Versiegelung von 61.184 m<sup>2</sup> zulässig. Die Größe der zu beseitigenden Fläche mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz beträgt 1.500 m<sup>2</sup>. Daraus ergibt sich ein **Ausgleichsbedarf von 31.697 m<sup>2</sup> bzw. Ökopunkten.**

Aufgrund von notwendigen Knickdurchbrüchen gehen 209 m Knick verloren, die in einem Verhältnis von 1 : 2 auszugleichen sind. Hier ergibt sich die Verpflichtung zur Neuanlage von 418 m Knick. Die Länge der zu entwidmenden Knicks, für die

ein Ausgleichsverhältnis von 1 : 1 anzusetzen ist, beträgt 1.079 m. Aufaddiert ergeben sich ein **Ausgleichsbedarf von 1.497 m Knick-Neuanlage**, die im Naturraum „Hügelland“ nachzuweisen bzw. vorzunehmen ist.

**Tabelle 3: Bilanzierung Eingriff / Ausgleich**

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	30.197 m <sup>2</sup>	Aufgabe intensiver landwirtsch. Nutzung, Entwicklung zum naturbetonten Biotoptyp	<b>30.197 m<sup>2</sup></b>	Entwicklung von intensiv genutzten Ackerflächen und Intensivgrünland zu arten- und strukturreichem Extensivgrünland	<b>30.197 m<sup>2</sup></b>
<b>EINGRIFFE IN FLÄCHEN MIT BESONDERER BEDEUTUNG FÜR DEN NATURSCHUTZ</b>					
Verlust von Schlehengebüsch /sonstiges Feldgehölz Nitrophytenflur	540 m <sup>2</sup> 960 m <sup>2</sup>	Wiederherstellung der gestörten Funktionen und Werte	540 m <sup>2</sup> 960 m <sup>2</sup> <b>1.500 m<sup>2</sup></b>	Entwicklung von intensiv genutzten Ackerflächen und Intensivgrünland zu arten- und strukturreichem Extensivgrünland	<b>1.500 m<sup>2</sup></b>
Knickverlust durch: Knickdurchbrüche ca. 209 m Knickentwidmung ca. 1.079 m		Knickneuanlage ca. 418 m Knickneuanlage ca. 1.079 m <b>1.497 m</b>		Knickneuanlage: Buchenhof Delingsdorf ca. 647 m Böbs, Kreis OH ca. 850 m <b>1.497 m</b>	
<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	<b>10.000 m<sup>2</sup></b>	Entwicklung von intensiv genutzten Ackerflächen zu arten- und strukturreichem Extensivgrünland, Anpflanzung von Feldgehölzen; Ökokonto Poggensee	<b>10.000 m<sup>2*</sup></b>
<b>GESAMT:</b>		<u>Auf Ausgleichsfläche „Altfresenburg“:</u> Entwicklung von intensiv genutztem Acker und Intensivgrünland zu arten- und strukturreichem Extensivgrünland (multifunktionale Ausgleichsfläche für Boden, Biotopflächen und Tiere)			<b>21.697 m<sup>2</sup></b>
		<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)			<b>10.000 m<sup>2</sup></b>
		<u>Auf Maßnahmenflächen Delingsdorf und Böbs</u> Knickneuanlage (multifunktional auch artenschutzrechtlicher Ausgleich für ungefährdete Gehölzbrüterarten)			<b>1.497 m</b>

\* über die Fläche wird multifunktional auch ein Ausgleich für Eingriffe in Boden, Biotopflächen und Tiere erbracht.

Der flächenhafte Ausgleich im Umfang von 31.697 m<sup>2</sup> erfolgt außerhalb des Geltungsbereichs durch den Erwerb von Ökopunkten aus zwei von der Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein geführten Ökokonten in Altfresenburg (21.697 Ökopunkte) und in Poggensee (10.000 Ökopunkte). Da die zu erbringende Größenordnung an Knickausgleich im Kreis Stormarn nicht zur Verfügung steht, wird nur ein Teil im Kreisgebiet erbracht, nämlich 1.074 m auf Weideflächen des Buchenhofes in Delingsdorf bei Bad Oldesloe. Die übrigen 423 m werden wiederum von der Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein erworben und befinden sich in Böbs im Kreis Ostholstein.

Eine ausführliche Darstellung der Ermittlung des Ausgleichsbedarfs und der Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich enthält der *„Grünordnerische Fachbeitrag zum Bebauungsplan 35 B der Gemeinde Trittau“*.

#### **1.4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)**

Bei Nichtdurchführung der Planung käme es nicht zu einer Umsetzung der Erschließung und Bebauung und der damit verbundenen Flächenversiegelung und Verlusten von Biotop- und Gehölzstrukturen. Vermutlich würde die landwirtschaftliche Nutzung beibehalten und demzufolge würden keine Veränderungen des Umweltzustandes eintreten.

#### **1.5 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten**

Standortalternativen für ein Wohngebiet dieser Größe bestehen in Trittau nicht. Unter Umweltgesichtspunkten ist der gewählte Standort als geeignet anzusehen, weil er sich an vorhandene Siedlungsbereiche angliedert und vorhandene Infrastruktur genutzt werden kann. Es werden Flächen beansprucht, deren Wert für den Naturschutz aufgrund der sie umgebenden Verkehrsflächen und der umliegenden Flächennutzungen deutlich geringer ist, als neu zu erschließende Flächen in der freien Landschaft. Wie erwähnt, ist das Plangebiet auch bereits in der Fortschreibung des FNP der Gemeinde Trittau (2008) als Wohnbaufläche dargestellt.

#### **1.6 Angaben zum Verfahren und zur Methodik**

##### **Verwendete technische Verfahren bei der Umweltprüfung**

Bei der Durchführung der Umweltprüfung kamen keine technischen Verfahren zur Anwendung. Als Grundlagen wurden der Flächennutzungsplan der Gemeinde Trittau (25. Änderung aus dem Jahr 2008) und der Landschaftsplan aus dem Jahr 2001, Fortschreibung 2008, herangezogen. Des Weiteren wurde eine Biotoptypenkartierung durchgeführt. Aussagen zum Artenschutz wurden auf der Grundlage des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages des Biologenbüros BBS Greuner-Pönicke getroffen. Zur Beurteilung der Lärmsituation wurde ein immissionsschutzrechtliches Gutachten angefertigt, das für die Erarbeitung des Umweltberichts mit herangezogen worden ist (LA/RM CONSULT, 2017). Aussagen zum Schutzgut

Mensch greifen auch auf erstellte Staub- und Geruchsgutachten zurück (LA/RM CONSULT, 2017).

### **Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen**

Es gab keine Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen für die Erarbeitung des Umweltberichtes.

## **1.7 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)**

Da innerhalb des Geltungsbereichs keine Ausgleichsmaßnahmen umgesetzt werden, besteht hier auch keine Überwachungspflicht. Der flächenhafte Ausgleich wird über ein genehmigtes Ökokonto im Kreisgebiet erbracht, so dass auch hier keine Notwendigkeit für ein Monitoring besteht.

Bei dem zu leistenden Knickausgleich hingegen stellt sich die Situation anders dar. Hinsichtlich des Anteils, der im Kreisgebiet erbracht werden soll, hat es Vorgespräche zwischen dem Eigentümer der Flächen und Vertretern von Gemeinde und Unterer Naturschutzbehörde gegeben. Es ist geplant, den Antrag zeitnah einzureichen und bei kurzfristigem Eingang der Genehmigung die Knicks im kommenden Winter (2017/2018) anzulegen. Hier ist eine Überwachung durch die Gemeinde und ggf. die UNB notwendig. Der restliche Knickausgleich im Kreis Ostholstein erfolgt über einen Vertrag mit der Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein. Hier ist die Genehmigung beantragt, diese ist in Aussicht gestellt und die Ausführung der Arbeiten ist ebenfalls für den kommenden Winter (2017/2018) vorgesehen. Eine Pflicht zur Überwachung besteht in diesem Fall für die Gemeinde nicht.

## **1.8 Allgemeinverständliche Zusammenfassung**

Der B-Plan 35 B wird aufgestellt, um im Gemeindegebiet von Trittau zusätzliche Wohnbauflächen zu schaffen. Auf einer Fläche von 16,5 ha sollen insgesamt ca. 350 Wohneinheiten im Geschosswohnungsbau und in Ein- bzw. Doppelhäusern und Reihenhäusern auf Grundstücken mit Größen von 250 bis 800 m<sup>2</sup> entstehen.

Mit den Festsetzungen zur überbaubaren Grundfläche und zur Erschließung wird durch den B-Plan eine Neuversiegelung in einem Umfang von ca. 61.184 m<sup>2</sup> ermöglicht. Damit ist das Schutzgut Boden / Fläche erheblich betroffen. Durch die Bebauung geht überwiegend Ackerfläche verloren, also Fläche mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz. Hierfür ist ein Ausgleich von 30.197 m<sup>2</sup> zu erbringen.

Da das auf den Baugrundstücken anfallende Niederschlagswasser gesammelt und über einen naturnah ausgebauten Graben in einen weiter südlich gelegenen Entwässerungspolder eingeladen wird, resultieren aus der geplanten Bebauung keine Beeinträchtigungen für das Grundwasser. Oberflächengewässer sind mit Ausnahme des erwähnten Grabens und einem im Nordwesten gelegenen Regenrückhaltebecken im Geltungsbereich nicht vorhanden.

Durch die Bebauung wird sich das lokale Klima gegenüber dem Ausgangszustand verändern, aber nicht in einem Umfang, dass sich dies auf benachbarte Flächen

auswirken wird. Zudem werden durch die Erhaltung der linearen Grünstrukturen und die Integration großzügiger Grünflächen sowie die Gärten der Einzel- und Doppelhäuser die Auswirkungen der Versiegelung abgemildert.

Die das Gelände gliedernden Knickstrukturen bleiben - abgesehen von notwendigen Knickdurchbrüchen für die Erschließung – erhalten. Sie werden entwidmet und als zu erhaltende Gehölzflächen den Baugrundstücken zugeschlagen. Hierfür muss Knickersatz durch Neuanlage im Verhältnis 1 : 1 für die Entwidmungen und von 1 : 2 für die Durchbrüche geleistet werden, insgesamt 1.497 m. Beseitigt wird des Weiteren eine Fläche mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz, ein von Brombeeren umgebenes Schlehengebüsch in einer Größe von ca. 1.500 m<sup>2</sup>, das ebenfalls in einem Verhältnis von 1 : 1 auszugleichen ist (30.197 m<sup>2</sup> + 1.500 m<sup>2</sup> = 31.697 m<sup>2</sup>).

Im Plangebiet wurden verschiedene Brutvogel- und Fledermausarten nachgewiesen. Beobachtet wurden auch der Mäusebussard und das Rebhuhn. Weitere besonders oder europäisch geschützte Arten kommen nicht vor. Von den Knickdurchbrüchen und der Beseitigung der Gehölzstrukturen sind nur relativ unempfindliche, häufige Gehölzbrüter betroffen. Ein Verlust von Fledermausquartieren oder deren Nahrungshabitaten ist hingegen nicht zu erwarten. Für die Gehölzbrüterarten und das vermutete Rebhuhn-Brutpaar sind artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen in Form von Bauzeitenregelungen festgelegt worden. Ausgleichsmaßnahmen für die Gehölzbrüter werden multifunktional mit dem o.g. Gehölzausgleich erbracht. Für das Rebhuhn ist als Ausgleich für den Verlust des Brutreviers eine Fläche in der Größe eines Rebhuhnquartiers aufzuwerten.

Die Veränderungen der Landschaft, die mit der Bebauung einhergehen werden, sind nicht als erhebliche Eingriffe zu bewerten, da die Fläche infolge der landwirtschaftlichen Intensivnutzung und der auf sie einwirkenden anthropogenen Einflüsse von den direkt angrenzenden Flächen bereits stark überformt ist. Zudem bleiben die Grünstrukturen fast gänzlich erhalten und werden durch Baum- und Gehölzpflanzungen ergänzt.

Inwiefern im Plangebiet gesunde Wohnverhältnisse gewährleistet werden, wurde im Rahmen mehrerer Gutachten (Lärm-, Staub- und Geruchsgutachten) untersucht. Problematisch ist der auf das Gebiet einwirkende Lärm aus den bestehenden gewerblichen Nutzungen westlich der Bürgerstraße, aber auch aus den Sport- bzw. Freizeitanlagen nördlich der Großenseer Straße. Die Ergebnisse des Lärmgutachtens sind in das städtebauliche Konzept dergestalt eingeflossen, dass mit einer mehrgeschossigen, riegelartigen Bebauung entlang der West- und der Nordgrenze der Lärmschutz für die dahinter gelegene niedrigere Bebauung hergestellt wird. Zusätzlich wird über entsprechende Festsetzungen gewährleistet, dass auch in den kritischen Bereichen die geltenden Orientierungs- und Richtwerte eingehalten werden (Grundrissgestaltung, feststehende Schallschutzfenster in Kombination mit alternativen Lüftungsmöglichkeiten). Staub- und Geruchsimmissionen erwiesen sich in den Untersuchungen als unproblematisch. Auch werden von dem Plangebiet keine Emissionen ausgehen, die eine negative Beeinflussung benachbarter Gebiete zur Folge haben.

Abgesehen von den Knicks als prägende Bestandteile der historischen Kulturlandschaft sind im Gebiet keine Kulturgüter vorhanden. Bei Auffinden archäologischer Funde während der Bauarbeiten sind die Fundstellen zu sichern und die zuständigen Behörden zu informieren.

Für Eingriffe in den Boden durch Versiegelung und in Flächen mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz ist ein Ausgleich von 31.697 m<sup>2</sup> bzw. Ökopunkten zu erbringen. Aufgrund der Knickdurchbrüche und -entwidmungen entsteht ein Ausgleichsbedarf von 1.497 m Knickneuanlage. Der Ausgleich muss im gleichen Naturraum erbracht werden und soll möglichst auf Flächen im Kreis Stormarn erfolgen. Der flächenhafte Ausgleich wird durch den Erwerb von Ökopunkten aus zwei in der Nähe von Bad Oldesloe liegenden Ökokonten erbracht, zum einen dem Ökokonto „Altfresenburg“ (21.697 m<sup>2</sup>) und zum anderen dem Ökokonto „Poggensee“ (10.000 m<sup>2</sup>). Der Knickausgleich wird zu ungefähr 65 % im Kreisgebiet auf den Flächen eines privaten Anbieters umgesetzt, der übrige Anteil wiederum von der Landwirtschaftskammer erworben, die in Böbs im Kreis Ostholstein über die Möglichkeit zur Knickneuanlage in dieser Größenordnung verfügt.

Mit den genannten Maßnahmen gilt der Ausgleich für die Eingriffe in Natur und Landschaft, die durch den B-Plan 35 B vorbereitet werden, als vollständig erbracht.

---

Die Begründung wurde in der Sitzung der Gemeindevertretung der Gemeinde Trittau am ..... gebilligt.

Trittau, den .....

.....Bürgermeister