

## Gemeinde Appen

# Begründung zum Bebauungsplan Nr. 27 „Bargstücken“ und zur 8. Änderung des Flächennutzungsplans

Für das Gebiet nördlich der Straße Op de Lohe, westlich und östlich der Straße Bargstücken und südlich der vorhandenen landwirtschaftlichen Betriebe

## Teil II: Umweltbericht

Stand: Entwurf zur Beteiligung der Behörden gem. § 4 Abs. 2 BauGB und der Öffentlichkeit § 3 Abs. 2 BauGB, 11.03.2016

### **Bearbeitung:**

Dipl.-Ing. Diana Berghold

### **Auftragnehmer:**

# TGP

Trüper Gondesens Partner  
Landschaftsarchitekten

An der Untertrave 17  
23552 Lübeck  
Fon 0451. 79 88 2-0  
Fax 0451. 79 88 2-22  
info@tgp-la.de  
www.tgp-la.de

---

---

**Inhalt:**

<b>1</b>	<b>Umweltbericht</b> .....	<b>3</b>
1.1	Ziele und Darstellungen des Bebauungsplans bzw. der Flächennutzungsplan/ Landschaftsplan-Änderung.....	3
1.2	Rechtliche und planerische Vorgaben des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung bei der Planung .....	4
1.3	Bestand, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen.....	7
1.3.1	Darstellung von möglichen umwelterheblichen Wirkungen des Vorhabens .....	7
1.3.2	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von nachteiligen Umweltauswirkungen .....	8
1.3.3	Schutzgut Menschen.....	10
1.3.4	Schutzgüter Pflanzen/ biologische Vielfalt.....	10
1.3.5	Schutzgüter Tiere.....	16
1.3.6	Artenschutzrechtliche Betrachtung .....	21
1.3.7	Schutzgut Boden.....	22
1.3.8	Schutzgut Wasser .....	23
1.3.9	Schutzgut Klima/Luft .....	24
1.3.10	Schutzgut Landschaft/ Landschafts- und Ortsbild.....	25
1.3.11	Wechselwirkungen .....	25
1.3.12	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter.....	26
1.4	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung.....	27
1.5	Zusammenfassende naturschutzrechtliche Eingriffsbewertung und Bilanzierung 27	
1.6	Geplante Maßnahmen zur Minimierung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen (Festsetzungen) .....	29
1.6.1	Grünordnerische Maßnahmen.....	29
1.7	Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken .....	34
1.8	Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring) .....	35
1.9	Alternative Planungsmöglichkeiten.....	35
1.10	Allgemein verständliche Zusammenfassung .....	35
<b>2.</b>	<b>Anhang: Faunistische Potenzialabschätzung und artenschutzfachliche Betrachtung</b> .....	<b>37</b>

# 1 Umweltbericht

Gemäß § 2 (4) BauGB ist für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 (6) Nr. 7 BauGB und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht nach der Anlage zum BauGB beschrieben und bewertet werden. Dabei ist gemäß § 2 (4) Satz 4 BauGB das Ergebnis der Umweltprüfung in der Abwägung zu berücksichtigen.

## 1.1 Ziele und Darstellungen des Bebauungsplans bzw. der Flächennutzungsplan/ Landschaftsplan-Änderung

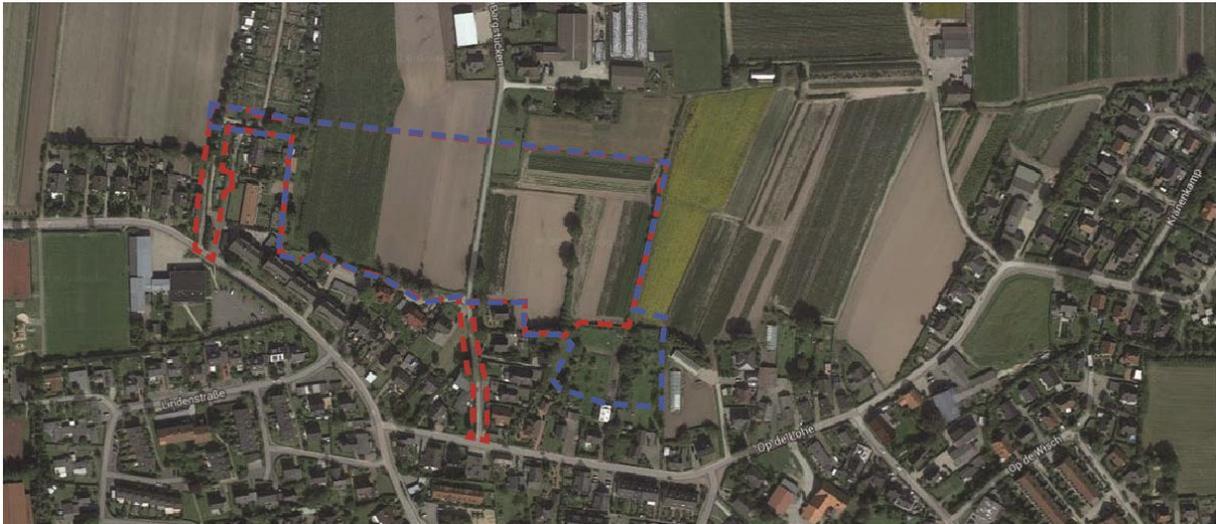
### Zielsetzung des Bebauungsplans und der FNP-Änderung

Wesentliches Ziel des Bebauungsplans 27 bzw. der 8. Änderung des Flächennutzungsplans ist die Schaffung neuer Wohnbaugrundstücke angrenzend an bereits bestehende Wohnbaugrundstücke. In der Gemeinde besteht eine hohe Nachfrage nach Einfamilien- und Doppelhäusern, jedoch stehen derzeit keine Innenentwicklungspotenziale mehr zur Verfügung. Noch vorhandene Freiflächen im Innenbereich sind aufgrund nicht umsetzbarer Erschließung, fehlendem Interesses seitens der Eigentümer an einer baulichen Erweiterung und aufgrund angrenzender landwirtschaftlicher Betriebe nicht verfügbar (siehe Kapitel 1, Begründung zum Bebauungsplan Nr. 27).

Auf einer Gesamtfläche des B-Plangebietes von ca. 3,6 ha werden ca. 2,4 ha allgemeine Wohngebietsflächen, ca. 0,2 ha Straßenverkehrsfläche und ca. 1,0 ha übrige Straßenverkehrs- sowie Grünflächen neu erschlossen. Die Erweiterung nutzt soweit möglich bestehende Verkehrserschließungen. Weiterhin erfolgt der Anschluss über den Neubau von zwei Zufahrten zur inneren Erschließung, einschließlich jeweils eines Wendeplatzes. Zudem erfolgt die Anlage eines Fußweges als Querungsmöglichkeit zwischen westlichem und östlichen Wendepplatz und der Straße Bargstücken. Außerdem ist die Anlage öffentlicher Parkplätze im nördlichen Bereich geplant. Für eine möglichst umweltfreundliche Realisierung werden vorhandene Ver- und Entsorgungsanschlüsse genutzt bzw. ins Plangebiet verlängert. Die Regenentwässerung der Wohngrundstücke und Straßen erfolgt über die Neuverlegung von Entwässerungsleitungen im Rahmen der Anlage der neuen Erschließung. Für den westlichen Teil erfolgt der Anschluss an das vorhandene Leitungsnetz im Almtweg und für den östlichen Teil an jenes in der Straße Op de Lohe. Folgend wird das Regenwasser über das vorhandene Leitungsnetz in Richtung Süden in das Regenrückhaltebecken Wischhof eingeleitet, da eine Versickerung im Plangebiet aufgrund der Bodenverhältnisse nicht möglich ist.

Des Weiteren ist der Schutz des gesetzlich geschützten Biotopes am östlichen Rand des Plangebietes (Knick) sowie der Gehölzbestände entlang der südlichen Plangebietsgrenze Bestandteil der vorgesehenen Planung.

In der 8. Änderung des FNP werden im Geltungsbereich ausschließlich Wohnbauflächen ausgewiesen. Die Grenze der Änderung des FNP schließt über den Planbereich des B-Plans hinaus einen weiteren Teilbereich im Südosten ein, abzüglich der Flächen für die Zuwegungen im Süden und Westen der Umgrenzung des B-Planbereichs (s. Abbildung 1).



**Abbildung 1: Abweichungen der Umgrenzungen der Geltungsbereiche des B-Plans 27 „Bargstücken“ (rot) und der 8. Änderung des FNP (blau)**

### **Standort und Untersuchungsraum der Umweltprüfung**

Das Plangebiet liegt am nördlichen Ortsrand der Gemeinde Appen, westlich und östlich der Straße Bargstücken. Südlich grenzen Wohngrundstücke an das Plangebiet, in welchen die Bebauung nach § 34 BauGB geregelt ist. Weiterhin grenzt das Plangebiet an landwirtschaftlich genutzte Flächen. Im Norden finden sich im nahem Wirkbereich des Plangebiets ein landwirtschaftlicher Betrieb und zwei Volieren mit Rassegeflügelzucht, deren Verträglichkeit für die geplante Wohngebietsnutzung in einem Geruchs- und Schallschutzgutachten belegt ist.

Bei den zu überplanenden Flächen handelt es sich überwiegend um landwirtschaftlich genutzte Flächen und zu einem geringen Teil im Südwesten um gemischte Bauflächen sowie im Nordwesten um Anteile einer Kleingartenanlage. Der über den Geltungsbereich des B-Plans hinausreichende Abschnitt zur Änderung des FNP überplant weitere landwirtschaftlich genutzte Flächen im Südosten.

Grundsätzlich gilt für den Untersuchungsraum der Umweltprüfung, dass dieser durch den Geltungsbereich des Bebauungsplans bzw. FNPs sowie die potenziell von den Auswirkungen betroffenen Bereiche vorgegeben ist. Bei der Betrachtung einzelner Schutzgüter ist der Untersuchungsraum je nach Erfordernis räumlich anzupassen.

## **1.2 Rechtliche und planerische Vorgaben des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung bei der Planung**

Vorgaben des Umweltschutzes finden sich insbesondere in den Darstellungen des Landschaftsplans Appen bei der Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen sowie durch rechtliche Vorgaben (s. a. Kapitel 2.3 der B-Plan Begründung).

### **Landschaftsplan Gemeinde Appen (2003)**

Im gültigen Landschaftsplan der Gemeinde Appen weisen die östlich der Bargstücken gelegenen Flächen des Plangebietes Flächen für eine Nutzung als Wohnbaufläche aus, mit dem Verweis auf Erstellung und Beachtung von Grünordnungsplänen. Die Flächen westlich der Straße Bargstücken sind als Landwirtschafts- und Baumschulflächen ohne weitere Entwicklungsaussagen ausgewiesen.

Entlang der Straße Bargstücken werden Maßnahmen zum Erhalt und Pflege, bzw. zur Neuanlage von Baumreihen oder Alleen dargestellt.

Für die Darstellung von neuen Siedlungsflächen geht der Landschaftsplan von folgenden Planungsgrundsätzen aus (Landschaftsplan Gemeinde Appen 2003, Kap. 7.4.1, S. 151):

- „Schutzwürdige Vegetationsbestände sollen geschont werden.
- Aus Gründen des Boden- und Grundwasserschutzes keine Bebauung grundwasserbeeinflusster Böden wie Gleye, Nieder- und Anmoorböden.
- Neubauflächen sollen an vorhandene Baugebiete ähnlichen Charakters angebunden werden, der Schutz des traditionellen Landschaftsbildes soll beachtet werden.
- Der Aufwand für die Erschließung sowie Entsorgung soll so gering wie möglich gehalten werden.
- Die traditionellen Beziehungen der Siedlungen zur freien Landschaft sind zu berücksichtigen. So sollen z.B. feuchte Niederungsbereiche, Gewässerränder und besondere Sichtschneisen unverbaut bleiben.“

Sofern sich die neu ausgewiesenen Baugebiete in Übereinstimmung mit den Darstellungen der Gebietsentwicklungsplanung Siedlungsraum Pinneberg befinden, ist nach Einschätzungen des Landschaftsplans ein hohes Maß der Vermeidung von Eingriffen in Natur und Landschaft gegeben. Die Standortfindung von Wohn- und Gewerbegebieten im Rahmen der Gebietsentwicklungsplanung im Großraum Pinneberg schloss eine naturschutzrelevante und landschaftsplanerische Betrachtung mit ein (s. Landschaftsplan Gemeinde Appen 2003, Kap. 7.4.1, S 151f; s. nächster Absatz).

### **Gebietsentwicklungsplan für den Siedlungsraum Pinneberg Entwurf 1996 (GEP)**

Wenngleich die GEP kein verbindliches Planungsinstrument darstellt, schloss die Gebietsentwicklungsplanung für den Siedlungsraum Pinneberg naturschutzrelevante und landschaftsplanerische Betrachtungen und Zielvorgaben mit ein. Diese vor die Bauleitplanung geschaltete vorbereitende Gebietsentwicklungsplanung umfasste auch den Kernbereich der Gemeinde um den Zentralort Appen.

Unter Berücksichtigung der Themen

- Arten- und Biotopschutz
- Boden und Wasser
- Landschaftsbild
- naturverträgliche Erholung

wurde ein „landschaftsplanerisches Leitbild“ aufgrund von Qualitätszielen erstellt, das bei der Ausweisung neuer Baugebiete im Entwurf berücksichtigt wurde. Das bedeutet, dass Wohnbauflächen aus landschaftsplanerischer Sicht möglichst in gering empfindlichen Bereichen ausgewiesen wurden (vgl. Landschaftsplan Gemeinde Appen 2003, Kap. 4.5, S.27).

In der GEP umfasst die Planung der Wohnbauflächen für den östlich der Bargstücken gelegenen Bereich die nun im B-Plan 27 bzw. der 8. Änderung des FNP vorgesehenen Wohnbauflächen. Der Bereich westlich Bargstücken ist als Schwerpunktfläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft ausgewiesen.

Aufgrund der hohen Nachfrage an Wohnraum und des ausgeschöpften Innenentwicklungspotenzials sind weitere Ausweisungen neuer Baugebiete erforderlich, für welche entsprechende Grundsätze anzuwenden sind

- Verdichtung und Ergänzung vorhandener Siedlungsgebiete

- Bündelung von neuen Siedlungsgebieten zur Vermeidung von Zersiedlung, Bündelung an Verkehrserschließungen
- Sicherung von Niederungsgebieten der Fließgewässer
- Sicherung von Grünzäsuren bei Siedlungsentwicklungen

Der Kreisentwicklungsplan Pinneberg (1996-2000) trägt zudem der hohen Nachfrage nach Wohnraum Rechnung und legt Schwerpunktflächen für die Ausweisung weiteren Wohnbaulandes generell im Norden fest.

### **Gesetzlich geschützte Biotop**

Ein Wall entlang der Ostgrenze des Plangebietes, mit Gehölzen bestanden, stellt im Sinne des Knickschutzerlasses vom 11.06.2013 einen „typischen Knick“ und somit einen gesetzlich geschützten Knick nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 LNatSchG dar.

### **FFH- und Vogelschutzgebiete**

Im Wirkraum des geplanten Vorhabens liegen keine FFH- oder Vogelschutzgebiete. Die kürzeste Entfernung zu dem nächst gelegenen FFH-Gebieten 2324-304 „Tävsmoor“ beträgt mindestens 1,23 km in südwestliche Richtung bzw. zum FFH-Gebiet 2224-305 „Rantzau östlich Tornesch“ mindestens 4,26 km in nördliche Richtung. Aufgrund dieser Entfernungen und da hier eine Nutzung als Wohnbaugrundstücke erfolgt, sind Auswirkungen durch bau-, anlage- oder betriebsbedingte Wirkungen aus dem geplanten Wohngebiet in den FFH-Gebieten in jedem Fall auszuschließen.

### **Landschafts- und Naturschutzgebiete**

Im Bereich des Planungsgebietes liegen keine Natur- und Landschaftsschutzgebiete. Die nächst gelegenen Landschaftsschutzgebiete sind „Mittlere Pinnau“ in 450 m nördlicher Entfernung und „Holmer Sandberge und Moorbereiche“ in 550 m südlicher Entfernung. Aufgrund der Art der Nutzung als Wohnbauflächen und der entsprechenden Entfernung sind Auswirkungen durch bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen auszuschließen.

### **Berücksichtigung der Vorgaben des Umweltschutzes in der Planung**

Die im Landschaftsplan genannten Planungsgrundsätze für die Ausweisung neuer Baugebiete sowie die besondere Bedeutung von an das Baugebiet angrenzenden Schutzgebieten und -objekten (s. oben) finden Berücksichtigung bei der Planung:

- Der im B-Plan 27 bzw. der 8. Änderung des FNP ausgewiesene Standort für Wohnbauflächen ist überwiegend in der Gebietsentwicklungsplanung für den Siedlungsraum Pinneberg (GEP) für den östlich der Straße Bargstücken gelegenen Bereich dargestellt. Somit liegen die Wohnflächen aus landschaftsplanerischer und übergeordneter Sicht in gering empfindlichen Bereichen (vgl. Landschaftsplan Gemeinde Appen 2003, Kap. 4.5, S.27; s. oben). Der westlich gelegene Abschnitt befindet sich auf derzeit intensiv genutzten Baumschulflächen, weist keine Schutzgebiete bzw. -objekte auf und grenzt ebenfalls an bestehende Bebauung an: Der Bereich kann damit ebenfalls als gering empfindlich gelten.
- Das nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 LNatSchG geschützte Biotop wird erhalten. Die Ausweisung als öffentliche Grünfläche und die Entwicklung eines 0,5 m breiten Knickschutzstreifens einschließlich eines mindestens 1 m breiten Pufferstreifens mindern

mögliche Beeinträchtigungen. Die Anlage eines Redders entlang der Nordgrenze des Plangebietes gleichen teilweise Eingriffe im Baugebiet aus.

- Die Eingriffe in das Landschaftsbild werden durch Eingrünung, bzw. Entwicklung eines mit Gehölzstrukturen versehenen Walls zur freien Landschaft ausgeglichen.
- Für das geplante Wohngebiet werden aus Gründen des Boden- und Grundwasserschutzes keine grundwasserbeeinflussten Böden wie Gleye, Nieder- oder Anmoorböden in Anspruch genommen.
- Das geplante Wohngebiet und die neue Erschließungsstraße entlang der Westgrenze werden überwiegend an bestehende Wohngrundstücksflächen angeschlossen. Somit ist der Erschließungsaufwand und die Flächeninanspruchnahme gering gehalten (Anschluss an das innerörtliche und überörtliche Verkehrsnetz sowie Ver- und Entsorgung über das bereits erschlossene südlich angrenzende Wohngebiet, Oberflächenentwässerung in südlich gelegenes Regenrückhaltebecken Wischhof).

### **1.3 Bestand, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen**

Nach einer kurzen Darstellung der potenziellen umwelterheblichen Wirkungen, die das Vorhaben auslösen kann (Kap. 1.3.1), sowie der konkreten geplanten Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von nachteiligen Umweltauswirkungen für das Plangebiet (Kap. 1.3.2) wird ab Kap. 1.3.3 Schutzgut bezogen der Bestand beschrieben und bewertet. Dabei werden auch ggf. vorhandene Vorbelastungen angesprochen.

Eine Bewertung erfolgt über die Ermittlung der Bedeutung für den Naturhaushalt bzw. für die spezifischen Funktionen als auch hinsichtlich ihrer Empfindlichkeit gegenüber den in Kapitel 1.3.1 dargestellten möglichen Wirkungen des Vorhabens. Die Empfindlichkeit wird i.d.R. in der Abstufung „hoch-mittel-gering“ ausgedrückt. Bei der Bedeutung wird i.d.R. zwischen „allgemeiner“ und „besonderer“ Bedeutung unterschieden.

Danach werden die nachteiligen Umweltauswirkungen bzw. die verbleibenden, unvermeidbaren Beeinträchtigungen unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen qualitativ und/oder quantitativ beschrieben und i.d.R. als „hoch-mittel-gering“ eingestuft.

#### **1.3.1 Darstellung von möglichen umwelterheblichen Wirkungen des Vorhabens**

Grundsätzlich kann bei dem geplanten wie bei allen Infrastrukturmaßnahmen, zwischen Umwelteffekten unterschieden werden, die durch den Baubetrieb, die eigentliche Anlage (d.h. Bauung, Nebenanlagen, Stellplätze) und den Betrieb (Verkehr, Wohnen) entstehen. Im Folgenden werden die möglichen Beeinträchtigungen stichwortartig aufgeführt.

#### **Mögliche baubedingte Wirkungen**

Als baubedingte Wirkungen werden die temporär während der Bauzeit durch die Bautätigkeiten verursachten Auswirkungen auf die Umwelt bezeichnet. Diese umfassen vor allem die mit der Materialan- und -abfuhr sowie dem Baumaschineneinsatz einhergehenden Staub-, Schadstoff- und Geräuschmissionen. Flächenverluste durch die Einrichtung temporärer Baustelleneinrichtungen werden hier nicht aufgeführt, da davon auszugehen ist, dass sich diese auf den zu bebauenden/versiegelnden Flächen befinden und keine zusätzlichen Flächen notwendig sind. Insofern wird der Flächenverlust als anlagebedingte Wirkung verstanden.

#### **Mögliche anlagebedingte Wirkungen**

Hierunter werden die direkten und indirekten Umwelteffekte verstanden, die durch Gebäude und Nebenanlagen als bauliche Anlagen verursacht werden. Die Intensität der Beeinträchtigungen ist abhängig von der Flächengröße, dem Versiegelungsgrad sowie von der Ausbildung der Bauwerke.

Die dauerhafte Bebauung bzw. Versiegelung kann insbesondere folgende anlagebedingten Umweltauswirkungen mit sich bringen:

- Biotopverlust
- Verlust an Boden- und Wasserhaushaltsfunktionen
- Überformung der Geomorphologie/des Reliefs
- Barriere- und Zerschneidungswirkungen für Flora und Fauna durch Baukörper bzw. versiegelte Flächen
- Veränderung von lokalklimatischen Gegebenheiten
- Veränderung des Landschaftsbildes, ggf. damit verbundene Beeinträchtigung der landschaftsbezogenen Erholung.

Darüber hinaus folgt bei einer Neugestaltung von Freiflächen (z.B. repräsentatives Grün, Geländemodellierung zur Einpassung von Baukörpern, etc.) eine Veränderung bzw. ggf. auch der Verlust von bestehenden Vegetationsbeständen bzw. eine Überformung des natürlichen Reliefs.

### **Mögliche betriebsbedingte Wirkungen**

Betriebsbedingte Wirkungen sind Veränderungen der Umwelt, die durch Aktivität bzw. Prozesse während der im Zusammenhang mit der Wohnnutzung stehenden Tätigkeiten erzeugt werden.

Als wesentliche Wirkfaktoren sind zu nennen:

- Anwohner- und Besucherverkehr
- Immissionsbelastungen durch Heizanlagen, Erzeugung von Abwasser und Abfall, Licht.

### **1.3.2 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von nachteiligen Umweltauswirkungen**

Durch die Standortwahl des neuen Wohngebietes wurde grundsätzlich bereits eine Minimierung der nachteiligen Umweltbeeinträchtigungen erreicht, was in Kap. 1.2 dargestellt ist.

Schutzgutbezogen sind die im Folgenden genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen zu nennen.

#### **Schutzgut Menschen**

- Nachteilige Umweltauswirkungen auf an das Plangebiet grenzende Wohngrundstücke sind durch das Vorhaben in Form zunehmender Geräuschemissionen durch zunehmenden Anlieger- und Besucherverkehr des geplanten Wohngebietes anzunehmen. Aufgrund der bestehenden Vorbelastungen seitens der Straßen Op de Lohe, Almtweg und Schulstraße und der geringen zusätzlichen Verkehrszahlen ist jener nicht mit nachteiligen Auswirkungen seitens des Planvorhabens verbunden (siehe schalltechn. Untersuchung, Anhang zur B-Planbegründung).
- Zudem werden die Immissionsrichtwerte für das geplante und angrenzende Wohngebiete hinsichtlich des Gewerbelärms der nahe gelegenen Wirtschaftsbetriebe Geflügelzucht und Baumschulbetrieb eingehalten. Gleiches gilt für Geruchsimmissionen (siehe Geruchsgutachten und schalltechn. Untersuchung, Anhang zur B-Planbegründung).

Somit sind auch hier erhebliche nachteilige Auswirkungen für das geplante Wohngebiet auszuschließen.

### **Schutzgüter Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt**

- Schutz der Einzelbäume im Süden des Plangebiets während der Bautätigkeiten (DIN 18920 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“).
- Rodung der potentiellen Quartierbäume für Fledermäuse an der westlichen Zufahrt des Plangebietes und im östlichen Abschnitt des Plangebietes innerhalb des Hochwinters (Anfang Dezember- Ende Februar). Eine Ausdehnung dieses Zeitraumes ist möglich, wenn nachweislich in den betroffenen Bäumen ein Vorkommen ausgeschlossen werden kann oder der konkrete Witterungsverlauf Vorkommen von Fledermäusen außerhalb ihrer Winterquartiere unmöglich macht (z.B. anhaltender Frost bis März).
- Erhalt des an der östlichen Plangebietsgrenze befindlichen nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 LNatSchG geschützten Biotops Knick unter Festsetzung als öffentliche Grünfläche. Zusätzlich zum gesetzlich festgelegten 0,5 m breiten Knickschutzstreifen vermindert die Anlage eines Pufferstreifens einer Mindestbreite von 1 m auf der Seite zum Plangebiet hin Beeinträchtigungen.
- Für Rodungen in der Bauphase, ist die allgemein gültige Regelung des § 27a LNatschG (Rodung nur im Zeitraum 1. Oktober bis 14. März) einzuhalten (Brutvogelschutz).

### **Schutzgut Boden**

- Minimierung der Flächeninanspruchnahme durch möglichst hohe bauliche Ausnutzung der Wohnbauflächen. Begrenzung der überbaubaren Grundflächenzahl auf ein Höchstmaß von 0,3.
- Bodenverdichtungen sind durch den Baustellenbetrieb soweit wie möglich zu vermeiden und auf nicht bebauten Flächen ist die Durchlässigkeit des Bodens wieder herzustellen.
- Gemäß § 202 BauGB i.V. m. § 12 BBodSchV ist Oberboden (Mutterboden) in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung und Vergeudung zu schützen.
- Bei Oberbodenarbeiten sind die Richtlinien der DIN 18320 „Grundsätze des Landschaftsbau“, DIN 18915 „Bodenarbeiten für vegetationstechnische Zwecke“ und DIN 18300 „Erdarbeiten“ zu beachten.
- Eine Minimierung des Verlustes an natürlichen Bodenfunktionen erfolgt zunächst durch Nutzung eines Teils des Aushubs aus der Anlage der technischen Bauwerke für die Entwicklung eines Redders auf der öffentlichen Grünfläche entlang der Nordgrenze des Plangebietes. Zudem verpflichtet sich die Gemeinde den verbleibenden Boden entsprechend der Vollzugshilfe des Landes Schleswig-Holstein zu §12 BBodSchV einer geeigneten Nutzung zuzuführen. Eine mögliche geeignete und hochwertige Wiederverwertung der verbleibenden Oberbodenmassen wäre in dem Fall über eine Mutterbodenbörse möglich, über welche die ortsnahe Aufbringung der Überschussmassen auf landwirtschaftliche Nutzflächen koordiniert werden kann.

### **Schutzgut Wasser**

- Behandeln bzw. Abführen des anfallenden Oberflächenwassers nach den geltenden technischen Bestimmungen. Die Regenentwässerung der Straßen und Wohngrundstücke erfolgt durch Anschluss neu zu verlegender Entwässerungsleitungen an das bestehende Leitungsnetz. Über dieses Leitungsnetz erfolgt die Ableitung in das südlich gelegene Regenrückhaltebecken.

## **Schutzgut Klima/Luft**

- Eine angemessene Eingrünung des Plangebietes durch Baumpflanzungen und die Anlage des Redders sorgen für eine Minderung von Temperaturextremen und dienen der Schadstoffbindung. Dies wirkt sich insgesamt positiv auf örtliche Klimaverhältnisse aus.

## **Schutzgut Landschaft/ Landschafts- und Ortsbild**

- Minimierung des Eingriffs in das Landschaftsbild durch Erhalt der Gehölzbestände im südwestlichen Randbereich, bzw. des mit Gehölzen bestandenen Knicks an der östlichen Plangebietsgrenze.

### **1.3.3 Schutzgut Menschen**

#### **Bestandsbeschreibung**

##### ***Wohnen***

Gemischte Bebauung befindet sich südlich angrenzend an das Plangebiet. Aufgrund der Randlage der Flächen sind in diesen Bereichen die Vorbelastungen hinsichtlich Lärm seitens der Hauptstraße L 106 (Hauptquerung durch Appen, hohe Frequenz aufgrund Durchgangsverkehr Hamburg Pinneberg) als gering einzustufen.

##### ***Landschaftsbezogene Erholung***

Das Plangebiet ist über die Straße Bargstücken in die Knicklandschaft nördlich Appens für die Erholung erschlossen. Weitere Wegeverbindungen finden sich in einer Entfernung von 50 m nördlich des Plangebietes in Richtung Westen sowie weitere Wege im Gebiet der erschlossenen Mischbauflächen.

#### **Bedeutung/Empfindlichkeit**

Wohn- und Mischgebiete sind in ihrer Funktion für Wohnen und landschaftsgebundene Erholung grundsätzlich als hoch bedeutend einzustufen. Die Empfindlichkeiten der Nutzungen Wohnen und Erholen gegenüber dem geplanten Vorhaben ergeben sich aus dem spezifischen Ruhe- und Schutzbedürfnis der Nutzungen und den vorhabenspezifischen Wirkungen. Die vorhabenspezifischen Wirkungen beschränken sich auf eine nicht relevante Zunahme der Verkehrsbelastungen. Durch die geplante Nutzung Wohnbauflächen werden weitere Flächen hoher Bedeutung für Wohnen und landschaftsgebundene Erholungsnutzungen geschaffen.

#### **Beschreibung der Umweltauswirkungen**

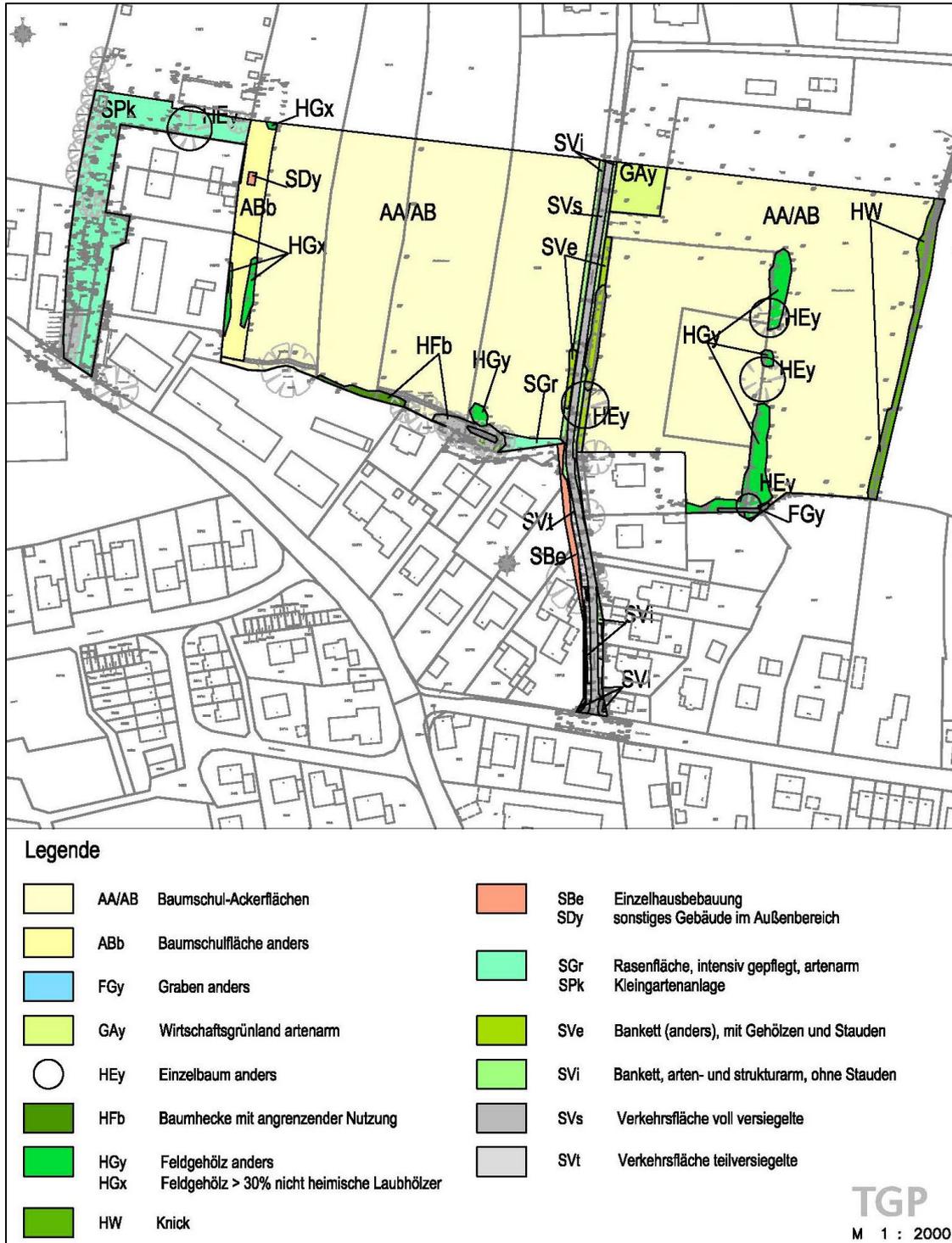
Die geplante Erweiterung der Wohnbauflächen grenzt direkt an die schützenswerten Wohnnutzungen heran. Aufgrund der geplanten Nutzung Wohnen und auch neu entwickelter Wegeverbindungen in den Außenbereich sind die Auswirkungen für die Funktionen Wohnen und Erholungsnutzung durch das Vorhaben als neutral bis positiv einzustufen.

### **1.3.4 Schutzgüter Pflanzen/ biologische Vielfalt**

### **Bestandsdarstellung und Bedeutung/Empfindlichkeit**

Im Plangebiet B-Plan 27 „Bargstücken“ wurden im Januar 2016 faunistische und floristische Untersuchungen durchgeführt. Es erfolgte die Erfassung von Fledermäusen und Vögeln sowie eine Erfassung der Biotoptypen nach dem „Kartierschlüssel für Biotoptypen“ Stand 05/2015 für Schleswig-Holstein (vgl. LLUR 2015). Das Plangebiet liegt in einem relativ struktur- und knickarmen Landschaftsausschnitt, der sich nordwestlich der Ortslage nach Westen und Nordwesten weiterzieht. Es ist Teil einer weiträumigen Agrar- und Baumschullandschaft. Vorbelastungen für Pflanzen und Tiere stellen insbesondere die bestehende intensive Baumschul-Ackerflächennutzung dar.

## Biotoptypen



**Abbildung 2: Bestand Biotoptypen im Plangebiet**

Der überwiegende Teil des Plangebietes wird von Baumschul- bzw. Ackerfläche eingenommen (Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz gemäß Gemeinsamen Runderlass zum Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht v. 9. Dezember 2013). Mittig verläuft in Nord-Süd-Richtung eine versiegelte Anliegerstraße, mit vereinzelt

mit Gehölzen bestandenen Banketten. Der südliche Arm des B-Plan-Gebietes schließt weitere Flächen versiegelter Straße, einschließlich artenarmer, gehölzfreier Bankette ein. Auf dem westlichen Bereich der geplanten Zuwegung finden sich Kleingartenanlagen mit dazugehörigen Wegeverbindungen und einem Großteil standortfremder Pflanzenarten (Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz).



**Abbildung 3: Baumschul- Ackerflächen (links) und voll versiegelte Straße einschließlich mit Gehölz bestandener Bankette (rechts)**

Ein Wall (Abbildung 4) entlang der östlichen Gebietsgrenze stellt im Sinne des Knickschutzlases vom 11.06.2013 einen „Knick“ und somit einen gesetzlich geschützten Knick nach § 30 BNatSchG i. V. m § 21 LNatSchG dar. Aufgrund des gesetzlichen Schutzstatus sind diese Strukturen als besonders bedeutend für den Naturschutz zu bewerten.



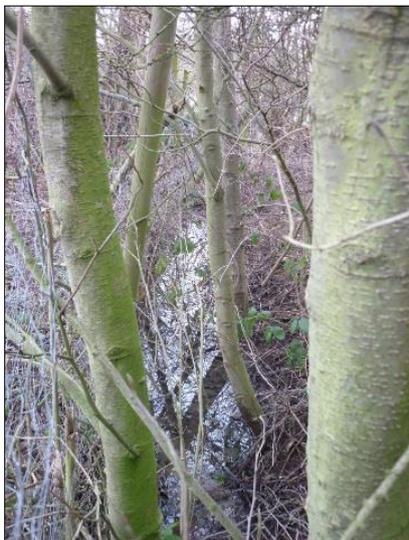
**Abbildung 4: Mit Gehölzen bestandener typischer Knick entlang der Ostgrenze des Plangebietes**

Im Randbereich an der Südseite ist der gesetzlich geschützte Knick auf einer Länge von ca. 8 m für eine Wirtschaftszufahrt zum Nachbargrundstück durchbrochen (siehe Abbildung 5).



**Abbildung 5: Durchbruch Südabschnitt Knick**

Im Norden befindet sich eine kleine Teilfläche artenarmen Wirtschaftsgrünlandes und im Süden ein kleiner Abschnitt intensiv genutzter Rasenfläche (Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz). Entlang der Südostgrenze verläuft ein kurzer Abschnitt eines stark verwachsenen offenen Grabens (s. Abbildung 6, links), welcher aufgrund der Nutzung als Entwässerungsgraben der angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Baumschulflächen minderer Qualität und allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz ist. Die Westgrenze wird gesäumt von standortfremden Gehölzstrukturen aus Monokulturen (*Salix matsudana* „*Tortuosa*“ und *Buxus*-Bestände) der Baumschulnutzung und ist von allgemeiner naturschutzfachlicher Bedeutung (s. Abbildung 6, rechts)



**Abbildung 6: Stark verwachsener Entwässerungsgraben entlang Südostgrenze (links) und Hecke aus standortfremden Pflanzbeständen der Baumschulnutzung (rechts)**

Lineare, schmale teils mit heimischen und standortfremden Gehölzen, teils mit Gebüsch (*Rubus*) bestandene Strukturen, an der Südwestgrenze und mittig im östlichen Abschnitt des

Plangebietes verlaufend, stellen (entgegen den Aussagen des LP Appen) keinen Knick im Sinne des Knickschutzerlasses dar (Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz). Hier finden sich weder ein Wall noch geschlossene Gehölzbestände oder nachweisliche Überhälter (s. Abbildung 7 und Abbildung 8).



**Abbildung 7: Strukturen entlang Südwestgrenze (vorwiegend Brombeergebüsch)**



**Abbildung 8: lineare Strukturen mittig in östlichem Abschnitt (Brombeergebüsch, vereinzelt Austriebe in offenen Schneisen)**

Weitere Landschaftsbestandteile sind fünf mittelalte Einzelbäume (s. Abbildung 9, davon drei Eichen, eine Erle, eine Walnuss) sowie ein Feldgehölz aus vorwiegend heimischen Arten an der Südgrenze des Plangebietes (besondere Bedeutung für den Naturschutz). Außerdem ist der westliche Arm des B-Plangebietes von Flächen mit Kleingartenbeständen mit vorwiegend standortfremder Vegetation geprägt (Flächen allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz). Der Bereich der südlichen Zufahrt wird von einer befestigten Straße einschließlich artenarmer Bankette dominiert.



**Abbildung 9: Einzelbäume, Eichen mittleren Alters (Baum 1 und 3, siehe Abbildung 10)**

Der über das B-Plan-Gebiet reichende Abschnitt des FNP überplant zudem von älteren Obstbaumbeständen geprägte große, strukturreiche Gartenflächen.

### **Beschreibung der Umweltauswirkungen**

Im zentralen Bereich des Baugebietes ist von einem Verlust der Biotop- und Vegetationsstrukturen auszugehen. Dies betrifft vorwiegend die Baumschul- Ackerflächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz, im Zentrum des Plangebietes gelegene Gehölzsäume, bzw. Gehölzstrukturen sowie die Flächen des intensiv genutzten Grünlands und die Kleingartenflächen. Des Weiteren wird der Abschnitt des offenen Entwässerungsgrabens allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz der Landwirtschaftsflächen an der Südgrenze überplant.

Von der Fläche des gesetzlich geschützten Knicks entlang der Ostgrenze geht ein kurzer Abschnitt für die Anlage der Zufahrtsstraße (8 m) einschließlich der Entwicklung des Knickschutzstreifens (0,5 m) sowie Pufferstreifens (0,5 m) beiderseits verloren. Zudem sind mögliche Beeinträchtigungen dieses Knicks durch die angrenzende geplante Wohnnutzung nicht auszuschließen.

Die Feldgehölz-Gebüsch-Strukturen im östlichen Bereich der Straße Bargstücken und schmale Saumstrukturen entlang dieser Straße gehen verloren sowie drei der mittelalten Einzelbäume. Aus städteplanerischer Sicht ist der Verlust der zwei Bäume im Ostabschnitt nicht zu vermeiden, da eine sinnvolle Ausnutzung der Fläche für die geplanten Baugrundstücke sonst nicht zu gewährleisten ist. Der Verlust des dritten Baumes ist für die Anlage der Erschließungsstraße auf der Westseite nicht zu vermeiden.

Entsprechend der Wertigkeit der Gesamtfläche und dem Schutz angrenzender wertvoller Vegetationsbestände ist der Eingriff insgesamt als mittel einzustufen.

#### **1.3.5 Schutzgüter Tiere**

Aussagen zu Tieren im Plangebiet und der weiteren Umgebung werden mit Hilfe von Potenzialabschätzungen in Bezug auf Vögel und Fledermäuse getroffen. Andere Arten des Anhangs

IV der FFH-Richtlinie können ausgeschlossen werden (s. hierzu „Artenschutzprüfung“, Lutz 2016, im Anhang).

## Bestandsdarstellung und Bedeutung/Empfindlichkeit

### *Potenziell vorkommende Fledermäuse*

Potenziell können die im Raum Pinneberg verbreiteten Arten vorkommen (Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Großer Abendsegler, Rauhautfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus), die alle im Anhang IV (streng zu schützende Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse) der FFH-Richtlinie aufgeführt sind.

Generell finden sich im Plangebiet zunächst in den Bäumen aufgrund des geringen Alters der Exemplare keine Quartiere für Fledermäuse. Einige der mittelalten/ älteren Bäume könnten kleinere Quartiere aufweisen, da sie etwas strukturreicher sind und kleine Nischen im Kronenbereich aufweisen. Dies betrifft potentiell fünf Einzelbäume (Abbildung 10).



Abbildung 10: Lage potentieller Fledermausquartier im B-Plangebiet

Die Gehölzstreifen und der Knick sowie die älteren Obstbaumbestände im südöstlichen, über das B-Plangebiet reichenden Abschnitt des FNP können als strukturreiche Säume charakterisiert und damit als potentielles Jagdgebiet mittlerer Bedeutung eingestuft werden. Zudem weist ein kleines Gehölz an den Kleingärten ein mittleres Potenzial als potentielles Nahrungsgebiet auf. Die übrigen Flächen haben nur eine geringe oder keine Bedeutung als Nahrungsraum.

### ***Potenziell vorhandene Brutvögel***

Die potenziell vorhandenen Brutvogelarten mit potenziellem Bezug zum Plangebiet sind in Tabelle 1-1 aufgelistet. Es wird dargestellt, ob die Art im Untersuchungsgebiet Brutvogel (●) sein kann oder diesen Bereich nur als Nahrungsgast (○) nutzen kann. Für die „Arten mit großen Revieren“ wird angenommen, dass die Art zwar im Untersuchungsgebiet brüten kann, das Untersuchungsgebiet aber zu klein für ein ganzes Revier ist. Die Art muss weitere Gebiete in der Umgebung mit nutzen.

**Tabelle 1-1 Artenliste der potenziellen Vogelarten mit potenziellem Bezug zur Fläche des B-Plans**

St: Status im Untersuchungsgebiet: b: Brutvogel; tr: Teilrevier, d.h. Flächen der Umgebung müssen mitgenutzt werden; ng: Nahrungsgast; SH: Rote-Liste-Status nach KNIEF et al. (2010) und DE: nach SÜDBECK et al. (2007). - = ungefährdet, V = Vorwarnliste; Trend: Bestandstrend in Schleswig-Holstein nach KNIEF et al. (2010): + = zunehmend, (+) = nach Bestandsrückgang wieder zunehmend, / = keine starken Veränderungen, -- abnehmend; Vorkommen in den Teilgebieten A = Gärten im Südosten, B = Acker-/Baumschulflächen: ● = Brutplatz möglich, ○ = nur Nahrungsraum möglich

	St.	SH	DE	Trend	A	B
<b>Gehölvögel</b>						
Amsel, <i>Turdus merula</i>	b	-	-	+	●	●
Blaumeise, <i>Parus caeruleus</i>	b	-	-	+	●	○
Buchfink, <i>Fringilla coelebs</i>	b	-	-	+	●	○
Buntspecht, <i>Dendrocopos major</i>	ng	-	-	+	○	○
Eichelhäher, <i>Garrulus glandarius</i>	ng			+	○	○
Elster, <i>Pica pica</i>	b/tr	-	-	/	●	●
Fitis, <i>Phylloscopus trochilus</i>	b	-	-	/	●	
Gartenrotschwanz, <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	b	-	-	/	●	
Gelbspötter, <i>Muscicapa striata</i>	b	-	-	/	●	
Girlitz, <i>Serinus serinus</i>	b	-	-	+	●	●
Grauschnäpper, <i>Muscicapa striata</i>	b	-	-	/	●	○
Grünfink, <i>Carduelis chloris</i>	b	-	-	/	●	●
Heckenbraunelle, <i>Prunella modularis</i>	b	-	-	+	●	●
Klappergrasmücke, <i>Sylvia curruca</i>	b	-	-	+	●	
Kleiber, <i>Sitta europaea</i>	b/tr	-	-	+	●	○
Kohlmeise, <i>Parus major</i>	b	-	-	+	●	○
Misteldrossel, <i>Turdus viscivorus</i>	b	-	-	/	●	○
Mönchsgrasmücke, <i>Sylvia atricapilla</i>	b	-	-	+	●	●
Rabenkrähe, <i>Corvus corone</i>	b/tr	-	-	+	●	●
Ringeltaube, <i>Columba palumbus</i>	b/tr	-	-	+	●	●
Rotkehlchen, <i>Erithacus rubecula</i>	b	-	-	/	●	●
Schwanzmeise, <i>Aegithalos caudatus</i>	b/tr	-	-	+	●	○
Singdrossel, <i>Turdus philomelos</i>	b	-	-	/	●	
Zaunkönig, <i>Troglodytes troglodytes</i>	b	-	-	+	●	●
Zilpzalp, <i>Phylloscopus collybita</i>	b	-	-	+	●	●
<b>Arten der Säume und offenen Landschaft</b>						
Bachstelze, <i>Motacilla alba</i>	b	-	-	/		●
Dorngrasmücke, <i>Sylvia communis</i>	b	-	○	+		●
Fasan, <i>Phasianus colchicus</i>	b/tr	-	○	/		●
Feldsperling <i>Passer montanus</i>	b/tr	-	V	+	●	○
Grünspecht, <i>Picus viridis</i>	ng	V	-	+	○	○
Haussperling, <i>Passer domesticus</i>	b/tr		V	/	○	○
Stieglitz, <i>Carduelis carduelis</i>	b	-	-	+	●	●

Alle Vogelarten sind nach § 7 BNatSchG als „europäische Vogelarten“ besonders geschützt. Es kommt keine Art potenziell vor, die nach Roter Liste Schleswig-Holsteins gefährdet ist.

## **Beschreibung der Umweltauswirkungen**

(s. hierzu „Artenschutzprüfung“, Lutz 2016, im Anhang)

### ***Auswirkungen auf potenziell vorhandene Brutvögel***

Aufgrund des Verlustes des Acker- und Baumschullandes verlieren die in Tabelle 1 aufgeführten, potentiellen Brutvögel einen Teil ihres Lebensraumes. Da die Gehölze im Knick und an der südlichen Plangebietsgrenze erhalten bleiben und durch die Anlage des Redders sowie die Gestaltung der neuen Gärten neue Gehölzstrukturen auf bisher gehölzfreien Standorten entstehen, werden neue Möglichkeiten für die Vögel der Gehölze geschaffen. Somit verbessert sich die Situation für Gehölzvögel tendenziell und es entstehen keine Verluste. Zumal die hier betroffenen Gehölzvogelarten im Bestand auf hohem Niveau stabil sind oder gar zunehmen, da der allgemeine Gehölzanteil in Schleswig-Holstein steigend ist. In dem Sinn kommt es durch das Vorhaben sogar zu einer Förderung des Brutbestandes, bzw. des Brutplatzangebotes.

Da der Zusammenhang anthropogener Strukturen zur offenen Landschaft erhalten bleibt, ist für die Bachstelze kein Brutverlust zu prognostizieren. Jene nistet z.B. in Schuppen und eingewachsenen Geräten und jagt im angrenzenden Offenland. Für Haussperlinge und Feldsperlinge, als siedlungsgebundene Arten, verbessert sich die Situation zudem tendenziell, bei Umwandlung der Agrarlandschaft in Gärten. Gleiches gilt für die Stieglitze. Für Grünspechte ergeben sich zudem keine relevanten Veränderungen, da nur ein sehr geringer Teil ihres potentiellen Nahrungshabitates verändert wird. Der potentielle Lebensraum der Dorngrasmücke in den Gehölzsäumen geht zunächst verloren, da diese zukünftig nicht mehr an offene Flächen angrenzen und in Gärten eingebunden werden. Jedoch wird mit der Schaffung eines neuen Siedlungs-Außenrandes der Lebensraum für diese Art im weiteren Sinne erhalten.

Der Fasan ist durch den Verlust eines Teils seines Lebensraumes aufgrund des Vorhabens am stärksten betroffen. Der Verlust der Ackerlandschaft könnte den Verlust, bzw. die Beeinträchtigung eines seiner Brutreviere bedeuten und somit zu Bestandsminderungen führen. Die Erhöhung der Strukturvielfalt in der künftig angrenzenden Agrarlandschaft durch die Anlage eines naturnah zu gestaltenden Redders ist eine geeignete Kompensationsmaßnahme.

### ***Auswirkungen auf potenziell vorhandene Fledermäuse***

Drei Potentielle Quartierbäume für Einzelvorkommen (strukturreiche Bäume Abbildung 10) werden gefällt. Die ökologischen Funktionen dieser potentiellen Quartierbäume können mit der Bereitstellung künstlicher Fledermausquartiere in verbleibenden Gehölzen in der Umgebung erhalten bleiben. Die potentielle Nahrungsfläche mittlerer Bedeutung wird nicht verkleinert. In Bezug auf die größeren Waldbereiche und Gewässerflächen in der Umgebung ist ein kleiner Verlust von Einzelbäumen weniger bedeutend, zumal solche Nahrungsräume nicht als Lebensstätten im Sinne des § 44 BNatSchG gelten. Dank der großen Aktionsradien der Fledermäuse von bis zu mehreren Kilometern, führen lokale graduelle Verluste nur zu einer geringen Verschlechterung des Lebensraumes, da die potentiell vorhandenen Arten ausweichen können. Der Verlust wichtiger Teile der Nahrungsquellen von Quartieren außerhalb des Untersuchungsraumes und damit der Verlust oder die Beschädigung ihrer Funktion ist nicht zu erwarten.

### 1.3.6 Artenschutzrechtliche Betrachtung

Im Detail siehe „Artenschutzprüfung“ (Lutz 2016) in der Anlage im Anhang.

Als Ergebnis lässt sich die Prüfung, ob artenschutzrechtliche Verbote nach § 44 BNatSchG durch das Vorhaben eintreten, folgendermaßen zusammenfassen:

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten (*Zugriffsverbote*):

1. *wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
  - a. Dieses Verbot wird im Hinblick auf Vögel und Fledermäuse nicht verletzt, wenn die Arbeiten zur Baufeldräumung, bzw. Gehölzrodungen außerhalb der Brutzeit der Vögel (15. März – 30. September) beginnen (allgemein gültige Regelung § 27a LNatSchG).
2. *wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,*
  - b. Dieses Verbot wird nicht verletzt, da die Arbeiten zur Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit der Vögel (15. März – 30. September) beginnen. Der Baubetrieb führt nicht zu erheblichen Störungen der umgebenden Tierwelt.
3. *Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
  - c. Eine Fortpflanzungsstätte des Fasan wird zunächst potenziell beschädigt, jedoch kann mit der Kompensationsmaßnahme „Anlage eines Redders“ dafür gesorgt werden, dass die Funktion der Lebensstätte erhalten bleibt (s. Kapitel 3.2, „Artenschutzprüfung“, Lutz 2016, im Anhang). Potentielle Lebensstätten von Fledermäusen werden beschädigt, jedoch können mit der Bereitstellung neuer Quartiere die ökologischen Funktionen erhalten bleiben (Kap. 3.3).
4. *wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.*
  - d. Solche Arten kommen hier nicht vor (Kap. 2.4).

Bei einer Verwirklichung des Bebauungsplanes kommt es demnach nicht zum Eintreten eines Verbotes nach § 44 (1) BNatSchG, wenn Kompensationsmaßnahmen für Vögel der Offenlandschaft (Fasan) und Installation künstlicher Fledermausquartiere durchgeführt werden. Es wird dann durch Ausgleichsmaßnahmen sichergestellt, dass die ökologischen Funktionen der betroffenen Fortpflanzungsstätten weiterhin erhalten bleiben. Entsprechend ihrer Zielsetzung werden diese Maßnahmen als CEF-Maßnahmen (Continuous Ecological Functionality) bezeichnet. Sie sind in der Regel zeitlich vorgezogen zu realisieren, um zum Zeitpunkt der Beeinträchtigung wirksam sein zu können. Bei der nicht gefährdeten Art Fasan kann der zeitlich vorübergehende Verlust der Funktionen der betroffenen Lebensstätte hingenommen werden, wenn langfristig keine Verschlechterung der Gesamtsituation im räumlichen Zusammenhang damit verbunden ist (LBV-SH 2016). Der Ausgleich muss also im hier vorliegenden Fall nicht

vorgezogen verwirklicht werden. Dies ist als Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme zu werten.

Mit der Schaffung des naturnah zu gestaltenden Redders bleiben die ökologischen Funktionen der Vögel und gleichzeitig aller anderen Arten erhalten. Damit wird zur Verwirklichung des Vorhabens keine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich.

Es ergeben sich somit aufgrund der Prüfung des Eintretens der Verbote nach § 44 BNatSchG folgende notwendige Maßnahmen:

- Keine Rodung von Gehölzen in der Brutzeit (15. März bis 30. September allgemein gültige Regelung des § 27a LNatSchG).
- Keine Rodung der potenziellen Quartierbäume außerhalb des Hochwinters (Dezember-Februar). Dieser Zeitraum kann ausgedehnt werden, wenn durch eine Suche nach Fledermäusen in den betreffenden Bäumen und Gebäuden ein Vorkommen ausgeschlossen werden kann oder der konkrete Witterungsverlauf Vorkommen von Fledermäusen außerhalb ihrer Winterquartiere unmöglich macht (z.B. anhaltender Frost bis März).
- Schaffung neuer Tagesverstecke durch Installation von künstlichen Fledermausquartieren. Diese Maßnahme entfällt, wenn vor dem Fällen der Bäume oder Abriss der Gebäude der Nachweis erbracht wird, dass keine Fledermäuse vorhanden sind. Die Quartiere können sowohl an Gebäuden als auch an Bäumen der Umgebung installiert werden. Besonders anbieten würden sich Standorte in der Nähe potenziell bedeutender Nahrungsgebiete wie Gewässer oder Laubwälder, z.B. nördlich des Plangebietes (s. Abbildung 1), aber auch in den bestehen bleibenden Gehölzen des Plangebietes.
- Schaffung neuer, bisher für Vögel (Fasan) nicht zur Verfügung stehender, strukturreiche Gehölz- und Brachesäume oder Extensivgrünlandflächen.

### **1.3.7 Schutzgut Boden**

#### **Bestandsdarstellung**

Im Plangebiet sind nach Auswertung der Unterlagen zum Landschaftsplan als gewachsener Boden Pseudogleye aus lehmig bis schwach lehmigem Sand anzutreffen. Auf einem geringen Flächenanteil im Nordosten des Plangebietes sind Braunerden aus lehmig bis schwach lehmigem Sand vorzufinden. Aufgrund starker Überprägung durch eine intensive Bodenbearbeitung seitens der langanhaltenden Baumschulnutzung findet sich im gesamten Plangebiet ein mächtiger humoser oberer Mischhorizont (Hortisol). Der ursprüngliche Bodentyp ist entsprechend durch die Bearbeitung und Düngung meist kaum noch zu erkennen. Die Grundwasserstände sind eher oberflächenfern.

Der südöstlich über die Grenzen des B-Plangebietes hinausreichende Teilbereich des FNP ist durch Bebauung und Sondernutzung stark überprägt.

#### **Bedeutung/Empfindlichkeit**

Die Bedeutung der Böden ergibt sich aus deren Funktion innerhalb der Landschaft bzw. des Naturhaushaltes einschließlich der Produktionsfunktion und biotischen Lebensraumfunktion sowie deren Verbreitung bzw. Seltenheit und naturnahe Ausprägung. Unter diesen Gesichtspunkten sind die Hortisol-Böden des Plangebietes als Böden mit allgemeiner Bedeutung für den Naturhaushalt zu bezeichnen, da keine besondere Seltenheit im Naturraum oder ein besonderes Potential als Extremstandort für gefährdete Tier- und Pflanzenarten vorliegt. Darüber hinaus sind die Böden stark anthropogen überformt.

Bei Bodenverlusten durch Überbauung, Abtrag bzw. Versiegelung ist zur Beurteilung der Beeinträchtigungsintensität der Wert bzw. die Leistungsfähigkeit (Bedeutung) des Bodens maßgeblich, während für Störungen der Bodenfunktionen (z.B. Verdichtung, Schadstoffeintrag) die Empfindlichkeit gegenüber diesen Belastungen maßgeblich ist. Die Empfindlichkeit der vorliegenden Grundmoränenböden mit anthropogenen Überformungen (Vorbelastung) gegenüber Kontamination und Verdichtung wird als mittel eingestuft.

### **Beschreibung der Umweltauswirkungen**

Der größte Eingriff des Vorhabens erfolgt durch Versiegelungen (anzusetzende Gesamtfläche: 19.227 m<sup>2</sup>, s. Kapitel 1.5).

Mit dem Verlust bzw. der Versiegelung des gewachsenen und belebten Bodens gehen auch seine Filterfunktionen, seine Funktion als Lebensraum und Standort für Tiere und Pflanzen und seine Fähigkeit, umweltschädliche Stoffe aufzunehmen und zu neutralisieren (Pufferfunktion), verloren. Die Bodenversiegelung hat auch Rückwirkungen auf das Schutzgut Wasser (Verringerung der Grundwasserneubildung). Zusätzliche Schadstoffeinträge in den Boden durch den minimal zunehmenden Verkehr sind als gering anzusehen.

Insgesamt ist der Eingriff in den Boden, insbesondere aufgrund des Versiegelungsgrades (~54%) und des notwendigen Bodenabtrags für Baufundamente als erheblich zu bezeichnen. Böden mit besonderer Bedeutung für den Naturhaushalt sind nicht betroffen.

### **1.3.8 Schutzgut Wasser**

#### **Bestandsdarstellung**

Die vorhandenen humosen und durchlässigen Böden im Plangebiet weisen keine hohen Grundwasserstände auf. Das Plangebiet liegt nicht im Bereich der „Etzer Rinne“, die eine besondere wasserwirtschaftliche Bedeutung im Pinneberger Raum hat.

Einziges Oberflächengewässer im Plangebiet ist ein kurzer Abschnitt eines offenen Entwässerungsgrabens der angrenzenden Baumschul-Ackerflächen.

Eine Vorbelastung für das Grundwasser besteht insbesondere durch die intensive Baumschul-Ackerflächennutzung.

#### **Bedeutung/Empfindlichkeit**

Die Empfindlichkeit des Grundwasserhaushaltes gegenüber möglichen Grundwasserabsenkungen, Verringerung der Grundwasserneubildungsrate durch Versiegelung bzw. möglichen Kontaminationen ist im Plangebiet aufgrund der allgemeinen Bedeutung im Naturhaushalt und eines tiefliegenden zusammenhängenden Grundwasserleiters als gering einzustufen.

### **Beschreibung der Umweltauswirkungen**

Durch Bebauung und Versiegelung kommt es grundsätzlich zu einem erhöhten Oberflächenabfluss und damit einer Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate.

Der Beitrag des Plangebiets zur Grundwasserneubildung ist bezogen auf das Gemeindegebiet aber als relativ gering einzustufen (vgl. Landschaftsplan Appen). Die Erhöhung des Oberflächenabflusses ist aufgrund des hohen Versiegelungsgrades im Plangebiet erheblich.

Der Wasserabfluss wird über Neuanlage von Entwässerungsleitern und unter Anbindung an das bestehende Leitungsnetz dem im Süden gelegenen Regenrückhaltebecken zugeführt. Aufgrund der Bodenverhältnisse im Plangebiet ist eine Versickerung über die entsprechenden

Baugrundstücke und angrenzende öffentlichen Grünflächen nicht möglich. Insgesamt sind die Auswirkungen auf den Wasserhaushalt unter Berücksichtigung des Rückhaltebeckens als gering anzusehen.

### **1.3.9 Schutzgut Klima/Luft**

#### **Bestandsdarstellung**

Die bioklimatische Leistungsfähigkeit der Landschaft beschreibt die klimatischen Schutz- und Regenerationsfunktionen für Luftreinhaltung und Temperatúrausgleich, insbesondere in Bezug auf Siedlungsgebiete mit belastenden klimatischen Faktoren.

Wichtigste Parameter zur Klassifizierung und Abgrenzung der klimatischen Raumunterschiede sind die Faktoren Lufttemperatur, Luftfeuchtigkeit, Windstärke, Niederschlagsmenge und die Strahlungsverhältnisse.

Das Klima in Schleswig-Holstein lässt sich charakterisieren als ein feucht-temperiertes ozeanisches Klima, das durch einen ständigen Wechsel von Wetterlagen gekennzeichnet ist. Westwindwetterlagen sind hier dominant. Die mittlere Jahrestemperatur liegt in Appen bei 8,3°C. Die durchschnittliche Niederschlagsmenge beträgt 790 mm/Jahr. Die Niederschlagsmengen können von Jahr zu Jahr große Schwankungen aufweisen. Die durchschnittliche Windgeschwindigkeit beträgt in Schleswig-Holstein 5 m/s. Die größte Windhäufigkeit und -stärke zeigt der Winter, während der Frühsommer die windschwächste Zeit ist.

Die Freiflächen des Planungsgebietes dürften gegenüber den bebauten Bereichen keine wesentlichen klimatischen Unterschiede aufweisen, da die Ortslage gut durchgrünt, verhältnismäßig gering versiegelt ist und eine geringe Flächenausdehnung besitzt. Zudem finden sich keine größeren Industriebetriebe mit stärkeren Luftschadstoffemissionen in und um die Gemeinde. Außerdem überlagern die großklimatischen Verhältnisse des maritimen Klimas in Schleswig-Holstein klimatische Veränderung der Siedlung stark.

Bezüglich der Luftqualität bestehen in der Ortslage Appen Vorbelastungen aufgrund des Verkehrs nur entlang der K 13 und L 106.

#### **Bedeutung/Empfindlichkeit**

Die Bedeutung bzw. Empfindlichkeit von Strukturen bezüglich Klima/Luft wird anhand deren Bedeutung für Schutz- und Regenerationsfunktionen bezüglich Lufthygiene und Temperatúrausgleich insbesondere in Bezug auf Siedlungsgebiete mit belastenden klimatischen Faktoren definiert.

Das Gebiet besitzt keine wesentliche Bedeutung in lokalklimatischer Sicht. Es ist nur von einer geringen Empfindlichkeit auszugehen. Punktuell lokalklimatische Standortveränderungen für Flora und Fauna können durch eine Bebauung auftreten.

#### **Beschreibung der Umweltauswirkungen**

Durch die Lage des Gebietes am Randbereich der Ortslage, der offenen Baustruktur und der großräumigen Klimagegebenheiten ist durch die geplante Neubebauung und Versiegelung von keiner erheblichen Veränderung der mesoklimatischen Situation auszugehen.

Mögliche kleinklimatische Veränderungen (Temperaturerhöhung, Regenschatten im Randbereich von Gebäuden etc.) können punktuell die Standortbedingungen von Flora und Fauna verändern, sind aber im Gesamtzusammenhang zu vernachlässigen.

### **1.3.10 Schutzgut Landschaft/ Landschafts- und Ortsbild**

#### **Bestandsdarstellung**

Das Landschaftsbild wurde im Landschaftsplan der Gemeinde untersucht. Er ordnet das Plangebiet dem Landschaftsbildtyp der weiträumigen Agrar- und Baumschullandschaft nördlich von Appen zu. Der Bereich um das Plangebiet ist nach Norden hin offen und ebenfalls der weiträumigen Agrar- und Baumschullandschaft zuzuordnen, welche teils durch wenige, schmale eingrünende Knicks gegliedert ist.

Die das Landschaftsbild prägenden Strukturen sind die an das Plangebiet grenzenden geschlossenen Siedlungsflächen Appens und die westlich grenzenden Kleingartenanlagen als siedlungsbezogene Flächen mit höhendominanten standortfremden Gehölzen und Nadelholzbeständen.

#### **Bedeutung/Empfindlichkeit**

Die Landschaftsbildqualität ist mit der Bedeutung des jeweiligen Raumes für das Landschaftsbild gleichzusetzen. Diese Einschätzung basiert auf der Annahme, dass eine Landschaft umso reizvoller ist, je ausgeprägter die einzelnen, für das landschaftsästhetische Erleben relevanten Strukturen und Elemente in Erscheinung treten. Eine hohe Landschaftsbildqualität impliziert insofern eine hohe Bedeutung des Landschaftsbildes im Sinne einer für das alltägliche Erleben und die Erholung besonders attraktiven Landschaftsgestalt.

Die Landschaftsbildqualität wird anhand der Kriterien Vielfalt (Relief-, Struktur- und Nutzungsvielfalt), Naturnähe (Anteil des anthropogenen Einflusses, Spontan- und Eigenentwicklung der Natur) sowie Eigenart (naturraumtypische Prägung und Charakter des Raumes, kulturhistorische Bezüge, sonstige Besonderheiten) eingestuft.

Das Landschaftsbild im Plangebiet mit den gering durch Einzelbaum und schütterere Feldgehölze, bzw. Gebüsch-Strukturen gegliederten Baumschul-Ackerflächen ist von geringem Wert. Die Landschaftsbildqualität der Siedlungsflächen ist ebenso als gering einzuschätzen. Das früher stark bäuerlich geprägte Ortsbild der Dörfer hat sich durch die zunehmende Ansiedlung von Wohnsiedlungen gravierend verändert. Zudem mindern derzeit fehlende Ortrandeingrünungen (Südwestgrenze des Plangebietes) das Ortsbild.

Die Empfindlichkeit des Landschaftsbildes gegenüber dem Vorhaben lässt sich in die Aspekte „Verlust von Landschaftsbildstrukturen“ und „Überprägung des Landschaftsbildes durch visuelle Wirkungen auf die Umgebung“ trennen. Die Empfindlichkeit gegenüber dem Verlust an Landschaftsbildstrukturen im Plangebiet ist als gering einzuschätzen. Mögliche überprägende Wirkungen zur bestehenden Siedlungsfläche sind als mittel anzusehen.

#### **Beschreibung der Umweltauswirkungen**

Durch die Bebauung wird die vorher landwirtschaftlich geprägte Kulturlandschaft am Ortsrand weiter in Richtung einer bebauten Fläche verändert. Die Überprägung des Landschaftsbildes durch visuelle Wirkungen auf die mittlere und weitere Umgebung ist als mittel einzustufen. Der Eingriff in das Landschaftsbild wird durch die Anlage eines Redders einschließlich Gehölzpflanzungen und den Erhalt des Knicks entlang der Ostgrenze minimiert.

### **1.3.11 Wechselwirkungen**

Im Wesentlichen sind folgende allgemeine Wechselwirkungen zu berücksichtigen:

#### **Tabelle 1-2 Mögliche Wechselwirkungen**

<b>Schutzgut</b>	<b>Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern</b>
Menschen	Schutzgüter Pflanzen, Tiere, Boden, Wasser, Klima/Luft und Landschaft bilden die Lebensgrundlage des Menschen, Voraussetzung für seine Erholung im bebauten Bereich/ Natur und Landschaft
Pflanzen	Abhängigkeit der Vegetation von den abiotischen Standorteigenschaften (Bodenform, Geländeklima, Grundwasserflurabstand, Oberflächengewässer) Bestandteil/Strukturelement des Landschaftsbildes (Erholungsfunktion für Menschen) anthropogene Vorbelastungen von Pflanzen/ Biotopstrukturen (Überbauung, Standortveränderungen)
Tiere	Abhängigkeit der Tierwelt von der biotischen und abiotischen Lebensraumausstattung (Vegetation/ Biotopstruktur, Biotopvernetzung, Boden, Geländeklima, Wasserhaushalt) anthropogene Vorbelastungen von Tieren und Tierlebensräumen (Störung, Verdrängung)
Boden	Abhängigkeit der Bodeneigenschaften von den geologischen, geomorphologischen, wasserhaushaltlichen, vegetationskundlichen und klimatischen Verhältnissen Boden als Lebensraum für Tiere und Menschen sowie als Standort für Biotope und Pflanzengesellschaften Boden in seiner Bedeutung für den Landschaftswasserhaushalt (Grundwasserneubildung, Retentionsfunktion, Grundwasserschutz, Grundwasserdynamik) anthropogene Vorbelastungen (Bearbeitung, Stoffeinträge, Verdichtung)
Grundwasser	Abhängigkeit der Grundwasserneubildung von klimatischen, bodenkundlichen, vegetationskundlichen und nutzungsbezogenen Faktoren oberflächennahes Grundwasser als Standortfaktor für Biotope und Tierlebensgemeinschaften anthropogene Vorbelastungen des Grundwassers (Nutzung, Stoffeintrag)
Klima	Geländeklima in seiner klimaökologischen Bedeutung für den Menschen und als Standortfaktor für Vegetation und Tierwelt anthropogene Vorbelastungen des Klimas (Aufheizung)
Luft	Lebensgrundlage für Menschen, Pflanzen und Tiere Bedeutung von Vegetationsflächen für die lufthygienische Ausgleichsfunktion anthropogene Vorbelastungen (Stoffeinträge, Lufthygiene)
Landschaft	Abhängigkeit des Landschafts- und Ortsbildes von den Landschaftsfaktoren Relief, Vegetation/ Nutzung, Oberflächengewässer Grundlage für die Erholung des Menschen anthropogene Vorbelastungen des Landschaftsbildes und Landschaftsraumes (Überformung)

Die für das Vorhaben relevanten Wechselwirkungszusammenhänge und funktionalen Beziehungen innerhalb von Schutzgütern und zwischen Schutzgütern sind im Rahmen der schutzgutbezogenen Auswirkungsprognose berücksichtigt (s. vorherige Abschnitte). Es treten keine erheblichen Beeinträchtigungen infolge der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern durch Addition oder Potenzieren der Wirkungen auf, die über die beschriebenen Auswirkungen hinausgehen.

### **1.3.12 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter**

#### **Bestandsdarstellung**

Für den über das B-Plangebiet reichenden Abschnitt des FNP findet sich nach Auskunft des Archäologischen Landesamtes Schleswig-Holstein (siehe Begründung zum B-Plan Nr. 27 „Bargstücken“ und zur 8. Ä. des FNP) ein archäologisches Denkmal (Urnenfriedhof gem. § 2 Abs. 2 DSchG) dessen räumliche Ausdehnung unbestimmt ist. Weiterhin liegt der überwiegende Teil des überplanten Bereiches in einem archäologischen Interessengebiet. Zudem befindet sich der östliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 27 im Nahbereich des Urnenfriedhofes.

## **Mögliche Beeinträchtigungen von archäologischen Einzelfunden**

Erste Voruntersuchungen des Plangebietes haben Bedenken bezüglich der Planumsetzung auf einem Großteil der Flurstücke zunächst ausgeschlossen. Um den Verlust bzw. die Beeinträchtigung bislang unbekannter Einzelfunde auszuschließen, werden Voruntersuchungen bzw. Sicherungsmaßnahmen in Abstimmung mit dem archäologischen Landesamt Schleswig-Holstein vor Baubeginn und während der Bauphase erfolgen, um die Beeinträchtigungen so gering wie möglich zu halten.

### **1.4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Im Flächennutzungsplan/Landschaftsplan ist das Plangebiet bisher als überwiegend Landwirtschaftsfläche dargestellt. In einem Teilbereich im Südwesten und Süden sind die Flächen als Mischbaufläche und der schmale nordwestliche Abschnitt als Kleingartenfläche dargestellt. Bei einer Nichtdurchführung der Planung ist davon auszugehen, dass die Nutzungen im Plangebiet mit Landwirtschaft bzw. Baumschule, Mischnutzung und Kleingartennutzung bestehen bleibt. Somit wären bezüglich der Schutzgüter im Plangebiet keine Veränderungen der bisherigen Bestandssituation zu erwarten.

### **1.5 Zusammenfassende naturschutzrechtliche Eingriffsbewertung und Bilanzierung**

Grundlage für die Ermittlung des Eingriffs mit erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes nach § 14 BNatschG und des notwendigen Kompensationsbedarfs stellen die in Kap. 1.3 ermittelten Umweltauswirkungen in Verbindung mit dem Gemeinsamen Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“ vom 9. Dezember 2013 dar.

#### **Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt**

Im Plangebiet wird der Knickwall entlang der Ostgrenze des Plangebietes mit einer Länge von 126 m beeinträchtigt, da der geplante Pufferstreifen der Breite von einem Meter nicht ausreicht um Beeinträchtigungen gänzlich ausschließen zu können. Dieser stellt im Sinne des Knickschutzverlasses vom 11.06.2013 einen „Knick“ dar und ist entsprechend mit einem bepflanzten Knick im Verhältnis 1:1 auszugleichen. Zudem gehen 10 m dieses Knicks für die Anlage einer Zuwegung verloren (10 m Verlust setzen sich zusammen aus dem Durchbruch zur Zuwegung von 8 m und der Entwicklung eines Knickschutzstreifens von 0,5 m Breite und einem zusätzlichen Pufferstreifen von 0,5 m Breite jeweils beiderseits des Durchbruchs, also 2 x 1 m). Dieser Verlust ist entsprechend im Verhältnis 1:2 auszugleichen.

Weiterhin gehen Baumschul-Ackerflächen, Flächen artenarmen Wirtschaftsgrünlandes, intensiv genutzte Grünflächen und artenarme Bankettflächen mit „allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz“ verloren. Zudem wird ein offener Entwässerungsgraben allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz überplant. Diese Eingriffe gelten nach dem Gemeinsamen Runderlass über die Ausgleichsmaßnahmen für Beeinträchtigungen des Bodens als ausgeglichen (s. dort). Gleiches gilt für die standortfremden, monokulturähnlichen Baumschul-Gehölz-Strukturen entlang der Westgrenze.

Der Verlust der drei mittelalten Einzelbäume im Osten des Plangebietes und an der westlichen neu anzulegenden Zufahrt des Plangebietes ist im Verhältnis 1:3 gemäß des Gemeinsamen

Runderlasses auszugleichen. Mit dem Verlust dieser Bäume gehen gleichermaßen potenzielle Quartiere für Fledermäuse verloren, welche ebenfalls im Verhältnis 1:3 vorgezogen an Bäumen im und außerhalb des Plangebietes auszugleichen sind (CEF-Maßnahme). Ein zusätzlicher Ausgleich außerhalb ist erforderlich, da der geringe verbleibende Bestand an Bäumen keine ausreichenden Möglichkeiten zur Installation von Fledermauskästen bietet. Können Vorkommen nach einer Prüfung nachweislich ausgeschlossen werden, kann die Maßnahme entfallen (siehe Artenschutzprüfung Kapitel 4.3).

Im östlichen Bereich des Plangebietes geht außerdem eine Feldgehölz-Brombeer-Gebüsch-Struktur verloren, welche sich aus standortfremden Gehölzen zusammensetzt, teils sehr lückig aufgebaut ist und entsprechend über die Neuanlage von Gehölzstrukturen im Verhältnis von 1:1 als ausgeglichen gilt.

- Ausgleichsbedarf für Beeinträchtigung von 126 m Knick: **126 m Knickneuanlage**
- Ausgleichsbedarf für Verlust von Teilfläche 10 m Knick: **20 m Knickneuanlage**
- Ausgleichsbedarf Verlust von Feldgehölz-Brombeer-Gebüsch 651 m<sup>2</sup> und Feldgehölz 47 m<sup>2</sup>: **175 m Knickneuanlage** (Umrechnung Fläche auf Länge: Fläche geteilt durch Breite der neu anzulegenden Knicks von 4 m, damit 698 m<sup>2</sup> : 4 m = 175 m)
- Ausgleichsbedarf Verlust Einzelbäume Nr. 2, 3, 5: Neupflanzung von **9 Stk Einzelbäumen** der Qualität 3 x verpflanzt, 16-18 cm Stammumfang und vorgezogene Installation von **9 Stk Fledermauskästen** (CEF-Maßnahme)
- Ausgleichsbedarf für Überprägung Biotopflächen „allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz“: **s. Boden**

## Boden

Im Zuge des Vorhabens sind insgesamt 19.227 m<sup>2</sup> Versiegelung nach den Festsetzungen des Bebauungsplans möglich.

Da ein Entsiegelungspotential als Ausgleich nicht zur Verfügung steht, wird im Sinne des Runderlasses mit entsprechenden Verhältniszahlen auf Flächenextensivierungen / Entwicklung von naturnahen Biotopen als Kompensation zurückgegriffen.

**Tabelle 1-3 Kompensationsbedarf Versiegelung**

Typ	Versiegelung	Kompensationsbedarf nach Runderlass
Wohnbaufläche, vollversiegelt	23.639 x 0,45 = 10.638 m <sup>2</sup> 1)	10.638 m <sup>2</sup> x 0,5 = 5.319 m <sup>2</sup>
Straßenbaufl., vollversiegelt (neu) (Straße, Wege, Parkplätze)	8.589 m <sup>2</sup>	8.589 m <sup>2</sup> x 0,5 = 4.295 m <sup>2</sup>
	gesamt 19.227 m <sup>2</sup>	
<b>Ausgleichsbedarf gesamt</b>		<b>9.614 m<sup>2</sup></b>

1) GRZ 0,3, plus zulässige Überschreitung der GRZ von 50%.

- Ausgleichsbedarf: **9.614 m<sup>2</sup>** aus der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung genomene extensivierte bzw. zu einem naturnahen Biotop zu entwickelnde Fläche.

## Wasser

Durch Bebauung und Versiegelung kommt es grundsätzlich zu einem erhöhten Oberflächenabfluss und damit einer Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate. Der Beitrag des Plangebietes zur Grundwasserneubildung ist bezogen auf das Gemeindegebiet aber als relativ gering einzustufen (vgl. Landschaftsplan Appen). Die Erhöhung des Oberflächenabflusses ist aufgrund des Versiegelungsgrades (~55%) im Plangebiet erheblich.

Im Sinne des Runderlasses wird das anfallende Oberflächenwasser des Plangebietes über das Regenrückhaltebecken Wischhof zurückgehalten.

- Ausgleichsbedarf: Durch die Behandlung des Oberflächenwassers im Regenrückhaltebecken Wischhof ist kein weiterer Ausgleich erforderlich.

### **Klima/ Luft**

Es kommt zu keiner erheblichen Veränderung der mesoklimatischen Situation, Luftaustauschbeziehungen zum bebauten Gebiet bestehen nicht.

- Ausgleichsbedarf: Kein weiterer Ausgleich erforderlich.

### **Landschaftsbild**

Durch die Bebauung wird die vorher landwirtschaftlich geprägte Kulturlandschaft am Ortsrand weiter in Richtung einer bebauten Fläche verändert. Die Überprägung des Landschaftsbildes durch visuelle Wirkungen auf die mittlere und weitere Umgebung ist als mittel einzustufen.

- Ausgleichsbedarf: Die Einbindung der Siedlungsfläche in die Landschaft erfolgt durch die Anlage eines naturnahen Redders. Unter Berücksichtigung des Erhalts des Knicks entlang der Ostgrenze als Einfassung des neuen Wohngebietes, gilt der Eingriff in das Landschaftsbild als hinreichend ausgeglichen.

### **Kompensationsbedarf gesamt**

Neben dem Bedarf von **321 m Knickneuanlage** und der **Neupflanzung von 9 Einzelbäumen einschließlich der Installation von 9 Stk Fledermauskästen**, ergibt sich durch den Kompensationsbedarf für Boden insgesamt ein **Flächenbedarf von 9.614 m<sup>2</sup>** einer aus der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung genommenen, extensivierten bzw. zu einem naturnahen Biotop zu entwickelnden Fläche.

## **1.6 Geplante Maßnahmen zur Minimierung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen (Festsetzungen)**

### **1.6.1 Grünordnerische Maßnahmen**

#### **Nachrichtliche Darstellung: Erhalt von gesetzlich geschützten Biotopen (§ 9 Abs. 6 BauGB i.V.m. § 30 BNatSchG/ § 21 LNatSchG)**

- Flächen innerhalb der Umgrenzung von Schutzgebieten und Schutzobjekten im Sinne des Naturschutzrechtes (Knick), sind vor Eingriffen zu schützen. Bodenversiegelungen sind nicht zulässig. Bäume und Sträucher sind dauerhaft zu erhalten und nach Abgang durch Anpflanzungen der gleichen Art zu ersetzen. Bäume, für die ein Ersatz notwendig wird, sind in der Qualität 3 x verpflanzt, 16-18 cm Stammumfang, zu pflanzen. Der vorhandene Knickwall ist zu erhalten. Das Anpflanzen von heimischen Gehölzen ist

zulässig. Einfriedungen sind nur im Abstand von mindestens 0,5 m vom Knickfuß entfernt zulässig. Schutz der Fläche unter Ausweisung als öffentliche Grünfläche ÖG 3 und 4 einschließlich der Entwicklung einer naturnah gestalteten mit kräuterreicher, standortheimischer Graseinsaat zu entwickelnder und als Gras- und Staudenflur offen zu haltender Pufferfläche der Mindestbreite von 1 m. Während der Bauphase ist der Knick vor schädlichen Einflüssen zu bewahren (z.B. Schutzzaun vgl. DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen“). Für die Anlage der Zuwegung zum Plangebiet an der Ostgrenze kann die Fläche des Knicks bis zu einer Breite von 8 m (entsprechender Verlust 10 m siehe Kapitel 1.5) durchbrochen werden. An den so entstehenden jeweiligen Randflächen des Knicks ist ein Pufferstreifen von 1 m Breite einschließlich Knickschutzsaum zur Straße hin anzulegen und ebenfalls extensiv zu pflegen.

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

- Schutz des Oberbodens nach § 202 BauGB und DIN 18915. Beachtung der Vollzugshilfe des Landes Schleswig-Holstein zu §12 BBodSchV.
- Gehölzrodung außerhalb der Brutzeit der Vögel (Räumung zwischen dem 30. September und dem 15. März).
- Rodung potenzieller Quartierbäume von Fledermäusen nur im Kernwinter, in der Zeit zwischen Anfang Dezember und Ende Februar.

Begründung: Als Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung ist sicherzustellen, dass es nicht zu einer vermeidbaren Tötung von Individuen der besonders und streng geschützten Arten und europäischen Vogelarten kommt. Für die potenziell betroffenen Arten der Vögel und Fledermäuse wird dies erreicht, indem das Gehölz vor dem Besetzen des Aufzuchsortes oder nach dem Verlassen geräumt wird. Dieser Zeitraum beschränkt sich entsprechend der allgemein gültigen Regelung § 27a LNatSchG auf die Zeit zwischen dem 30. September und dem 15. März für Vögel und auf den Kernwinter für Fledermäuse.

- Anlage eines 10 m breiten Redders (Abbildung 11) mit jeweils mit Gehölzen bestanden, 4 m breiten (einschließlich beiderseitigem 0,5 m breitem Knickschutzsaum) Knicks auf der öffentlichen Grünfläche entlang der nördlichen Gebietsgrenze (ÖG 1 und 2) hin zur offenen Agrarlandschaft. Die Knicks sind mit standortgerechten, heimischen Laubgehölzen zu bepflanzen und dauerhaft zu erhalten. Weiterhin sind die Knicks in der Anwuchsphase gegen Wildverbiss einzuzäunen. Die neu angelegten Knicks sind gemäß „Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz“ (Erlass v. 11.06.2013) zu pflegen, die Eichenüberhälter sind dauerhaft zu erhalten. Der 2 m breite Streifen zwischen den Knicks wird als unbefestigter Trampelpfad ausgebildet und ist als Gras- und Staudenflur dauerhaft offen zu halten (Mahd in mehrjährigem Abstand). Die Knickschutzsäume sind mit einer kräuterreichen, standortheimischen Saatmischung anzusäen und dauerhaft offen zu erhalten. An der Angrenzung des Redders zur Straße Bargstücken sind beiderseits der Straße 5 m breite Pufferflächen als Säume mit kräuterreicher, standortheimischer Saatmischung auszubilden und entsprechend wie die Knickschutzstreifen dauerhaft offenzuhalten und zu pflegen. Für die Anlage des 3 m breiten Knickwalls ist das beim Bodenaushub zum Bau der Ein- und Zweifamilienhäuser anfallendes Material (humoser Mutterboden aus der landwirtschaftlichen Nutzung der Flächen) zu verwenden.

### Artenauswahl zur Bepflanzung der/ des neu anzulegenden Knicks/ Redder:

#### Baumarten:

Stieleiche (*Quercus robur*),  
Hainbuche (*Carpinus betulus*)  
Stieleiche (*Quercus robur*)  
Vogelkirsche (*Prunus avium*)

#### Sträucher:

Eingriffeliger Weißdorn ( <i>Crataegus monogyna</i> )	Hartriegel ( <i>Cornus sanguinea</i> )
Faulbaum ( <i>Frangula alnus</i> )	Hainbuche ( <i>Carpinus betulus</i> )
Feld-Ahorn ( <i>Acer campestre</i> )	Holzapfel ( <i>Malus sylvestris</i> )
Gewöhnliche Schneeball ( <i>Viburnum opulus</i> )	Holunder ( <i>Sambucus nigra</i> )
Gewöhnlicher Hasel ( <i>Corylus avellana</i> )	Hundsrose ( <i>Rosa canina</i> )
Hasel ( <i>Corylus collurna</i> )	Kreuzdorn ( <i>Rhamnus cathartica</i> )
Vogelbeere ( <i>Sorbus aucuparia</i> )	Roter Hartriegel ( <i>Cornus sanguinea</i> )
Schwarzer Holunder ( <i>Sambucus nigra</i> )	Schlehe ( <i>Prunus spinosa</i> )

Pflanzgrößen: mind. leichte Sträucher, leichte Heister; Überhälter: Hochstämme, mind. StU 10/12

Begründung: Als Ausgleich für die Beeinträchtigungen bzw. Verlust des Knickabschnittes ist eine Neuanlage Knick nötig (321 m Knickneuanlage). Darüber hinaus wird mit dieser Maßnahme der Ausgleich für den potenziellen Verlust eines Brutreviers des Fasan erbracht sowie für den Verlust sonstiger Gehölzbestände im Plangebiet. Zudem werden Eingriffe in Boden und Wasser durch die Herausnahme der Flächen aus der ackerbaulichen Nutzung und Entwicklung der Fläche zu einem Biotop höherer Wertigkeit und naturnaher Gestaltung anteilig ausgeglichen.

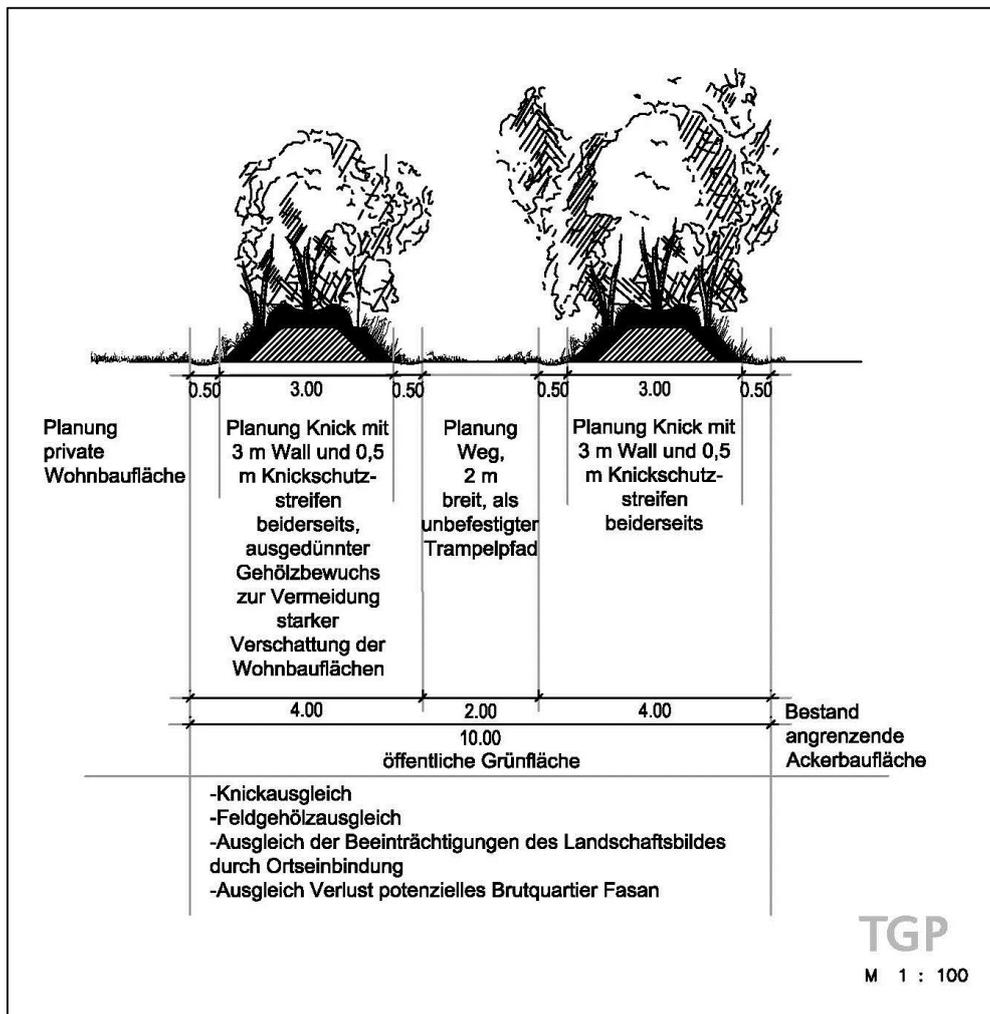


Abbildung 11: Skizze Neuanlage Redder

- Innerhalb der Flächen zum Erhalten von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sind die vorhandenen Gehölze dauerhaft zu unterhalten und bei Abgang durch heimische Laubgehölze zu ersetzen. Bei Abgang sind Ersatzpflanzungen (siehe Artenliste) so vorzunehmen, dass der Charakter einer geschlossenen Gehölzpflanzung gewahrt bleibt. Im Kronentraufbereich sind Abgrabungen, Aufschüttungen, Versiegelungen sowie Leitungen zu vermeiden.

Artenliste:

Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*)  
 Stiel-Eiche (*Quercus robur*)  
 Hainbuche (*Carpinus betulus*)  
 Hasel (*Corylus avellana*)  
 Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*)

- Erhalt der größeren Einzelbäume Nr. 1 und Nr. 4 (Abbildung 10) in ihrem arttypischen Habitus, einschließlich Schutz während der Bauphase nach DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“. Zusätzlich

ist das „Merkblatt Bäume, unterirdische Leitungen und Kanäle“ (Februar 2013) zu beachten. Die zum Erhalt festgesetzten Bäume sind in mindestens 12 m<sup>2</sup> großen unveriegelten Baumscheiben zu erhalten. Bei Abgang sind sie gleichwertig zu ersetzen (Hochstamm, 3x verpflanzt, Stammumfang 18-20 mm).

Begründung: Ältere raumwirksame Einzelbäume sind als wertvolle Landschaftselemente und in diesem Fall gleichwohl als potenzielle Quartierbäume für Fledermäuse zu schützen und erhalten. Neben diesen Funktionen tragen sie zudem zum lokalklimatischen Ausgleich und zur Minderung von Luft- und Schadstoffbelastungen bei.

- Vorgezogene Installation von 9 künstlichen Fledermausquartieren in fachlich sinnvoller Konzentration an geeigneten Bäumen (mindestens mittleren Alters) im Plangebiet sowie an Bäumen oder Gebäuden außerhalb des Plangebietes im räumlichen Zusammenhang. Vor Baubeginn ist die ökologische Funktionsfähigkeit der Maßnahme nachzuweisen. Wenn vor Baubeginn nachweislich ein Vorkommen von Fledermäusen ausgeschlossen werden kann, entfällt diese Maßnahme.

Begründung: Hiermit werden negative Auswirkungen durch den Verlust potenzieller kleiner Quartiere für Fledermäuse (siehe Artenschutzprüfung) in der mittelalten Walnuss am künftigen westlichen Zufahrtsarm und den beiden Eichen westlich der Bargstücke vermieden, indem potenzielle Quartierfunktionen vor Beginn der Baumaßnahme wiederhergestellt werden.

- In den Verkehrsflächen, den öffentlichen Grünflächen 1 und 2 sowie in den Flächen zum Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sind an geeigneten Standorten Einzelbäume, 9 Stk Stieleichen, mit einem Mindestumfang von StU 18/20 zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Je Baum ist eine offene Vegetationsfläche von 12 m<sup>2</sup> herzustellen, die Baumscheiben sind zu bepflanzen und die Bäume sind gegen Überfahren mit geeigneten Maßnahmen zu schützen.

Begründung: Zunächst dient diese Maßnahme als Ausgleich für den Verlust der ökologischen Funktionen der mittelalten Einzelbäume. Des Weiteren sind großkronige Laubbäume zur Durchgrünung und landschaftlichen Einbindung des Gebietes geeignet. Zudem tragen die Bäume zur Verbesserung des Mikroklimas auf den versiegelten Flächen bei. Der Großbaumbestand im Ort Appen wird laut Landschaftsplan neben den Arten Rotbuche, Birke, Pappel und Sommerlinde vorwiegend von Stieleichen geprägt. Für die Entwicklung gesunder Bäume sind ausreichende Baumscheiben notwendig, daher sind Flächen von 12 m<sup>2</sup> je Baum unbestätigt herzustellen.

- Im öffentlichen Raum der Wohngebietsflächen (Verkehrsflächen, Fußwege, öffentlich Grünflächen) ist nur die Verwendung von Natriumdampf-Hochdrucklampen, LED-Lampen und Beleuchtungsanlagen zulässig, die ein für Vögel und Insekten wirkungsarmes Spektrum aufweisen. Es sind staubdichte Lampen zu verwenden und die Lichtquellen sind zur Umgebung und zum Baumbestand hin abzuschirmen.

Begründung: Um Anlockwirkungen durch Licht mit den negativen Effekten für Vögel und Insekten zu minimieren, finden jene Beleuchtungssysteme mit geringen Abstrahlwerten des nachtaktive Insekten stark lockenden kurzwelligen Lichts Anwendung. Gleichfalls werden entsprechend Auswirkungen auf Insekten fressende Artengruppen wie Vögel und Fledermäuse auf diese Art vermindert. Durch die Lage des Wohngebietes am Rande der Siedlung, angrenzend zur freien Landschaft ist dies besonders gerechtfertigt. Zur Vermeidung unnötiger Lichte-

missionen sind die Leuchten zur umgebenden Landschaft und zum Baumbestand hin abzuschirmen. Dadurch wird auch der Einzugsbereich, in welchem die Insekten angelockt werden könnten, verringert.

- Die Anpflanzung von Nadelgehölzen auf Privatgrundstücken ist auf 10% der Anpflanzungen beschränkt.

Begründung: Derzeit bestehen in Appen bereits hohe Anteile nicht heimischer Nadelholzbestände, insbesondere in den Privatgärten. Diese besitzen einen geringen Wert für die Tierwelt.

### Ausgleichsflächen (§ 9 Abs. 1a BauGB) und Ökokontoflächen/Eingriff-Ausgleichsbilanz

Der Knickausgleich wird im Rahmen des B-Plangebietes durch **146 m** (584 m<sup>2</sup>) **Knickneuanlage** als Teil des auf einer Grundfläche von **2.673 m<sup>2</sup> anzulegenden Redders** realisiert (s. oben). Der Ausgleich für sonstige Feldgehölz-Gebüsch-Bestände erfolgt über die Maßnahme **175 m** (698 m<sup>2</sup>) **Knickneuanlage**. Somit verbleiben 1.391 m<sup>2</sup> als anrechenbare Fläche für aus der Nutzung zu nehmende intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen im Plangebiet unter naturnaher Ausgestaltung. Der Verlust der Einzelbäume wird zudem in Form von Neupflanzung von neun Stk Einzelbäumen ausgeglichen.

Die restlichen, für das Plangebiet erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen in einem Umfang von **8.038 m<sup>2</sup>** (errechnet aus 9.614 m<sup>2</sup> Kompensationsbedarf – 1.576 m<sup>2</sup> aus der Nutzung genommener Fläche im Plangebiet [anrechenbare 100% der Grundflächen von Knick/Redder von 1.391 m<sup>2</sup> sowie die dem bestehenden Knick vorgelagerte Pufferfläche von 185 m<sup>2</sup>, gemäß Runderlass 3.1 b]) werden im Rahmen eines von der Gemeinde Appen zu erwerbenden Ökokontos außerhalb des B-Plangebietes im Naturraum der Geest nachgewiesen.

Tabelle 1-4 Kompensationsbedarf und Ausgleich

Kompensationsbedarf	Ausgleich	
Knick (146 m x Breite 4 m = 584 m <sup>2</sup> ) <b>584 m<sup>2</sup></b>		
Feldgehölz und Feldholz-Gebüsch-Bestand (175 m) <b>698 m<sup>2</sup></b>	Redder <b>1.282 m<sup>2</sup></b>	Redder anzulegen auf ÖG 1 und ÖG 2 → Fläche = <b>2.673 m<sup>2</sup></b> ~ 668 m Knick
	Redder <b>1.391 m<sup>2</sup></b>	
	Pufferfläche vor bestehendem Knick <b>185 m<sup>2</sup></b>	
Boden <b>9.614 m<sup>2</sup></b>	Ökokonto <b>8.038 m<sup>2</sup></b>	
Einzelbaum 3 Stk (einschl. pot. kleinere Fledermausquartiere)	Einzelbaum <b>9 Stk</b>	
	Vorgezogen (CEF-Maßnahme) Installation <b>9 Stk</b> Fledermauskästen	

Unter Berücksichtigung eines Flächenanteils zur Kompensation durch ein Ökokonto mit 8.038 Ökopunkten ist der Eingriff durch den B-Plan 27 als kompensiert anzusehen.

### 1.7 Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Auf die methodische Vorgehensweise zur Bestandserfassung und Ermittlung der Auswirkungen wurde am Anfang von Kap. 1.3 eingegangen. Wesentliche, entscheidungsrelevante Aussagen zum Bestand sowie zu den Auswirkungen wurden nach den aktuell gültigen Standards ermittelt und bewertet. Es liegen keine erkennbaren entscheidungserheblichen Schwierigkeiten und Kenntnislücken vor.

## **1.8 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)**

Die Überwachung der erheblichen unvorhergesehenen nachteiligen Umweltauswirkungen infolge der Realisierung des Bebauungsplanes erfolgt im Rahmen von fachgesetzlichen Verpflichtungen zur Umweltüberwachung, z.B. nach Wasserhaushalts-, Bundesimmissionschutz- (Luftqualität, Lärm), Bundesbodenschutz- (Altlasten) und Bundesnaturschutzgesetz (Umweltbeobachtung).

## **1.9 Alternative Planungsmöglichkeiten**

Im gesamten bebauten Bestand ist in der Gemeinde Appen planerisch zurzeit keine weitere Umnutzung/ Auswahl geeigneter Flächen für Wohnbaunutzung mehr möglich. Bei der Standortsuche für eine neu auszuweisende Fläche empfahl sich zunächst entsprechend der planerischen Vorgaben für bauliche Nutzung/ Erweiterung des Landschaftsplanes Appen 2003 der Bereich östlich der Straße Bargstücken. Aufgrund des stetig zunehmenden Bedarfs an Wohnraum und aus den Grundsätzen der Vermeidung von Zersiedelung sowie aus infrastrukturellen, städtebaulichen und umweltbezogenen Gesichtspunkten einschließlich des ausgeschöpften Innenentwicklungspotentials drängt sich die Entwicklung eines geschlossenen Gebietes unter Einbeziehung des Abschnittes westlich der Bargstücken auf. Die Standortentscheidung wird weiterhin gestützt durch das übergeordnete planerische Konzept der Gebietsentwicklungsplanung für den Raum Pinneberg (s. Kap. 1.2). Es ist davon auszugehen, dass andere Standorte aus Umweltsicht mit höheren Beeinträchtigungen für einzelne Schutzgüter (insbesondere Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt) verbunden wären.

## **1.10 Allgemein verständliche Zusammenfassung**

Wesentliches Ziel des Bebauungsplans 27 bzw. der dazugehörigen Flächennutzungsplan-/ Landschaftsplan-Änderung ist die Schaffung von neuen Wohnbauflächen im Anschluss an bestehende Mischbauflächen am nördlichen Siedlungsrand. Die vorhandenen Wohnbauflächen sind bereits vollständig bebaut und im Bestand sind keine weiteren Flächen für Wohnungsbau verfügbar. Es werden ca. 23.650 m<sup>2</sup> Wohnbauflächen neu erschlossen.

Die Erweiterung an dem Standort ist konform zur übergeordneten Gebietsentwicklungsplanung (GEP) für den Raum Pinneberg und soll soweit möglich bestehende Verkehrserschließungen sowie Ver- und Entsorgungssysteme der bestehenden Mischbauflächen nutzen und damit möglichst umweltverträglich realisiert werden.

Unter Berücksichtigung der wesentlichen **Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen**:

- Neuanlage mit Gehölzen bepflanzter Redder am nördlichen Plangebietsrand.
- Erhalt eines Großteils der wertvolleren Gehölzbestände entlang der südwestlichen Plangebietsgrenze.
- Erhalt zwei der mittelalten Einzelbäume mit Quartierpotenzial für Fledermäuse bzw. vorgezogene Entwicklung 9 Stk neuer, künstlicher Fledermausquartiere (CEF-Maßnahme).

- Erhalt eines bestehenden entlang der östlichen Plangebietsgrenze verlaufenden Knickwalls unter Sicherung durch die Entwicklung eines 0,5 m breiten kräuterreichen Knickschutzstreifens einschließlich eines Pufferstreifens der Ausbildung als offenzuhaltende Gras- und Stauflur. Der Erhalt wird zudem gesichert durch die Ausweisung als öffentliche Grünfläche und regelmäßige Pflege entsprechend den „Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz“ (Erlass v. 11.06.2013).
- Minimierung der Flächeninanspruchnahme durch möglichst hohe bauliche Ausnutzung der Wohnbauflächen sowie der Beschränkung der Grundflächenzahl auf 0,3 und damit unter der definierten Obergrenze für allgemeine Wohngebiete von maximal GRZ 0,6,
- Behandeln bzw. Abführen des anfallenden Oberflächenwassers über das bestehende, naturnah gestaltete Regenrückhaltebecken Wischhof außerhalb des Geltungsbereichs des B-Plan 27,

sind die **Umweltauswirkungen des Vorhabens** wie folgt einzuschätzen:

- Schutzgut Menschen: Aufgrund der Art des Bauvorhabens „Wohnbauflächen“ sind die Auswirkungen für die Funktionen Wohnen und Erholungsnutzung durch das Vorhaben als positiv einzustufen.
- Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt: Im Plangebiet gehen eine Ackerfläche, kleine Flächen artenarmen Wirtschaftsgrünlandes und intensiv genutzter Rasenflächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz verloren. Des Weiteren werden ein kleiner Abschnitt eines Entwässerungsgrabens landwirtschaftlicher Flächen und sonstige Baumschul-Gehölzstrukturen allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz überplant. Beeinträchtigungen eines Knickwalls (aufgrund des gesetzlichen Schutzstatus § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 LNatSchG besondere Bedeutung für den Naturschutz) können nicht ausgeschlossen werden. Zudem gehen einige Feldgehölz- und Gebüschstrukturen sowie 3 Einzelbäume mittleren Alters verloren. Immissionswirkungen auf Pflanzen und Tiere werden aufgrund des geringen Ausmaßes des Bauvorhabens (z.B. Schadstoffausstoß durch Anliegerverkehr etc.) als unerheblich eingestuft. Der Fasan verliert vorübergehend ein potenzielles Brutrevier. Sonstige potenziell vorkommende Vogelarten sind relativ störungsunempfindlich. Manche Arten verlieren mit der Ackerfläche und den schütterten Gehölzbeständen Anteile ihres Lebensraumes, jedoch ist keine Minderung des Brutbestandes zu erwarten. Die Funktionen der betroffenen Lebensstätte für Brutvögel bleiben unter anderem durch die Anlage eines Redders im räumlichen Zusammenhang erhalten. Der Verlust potenzieller Quartiere für Fledermäuse wird vorgezogen ausgeglichen.
- Schutzgut Boden: Der größte Eingriff des Vorhabens erfolgt durch Versiegelungen (anzusetzende Gesamtfläche: 19.227 m<sup>2</sup>). Insgesamt ist der Eingriff in den Boden, aufgrund des Versiegelungsgrades (~55%) und des notwendigen Bodenabtrags für Baufundamente, als erheblich einzuschätzen, wenngleich keine Böden mit besonderer Bedeutung für den Naturhaushalt betroffen sind.
- Schutzgut Wasser: Insgesamt sind die Auswirkungen auf den Wasserhaushalt unter Berücksichtigung des naturnah gestalteten Regenrückhaltebeckens Wischhof als gering anzusehen.

- Schutzgut Klima/Luft: Durch die geplante Neubebauung und Versiegelung ist von keiner erheblichen Veränderung der mesoklimatischen Situation auszugehen.
- Schutzgut Landschaft: Durch die Bebauung wird die vorher landwirtschaftlich geprägte Kulturlandschaft am Ortsrand weiter in Richtung einer bebauten Fläche verändert. Die Überprägung des Landschaftsbildes durch visuelle Wirkungen auf die mittlere und weitere Umgebung ist als mittel einzustufen. Der Eingriff in das Landschaftsbild wird durch die Anlage von mit Gehölzen bepflanzter Redder ausgeglichen.
- Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter: Verluste und Beeinträchtigungen möglicher bislang unbekannter Einzelfunde werden anhand weiterer Voruntersuchungen bzw. Sicherungsmaßnahmen in Abstimmung mit dem archäologischen Landesamt Schleswig-Holstein vor Baubeginn und während der Bauphase möglichst gering gehalten oder ausgeschlossen.

### **Eingriffsregelung**

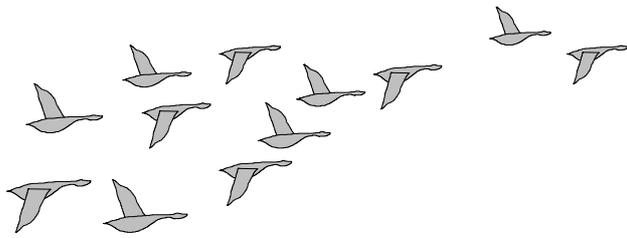
Nach dem Gemeinsamen Runderlass „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“ ist als Kompensation für das Vorhaben ein Knick von **321 m** Länge neu anzulegen, der im Bebauungsplangebiet mit umgerechnet 1284 m<sup>2</sup> Knickneuanlage realisiert wird. Weiterhin ist (als Ausgleich für Boden) eine **9.614 m<sup>2</sup>** große naturnahe Fläche zu entwickeln. Neben den im Bebauungsplangebiet anrechenbaren naturnahen Flächen (insgesamt 1.576 m<sup>2</sup>) wird der Ausgleich (**8.038 m<sup>2</sup>**) über ein zu erwerbendes Ökokonto außerhalb des Plangebietes erbracht.

Nach Umsetzung der genannten Maßnahmen kann der Eingriff nach den Naturschutzgesetzen und dem Gemeinsamen Runderlass als ausgeglichen gelten.

### **Artenschutzrechtlicher Betrachtung (s. Anhang)**

Im Hinblick auf die artenschutzrechtlichen Regelungen des Naturschutzrechts wurde für diesen Bebauungsplan ein gesonderter artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erstellt, mit dem Ergebnis, dass es für die relevanten zu betrachtenden Arten bei einer Verwirklichung des Vorhabens und der Einhaltung der artenschutzrechtlichen Regelungen (Festsetzungen, s. Kap. X1.6.1) nicht zum Eintreten eines Verbotes nach § 44 (1) BNatSchG kommt.

## **2. Anhang: Faunistische Potenzialabschätzung und artenschutzfachliche Betrachtung**



**Dipl.-Biol. Karsten Lutz**

Bestandserfassungen, Recherchen und Gutachten  
Biodiversity & Wildlife Consulting

Bebelallee 55 d

D - 22297 Hamburg

Tel.: 040 / 540 76 11  
karsten.lutz@t-online.de

08. März 2016

## Artenschutzprüfung für den B-Plan Appen 27

Im Auftrag von TGP-Landschaftsplanung, Lübeck



Abbildung 1: Lage des Untersuchungsgebietes mit 1-km-Umgebung (Luftbild aus Google-Earth™)

## Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Aufgabenstellung .....	3
2	Potenzialanalyse zu Brutvögeln und Arten des Anhangs IV .....	3
2.1	Gebietsbeschreibung .....	3
2.2	Potenziell vorhandene Brutvögel .....	4
2.2.1	Anmerkungen zur Art der Vorwarnliste.....	6
2.2.2	Anmerkungen zu ungefährdeten Arten mit besonderen Habitatansprüchen.....	7
2.2.3	Anmerkungen zu Greifvögeln und Eulen.....	7
2.3	Potenzielle Fledermauslebensräume .....	8
2.3.1	Kriterien für potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen ...	8
2.3.2	Charakterisierung der Biotope des Gebietes im Hinblick auf ihre Funktion für Fledermäuse .....	10
2.4	Weitere potenziell vorhandene Arten des Anhangs IV .....	11
3	Beschreibung des Vorhabens .....	13
3.1	Technische Beschreibung.....	13
3.2	Wirkungen auf Brutvögel.....	14
3.3	Wirkung auf Fledermäuse .....	15
4	Artenschutzprüfung .....	17
4.1	Zu berücksichtigende Arten .....	17
4.1.1	Zu berücksichtigende Lebensstätten von europäischen Vogelarten.....	17
4.1.2	Zu berücksichtigende Lebensstätten von Fledermäusen .....	18
4.2	Prüfung des Eintretens der Verbote nach § 44.....	18
4.3	Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen .....	20
5	Zusammenfassung .....	20
6	Literaturverzeichnis .....	21
7	Abbildungsverzeichnis.....	22
8	Tabellenverzeichnis .....	22
9	Artenschutztable (europäisch geschützte Arten).....	23

## **1 Anlass und Aufgabenstellung**

In der Gemeinde Appen soll ein Bebauungsplan Nr. 27 aufgestellt werden. Im Rahmen des B-Planes werden landwirtschaftliche Flächen überbaut bzw. umgestaltet. Von der Planung können Arten, die nach § 7 (2) Nr. 13 u. 14 BNatSchG besonders oder streng geschützt sind, betroffen sein. Daher wird eine faunistische Potenzialanalyse (FPA) für geeignete Artengruppen angefertigt. Zu untersuchen ist, ob gefährdete Arten oder artenschutzrechtlich bedeutende Gruppen im Eingriffsbereich vorkommen.

Zunächst ist eine Relevanzprüfung vorzunehmen, d.h. es wird ermittelt, welche Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und welche Vogelarten überhaupt vorkommen. Mit Hilfe einer durch Potenzialabschätzungen ergänzten Erfassung wird das potenzielle Vorkommen von Vögeln, Amphibien und Fledermäusen sowie anderen Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie ermittelt (Kap. 2). Danach wird eine artenschutzfachliche Betrachtung des geplanten Vorhabens durchgeführt (Kap. 4).

## **2 Potenzialanalyse zu Brutvögeln und Arten des Anhangs IV**

Das Gebiet wurde am 12 und 17. Januar 2016 begangen. Dabei wurde insbesondere auf Strukturen geachtet, die für Anhang IV-Arten und Vögel von Bedeutung sind. Die Bäume wurden vom Boden aus einzeln mit dem Fernglas besichtigt und auf potenzielle Fledermaushöhlen untersucht.

Die Auswahl der potenziellen Arten erfolgt einerseits nach ihren Lebensraumansprüchen (ob die Habitate geeignet erscheinen) und andererseits nach ihrer allgemeinen Verbreitung im Raum Appen. Maßgeblich ist dabei für die Brutvögel die aktuelle Avifauna Schleswig-Holsteins (KOOP & BERNDT 2014). Verwendet werden für Fledermäuse die relativ aktuellsten Angaben in PETERSEN et al. (2004), BORKENHAGEN (2011). Für die Amphibien bieten der Atlas von KLINGE & WINKLER (2005) sowie die Ergebnisse des FFH-Monitorings FÖAG (2013) eine gute Grundlage.

### **2.1 Gebietsbeschreibung**

Das Untersuchungsgebiet umfasst ca. 5 ha. Es besteht zur Hauptsache aus intensiv genutzten Baumschul-Ackerflächen und im Südosten aus größeren Gärten. Stellenweise sind mehr oder weniger schütterte Gehölzstreifen mit einzelnen Überhältern vorhanden.

Bis auf einen sehr kleinen und schmalen Abschnitt eines Rinnsales sind keine Gewässer vorhanden.

Der Rand zur Wohnsiedlung im Süden und dem Kleingartengelände im Westen wird von schmalen Gehölzsäumen gebildet. Einzelne größere Eichen sind vorhanden.



**Abbildung 2: Untersuchungsgebiet mit den zoologisch abgrenzbaren Teilgebieten (Luftbild aus Google-Earth™)**

- A. Große strukturreiche Gärten mit älterem Obstbaumbestand (0,8 ha).
- B. Ackerflächen, überwiegend Baumschulnutzung. Lichte Gehölzstreifen und Gebüschsäume mit Überhältern, Brombeergebüsch, Knick am Ostrand (3,6 ha).
- C. Wohnsiedlungsstraße mit einzelnen Bäumen (0,2 ha).
- D. Kleingartengelände mit dazugehörigen Wegen (0,4 ha).

## **2.2 Potenziell vorhandene Brutvögel**

Die potenziell vorhandenen Brutvogelarten sind in Tabelle 1 dargestellt. Es wird dargestellt, ob die Art im Untersuchungsgebiet Brutvogel (b) sein kann oder diesen Bereich nur als Teilrevier (tr) oder als Nahrungsgast (ng) nutzen kann. Das Teilrevier wird dann angenommen, wenn die Art zwar im Untersuchungsgebiet brüten kann, das Untersuchungsgebiet aber zu klein für ein ganzes Revier ist. Die Art muss weitere Gebiete in der Umgebung mit nutzen.

**Tabelle 1: Artenliste der potenziellen Vogelarten.**

St: Status im Untersuchungsgebiet; b: Brutvogel; tr: Teilrevier, d.h. Flächen der Umgebung müssen mitgenutzt werden; ng: Nahrungsgast; SH: Rote-Liste-Status nach KNIEF et al. (2010) und DE: nach SÜDBECK et al. (2007). - = ungefährdet, V = Vorwarnliste; Trend: Bestandstrend in Schleswig-Holstein nach KNIEF et al. (2010): + = zunehmend, (+) = nach Bestandsrückgang wieder zunehmend, / = keine starken Veränderungen, - = abnehmend; Vorkommen in den Teilgebieten A = Gärten im Südosten, B = Acker-/Baumschulflächen: ● = Brutplatz möglich, ○ = nur Nahrungsraum möglich

	St.	SH	DE	Trend	A	B
<b>Gehölvögel</b>						
Amsel, <i>Turdus merula</i>	b	-	-	+	●	●
Blaumeise, <i>Parus caeruleus</i>	b	-	-	+	●	○
Buchfink, <i>Fringilla coelebs</i>	b	-	-	+	●	○
Buntspecht, <i>Dendrocopos major</i>	ng	-	-	+	○	○
Eichelhäher, <i>Garrulus glandarius</i>	ng			+	○	○
Elster, <i>Pica pica</i>	b/tr	-	-	/	●	●
Fitis, <i>Phylloscopus trochilus</i>	b	-	-	/	●	
Gartenrotschwanz, <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	b	-	-	/	●	
Gelbspötter, <i>Muscicapa striata</i>	b	-	-	/	●	
Girlitz, <i>Serinus serinus</i>	b	-	-	+	●	●
Grauschnäpper, <i>Muscicapa striata</i>	b	-	-	/	●	○
Grünfink, <i>Carduelis chloris</i>	b	-	-	/	●	●
Heckenbraunelle, <i>Prunella modularis</i>	b	-	-	+	●	●
Klappergrasmücke, <i>Sylvia curruca</i>	b	-	-	+	●	
Kleiber, <i>Sitta europaea</i>	b/tr	-	-	+	●	○
Kohlmeise, <i>Parus major</i>	b	-	-	+	●	○
Misteldrossel, <i>Turdus viscivorus</i>	b	-	-	/	●	○
Mönchsgrasmücke, <i>Sylvia atricapilla</i>	b	-	-	+	●	●
Rabenkrähe, <i>Corvus corone</i>	b/tr	-	-	+	●	●
Ringeltaube, <i>Columba palumbus</i>	b/tr	-	-	+	●	●
Rotkehlchen, <i>Erithacus rubecula</i>	b	-	-	/	●	●
Schwanzmeise, <i>Aegithalos caudatus</i>	b/tr	-	-	+	●	○
Singdrossel, <i>Turdus philomelos</i>	b	-	-	/	●	
Zaunkönig, <i>Troglodytes troglodytes</i>	b	-	-	+	●	●
Zilpzalp, <i>Phylloscopus collybita</i>	b	-	-	+	●	●
<b>Arten der Säume und offenen Landschaft</b>						
Bachstelze, <i>Motacilla alba</i>	b	-	-	/		●
Dorngrasmücke, <i>Sylvia communis</i>	b	-	○	+		●
Fasan, <i>Phasianus colchicus</i>	b/tr	-	○	/		●
Feldsperling <i>Passer montanus</i>	b/tr	-	V	+	●	○
Grünspecht, <i>Picus viridis</i>	ng	V	-	+	○	○
Hausperling, <i>Passer domesticus</i>	b/tr		V	/	○	○
Stieglitz, <i>Carduelis carduelis</i>	b	-	-	+	●	●

Zu erwarten ist eine Vogelwelt der Gartenstadt und des Siedlungsrandes. Die Acker- bzw. Baumschulflächen sind für Arten großer, weiter Flächen zu klein. Kiebitze oder Feldler-

chen nutzen Flächen mit mindestens 50 m Abstand zu Gehölzen. Nur ein kleiner Zentralbereich des Ackers, der zu klein für ein Vorkommen dieser Arten ist, ist weiter als 50 m von Randgehölzen entfernt, so dass solche Arten ausgeschlossen werden können.

Größere Horste von Greifvögeln befinden sich nicht im Untersuchungsgebiet, so dass deren Brutvorkommen ausgeschlossen werden können. Alle Arten brüten potenziell in den Gehölzen.

Der kleine Rinnsalabschnitt kommt als Brutplatz für Gewässervogel nicht in Frage, weil geeignete Vegetation fehlt.

Die Gehölzstreifen und Gebüschsäume an den Rändern sind relativ dünn. Arten dichter Gebüsche oder der Waldränder können nicht vorkommen.

Es kommen potenziell keine Arten vor, die nach Roter Liste Schleswig-Holsteins (KNIEF et al. 2010) gefährdet sind. Eine Art wird auf der Vorwarnliste Schleswig-Holsteins geführt, zwei auf der Vorwarnliste Deutschlands.

Alle Vogelarten sind nach § 7 BNatSchG als „europäische Vogelarten“ besonders geschützt. Der Grünspecht und die als Nahrungsgäste potenziell vorkommenden Greifvögel und Eulen sind nach BArtSchV streng geschützt.

Die Teilgebiete C und D sind ohne besondere Bedeutung für die Vogelwelt. Die in Tabelle 1 aufgeführten Vögel nutzen auch die einzelnen Bäume oder sonstigen Vegetationsbestände dieser Teilgebiete. Dabei handelt es sich jedoch nicht um die anspruchsvolleren Arten, sondern eher die sog. „Allerweltsarten“, die auch die Straßenbäume und die Kleingartenflächen mit nutzen.

### 2.2.1 Anmerkungen zur Art der Vorwarnliste

Der **Grünspecht** bevorzugt park- und mosaikartig strukturierte Landschaften, die er hier mit den lichten Gehölzstreifen und (größeren) Gärten vorfindet. Er kommt häufig auf Friedhöfen vor, die offenbar eine gute Habitatzusammenstellung aufweisen. Er ist ein ausgeprägter Bodenspecht und benötigt als wichtigste Nahrung Ameisen. Kleinklimatisch günstige, warme Gehölzränder mit kurzrasig bewachsenem Sandboden sind seine optimalen Nahrungsbiotope. Die Brutvorkommen sind an starkstämmiges Laubholz gebunden, das er hier nicht vorfindet. Diese Art hat ein sehr großes Revier (2-5 km<sup>2</sup>, BAUER et al. 2005).

**Feldsperlinge** brüten in Höhlen und sind daher einerseits auf Gehölze mit entsprechendem Nischenangebot (hier an den Siedlungsrandlagen) angewiesen. Andererseits benötigen sie die reich strukturierte Kulturlandschaft, in der auf Brachestreifen insbesondere im Winter noch Nahrung gefunden werden kann. Feldsperlinge kommen in Ortschaften mit vielfältigen Strukturen und gutem Bestand an alten Obst- und Zierbäumen vor. In Hamburg gilt er inzwischen als typische Art der Kleingärten (MITSCHKE 2012). Außerhalb von Ortschaften, in der Knicklandschaft und Feldgehölzen ist der Feldsperling heute spärlich verbreitet. Er benötigt zumindest kleine Brachestrukturen, überwinterte Krautvegetation (z.B. Stoppel-

felder, Brachen) zur Nahrungssuche, die in der intensiv genutzten Agrarlandschaft kaum noch vorhanden sind.

**Haussperlinge** brüten kolonieartig in Gebäudenischen und nutzen ein größeres Gebiet zur Nahrungssuche in der Gruppe. Als typischer Siedlungsvogel benötigt er Bereiche mit offenen, oder schütter bewachsenen Bodenstellen. Sein potenzieller Lebensraum in der Umgebung sind Parks, Gärten und die dichter bebauten Siedlungsflächen sowie kleine brach gefallene Gelände. Diese Art benötigt lückenreiche Bausubstanz zum Brüten, strukturreiche Gärten und offene Bodenstellen mit lückiger und kurzrasiger Vegetation (z.B. Sandwege, junge Ruderalflächen). Die Sanierung und Abdichtung von Gebäuden, die Versiegelung von Böden und die „Aufgeräumtheit“ in Siedlungen sowie die Urbanisierung von Dörfern (Verlust von Nutzgärten und Kleintierhaltungen, besonders wichtig sind Flächen mit offenen Bodenstellen) sind wichtige Ursache für die Bestandsrückgänge.

### 2.2.2 Anmerkungen zu ungefährdeten Arten mit besonderen Habitatansprüchen

Der **Gartenrotschwanz** ist eine Art der strukturreichen Waldränder, Säume und alten Gärten mit reichem Nischenangebot, der vielgestaltigen, reich strukturierten Kulturlandschaft mit einem hohen Anteil an älteren Gebüsch und älteren, nischenreichen Bäumen. In Schleswig-Holstein nimmt er in letzter Zeit wieder etwas zu (KNIEF et al. 2010). Er leidet in Siedlungen an dem Verlust „wilder“ Ecken, Gebäudenischen in alten Schuppen und dem abnehmenden Anteil sommergrüner, heimischer Gehölze zugunsten immergrüner Koniferen.

Der **Grauschnäpper** weist in Deutschland rückläufige Bestände auf (in Schleswig-Holstein gleichbleibend nach KNIEF et al. 2010). Auch er ist wie der Gartenrotschwanz eine Art der strukturreichen Landschaft, auch der Siedlungen. Er benötigt einerseits nischenreiche Großgehölze, da er ein Höhlenbrüter ist, und andererseits lückige Wälder (oder Parklandschaften), so dass sonnige Kronenbereiche vorhanden sind. Insgesamt muss sein Lebensraum stark horizontal und vertikal gegliedert sein, wie es in alten, dörflichen Gärten üblich war. Eine Rückgangsursache bei dieser zwar ungefährdeten, aber aufgrund langfristiger Bestandsrückgänge auf der Vorwarnliste verzeichneten Art, ist der Verlust von Brutnischen (BAUER & BERTHOLD 1996). Auch er leidet unter der zunehmenden „Aufgeräumtheit“ der Siedlungen, wobei Brutnischen verloren gehen.

Für beide Arten sind hier die großen Gärten am Südostrand von besonderer Bedeutung.

### 2.2.3 Anmerkungen zu Greifvögeln und Eulen

Nach Brutvogelatlas (KOOP & BERNDT 2014) kommen in der Umgebung Greifvogel- und Eulenarten vor, deren Hauptlebensraum allerdings in großflächigeren Gehölzen der Umgebung (vgl. Abbildung 1) liegt. Diese Arten können kurzfristig auch im Untersuchungsgebiet auftreten, haben hier jedoch nur einen kleinen, in seiner Funktion wenig bedeutenden

Teillebensraum, der zur Nahrungssuche oder zum Durchflug gelegentlich aufgesucht werden kann.

### **Tabelle 2: Greifvögel und Eulen der Umgebung**

Rote-Liste-Status nach KNIEF et al. (2010) und SÜDBECK et al. (2007). - = ungefährdet; Trend = kurzfristige Bestandsentwicklung nach KNIEF et al. (2010): - = Rückgang, / = stabil, + = Zunahme

<b>Art</b>	<b>RL SH</b>	<b>RL D</b>	<b>Trend</b>
Habicht, <i>Accipiter gentilis</i>	-	-	/
Sperber, <i>Accipiter nisus</i>	-	-	+
Mäusebussard, <i>Buteo buteo</i>	-	-	/
Baumfalke, <i>Falco subbuteo</i>	-	-	/
Waldohreule, <i>Asio otus</i>	-	-	+
Uhu, <i>Bubo bubo</i>	-	-	+
Waldkauz, <i>Strix aluco</i>	-	-	/

## **2.3 Potenzielle Fledermauslebensräume**

Alle potenziell vorkommenden Fledermausarten sind im Anhang IV (streng zu schützende Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse) der FFH-Richtlinie aufgeführt und damit auch nach § 7 BNatSchG streng geschützt. Dadurch sind alle Fledermausarten artenschutzrechtlich zunächst gleich zu behandeln. Aufgrund der Verbreitungsübersichten in BORKENHAGEN (2011) kommen im Raum Appen praktisch alle der in Schleswig-Holstein vorhandenen Arten vor. Ausgeschlossen werden können nur die östlich verbreiteten, anspruchsvollen Waldarten wie Bechsteinfledermaus und Teichfledermaus. Eine spezielle Auflistung ist daher zunächst nicht erforderlich. Die folgenden Kapitel berücksichtigen die Anforderungen aller Arten.

### **2.3.1 Kriterien für potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen**

Fledermäuse benötigen drei verschiedene wichtige Biotopkategorien, die als Lebensstätten im Sinne des § 44 BNatSchG gelten können: Sommerquartiere (verschiedene Ausprägungen) und Winterquartiere als Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Jagdreviere (Nahrungsräume). Zu jeder dieser Kategorien wird ein dreistufiges Bewertungsschema mit geringer, mittlerer und hoher Bedeutung aufgestellt.

- geringe Bedeutung: Biotop trägt kaum zum Vorkommen von Fledermäusen bei. In der norddeutschen Normallandschaft im Überschuss vorhanden.
- mittlere Bedeutung: Biotop kann von Fledermäusen genutzt werden, ist jedoch allein nicht ausreichend um Vorkommen zu unterhalten (erst im Zusammenhang mit Biotopen hoher Bedeutung). In der norddeutschen Normallandschaft im Überschuss vorhanden, daher kein limitierender Faktor für Fledermausvorkommen.

- hohe Bedeutung: Biotop hat besondere Qualitäten für Fledermäuse. Für das Vorkommen im Raum möglicherweise limitierende Ressource.

### **2.3.1.1 Winterquartiere**

Winterquartiere müssen frostsicher sein. Dazu gehören Keller, Dachstühle in großen Gebäuden, alte, große Baumhöhlen, Bergwerksstollen.

- mittlere Bedeutung: Altholzbestände (mind. 50 cm Stammdurchmesser im Bereich der Höhle) mit Baumhöhlen; alte, nischenreiche Häuser mit großen Dachstühlen.
- hohe Bedeutung: alte Keller oder Stollen; alte Kirchen oder vergleichbare Gebäude; bekannte Massenquartiere

### **2.3.1.2 Sommerquartiere**

Sommerquartiere können sich in Gebäuden oder in Baumhöhlen befinden.

- mittlere Bedeutung: ältere, nischenreiche Wohnhäuser oder Wirtschaftsgebäude; alte oder strukturreiche Einzelbäume oder Waldstücke.
- hohe Bedeutung: ältere, nischenreiche und große Gebäude (z.B. Kirchen, alte Stallanlagen); Waldstücke mit höhlenreichen, alten Bäumen; bekannte Wochenstuben.

### **2.3.1.3 Jagdreviere**

Fledermäuse nutzen als Nahrungsräume überdurchschnittlich insektenreiche Biotope, weil sie einen vergleichsweise hohen Energiebedarf haben. Als mobile Tiere können sie je nach aktuellem Angebot Biotope mit Massenvermehrungen aufsuchen und dort Beute machen. Solche Biotope sind i.d.R. Biotope mit hoher Produktivität, d.h. nährstoffreich und feucht (eutrophe Gewässer, Sümpfe). Alte, strukturreiche Wälder bieten dagegen ein stetigeres Nahrungsangebot auf hohem Niveau. Diese beiden Biotoptypen sind entscheidend für das Vorkommen von Fledermäusen in einer Region.

- mittlere Bedeutung: Laubwaldparzellen, alte, strukturreiche Hecken; Gebüschsäume / Waldränder; Röhrichte und Kleingewässer über 100 m<sup>2</sup>, kleine Fließgewässer, altes strukturreiches Weideland, große Brachen mit Staudenfluren, Röhrichte.
- hohe Bedeutung: Waldstücke mit strukturreichen, alten Bäumen; eutrophe Gewässer oder Röhrichte über 1000 m<sup>2</sup> größere Fließgewässer.

### 2.3.2 Charakterisierung der Biotope des Gebietes im Hinblick auf ihre Funktion für Fledermäuse

Bei der Begehung des Untersuchungsgebietes wurde nach den oben aufgeführten Lebensraumstrukturen gesucht. Daraus wird die Bewertung der Lebensraumeignung des Untersuchungsgebietes für Fledermäuse abgeleitet.

#### 2.3.2.1 Quartiere

Die Bäume im Untersuchungsgebiet sind noch relativ jung oder mittelalt, d.h. sie befinden sich noch in der Wachstumsphase und weisen kein bzw. kaum Totholz auf. In keinem Baum waren Höhlen erkennbar. Einige der älteren Bäume sind etwas strukturreicher und können im Kronenbereich Nischen und Spalten aufweisen, die vom Boden nicht erkennbar waren. Hier muss vorsorglich ein geringes Potenzial für kleinere Quartiere angenommen werden. Die Bäume mit Potenzial für kleine Fledermausquartiere sind Abbildung 3 und Tabelle 3 dargestellt bzw. aufgeführt

**Tabelle 3: Bäume mit Potenzial für Fledermausquartiere.**

Nr.	Beschreibung	Potenzial
1	Strukturreiche Eiche. Nicht völlig auf Abwesenheit von Höhlen kontrollierbar	Kleinere Sommerquartiere in Spalten im Kronenbereich möglich
2	Strukturreiche Eiche. Nicht völlig auf Abwesenheit von Höhlen kontrollierbar	
3	Strukturreiche Eiche. Nicht völlig auf Abwesenheit von Höhlen kontrollierbar	
4	Strukturreiche Erle. Nicht völlig auf Abwesenheit von Höhlen kontrollierbar. Kleine Nischen erkennbar	
5	Strukturreiche Esche. Nicht völlig auf Abwesenheit von Höhlen kontrollierbar	

#### 2.3.2.2 Jagdgebiete (Nahrungsräume)

Die Gehölzstreifen und Gebüchsäume mit Überhältern sowie die alten Gärten mit ihren Obstbäumen können als strukturreiche Säume charakterisiert und damit als potenzielles Jagdgebiet mittlerer Bedeutung eingestuft werden (Abbildung 3).

Die übrigen Flächen haben nur geringe oder keine Bedeutung.

### 2.3.2.3 Zusammenfassung Fledermäuse

Das Untersuchungsgebiet bietet stellenweise Potenzial für Fledermaus-Quartiere (Abbildung 3, Tabelle 3).

Gehölze und Gärten am Südrand sowie ein kleines Gehölz an den Kleingärten haben mittleres Potenzial als potenzielles Nahrungsgebiet für Fledermäuse.



Abbildung 3: Lage der potenziellen Fledermaus-Nahrungsgebiete mittlerer Bedeutung (Schraffur) und der potenziellen Quartierbäume der Tabelle 3 (Luftbild aus Google-Earth™)

### 2.4 Weitere potenziell vorhandene Arten des Anhangs IV

Der kleine Abschnitt eines Rinnsals ist zu klein und schattig, zudem durch das fließende Wasser als Laichgewässer ungeeignet, so dass Amphibien hier nicht mit Fortpflanzungsstätten zu erwarten sind.

Appen liegt nach BORKENHAGEN (2011) nicht im Verbreitungsgebiet der Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*). Andere Säugetierarten des Anhangs IV (z.B. Biber, Otter) außer Fledermäusen sind hier nicht zu erwarten.

Die Käferart Eremit (*Osmoderma eremita*) kann in mächtigen, alten Laubbäumen vorkommen. Die bis zu 7,5 cm großen Larven des Eremiten leben 3-4 Jahre im Mulm von Baumhöhlen, die z.B. von Spechten angelegt worden sind. Eine Larve benötigt zu ihrer Entwicklung mindestens 1 l Mulm. Brutstätte des Eremiten kann fast jeder Laubbaum sein, der einen Mindestdurchmesser von ca. 80 Zentimetern hat und große Höhlungen im Stamm oder an Ästen aufweist. Bevorzugt werden aber die ganz alten Bäume. Solch große Bäume mit großen Höhlungen sind hier nicht vorhanden.

Andere Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind nicht zu erwarten, da die übrigen Arten des Anhangs IV sehr spezielle Lebensraumansprüche haben (Trockenrasen, Heiden, Moore, alte Wälder, spezielle Gewässer, marine Lebensräume), die hier nicht erfüllt werden.

In Schleswig-Holstein kommen nur 4 sehr seltene Pflanzenarten des Anhangs IV vor (PETERSEN et al. 2003):

- *Apium repens* (Kriechender Scheiberich) (Feuchtwiesen, Ufer)
- *Luronium natans* (Froschzunge) (Gewässerpflanze)
- *Oenanthe conioides* (Schierlings-Wasserfenchel) (Süßwasserwatten)
- *Hamatocaulis vernicosus* (Firnislänzendes Sichelmoos) (Moore, Nasswiesen, Gewässerufer)

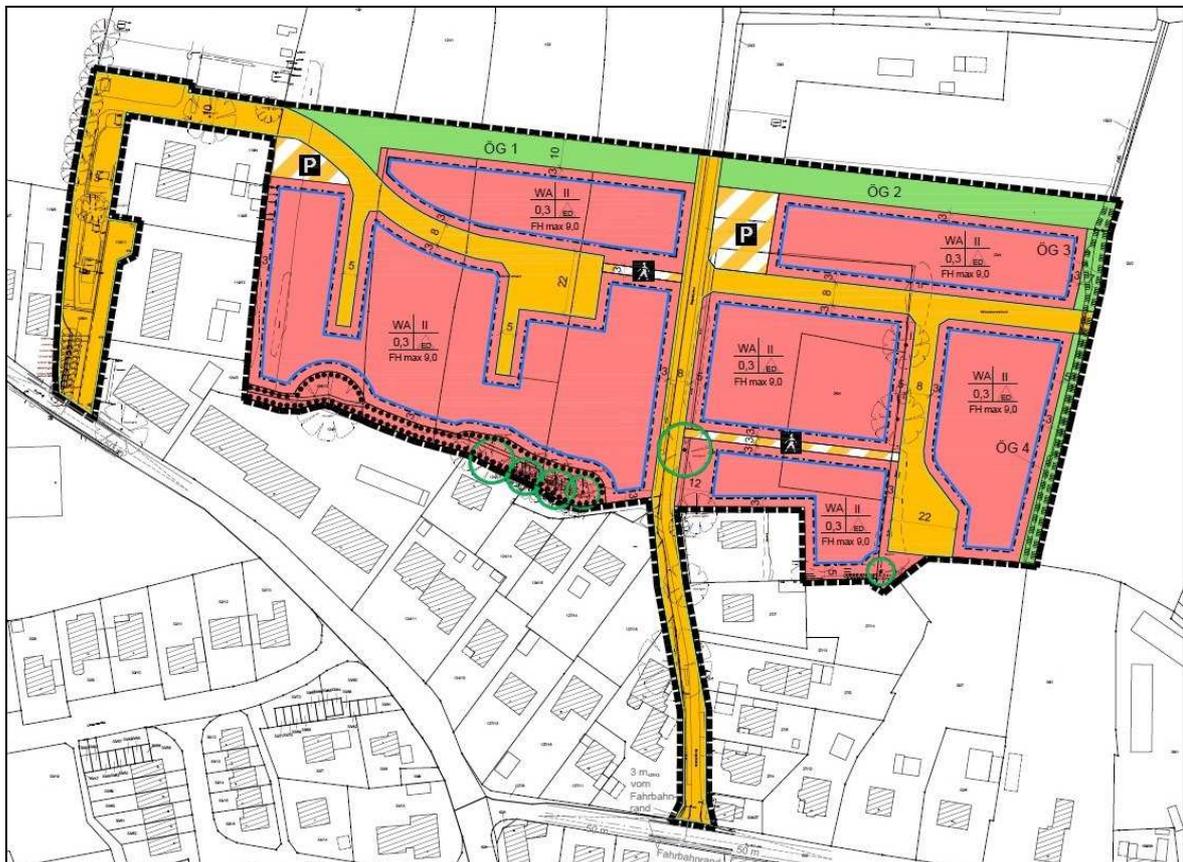
Diese Pflanzenarten des Anhangs IV benötigen ebenfalls sehr spezielle Standorte und können hier nicht vorkommen.

### 3 Beschreibung des Vorhabens

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans (B-Plans) Nr. 27 sollen neue Wohnbaugrundstücke entstehen. Basis hierfür ist ein städtebauliches Konzept, welches in Abbildung 4 dargestellt ist.

#### 3.1 Technische Beschreibung

Die bestehenden Gärten im Südostteil (Teilgebiet A) sollen unverändert erhalten bleiben. Die Wohnbebauung wird nach Norden auf die Acker- und Baumschulflächen ausgedehnt. Die Gehölze am Südrand bleiben erhalten. Einige Bäume werden gefällt. Von den in Tabelle 3 genannten Bäumen bleiben nur die Nr. 1 und 4 erhalten. Drei strukturreiche Bäume gehen verloren. Am Nordrand schließt die neue Siedlung mit einem neuen Grünstreifen ab. Dieser Grünstreifen wird als naturnaher Redder gestaltet.



**Abbildung 4: B-Plan - Entwurf (Stand: 07.03.2016)**

Die Wirkungen des Baubetriebes werden im Rahmen des im Hoch- und Tiefbau üblichen liegen. Spezielle Arbeiten, die besonderen Lärm oder Schadstoffemissionen verursachen, sind nicht vorgesehen. Zum Brutvogelschutz wird der zu entnehmende Gehölzbestand gemäß der allgemein gültigen Regelung des § 27a LNatSchG-SH nach dem 30. September und vor dem 15. März beseitigt.



**Abbildung 5: Lage der überbaubaren Fläche im Luftbild (gelb markiert).**

Insgesamt kommt es zu einer Veränderung des offenen Ackerlandes zu modernen Wohnhausneubau-Gärten, die im Allgemeinen nur noch schmale unversiegelte Flächen zwischen Wegen, Terrassen und Abstellflächen aufweisen. Nach Fertigstellung der Gärten werden dort kleinflächig neue Grünflächen angelegt werden. Solche Flächen mit Zierrabatten sind erfahrungsgemäß stark versiegelt oder werden naturfern mit Zierrasen und Neophyten-Gehölzen gestaltet. Sie bieten gewöhnlich nur einer geringen Artenzahl geeignete Lebensmöglichkeiten. Insgesamt wird jedoch durch die neuen Ziergehölze und den Grünstreifen im Norden eine kleine Gehölzmenge neu entstehen.

### **3.2 Wirkungen auf Brutvögel**

Durch den Verlust des Acker- und Baumschullandes verlieren die in Tabelle 1 aufgeführten, potenziellen Brutvögel einen Teil ihres Lebensraumes. Da die Gehölze im Süden und in den Gehölzstreifen erhalten bleiben und durch die Gestaltung der neuen Gärten neue Gehölze auf bisher gehölzfreiem Standort entstehen, werden neue Möglichkeiten für die Vögel der Gehölze geschaffen, so dass sich tendenziell die Situation für Gehölzvögel verbessert und keine Verluste entstehen.

Zudem sind die hier betroffenen Gehölzvogelarten im Bestand auf hohem Niveau stabil oder nehmen tendenziell zu. Ursache ist das allgemeine Zunehmen des Gehölzanteils in

Schleswig-Holstein, so dass zu erwarten ist, dass es für Gehölzbrüter nicht zu einer Verminderung des Brutbestandes bzw. des Brutplatzangebots kommt, sondern im Gegenteil zu einer geringen Förderung.

Die Bachstelze ist eine Art, die am Siedlungsrand vorkommt. Sie nutzt anthropogene Strukturen (z.B. Schuppen, abgestellte, eingewachsene Geräte usw.) als Niststandort und jagt dann in angrenzenden, offenen Strukturen. Solche Strukturen bleiben erhalten. Der Siedlungsrand bleibt durch das Vorhaben erhalten und die Jagdmöglichkeit, nämlich angrenzendes Offenland, bleibt vorhanden. Für Bachstelzen ist kein Brutverlust zu prognostizieren.

Hausperlinge sind eng an menschliche Siedlungen gebunden. Die Ausdehnung des Garten-Siedlungsareals stellt für sie eine tendenzielle Verbesserung und keine Beeinträchtigung dar. Auch Feldsperlinge profitieren von der Umwandlung von Ackerflächen in Gärten (MITSCHKE 2012).

Grünspechte können in den neuen Wohngärten ebenso gut Nahrung finden, wie in den Baumschulflächen. Zudem wird nur ein sehr geringer Teil des potenziellen Nahrungsgebietes verändert. Für Grünspechte entsteht keine relevante Veränderung.

Auch Sieglitze nutzen Gärten im Hamburger Umland inzwischen ebenso wie die Flächen außerhalb (MITSCHKE 2012). Auch für diese Art entsteht daher keine relevante Veränderung.

Dorngrasmücken verlieren zwar ihren potenziellen Lebensraum in den Gehölzstreifen und Brombeergebüschen, weil diese zukünftig nicht mehr an offene Flächen angrenzen, sondern in Gärten eingebunden werden. Sie erhalten jedoch mit dem neuen Siedlungs-Außenrand neuen Lebensraum, so dass der Lebensraum für diese Art erhalten bleibt.

Am stärksten betroffen ist der Fasan. Er verliert mit dem Vorhaben einen Teil seines Lebensraumes. Der Fasan leidet unter der Intensivierung der Landwirtschaft mit der Entmischung von Grünland und Ackerland und der Verminderung von Saumstrukturen (KOOP & BERNDT (2014)). Er kann das neu entstandene Gartenland nicht nutzen. Mit dem Verlust der offenen Ackerflächen könnte sein Brutrevier so beschädigt werden, dass es zur Verminderung des Bestandes um ein Revier kommen könnte, weil die ökologischen Funktionen der Fläche nicht mehr ausreichen. Durch die Gestaltung eines neuen, naturnahen Redders wird die Strukturvielfalt in der verbleibenden Agrarlandschaft erhöht, so dass die Funktion der Lebensstätte für Fasanen erhalten bleibt.

### **3.3 Wirkung auf Fledermäuse**

Potenzielle Quartierbäume für Einzelvorkommen (strukturreiche Bäume der Abbildung 3) werden eventuell gefällt. Die Bäume Nr. 2, 3 und 5 der Tabelle 3 (Kap. 2.3.2.1) stehen in Bereichen die für Wohngebiet oder westliche Zufahrtstraße vorgesehen sind und werden voraussichtlich verloren gehen. Ob sie tatsächlich gefällt werden, hängt von der Feinplanung ab. Die ökologischen Funktionen dieser potenziellen Quartierstandorte können, falls

sie im Laufe der Verwirklichung des Bebauungsplanes beseitigt werden, mit der Bereitstellung künstlicher Fledermausquartiere in verbleibenden Gehölzen, am Nord-Gehölzrand oder an weiteren Bäumen der Umgebung technisch unkompliziert erhalten bleiben.

Die potenzielle Nahrungsfläche mittlerer Bedeutung wird nicht verkleinert. Angesichts der größeren Waldbereiche und Gewässerflächen in der Umgebung wäre ein kleiner Verlust von Einzelbäumen weniger bedeutend. Zudem gelten solche Nahrungsräume nicht als Lebensstätten im Sinne des § 44 BNatSchG (vgl. Kap. 4.1.2). Fledermäuse haben große Aktionsradien von, je nach Art unterschiedlich, mehreren Kilometern (DIETZ et al. 2005), so dass auch lokale graduelle Verluste für die potenziell vorhandenen Arten zu einer nur geringen Verschlechterung ihres Lebensraumes führt. Die potenziell vorhandenen Arten können (z.B. in die Gehölze und Gewässer im Norden, Abbildung 1) ausweichen. Dass damit Quartiere außerhalb des Untersuchungsgebietes einen wichtigen Teil ihrer Nahrungsquellen verlieren und somit so beschädigt werden, dass sie ihre Funktion verlieren, ist unwahrscheinlich. Eine indirekte Beschädigung benachbarter Fortpflanzungsstätten ist nicht zu erwarten.

## **4 Artenschutzprüfung**

Im Abschnitt 5 des Bundesnaturschutzgesetzes sind die Bestimmungen zum Schutz und zur Pflege wild lebender Tier- und Pflanzenarten festgelegt. Neben dem allgemeinen Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen (§ 41) sind im § 44 strengere Regeln zum Schutz besonders und streng geschützter Arten festgelegt.

In diesem artenschutzrechtlichen Fachbeitrag werden die Bestimmungen des besonderen Artenschutzes nach § 44 Abs. 1 BNatSchG behandelt.

Ein Flächennutzungs- oder Bebauungsplan kann selbst nicht gegen die Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG verstoßen, sondern nur dessen Vollzug. Er verstößt jedoch gegen § 1 Abs. 3 BauGB, wenn bei der Beschlussfassung absehbar die Zugriffsverbote des § 44 unüberwindliche Hindernisse für die Verwirklichung darstellen. Es ist also festzustellen, ob eventuelle Verletzungen der Zugriffsverbote überwunden werden können.

### **4.1 Zu berücksichtigende Arten**

Bei der Feststellung der vorkommenden und zu betrachtenden betroffenen Arten wird unterschieden, ob sie nach europäischem (FFH-RL, VSchRL) oder nur deutschem Recht geschützt sind. Im BNatSchG ist klargestellt, dass für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe sowie für Vorhaben in Gebieten mit Bebauungsplänen nach § 30 BauGB, während der Planaufstellung nach § 33 BauGB und im Innenbereich nach § 34 BauGB die artenschutzrechtlichen Verbote nur noch bezogen auf die europäisch geschützten Arten, also die Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten, gelten. Für Arten, die nur nach nationalem Recht (z.B. Bundesartenschutzverordnung) besonders geschützt sind, gilt der Schutz des § 44 (1) BNatSchG nur für Handlungen außerhalb von nach § 15 BNatSchG zugelassenen Eingriffen. Eine Rechtsverordnung nach § 54 (Abs. 1) Nr. 2 BNatSchG ist noch nicht erlassen.

Im hier vorliegenden Fall betrifft das Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (Fledermäuse) und alle Vogelarten.

#### **4.1.1 Zu berücksichtigende Lebensstätten von europäischen Vogelarten**

Nach § 44 BNatSchG ist es verboten, europäischen Vogelarten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen, zu töten, sie erheblich zu stören oder ihre Entwicklungsformen, Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. Der Tatbestand des Tötens, Verletzens oder der Entnahme von Individuen sowie des Störens wird durch die Wahl des Rodungszeitpunktes von Gehölzen und der Baufeldfreimachung nach dem 1. September und somit im Winterhalbjahr vermieden. Es verbleibt in dieser Untersuchung die Frage nach der Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Fortpflanzungsstätten sind die Nester der Vögel incl. eventueller dauerhafter Bauten, z.B. Spechthöhlen. Für Brutvögel, die sich jedes Jahr einen neuen Nistplatz suchen, ist das Nest nach dem Ausfliegen der letzten Jungvögel funktionslos geworden und eine Zerstörung des alten Nestes somit kein Verbotstatbestand. In diesen Fällen ist das gesamte Brutrevier als relevante Lebensstätte heranzuziehen: Trotz eventueller Inanspruchnahme eines Brutplatzes (z.B. altes Nest) kann von der Erhaltung der Brutplatzfunktion im Brutrevier ausgegangen werden, wenn sich innerhalb des Reviers weitere vergleichbare Brutmöglichkeiten finden, an denen die Brutvögel ihr neues Nest bauen können. In diesem Fall ist die Gesamtheit der geeigneten Strukturen des Brutreviers, in dem ein Brutpaar regelmäßig seinen Brutplatz sucht, als relevante Lebensstätte (Fortpflanzungs- und Ruhestätte) anzusehen. Soweit diese Strukturen ihre Funktionen für das Brutgeschäft trotz einer teilweisen Inanspruchnahme weiter erfüllen oder geeignete Ausweichmöglichkeiten bestehen, liegt keine nach § 44 relevante Beschädigung vor. Vogelfortpflanzungs- und Ruhestätten sind also dann betroffen, wenn ein ganzes Brutrevier, indem sich regelmäßig genutzte Brutplätze befinden, seine Funktion als Brutrevier verliert. Das ist z.B. dann der Fall, wenn die von den Arten Fläche zu gering wird.

Zu betrachten ist also, ob Brutreviere von europäischen Vogelarten beseitigt werden. Diese Frage wird in Kap. 3.2 (S. 14) beantwortet: Es werden keine Brutreviere beseitigt oder beschädigt. Durch die Anlage eines naturnahen Redders am Nordrand bleiben die Lebensraumfunktionen der Gehölzvögel, der Dorngrasmücke und des Fasans erhalten.

#### **4.1.2 Zu berücksichtigende Lebensstätten von Fledermäusen**

Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen sind ihre Quartiere. Jagdgebiete gehören nicht zu den in § 44 aufgeführten Lebensstätten, jedoch können sie für die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungsstätten Bedeutung erlangen. Das trifft dann zu, wenn es sich um besonders herausragende und für das Vorkommen wichtige limitierende Nahrungsräume handelt.

Durch das Vorhaben gehen eventuell (je nach Feinplanung) potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen in Bäumen verloren (Kap. 3.3). Diese Verluste sind technisch relativ einfach mit künstlichen Höhlen zu kompensieren. Es gehen keine Nahrungsräume in so bedeutendem Umfang verloren, dass es zum Funktionsverlust eventuell vorhandener, benachbarter Fortpflanzungsstätten kommt.

## **4.2 Prüfung des Eintretens der Verbote nach § 44**

Die zutreffenden Sachverhalte werden dem Wortlaut des § 44 (1) BNatSchG stichwortartig gegenübergestellt.

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten (*Zugriffsverbote*)

1. *wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
  - a. Dieses Verbot wird im Hinblick auf Vögel und Fledermäuse nicht verletzt, wenn die Arbeiten zur Baufeldräumung nach bzw. vor der Brutzeit der Vögel beginnen. Die Fällung der Gehölze wird nach dem 30. September und somit außerhalb der Brutzeit der Vögel stattfinden (allgemein gültige Regelung § 27a LNatSchG).
2. *wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,*
  - b. Dieses Verbot wird nicht verletzt, da die Arbeiten zur Baufeldräumung (z.B. Rodung von Gehölzen) nach dem 1. September und vor dem 15. März – also außerhalb der Brutzeit der Vögel – beginnen. Der Baubetrieb führt nicht zu erheblichen Störungen der umgebenden Tierwelt.
3. *Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
  - c. Fortpflanzungsstätten von Vögeln (Fasan) werden zunächst beschädigt, jedoch wird mit dem Anlegen eines naturnahen Redders am Nordrand dafür gesorgt werden, dass die ökologischen Funktionen erhalten bleiben (Kap. 3.2). Potenzielle Lebensstätten von Fledermäusen werden beschädigt, jedoch können mit der Bereitstellung neuer Quartiere die ökologischen Funktionen erhalten bleiben (Kap. 3.3).
4. *wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.*
  - d. solche Arten sind hier nicht zu erwarten (Kap. 2.4).

Bei einer Verwirklichung des Bebauungsplanes kommt es demnach nicht zum Eintreten eines Verbotes nach § 44 (1) BNatSchG, wenn ein naturnaher Redder am Nordrand geschaffen wird und ggf. künstliche Fledermausquartiere installiert werden. Es wird dann durch Ausgleichsmaßnahmen sichergestellt, dass die ökologischen Funktionen der betroffenen Fortpflanzungsstätten weiterhin erhalten bleiben. Entsprechend ihrer Zielsetzung werden diese Maßnahmen als CEF-Maßnahmen<sup>1</sup> (Continuous Ecological Functionality) bezeichnet. Sie sind in der Regel zeitlich vorgezogen zu realisieren, um zum Zeitpunkt der Beeinträchtigung wirksam sein zu können. Bei nicht gefährdeten Arten, wie hier im Falle der Vögel vorliegend, kann ein zeitlich vorübergehender Verlust der Funktionen der betroffenen Lebensstätte hingenommen werden, wenn langfristig keine Verschlechterung der

---

<sup>1</sup> CEF = vor Beginn des Verlustes wirksame Ausgleichsmaßnahme (continuous ecological functionality: Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme oder FCS = Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes (favourable conservation status), die erst nach dem Verlust wirksam werden.

Gesamtsituation im räumlichen Zusammenhang damit verbunden ist (LBV-SH 2016). Der Ausgleich muss also im hier vorliegenden Fall nicht vorgezogen verwirklicht werden. Er wäre dann einer typischen Ausgleichsmaßnahme vergleichbar (Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme).

Damit wird zur Verwirklichung des Vorhabens voraussichtlich keine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich.

### **4.3 Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen**

Es ergeben sich somit aufgrund der Prüfung des Eintretens der Verbote nach § 44 BNatSchG folgende notwendige Maßnahmen:

- Keine Rodung von Gehölzen in der Brutzeit (15. März bis 30. September allgemein gültige Regelung des § 27a LNatSchG).
- Keine Rodung der potenziellen Quartierbäume außerhalb des Hochwinters (Dezember-Februar). Dieser Zeitraum kann ausgedehnt werden, wenn durch eine Suche nach Fledermäusen in den betreffenden Bäumen und Gebäuden ein Vorkommen ausgeschlossen werden kann oder der konkrete Witterungsverlauf Vorkommen von Fledermäusen außerhalb ihrer Winterquartiere unmöglich macht (z.B. anhaltender Frost bis März).
- Schaffung neuer Tagesverstecke durch Installation von künstlichen Fledermausquartieren. Diese Maßnahme entfällt, wenn vor dem Fällen der Bäume oder Abriss der Gebäude der Nachweis erbracht wird, dass keine Fledermäuse vorhanden sind. Die Quartiere können sowohl an Gebäuden als auch an Bäumen der Umgebung installiert werden. Besonders anbieten würden sich Standorte in der Nähe potenziell bedeutender Nahrungsgebiete wie Gewässer oder Laubwälder, z.B. nördlich des Plangebietes (s. Abbildung 1), aber auch in den bestehen bleibenden Gehölzen des Plangebietes. In Frage kommen alle handelsüblichen Fledermausquartiere z.B. der Firmen Hasselfeldt (<http://www.nistkasten-hasselfeldt.de>) oder Schwegler (<http://www.schwegler-natur.de>). Da die Bäume kein hohes Potenzial haben, wäre die Kompensation durch die Installation von 3 künstlichen Höhlen je Baum sichergestellt.
- Schaffung eines naturnahen Redders am Nordrand des Plangebietes.

## **5 Zusammenfassung**

In Appen soll auf Acker- und Baumschulflächen ein Wohngebiet entwickelt werden. Eine Potenzialanalyse ergibt das potenzielle Vorkommen von 29 Brutvogelarten (Tabelle 1). Fledermäuse können hier in Einzelbäumen potenziell kleine Quartiere haben (Kap. 2.3.2.3).

Für die Arten, die nach den europäischen Richtlinien (FFH-RL, Anh. IV [Fledermäuse] und europ. Vogelarten) geschützt sind, wird eine artenschutzrechtliche Betrachtung vorgenommen.

Die im Untersuchungsgebiet potenziell vorkommenden Brutvogelarten sind nicht von einer Zerstörung oder zumindest Beschädigung ihrer Fortpflanzungsstätte im Sinne des § 44 BNatSchG durch das Vorhaben betroffen. Mit der Schaffung eines naturnahen Redders am Nordrand bleiben die ökologischen Funktionen erhalten, so dass die Verwirklichung des Bebauungsplanes nicht gegen § 44 BNatSchG verstoßen würde.

Bei potenziell vorhandenen Fledermäusen sind potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten möglicherweise bei Fällung potenzieller Höhlenbäume betroffen, können jedoch auch mit ihren Funktionen ersetzt werden.

Die Bestimmungen des § 44 BNatSchG bilden kein unüberwindliches Hindernis zur Verwirklichung des Bebauungsplanes.

## 6 Literaturverzeichnis

- BORKENHAGEN, P. (2011): Die Säugetiere Schleswig-Holsteins. Husum, 664 S.
- FÖAG Faunistisch-Ökologische Arbeitsgemeinschaft Schleswig-Holstein (2013): Monitoring der Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie in Schleswig-Holstein. Jahresbericht 2013, 73 S. [http://www.schleswig-holstein.de/LLUR/DE/Startseite/PDF/Monitoringbericht\\_FFH\\_\\_blob=publicationFile.pdf](http://www.schleswig-holstein.de/LLUR/DE/Startseite/PDF/Monitoringbericht_FFH__blob=publicationFile.pdf)
- KLINGE, A. & C. WINKLER (2005): Atlas der Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins. Hrsg. Landesamt für Natur und Umwelt, Flintbek, 277 S.
- KLINGE, A. (2004): Die Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins – Rote Liste. Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein, Flintbek
- KNIEF, W., R.K. BERNDT, B. HÄLTERLEIN, K. JEROMIN, J.J. KIECKBUSCH, B. KOOP (2010): Die Brutvögel Schleswig-Holsteins. Rote Liste. Flintbek, 118 S.
- KOOP, B. & R. K. BERNDT (2014): Vogelwelt Schleswig-Holsteins. Band 7. Zweiter Brutvogelatlas. Neumünster, 504 S.
- LBV-SH, Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein, Amt für Planfeststellung Energie (2016): Beachtung des Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung.
- MITSCHE, A. (2012): Atlas der Brutvögel in Hamburg und Umgebung. Hamburger avifaunistische Beiträge 39:5-228
- PETERSEN, B., G. ELLWANGER, G. BIEWALD, U. HAUKE, G. LUDWIG, P. PRETSCHER, E. SCHRÖDER & A. SSYMANK (2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Bd. 1 – Pflanzen und Wirbellose. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69/1:1-743

- PETERSEN, B., G. ELLWANGER, R. BLESS, P. BOYE, E. SCHRÖDER & A. SSYMANK (2004):  
Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Bd. 2 – Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69/2:1-693
- SÜDBECK, P., H.- G. BAUER, M. BOSCHERT, P. BOYE & W. KNIEF (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. Berichte zum Vogelschutz 44:23-81

## 7 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage des Untersuchungsgebietes mit 1-km-Umgebung (Luftbild aus Google-Earth™) .....	1
Abbildung 2: Untersuchungsgebiet mit den zoologisch abgrenzbaren Teilgebieten (Luftbild aus Google-Earth™) .....	4
Abbildung 3: Lage der potenziellen Fledermaus-Nahrungsgebiete mittlerer Bedeutung (Schraffur) und der potenziellen Quartierbäume der Tabelle 3 (Luftbild aus Google-Earth™) .....	11
Abbildung 4: B-Plan - Entwurf (Stand: 07.03.2016).....	13
Abbildung 5: Lage der überbaubaren Fläche im Luftbild (gelb markiert). .....	14

## 8 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Artenliste der potenziellen Vogelarten.....	5
Tabelle 2: Greifvögel und Eulen der Umgebung.....	8
Tabelle 3: Bäume mit Potenzial für Fledermausquartiere. ....	10

## 9 Artenschutztable (europäisch geschützte Arten)

Art / Artengruppe	Schutzstatus	Verbotstatbestand BNatSchG	Vermeidungs- / Ausgleichsmaßnahme	Rechtsfolge
Fledermäuse	Anhang IV	Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätte (Kap. 3.3)	Schaffung künstlicher Quartiere	Verbotstatbestand nicht verletzt, wenn Kompensationsmaßnahmen ergriffen werden
Fasan	europäische Vogelarten	Beschädigung von Fortpflanzungsstätte (Kap. 3.2)	Schaffung eines naturnahen Redders am Nordrand	
Vogelarten der Tabelle 1		Kein Verlust von Bruthabitaten. (Kap. 3.2)	-	Verbotstatbestand nicht verletzt