19. DEZEMBER 2019

BEGRÜNDUNG

ZUM

BEBAUUNGSPLAN NR. 35a,

4. ÄNDERUNG, 2. BAUABSCHNITT

DER STADT BAD SCHWARTAU

FÜR DAS GEBIET NÖRDLICH ANGRENZEND AN DIE STRASSEN NIELAND UND LOOG

- ERWEITERUNG DES GEWERBEGEBIETES LANGENFELDE-NORD -

VERFAHRENSSTAND (BauGB 2017):

- FRÜHZEITIGE BETEILIGUNG DER ÖFFENTLICHKEIT (§ 3 (1) BAUGB)
- BETEILIGUNG DER NACHBARGEMEINDEN (§ 2 (2) BAUGB)
  FRÜHZEITIGE BETEILIGUNG DER TÖB, BEHÖRDEN (§ 4 (1) BAUGB)
- BETEILIGUNG DER TÖB, BEHÖRDEN (§ 4 (2) BAUGB)
- ÖFFENTLICHE AUSLEGUNG (§ 3 (2) BAUGB)
- BESCHLUSS DER STADTVERTRETUNG (§ 10 BAUGB)

AUSGEARBEITET:

P L A N U N G S B Ü R O
TREMSKAMP 24, 23611 BAD SCHWARTAU,
INFO@PLOH.DE

O S T H O L S T E I N
TEL: 0451/ 809097-0, FAX: 809097-11
WWW.PLOH.DE

INHALTSVERZEICHNIS

1	**Vorbemerkungen**	**3**
1.1	Planungserfordernis / Planungsziele	3
1.2	Rechtliche Bindungen	3
2	**Bestandsaufnahme**	**4**
3	**Begründung der Planinhalte**	**5**
3.1	Flächenzusammenstellung	5
3.2	Planungsalternativen / Standortwahl	5
3.3	Auswirkungen der Planung	6
3.4	Städtebauliche Festsetzungen des Bebauungsplanes	8
3.5	Verkehr	9
3.6	Grünplanung	11
4	**Immissionen / Emissionen**	**13**
4.1	Verkehr	13
4.2	Gewerbe	13
5	**Ver- und Entsorgung**	**14**
5.1	Strom- und Gasversorgung	14
5.2	Wasserver-/ und –entsorgung	14
5.3	Müllentsorgung	15
5.4	Löschwasserversorgung / Brandschutz	15
6	**Umweltbericht gemäß § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB**	**16**
6.1	Einleitung	16
6.2	Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 ermittelt wurden	20
6.3	Zusätzliche Angaben	46
7	**Hinweise**	**48**
7.1	Bodenschutz	48
7.2	Archäologie	48
7.3	Sonstige Hinweise der Ver- und Entsorgungsträger	49
8	**Bodenordnende und sonstige Maßnahmen**	**50**
9	**Kosten**	**50**
10	**Billigung der Begründung**	**50**

ANLAGEN

Gutachten Nr. 17-11-5, Schalltechnische Untersuchung zur gewerblichen Entwicklung an der Pohnsdorfer Straße (L 185) im Nordwesten der Stadt Bad Schwartau, ibs, Mölln, 30.11.2017

Gutachten Nr. 19-07-1, Auswirkungen der gewerbegebietsbezogenen Verkehrszunahmen auf der L 185 im OT Pohnsdorf der Gemeinde Stockelsdorf, ibs, Mölln, 19.07.2019

20. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Bad Schwartau im Kreis Ostholstein, Artenschutzrechtliche Prüfung gemäß § 44 BNatSchG, Bio Consult SH, Husum, Januar 2018

Stadt Bad Schwartau, B-Plan Nr. 35a, 4. Änderung und Ergänzung, 2. Bauabschnitt, Erweiterung des Gewerbegebietes „Langenfelde Nord", Verkehrsgutachten, Wasser- und Verkehrskontor GmbH, Neumünster, 05.03.2019

BEGRÜNDUNG

zum Bebauungsplan Nr. 35a, 4. Änderung, 2. Bauabschnitt der Stadt Bad Schwartau für das Gebiet nördlich angrenzend an die Straßen Nieland und Loog
- Erweiterung des Gewerbegebietes Langenfelde-Nord -

1 Vorbemerkungen

1.1 Planungserfordernis / Planungsziele

Die Stadt Bad Schwartau benötigt dringend weitere Gewerbeflächen. In den vorhandenen Gewerbegebieten stehen ausreichende Flächen nicht mehr zur Verfügung. Mit der Aufstellung einer 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 35a sollen entsprechend der bereits in der Flächennutzungsplanung aus dem Jahr 2003 grundsätzlich dargestellten Entwicklung von Gewerbeflächen nördlich der Pohnsdorfer Straße die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Bereitstellung von Gewerbegrundstücken geschaffen werden. Zu beachten sind ausreichende Abstände zu angrenzenden Grünstrukturen und die Wahrung der Immissionsbelange der östlich gelegenen vorhandenen und geplanten Wohnbauflächen.

Die Stadt Bad Schwartau hat am 18.05.2015 und 29.02.2016 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 35a, 4. Änderung, 2. Bauabschnitt beschlossen.

1.2 Rechtliche Bindungen

Nach dem Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Schleswig-Holstein liegt das Plangebiet im Verdichtungsraum in einem Entwicklungsraum für Tourismus und Erholung. Bad Schwartau ist Stadtrandkern 1. Ordnung.

Der Regionalplan 2004 für den Planungsraum II zeigt das Plangebiet im Ordnungsraum innerhalb des Achsenraumes im baulich zusammenhängenden Siedlungsgebiet eines zentralen Ortes.

Der Flächennutzungsplan der Stadt Bad Schwartau stellt im südöstlichen Teil die Entwicklung Gewerblicher Bauflächen, im Südwesten Grünfläche und Fläche für Versorgungsanlagen und im nördlichen Teil Grünfläche dar. Um dem Entwicklungsgebot des § 8 BauGB zu genügen, stellt die Stadt Bad Schwartau die 20. Änderung des Flächennutzungsplanes auf.

Der Landschaftsplan zeigt keine Entwicklungsziele.

Der südwestliche Teil des Plangebietes liegt innerhalb des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 35a. Dort sind Grün- und Wasserflächen festgesetzt.

Im Plangebiet befindet sich ein gesetzlich geschütztes Biotop (Knick).

2 Bestandsaufnahme

Das Plangebiet liegt im Nordwesten der Stadt Bad Schwartau nördlich der Straßen „Loog" und „Nieland" und umfasst im Wesentlichen die Flurstücke 1397 und 1340 der Flur 0, Gemarkung Rensefeld. Das Plangebiet wird derzeit intensiv ackerbaulich bewirtschaftet. Südlich grenzt das vorhandene Gewerbegebiet an das Plangebiet an. Die nördlich, westlich und östlich gelegenen Flächen werden landwirtschaftlich genutzt. Entlang der westlichen Grenze des Plangebietes verläuft als offenes Gewässer die Breklingsbek, östlich begleitet von einem Knick mit angrenzendem Randstreifen. Im Südwesten befindet sich ein Regenrückhaltebecken, umgeben mit Gehölzaufwuchs. Das Gelände steigt in nördlicher Richtung leicht an.

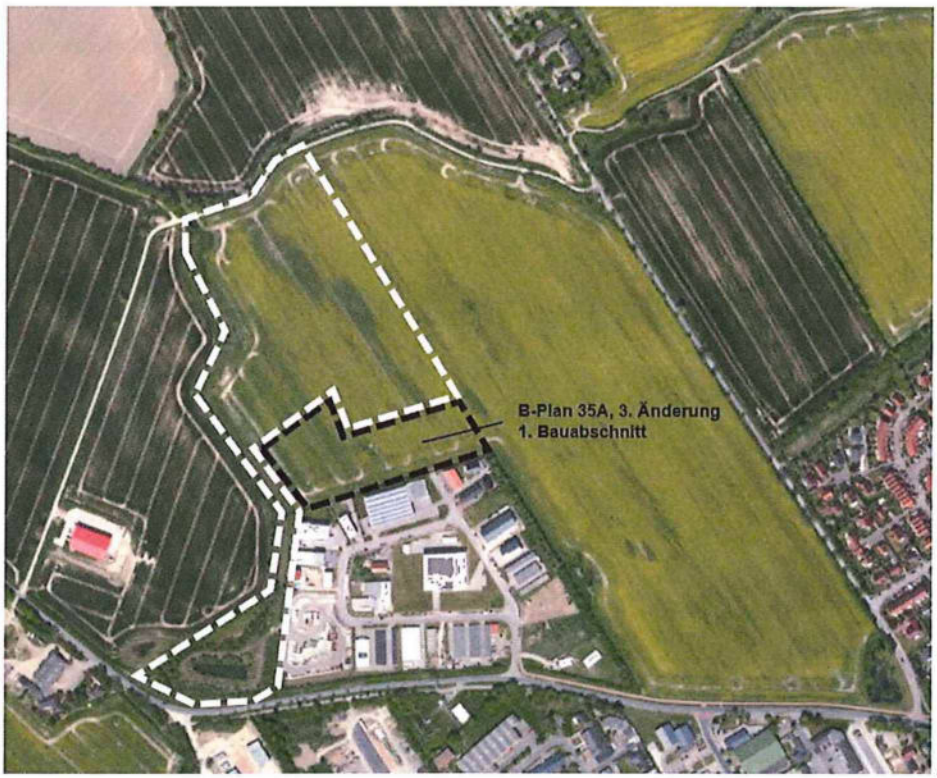


Abb.: DA Nord

3 Begründung der Planinhalte

3.1 Flächenzusammenstellung

Das Plangebiet setzt sich wie folgt zusammen:

GE-Gebiete:	ca. 5,24 ha	60 %
Verkehrsflächen:	ca. 0,59 ha	7 %
Grünflächen:	ca. 0,96 ha	11 %
Maßnahmenflächen:	ca. 0,66 ha	7 %
Versorgungsanlagen:	ca. 0,81 ha	9 %
Wasserflächen:	ca. 0,49 ha	6 %
Gesamt:	**ca. 8,75 ha**	**100 %**

3.2 Planungsalternativen / Standortwahl

Bad Schwartau verfügt über drei örtlich getrennte Gewerbegebiete:

- Gewerbegebiet auf der Wasch
- Gewerbegebiet Langenfelde
- Gewerbegebiet Langenfelde-Nord

Größere freie und zusammenhängende Flächen sind in diesen drei Gewerbegebieten nicht mehr verfügbar. Im Gewerbegebiet „Auf der Wasch" befindet sich im B-Plan Gebiet Nr. 71 noch eine einzige verfügbare Fläche am Ende der Rudolf-Diesel-Straße. Das Gewerbegebiet Langenfelde ist seit längerem vollständig belegt. Freie Grundstücke ergeben sich von Zeit zu Zeit durch Aufgabe und Fortzug von Betrieben. Alle Grundstücke sind aber bebaut. Im Gewerbegebiet Langenfelde-Nord sind ebenfalls keine größeren freien Flächen mehr vorhanden. Nur unter der Hochspannungsleitung befindet sich noch ein ungenutztes Grundstück, das aber aufgrund der Lage im Einflussbereich der Leitung von der Nutzung und den Bauhöhen stark eingeschränkt ist.

Andere Flächen im Stadtgebiet drängen sich nicht auf. Nachverdichtungsflächen, die sich für eine gewerbliche Nutzung eignen, sind nicht vorhanden.

Die Stadt Bad Schwartau hat bereits im Rahmen der Aufstellung des Flächennutzungsplanes 2003 die Erweiterung des Gewerbegebietes Langenfelde-Nord vorbereitet und eine Gewerbefläche dargestellt, wenn auch in nördlicher Richtung weniger ausgedehnt. Der Bebauungsplan Nr. 35a mit seiner 3. Änderung und Ergänzung setzt die nördliche Entwicklung durch Festsetzung entsprechender Verkehrsflächen ebenfalls um. Mit dieser 4. Ände-

rung des Bebauungsplanes Nr. 35a führt die Stadt Bad Schwartau diese Planungsintentionen nun fort.

3.3 Auswirkungen der Planung

3.3.1 Siedlungsentwicklung

Die Planung entspricht der bereits im Jahr 2003 im Rahmen der Flächennutzungsplanung dargelegten grundsätzlichen Siedlungsentwicklung. Das geplante Gewerbegebiet wird lediglich in nördlicher Richtung etwas ausgeweitet, um die zur Verfügung stehende geeignete Fläche optimal nutzen zu können. Die im Flächennutzungsplan verbleibende Fläche zwischen Gewerbegebiet und nördlich verlaufendem Wirtschaftsweg ist für eine Fortführung der landwirtschaftlichen Nutzung zu klein. Zum nördlich verlaufenden Weg werden abschirmende Bepflanzungen vorgesehen. Das Plangebiet liegt innerhalb des räumlich zusammenhängenden Siedlungsgebietes gemäß der Darstellung des Regionalplans.

3.3.2 Naturschutz / Landschaftspflege / Klimaschutz

Bodenversiegelungen werden auf das für die gewerbliche Nutzung erforderliche Maß beschränkt. Ein sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden kann damit sichergestellt werden. Landwirtschaftliche Flächen werden nur in notwendigem Umfang in Anspruch genommen. Alternativen für die Nutzung landwirtschaftlicher Flächen bestehen nicht, da geeignete Nachverdichtungsflächen im Stadtgebiet nicht zur Verfügung stehen.

Die Planung ist mit erheblichen Auswirkungen auf die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege verbunden. Es wurde eine Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung erstellt, deren Ergebnisse beachtet werden. Der erforderliche Ausgleich wird vollumfänglich auf einer externen Ausgleichsfläche bzw. im Plangebiet selbst erbracht. Negative Auswirkungen werden damit nicht verbleiben. Insoweit wird das Ergebnis der Umweltprüfung beachtet.

Belange des Artenschutzes wurden 2017 gutachterlich bewertet (20. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Bad Schwartau im Kreis Ostholstein, Artenschutzrechtliche Prüfung gemäß § 44 BNatSchG, Bio Consult SH, Husum, Januar 2017). Unter Beachtung von Maßnahmen zur Vermeidung ist die 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 35a grundsätzlich verträglich. Insoweit wird das Ergebnis der Umweltprüfung beachtet.

Aufgrund der Lage im Ortsgefüge wird mit dieser Bauleitplanung eine erhebliche Auswirkung auf den Klimawandel nicht angenommen. Auf konkrete Regelungen zum Klimaschutz wird im Hinblick auf die detaillierten Regelungen im Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG), der Verordnung über energiesparenden Wärmeschutz und energiesparende Anlagentechnik bei Gebäuden (Energieeinsparverordnung – EnEV) sowie dem Energieeinsparungsgesetz (EnEG) verzichtet. Die Bauleitplanung ist eine Angebotsplanung; ein kon-

kretes Zeitfenster zur Umsetzung besteht nicht. Von daher ist zu befürchten, dass in der Bauleitplanung festgelegte Maßnahmen ggf. in einigen Jahren nicht mehr den inzwischen fortgeschrittenen technischen Entwicklungen entsprechen. Solaranlagen sind zulässig. Ebenso werden Anlagen für erneuerbare Energien entsprechend § 14 BauNVO als ausnahmsweise zulässig festgesetzt.

3.3.3 Immissionen

Immissionen aus Verkehrslärm ist das Plangebiet aufgrund des großen Abstands von mehr als 250 m zur Pohnsdorfer Straße (L 185) nicht ausgesetzt. Um die Auswirkungen der geplanten Erweiterungen der gewerblichen Nutzungen auf angrenzende schützenswerte Nutzungen bewerten zu können, hat die Stadt Bad Schwartau eine Untersuchung erarbeiten lassen (Gutachten Nr. 17-11-5, Schalltechnische Untersuchung zur gewerblichen Entwicklung an der Pohnsdorfer Straße (L 185) im Nordwesten der Stadt Bad Schwartau, ibs, Mölln, 30.11.2017). Die Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass bei Beachtung von Maßnahmen (Festsetzung immissionswirksamer flächenbezogener Schallleistungspegel in Kombination mit einem Lärmschutzwall entlang der östlichen Grenze des Plangebietes) keine Beeinträchtigungen der östlich des Plangebietes vorhandenen und geplanten Wohnnutzungen zu besorgen ist. Die Maßnahmen sind im Bebauungsplan festgesetzt. Insoweit wird das Ergebnis der Umweltprüfung beachtet.

3.3.4 Verkehrsbelastung

Zur Beurteilung der Leistungsfähigkeit des Verkehrsnetzes liegt ein Gutachten vor (Stadt Bad Schwartau, B-Plan Nr. 35a, 4. Änderung und Ergänzung, 2. Bauabschnitt, Erweiterung des Gewerbegebietes „Langenfelde Nord", Verkehrsgutachten, Wasser- und Verkehrskontor GmbH, Neumünster, 05.03.2019). Dieses kommt zu dem Ergebnis, dass das vorhandene Straßennetz grundsätzlich ausreichend dimensioniert ist.

Ebenso wurde beurteilt, inwieweit durch die zu erwartende zusätzliche Verkehrsbelastung unzuträgliche Beeinträchtigungen der Ortschaft Pohnsdorf zu besorgen sind (Gutachten Nr. 19-07-1, Auswirkungen der gewerbegebietsbezogenen Verkehrszunahmen auf der L 185 im OT Pohnsdorf der Gemeinde Stockelsdorf, ibs, Mölln, 19.07.2019). Das Gutachten fasst zusammen, dass die auf der Grundlage des Verkehrsgutachtens zum Bebauungsplan Nr. 35a, 4. Änderung, 2. BA incl. Berücksichtigung der späteren Entwicklung des 3. BA (Prognose-Planfall 2030) berechneten Verkehrslärmimmissionen in der Ortsdurchfahrt Pohnsdorf der L 185 keine Konflikte bzw. Erfordernisse für Schallschutzmaßnahmen auslösen.

3.4 Städtebauliche Festsetzungen des Bebauungsplanes

Das Bebauungskonzept sieht die Fortführung des vorhandenen Gewerbegebietes in nördlicher Richtung vor. Die Erschließung erfolgt in Verlängerung der Straße „Nieland", an die sich nach Norden ein Stichweg und nach Westen der langfristig geplante 3. Bauabschnitt anbinden. Im Osten wird der Lärmschutzwall fortgeführt; zur Breklingsbek wird ein ausreichender Abstand eingehalten. Die Abschirmung zum Landschaftsraum nach Norden übernimmt ein Feldgehölz. Im Südwesten des Plangebietes werden entsprechend der Entwässerungsplanung umfangreich Flächen für Regenrückhalteanlagen vorgesehen.

3.4.1 Art der baulichen Nutzung

Die Art der baulichen Nutzung wird als Gewerbegebiet nach § 8 BauNVO mit detaillierten Regelungen zu den zulässigen Nutzungen festgesetzt. Diese betreffen den weitgehenden Ausschluss von Einzelhandelsbetrieben, Garagenhöfen und selbständigen Lagerplätzen sowie den Ausschluss von Betriebswohnungen. Die Grundstücke sollen vorwiegend den produzierenden Gewerbetrieben zur Verfügung stehen.

3.4.2 Maß der baulichen Nutzung

Entsprechend dem Flächenbedarf von Gewerbetrieben auch für Abstell-, Rangier- und Lagerflächen wird eine Grundflächenzahl von 0,8 festgesetzt.

Die max. zulässigen Gebäudehöhen entsprechen mit Höhen von ca. 9 m bis 12 m den Anforderungen an Gewerbebetriebe. Bezugspunkt für die festgesetzten Höhen ist Normalhöhennull. Aufgrund des leicht nach Norden ansteigenden Geländes werden sich die Gebäude dort zum Landschaftsraum hin niedriger präsentieren.

3.4.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen

Die festgesetzte abweichende Bauweise ermöglicht mit Gebäudelängen von mehr als 50 m auch die in Gewerbegebieten üblichen Produktions- und Lagerhallen. Seitliche Grenzabstände sind einzuhalten. Die überbaubaren Flächen werden dementsprechend großzügig festgesetzt. Abstell-, Lager- und Rangierflächen können ausnahmsweise auch außerhalb der Baugrenzen angeordnet werden, soweit ein Mindestabstand zu Verkehrs- und Grünflächen eingehalten wird.

3.4.4 Sonstige Festsetzungen

Sonstige Festsetzungen betreffen die Baugestaltung und sollen mit dem Ausschluss von spiegelnden Materialien für Dach und Fassade die Belastung des Landschaftsbildes verringern. Weitere Gestaltungsregelungen für die Gebäude sieht die Stadt Bad Schwartau nicht

vor, da die Bauherren nur wenig eingeschränkt werden sollen. Zu Werbeanlagen werden Regelungen aufgenommen, die eine Überfrachtung vermeiden sollen.

3.5 Verkehr

3.5.1 Erschließung

Überörtliches Verkehrsnetz

Zur Beurteilung der durch das Vorhaben zu erwartenden Verkehrsmengen und daraus resultierend ggf. erforderlichen Maßnahmen hat die Stadt Bad Schwartau ein Verkehrsgutachten erarbeiten lassen (Stadt Bad Schwartau, B-Plan Nr. 35a, 4. Änderung und Ergänzung, 2. Bauabschnitt, Erweiterung des Gewerbegebietes „Langenfelde Nord", Verkehrsgutachten, Wasser- und Verkehrskontor GmbH, Neumünster, 05.03.2019). Das Gutachten fasst die Leistungsfähigkeit und die Verkehrsverträglichkeit wie folgt zusammen:

„Leistungsfähigkeit

Der vorfahrtgeregelte Knotenpunkt *Pohnsdorfer Landstraße (L 184) / An der Ulme (L 185)* weist in der Analyse 2019 eine befriedigende Qualitätsstufe „QSV C" des Verkehrsablaufes auf und ist somit leistungsfähig. Im Prognose-Planfall 2030 wird eine immer noch ausreichende Qualitätsstufe „QSV D" mit einer mittleren Wartezeit von 38 s im schwächsten Verkehrsstrom erreicht. Eine langfristige Leistungsfähigkeit ist somit sichergestellt.

Der vorfahrtgeregelte Knotenpunkt *Pohnsdorfer Straße (L 185) / Nieland* ist in der Lage die Verkehre des Prognose-Planfalls 2030 mit einer guten Qualitätsstufe „QSV B" des Verkehrsablaufes langfristig leistungsfähig abzuwickeln. Es bestehen darüber hinaus weitere Kapazitätsreserven.

Verkehrsverträglichkeit

Der Straßenraum der zu untersuchenden Straße *An der Ulme (L 185)* weist eine ausreichende Dimensionierung auf. Die maximal verträglichen Verkehrsmengen werden heute, wie auch zukünftig, bei Umsetzung der geplanten Gewerbegebietsentwicklungen, deutlich unterschritten."

Zum Gewährleisten einer ausreichenden Leichtigkeit des Verkehrsflusses im Zuge der Pohnsdorfer Straße (L 185) empfiehlt das Gutachten eine bauliche Maßnahme in Form eines Aufstellbereiches an der Einmündung Nieland. Hierfür ist der von Westen kommende Fahrstreifen, aus dem links abgebogen wird, auf 5,50 m aufzuweiten. Der erforderliche Platzbedarf kann im Verkehrsraum untergebracht werden. Flächenerwerb ist nicht erforderlich.

Das Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Arbeit, Technologie und Tourismus Schleswig-Holstein weist mit Schreiben vom 22.11.2019 u.a. auf Folgendes hin:

1. Gemäß § 29 (1 und 2) Straßen- und Wegegesetz (StrWG) des Landes Schleswig-Holstein in der Fassung vom 25.11.2003 (GVOBl. Seite 631) dürfen außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrt Hochbauten jeder Art sowie Aufschüttungen und Abgrabungen größeren Umfangs in einer Entfernung bis zu 20 m von der Landesstraße 185 (L 185), gemessen vom äußeren Rand der befestigten, für den Kraftfahrzeugverkehr bestimmten Fahrbahn, nicht errichtet bzw. vorgenommen werden.
   Dies gilt entsprechend für die in der Planzeichnung ausgewiesenen Fläche für das Regenrückhaltebecken.
   Die Erteilung einer Ausnahmegenehmigung von den Anbauverbotsbestimmungen des StrWG ist nur bei Vorlage konkreter Detailplanunterlagen des Regenrückhaltebeckens und entsprechender Prüfung der Belange der L 185 möglich. Die Anbauverbotszone ist nachrichtlich mit Maßangabe in der Planzeichnung des Bebauungsplanes darzustellen.
2. Direkte Zufahrten und Zugänge dürfen zur freien Strecke der L 185 nicht angelegt werden.

Innere Erschließung

Für die gesamte gewerbliche Entwicklung vorgesehen ist eine Ringstraße, die westlich der Breklingsbek wieder an die Landesstraße anbindet. Anschließend an diese Haupterschließungsstraße werden Stichwege mit Wendeanlagen angehängt. Die Erschließung dieses Plangebietes erfolgt in Verlängerung der Straße Nieland in nördlicher Richtung. Um langfristig den westlich der Breklingsbek vorgesehenen 3. Bauabschnitt anbinden zu können, wird eine Verkehrsfläche in westlicher Richtung bereits festgesetzt. Vorgesehen sind öffentliche Straßen. Zur Wahrung der Verkehrssicherheit werden die Grundstückszufahrten beschränkt. Keinesfalls ist ein Auffahren auf das jeweilige Betriebsgrundstück in der gesamten Grundstücksbreite gewollt, da dieses auch gestalterisch negativ wirkt. In östlicher Richtung wird ein Fußweg vorgesehen und planungsrechtlich gesichert.

Die Stadt Bad Schwartau ist an das Liniennetz des ÖPNV angebunden.

3.5.2 Stellplätze / Parkplätze

Der private ruhende Verkehr ist auf dem jeweiligen Baugrundstück unterzubringen. Im Rahmen des Bauantrags ist ein entsprechender Nachweis zu führen. Parkplätze werden im Rahmen der Erschließungsplanung in den Straßenraum integriert.

3.6 Grünplanung

Das Grünkonzept sieht zur Breklingsbek, nach Osten und zum Landschaftsraum im Norden umfangreich Bepflanzungen vor, die das Baugebiet zum Landschaftsraum abschirmen bzw. in Richtung Osten der deutlichen Trennung unterschiedlicher Flächennutzungen (Gewerbe/Wohnen) dienen. Vorhandene Knicks werden erhalten und durch Knickneuanlagen umfangreich ergänzt.

Eine besondere Bedeutung kommt hierbei der Aufwertung der Breklingsbek als Grünachse mit einem begleitenden Redder zu. Die Breite des Grünkorridors beträgt im Durchschnitt 30 m und ist geeignet, Biotopverbundfunktionen zu erfüllen. Dieses umso mehr, als verschiedenartige Biotoptypen geschaffen werden.

Im Straßenraum werden gliedernde Einzelbaumpflanzungen vorgesehen. Weitere Festsetzungen zur Begrünung sind für die Grundstücke getroffen (Baumpflanzungen auf Stellplatzanlagen).

Für die im Bebauungsplan festgesetzten Anpflanzungen sind folgende Gehölze geeignet:

Straßenbäume in Sorten		Baum- und Strauchpflanzungen	
Sorbus aria	Schwedische Mehlbeere	Quercus robur	Stiel-Eiche
Robinia pseudoacacia	Robinie	Fagus sylvatica	Rotbuche
Fraxinus ornus	Esche	Acer campestre	Feld-Ahorn
		Carpinus betulus	Hainbuche
		Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn
		Frangula alnus	Faulbaum
		Corylus avellana	Haselnuß
		Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
		Crataegus monogyna	Eingriffliger Weißdorn
		Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
		Lonicera xylosteum	Rote Heckenkirsche
		Prunus spinosa	Schlehe
		Rosa canina	Hunds-Rose
		Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
		Prunus avium	Vogel-Kirsche

Knickneuanlage
Anlage C Knickerlass 2017

Für die Einzelbäume ist die Qualität Hochstamm, 3 x verpfl. mit Ballen, Stammumfang 14 - 16 cm geeignet. Die Baumscheiben sind in einer Mindestgröße von 5 qm herzustellen. Die flächenhaften Anpflanzungen sind mit Heister, 2 x verpfl. 150 - 200 cm; Sträucher, 2 x verpfl. 60 - 100 cm; Hochstamm, 3 x verpfl. Stammumfang 12 - 14 cm zu erstellen. Die Erstellung der Knickneuanlage erfolgt nach dem Knickerlass von 2017, Anhänge B und C.

Eine Gras- und Krautflur wird mit jährlicher einmaliger Mahd mit Abfahren des Mähgutes erreicht.

3.6.1 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Nach § 18 BNatSchG ist über die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Bauleitplan unter entsprechender Anwendung der §§ 14 und 15 BNatSchG nach den Vorschriften des BauGB zu entscheiden, wenn aufgrund einer Aufstellung, Änderung oder Ergänzung eines Bauleitplanes Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind. Die naturschutzfachliche Eingriffsbilanzierung wird in Anlehnung an den Erlass „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht", Gemeinsamer Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende sowie dessen Anlage durchgeführt. Zur Vermeidung von Wiederholungen wird hier auf den Umweltbericht (Ziffer 6 dieser Begründung) verwiesen.

Es werden insgesamt 24.580 m² Ausgleich für Eingriffe in die Schutzgüter Boden und Wasser erforderlich. Dieser wird im Plangebiet selbst sowie auf einer externen Fläche innerhalb des Stadtgebietes der Stadt Bad Schwartau untergebracht. Vorgesehen dafür sind Kompensationsmaßnahmen im kommunalen Ökokonto der Stadt Bad Schwartau am Pariner Berg und an der Schwartau. Die Stadt Bad Schwartau hat zum Nachweis der Ausgleichsflächen einen städtebaulichen Vertrag unterzeichnet. Darüber hinaus wird bei der Realisierung des westlich gelegenen langfristig geplanten 3. Bauabschnitts ein Knickdurchbruch für die Fortführung der Erschließungsstraße in einer Breite von ca. 12 m erforderlich. Hierfür wird als Ausgleich eine Ersatzpflanzung mit 24 m Länge notwendig. Diese wird im Rahmen der Knickneuanlage mit einer Länge von insgesamt 240 m erbracht. Die Erweiterung des Regenrückhaltebeckens erfordert 1.360 m² Gehölzpflanzungen. Im Plangebiet stehen dafür 4.450 m² Bepflanzung des Lärmschutzwalles und die Knickneuanlage (ohne Ersatz für den Knickdurchbruch) mit 798 m² zur Verfügung.

3.6.2 Artenschutz

Bei der Aufstellung der Bauleitplanung sind die Artenschutzbelange des Bundesnaturschutzgesetzes zu berücksichtigen (§§ 44, 45 BNatSchG). Ein 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.

Die Stadt Bad Schwartau hat 2017 für den nordwestlich an die bebaute Ortslage anschließenden Bereich ein Gutachten erstellen lassen (20. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Bad Schwartau im Kreis Ostholstein, Artenschutzrechtliche Prüfung gemäß § 44 BNatSchG, Bio Consult SH, Husum, Januar 2018). Das Plangebiet dieser 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 35a umfasst lediglich eine Teilfläche im Osten des im Gutachten be-

trachteten Bereichs. Das Vorhaben beschränkt sich im Wesentlichen auf den offenen Lebensraum Acker; insoweit wären Bauausschlusszeiten für heimischen Brutvögel zu beachten oder Vergrämungs- und/oder Vermeidungsmaßnahmen durchzuführen. Im Zuge der Erschließung des 3. Bauabschnittes westlich der Breklingsbek werden ein Knickdurchbruch und eine Gewässerquerung erforderlich. Die Erweiterung des Regenrückhaltebeckens bedingt Eingriffe in die dort vorhandenen Strukturen. Auch hier sind Bauausschlusszeiten zu beachten.

4 Immissionen / Emissionen

4.1 Verkehr

Aufgrund der Entfernung zur L 185 (Pohnsdorfer Straße) von mehr als 250 m ist mit Beeinträchtigungen der im Gewerbegebiet zulässigen Nutzungen durch Verkehrslärm nicht zu rechnen.

Die Auswirkungen der gewerbegebietsbezogenen Verkehrszunahmen auf der L 185 im OT Pohnsdorf der Gemeinde Stockelsdorf wurden gutachterlich untersucht (Gutachten Nr. 19-07-1, Auswirkungen der gewerbegebietsbezogenen Verkehrszunahmen auf der L 185 im OT Pohnsdorf der Gemeinde Stockelsdorf, ibs, Mölln, 19.07.2019). Durch den zusätzlichen Verkehr der Gewerbeentwicklungen der Stadt Bad Schwartau an der Pohnsdorfer Straße in den Geltungsbereichen des 2. und 3. Bauabschnittes des Bebauungsplanes Nr. 35a (Prognose-Planfall 2030) erhöhen sich die Beurteilungspegel an der L 185 in Pohnsdorf gegenüber dem Prognose-Nullfall 2030 um 0,6 - 0,7 dB(A). Dies liegt unterhalb der in der 16. BImSchV verankerten Relevanzschwelle von 3 dB(A) sowie unterhalb der Zumutbarkeitsschwelle von 1 - 2 dB(A), auf die in der Rechtsprechung abgestellt wird. Die Höchstwerte von 70 dB(A) am Tag und 60 dB(A) in der Nacht, die in der 16. BImSchV und in der Rechtsprechung einen besonderen Stellenwert zum Schutz vor Gesundheitsgefährdungen einnehmen bzw. die als Schwellenwerte für verfassungsrechtlich kritische planungsbedingte Verkehrslärmzunahmen angesehen werden können, werden dabei nicht erreicht. Zur Vermeidung von Wiederholungen wird auf die Ausführungen im Umweltbericht (Ziffer 6 dieser Begründung) verwiesen.

4.2 Gewerbe

Im Hinblick auf gewerbliche Immissionen greift die Stadt Bad Schwartau auf die vorliegende Expertise (Gutachten Nr. 17-11-5 Schalltechnische Untersuchung zur gewerblichen Entwicklung an der Pohnsdorfer Straße (L 185) im Nordwesten der Stadt Bad Schwartau, ibs, Mölln, 30.11.2017) zurück. Das Gutachten führt aus, dass unter Beachtung der empfohlenen Immissionskontingente die Immissionsrichtwerte im Reinen Wohngebiet östlich der

Straße Bollbrüch (B-Plan 55) sowie für die im Flächennutzungsplan dargestellte Wohnbaufläche zwischen der Straße Bollbrüch und dem Gewerbegebiet eingehalten werden. Entsprechende Festsetzungen sind getroffen. Darüber hinaus wird der Lärmschutzwall auf der Ostseite des Plangebietes in nördlicher Richtung verlängert. Zur Vermeidung von Wiederholungen wird auf die Ausführungen im Umweltbericht (Ziffer 6 dieser Begründung) verwiesen.

5 Ver- und Entsorgung

5.1 Strom- und Gasversorgung

Die Lieferung von elektrischer Energie und Gas wird durch die örtlichen Versorgungsträger sichergestellt. Die Errichtung eines Standortes für eine Transformatorenstation ist mit dem Stromversorgungsträger abzustimmen.

Die Wärmeversorgung kann über ein Fernwärmenetz angeboten werden, sofern sich ausreichend Abnehmer zur Verfügung stellen.

5.2 Wasserver-/ und –entsorgung

Die Versorgung des Plangebietes mit Trinkwasser erfolgt durch die Städtischen Betriebe. Für die Versorgung mit Trinkwasser ist eine Druckerhöhungsstation zwingend erforderlich. Die Druckerhöhungsstation soll auf dem Flurstück 966/3 Gemarkung Rensefeld bzw. Flurstück 965/6 Gemarkung Rensefeld angrenzend an der Pohnsdorfer Straße errichtet werden.

Die Abwasserentsorgung wird durch eine entsprechende Vereinbarung mit der Hansestadt Lübeck sichergestellt. Das im Plangebiet anfallende Schmutzwasser wird über das städtische Schmutzwasserkanalnetz der zentralen Kläranlage Lübeck zugeführt. Das anfallende Schmutzwasser kann über die vorhandene Kanalisation schadlos abgeleitet werden.

Für die schadlose Ableitung des anfallenden Regenwassers wird der Ausbau des südwestlich gelegenen vorhandenen Regenrückhaltebeckens erforderlich. Hierfür liegt bereits eine erweiterte Vorplanung mit wassertechnischer Berechnung vor, die mit den zuständigen Behörden und Verbänden abgestimmt wird. Der benötigte Flächenbedarf ist im Bebauungsplan berücksichtigt.

Für Änderungen in der Versiegelung von Grundstücken und Verkehrsflächen, die eine Zunahme des abgeleiteten Niederschlagswassers verursachen, ist die Änderung der bestehenden wasserrechtlichen Erlaubnis zur Einleitung des Niederschlagswassers bei der Wasserbehörde zu beantragen. Die Stadt Bad Schwartau bzw. die Städtischen Betriebe Bad Schwartau haben alle notwendigen wasserrechtlichen Genehmigungen/Erlaubnisse rechtzeitig bei der Wasserbehörde zu beantragen.

5.3 Müllentsorgung

Die Entsorgung des Restmülls sowie sonstiger Wertstoffe erfolgt durch den Zweckverband Ostholstein. Das Aufstellen von Wertstoff-Containern für Glas, Papier und Textilien erfolgt ebenfalls von dort in Abstimmung mit der Stadt.

5.4 Löschwasserversorgung / Brandschutz

Die Löschwasserversorgung des Gebietes wird durch eine ausreichende Anzahl von Hydranten im Bereich der Planstraßen sichergestellt. Nach dem Arbeitsblatt W405 des DVGW – Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung – sind bei nicht feuerhemmenden bzw. feuerbeständigen Umfassungswänden Löschwassermengen von 96 m³/h für zwei Stunden erforderlich. Anderenfalls sind 48 m³/h ausreichend. Bei Gebäuden, die unter die Industriebaurichtlinie fallen, ist ein Löschwasserbedarf von mindestens 96 m³/Stunde für einen Zeitraum von 2 Stunden vorzuhalten. Dieses kann im Bedarfsfall dem vorhandenen Trinkwassernetz entnommen werden. Ggf. kann ergänzend das Wasser aus dem Regenrückhaltebecken zur Löschwasserversorgung herangezogen werden. Der Löschwasserbedarf ist durch die Stadt nach pflichtgemäßem Ermessen festzulegen.

Der Kreis Ostholstein, Fachdienst Brandschutz, weist darauf hin, dass evtl. im Rahmen der Objektplanung bei Gebäuden über 40 m Länge Brandwände (§ 31 LBO) notwendig werden können. Bei Gebäuden, die ganz oder teilweise mehr als 50 m von einer öffentlichen Verkehrsfläche entfernt sind, kann es nötig sein, dass Feuerwehrzu-/ Umfahrten (§ 5 LBO) nach DIN 14090 für Feuerwehrfahrzeuge mit den entsprechenden Aufweitungen und Schleppradien einzuplanen sind. Feuerwehrzufahrten sind für eine Achslast von 10 t auszulegen, sie dürfen nicht über Zufahrten zu PKW-Stellplätzen führen. Da sie unabhängig von Stellplatzzufahrten geplant werden müssen, sind sie von diesen durch bauliche Maßnahmen abzutrennen.

6 Umweltbericht gemäß § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB

Zur Wahrung der Belange des Umweltschutzes gem. §§ 1 (6) Nr. 7, 1a BauGB wird eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der Planung auf das Gebiet und die Umgebung ermittelt werden. Die Stadt Bad Schwartau fordert die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange im Verfahren nach § 4 (1) Baugesetzbuch dazu auf, Äußerungen zum Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung abzugeben. Nach § 2 Abs. 4 BauGB legt die Stadt für diesen Bauleitplan folgenden Umfang und Detaillierungsgrad fest, der bei der Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist.

6.1 Einleitung

6.1.1 Inhalte und Ziele des Bauleitplans

Mit der Aufstellung der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 35a, 2. Bauabschnitt sollen entsprechend der bereits in der Flächennutzungsplanung aus dem Jahr 2003 grundsätzlich dargestellten Entwicklung von Gewerbeflächen nördlich der Pohnsdorfer Straße die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Bereitstellung von Gewerbegrundstücken geschaffen werden. Festgesetzt wird ein Gewerbegebiet nach § 8 BauNVO mit einer Grundflächenzahl von 0,8 und einer zulässigen Gebäudehöhe von max. 35 m über NHN. Die zulässige Grundfläche beträgt ca. 41.910 m².

6.1.2 Für die Planung bedeutsame einschlägige Fachgesetze und Fachpläne

Folgende bekannte einschlägige Fachgesetze und Fachpläne betreffen das Plangebiet und treffen folgende Aussagen:

	Ziele des Umweltschutzes	Berücksichtigung in der Planung
BNatSchG:	Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts, der Regenerationsfähigkeit, der nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter etc.	Naturschutzfachliche Eingriffsregelung Artenschutz
BBodSchG:	Nachhaltige Funktionen des Bodens sichern und wiederherstellen	Begrenzung von möglichen Versiegelungen, Hinweise zum Baustellenbetrieb
BImSchG:	Ausschluss schädlicher Umweltauswirkungen	Lärmschutzfestsetzungen
DSchG:	Bewahrung von Denkmälern	Hinweis in der Begründung
Landschaftsplan:	keine Entwicklungsziele formuliert	-

Ziele der Raumordnung und Landesplanung sind beachtet. Das Plangebiet liegt innerhalb des Achsenraumes im baulich zusammenhängenden Siedlungsgebiet eines zentralen Ortes.

Grundsätzlich sind die umweltschützenden Vorschriften des Baugesetzbuches zu beachten.

Im Plangebiet befindet sich ein gesetzlich geschütztes Biotop (Knick entlang der Breklingsbek).

Luftreinhaltepläne mit Aussagen für das Plangebiet liegen nicht vor.

Der Lärmaktionsplan der Stadt Bad Schwartau (2013) stellt nach § 47d Abs. 2 BImSchG „Ruhige Gebiete" dar. Der Entwurf des Lärmaktionsplans 2019 weist dieselben „Ruhigen Gebiete" aus. Diesem wird durch die festgesetzten flächenbezogenen Schall-Leistungspegel Rechnung getragen.

Abb.: Auszug Lärmaktionsplan 2013 Anlage 4

6.1.3 Prüfung der betroffenen Belange

Die Prüfung der betroffenen Belange erfolgt anhand der Vorgaben des § 1 (6) Nr. 7 BauGB. Die Bauleitplanung ist eine Angebotsplanung, so dass objektbezogene Angaben insbesondere zum Umgang mit Emissionen, Energie, Abwässern und Abfällen in der Regel beim Aufstellungsverfahren nicht vorliegen. Die Umweltprüfung kann zu diesen Belangen daher nur allgemeine Aussagen treffen.

a) Die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt

Erheblich betroffen, da Eingriffe nach § 14 BNatSchG vorbereitet werden. Zudem werden gesetzlich geschützte Biotope und Artenschutzbelange von der Planung berührt.

b) Die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des BNatSchG

Nicht betroffen, da die o. g. genannten Schutzgebiete nicht berührt werden.

c) Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt

Erheblich betroffen durch Lärmimmissionen gewerblicher Art.

Ggf. Beeinträchtigungen der Ortschaft Pohnsdorf durch Verkehrslärm.

d) Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Im Plangebiet sind Bodendenkmäler nicht bekannt. Gemäß § 15 DSchG hat, wer Kulturdenkmale entdeckt oder findet, dies unverzüglich unmittelbar oder über die Gemeinde der oberen Denkmalschutzbehörde mitzuteilen. Die Verpflichtung besteht ferner für die Eigentümerin oder den Eigentümer und die Besitzerin oder den Besitzer des Grundstücks oder des Gewässers, auf oder in dem der Fundort liegt, und für die Leiterin oder den Leiter der Arbeiten, die zur Entdeckung oder zu dem Fund geführt haben. Die Mitteilung einer oder eines der Verpflichteten befreit die Übrigen. Die nach Satz 2 Verpflichteten haben das Kulturdenkmal und die Fundstätte in unverändertem Zustand zu erhalten, soweit es ohne erhebliche Nachteile oder Aufwendungen von Kosten geschehen kann. Diese Verpflichtung erlischt spätestens nach Ablauf von vier Wochen seit der Mitteilung. Archäologische Kulturdenkmale sind nicht nur Funde, sondern auch dingliche Zeugnisse wie Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit. Bei Beachtung der Hinweise wird eine Erheblichkeit nicht angenommen.

Die Planung initiiert Auswirkungen auf den Wert der Sachgüter (Wertsteigerung der betroffenen Grundstücke, Veränderung der Situation für angrenzende Grundstücke); bei Einhaltung der Grenzabstände der LBO wird nicht von einer Erheblichkeit ausgegangen.

e) Die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern

Die geltenden Gesetze, Verordnungen und Richtlinien sind anzuwenden. Die Beseitigung von Abwässern und Abfällen erfolgt über die Entsorgungseinrichtungen der Stadt Bad Schwartau. Beim Betrieb der Entsorgungseinrichtungen sind die geltenden Gesetze, Verordnungen und Richtlinien ebenfalls anzuwenden. Von einer Erheblichkeit wird daher nicht ausgegangen. Für die schadlose Ableitung des anfallenden Regenwassers wird der Ausbau des südwestlich gelegenen vorhandenen Regenrückhaltebeckens erforderlich. Hierfür liegt bereits eine erweiterte Vorplanung mit wassertechnischer Berechnung vor, die mit den zuständigen Behörden und Verbänden abgestimmt wird. Der Flächenbedarf ist im Bebauungsplan festgesetzt.

f) Die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Die Energieversorgung des Gebietes erfolgt durch Anschluss an das Netz der Versorgungsträger in der Stadt Bad Schwartau. Bei der Energieerzeugung bzw. -bereitstellung

sowie im Rahmen der objektbezogenen Bauausführung sind die geltenden Gesetze, Verordnungen und Richtlinien anzuwenden. Solaranlagen sind zugelassen. Ebenso sind Anlagen für erneuerbare Energien entsprechend § 14 BauNVO als ausnahmsweise zulässig festgesetzt.

Auf Festsetzungen zum Klimaschutz wird im Hinblick auf die detaillierten Regelungen im Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG), der Verordnung über energiesparenden Wärmeschutz und energiesparende Anlagentechnik bei Gebäuden (Energieeinsparverordnung – EnEV) sowie dem Energieeinsparungsgesetz (EnEG) verzichtet. Von einer Erheblichkeit wird nicht ausgegangen.

g) Die Darstellung von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts

Inhalte von Landschaftsplänen oder Plänen des Wasser- und Abfallrechtes werden nicht berührt. Die „Ruhigen Gebiete" der Lärmaktionsplanung werden durch die festgesetzten flächenbezogenen Schall-Leistungspegel beachtet. Eine Erheblichkeit wird nicht angenommen.

h) Die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden.

Die geltenden Gesetze, Verordnungen und Richtlinien zur Begrenzung von Emissionen aus Feuerungsanlagen oder anderen emittierenden Betriebseinrichtungen sind anzuwenden. Die verkehrsbedingten Luftschadstoffe steigen durch die Planung aufgrund der zu erwartenden Verkehrsstärke nur geringfügig. Immissionen oberhalb der Grenzwerte der 22. BImSchV sind nicht zu erwarten. Die relevante Bagatellschwelle der Tabelle 7 der TA Luft wird deutlich unterschritten werden. Von einer Erheblichkeit wird daher nicht ausgegangen.

i) Die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d

Wesentliche Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Belanggruppen sind nicht erkennbar, es sind ohnehin nur die Belange a) und c) überhaupt betroffen. Von einer Erheblichkeit wird nicht ausgegangen.

j) Unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i

Die nach dieser Bauleitplanung zulässigen Vorhaben verursachen keine schweren Unfälle oder Katastrophen. In der Nachbarschaft zum Plangebiet befinden sich keine Betriebe mit Störfallpotenzial.

6.2 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 ermittelt wurden

Erhebliche Umweltauswirkungen sind in der Umweltprüfung nur für die Belange a) „Die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt" und c) „Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt" zu erwarten. Die folgenden Ausführungen beschränken sich daher auf diese Aspekte. Aussagen zum Schutzgut Tiere basieren auf der Artenschutzrechtlichen Prüfung gemäß § 44 BNatSchG, Bio Consult SH, Husum, Januar 2018; Aussagen zum Immissionsschutz auf der Schalltechnischen Untersuchung zur gewerblichen Entwicklung an der Pohnsdorfer Straße (L 185) im Nordwesten der Stadt Bad Schwartau, ibs, Mölln, 30.11.2017 und Gutachten Nr. 19-07-1, Auswirkungen der gewerbegebietsbezogenen Verkehrszunahmen auf der L 185 im OT Pohnsdorf der Gemeinde Stockelsdorf, ibs, Mölln, 19.07.2019. Die Expertisen sind als Anlagen der Begründung beigefügt. Details können den Anlagen entnommen werden.

6.2.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario), einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden:

a) Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt

Tiere

Säugetiere

Im Plangebiet bestehen potentielle Vorkommen von Fledermaus, Fischotter und Haselmaus.

Amphibien

Ein potenzielles Vorkommen von Moorfrosch und Kammmolch ist gegeben.

Europäische Vogelarten

Eine potenzielle vorhabenbedingte Betroffenheit der europäischen Vogelarten (Brutvögel) ist gegeben. Im Plangebiet selbst bzw. an dessen unmittelbarem westlichen Rand wurden 2017 drei Reviere von Amsel, Kohlmeise und Zilpzalp, zwei Reviere von Feldlerche, Klappergrasmücke und Mönchsgrasmücke sowie ein Revier von Bluthänfling, Buchfink, Dorngrasmücke, Fitis, der Gartengrasmücke, Gelbspötter, Goldammer, Heckenbraunelle und Teichrohrsänger kartiert.

Die nachstehende Abbildung zeigt die Brutvogelerfassung des gesamten Betrachtungsraums des Artenschutzgutachtens. Das Plangebiet dieser 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 35a, 2. Bauabschnitt ist deutlich kleiner als der Betrachtungsraum.

Tab. 3.1 Darstellung der Ergebnisse der Brutvogelerfassung 2016 (vier Begehungen) und Brutvogelerfassung 2017 (sechs Begehungen). Dargestellt sind die erfassten Vogelarten und deren Status im Plangeltungsbereich unter Angabe der Brutpaarzahlen in den Untersuchungsjahren 2016 und 2017 sowie dem Rote Liste Status(3= gefährdet (rot hinterlegt), V= Vorwarnliste (rot hinterlegt); - = ungefährdet; (MELUR 2010)).

Art	Status [2016/2017]	Rote Liste SH	Anzahl Brutpaare 2016	Anzahl Brutpaare 2017
Amsel	Brutvogel	-	4	10
Bachstelze	Brutvogel	-	0	2
Bluthänfling	Brutvogel	-	2	3
Braunkehlchen	Nahrungsgast	3	-	-
Buchfink	Brutvogel	-	2	7
Dorngrasmücke	Brutvogel	-	11	6
Fasan	Nahrungsgast	-	-	-
Feldlerche	Brutvogel	3	2	6
Fitis	Brutvogel	-	0	1
Gartengrasmücke	Brutvogel	-	0	4
Gelbspötter	Brutvogel	-	2	4
Goldammer	Brutvogel	-	2	4
Hausrotschwanz	Brutvogel	-	0	2
Haussperling	Brutvogel	-	0	2
Heckenbraunelle	Brutvogel	-	2	4
Klappergrasmücke	Brutvogel	-	2	3
Kohlmeise	Nahrungsgast / Brutvogel	-	0	5
Mäusebussard	Nahrungsgast / Brutvogel	-	0	1
Mönchsgrasmücke	Brutvogel	-	3	8
Neuntöter	Brutvogel	V	0	1
Rauchschwalbe	Nahrungsgast / Brutvogel	-	0	1
Ringeltaube	Nahrungsgast	-	0	0
Rohrweihe	Nahrungsgast	-	0	0
Stieglitz	Nahrungsgast	-	0	0
Schafstelze	Brutvogel	-	1	2
Singdrossel	Brutvogel	-	0	2
Sprosser	Brutvogel	-	0	2
Teichrohrsänger	Brutvogel	-	0	1
Zaunkönig	Nahrungsgast / Brutvogel	-	0	3
Zilpzalp	Brutvogel	-	1	7

Abb.: Bio Consult

Pflanzen

Das Plangebiet wird intensiv landwirtschaftlich als Ackerfläche genutzt. Auf der Ostseite der Breklingsbek ist ein Knick (gesetzlich geschütztes Biotop) vorhanden. Östlich entlang der Breklingsbek ist ein ca. 15 m breiter Randstreifen von einer Bewirtschaftung ausgenommen. Dort stehen einjährige Ackerwildkräuter. Das Regenrückhaltebecken im Südwesten ist von jüngeren Laubgehölzen umstellt.

Fläche

Die in Anspruch genommene Fläche ist überwiegend im Rahmen der Aufstellung des Flächennutzungsplanes aus dem Jahr 2003 bereits für eine gewerbliche Nutzung bzw. für Regenrückhaltezwecke vorgesehen.

Boden

Als Bodenart herrscht Sand mit lehmigen Anteilen vor. Aufgrund der intensiven Nutzung sind keine ungestörten Bodenverhältnisse vorhanden. Wertvolle oder seltene Böden finden sich nicht.

Wasser

Als Oberflächengewässer verläuft im Westen des Plangebietes die Breklingsbek; im Südwesten ist ein Regenrückhaltebecken vorhanden. Aussagen über den Grundwasserstand liegen nicht vor.

Luft, Klima

Aufgrund der Reliefausbildung hat das Plangebiet keine Bedeutung für den Luftaustausch oder die Frischluftentstehung.

Landschaft

Das Landschaftsbild im Plangebiet selbst wird durch einen großen Ackerschlag geprägt. Am westliche Rand des Plangebietes wirkt als gliedernde Struktur der Verlauf der Breklingsbek mit begleitenden Gehölzen. Umgebend bestimmen die angrenzenden gewerblichen Nutzungen, die Freileitung und ebenfalls große Ackerschläge mit wenig ausgebildetem Knicknetz das Landschaftsbild.

Weiträumig betrachtet befindet sich das Plangebiet (wie weite Teile des Stadtgebietes Bad Schwartau) nach der Sichtachsenstudie Welterbe „Lübecker Altstadt" der Hansestadt Lübeck (November 2011) in einer Sichtachse vom Pariner Berg und Umgebung auf die Lübecker Altstadt.

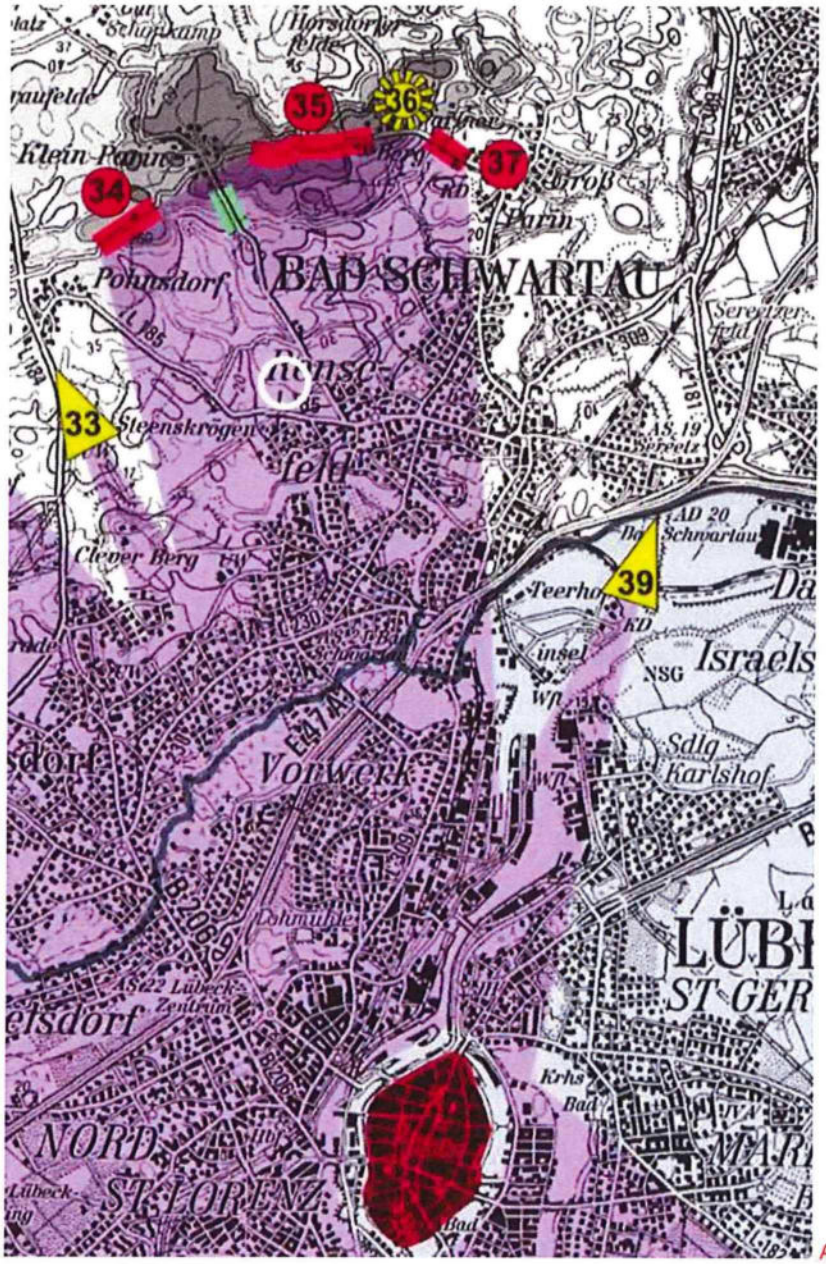


Abb.: Hansestadt Lübeck

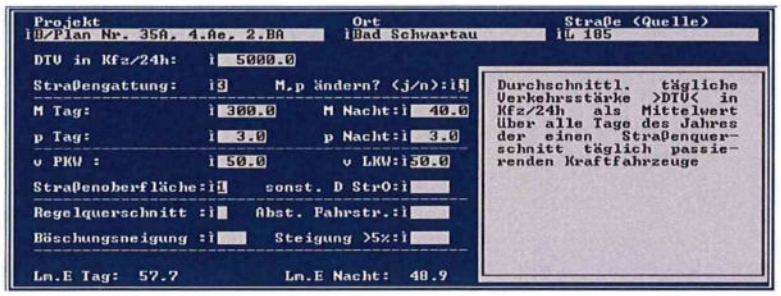
Biologische Vielfalt, Wirkungsgefüge

Eine biologische Vielfalt oder Wirkungsgefüge sind auf der Ackerfläche im Plangebiet nicht gegeben. Im Bereich der Breklingsbek mit begleitendem Knick sowie um das vorhandene Regenrückhaltebecken bestehen Wirkungsgefüge und die biologische Vielfalt ist höher anzunehmen.

c) Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt

Derzeit gehen vom Plangebiet Auswirkungen einer ordnungsgemäß betriebenen Landwirtschaft aus (Lärm/Staub). Schützenswerte Nutzungen sind derzeit im Plangebiet nicht vorhanden.

Für die Ortschaft Pohnsdorf ergeben sich nach der Analyse 2019 folgende Emissionspegel:



6.2.2 Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung verbleibt es voraussichtlich bei den bisherigen Nutzungen bzw. zulässigen Nutzungen nach § 35 BauGB.

6.2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Die Bauleitplanung ist eine Angebotsplanung, die üblicherweise mehrere auch sehr unterschiedliche allgemein zulässige Nutzungen unter Anwendung der Baunutzungsverordnung ermöglicht. Zu Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen sind daher keine Detailangaben möglich.

Die schutzgutbezogene Prognose der vorhabenbedingten Umweltauswirkungen erfolgt nach einem einheitlichen Prüfschema in tabellarischer Form.

Verwendete Symbole:

-- – für die vorliegende Planung nicht zutreffend bzw. nicht relevant
X – keine Beeinträchtigungen
G – geringe Beeinträchtigungen
E – erhebliche Beeinträchtigungen

a) Auswirkungen auf Tiere (1), Pflanzen (2), Fläche und Boden (3), Wasser (4), Luft und Klima (5) und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen (6) sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt (7)

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung				
a (1) - Schutzgut Tiere				
Beschreibung der Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase infolge:		Schutzgut-betroffenheit		Beschreibung der direkten und etwaigen indirekten, sekundären, kumulativen, grenzüberschreitenden, kurzfristigen, mittelfristigen und langfristigen, ständigen und vorübergehenden sowie positiven und negativen Auswirkungen des geplanten Vorhabens:
		Bau-phase	Betriebs-phase	
aa)	des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschl. Abrissarbeiten	E	X	- baubedingte Auswirkungen durch Baustellenbetrieb sind zu erwarten - betriebsbedingte negative Auswirkungen bei Planung und Ausführung nach dem Stand der Technik nicht zu erwarten
bb)	der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbes. Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biolog. Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist	G	X	- baubedingte Verringerung der bodenbelebten Flächen und Lebensraumhabitate
cc)	der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen	G	X	- baubedingte Auswirkungen durch Baustellenbetrieb zu erwarten, jedoch nur vorübergehend für die Dauer der Bauphase und bei Beachtung der einschlägigen Vorschriften nicht erheblich - betriebsbedingte Auswirkungen bei Planung und Ausführung nach dem Stand der Technik nicht zu erwarten - eine erhebliche Wärme- oder Strahlungsemission wird mit der Umsetzung der Planung voraussichtlich nicht einhergehen
dd)	der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung	--	--	
ee)	der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z.B. durch Unfälle oder Katastrophen)	--	--	
ff)	der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme i.B. auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen	X	X	- Kumulierung mit direkten oder etwaigen indirekten Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete ist nicht zu erwarten; der 3. Bauabschnitt wird erst zu einem späteren Zeitpunkt realisiert
gg)	der Auswirkungen der gepl. Vorhaben auf das Klima (z.B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der gepl. Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels	X	X	- messbare mittel- oder langfristige planbedingte Auswirkungen sind nicht zu erwarten - langfristige sukzessive Anpassung der Fauna an den Klimawandel

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung				
a (1) - Schutzgut Tiere				
Beschreibung der Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase infolge:		Schutzgut-betroffenheit		Beschreibung der direkten und etwaigen indirekten, sekundären, kumulativen, grenzüberschreitenden, kurzfristigen, mittelfristigen und langfristigen, ständigen und vorübergehenden sowie positiven und negativen Auswirkungen des geplanten Vorhabens:
		Bau-phase	Betriebs-phase	
hh)	der eingesetzten Techniken und Stoffe	X	X	- bei Planung und Ausführung unter Beachtung der anerkannten Regeln der Technik und der einschlägigen Gesetze, Verordnungen, Normen und Richtlinien nicht zu erwarten

Symbole: -- – nicht zutreffend, **X** – keine, **G** – geringe, **E** – erhebliche Beeinträchtigungen

Artenschutzprüfung

Schädigung/Tötung von Individuen von Arten des Anhanges IV der FFH-RL gem. § 44 I Nr. 1 BNatSchG

Es wird davon ausgegangen, dass nach dem Bau und während des Betriebs des Gewerbegebietes keine Arten des Anhangs IV der FFH-RL getötet werden bzw. durch den Betrieb des Gewerbegebietes keine Gefahren auf Arten des Anhangs IV der FFH-RL und europäische Vogelarten ausgehen, die das allgemeine Lebensrisiko überschreiten. Dementsprechend werden im Folgenden nur baubedingte Wirkungen betrachtet.

Säugetiere

Eine potenzielle vorhabenbedingte Betroffenheit von Individuen der Gruppe der Fledermäuse des Anhanges IV der FFH-Richtlinie ist gegeben. Eine potenzielle vorhabenbedingte Betroffenheit der Säugetierarten des Anhanges IV der FFH-Richtlinie – Fischotter und Haselmaus – ist potenziell gegeben.

Sollten bei den Bauarbeiten Gehölze (einzelne Bäume, Baumgruppen, Knicks etc.) im Plangeltungsbereich betroffen sein, kann die Tötung von Fledermäusen in besetzten Quartieren bzw. von Haselmäusen in besetzten Nestern, die sich jeweils im Baufeld befinden, bei Zerstörung dieser, nicht ausgeschlossen werden. In diesem Falle sind zur Vermeidung des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 I Nr. 1 BNatSchG entsprechende Vermeidungsmaßnahmen vorzusehen. Innerhalb des Plangeltungsbereiches existieren keine Habitate, welche eine dauerhafte Ansiedlung des Fischotters ermöglichen. Es ist daher davon auszugehen, dass es sich innerhalb des Plangeltungsbereiches ausschließlich um umherstreifende / wandernde Individuen handelt, welche den Baumaßnahmen durch hohe Mobilität ausweichen können. Der Verbotstatbestand der Schädigung oder Tötung nach § 44 I Nr. 1 BNatSchG wird durch das Vorhaben für diese Art nicht ausgelöst.

Amphibien

Eine potenzielle vorhabenbedingte Betroffenheit der Amphibienarten des Anhanges IV der FFH-Richtlinie ist für den Moorfrosch und den Kammmolch gegeben.

Sollten bei den Bauarbeiten mögliche Wanderrouten und/oder potenzielle Laichgewässer von Amphibien betroffen sein, sind Tötungen von Individuen und Zerstörungen von Laich nicht auszuschließen. Zur Verhinderung des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 I Nr. 1 BNatSchG sind entsprechende Vermeidungsmaßnahmen vorzunehmen.

Europäische Vogelarten

Eine potenzielle vorhabenbedingte Betroffenheit der europäischen Vogelarten (Brutvögel) ist gegeben.

Wenn durch das Bauvorhaben die Knickstrukturen nicht betroffen sind, besteht für die Gilde der Gehölzfreibrüter kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko. Damit der Verbotstatbestand der Tötung und Schädigung nicht in Kraft tritt sind Vermeidungsmaßnahmen durchzuführen. Sollte es im Rahmen des Vorhabens während der Brutzeit zur Entfernung von Gehölzen kann eine Tötung von nicht-flüggen Jungvögeln oder die Zerstörung von Gelegen der Gilde der Höhlenbrüter nicht ausgeschlossen werden. Das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 I Nr. 1 BNatSchG kann durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen wirksam verhindert werden. Unter der Maßgabe, dass Vermeidungsmaßnahmen bezüglich der Ansiedlung von Individuen der Art im Baufeld zur Brutzeit ergriffen werden, besteht kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko für die Gilde der Offenlandbrüter und der Verbotstatbestand der Schädigung oder Tötung nach § 44 I Nr. 1 BNatSchG wird nicht ausgelöst. Sollte es im Rahmen des Vorhabens während der Brutzeit zur Entfernung von Gehölzen/Röhrichten oder anderen Eingriffen entlang des Grabens kommen, kann eine Tötung von nicht-flüggen Jungvögeln oder die Zerstörung von Gelegen der Gilde der Binnenwasserbrüter nicht ausgeschlossen werden. Das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 I Nr. 1 BNatSchG kann durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen wirksam verhindert werden.

Weitere Betroffenheiten geschützter Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie bestehen nicht.

Erhebliche Störungen gem. § 44 I Nr. 2 BNatSchG

Störungen gemäß § 44 I Nr. 2 BNatSchG sind i. d. R. zeitlich begrenzt, so dass nachfolgend nur baubedingte Störungen betrachtet werden.

Säugetiere

Für die potenziell vorkommenden Fledermausarten, den Fischotter und die Haselmaus sind keine erheblichen Störungen mit negativen Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen zu erwarten

Amphibien

Sollten durch die geplanten Bauarbeiten zur Erweiterung des Regenrückhaltebeckens und Fortführung der Planstraße in westlicher Richtung mögliche Wanderrouten von Amphibienarten zwischen traditionellen Laichgewässern und den entsprechenden Landlebensräumen betroffen sein und sich dieses erheblich auf den Erhaltungszustand der betroffenen Arten auswirken, kann dies zur Erfüllung des Verbotstatbestandes nach § 44 I Nr. 2 BNatSchG führen. Bezüglich des geplanten Vorhabens kann insbesondere der sehr laichplatztreue Moorfrosch davon betroffen sein, sowie der Kammmolch. Zur Verhinderung des Eintretens des Verbotstatbestandes nach § 44 I Nr. 2 BNatSchG sind entsprechende Vermeidungsmaßnahmen vorzusehen.

Europäische Vogelarten

Für die vorkommenden Brutvogelgilden sind keine erheblichen Störungen mit negativen Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen zu erwarten.

Schädigung / Vernichtung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gem. § 44 I Nr. 3 BNatSchG

Durch die Bauvorhaben kann es zu einer Schädigung bzw. Vernichtung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Arten des Anh. IV der FFH-RL und europäischen Vogelarten kommen. Dieses tritt ein, sofern die genannten Arten/Artengruppen den Bereich des Baufeldes (Fundamente, Kranstellfläche, Zuwegung, Lagerflächen) vor Baubeginn als Fortpflanzungs- und / oder Ruhestätte genutzt haben bzw. sofern diese Arten aufgrund der Versiegelung der Flächen aus diesen Bereichen dauerhaft verdrängt werden. Eine Gehölzentfernung bzw. Veränderungen am Grabensystem sind nur für die Verlängerung der Planstraße nach Westen bei Realisierung des 3. Bauabschnitts erforderlich.

Säugetiere

Sollten in Rahmen des Vorhabens Gehölzstrukturen entfernt werden, kann es dabei zur Zerstörung von Tagesverstecken sowie von Wochenstuben und Elementen von Balzhabitaten (Fortpflanzungsstätten) der potenziell im Plangeltungsbereich vorkommenden Fledermäuse kommen. Von einer Schädigung sind die genannten Fortpflanzungs- und Ruhestätten nur im Falle einer Beseitigung von Gehölzstrukturen betroffen. Sollte dies im Rahmen des Vorhabens erfolgen, stehen für die potenziell betroffenen Fledermausarten jedoch

grundsätzlich ausreichend Ersatzhabitate (Tagesquartiere, Balzhabitate) im Aktionsraum zur Verfügung. Der Verbotstatbestand der Schädigung oder Vernichtung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Fischotters nach § 44 I Nr. 3 BNatSchG wird durch das Vorhaben nicht ausgelöst. Sollten bei den Bauarbeiten Gehölze (insb. Knicks) im Plangeltungsbereich betroffen sein, kann die Schädigung der Vernichtung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Haselmäusen nicht ausgeschlossen werden. In diesem Falle sind zur Vermeidung des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 I Nr. 3 BNatSchG entsprechende Vermeidungsmaßnahmen vorzusehen.

Amphibien

Sollte im Zuge des Bauvorhabens im Plangeltungsbereich das Verfüllen oder Umleiten von Grabensystemen geplant sein, kann es zur Schädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Moorfrosch und/oder Kammmolch kommen. Um die ökologische Funktion der direkt oder indirekt durch das Bauvorhaben betroffenen Fortpflanzungs- bzw. Ruhestätten zu bewahren und um das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 I Nr. 3 BNatSchG zu vermeiden, sind entsprechende Vermeidungsmaßnahmen bzw. Ausgleichmaßnahmen vorzusehen.

Europäische Vogelarten

Betroffen ist die Gilde der Gehölz- und Höhlenbrüter im Bereich des für den 3. Bauabschnitt notwendigen Knickdurchbruchs. Um die ökologische Funktion der von den direkten oder indirekten Beeinträchtigungen des Bauvorhabens betroffenen Fortpflanzungs- bzw. Ruhestätten zu bewahren und um das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 I Nr. 3 BNatSchG zu vermeiden, sind entsprechende Vermeidungsmaßnahmen vorzusehen.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung				
a (2) - Schutzgut Pflanzen				
Beschreibung der Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase infolge:		Schutzgut-betroffenheit		Beschreibung der direkten und etwaigen indirekten, sekundären, kumulativen, grenzüberschreitenden, kurzfristigen, mittelfristigen und langfristigen, ständigen und vorübergehenden sowie positiven und negativen Auswirkungen des geplanten Vorhabens:
		Bau-phase	**Betriebs-phase**	
aa)	des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschl. Abrissarbeiten	**E**	**X**	- baubedingte Gehölzentfernung für Fortführung der Erschließungsstraße nach Westen - weitgehende Erhaltung vorhandener Gehölze, Sicherung des Gewässerrandstreifens - durch zusätzliche Gehölz- und Baumpflanzungen langfristig eine Verbesserung des Arteninventars
bb)	der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbes. Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biolog. Vielfalt, wobei so-	**E**	**X**	- baubedingte Verringerung der bodenbelebten Flächen - mittelfristig Entwicklung von Biotopen (Gehölzflächen, eine vielfältige Begrünung aller baulich nicht genutzten Bereiche und damit Verbesserung des Arteninventars

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung				
a (2) - Schutzgut Pflanzen				
Beschreibung der Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase infolge:		Schutzgut-betroffenheit		Beschreibung der direkten und etwaigen indirekten, sekundären, kumulativen, grenzüberschreitenden, kurzfristigen, mittelfristigen und langfristigen, ständigen und vorübergehenden sowie positiven und negativen Auswirkungen des geplanten Vorhabens:
		Bau-phase	Betriebs-phase	
	weit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist			
cc)	der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen	X	X	- baubedingte Auswirkungen durch Baustellenbetrieb zu erwarten, jedoch nur vorübergehend für die Dauer der Bauphase und bei Beachtung der einschlägigen Vorschriften nicht erheblich - betriebsbedingte Auswirkungen bei Planung und Ausführung nach dem Stand der Technik nicht zu erwarten - eine erhebliche Wärme- oder Strahlungsemission wird mit der Umsetzung der Planung voraussichtlich nicht einhergehen
dd)	der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung	X	X	- bei Planung und Ausführung nach dem Stand der Technik nicht zu erwarten - Einhaltung des Abfallsatzungsrechts zur Kreislaufwirtschaft
ee)	der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z.B. durch Unfälle oder Katastrophen)	--	--	
ff)	der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme i.B. auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen	X	X	- Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete ist nicht zu erwarten
gg)	der Auswirkungen der gepl. Vorhaben auf das Klima (z.B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der gepl. Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels	X	X	- messbare mittel- oder langfristige planbedingte Auswirkungen sind nicht zu erwarten - geplante steigende Anzahl von Gehölzen erhöht langfristig die CO^2-Bindung und Sauerstoffbildung
hh)	der eingesetzten Techniken und Stoffe	X	X	- bei Planung und Ausführung unter Beachtung der anerkannten Regeln der Technik und der einschlägigen Gesetze, Verordnungen, Normen und Richtlinien nicht zu erwarten

Symbole: -- – nicht zutreffend, **X** – keine, **G** – geringe, **E** – erhebliche Beeinträchtigungen

Artenschutzprüfung

Eine potenzielle vorhabenbedingte Betroffenheit von Pflanzenarten des Anhanges IV der FFH-Richtlinie ist nicht gegeben.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung				
a (3) - Schutzgut Fläche und Boden				
Beschreibung der Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase infolge:		Schutzgut-betroffenheit		Beschreibung der direkten und etwaigen indirekten, sekundären, kumulativen, grenzüberschreitenden, kurzfristigen, mittelfristigen und langfristigen, ständigen und vorübergehenden sowie positiven und negativen Auswirkungen des geplanten Vorhabens:
		Bau-phase	Betriebs-phase	
aa)	des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschl. Abrissarbeiten	E	E	- erhebliche, kurzfristige baubedingte Auswirkungen durch Baustellenbetrieb zu erwarten (Bodenverdichtung, Bodenabtrag und -auftrag) - erhebliche, ständige Auswirkungen sind Voll- und Teilversiegelungen des Bodens - in der Betriebsphase keine weiteren zusätzlichen erheblichen Auswirkungen, Teil- und Vollversiegelungen bleiben bestehen
bb)	der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbes. Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biolog. Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist	E	E	- baubedingte mittel- und langfristige Verringerung der bodenbelebten Flächen und Lebensraumhabitate im Baustellenbetrieb - Voll- und Teilversiegelung schränken natürliche Ressourcen (Bodenatmung, Grundwasserneubildung, Boden als Lebensraum für Flora und Fauna) dauerhaft ein - in Teilbereichen ist durch die Entwicklung neuer Grünflächen mit Bepflanzungen eine Verbesserung der natürlichen Ressourcen zu erwarten
cc)	der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen	--	--	
dd)	der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung	X	X	- bei Planung und Ausführung nach dem Stand der Technik nicht zu erwarten
ee)	der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z.B. durch Unfälle oder Katastrophen)	--	--	
ff)	der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme i.B. auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen	X	X	- Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete ist nicht zu erwarten, der Bauabschnitt III wird zu einem späteren Zeitpunkt realisiert
gg)	der Auswirkungen der gepl. Vorhaben auf das Klima (z.B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der gepl. Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels	G	X	- baubedingt erhöhte Gefahr der Bodenerosion durch abfließendes Oberflächenwasser - betriebsbedingt bei Planung und Ausführung unter Beachtung der anerkannten Regeln der Technik und der einschlägigen Gesetze, Verordnungen, Normen und Richtlinien nicht zu erwarten

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung				
a (3) - Schutzgut Fläche und Boden				
Beschreibung der Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase infolge:		Schutzgut-betroffenheit		Beschreibung der direkten und etwaigen indirekten, sekundären, kumulativen, grenzüberschreitenden, kurzfristigen, mittelfristigen und langfristigen, ständigen und vorübergehenden sowie positiven und negativen Auswirkungen des geplanten Vorhabens:
		Bau-phase	Betriebs-phase	
hh)	der eingesetzten Techniken und Stoffe	X	X	- bei Planung und Ausführung unter Beachtung der anerkannten Regeln der Technik und der einschlägigen Gesetze, Verordnungen, Normen und Richtlinien nicht zu erwarten

Symbole: -- – nicht zutreffend, X – keine, G – geringe, E – erhebliche Beeinträchtigungen

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung				
a (4) - Schutzgut Wasser				
Beschreibung der Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase infolge:		Schutzgut-betroffenheit		Beschreibung der direkten und etwaigen indirekten, sekundären, kumulativen, grenzüberschreitenden, kurzfristigen, mittelfristigen und langfristigen, ständigen und vorübergehenden sowie positiven und negativen Auswirkungen des geplanten Vorhabens:
		Bau-phase	Betriebs-phase	
aa)	des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschl. Abrissarbeiten	G	E	- baubedingte Auswirkungen durch Baustellenbetrieb zu erwarten, bei Beachtung der einschlägigen Vorschriften jedoch nur vorübergehend für die Dauer der Bauphase und nicht erheblich - erhebliche, ständige Auswirkungen auf den Wasserhaushalt durch Voll- und Teilversiegelungen des Bodens (Verschlechterung der Grundwasserneubildung) - die Ableitung des anfallenden Niederschlagwassers erfolgt über ein Regenrückhaltebecken außerhalb des Plangebietes
bb)	der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbes. Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biolog. Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist	G	E	- Voll- und Teilversiegelung schränken natürliche Ressourcen dauerhaft ein und stellen einen ständigen erheblichen Eingriff in das Boden-Wasser-Regime dar, solange die Versiegelungen bestehen
cc)	der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen	--	--	
dd)	der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung	X	X	- bei Planung und Ausführung nach dem Stand der Technik nicht zu erwarten
ee)	der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z.B. durch Unfälle oder Katastrophen)	--	--	
ff)	der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger	X	X	- Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete ist nicht zu erwarten, der Bauabschnitt III wird zu einem späteren Zeitpunkt realisiert

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung				
a (4) - Schutzgut Wasser				
Beschreibung der Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase infolge:		Schutzgut-betroffenheit		Beschreibung der direkten und etwaigen indirekten, sekundären, kumulativen, grenzüberschreitenden, kurzfristigen, mittelfristigen und langfristigen, ständigen und vorübergehenden sowie positiven und negativen Auswirkungen des geplanten Vorhabens:
		Bau-phase	Betriebs-phase	
	bestehender Umweltprobleme i.B. auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen			
gg)	der Auswirkungen der gepl. Vorhaben auf das Klima (z.B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der gepl. Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels	X	X	- aufgrund der geringen Größe des Plangebietes keine erheblichen Auswirkungen auf die Luftfeuchtigkeit, das Niederschlagsfeld und die Nebelbildung
hh)	der eingesetzten Techniken und Stoffe	X	X	- bei Planung und Ausführung unter Beachtung der anerkannten Regeln der Technik und der einschlägigen Gesetze, Verordnungen, Normen und Richtlinien nicht zu erwarten

Symbole: -- – nicht zutreffend, **X** – keine, **G** – geringe, **E** – erhebliche Beeinträchtigungen

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung				
a (5) - Schutzgut Luft und Klima				
Beschreibung der Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase infolge:		Schutzgut-betroffenheit		Beschreibung der direkten und etwaigen indirekten, sekundären, kumulativen, grenzüberschreitenden, kurzfristigen, mittelfristigen und langfristigen, ständigen und vorübergehenden sowie positiven und negativen Auswirkungen des geplanten Vorhabens:
		Bau-phase	Betriebs-phase	
aa)	des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschl. Abrissarbeiten	G	G	- baubedingte Auswirkungen durch Baustellenbetrieb zu erwarten (kleinräumige Luftverschmutzungen durch den Betrieb von Baumaschinen, witterungsbedingte Staubbelastungen), jedoch nur vorübergehend für die Dauer der Bauphase und bei der Beachtung der einschlägigen Vorschriften nicht erheblich und aufgrund der Kleinräumigkeit nur kurzfristig - betriebsbedingt kann von Luftschadstoffemissionen aufgrund der Größe des Plangebietes und der Anzahl der möglichen Quellen ausgegangen werden. Diese werden die Bagatellschwelle der Tabelle 7 der TA Luft deutlich unterschreiten - für Emissionen aus dem zusätzlich entstehenden Straßenverkehr gelten die Emissionsgrenzwerte der Abgasnorm - Relevante Geruchsemissionen werden nicht erwartet, da die Planung mit keinen signifikanten Quellen verbunden ist - insgesamt sind erhebliche betriebsbedingte Auswirkungen bei Planung und Ausführung nach dem Stand

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung				
a (5) - Schutzgut Luft und Klima				
Beschreibung der Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase infolge:		Schutzgut-betroffenheit		Beschreibung der direkten und etwaigen indirekten, sekundären, kumulativen, grenzüberschreitenden, kurzfristigen, mittelfristigen und langfristigen, ständigen und vorübergehenden sowie positiven und negativen Auswirkungen des geplanten Vorhabens:
		Bau-phase	Betriebs-phase	
				der Technik nicht zu erwarten
bb)	der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbes. Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biolog. Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist	X	X	- bau- und betriebsbedingte Auswirkungen sind bei Planung und Ausführung nach dem Stand der Technik nicht zu erwarten - die getroffenen Festsetzungen zur Begrünung unterstützen den natürlichen Ressourcenhaushalt
cc)	der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen	G	G	- siehe aa) - eine erhebliche Wärme- oder Strahlungsemission wird mit der Umsetzung der Planung voraussichtlich nicht einhergehen
dd)	der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung	X	X	- bei Planung und Ausführung nach dem Stand der Technik nicht zu erwarten
ee)	der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z.B. durch Unfälle oder Katastrophen)	--	--	
ff)	der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme i.B. auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen	X	X	- Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete ist nicht zu erwarten; der Bauabschnitt III wird zu einem späteren Zeitpunkt realisiert
gg)	der Auswirkungen der gepl. Vorhaben auf das Klima (z.B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der gepl. Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels	X	X	- klimarelevante Kaltlufttransporte werden nicht erheblich beeinflusst. Unmittelbare lokale Luftaustauschvorgänge werden naturgemäß durch neue Baukörper beeinflusst. - Erhebliche Nachteilige Auswirkungen der Bauleitplanung auf das Klima sind bei Beachtung der detaillierten Regelungen im Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG), der Verordnung über energiesparenden Wärmeschutz und energiesparende Anlagentechnik bei Gebäuden (Energieeinsparverordnung – EnEV) sowie dem Energieeinsparungsgesetz (EnEG) nicht zu erwarten. - Die Bauleitplanung ist gegenüber den Folgen des Klimawandels nicht anfällig.
hh)	der eingesetzten Techniken und Stoffe	X	X	- bei Planung und Ausführung unter Beachtung der anerkannten Regeln der Technik und der einschlägigen Gesetze, Verordnungen, Normen und Richtlinien nicht zu erwarten

Symbole: -- – nicht zutreffend, **X** – keine, **G** – geringe, **E** – erhebliche Beeinträchtigungen

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

a (6) - Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgütern a (1) bis a (5)

Die zunächst aus methodischen Gründen isoliert zu betrachtenden Schutzgüter Tiere und Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft und Klima stehen in einem komplexen Wirkungsgefüge zueinander. Eingriffe auf einen Umweltbelang können direkt oder indirekt Auswirkungen für ein anderes Schutzgut nach sich ziehen. Dabei sind die Wechselwirkungen untereinander unterschiedlich stark ausgeprägt. Die folgende Beziehungsmatrix stellt unabhängig vom konkreten Vorhaben grundsätzlich die Intensität der Wechselwirkungen einzelner Schutzgüter zueinander dar.

von → Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern ↓ auf	**Tieren**	**Pflanzen**	**Fläche/ Boden**	**Wasser**	**Luft/Klima**
Tiere	Populationsdynamik, Nahrungskette	Nahrung, Sauerstoff, Lebensraum	Lebensgrundlage, Lebensraum	Lebensgrundlage, Lebensraum	Lebensgrundlage, Lebensraum
Pflanzen	Fraß, Tritt, Düngung, Bestäubung, Verbreitung	Konkurrenzverhalten, Vergesellschaftung	Lebensraum, Nähr- und Schadstoffquelle	Lebensgrundlage, Lebensraum	Wuchs- und Umfeldbedingungen
Fläche / Boden	Düngung, Tritt/Verdichtung, Bodenbildung, O2-Verbrauch	Durchwurzelung, Bodenbildung, Beeinflussung des Nährstoff-, Wasser- und Sauerstoffgehalts, Abdeckung/Schutz vor Erosion	Bodeneintrag	Stoffverlagerung, Bodenentwicklung	Bodenklima, Bodenbildung, Erosion, Stoffeintrag
Wasser	Gewässerverunreinigung, Nährstoffeintrag	Gewässerreinigung, Regulation des Wasserhaushaltes	Stoffeintrag, Trübung, Sedimente, Pufferfunktion	Stoffeintrag, Versickerung	Niederschläge, Gewässertemperatur
Luft / Klima	CO2-Produktion, O2-Verbrauch	O2-Produktion, CO2-Aufnahme, Beeinflussung von Luftströmungen	Staubbildung	Lokalklima (Wolken, Nebel), Luftfeuchte	Herausbildung verschiedener Klimazonen (Stadt, Land, ...)

Im vorliegenden Fall bleibt der räumliche Wirkbereich weitestgehend auf das Plangebiet beschränkt. Durch die Bodenversiegelung werden Tieren und Pflanzen die Nahrungsgrundlagen und Lebensräume genommen. Die Funktionen des Bodens und der Pflanzen für den Wasserhaushalt gehen durch die Teil- und Vollversiegelungen langfristig weitestgehend verloren. Andererseits unterliegt der Boden auf dem intensiv bewirtschafteten Acker in den oberen Bodenschichten regelmäßiger Bearbeitung und Düngung und somit ständigen Eingriffen in das Bodengefüge.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung				
a (7) - Schutzgut Landschaft und biologische Vielfalt				
Beschreibung der Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase infolge:		Schutzgut-betroffenheit		Beschreibung der direkten und etwaigen indirekten, sekundären, kumulativen, grenzüberschreitenden, kurzfristigen, mittelfristigen und langfristigen, ständigen und vorübergehenden sowie positiven und negativen Auswirkungen des geplanten Vorhabens:
		Bau-phase	Betriebs-phase	
aa)	des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschl. Abrissarbeiten	G	G	- baubedingte Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind durch den Einsatz von Baukränen u.ä. zu erwarten, jedoch nur vorübergehend für die Dauer der Bauphase und nicht erheblich - baubedingte Auswirkungen auf die biologische Vielfalt bestehen in der Baufeldräumung und bedeuten zunächst den Verlust des vorhandenen Arteninventars bis zur Umsetzung Freiflächengestaltung - durch die geplanten Anpflanzungen ist langfristig eine Zunahme der biologischen Vielfalt gegenüber den intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen zu erwarten - ständige lokale Veränderung des Landschaftsbildes durch die Errichtung der geplanten Baukörper, zur Minderung wird das Vorhabengebiet mit Gehölzflächen eingegrünt - zur Sichtachse auf das Welterbe Altstadt Hansestadt Lübeck s.u.
bb)	der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbes. Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biolog. Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist	G	X	- siehe aa) – langfristige, geringe Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch Modellierung des Geländes. Die geplante Eingrünung gleicht die Eingriffe in das Landschaftsbild aus
cc)	der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen	X	X	- baubedingte Auswirkungen durch Baustellenbetrieb zu erwarten, jedoch nur vorübergehend für die Dauer der Bauphase und nicht erheblich - betriebsbedingte Auswirkungen durch störende Lichtemissionen sind durch bauordnungsrechtliche Regelungen minimiert - eine erhebliche Wärme- oder Strahlungsemission wird mit der Umsetzung der Planung voraussichtlich nicht einhergehen
dd)	der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung	X	X	- bei Planung und Ausführung nach dem Stand der Technik nicht zu erwarten
ee)	der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z.B. durch Unfälle oder Katastrophen)	--	--	
ff)	der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme i.B. auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen	X	X	- Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete ist nicht zu erwarten; der Bauabschnitt III wird zu einem späteren Zeitpunkt entwickelt.
gg)	der Auswirkungen der gepl. Vorhaben auf das Klima (z.B. Art und Ausmaß der Treib-	X	X	- planbedingte Auswirkungen sind nicht zu erwarten

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung				
a (7) - Schutzgut Landschaft und biologische Vielfalt				
Beschreibung der Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase infolge:		Schutzgut-betroffenheit		Beschreibung der direkten und etwaigen indirekten, sekundären, kumulativen, grenzüberschreitenden, kurzfristigen, mittelfristigen und langfristigen, ständigen und vorübergehenden sowie positiven und negativen Auswirkungen des geplanten Vorhabens:
		Bau-phase	Betriebs-phase	
	hausgasemissionen) und der Anfälligkeit der gepl. Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels			
hh)	der eingesetzten Techniken und Stoffe	X	X	- bei Planung und Ausführung unter Beachtung der anerkannten Regeln der Technik und der einschlägigen Gesetze, Verordnungen, Normen und Richtlinien nicht zu erwarten

Symbole: -- – nicht zutreffend, **X** – keine, **G** – geringe, **E** – erhebliche Beeinträchtigungen

Im Hinblick auf die Sichtbeziehungen zum Welterbe „Lübecker Altstadt" ist auszuführen, dass sich die gegenüber der Darstellung im wirksamen Flächennutzungsplan zusätzliche Ausdehnung des Gewerbegebietes um ca. 120 m in nördlicher Richtung nicht signifikant auswirken wird. Die Bauhöhe ist auf 35 m ü. NHN begrenzt. Eine Verstellung des Blicks auf die Lübecker Altstadt vom Pariner Berg und den westlich angrenzenden höher gelegenen Bereichen mit einer Höhe von ca. 65 m ü. NHN wird mit der Planung daher nicht einhergehen, der Betrachter wird vielmehr über das Gewerbegebiet ebenso hinwegschauen, wie über die anderen Teile des Stadtgebietes Bad Schwartau auch.

Erhebliche Beeinträchtigungen werden daher nur für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Boden und Wasser prognostiziert.

c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung				
c - Schutzgut Mensch, Gesundheit (Immissionen) und Bevölkerung insgesamt				
Beschreibung der Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase infolge:		Schutzgut-betroffenheit		Beschreibung der direkten und etwaigen indirekten, sekundären, kumulativen, grenzüberschreitenden, kurzfristigen, mittelfristigen und langfristigen, ständigen und vorübergehenden sowie positiven und negativen Auswirkungen des geplanten Vorhabens:
		Bau-phase	Betriebs-phase	
aa)	des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschl. Abrissarbeiten	G	X	- baubedingte Auswirkungen durch Baustellenbetrieb zu erwarten, bei Beachtung der einschlägigen Vorschriften jedoch nur vorübergehend für die Dauer der Bauphase und nicht erheblich. Potentiell auftretende Emissionen in der Bauphase sind: • Schall- und Lichtemissionen durch Baumaschinen

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung				
c - Schutzgut Mensch, Gesundheit (Immissionen) und Bevölkerung insgesamt				
Beschreibung der Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase infolge:		Schutzgut-betroffenheit		Beschreibung der direkten und etwaigen indirekten, sekundären, kumulativen, grenzüberschreitenden, kurzfristigen, mittelfristigen und langfristigen, ständigen und vorübergehenden sowie positiven und negativen Auswirkungen des geplanten Vorhabens:
		Bau-phase	Betriebs-phase	
				und baustellenbezogenen Verkehr • Staubemissionen bei der Einrichtung der Baustelleneinrichtung, bei Erd- und Hochbauarbeiten und bedingt durch den Baustellenverkehr, • Schadstoff- und Geruchsemissionen in Form von Fahrzeug- und / oder Baumaschinenabgasen, bei der Errichtung von Bauwerken aus Beton, Asphalt bzw. Bitumen sowie beim Aufbringen von Farbanstrichen, • Schadstoff- und Geruchsstoffemissionen durch Austritt oder Verschütten von Treib- und Schmierstoffen. - betriebsbedingte dauerhafte Auswirkungen sind Schallemissionen (siehe Punkt cc) - eine langfristige Auswirkung des Vorhabens ist die Schaffung von Gewerbeflächen und Arbeitsplätzen
bb)	der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbes. Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biolog. Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist	G	X	- dem einmaligen Eingriff in die natürlichen Ressourcen steht die Schaffung von Gewerbeflächen und Arbeitsplätzen gegenüber
cc)	der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen	G	E	- baubedingte Auswirkungen durch Baustellenbetrieb (Lärm- und Staubbelastung) sind nur vorübergehend für die Dauer der Bauphase und bei Beachtung der einschlägigen Vorschriften nicht erheblich (siehe Punkt aa) - mit folgenden dauerhaften betriebsbedingten Auswirkungen ist zu rechnen: • erhebliche Geräuschimmissionen durch Gewerbe • Lichtemissionen durch Straßen-/ Außenbeleuchtung, jedoch bei Beachtung der gesetzlichen Vorschriften nicht erheblich • Emissionen von verbrennungstypischen Luftschadstoffen, jedoch bei Beachtung der gesetzlichen Vorschriften nicht erheblich - eine erhebliche Wärme- oder Strahlungsemission wird mit der Umsetzung der Planung voraussichtlich nicht einhergehen - die Verkehrszunahme führt nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen der Ortschaft Pohnsdorf
dd)	der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung	X	X	- keine Auswirkungen durch gesetzlich geregelte Bauabfallentsorgung in der Bauphase - in der Betriebsphase fallen Gewerbeabfälle in üblichen Mengen an. Die Abfallentsorgung erfolgt langfristig über die von der Stadt Bad Schwartau verpflichteten Verbände und Unternehmen unter Beachtung der gesetzlichen Regelungen und Satzungen
ee)	der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z.B. durch Unfälle oder Katastrophen)	X	X	- bei Planung und Ausführung nach dem Stand der Technik nicht zu erwarten

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung				
c - Schutzgut Mensch, Gesundheit (Immissionen) und Bevölkerung insgesamt				
Beschreibung der Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase infolge:		Schutzgut-betroffenheit		Beschreibung der direkten und etwaigen indirekten, sekundären, kumulativen, grenzüberschreitenden, kurzfristigen, mittelfristigen und langfristigen, ständigen und vorübergehenden sowie positiven und negativen Auswirkungen des geplanten Vorhabens:
		Bau-phase	Betriebs-phase	
ff)	der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme i.B. auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen	X	X	- Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete ist nicht zu erwarten. Das Lärmgutachten berücksichtigt eine weitere gewerbliche Entwicklung bereits.
gg)	der Auswirkungen der gepl. Vorhaben auf das Klima (z.B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der gepl. Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels	X	X	- messbare mittel- oder langfristige planbedingte Auswirkungen sind nicht zu erwarten
hh)	der eingesetzten Techniken und Stoffe	X	X	- bei Planung und Ausführung unter Beachtung der anerkannten Regeln der Technik und der einschlägigen Gesetze, Verordnungen, Normen und Richtlinien nicht zu erwarten

Symbole: -- – nicht zutreffend, **X** – keine, **G** – geringe, **E** – erhebliche Beeinträchtigungen

Gewerbelärm

Nach der immissionsseitigen Bewertung der Berechnungsergebnisse des Gutachtens zu Gewerbelärm unter Berücksichtigung von Emissionskontingenten werden bei den Reinen Wohngebieten östlich der Straße Bollbrüch im B-Plan Nr. 55 (Immissionsorte IO1-IO3) im nördlichen Bereich die Immissionsrichtwerte der TA Lärm eingehalten. Im südlichen Bereich werden die Immissionsrichtwerte überschritten. Pegelbestimmend sind Gewerbeflächen des B-Planes Nr. 35 südlich der Pohnsdorfer Straße. Die geplante gewerbliche Entwicklung dieser 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 35a hat auf die Beurteilungssituation im Reinen Wohngebiet keinen relevanten Einfluss.

Die Immissionsrichtwerte für Allgemeine Wohngebiete für die im Flächennutzungsplan dargestellte Wohnbaufläche östlich des Plangebietes (Immissionsorte IO4 bis IO7) werden eingehalten.

Abb.: Immissionsorte (Ziegler)

Verkehrslärm

Immissionen aus Verkehrslärm ist das Plangebiet aufgrund des großen Abstands von mehr als 250 m zur Pohnsdorfer Straße (L 185) nicht ausgesetzt.

Das Gutachten zu Auswirkungen der gewerbegebietsbezogenen Verkehrszunahmen errechnet für den Prognose-Planfall-2030 folgende Beurteilungspegel:

Immissionspunkt	$s_{\perp,o}$ m	H IP m	h Str. m	K dB	Korr. dB	hm m	Lr Tag dB(A)	Lr Nacht dB(A)
Abstand 10 m, EG	10.0	2.8					64.0	55.3
Abstand 10 m, OG	10.0	5.6					63.7	55.0
Abstand 12 m, EG	12.0	2.8					63.1	54.4
Abstand 12 m, OG	12.0	5.6					63.0	54.3
Abstand 14 m, EG	14.0	2.8					62.1	53.4
Abstand 14 m, OG	14.0	5.6					62.4	53.7
Abstand 16 m, EG	16.0	2.8					61.2	52.5
Abstand 16 m, OG	16.0	5.6					61.8	53.1
Abstand jeweils zur Mitte der Strasse								

In dem für die Beurteilung der plangebietsbezogenen Verkehrszunahmen als Ausgangssituation maßgebenden Prognose-Nullfall 2030 (dessen Emissions- und Beurteilungspegel um 0,2 - 0,3 dB(A) höher sind als die der Analyse 2019) liegen die Beurteilungspegel im Abstandsbereich von 10 m bis 16 m zur Mitte der L 185 mit 61 - 64 dB(A) am Tag und 52 - 55 dB(A) in der Nacht über den für Allgemeine Wohngebiete geltenden Orientierungswerten des Beiblattes 1 zu DIN 18005-1 von 55 / 45 dB(A) und über den für Misch-/Dorfgebiete geltenden Orientierungswerten von 60 / 50 dB(A). Auch die für Wohngebiete geltenden Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV von 59 / 49 dB(A) werden im Bestand überschrit-

ten, die für Misch-/Dorfgebiete geltenden Immissionsgrenzwerte von 64 / 54 dB(A) aber überwiegend eingehalten.

Durch den zusätzlichen Verkehr der Gewerbeentwicklungen der Stadt Bad Schwartau an der Pohnsdorfer Straße in den Geltungsbereichen des 2. und 3. Bauabschnittes des Bebauungsplanes Nr. 35a (Prognose-Planfall 2030) erhöhen sich die Beurteilungspegel an der L 185 in Pohnsdorf gegenüber dem Prognose-Nullfall 2030 um 0,6 - 0,7 dB(A). Dies liegt unterhalb der in der 16. BImSchV verankerten Relevanzschwelle von 3 dB(A) sowie unterhalb der Zumutbarkeitsschwelle von 1 - 2 dB(A), auf die in der Rechtsprechung abgestellt wird. Die Höchstwerte von 70 dB(A) am Tag und 60 dB(A) in der Nacht, die in der 16. BImSchV und in der Rechtsprechung einen besonderen Stellenwert zum Schutz vor Gesundheitsgefährdungen einnehmen bzw. die als Schwellenwerte für verfassungsrechtlich kritische planungsbedingte Verkehrslärmzunahmen angesehen werden können, werden dabei nicht erreicht. Es werden keine Konflikte bzw. Erfordernisse für Schallschutzmaßnahmen für planungsbezogene Verkehrszunahmen ausgelöst.

6.2.4 Geplante Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden; Überwachungsmaßnahmen

a) Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt

Eine Vermeidung der Eingriffe ist aufgrund des bestehenden Bedarfs an Gewerbegrundstücken nicht möglich.

Die Berechnung des Ausgleichflächenbedarfs erfolgt in Anlehnung an den Erlass „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht", Gemeinsamer Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende vom 09.12.2013, gültig ab dem 01.01.2014, sowie dessen Anlage.

Die Bemessung des Ausgleichs für die Erweiterung des vorhandenen Regenrückhaltebeckens erfolgt anhand der dafür vorliegenden Detailplanung.

Tiere

Baufeldräumung (ohne Erweiterung Regenrückhaltung, Knickdurchbruch und Gewässerquerung)

Die Baufeldräumung erfolgt außerhalb der Brutzeit der Offenlandbrüter außerhalb des Zeitraums 01.03.-15.08.

Erweiterung Regenrückhaltung, Knickdurchbruch und Gewässerquerung

Gehölzentfernungen werden außerhalb des Zeitraums 01.03. bis 30.09. vorgenommen. Die Grabenquerung und Arbeiten am Regenrückhaltebecken werden außerhalb des Zeitraums 01.02. bis 30.11. vorgenommen.

Bezüglich der Haselmaus sind Haselmausnester zu suchen und ggf. umzusetzen. Das Knicken der Gehölze kann anschließend im Winter zwischen dem 1. Oktober und 28. Februar erfolgen. Die Rodung des Knickwalls kann im Winter des darauffolgenden Jahres vorgenommen werden, da dann davon auszugehen ist, dass die Haselmaus keine Überwinterungsplätze im gehölzfreien Knickwall eingenommen hat. Ist dieser Zeitraum von einem Jahr zwischen Knicken und Roden zu lang, muss ebenfalls im Winter schon das Gehölz heruntergenommen werden und während der anschließenden Brutzeit der Vögel (01.03. bis 30.09.) Vergrämungsmaßnahmen z.B. mit Flatterbändern durchgeführt werden. Darauffolgend kann im Sommer der Wall gerodet werden.

Allgemein

Zum Schutz der auf Lichtreize reagierenden Fauna wird grundsätzlich für die Außenbeleuchtung die Verwendung von insektenfreundlichen Lampen mit einem Spektralbereich zwischen 570 und 630 nm empfohlen (Natriumdampflampen, warmweiße LED-Lampen, UV-absorbierende Leuchtenabdeckungen). Im Hinblick auf die besondere ökologische Bedeutung für den Biotopverbund und die Achsenstruktur zwischen Küsterholz und Rocksholz sollten Lampen und andere Beleuchtungsanlagen im direkten Umfeld der Biotopachse nicht aufgestellt und zur Vermeidung von sogenannter „Lichtverschmutzung" nachts nicht betrieben werden.

Pflanzen

Für die Realisierung des westlich gelegenen langfristig geplanten 3. Bauabschnitts wird ein Knickdurchbruch zur Fortführung der Erschließungsstraße in einer Breite von ca. 12 m erforderlich. Eine Vermeidung dieses Eingriffs ist nicht möglich, da eine Anbindung des 3. Bauabschnittes ausschließlich im Westen aus verkehrstechnischer Sicht nicht ausreichend ist. Hierfür wird als Ausgleich ein Ersatz im Verhältnis 1:2 erforderlich. Die notwendige Erweiterung des Regenrückhaltebeckens erfolgt tlw. auf Flächen, denen aufgrund der dort vorhandenen Vegetation eine höhere Bedeutung zukommt. Die Funktionen sind dabei kurzfristig wiederherstellbar. Hierfür ist ein Ersatz im Verhältnis 1:1 zu erbringen. In den Verlauf der Breklingsbek und die daran nordwestlich bzw. nördlich des festgesetzten Regenrückhaltebeckens bis zur Planstraße gelegenen Flächen wird nicht eingegriffen. Die dazu getroffenen Festsetzungen entsprechen dem Bestand bzw. der Intention des rechtskräftigen Bebauungsplanes.

Eingriff	Umfang	Ausgleichsfaktor	Ausgleichserfordernis
Knickdurchbruch (lfm)	12	2,0	24
Erweiterung Regenrückhaltung (m²)	1.360	1,0	1.360

Folgende Maßnahmen sind im Plangebiet festgesetzt.

geplante Maßnahmen	anrechenbarer Ausgleich (m)	anrechenbare Ausgleichsfläche (m²)
Knickneuanlage (m)	240	
Bepflanzung Redder (m²) ohne Ersatz für Knickdurchbruch		798
Bepflanzung Lärmschutzwall (m²)		4.450
Summe	**240**	**5.248**

Der Ausgleich für die Gehölzentnahme zur Erweiterung der Regenrückhaltung ist durch die insgesamt im Plangebiet festgesetzten Gehölzflächen von ca. 5.250 m² vollständig erbracht.

Fläche/Boden/Wasser

Bodenverdichtungen sowie Versiegelungen werden durch Beachtung der Vorsorgegrundsätze der §§ 1, 4 und 7 des Bundesbodenschutzgesetzes vermieden oder minimiert. Die Baustelleneinrichtung erfolgt unmittelbar neben den zu errichtenden Gebäuden unter weitgehender Nutzung von Flächen, die für eine Versiegelung oder Teilversiegelung vorgesehen sind. Das Eindringen von Schadstoffen in den Boden bzw. Kontaminierungen werden durch eine ordnungsgemäße Pflege und Wartung der Technik nicht erwartet. Bodenversiegelungen werden auf das notwendige Maß beschränkt.

Der Ausgleich für die Versiegelung von Boden gilt als erbracht, wenn mindestens im Verhältnis 1 zu 0,5 für Gebäudeflächen und versiegelte Oberflächen und 1 zu 0,3 für wasserdurchlässige Oberflächenbeläge Flächen aus der landwirtschaftlichen Nutzung herausgenommen und entsprechend zu einem höher wertigen Biotoptyp entwickelt werden. Eine Versickerung anfallenden Niederschlagswassers direkt am Ort ist aufgrund der Bodenverhältnisse jedoch nicht möglich.

Für das Plangebiet sind in der folgenden Tabelle die Flächen aufgeführt, auf denen eine Versiegelung stattfindet. Über die jeweiligen Ausgleichsfaktoren sind die notwendigen Ausgleichsflächen ermittelt.

Eingriffsflächen	Flächengröße (m²)	Ausgleichsfaktor	Ausgleichsfläche (m²)
Gewerbegebiet	52.390		
GRZ 0,8	41.912	0,5	20.956
Verkehrsfläche	5.880	0,5	2.940
Erweiterung Regenrückhaltebecken	1.360	0,5	680
Summe			**24.576**

Es werden 24.580 m² Ausgleichsfläche erforderlich. Folgende Maßnahmen sind zur Erbringung des Ausgleichs vorgesehen:

geplante Maßnahmen	Flächengröße (m²)	Ausgleichsfaktor	anrechenbare Ausgleichsfläche (m²)
Anlage Redder	3.520	1,5	5.280
Anlage Uferrand mit Gehölzen Ziffer 4a	530	1,5	795
Externe Fläche			18.505
Summe			**24.580**

Der Ausgleich ist damit vollständig erbracht. Vorgesehen für den externen Ausgleich sind Kompensationsmaßnahmen im kommunalen Ökokonto der Stadt Bad Schwartau am Pariner Berg und an der Schwartau (Flurstücke 74, 70/6, 257, 260, 262 der Flur 0 der Gemarkung Groß Parin sowie das Flurstück 1 der Flur 0 der Gemarkung Rensefeld). Die Stadt Bad Schwartau hat zum Nachweis der Ausgleichsflächen einen städtebaulichen Vertrag unterzeichnet.

Ein separates Ausgleichserfordernis für den Lärmschutzwall wird nicht angenommen. Eine Bodenversiegelung erfolgt dort nicht. Es ist vielmehr vorgesehen, den im Gebiet anfallenden Bodenaushub für die Wallerstellung zu verwenden. Zudem ist eine dichte Bepflanzung festgesetzt.

Die im Plangebiet festgesetzte Maßnahmenfläche 2 zur Entwicklung eines Feldgehölzes wird für die Unterbringung des aus diesem Vorhaben resultierenden Ausgleichsbedarfs nicht herangezogen. Diese kann dem Nachweis des Ausgleichsflächenbedarfs aus dem Bebauungsplan Nr. 35a, 3. Änderung und Ergänzung dienen. Ebenso wird die mit der Ziffer 4 festgesetzte Maßnahmenfläche nicht in Anspruch genommen. Die dort getroffenen Festsetzungen entsprechen der Intention des Ursprungsplans.

Das anfallende Niederschlagswasser soll in einem Regenrückhaltebecken schadlos abgeleitet werden. Es ist geplant, die im Südwesten vorhandene Anlage zu erweitern. Ein Ausgleichserfordernis für das Schutzgut Wasser wird nicht gesehen.

Bei der Querung der Breklingsbek ist ein Durchlassbauwerk für das Gewässer anzustreben, das neben hydraulischen Gesichtspunkten durch deutliche Profilaufweitung besondere gewässerökologische Aspekte berücksichtigt.

Luft, Klima

Es sind keine Maßnahmen erforderlich.

Landschaft

Der Erhalt und die Neupflanzung von Gehölzen und Bäumen schirmen das Gewerbegebiet zum Landschaftsraum ab und dienen der Durchgrünung des Straßenbildes. Die Gestaltungsfestsetzungen können hier ebenfalls unterstützend wirken.

Biologische Vielfalt, Wirkungsgefüge

Über die Maßnahmen zum Schutzgut Tiere und Pflanzen sowie Boden und Wasser hinaus sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

c) Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt

Es werden immissionswirksame flächenbezogene Schalleistungspegel und ein Lärmschutzwall entlang der östlichen Grenze des Plangebietes festgesetzt.

6.2.5 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind; Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl:

Die Stadt Bad Schwartau hat bereits im Rahmen der Aufstellung des Flächennutzungsplanes 2003 die Erweiterung des Gewerbegebietes Langenfelde-Nord vorbereitet und grundsätzlich eine Gewerbefläche dargestellt. Der Bebauungsplan Nr. 35a mit seiner 3. Änderung und Ergänzung setzt die nördliche Entwicklung durch Festsetzung entsprechender Verkehrsflächen ebenfalls um. Mit dieser 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 35a führt die Stadt Bad Schwartau diese Planungsintentionen nun fort. Brachflächen, leerstehende Gebäude, Baulücken und andere Nachverdichtungspotenziale stehen in der notwendigen Größenordnung in der Stadt Bad Schwartau nicht zur Verfügung.

Die Festsetzung einer geringeren Grundflächenzahl empfiehlt sich nicht, da zur Unterbringung der erforderlichen gewerblichen Flächen das Gewerbegebiet dann insgesamt größer ausfallen würde. Größere Gebäudehöhen bieten sich nicht an, da die üblichen Gewerbebe-

triebe auf ebenerdige Betriebsflächen angewiesen sind. Zudem wären die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes dann stärker.

6.2.6 Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe j

Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i bestehen nicht. Es werden keine Vorhaben geplant, die für schwere Unfälle oder Katastrophen anfällig sind.

6.3 Zusätzliche Angaben

6.3.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse:

Die Gemeinde führte eine verbal-argumentative Methode der Umweltprüfung durch, die dem gegenwärtigen Wissensstand und in ihrem Umfang und Detaillierungsgrad den allgemein anerkannten planerischen Grundsätzen gemäß der bisherigen Rechtslage entspricht. Weitergehende technische Verfahren bei der Umweltprüfung wurden nicht verwendet.

Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben deutlich wurden, ergaben sich nicht.

6.3.2 Monitoring (gemäß § 4c BauGB); Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt:

Nach § 4c BauGB sind die Gemeinden verpflichtet, erhebliche Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten könnten, zu überwachen. Der Umweltbericht zeigt im Ergebnis, dass unter Berücksichtigung von Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen keine erheblichen Umweltauswirkungen durch das Vorhaben hervorgerufen werden. Die Vorschrift des § 4c BauGB verlangt keine standardmäßige Überprüfung der Umweltauswirkungen oder der Durchführung bzw. die Erfolgskontrolle der vorgesehenen Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen. Sie stellt lediglich auf die unvorhergesehenen nachteiligen Auswirkungen ab und sieht in diesem Fall die Überprüfung besonders unsicherer Maßnahmen vor. Da das Eintreten unvorhergesehener nachteiliger Auswirkungen nach derzeitigem Kenntnisstand ausgeschlossen werden kann, sind umfangreiche Überwachungsmaßnahmen nicht erforderlich.

Die geplanten Gehölzpflanzungen werden durch eine Endbegehung und ggf. Anwachspflegemaßnahmen begleitet. Der Einsatz einer fachkundigen Umweltbaubegleitung wird not-

wendig, wenn betriebsbedingt im Hinblick auf das Schutzgut Tiere von den Bauzeitenregelungen abgewichen wird, um die korrekte Durchführung von Besatzkontrollen und Vergrämungsmaßnahmen zu gewährleisten

Die Einhaltung der festgesetzten Immissionskontingente und der Gestaltungsregelungen ist im Rahmen des Bauantragverfahrens nachzuweisen.

6.3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Aufstellung des Bebauungsplanes bedingt Beeinträchtigungen der Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser und Mensch. Es werden Vermeidung-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erforderlich. Vorgesehen sind im Plangebiet selbst Gehölz- und Baumpflanzungen sowie der Erhalt von Uferrandstreifen und Knicks. Darüber hinaus wird eine externe Ausgleichsfläche erforderlich. Bei der Baufeldräumung sind Maßnahmen zum Artenschutz zu beachten (i.W. Bauzeitenregelung). Zum Immissionsschutz werden immissionswirksame flächenbezogene Schallleistungspegel und ein Lärmschutzwall festgesetzt.

6.3.4 Referenzliste der Quellen

- Erlass „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht", Gemeinsamer Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende sowie dessen Anlage
- Landschaftsplan
- Grünordnungsplan zum B-Plan 35a
- Gutachten Nr. 17-11-5, Schalltechnische Untersuchung zur gewerblichen Entwicklung an der Pohnsdorfer Straße (L 185) im Nordwesten der Stadt Bad Schwartau, ibs, Mölln, 30.11.2017
- Gutachten Nr. 19-07-1, Auswirkungen der gewerbegebietsbezogenen Verkehrszunahmen auf der L 185 im OT Pohnsdorf der Gemeinde Stockelsdorf, ibs, Mölln, 19.07.2019
- 20. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Bad Schwartau im Kreis Ostholstein, Artenschutzrechtliche Prüfung gemäß § 44 BNatSchG, Bio Consult SH, Husum, Januar 2018
- Knickerlass 2017
- Ortsbesichtigung
- Sichtachsenstudie Welterbe „Lübecker Altstadt", Hansestadt Lübeck, November 2011

7 Hinweise

7.1 Bodenschutz

Um den Vorsorgegrundsätzen der §§ 1, 4 und 7 des Bundesbodenschutzgesetzes nachzukommen sind folgende Punkte zu beachten:

Durch Bodenaufträge und Arbeitsfahrzeuge kann es zu Bodenschadverdichtungen kommen, wodurch das Gefüge sowie der Wasser- und Lufthaushalt des Bodens und damit die vorhandenen Bodenfunktionen beeinträchtigt werden können. Diese Bodenverdichtungen sowie Versiegelungen sind zu vermeiden oder zu minimieren. Der Flächenverbrauch durch Baustelleneinrichtung (Baustraßen, Lagerplätze u. Ä.) ist möglichst gering zu halten. Dazu ist das Baufeld zu unterteilen in Bereiche für Bebauung - Freiland - Garten - Grünflächen etc. Baustraßen und Bauwege sind vorrangig dort einzurichten, wo befestigte Wege und Plätze vorgesehen sind. Vor der Anlage von Bauwegen ist der humose Oberboden zu entfernen und zwischenzulagern. In den Bereichen, die nach Beendigung der Baumaßnahmen nicht überbaut sind, ist die Befahrung zu vermeiden bzw. Maßnahmen zum Schutz gegen Bodenverdichtungen zu ergreifen. Beim Ab- und Auftrag von Boden ist die Bodenart sowie die Trennung in Oberboden, Unterboden und Ausgangsmaterial zu beachten, um das Material umweltgerecht einer weiteren Nutzung zuführen zu können. Nach Abschluss der Arbeiten ist die Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes der Flächen für die Baustelleneinrichtungen mit besonderer Aufmerksamkeit fachgerecht durchzuführen (z.B. Bodenlockerung). Gemäß § 2 des Landesbodenschutz- und Altlastengesetzes (LBodSchG) sind Anhaltspunkte für das Vorliegen einer schädlichen Bodenveränderung oder Altlast unverzüglich der unteren Bodenschutzbehörde mitzuteilen.

7.2 Archäologie

Es wird ausdrücklich auf § 15 DSchG verwiesen: Wer Kulturdenkmale entdeckt oder findet, hat dies unverzüglich unmittelbar oder über die Gemeinde der oberen Denkmalschutzbehörde mitzuteilen. Die Verpflichtung besteht ferner für die Eigentümerin oder den Eigentümer und die Besitzerin oder den Besitzer des Grundstücks oder des Gewässers, auf oder in dem der Fundort liegt, und für die Leiterin oder den Leiter der Arbeiten, die zur Entdeckung oder zu dem Fund geführt haben. Die Mitteilung einer oder eines der Verpflichteten befreit die übrigen. Die nach Satz 2 Verpflichteten haben das Kulturdenkmal und die Fundstätte in unverändertem Zustand zu erhalten, soweit es ohne erhebliche Nachteile oder Aufwendungen von Kosten geschehen kann. Diese Verpflichtung erlischt spätestens nach Ablauf von vier Wochen seit der Mitteilung. Archäologische Kulturdenkmale sind nicht nur Funde, sondern auch dingliche Zeugnisse wie Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit.

7.3 Sonstige Hinweise der Ver- und Entsorgungsträger

7.3.1 Schleswig-Holstein Netz AG

„In dem von Ihnen angegebenen Bereich befinden sich Versorgungsanlagen aus dem Verantwortungsbereich der Schleswig-Holstein Netz AG. Mit diesem Schreiben erhalten Sie Planauszüge aus denen die Lage der Versorgungsanlagen im Verantwortungsbereich der Schleswig-Holstein Netz AG im o. a. Bereich ersichtlich ist. Die Planauszüge dienen nur zu Planungszwecken und dürfen nicht an Dritte weitergegeben werden. Die in den Leitungsplänen enthaltenen Angaben und Maßzahlen sind hinsichtlich der Lage und Verlegungstiefe unverbindlich; Abweichungen sind möglich. Bei einer Bauausführung sind durch die ausführende Firma aktuelle Planauszüge rechtzeitig vor Baubeginn anzufordern. Das Merkblatt "Schutz von Versorgungsanlagen bei Bauarbeiten" ist bei den Planungen zu beachten."

7.3.2 Deutsche Telekom Technik GmbH

„Generell gilt für zukünftige Baugebiete folgender Grundsatz: Die Telekom prüft die Voraussetzungen zur Errichtung eigener TK-Linien im Baugebiet. Je nach Ausgang dieser Prüfung wird die Telekom eine Ausbauentscheidung treffen. Vor diesem Hintergrund behält sich die Telekom vor, bei einem bereits bestehenden oder geplanten Ausbau einer TK-Infrastruktur durch einen anderen Anbieter auf die Errichtung eines eigenen Netzes zu verzichten. Die Versorgung der Bürger mit Universaldienstleistungen nach § 78 TKG wird sichergestellt. Im Fall eines Netzausbaus durch die Telekom, bitten wir aus wirtschaftlichen Gründen sicherzustellen,

- dass für die hierfür evtl. erforderliche Glasfaserinfrastruktur in den Gebäuden von den Bauherren Leerrohre vorzusehen sind, um dem politischen Willen der Bundesregierung Rechnung zu tragen, allen Bundesbürgern den Zugang zu Telekommunikationsinfrastruktur => 50 MB zu ermöglichen,
- dass für den Ausbau des Telekommunikationsnetzes im Erschließungsgebiet eine ungehinderte und unentgeltliche Nutzung der künftigen Straßen und Wege möglich ist,
- dass auf Privatwegen (Eigentümerwegen) ein Leitungsrecht zugunsten der Telekom Deutschland GmbH eingeräumt und im Grundbuch eingetragen wird,

- dass eine rechtzeitige Abstimmung der Lage und der Dimensionierung der Leitungszonen vorgenommen wird und eine Koordinierung der Tiefbaumaßnahmen für Straßenbau und Leitungsbau durch den Erschließungsträger erfolgt,
- dass Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen im Bebauungsplangebiet der Deutschen Telekom Technik GmbH unter der folgenden Adresse so früh wie möglich, mindestens 6 Monate vor Baubeginn, schriftlich angezeigt werden:

Deutsche Telekom Technik GmbH. PTI 11, Planungsanzeigen. Fackenburger Allee 31. 23554 Lübeck. Alternativ kann die Information gern auch als E-Mail zugesandt werden. Die Adresse hat folgende Bezeichnung: T-NL-N-PTI-11-Planungsanzeigen@telekom.de"

8 Bodenordnende und sonstige Maßnahmen

Bodenordnende und sonstige Maßnahmen, für die der B-Plan die Grundlage bildet, sowie Umlegung, Grenzregelung und Enteignung werden nach den Vorschriften des BauGB durchgeführt.

9 Kosten

Es entstehen der Stadt Bad Schwartau Kosten durch die Erschließung des Gewerbegebietes. Detailangaben dazu sind derzeit nicht möglich, da noch keine Erschließungsplanung vorliegt.

10 Billigung der Begründung

Diese Begründung wurde in der Sitzung der Stadtverordnetenversammlung der Stadt Schwartau am 19.12.2019 gebilligt.

Bad Schwartau, 17. 02. 2020

STADT BAD SCHWARTAU KREIS OSTHOLSTEIN

(Dr. Brinkmann)

Bürgermeister

Der Bebauungsplan Nr. 35a, 4. Änderung, 2. Bauabschnitt der Stadt Bad Schwartau ist am 20. FEB. 2020 rechtskräftig geworden.