

Gemeinde Appen

Begründung zum Bebauungsplan Nr. 26 „Erweiterung Gewerbegebiet Hasenkamp“ und zur 7. Änderung des Flächennutzungsplans

für das Gebiet nördlich der Grotwisch, südlich der Straße Hasenkamp,
östlich der Appener Straße und westlich der Straße Lange Twiete

Teil II: Umweltbericht

Stand: Vorlage zum Auslegungsbeschluss, 06.03.2014

Bearbeitung:

Dipl.-Ing. Peter Steinlein

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:

1	Umweltbericht.....	3
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	3
1.3	Bestand, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	6
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.....	9
1.3.4	Schutzgüter Pflanzen/biologische Vielfalt.....	10
1.3.5	Schutzgüter Tiere.....	13
1.3.6	Artenschutzrechtliche Betrachtung.....	16
1.3.7	Schutzgut Boden.....	17
1.3.8	Schutzgut Wasser	18
1.3.9	Schutzgut Klima/Luft	19
1.3.10	Schutzgut Landschaft/Landschafts- und Ortsbild.....	20
1.3.11	Wechselwirkungen	20
1.3.12	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter.....	21
1.4	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung.....	22
1.5	Zusammenfassende naturschutzrechtliche Eingriffsbewertung und Bilanzierung	22
1.6	Geplante Maßnahmen zur Minimierung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen (Festsetzungen).....	23
1.6.1	Pufferstreifen im Süden des Plangebietes zum Steilhang/ Grotwischniederung	23
1.6.2	Grünordnerische Maßnahmen.....	26
1.7	Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken	29
1.8	Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring).....	29
1.9	Alternative Planungsmöglichkeiten.....	29
1.10	Allgemein verständliche Zusammenfassung	29
2.	Anhang: Faunistische Potenzialabschätzung und artenschutzfachliche Betrachtung	31

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 bzw. der Flächennutzungsplan-/ Landschaftsplan-Änderung ist die Schaffung von neuen Gewerbeflächen im Anschluss an bestehende Gewerbeflächen im Bereich Hasenkamp insbesondere für bereits ortsansässige Unternehmen. Die vorhandenen Gewerbeflächen sind bereits vollständig verkauft und im Bestand sind keine weiteren Gewerbeflächen verfügbar. Auf einer Gesamtfläche des B-Plangebietes von 3,4 ha werden ca. 2,63 ha gewerbliche Bauflächen neu erschlossen. Die Erweiterung soll soweit möglich bestehende Verkehrserschließungen sowie Ver- und Entsorgungssysteme der bestehenden Gewerbeflächen nutzen und damit möglichst umweltverträglich realisiert werden. Im Rahmen der vorgesehenen Planung gehört hierzu auch der Schutz der angrenzenden Grotwischniederung und gesetzlich geschützter Biotop am südlichen Rand des Plangebietes (Lage im Landschaftsschutzgebiet und Biotopverbund, festgesetzte Ausgleichsflächen).

Standort und Untersuchungsraum der Umweltprüfung

Das Plangebiet liegt am südöstlichen Ortsrand der Gemeinde Appen, östlich der Appener Straße (Kreisstraße K 13). Nordwestlich des Plangebietes grenzt dieses an das bestehende Gewerbegebiet Hasenkamp an. Für diesen Bereich besteht der B-Plan Nr. 20 „Gewerbegebiet Hasenkamp III“ aus dem Jahr 2004. Bei den zu überplanenden Flächen handelt es sich überwiegend um bislang landwirtschaftlich genutzte Flächen. Südlich grenzt ein Steilhang (gesetzlich geschütztes Biotop) als Rand der Grotwischniederung innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Holmer Sandberge und Moorbereiche“ an (s. a. B-Plan Begründung, Kap. 1.2).

Grundsätzlich gilt für den Untersuchungsraum der Umweltprüfung, dass dieser durch den Geltungsbereich des Bebauungsplans sowie die potenziell von den Auswirkungen betroffenen Bereiche vorgegeben ist.

Bei der Betrachtung einzelner Schutzgüter ist der Untersuchungsraum je nach Erfordernis räumlich anzupassen. Dies gilt z.B. für die Fauna bzw. die artenschutzrechtliche Prüfung, in der die südlich angrenzende Grotwischniederung im Hinblick auf Arten, die gegenüber möglichen Fernwirkungen des Vorhabens empfindlich sein könnten, betrachtet wird.

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 2.4 der B-Plan Begründung).

Landschaftsplan Gemeinde Appen (2003)

Im gültigen Landschaftsplan der Gemeinde Appen weisen die zentralen Flächen des Plangebietes als Landwirtschafts- bzw. Baumschulflächen keine weiteren Entwicklungsaussagen auf.

Die südliche Hangkante und die angrenzende Grotwischniederung sind als besonders geeignete Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Rahmen einer Nebenverbundachse des Biotopverbundes/ der Vorrangflächen für den Naturschutz gekennzeichnet.

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 Wohnbau- und Gewerbeflächen 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 gewerblichen Bauflächen auch die nun im B-Plan 26 bzw. der 7. Änderung des FNP vorgesehenen Gewerbeflächen.

Gesetzlich geschützte Biotope

Ein degradiert Wall in der Mitte des Plangebietes und ein Wall mit vereinzelt Gehölzen am Westrand des Gebietes stellen im Sinne des Knickschutzerlasses vom 11.06.2013 „nicht mit Gehölzen bewachsene Knicks“ und somit gesetzliche geschützte Knicks nach § 30 BNatSchG i. V. m § 21 LNatSchG dar.

Die Hangkante im Süden weist einen nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 LNatSchG gesetzlich geschützten artenreichen Steilhang auf.

Außerhalb des Plangebietes in der südlich angrenzenden Niederung ist der Bachlauf abschnittsweise als naturnahes Fließgewässer mit dazugehöriger uferbegleitender natürlicher oder naturnaher Ufervegetation zu sehen. Weiterhin sind punktuell Kleingewässer und Großseggenriede als nach § 30 BNatSchG bzw. § 21 LNatSchG gesetzlich geschützte Biotope vorhanden.

FFH- und Vogelschutzgebiete

Im Wirkraum des geplanten Vorhabens liegen keine FFH- oder Vogelschutzgebiete.

Landschaftsschutzgebiet

Die südlich des Plangebietes liegende Hangkante und die angrenzende Niederung der Grotwisch liegen im Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Holmer Sandberge und Moorbereiche“ (Kreisverordnung vom 20.12.2002).

Im LSG ist es u.a. verboten, bauliche Anlagen zu errichten oder ober- oder unterirdische Versorgungs- oder Entsorgungsleitungen außerhalb von Straßenkörpern zu verlegen.

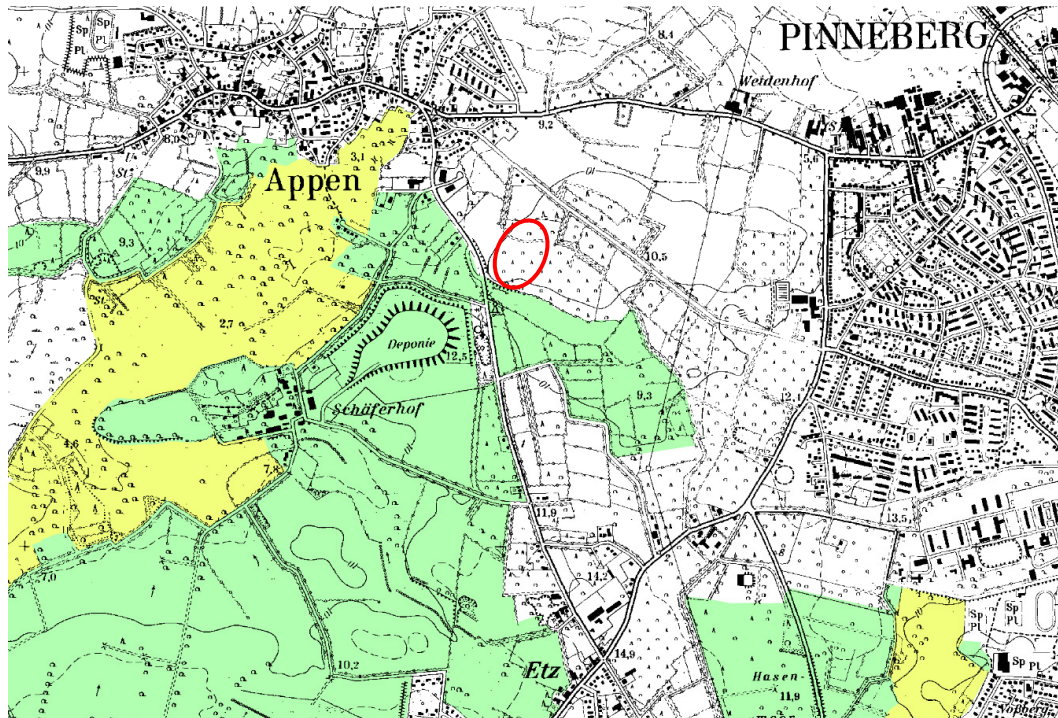


Abbildung 1: Auszug aus der Übersichtskarte (im Original 1:25.000) der Kreisverordnung des Kreises Pinneberg über das Landschaftsschutzgebiet 05 „Holmer Sandberge und Moorbereiche“ vom 20.12.2002, gelb = Kernzone, grün = Randzone
rot = Lage des Plangebietes

Rechtlich festgesetzte Kompensationsflächen

Die angrenzende Niederung der Grotwisch östlich der K 13 ist mit bestehenden Ausgleichsflächen/Ökokonten der Gemeinde Appen entwickelt; die Flächen sind damit rechtlich für diesen Zweck gebunden.

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 26 bzw. der 7. Änderung des FNP ausgewiesene Standort für Gewerbe ist in der Gebietsentwicklungsplanung für den Siedlungsraum Pinneberg (GEP) dargestellt. Das bedeutet, dass die Gewerbeflächen aus landschaftsplanerischer und übergeordneter Sicht in gering empfindlichen Bereichen liegen (vgl. Landschaftsplan Gemeinde Appen 2003, Kap. 4.5, S.27; s. oben).
- In die südliche Hangkante und die angrenzende Grotwischniederung als Biotopverbund- sowie Ausgleichsfläche mit Lage im Landschaftsschutzgebiet wird nicht eingegriffen und erhebliche Beeinträchtigungen werden dort vermieden.
- Die Eingriffe in das Landschaftsbild werden durch Abpflanzungen und Pufferstreifen zur freien Landschaft und zur Grotwischniederung minimiert.
- Für das geplante Gewerbegebiet werden aus Gründen des Boden- und Grundwasserschutzes keine grundwasserbeeinflussten Böden wie Gleye, Nieder- oder Anmoorböden in Anspruch genommen.
- Das geplante Gewerbegebiet wird unmittelbar an das bestehende Gewerbegebiet Hasenkamp angeschlossen. Somit ist der Erschließungsaufwand und die Flächeninanspruchnahme gering zu halten (Anschluss an das innerörtliche und überörtliche Verkehrsnetz sowie Ver- und Entsorgung über das bestehende Gewerbegebiet, Oberflächenentwässerung über die bestehenden Anlagen im Bereich „Stritwisch“).

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 spezifische 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. Bebauung, Nebenanlagen, Stellplätze) und den Betrieb (Verkehr, gewerbliche Tätigkeiten) 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 Geräuschemissionen. 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.

Bei der Gründung der Baukörper könnte es zu Kontakten mit dem Grundwasser kommen.

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, Bau von Regenrückhaltebecken, 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 gewerblichen Tätigkeiten erzeugt werden.

Als wesentliche Wirkfaktoren sind zu nennen:

- Anlieferverkehr, Abtransport von Gütern
- Besucherverkehr
- Geräuschemissionen

- 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 Gewerbegebietes 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

- Zum vorbeugenden Schutz der Wohnhäuser außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes Nr. 26 vor Gewerbelärm werden die Emissionen innerhalb des Gewerbegebietes durch Festsetzungen des Bebauungsplans begrenzt.

Schutzgüter Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt

- Vollständiger Erhalt der südlichen Hangkante als gesetzlich geschütztes Biotop sowie der angrenzenden Biotopstrukturen der Grotwischniederung als hochwertige Biotopverbund- sowie Ausgleichsfläche mit Lage im Landschaftsschutzgebiet. Ergänzung durch einen Pufferstreifen zum Gewerbegebiet zur Vermeidung von Beeinträchtigungen.
- Erhalt des bestehenden, im Westen des Plangebietes angrenzenden Knicks innerhalb der öffentlichen Grünfläche und Sicherung durch einen Saumstreifen (Knickschutzstreifen) in Richtung Plangebiet.
- Sofern in der Bauphase Rodungen von Gehölzen notwendig werden, 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 gewerblichen Bauflächen.

Schutzgut Wasser

- Verwendung von versickerungsfähigen Belägen (Teilversiegelung) für Stellplätze, Rad- und Fußwege und Lagerflächen auf den privaten Flächen.
- Behandeln bzw. Abführen des anfallenden Oberflächenwassers nach den geltenden technischen Bestimmungen, Regelung des Wasserabflusses aus dem Gebiet über das bestehende, naturnah gestaltete Versickerungs- bzw. Regenrückhaltebecken mit vorgeschaltetem Sandfang/Leichtflüssigkeitsabscheider außerhalb des Geltungsbereichs im Bereich „Stritwisch“.

Schutzgut Klima/Luft

- Minimierung des Energiebedarfs von Gebäuden und damit von Schadstoffausstoß durch Energiesparmaßnahmen (Energiespargeräte, Wärmedämmung etc.).

Schutzgut Landschaft/ Landschafts- und Ortsbild

- Minimierung der optischen Auswirkungen der Gewerbegebäude durch eine Begrenzung der Firsthöhe auf maximal 10 m, Ausschluss von reflektierenden und glänzenden Baumaterialien und Ausschluss von über die Traufe hinausragenden bzw. mit beweglichem Licht ausgestatteten Werbeanlagen im Bebauungsplan.
- Minimierung des Eingriffs in das Landschaftsbild durch Neuanlage von Gehölzpflanzungen: Durchgrünung und optische Gliederung des Gebietes durch Pflanzen von Straßenbäumen, Erhalt der randlichen Gehölzbestände an der Hangkante zur Grotwischniederung und Anlage eines Pufferstreifens mit Knick, Heckenneuanlage am Nord- und Ostrand.

1.3.3 Schutzgut Menschen

Bestandsbeschreibung

Wohnen

Wohnbauflächen im Umfeld befinden sich im Norden in einer Entfernung von mindestens 200 m am Ossenblink und westlich der Appener Straße in etwa 150 m Entfernung (Einzelhäuser im Außenbereich). Geschlossene Wohnbebauung liegt in einer Entfernung von mindestens 325 m zum neuen Gewerbegebiet. Dabei ist die genannte Bebauung allerdings bereits von Gewerbeflächen umgeben bzw. tangiert, also als vorbelastet zu bezeichnen.

Landschaftsbezogene Erholung

Das Plangebiet ist ebenso wie die Grotwischniederung nicht für die Erholung erschlossen. Wegeverbindungen im Umfeld des Plangebietes sind die vorhandene Wegeverbindung/Schulweg am Ossenpadd Richtung Pinneberg, die aber nicht mit dem Plangebiet in Verbindung steht. Im Bereich der K 13 besteht für Radfahrer/ Fußgänger eine Vorbelastung durch (Immissionen des) Fahrzeugverkehrs aus Richtung Kiesabbau und Deponie.

Bedeutung/Empfindlichkeit

Wohngebiete sind in ihrer Funktion für Wohnen und die landschaftsgebundene Erholung grundsätzlich als hoch bedeutend einzustufen.

Die Empfindlichkeiten der Nutzungen Wohnen und Erholen gegenüber dem geplanten Vorhaben „Gewerbegebiet“ ergeben sich aus dem spezifischen Ruhe- und Schutzbedürfnis der Nutzungen und den vorhabenspezifischen Wirkungen wie insbesondere Geräusch- und Schadstoffimmissionen (Verkehr).

Aufgrund der vorhandenen Vorbelastung sowie dem bereits zwischen der Wohnbebauung und dem B-Plan 26 gelegenen bestehenden Gewerbe wird die Empfindlichkeit als gering eingestuft.

Beschreibung der Umweltauswirkungen

Die Erweiterung des Gewerbegebiets rückt nicht näher an diese schützenswerten Wohnnutzungen heran als die bereits bestehenden Gewerbeflächen. Immissionsschutzkonflikte durch die Festsetzung als Gewerbegebiet sind aufgrund der im Gewerbegebiet zulässigen, nicht erheblich belästigenden Gewerbebetriebe nicht zu erwarten. Auch aufgrund der Standortwahl sind die Auswirkungen (Schadstoff- und Lärmimmission) für die Funktionen Wohnen und Erholungsnutzung durch das Vorhaben als sehr gering einzustufen.

1.3.4 Schutzgüter Pflanzen/ biologische Vielfalt

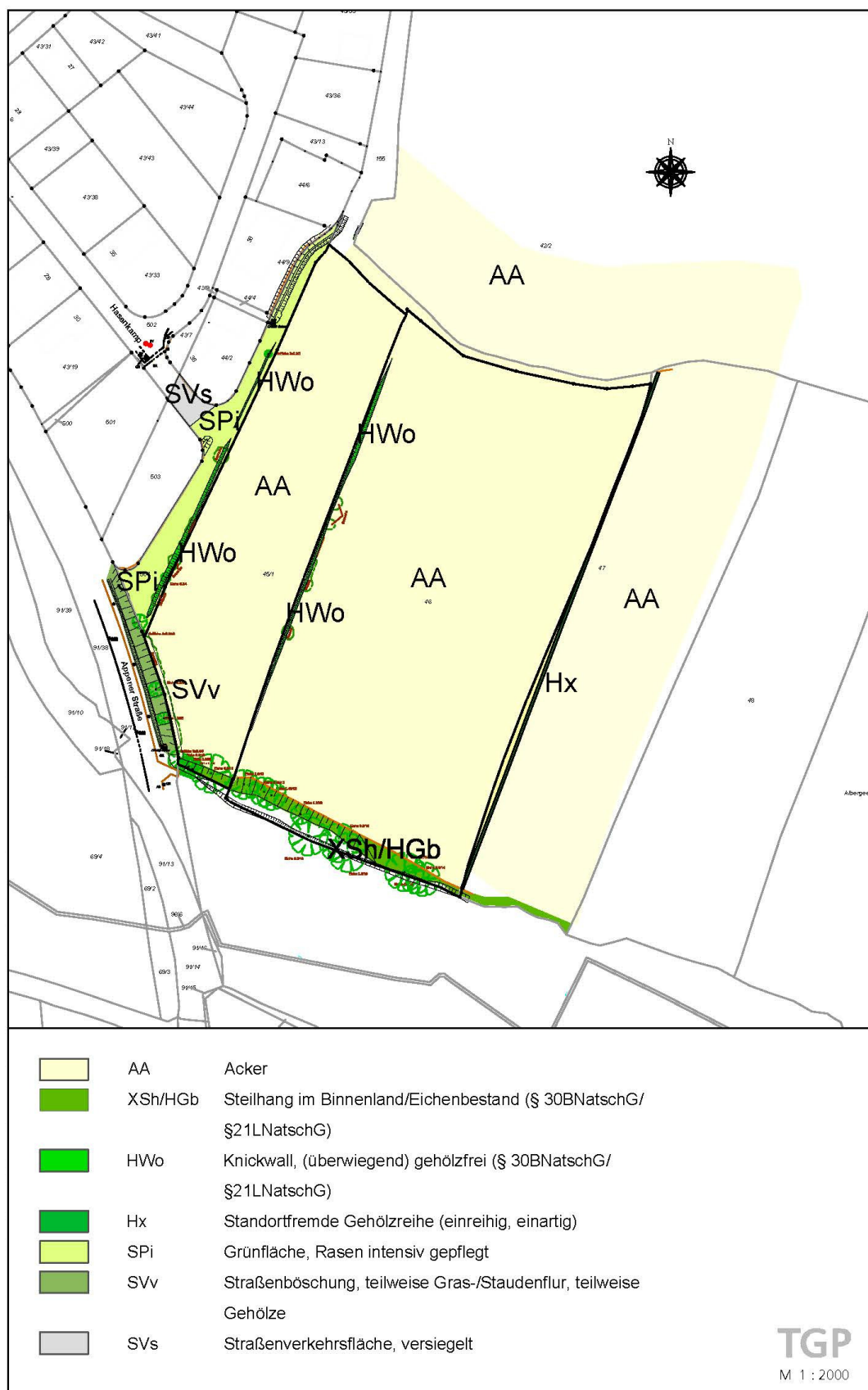


Abbildung 2: Bestand Biotoptypen im Plangebiet

Bestandsdarstellung und Bedeutung/Empfindlichkeit

Das Plangebiet liegt in einem relativ struktur- und knickarmen Landschaftsausschnitt, der sich südöstlich der Ortslage nach Osten weiterzieht. Es ist Teil einer weiträumigen Agrar- und Baumschullandschaft. Vorbelastungen für Pflanzen und Tiere stellen insbesondere die bestehende intensive Ackernutzung dar. Das Plangebiet selbst stellt durch die überwiegende Ackernutzung insgesamt betrachtet einen Bereich mit geringer biologischer Vielfalt und Empfindlichkeit dar.

Biotoptypen (s. a. Abbildung 2)

Die zentrale Fläche des Plangebietes wird von einer Ackerfläche eingenommen. Die randliche Grünfläche zum bestehenden Gewerbegebiet ist von Rasen geprägt (Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz gemäß Gemeinsamen Runderlass zum Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht v. 9. Dezember 2013). Ein degradiert Wall in der Mitte des Plangebietes und ein Wall mit vereinzelt Gehölzen am Westrand des Gebietes stellen im Sinne des Knickschutzerlasses vom 11.06.2013 „nicht mit Gehölzen bewachsene Knicks“ und somit gesetzliche geschützte Knicks nach § 30 BNatSchG i. V. m § 21 LNatSchG dar. Aufgrund des gesetzlichen Schutzstatus sind diese Strukturen als besonders bedeutend für den Naturschutz einzustellen, wenn gleich deren ökologische Bedeutung real gering ist. Eine einreihige und einartige Rosenhecke am Ost- rand stellt keinen Knick im Sinne des Knickschutzerlasses dar (Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz).



Abbildung 3 Acker im Plangebiet mit mittig verlaufendem stark degradiertem Wall

Als weitere Landschaftsbestandteile mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz ist im Plangebiet die südliche Hangkante mit nach § 30 BNatSchG bzw. § 21 LNatSchG gesetzlich geschützten artenreichen Steilhang mit großen Eichen und (außerhalb des Plangebietes) die

Grotwischniederung vorhanden (s. a. Kap. 1.2). In der südlich angrenzenden Niederung ist der Bachlauf abschnittsweise als naturnahes Fließgewässer mit dazugehöriger uferbegleitender natürlicher oder naturnaher Ufervegetation zu sehen. Weiterhin sind punktuell Kleingewässer und Großseggenriede als nach § 30 BNatSchG bzw. § 21 LNatSchG gesetzlich geschützte Biotop vorhanden.



Abbildung 4 Südlicher Rand des Plangebietes - Blickrichtung nach Westen, links der gesetzlich geschützte Steilhang mit großen Eichen, rechts die Ackerfläche

Beschreibung der Umweltauswirkungen

Im zentralen Bereich des Baugebietes ist von einem Verlust der Biotop- und Vegetationsstrukturen auszugehen. Dies betrifft die Ackerfläche mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz sowie den degradierten Wall in der Mitte des Plangebietes (aufgrund des gesetzlichen Schutzstatus besondere Bedeutung für den Naturschutz).

Angrenzende wertvollere Bestände werden erhalten und sind von den eigentlichen geplanten Gewerbeflächen so weit entfernt (s. Kap. 1.6), so dass keine erhebliche Beeinträchtigung durch Gewerbebauten und -betrieb zu erwarten ist. Dies gilt insbesondere für die südliche Hangkante zur Grotwisch, da ein 15 m breiter Pufferstreifen eingerichtet wird (s. Kap. 1.6) und es aufgrund des nördlich geplanten Gewerbegebietes auch keine Beschattung des Biotopes durch Gebäude erfolgen wird.

Entsprechend der Wertigkeit der Gesamtfläche und dem Schutz angrenzender Vegetationsbestände ist der Eingriff insgesamt als gering zu bezeichnen.

Immissionswirkungen auf Pflanzen und Biotop werden aufgrund der geringen Größenordnung (z. B. Schadstoffausstoß durch Verkehr etc.) als unerheblich bzw. sehr gering eingestuft.

1.3.5 Schutzgüter Tiere

Aussagen zu Tieren im Plangebiet und der weiteren Umgebung (insbesondere Grotwischniederung östlich der Kreisstraße) werden mit Hilfe von Potenzialabschätzungen in Bezug auf Vögel, Amphibien und Fledermäuse getroffen. Andere Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie können ausgeschlossen werden (s. hierzu „Faunistische Potenzialabschätzung und artenschutzfachliche Betrachtung“, Lutz 2014, im Anhang).

Bestandsdarstellung und Bedeutung/Empfindlichkeit

Potenziell vorkommende Fledermäuse

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

Das Plangebiet selbst und der Hang zur Kreisstraße bieten kein Potenzial für Fledermaus-Quartiere, d.h. weder für Wochenstuben, Winterquartiere oder Tagesverstecke. Der Gehölzbestand des Steilhangs und der östlichen Grotwischniederung kann potenzielle Fledermausquartiere aufweisen.

Der Acker des Plangebietes und seine schmalen Saumstrukturen sowie der Hang zur Kreisstraße weisen nur geringe potenzielle Bedeutung als Nahrungsgebiet für Fledermäuse auf. Die Grotwischniederung mit dem strukturreichen Steilhang wird insgesamt mit hoher potenzieller Bedeutung als Nahrungsgebiet für Fledermäuse eingestuft.

Potenziell vorkommende Reptilien

Aufgrund der Verbreitungsübersicht und ihren Lebensraumansprüchen können die Reptilienarten Ringelnatter, Waldeidechse und Blindschleiche im Umfeld des Vorhabens vorkommen (nach Bundesartenschutzverordnung besonders geschützt, aber keine der potenziell vorkommenden Arten ist im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt). Für die Ringelnatter ist die Grotwischniederung und deren Feuchtbiopte und Grünländer außerhalb des Plangebietes ein geeigneter Lebensraum. Der Steilhang direkt angrenzend an das Plangebiet bietet einen Wechsel von beschatteten und besonnten Flächen und ist für die Blindschleiche und die Waldeidechse ein potenzieller Lebensraum.

Potenziell vorkommende Amphibien

Aufgrund der Verbreitungsübersichten und den allgemeinen Lebensraumansprüchen kommen folgende Amphibienarten im Umfeld des Vorhabens potenziell vor: Erdkröte, Grasfrosch, Moorfrosch, Teichfrosch, Teichmolch, Knoblauchkröte, Kammmolch. Laichgewässer können in der Grotwischniederung liegen.

Die Ackerfläche hat als Landlebensraum für die potenziell vorkommenden Arten keine Bedeutung.

Für die Molche ist, im Unterschied zu Grasfrosch und Erdkröte, das Laichgewässer und dessen nächste Umgebung ein wichtiger Teil des Sommerlebensraums. Erdkröte und Grasfrosch überschneiden sich in ihren Lebensraumansprüchen und kommen auch im Landlebensraum häufig nebeneinander vor. Die Landlebensräume der Teichfrösche entsprechen denen der Grasfrösche, befinden sich aber tendenziell näher am Gewässer. Potenzielle Landlebensräume aller genannten Arten sind die Grotwischniederung und die Gehölze des Hangs. Die Landlebensräume des Moorfroschs fallen bei dieser Art weitgehend mit den

Laichhabitaten zusammen, insofern beschränken sich die potenziellen Lebensräume für diese Art auf die Grotwischniederung. Knoblauchkröten bevorzugen als Landlebensraum offene, steppenartige Lebensräume mit leichten Böden. Im Plangebiet sind die Flächen des Hanges ein geeigneter Landlebensraum, wobei der Grünstreifen am Westrand des Ackers von dieser Art ebenfalls potenziell genutzt werden kann. Insgesamt ist zu erwarten, dass sich bei allen Arten im Kern-Sommerlebensraum auch geeignete Winterquartiere befinden. Potenziell besonders geeignet sind die Hänge zur Grotwischniederung.

Wanderungen zur Vernetzung mit anderen Populationen sind entlang der weiteren Grotwischniederung zu erwarten.

Potenziell vorhandene Brutvögel

Die potenziell vorhandenen Brutvogelarten mit potenziellem Bezug zum Plangebiet sind in Tabelle 1 dargestellt. In der Grotwischniederung sind noch weitere Vogelarten potenziell vorhanden, die jedoch mit Sicherheit keine Beziehung zur Fläche des geplanten Vorhabens haben. Dazu zählen alle Arten der Gewässer, Röhrichte und Staudenfluren, z.B. Enten, Rallen oder Rohrsänger.

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

Potenzielles Vorkommen in den Teilgebieten nach Lutz 2014 (s. Anhang): ● = potenzielles Brutvorkommen, ○ = nur potenzielles Nahrungsgebiet; Teilgebiet AB – Acker und Hang zur Kreisstraße, Teilgebiet C – Hang zur Niederung, Teilgebiet DE - Grotwischniederung; SH: Rote-Liste-Status nach KNIEF et al. (2010) und RLD: nach SÜDBECK et al. (2007). - = ungefährdet, V = Vorwarnliste, 3 = gefährdet; Trend = kurzfristige Bestandsentwicklung nach KNIEF et al. (2010): - = Rückgang, / = stabil, + = Zunahme

	SH	RLD	AB	C	DE	Trend
Arten mit großen Revieren / Koloniebrüter						
Eichelhäher, <i>Garrulus glandarius</i>	-	-		●	●	+
Elster, <i>Pica pica</i>	-	-	○	●	●	/
Feldsperling, <i>Passer montanus</i>	-	V	○	●	●	+
Habicht <i>Accipiter gentilis</i>	-	-		○	○	/
Hausperling, <i>Passer domesticus</i>	-	V	○	○	○	/
Rabenkrähe, <i>Corvus corone</i>	-	-	○	●	●	/
Ringeltaube, <i>Columba palumbus</i>	-	-	○	●	●	/
Sperber <i>Accipiter nisus</i>	-	-		○	○	+
Türkentaube, <i>Streptopelia decaocto</i>	-	-	○	○	○	/
Waldkauz <i>Strix aluco</i>	-	-		●	●	/
Waldohreule <i>Asio otus</i>	-	-		●	●	+
Buntspecht, <i>Dendrocopos major</i>	-	-		●	●	+
Kleinspecht, <i>Dendrocopos minor</i>	-	-		○	●	+
Anspruchsvollere Arten						
Gartengrasmücke, <i>Sylvia borin</i>	-	-		●	●	/
Gartenrotschwanz, <i>Phoenicurus p.</i>	-	-		●	●	+
Gelbspötter, <i>Hippolais icterina</i>	-	-		●	●	/

	SH	RLD	AB	C	DE	Trend
Grauschnäpper, <i>Muscicapa striata</i>	-	-		●	●	/
Grünspecht <i>Picus viridis</i>	V	-	○	●	●	+
Verbreitete Gehölzvögel						
Amsel, <i>Turdus merula</i>	-	-	●	●	●	/
Blaumeise, <i>Parus caeruleus</i>	-	-		●	●	+
Buchfink, <i>Fringilla coelebs</i>	-	-		●	●	/
Fitis <i>Phylloscopus trochilus</i>	-	-		○	●	/
Kleiber <i>Sitta europaea</i>	-	-		●	●	+
Gartenbaumläufer <i>Certhia brachydactyla</i>	-	-		●	●	+
Gimpel, <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	-	-		●	●	+
Grünfink, <i>Carduelis chloris</i>	-	-	○	●	●	/
Heckenbraunelle, <i>Prunella modularis</i>	-	-	●	●	●	+
Klappergrasmücke, <i>Sylvia curruca</i>	-	-		●	●	+
Kohlmeise, <i>Parus major</i>	-	-	○	●	●	+
Misteldrossel, <i>Turdus viscivorus</i>	-	-		●	●	/
Mönchsgrasmücke, <i>Sylvia atricapilla</i>	-	-		●	●	+
Rotkehlchen, <i>Erithacus rubecula</i>	-	-	○	●	●	/
Schwanzmeise, <i>Aegithalos caudatus</i>	-	-		●	●	+
Singdrossel <i>Turdus philomelos</i>	-	-	○	●	●	/
Sumpfmeise <i>Parus palustris</i>	-	-		●	●	/
Zaunkönig, <i>Troglodytes troglodytes</i>	-	-	●	●	●	+
Zilpzalp, <i>Phylloscopus collybita</i>	-	-	○	●	●	+
Arten der offeneren Agrarlandschaft						
Bluthänfling, <i>Carduelis cannabina</i>	-	V	●	●	●	/
Dorngrasmücke, <i>Sylvia communis</i>	-	-	●	●	●	+
Fasan, <i>Phasianus colchicus</i>	-	-	●	●	●	
Goldammer, <i>Emberiza citrinella</i>	-	-	●	●	●	/

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 „Faunistische Potenzialabschätzung und artenschutzfachliche Betrachtung“, Lutz 2014, im Anhang)

Auswirkungen auf potenziell vorhandene Brutvögel

In Bezug auf Vögel zu betrachten ist der Flächenverlust der Ackerfläche und des schütter bewachsenen Knickwalls. Die Hänge zur Grotwischniederung und diese selbst werden nicht verändert.

Die „Arten mit großen Revieren“ (s. Tabelle 1) verlieren mit der Ackerfläche nur sehr geringe Teile ihres Lebensraums. Sie sind insgesamt anpassungsfähige Arten und können in die Umgebung ausweichen. Die beiden Arten der deutschen Vorwarnliste, Feld- und Haussperling, verlieren mit der Ackerfläche und dem schütter bewachsenen Knickwall einen kleinen Teil ihres Nahrungsgebietes. Angesichts der großen Streifgebiete dieser Arten von mehreren Kilometern um ihre Brutplätze können Sie in die Umgebung ausweichen. Auch „verbreitete Gehölzvögel“ (s. Tabelle 1) verlieren nur Anteile ihres Lebensraumes, die als Nahrungsraum oder wenig geeigneter Brutstandort (schütterer Knickwall) dienen. In der Umgebung stehen große Flächen als Ausweichmöglichkeit zur Verfügung. Aus der Gruppe der „anspruchs-

volleren Arten“ (s. Tabelle 1) ist nur der Grünspecht insofern betroffen, als er auch in offenen Saumbiotopen der Ackerfläche Nahrung sucht. Davon bleibt der westliche Grünstreifen erhalten und der schütterere Knick wird durch eine Knickneuanlage mit Pufferstreifen am Südrand ausgeglichen. Somit verliert auch der Grünspecht keine relevanten Anteile seines Lebensraumes. Für die „Arten der offenen Agrarlandschaft“ (s. Tabelle 1) hat die Ackerfläche in ihrem derzeitigen Zustand als Intensiv-Maisacker keine Funktion für diese Vögel außer der räumlichen Struktur (Offenheit). Sie verlieren mit dem schüttereren Knickwall eine Struktur (wenn auch geringer Qualität), die in dieser Form nicht im Bereich des Vorhabens neu entsteht. Allerdings bleiben die Lebensraumfunktionen für diese Arten erhalten, da neue Hecken am Nord- und Ostrand und ein Knick mit Pufferstreifen am Südrand des Gewerbegebietes (s. Kap. 1.6) geschaffen werden.

Insgesamt ist festzuhalten, dass die hier potenziell vorkommenden Vögel relativ störungsunempfindlich sind. Es kommt für keine Art zu einer Verminderung des Brutbestandes. Die Funktionen der betroffenen Lebensstätten bleiben im räumlichen Zusammenhang erhalten.

Auswirkungen auf potenziell vorhandene Fledermäuse

Potenzielle Quartierbäume sind im Bereich des Vorhabens nicht vorhanden und werden daher nicht beeinträchtigt. Die potenziellen Nahrungsflächen von Bedeutung werden nicht verkleinert. Fledermäuse werden daher vom Vorhaben nicht beeinträchtigt.

Auswirkungen auf potenziell vorhandene Reptilien

Möglicherweise vorkommende Blindschleichen und Waldeidechsen verlieren keinen Teil ihres Lebensraumes, denn der südexponierte Steilhang bleibt erhalten. Die möglicherweise vorkommende Ringelnatter ist durch das Vorhaben nicht betroffen.

Auswirkungen auf potenziell vorhandene Amphibien

Die verschiedenen potenziellen Amphibienarten verlieren keinen Teil ihres Lebensraumes, denn der südexponierte Steilhang und die Grotwischniederung bleiben erhalten. Die möglicherweise vorkommende Knoblauchkröte behält ihren potenziellen Lebensraum am Westrand. Im Pufferstreifen zwischen Gewerbe und Steilhang-Oberkante kann sich für diese Art die Situation im Vergleich zur derzeitigen (Maisacker mit für diese Art gefährlichem dauernden Umbruch) etwas verbessern.

1.3.6 Artenschutzrechtliche Betrachtung

Im Detail siehe „Faunistische Potenzialabschätzung und artenschutzfachliche Betrachtung“ (Lutz 2014) in der Anlage im Anhang.

Als Ergebnis lässt sich 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 eventuelle Arbeiten zur Gehölzrodung außerhalb der Brutzeit der

Vögel (15. März – 30. September beginnen (allgemein gültige Regelung § 27a LNatSchG). Das Verbot wird also nicht verletzt.

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. Der Baubetrieb führt nicht zu erheblichen Störungen der umgebenden Tierwelt, da alle in der Umgebung potenziell vorkommenden Arten nicht besonders störanfällig sind (Kap. 1.3.5).
3. *Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
 - c. Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Vögeln werden nicht beschädigt. Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen und Amphibien werden nicht beschädigt.
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 Pflanzen kommen hier nicht vor.

Bei einer Verwirklichung des Vorhabens kommt es demnach nicht zum Eintreten eines Verbotes nach § 44 (1) BNatSchG. Damit wird zur Verwirklichung des Vorhabens keine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich.

1.3.7 Schutzgut Boden

Bestandsdarstellung

Im Plangebiet sind nach Auswertung der Unterlagen zum Landschaftsplan Braunerden aus lehmigem bis schwach lehmigem Sand anzutreffen. Durch die (zumindest abschnittsweise) intensive langandauernde Baumschulnutzung dürften sie sich zumindest teilweise zu Hortisolen entwickelt haben. Der ursprüngliche Bodentyp ist dann durch die Nutzung mit intensiver Bodenbearbeitung und Düngung kaum noch zu erkennen. Die Grundwasserstände sind eher oberflächenfern.

In der Grotwischniederung (außerhalb des Plangebietes) sind Gleye sowie punktuell Niedermoortorfe zu erwarten.

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 Braunerden/ 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: 23.272 m², s. Kap. 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 erhöhten Verkehr sind als unerheblich anzusehen.

Insgesamt ist der Eingriff in den Boden, insbesondere aufgrund des Versiegelungsgrades und des notwendigen Bodenabtrags für Baufundament, aber als hoch zu bezeichnen, wenngleich keine Böden mit besonderer Bedeutung für den Naturhaushalt betroffen sind.

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.

Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Eine Vorbelastung für das Grundwasser besteht insbesondere durch die intensive Baumschulnutzung.

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 Grundwasserleiter 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 das naturnah gestaltete Versickerungs-/Regenrückhaltebecken „Stritwisch“ geregelt, so dass ein Teil wieder der Versickerung zugeführt wird bzw. bei einer möglichen anschließenden Einleitung in den Vorfluter weder qualitative noch quantitative Belastungen des Fließgewässers auftreten.

Insgesamt sind die Auswirkungen auf den Wasserhaushalt unter Berücksichtigung des Versickerungs-/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.

Bezüglich der Luftqualität bestehen in der Ortslage Appen Vorbelastungen aufgrund des Verkehrs 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 intensiv untersucht. Er ordnet das Plangebiet dem Landschaftsbildtyp der weiträumigen Agrar- und Baumschullandschaft südöstlich von Appen zu. Der offene Bereich um das Plangebiet ist relativ wenig gegliedert und ist bereits durch die angrenzenden bestehenden Gewerbebauten vorbelastet, wenngleich die eingrünenden Knicks die Flächen teilweise in das Landschaftsbild integrieren.

Die das Landschaftsbild prägende Struktur stellt die südlich angrenzende Grotwischniederung mit einem Wechsel aus Gehölz- und Offenlandbereichen dar.

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 der Ackerfläche ist von geringem Wert. Die Landschaftsbildqualität der Grotwischniederung ist als hoch einzustufen (vgl. Landschaftsplan).

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 gering, die mögliche überprägende Wirkung aufgrund der südlichen anschließenden Hangkante und der Grotwischniederung aber 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 mittlere einzustufen. Der Eingriff in das Landschaftsbild wird durch die Anlage von randlichen Gehölzpflanzungen, dem Erhalt und der Gehölzergänzung/Pufferstreifen an der südlichen Hangkante zur Grotwischniederung sowie durch die geplante Höhenbegrenzung der Gebäude minimiert (s. Kap. 1.6.).

1.3.11 Wechselwirkungen

Im Wesentlichen sind folgende allgemeine Wechselwirkungen zu berücksichtigen:

Tabelle 2 Mögliche Wechselwirkungen

Schutzgut	Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern
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

Im Plangebiet sind keine Kultur- und sonstigen Sachgüter vorhanden.

Beschreibung der Umweltauswirkungen

Keine

1.4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Im Flächennutzungsplan/Landschaftsplan ist das Plangebiet bisher als Landwirtschaftsfläche dargestellt. Bei einer Nichtdurchführung der Planung ist davon auszugehen, dass die Nutzung im Plangebiet mit Landwirtschaft bzw. Baumschule bestehen bleibt. In der angrenzenden Niederung sind die Funktionen (Biotopverbund, bestehende Ausgleichsflächen) festgeschrieben. 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 geht der degradierte Knickwall in der Mitte des Plangebietes mit 165 m Länge verloren, der im Sinne des Knickschutzerlasses vom 11.06.2013 einen „nicht mit Gehölzen bewachsenen Knick“ darstellt und entsprechend mit einem bepflanzten Knick im Verhältnis 1:1 auszugleichen ist.

Weiterhin geht nur die Ackerfläche mit „allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz“ verloren, dieser Eingriff gilt nach dem Gemeinsamen Runderlass in der Regel über die Ausgleichsmaßnahmen für Beeinträchtigungen des Bodens als ausgeglichen (s. dort). Im nahen Umfeld vorhandene Biotope (Knickwall am Westrand, Steilhang mit Gehölzen im Süden) mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz werden nicht beeinträchtigt (s.a. Kap. 1.6).

- Ausgleichsbedarf für nicht mit Gehölzen bewachsenen Knick: 165 m Knickneuanlage
- Ausgleichsbedarf für Acker: s. Boden

Boden

Im Zuge des Vorhabens sind insgesamt 23.272 m² 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.

Typ	Versiegelung	Kompensationsbedarf nach Runderlass
Gewerbegebietsfläche, vollversiegelt	26.353 x 0,8 ¹⁾ = 21.082 m ²	21.082 m ² x 0,5 = 10.541 m ²
Straßenverkehrsfläche, vollversiegelt	2.190 m ²	2.190 m ² x 0,5 = 1.095 m ²
	gesamt 23.272 m ²	
Ausgleichsbedarf gesamt		11.636 m²

1) GRZ 0,6 mit zulässiger Überschreitung, Kappungsgrenze liegt bei 0,8.

- Ausgleichsbedarf: 11.636 m² aus der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung genommene 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 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, im Sinne des Runderlasses wird das anfallende Oberflächenwasser des Plangebietes über das naturnah gestaltete Versickerungs-/Regenrückhaltebecken „Stritwisch“ versickert bzw. zurückgehalten.

- Ausgleichsbedarf: Durch die Behandlung des Oberflächenwassers im naturnah gestalteten Versickerungs-/Regenrückhaltebecken 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 mittlere einzustufen.

- Ausgleichsbedarf: Neben einer Minimierung des Eingriffs durch Bepflanzung im Nahbereich (z.B. Straßenbäume, randliche Heckenstrukturen, Pufferstreifen nach Süden, s. Kap. 1.6) verbleiben zu kompensierende Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, die durch einen 10 %igen Aufschlag auf das bisher ermittelte Ausgleichsflächenvolumen als ausgeglichen gelten können. D.h. 11.636 m² x 10% = 1.164 m².

Kompensationsbedarf gesamt

Neben dem Bedarf von **165 m Knickneuanlage** ergibt sich durch den Kompensationsbedarf für Boden und Landschaftsbild insgesamt ein **Flächenbedarf von 12.800 m²** 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 Pufferstreifen im Süden des Plangebietes zum Steilhang/Grotwischniederung

Ein wesentlicher umweltbezogener und grünordnerischer Belang im Rahmen des Bauungsplans 26 stellt der Übergang vom bestehenden Steilhang/der Grotwischniederung im Süden (Steilhang als gesetzlich geschütztes Biotop; Grotwischniederung als Teil des

Landschaftsschutzgebietes 05, festgesetzte Ausgleichsfläche und Nebenverbundachse des Biotopverbundes) zum Gewerbegebiet dar. Die planerische Konzeption wird im Folgenden erläutert. Die Festsetzungen dazu sind im Detail in Kap. 1.6.2 getroffen.

Insgesamt erfolgt die Sicherung eines 15 m breiten Pufferstreifens zum Steilhang/ zur Grotwischniederung, was im Folgenden detailliert hergeleitet und begründet wird.

In einer Breite von 7 m wird ein krautiger Saumstreifen angrenzend an den Steilhang vorgesehen, der als Pufferstreifen und Abstandsfläche zur Vermeidung von Störungen und Stoffeinträgen aus dem Gewerbegebiet in den Steilhang/ der Grotwischniederung dient (s. Abbildung 5). Die Herausnahme aus der landwirtschaftlichen Nutzung und die Entwicklung einer dauerhaften Gras- und Staudenflur bewirkt, dass der Wurzelraum der zum Teil über den Acker reichenden Eichenkronen dauerhaft durch eine unterlassene Bodenbearbeitung verbessert wird und keine Stoffeinträge mehr aufgrund der wegfallenden Ackernutzung in den Steilhang erfolgen. Es wird eine Verbundstruktur mit offener Vegetation zur offenen Straßenböschung an der Kreisstraße geschaffen, die u.a. Arten wie der potenziell vorkommenden Knoblauchkröte oder potenziell vorkommenden Reptilien zusätzlichen Lebensraum und Verbund bieten (vgl. Lutz 2014 im Anhang).

Angrenzend an die beschriebene Gras- und Staudenflur erfolgt eine Minimierung für die Eingriffe in das Landschaftsbild - insbesondere zur Grothwischniederung und zur Kreisstraße hin - sowie zum Ausgleich des unbewachsenen Knickwalls durch eine Knickneuanlage mit insgesamt 5 m Breite (s. Abbildung 5). Alle oben genannten Effekte des Pufferstreifens werden durch den neuen Knick verstärkt, es werden weitere Eichenüberhälter in ausreichendem Abstand zu den bestehenden Eichen am Steilhang geschaffen. Insbesondere wird aber zur Minimierung der Landschaftsbildbeeinträchtigung durch die neu entstehenden Gewerbebauten eine wirksame Maßnahme ergriffen, da der zum Steilhang nach hinten versetzte Knick eine zusätzliche vertikale Struktur bietet, die die tiefer liegende Niederung und die Kreisstraße zusammen mit den bestehenden Hängen noch einmal deutlich vom Gewerbe abschirmt (vgl. Abbildung 5). Ein vollständiges Verdecken der Gewerbebauten vom Standpunkt der Niederung bzw. der Kreisstraße ist nicht möglich, jedoch wird durch die genannten Maßnahmen die Landschaftsbildbeeinträchtigung in Richtung Niederung/Kreisstraße als nicht mehr erheblich im Sinne des Naturschutzgesetzes gesehen.

Die Gras-/Staudenflur und die Knickneuanlage von insgesamt 12 m Breite werden als öffentliche Grünfläche festgesetzt und fachgerecht gepflegt, um die wesentlichen Pufferfunktionen dauerhaft aufrecht zu erhalten. Der neu angelegte Knick ist gemäß „Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz“ (Erlass v. 11.06.2013) zu pflegen, die Eichenüberhälter sind dauerhaft zu erhalten.

An den Knick schließt auf der Gewerbeseite ein weiterer Knickschutzstreifen mit 3 m an (s. Abbildung 5). Hierdurch wird insbesondere verhindert, dass eine Bebauung oder Nutzung des Gewerbes zu nahe an den Knick heranreicht und seine Funktion beeinträchtigt. Die Funktion des Knicks wird durch die angrenzend geplanten krautigen Säume erheblich aufgewertet.

Somit erfolgt insgesamt die Sicherung eines 15 m breiten Pufferstreifens zum Steilhang/ zur Grotwischniederung, der durch die vorgesehene Knickstruktur und die beschriebenen Saumstreifen geeignet ist, neben Ausgleichsfunktionen eine ausreichende Minimierung für Störungen des Landschaftsbildes und des Naturhaushaltes durch das geplante Gewerbegebiet zu gewährleisten. Die Festsetzungen dazu sind im Detail in Kap. 1.6.2 getroffen.

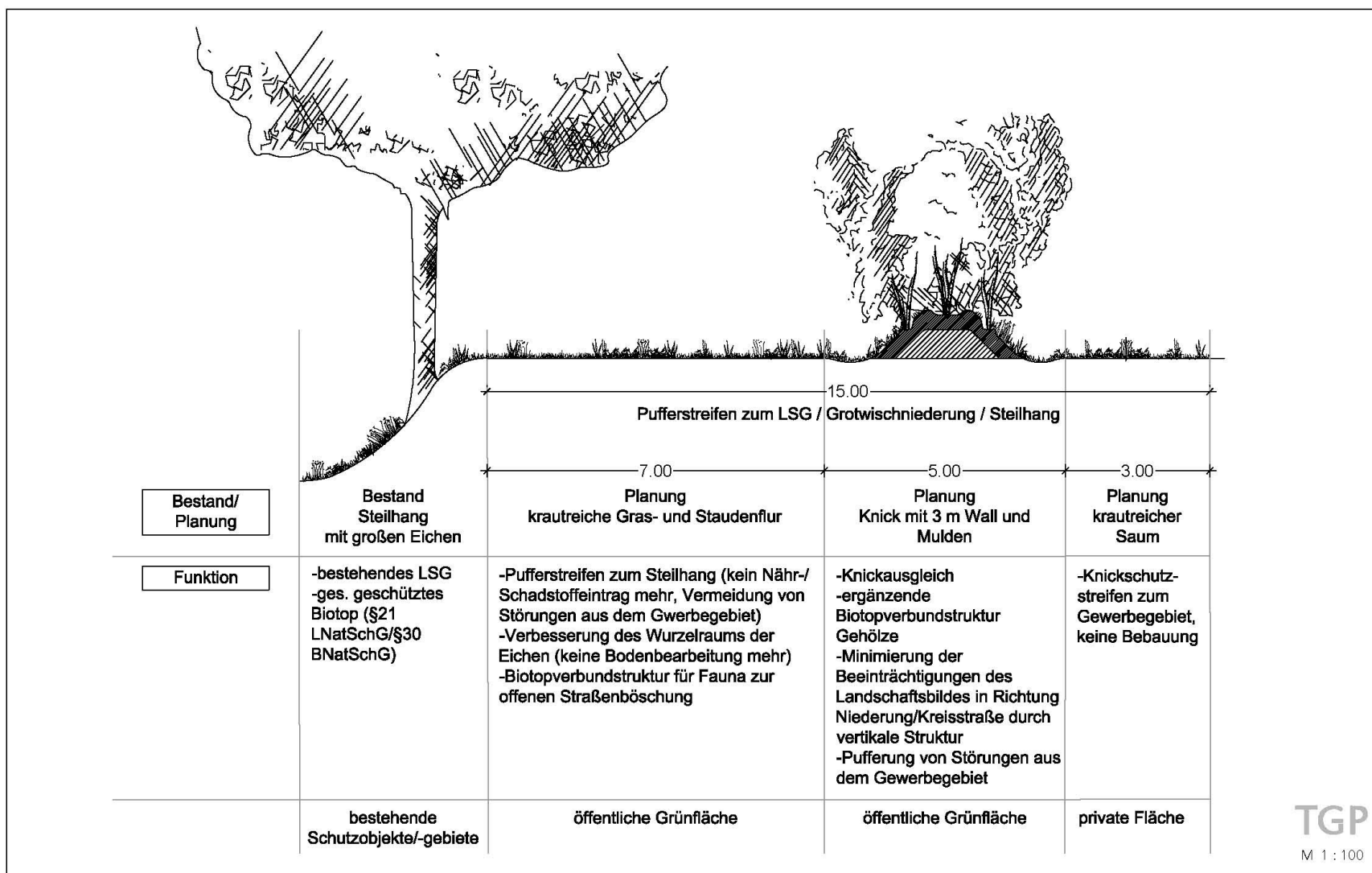


Abbildung 5 Schnitt zum Pufferstreifen am Steilhang/Grotwischniederung im Süden des Plangebietes

1.6.2 Grünordnerische Maßnahmen

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

Begründung: Die im Plan dargestellte südliche Hangkante ist als gesetzlich geschütztes Biotop (Steilhang) gesetzlich geschützt und somit dauerhaft zu erhalten und zu pflegen. Abgrabungen und Bodenversiegelungen sind in diesem Bereich nicht zulässig. Die Gehölzbestände auf dem Steilhang sind auch aus Gründen des Landschaftsbildschutzes dauerhaft zu erhalten. Während der Bauphase ist die Hangkante vor schädlichen Einflüssen zu bewahren (z.B. Schutzzaun vgl. DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen“).

Der westlich gelegene Knickwall ist im Rahmen der zwischen den Gewerbegebieten liegenden Grünfläche zu erhalten.

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

- In den Verkehrsflächen sind an den festgesetzten Standorten Stieleichen mit einem Mindestumfang von StU 18/20 zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Je Baum ist eine offene Vegetationsfläche von 10 m² herzustellen. Die Standorte können für die Schaffung von Parkplätzen und zur Anlage von Grundstückszufahrten örtlich variiert werden.

Begründung: Zur Durchgrünung und landschaftlichen Einbindung des Gebietes und der Baukörper sind großkronige Laubbäume geeignet. Im angrenzenden Gewerbegebiet wurden ebenfalls im Straßenraum Stieleichen (*Quercus robur*) gepflanzt.

- Auf den privaten Stellplatzanlagen ist je angefangene 4 Stellplätze ein standortheimischer großkroniger Laubbaum mit einem Mindestumfang von StU 16/18 zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Je Baum ist eine offene Vegetationsfläche von 10 m² herzustellen.

Artenauswahl:

Spitzahorn	<i>Acer platanoides</i>
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>
Baumhasel	<i>Corylus colurna</i>
Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>
Stieleiche	<i>Quercus robur</i>
Gefüllte Vogelkirsche	<i>Prunus avium</i> 'Plena'
Winterlinde	<i>Tilia cordata</i>

Begründung: Zur optischen Gliederung und Durchgrünung des Gebietes ist die Pflanzung von Laubbäumen sinnvoll. Die Bäume tragen auch zur Verbesserung des Mikroklimas auf den versiegelten Flächen bei (Schattenwirkung, Erhöhung der Luftfeuchtigkeit). Da ausreichende Baumscheiben für die Entwicklung gesunder Bäume notwendig sind, soll als Baumscheibe mindestens eine Fläche von 10 m² je Baum unbefestigt hergestellt werden.

- Am Südrand des Plangebiets ist ein Pufferstreifen parallel zum Steilhang/ Grotwischniederung als öffentliche Grünfläche anzulegen und dauerhaft zu erhalten und zu pflegen (s. hierzu auch Kap. 1.6.1). Ein 7 m breiter krautiger Saumstreifen ist an der

Kante des Steilhangs anzulegen, mit einer kräuterreichen, standortheimischen Saatmischung anzusäen und dauerhaft zu erhalten. Die Fläche ist dauerhaft als Gras- und Staudenflur offenzuhalten (Mahd in mehrjährigem Abstand). Anschließend an den Saumstreifen ist auf 5 m Breite ein Knick neu anzulegen (Knickwall mindestens 3 m breit) und mit standortgerechten heimischen Laubgehölzen zu bepflanzen und dauerhaft zu erhalten. Der Knick ist in der Anwachsphase gegen Wildverbiss einzuzäunen. Die Anpflanzungen sind spätestens bei Baubeginn des ersten Vorhabens einheitlich und in einem Zuge vorzunehmen.

Artenauswahl Knick:

Holunder	Sambucus nigra	Pfaffenhütchen	Euonymus europaea
Feldahorn	Acer campestre	Schlehe	Prunus spinosa
Hainbuche	Carpinus betulus	Schneeball	Viburnum opulus
Hartriegel	Cornus sanguinea	Stieleiche	Quercus robur
Hasel	Corylus avellana	Weißdorn	Crataegus monogyna
Hundsrose	Rosa canina	Vogelkirsche	Prunus avium
Weinrose	Rosa rubiginosa		

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

Begründung: Nähere Begründung s. a. Kap. 1.6.1. Der krautige Saumstreifen angrenzend an den Steilhang dient als Puffer und Abstandsfläche zur Vermeidung von Störungen und Stoffeinträgen in den Steilhang/ Grotwischniederung sowie zur Verbesserung des Standorts der Eichen sowie als Biotopverbundstruktur parallel zum Hang. Als Minimierung für die Eingriffe in das Landschaftsbild und zur Vermeidung von Störungen (Lärm) - insbesondere zur Grothwischniederung und zur Kreisstraße hin - sowie zum Ausgleich des unbewachsenen Knickwalls ist angrenzend an den Saumstreifen ein Knick (Länge 182 m) neu anzupflanzen. An den Knick schließt auf der Gewerbesseite ein weiterer Knickschutzstreifen mit 3 m an (s. unten, s.a. Kap. 1.6.1.), so dass insgesamt ein Pufferstreifen von 15 m entsteht. Die Funktion des Knicks wird durch die angrenzend geplanten krautigen Säume erheblich aufgewertet. Der neu angelegte Knick ist gemäß „Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz“ (Erlass v. 11.06.2013) zu pflegen, die Eichenüberhälter sind dauerhaft zu erhalten.

Nach dem gemeinsamen Runderlass sind 75% der Fläche des 7 m breiten, krautigen Saumstreifens am Südrand des Plangebietes (75% von 1.278 m² = **959 m²**) für den flächenhaften Ausgleich für Schutzgut Boden anrechenbar, da die naturnahe Gestaltung der Fläche durch Festsetzung gesichert ist.

- Vor dem bestehenden bzw. dem neu anzulegenden Knick sind mindestens 3 m breite Knickschutzstreifen zum Gewerbe anzulegen, mit einer kräuterreichen Rasenmischung anzusäen und dauerhaft zu erhalten. Die Flächen sind einmal jährlich zu mähen. Die Anpflanzungen sind spätestens bei Baubeginn vorzunehmen.

Begründung: Die Entwicklung eines krautreichen Saumes gehört zu den wesentlichen Qualitätsmerkmalen eines Knicks. Es soll insbesondere verhindert werden, dass eine Bebauung oder Nutzung des Gewerbes zu nahe an den Knick heranreicht und seine Funktion beeinträchtigt.

- An den im Plan gekennzeichneten Stellen am Nord- und Ostrand der Bauflächen sind zweireihige Hecken aus standortgerechten heimischen Laubgehölzen zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die Hecken sind in der Anwuchsphase gegen Wildverbiss einzuzäunen. Die Anpflanzungen sind spätestens bei Baubeginn vorzunehmen.

Artenauswahl:

Holunder	Sambucus nigra	Pfaffenhütchen	Euonymus europaea
Feldahorn	Acer campestre	Schlehe	Prunus spinosa
Hainbuche	Carpinus betulus	Schneeball	Viburnum opulus
Hartriegel	Cornus sanguinea	Stieleiche	Quercus robur
Hasel	Corylus avellana	Weißdorn	Crataegus monogyna
Hundsrose	Rosa canina	Vogelkirsche	Prunus avium
Weinrose	Rosa rubiginosa	Stieleiche	Quercus robur

Pflanzgrößen: mind. leichte Sträucher, leichte Heister; Überhälter (Stieleichen) möglich: Hochstämme, mind. StU 10/12

Begründung: Als Ausgleich für die Eingriffe in das Landschaftsbild sowie zur Eingrünung des Gebietes sind zweireihige Hecken mit einzelnen Überhältern anzupflanzen.

Nach dem gemeinsamen Runderlass sind 75% der Fläche der Heckenpflanzungen (75% von 1.694 m² = **1.271 m²**) für den flächenhaften Ausgleich für Schutzgut Boden anrechenbar, da die naturnahe Gestaltung der Flächen durch Festsetzung gesichert ist.

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

Begründung: Nadelgehölze sind nicht heimisch und besitzen einen geringen Wert für die Tierwelt.

- Im Gewerbegebiet 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.

Begründung: Um Anlockwirkungen durch Licht mit den negativen Effekten für Vögel und Insekten zu minimieren, wird diese Festsetzung getroffen. Durch die Lage des Gewerbegebietes am Rande der Siedlung angrenzend zur freien Landschaft und in Nachbarschaft zu den Niederungsflächen mit Landschaftsschutzgebietsstatus ist dies besonders gerechtfertigt.

Ausgleichsflächen (§ 9 Abs. 1a BauGB) und Ökokontoflächen

Der Knickausgleich wird im Rahmen des B-Plangebietes durch **182 m Knickneuanlage** realisiert (s. oben).

Die restlichen, für das Plangebiet erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen in einem Umfang von **10.570 m²** (errechnet aus 12.800 m² Kompensationsbedarf - 959 m² anrechenbare 75% Fläche des Pufferstreifens am Südrand des Plangebietes - 1.271 m² anrechenbare 75% Fläche der Hecken auf Gewerbe, s.oben) werden im Rahmen des von der Gemeinde Appen beantragten **Ökokontos im Bereich „Stritwisch“** nachgewiesen.

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-, Bundesimmissionsschutz- (Luftqualität, Lärm), Bundesbodenschutz- (Altlasten) und Bundesnaturschutzgesetz (Umweltbeobachtung).

1.9 Alternative Planungsmöglichkeiten

Im gesamten bebauten Bestand einschließlich des bestehenden Gewerbegebietes Hasenkamp sind in der Gemeinde Appen planerisch zur Zeit keine weiteren Gewerbeansiedlungen möglich. Bei der Standortsuche für eine neue auszuweisende Fläche drängt sich eine Erweiterung an dem bestehenden Gewerbegebiet Hasenkamp aus städtebaulicher, infrastruktureller und umweltbezogener Sicht auf (vgl. hierzu Begründung zum B-Plan 26 sowie Umweltbericht). 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 Menschen – Wohn-/Erholungsnutzung und/oder Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt) verbunden wären.

1.10 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Wesentliches Ziel des Bebauungsplans 26 bzw. der dazugehörigen Flächennutzungsplan-/Landschaftsplan-Änderung ist die Schaffung von neuen Gewerbeflächen im Anschluss an bestehende Gewerbeflächen im Bereich Hasenkamp insbesondere für bereits ortsansässige Unternehmen. Die vorhandenen Gewerbeflächen sind bereits vollständig verkauft und im Bestand sind keine weiteren Gewerbeflächen verfügbar. Es werden ca. 26.300 m² gewerbliche Bauflächen 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 Gewerbeflächen nutzen und damit möglichst umweltverträglich realisiert werden.

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

- Vollständiger Erhalt der südlichen Hangkante und der angrenzenden Biotopstrukturen der Grotwischniederung als hochwertige Biotopverbund- sowie Ausgleichsflächen mit Lage im Landschaftsschutzgebiet sowie Entwicklung eines insgesamt 15 m breiten Pufferstreifens zum Steilhang/zur Grotwischniederung,

- Erhalt eines bestehenden randlich zum Plangebiet angrenzenden Knickwalls durch Sicherung mit Knickschutzstreifen in Richtung Plangebiet,
- Minimierung der Flächeninanspruchnahme durch möglichst hohe bauliche Ausnutzung der gewerblichen Bauflächen, Verwendung von versickerungsfähigen Belägen auf den privaten Flächen,
- Behandeln bzw. Abführen des anfallenden Oberflächenwassers über das bestehende, naturnah gestaltete Versickerungs- bzw. Regenrückhaltebecken mit vorgeschaltetem Sandfang/Leichtflüssigkeitsabscheider außerhalb des Geltungsbereichs im Bereich „Stritwisch“,
- Minimierung der optischen Auswirkungen der Gewerbegebäude durch eine Begrenzung der Firsthöhe auf maximal 10 m und Anpflanzung eines Knicks im Süden Richtung Grotwschniederung/Kreisstraße,

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

- Schutzgut Menschen: Insbesondere aufgrund der Standortwahl sind die Auswirkungen (Schadstoff- und Lärmimmission) für die Funktionen Wohnen und Erholungsnutzung durch das Vorhaben als sehr gering einzustufen.
- Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt: Im Plangebiet geht eine Ackerfläche mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz und mittig auf der Fläche ein degradierter Knickwall (aufgrund des gesetzlichen Schutzstatus § 30 BNatSchG i. V. m § 21 LNatSchG besondere Bedeutung für den Naturschutz) verloren. Für die südliche Hangkante und die Grotwschniederung sind keine erheblichen Beeinträchtigungen durch das Baugebiet zu erwarten. Immissionswirkungen auf Pflanzen und Tiere werden aufgrund der geringen Größenordnung (z.B. Schadstoffausstoß durch Verkehr etc.) als unerheblich bzw. sehr gering eingestuft. Fledermäuse, Amphibien und Reptilien verlieren keinen Teil ihres Lebensraumes und werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt. Die potenziell vorkommenden Vögel sind relativ störungsunempfindlich. Manche Arten verlieren mit der Ackerfläche und dem schütter bewachsenen Knickwall geringe Anteile ihres Lebensraums, es kommt aber für keine Art zu einer Verminderung des Brutbestandes. Die Funktionen der betroffenen Lebensstätten für Brutvögel bleiben im räumlichen Zusammenhang erhalten.
- Schutzgut Boden: Der größte Eingriff des Vorhabens erfolgt durch Versiegelungen (anzusetzende Gesamtfläche: 23.272 m²). Zusätzliche Schadstoffeinträge in den Boden durch den erhöhten Verkehr sind als unerheblich anzusehen. Insgesamt ist der Eingriff in den Boden, insbesondere aufgrund des Versiegelungsgrades und des notwendigen Bodenabtrags für Baufundamente, aber als hoch zu bezeichnen, 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 Versickerungs-/Regenrückhaltebeckens „Stritwisch“ 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 Gehölzpflanzungen sowie der geplanten Höhenbegrenzung der Gebäude minimiert.
- Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter: Im Plangebiet sind keine Kultur- und sonstigen Sachgüter vorhanden.

Eingriffsregelung

Nach dem Gemeinsamen Runderlass „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“ ist als Kompensation für das Vorhaben ein Knick von 165 m Länge neu anzulegen, der im Bebauungsplangebiet mit 182 m Knickneuanlage realisiert wird. Weiterhin ist (als Ausgleich für Boden und Landschaftsbild) eine 12.800 m² große naturnahe Fläche zu entwickeln. Neben den im Bebauungsplangebiet anrechenbaren naturnahen Flächen (insgesamt 2.230 m²) wird der Ausgleich über das beantragte Ökokonto im Bereich Stritwisch (10.570 m²) 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 nicht zum Eintreten eines Verbotes nach § 44 (1) BNatSchG kommt.

2. Anhang: Faunistische Potenzialabschätzung und artenschutzfachliche Betrachtung