Stadt Schwentinental
Der Bürgermeister

Beratung erfolgt voraussichtlich:

Beratungsart:	**X**	**öffentlich**		**nicht öffentlich**

Beschlussvorlage	**Nr.:**	**034/2022**	**Datum:**	**08. März 2022**

Beratungsfolge:

Nr.	-	Stadtvertretung/ Fachausschuss	Sitzungstag
1		Ausschuss für Jugend, Sport und Soziales	
2		Ausschuss für Schule, Kultur, Paten- und Partnerschaften	
3		Ausschuss für Umwelt, Verkehr, öff. Sicherheit u. Kleingartenwesen	
4	X	Ausschuss für Bauwesen	21.03.2022
5		Ausschuss für Stadtentwicklung, Wirtschaft und Finanzen	
6		Hauptausschuss	
7		Stadtvertretung	

Schluss- und Mitzeichnungen:

^ gez. i.V. Sindt	gez. Hansen	gez. Conrad	gez. M. Schröter
Bürgermeister	Büroleiterin	Amtsleitung	Sachbearbeitung

1. TOP:
7. Änderung des Flächennutzungsplanes der ehemaligen Gemeinde Klausdorf (jetzt: Stadt Schwentinental) sowie
Bebauungsplan Nr. 71 – „Nördlich der Lise-Meitner-Straße“ nebst örtlichen Bauvorschriften über die Gestaltung;
Hier: Entwurfs- und Auslegungsbeschlüsse

Anlagen:
- 7. Änderung des Flächennutzungsplanes (Planzeichnung, Begründung inkl. Umweltbericht)
- Bebauungsplan Nr. 71 – „Nördlich der Lise-Meitner-Straße“ (Planzeichnung, Begründung inkl. Umweltbericht nebst Anlagen)

2. Sachverhalt und Problemdarstellung:
Der Ausschuss für Bauwesen hat in seiner Sitzung am 15.08.2019 die Aufstellungsbeschlüsse zur 7. Änderung des Flächennutzungsplanes der ehemaligen Gemeinde Klausdorf (jetzt: Stadt Schwentinental) und zum Bebauungsplan Nr. 71 – „Nördlich der Lise-Meitner-Straße“ gefasst. Planungsziel ist die Erweiterung des vorhandenen Gewerbegebietes.

Die Behörden und die Öffentlichkeit wurden im April/Mai 2020 frühzeitig im Verfahren beteiligt.

Im Rahmen der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung sind keine Stellungnahmen eingegangen.

Die in der frühzeitigen Behördenbeteiligung eingegangenen Stellungnahmen lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Die **Landesplanungsbehörde** weist darauf hin, dass in der verbindlichen Bauleitplanung ein Ausschluss von selbstständigem Einzelhandel (ausgenommen kleinerer Direktverkauf) festzusetzen ist. Dieser Anregung wurde mit dem vorliegenden Vorentwurf gefolgt.

Der **Kreis Plön** hat Bedenken gegen die ursprünglich vorgesehene Ausweisung eines Mischgebietes entlang des Ritzebeker Weges. Auf Grund der Größe des geplanten Mischgebietes sei eine eigenständige tragfähige Siedlungsstruktur absehbar nicht erkennbar. Der Anregung, eine vor dem Hintergrund der langfristigen städtebaulichen Entwicklungsziele tragfähige städtebauliche Lösung zu entwickeln, wurde gefolgt (siehe Ausführungen zum Bebauungsplan).
Die fachbehördlichen Hinweise des Kreises wurden zur Kenntnis genommen und bei der Erarbeitung der Planunterlagen weitgehend berücksichtigt.

Aus Sicht des **BUND** sei die vorhandene Fläche naturschutzfachlich als Dauergrünland zu klassifizieren. Eine daraufhin erfolgte gutachterliche Neubewertung bestätigt jedoch die im Umweltbericht vorgenommene Bewertung als Intensivgrünland.

Die Verwaltung schlägt vor, auf Grundlage der beigefügten und nachfolgend erläuterten Planunterlagen die öffentliche Auslegung sowie die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange jeweils im Parallelverfahren durchzuführen.

7. Änderung des Flächennutzungsplanes:
Bebauungspläne sind aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Der unmittelbar an der Lise-Meitner-Straße angrenzende Bereich des geplanten Bebauungsplanes ist im wirksamen Flächennutzungsplan bereits als gewerbliche Baufläche dargestellt. Lediglich für den größeren, nördlichen Teilbereich wird eine Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich, um dem Entwicklungsgebot zu entsprechen. Die Geltungsbereiche beider Pläne sind somit nicht deckungsgleich.

Entsprechend dem Planungsziel wird eine Gewerbliche Baufläche dargestellt.

Bebauungsplan Nr. 71 – „Nördlich der Lise-Meitner-Straße“:
Abgrenzung des Plangebietes und Fremdkörperplanung:
Am nördlichen Rand des Plangebietes befinden sich zwei wohnbaulich genutzte Grundstücke im planungsrechtlichen Außenbereich.

Ursprüngliche Überlegungen, die entlang des Ritzebeker Weges gelegenen Grundstücke als Mischgebiet auszuweisen, erscheinen rechtlich nicht umsetzbar. Ein solch kleines Mischgebiet bildet für sich genommen keine eigenständige tragfähige Siedlungsstruktur. Diese Einschätzung wird auch durch die Stellungnahme des Kreises bestätigt. Eine Festsetzung allein aus immissionsrechtlichen Gründen ist unzulässig (sog. „Etikettenschwindel“).

Gleichwohl ist es notwendig, im Zusammenhang mit der Erweiterung des Gewerbegebietes Klarheit über den zukünftigen planungsrechtlichen Status dieser Grundstücke zu schaffen.

Eine planerische Nichtberücksichtigung der Grundstücke stellt aus Sicht der Verwaltung keine Option dar. In diesem Fall wäre die Zulässigkeit baulicher Anlagen weiterhin nach § 35 BauGB („Bauen im Außenbereich“) zu beurteilen. Allerdings erscheint die Realisierbarkeit außenbereichskonformer (z.B. landwirtschaftlicher) Vorhaben auf dem schmalen Grundstücksstreifen zwischen Ritzebeker Weg und dem neuen Gewerbegebiet ebenso fraglich wie eine wirtschaftliche landwirtschaftliche Flächennutzung. Damit würde ein durch die Bauleitplanung verursachter Konflikt, nämlich die Frage einer realistisch umsetzbaren Folgenutzung, offen gelassen. Dies wäre nicht zulässig.

Um die planungsrechtliche Situation für die beiden genannten Grundstücke klarzustellen, erachtet es die Verwaltung daher im Hinblick auf eine geordnete städtebauliche Entwicklung als notwendig, beide Grundstücke in das Gewerbegebiet einzubeziehen.

Die vorhandene Wohnbebauung ist nach der Baunutzungsverordnung weder regelmäßig noch ausnahmsweise innerhalb eines Gewerbegebietes zulässig. Die Wohngebäude sowie die dazugehörenden freiflächenbezogenen Anlagen und die Zufahrten zum Ritzebeker Weg stellen „Fremdkörper“ innerhalb des geplanten Gewerbegebietes dar. Zur Vermeidung unbilliger Härten sollen die vorhandenen und genehmigten baulichen Anlagen mit einem erweiterten Bestandsschutz versehen werden. Einzelheiten finden sich in der nachfolgenden Erläuterung des Planinhaltes.

<u>Art und Maß der baulichen Nutzung:</u>
Innerhalb des Plangebietes wird ein Gewerbegebiet ausgewiesen.

Einzelhandelsbetriebe sind grundsätzlich unzulässig, wobei Ausnahmen für kleinere Betriebe des Direktverkaufs gelten. Zur Vermeidung negativer Auswirkungen sind darüber hinaus Tankstellen, Wohnungen, Vergnügungsstätten, Wettbüros, Hostessenbetriebe, Bordelle sowie Spielhallen ausgeschlossen.

Festsetzung Nr. 1.3 regelt den Bestandsschutz der vorhandenen baulichen Anlagen auf den Grundstücken „Ritzebeker Weg 128“ und „Ritzebeker Weg 130“. Dieser Bestandsschutz wird dahingehend erweitert, dass die gemäß § 35 BauGB zulässigen Vorhaben auch nach der Ausweisung des Gewerbegebietes zulässig sind. Der Bestandsschutz entfällt mit endgültiger Aufgabe der Wohngebäude.

Dieser erweiterte Bestandsschutz bedeutet für die Eigentümer letztlich, dass nahezu das gesamte bei derzeitiger Außenbereichslage zulässige Nutzungs- und Erweiterungsspektrum möglich bleibt. Darüber hinaus wird Planungsrecht (Gewerbegebiet) geschaffen, welches auch nach einer Aufgabe der Wohngebäude genutzt werden kann. Dies ist ein wesentlicher Unterschied zur derzeitigen Lage im Außenbereich, bei der eine bauliche Entwicklung nach Aufgabe der Wohnbebauung nur unter den einschränkenden Voraussetzungen des § 35 BauGB zulässig wäre.

Die Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung erfolgen gewerbegebietstypisch. Die Grundflächenzahl beträgt 0,8. Abweichend von der offenen Bauweise sind Gebäude mit einer Länge von mehr als 50 m zulässig. Die Gebäudehöhen werden auf maximal 44,00 m ü. NHN, im Übergangsbereich zum Landschaftsschutzgebiet auf maximal 42,00 m ü. NHN begrenzt. Technische Anlagen (z.B. Schornsteine, Antennen usw.) dürfen die Höhenbegrenzung um maximal 3,00 m überschreiten. Das Gelände verläuft heute auf einer Höhenlage zwischen 30,00 und 34,00 m ü. NHN.

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden lediglich durch Baugrenzen mit in der Regel 3 m Abstand zu den angrenzenden Verkehrs- und Grünflächen, zum Leitungsrecht und angrenzenden Gewerbegebieten begrenzt. Zum Schutz der Überhälterbäume sind im Bereich der festgesetzten Grünstrukturen und Knicks außerhalb der Baugrenzen keine baulichen Anlagen zulässig.

Erschließung:
Die Gewerbegebietsfläche wird über eine Verlängerung der Lise-Meitner-Straße verkehrlich erschlossen. Die Erreichbarkeit sämtlicher im Plangebiet gelegener Grundstücke ist gewährleistet.

Eine verkehrliche Anbindung der Grundstücke an den Ritzebeker Weg oder den Oppendorfer Weg ist auf Grund der vorhandenen Knicks und die ergänzende Festsetzung eines Zufahrtverbotes ausgeschlossen. Bis zur Aufgabe der vorhandenen Wohngebäude genießen die vorhandenen Zufahrten zum Ritzebeker Weg Bestandsschutz.

Die Regenwasserentsorgung soll über den Ritzebeker Weg zum Wasserwerksweg erfolgen. Zu diesem Zweck wird im Bebauungsplan ein Leitungsrecht ausgewiesen. Das Schmutzwasser kann über einen Anschluss an das vorhandene Kanalnetz in der Lise-Meitner-Straße entsorgt werden.

Immissionen:
Zur Bewertung möglicher Konflikte durch Gewerbelärm wurde ein Lärmgutachten erstellt. Unter Berücksichtigung der Vorbelastung aus den bestehenden Gewerbegebieten schlägt der Gutachter eine Gliederung des Plangebietes in Teilflächen mit unterschiedlichen Emissionskontingenten vor, um die Einhaltung der zulässigen Immissionsrichtwerte an den benachbarten schutzwürdigen Immissionsorten sicherzustellen. Die innerhalb des Plangebietes vorhandene bestandsgeschützte Wohnbebauung wurde mit dem gegenüber einem Gewerbegebiet höheren Schutzanspruch eines Mischgebietes berücksichtigt. Diese Zuordnung entspricht einer Lage im Außenbereich. Die Vorschläge des Schallgutachters wurden als textliche Festsetzungen in den Bebauungsplan übernommen.

Zum Schutz vor Lichtimmissionen darf die Lichtlenkung nur in die notwendigerweise auszuleuchtenden Funktionsflächen erfolgen. Eine Abstrahlung nach oben oder auf benachbarte Flächen ist zu verhindern. Es sind insektenfreundliche, insbesondere staubdichte, Leuchtmittel zu verwenden. Die Festsetzung dient dem Schutz von Insekten aber auch der Nachbarn.

Grünordnung:
Als grünordnerische Maßnahmen, die zugleich der Eingriffsminimierung dienen, sind vorgesehen:

- Erhalt und Ergänzung der prägenden Redder-/Knickstrukturen am Ritzebeker Weg und Oppendorfer Weg bei gleichzeitiger Sicherung eines 5 m breiten Schutzstreifens,
- Erhalt des Bestandes an Knick-Überhältern und weiterer wertvoller Einzelbäume im Norden des Plangebietes,
- Anpflanzung von fünf hochstämmigen Laubbäumen im Verlauf der Erschließungsstraße,
- Begrünung von durch Aufschüttungen bzw. Abgrabungen entstehenden Geländesprüngen.

Umweltbericht:
Im Umweltbericht werden keine erheblichen ungelösten Eingriffe festgestellt. Mit den Festsetzungen zum Knickerhalt bzw. -schutz wird ein erheblicher Eingriff vermieden. Durch die gestaffelte Gebäudehöhe werden Auswirkungen auf die angrenzende freie Landschaft verringert.

Als Ersatz für die planbedingt entfallenden Bäume wird die Alleebepflanzung „Totenredder“ um 18 Laubbäume ergänzt. Der mit der Versiegelung einhergehende Eingriff erfordert eine Ausgleichsfläche von rd. 12.500 m². Die Kompensation soll durch Rückgriff auf zwei Ökokonten der Stiftung Naturschutz außerhalb des Stadtgebietes erfolgen.

Artenschutz:
Aus artenschutzrechtlicher Sicht bestehen ausweislich einer entsprechenden Untersuchung des Büros Bioplan, Großharrie, keine Bedenken gegen die Bauleitplanung, sofern artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen umgesetzt werden. Die vorgeschlagenen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen wurden soweit rechtlich möglich in der Planung als Festsetzungen bzw. Hinweise berücksichtigt.

Örtliche Bauvorschriften:
Aus ortsgestalterischen Gründen sollen örtliche Bauvorschriften über die Gestaltung von Werbeanlagen in den Bebauungsplan aufgenommen werden. Sie sollen auch dem Zweck dienen, Beeinträchtigungen der Nachbarschaft durch übermäßige Größe und Beleuchtung sowie durch Blendwirkungen zu vermeiden.

3. Lösungsvorschlag:
- siehe Beschlussempfehlung -

4. Haushaltsrechtliche Auswirkungen:
Die Sachkosten der Bauleitplanung werden durch den Vorhabenträger erstattet.

5. Beschlussempfehlung:
Der Ausschuss für Bauwesen beschließt, die vorliegenden Vorentwürfe

a) der 7. Änderung des Flächennutzungsplanes der ehemaligen Gemeinde Klausdorf (jetzt: Stadt Schwentinental), bestehend aus der Planzeichnung nebst Begründung inklusive Umweltbericht, sowie

b) des Bebauungsplanes Nr. 71 – „Nördlich der Lise-Meitner-Straße“, bestehend aus der Planzeichnung sowie der Begründung inklusive Umweltbericht, nebst örtlicher Bauvorschriften über die Gestaltung von Werbeanlagen

zu Entwürfen zu erheben und die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie die öffentliche Auslegung jeweils im Parallelverfahren durchzuführen.

Abstimmung:					
Dafür:	Dagegen:	Enthaltungen:	Kenntnis genommen:	Vertagung:	Keine Abstimmung:

7. Änderung des Flächennutzungsplanes der ehemaligen Gemeinde Klausdorf (jetzt: Stadt Schwentinental), Kreis Plön

Darstellung der 7. Änderung des Flächennutzungsplanes

Maßstab 1 : 5.000

Planzeichenerklärung:

Planzeichen	Erläuterung, Rechtsgrundlage
	Grenze des räumlichen Geltungsbereiches der 7 Änderung des Flächennutzungsplanes

ART DER BAULICHEN NUTZUNG

G	Gewerbliche Bauflächen § 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB + § 1 Abs. Nr. 3 BauNVO

Ausschnitt aus dem wirksamen Flächennutzungsplan zur Information.

ohne Maßstab

Dieser Ausschnitt ist durch die 7. Änderung des Flächennutzungsplanes nicht mehr wirksam.

Planzeichenerklärung:

Planzeichen	Erläuterung, Rechtsgrundlage
	Darstellung des Änderungsbereiches im wirksamen Flächennutzungsplan

Es gilt die Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786)

Verfahrensvermerke:

1. Aufgestellt aufgrund des Aufstellungsbeschlusses des Ausschusses für Bauwesen vom __.__.____. Die ortsübliche Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses ist durch Bereitstellung im Internet unter www.schwentinental.de am __.__.____ und Hinweis in den Kieler Nachrichten (Ostholsteiner Zeitung) am __.__.____ erfolgt.

2. Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 Satz 1 BauGB erfolgte in der Zeit vom __.__.____ bis __.__.____ durch öffentliche Auslegung im Rathaus der Stadt Schwentinental. Die frühzeitige Beteiligung wurde im Internet unter www.schwentinental.de am __.__.____ und Hinweis in den Kieler Nachrichten (Ostholsteiner Zeitung) am __.__.____ ortsüblich bekannt gemacht.

3. Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich von der Planung berührt sein kann, wurden gemäß § 4 Abs. 1 i.V.m. § 3 Abs. 1 BauGB am __.__.____ unterrichtet und zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert.

4. Der Ausschuss für Bauwesen hat am __.__.____ den Entwurf der 7. Änderung des Flächennutzungsplanes mit Begründung beschlossen und zur Auslegung bestimmt.

5. Der Entwurf der 7. Änderung des Flächennutzungsplanes sowie die Begründung haben in der Zeit vom __.__.____ bis zum __.__.____ nach § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich ausgelegen. Die öffentliche Auslegung wurde mit dem Hinweis, dass Stellungnahmen während der Auslegungsfrist geltend gemacht werden können, durch Bereitstellung im Internet unter www.schwentinental.de am __.__.____ und Hinweis in den Kieler Nachrichten (Ostholsteiner Zeitung) am __.__.____ ortsüblich bekanntgemacht.

   Der Inhalt der ortsüblichen Bekanntmachung und die auszulegenden Unterlagen wurden zusätzlich ins Internet eingestellt (www.schwentinental.de und www.bob-sh.de) und waren über das zentrale Internetportal des Landes Schleswig-Holstein zugänglich.

6. Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich von der Planung berührt sein kann, wurden gemäß § 4 Abs. 2 BauGB am __.__.____ zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert.

7. Die Stadtvertretung hat die abgegebenen Stellungnahmen der Öffentlichkeit und der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange am __.__.____ geprüft und die 7. Änderung des Flächennutzungsplanes nebst Begründung inklusive Umweltbericht am __.__.____ beschlossen.

Schwentinental, den .....

Siegel Bürgermeister

8. Das Ministerium für Inneres, ländliche Räume, Integration und Gleichstellung des Landes Schleswig-Holstein hat die 7. Änderung des Flächennutzungsplanes mit Bescheid vom __.__.____ - Az.: _____ - genehmigt.

9. Die Erteilung der Genehmigung zur 7. Änderung des Flächennutzungsplanes wurde durch Veröffentlichung in der Zeitung „Kieler Nachrichten" am __.__.____ ortsüblich bekanntgemacht. Der Inhalt der Bekanntmachung wurde zusätzlich am __.__.____ auf der Internetseite www.schwentinental.de eingestellt und über das zentrale Internetportal www.schleswig-holstein.de/bauleitplanung zugänglich gemacht.
   Die 7. Änderung des Flächennutzungsplanes wurde mithin am __.__.____ wirksam.

Schwentinental, den .....

Siegel Bürgermeister

ÜBEREINSTIMMUNGSVERMERK

10. Die vorliegende Fassung stimmt mit dem Original der Urkunde überein.
    Die Übereinstimmung mit dem Original wird durch die Stadt Schwentinental auf Wunsch bestätigt.

Schwentinental, den .....

Siegel Bürgermeister

Übersichtsplan ohne Maßstab

7. Änderung des Flächennutzungsplanes der ehemaligen Gemeinde Klausdorf (jetzt: Stadt Schwentinental), Kreis Plön

Für das Gebiet südlich der Straße Ritzebeker Weg, westlich der Straße Oppendorfer Weg, nördlich der Lise-Meitner-Straße und östlich der Bebauung an der Mühlenkoppel.

BEARBEITUNG : 20.02.2020, 24.01.2022, ergänzt am 22.02.2022

B2K dn|ing

B2K und dn Ingenieure GmbH
Schleiweg 10, 24106 Kiel
Tel.: +49 431 596 746 0
info@b2k-dni.de ● www.b2k-dni.de

GEÄNDERT :

STAND DER PLANUNG : ■ § 4(1) BauGB ■ § 3(1) BauGB ■ § 4(2) BauGB ■ § 3(2) BauGB ■ § 1(7) BauGB □ § 4a(3) BauGB □ § 6 BauGB

BEGRÜNDUNG

zur 7. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Schwentinental (ehem. Gemeinde Klausdorf), Kreis Plön

Für das Gebiet südlich der Straße Ritzebeker Weg, westlich der Straße Oppendorfer Weg, nördlich der Lise-Meitner-Straße und östlich der Bebauung an der Mühlenkoppel

---

Bearbeitung:

B2K und dn Ingenieure GmbH

Schleiweg 10 – 24106 Kiel - Fon: 0431-59674683 -0 - Fax: 0431-59674699 - info@b2k.de

Freiraum- und Landschaftsplanung Matthiesen und Schlegel - Landschaftsarchitekten

Allensteiner Weg 71 - 24161 Altenholz - Fon: 0431 / 32 22 54 - Fax: 0431 / 32 37 65

- info@matthiesen-schlegel.de

Stand: 24.02.2020, **24.01.2022, ergänzt am 22.02.2022**

Stand des Verfahrens:

§ 3 (1) BauGB - **§ 3 (2) BauGB** - **§ 4 (1) BauGB** - **§ 4a (2) BauGB** - **§ 4 (2) BauG**B - § 4a (3) BauGB - § 1 (7) BauGB - § 6 BauGB

Inhalt

1. ANLASS UND ZIELE DER PLANUNG 4

2. AUFSTELLUNGSBESCHLUSS, RECHTLICHE GRUNDLAGEN 4

3. STAND DES VERFAHRENS 4

4. FLÄCHENGRÖßE, LAGE IM RAUM UND DERZEITIGE NUTZUNG 4

5. RECHTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN, ÜBERGEORDNETE PLANERISCHE VORGABEN 5

5.1 Fortschreibung Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein 2021 5

5.2 Regionalplan für den Planungsraum III (2000) 6

5.3 Flächennutzungsplan 7

5.3.1 Ursprungsflächennutzungsplan der ehemaligen Gemeinde Klausdorf (1986) 7

5.3.2 8. Änderung des Flächennutzungsplanes der ehemaligen Gemeinde Raisdorf (1988) 8

5.3.3 Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes der Stadt Schwentinental 8

6. STANDORTWAHL UND UMFANG DER BAULICHEN ENTWICKLUNG 8

7. DARSTELLUNGEN DER 7. ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANS 9

8. ERSCHLIEßUNG 9

9. VER- UND ENTSORGUNG 9

10. ALTLASTEN UND BODENSCHUTZ 10

11. DENKMALSCHUTZ 10

12. KAMPFMITTEL 10

13. AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG/ UMWELTBERICHT 11

Teil II: Umweltbericht

Gesonderter Teil der Begründung mit separatem Inhaltsverzeichnis gem. § 2 a BauGB

Erstellt durch:

Freiraum- und Landschaftsplanung Matthiesen und Schlegel, Landschaftsarchitekten, Altenholz

1. Anlass und Ziele der Planung

Die Planung verfolgt das Ziel, das bestehende Gewerbegebiet an der „Lise-Meitner-Straße“ zu erweitern. Durch die Ausweisung einer derzeit größtenteils in landwirtschaftlicher Nutzung befindlichen Fläche als Gewerbegebiet soll die Ansiedlung zusätzlicher Gewerbebetriebe ermöglicht werden. In der Stadt Schwentinental sowie in der gesamten Region Kiel besteht nach wie vor eine Nachfrage nach Gewerbegrundstücken.

Die Stadt Schwentinental beabsichtigt auf insgesamt 2,7 ha Gewerbeflächen auszuweisen, um der Nachfrage nach Gewerbegrundstücken nachzukommen. Es handelt sich hierbei um eine Erweiterung des bestehenden Gewerbegebietes an der „Lise-Meitner-Straße“.

2. Aufstellungsbeschluss, rechtliche Grundlagen

In der Sitzung des Ausschusses für Bauwesen wurde am 15.08.2019 der Aufstellungsbeschluss für die 7. Änderung des Flächennutzungsplanes gefasst. Der Aufstellungsbeschluss wurde am 09.04.2020 durch Abdruck in den Kieler Nachrichten sowie im Internet am 10.04.2020 öffentlich bekanntgemacht.

Die Aufstellung der 7. Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgt nach dem Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 10. September 2021 (BGBl. I S. 4147), i.V.m. der Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802), der Planzeichenverordnung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802), dem Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3908), dem Landesnaturschutzgesetz Schleswig-Holstein (LNatSchG) in der Fassung vom 24.02.2010, zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 13.11.2019, und der aktuellen Fassung der Landesbauordnung (LBO).

3. Stand des Verfahrens

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit (gem. § 3 Abs. 1 BauGB) wurde vom 10.04.2020 bis 29.05.2020 durch Auslegung im Rathaus der Stadt Schwentinental durchgeführt. Die ortsübliche Bekanntmachung erfolgte durch Abdruck in den Kieler Nachrichten am 09.04.2020 sowie im Internet am 10.04.2020.

Die frühzeitige Beteiligung der Behörden (gem. § 4 Abs. 1 BauGB) wurde in der Zeit vom 10.04.2020 bis zum 29.05.2020 durchgeführt.

4. Flächengröße, Lage im Raum und derzeitige Nutzung

Die Stadt Schwentinental gehört zum Kreis Plön und hat ca. 13.600 Einwohner. Die B 76 teilt die Stadt in einen Nord- und einen Südabschnitt und bindet die Stadt an die Landeshauptstadt Kiel, Lübeck und das überregionale Verkehrsnetz (A 21, A 215, B 202) an. Parallel zur B 76 verläuft die Bahnstrecke von Kiel nach Lübeck mit Bahnhof im OT Raisdorf.
Die ehemals selbständigen Gemeinden Klausdorf/Schwentine und Raisdorf bilden heute die Ortsteile der Stadt Schwentinental. Die gewerblichen Nutzungen südlich der B76

("Ostseepark") und entlang der „Preetzer Chaussee“ bilden das städtebauliche Bindeglied für die wohnbaulich geprägten Ortsteile.
Neben dieser prägenden städtebaulichen Struktur und der räumlichen Nähe zur direkt angrenzenden Landeshauptstadt Kiel ist die Stadt Schwentinental durch die landschaftlich reizvolle Lage am Rande der Holsteinischen Schweiz mit ihren großen Naturschutzgebieten geprägt. Die bewaldeten Ufer im Flusstal der Schwentine erstrecken sich durch beide Ortsteile bis zu ihrer Mündung in die Kieler Förde. Diese Naturräume und das Angebot an Freizeitaktivitäten wie dem Schwentinepark (OT Raisdorf) mit einem Gehege für heimische Tierrassen, einem großen Abenteuerspielplatz und dem beheizten Freibad bieten einen hohen Erholungswert.

Der Geltungsbereich der 7. Änderung des Fächennutzungsplanes liegt zentral im Stadtgebiet, am Rande des Ortsteiles Klausdorf, südlich der Straße „Ritzebeker Weg“, westlich der Straße „Oppendorfer Weg“, nördlich der „Lise-Meitner-Straße“ und östlich der Bebauung an der „Mühlenkoppel“.

Die Flächengröße des Geltungsbereiches beträgt ca. 2,7 ha. Der Geltungsbereich wird überwiegend von landwirtschaftlichen Flächen sowie zwei wohnbaulich genutzten Grundstücken eingenommen. Die Fläche wird an dem östlichen sowie teilweise an dem nördlichen Plangebietsrand von Knicks von der freien Landschaft abgegrenzt. Westlich und südlich des Geltungsbereiches grenzen bestehende Gewerbegebiete an.

5. Rechtliche Rahmenbedingungen, übergeordnete planerische Vorgaben

Die Gemeinden haben gem. § 1 Abs. 3 BauGB Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist. Die Bauleitpläne, d.h. der Flächennutzungsplan als vorbereitender Bauleitplan und der Bebauungsplan als verbindlicher Bauleitplan, sind die Steuerungsinstrumente der Gemeinde für die städtebauliche Entwicklung in ihrem Gemeindegebiet. Die Bauleitpläne sind nach § 1 Abs. 4 BauGB den Zielen der Raumordnung anzupassen.

Hinsichtlich der planerischen Vorgaben sind bei der Aufstellung der 7. Änderung des Flächennutzungsplanes der Regionalplan III (Amtsbl. Schl.-H. 2001, Seite 49) sowie die Fortschreibung des Landesentwicklungsplanes Schleswig-Holstein 2021 (LEP-VO 2021) zu berücksichtigen.

5.1 Fortschreibung Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein 2021

Die seit Dezember 2021 wirksame Fortschreibung des Landesentwicklungsplanes 2021 (LEP) formuliert die Leitlinien der räumlichen Entwicklung in Schleswig-Holstein und setzt mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung den Rahmen, an dem sich die Gemeinden zu orientieren haben.

Der Landesentwicklungsplan enthält für die Stadt Schwentinental die folgenden Aussagen:

- Die Stadt liegt im 'Verdichtungsraum' des Oberzentrums Kiel.
- Die Stadt ist 'Stadtrandkern II. Ordnung'.
- Die Stadt befindet sich im '10km-Umkreis um das Oberzentrum Kiel'.
- Die Stadt befindet sich auf einer 'Siedlungsachse'.

- Am nordöstlichen Randbereich des Stadtgebietes verläuft eine 'Biotopverbundachse - Landesebene'.

In Kap. 1.3 ist dargelegt, dass in den Ordnungsräumen die Standortvoraussetzungen für eine dynamische Wirtschafts- und Arbeitsplatzentwicklung weiter verbessert werden sollen. […] Flächen für Gewerbe- und Industriebetriebe sollen in ausreichendem Umfang vorgehalten werden (vgl. S. 26 Ziff. 1.4, 2G LEP).

In Kap. 2.4.1 ist dargelegt, dass Flächen für überörtlich bedeutsame und verkehrsintensive Gewerbegebiete gut an das überörtliche Verkehrsnetz angebunden sein sollen (vgl. S. 42 Ziff. 2.4.1, 3G LEP).

Bewertung
Da sich die Stadt Schwentinental im Ordnungsraum des Oberzentrums Kiels befindet und somit zu den Schwerpunkten für die Ausweisung von Flächen für Gewerbe und Industrie zählt, ist die Ausweisung eines Gewerbegebietes mit den Zielen der Raumordnung vereinbar.

5.2 Regionalplan für den Planungsraum III (2000)

Der derzeit wirksame Regionalplan leitet sich aus dem Landesraumordnungsplan (LROP) aus dem Jahr 1998 ab. Der Landesraumordnungsplan wurde im Jahr 2010 durch den Landesentwicklungsplan (LEP) abgelöst (s.o.). Eine Fortentwicklung des Regionalplanes steht noch aus, so dass weiterhin der Regionalplan aus dem Jahr 2000 als Planungsvorgabe zu beachten ist. In den Aussagen, in denen der Regionalplan vom Landesentwicklungsplan abweicht, gelten die Aussagen des Landesentwicklungsplanes 2021 (LEP).

Im Regionalplan bestehen für die Stadt bzw. das Plangebiet folgende Aussagen:

- Die Stadt liegt im 'Ordnungsraum' des Oberzentrums Kiel.
- Die Stadt ist 'Stadtrandkern II. Ordnung'.
- Die Stadt befindet sich auf einer 'Siedlungsachse'.
- Der nordöstliche Randbereich des Stadtgebietes grenzt an ein 'Gebiet mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft'.
- Der nordöstliche Randbereich des Stadtgebietes grenzt an einem regionalen Grünzug.

Bewertung
Es treten keine im Zusammenhang mit dem Vorhaben relevanten Abweichungen zwischen den Aussagen des Landesentwicklungsplanes und des Regionalplanes auf.

Fazit
Die vorliegende Planung steht im Einklang mit den Zielen der Raumordnung.

5.3 Flächennutzungsplan

Abbildung 1: Übersichtskarte der gültigen Flächennutzungspläne sowie Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 71

5.3.1 Ursprungsflächennutzungsplan der ehemaligen Gemeinde Klausdorf (1986)

Im Ursprungsflächennutzungsplan der Gemeinde Klausdorf aus dem Jahr 1986 bestehen für den Großteil des Plangebietes die folgenden Darstellungen:

- Flächen für die Landwirtschaft,
- Flächen für das Anpflanzen und Erhalten von Bäumen und Sträuchern (in den nördlichen und östlichen Randbereichen),
- Umgrenzung der Flächen für die Gewinnung von Erdöl (im südlichen Randbereich des Plangebietes).

Bewertung

Da für den Bebauungsplan Nr. 71 ein Gewerbegebiet vorgesehen ist, bedarf es für den Teilbereich des Ursprungflächennutzungsplanes der ehemaligen Gemeinde Klausdorf einer Änderung des Flächennutzungsplanes. Die 7. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Schwentinental wird parallel zum Bebauungsplan durchgeführt und enthält künftig die Darstellung Gewerbefläche.

5.3.2 8. Änderung des Flächennutzungsplanes der ehemaligen Gemeinde Raisdorf (1988)

Für den südlichen Bereich des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 71 gilt die 8. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Raisdorf aus dem Jahr 1988. Der Flächennutzungsplan stellt für diesen Bereich bereits ein Gewerbegebiet dar.

Bewertung
Für den Bebauungsplan Nr. 71 ist ein Gewerbegebiet vorgesehen, welches den Darstellungen der 8. Änderung des Flächennutzungsplanes ehemaligen Gemeinde Raisdorf entspricht. Somit ist für diesen Teilbereich keine Änderung des Flächennutzungsplanes notwendig.

5.3.3 Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes der Stadt Schwentinental

Nachdem die Stadt Schwentinental im Jahr 2008 aus dem Zusammenschluss der Gemeinden Raisdorf und Klausdorf hervorgegangen ist, wurde am 30.06.2011 der Aufstellungsbeschluss der Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes für die gesamte Stadt Schwentinental durch die Stadtvertretung der Stadt Schwentinental beschlossen.

Der Ausschuss für Bauwesen der Stadt Schwentinental hat in seiner Sitzung am 23.11.2021 den Entwurfs- und Auslegungsbeschluss zur Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes beschlossen.

Die 7. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Schwentinental (ehemals Gemeinde Klausdorf) wurde in den Entwurf der Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes der Stadt Schwentinental übernommen.

6. Standortwahl und Umfang der baulichen Entwicklung

Die gewerbliche Nutzung in der Stadt Schwentinental konzentriert sich auf drei Standorte.

Gewerbegebiet an der Lise-Meitner-Straße/ am Wasserwerksweg
Das Gewerbegebiet liegt nördlich der Bundesstraße 76 (B 76) und nordöstlich der Preetzer Chaussee etwa mittig im Stadtgebiet. Angesiedelt sind vornehmlich Handwerksbetriebe, Dienstleistungsbetriebe, produzierendes Gewerbe, Großhandelsbetriebe sowie teilweise Fachmärkte. Das Gewerbegebiet umfasst eine Gesamtfläche von ca. 32,0 ha

Gewerbegebiet Dreikronen/ Liesenhörnweg
Das Gewerbegebiet liegt nördlich der Preetzer Chaussee und westlich der Landesstraße 52 (L 52) und umfasst ca. 20,7 ha. Es sind primär mittelständische Betriebe unterschiedlicher Gewerbe in dem Gewerbegebiet ansässig.

Ostseepark
Der Ostseepark liegt südlich Bundesstraße 76 (B 76) und verfügt außerdem über einen direkten Anschluss an die Landesstraße 52 (L 52). Mit einer Fläche von ca. 45,0 ha stellt der Ostseepark den größten gewerblichen Standort in der Stadt Schwentinental, in Form einer Ansammlung von unterschiedlichen Fachmärkten (Fachmarktagglomeration), dar.

Die Fläche der hier vorliegenden Planung schließt östlich und nördlich an vorhandene Gewerbeflächen des Gewerbegebietes an der Lise-Meitner-Straße/ am Wasserwerksweg an

und ermöglicht so eine sinnvolle Erweiterung bzw. Arrondierung des Gewerbegebietes. Die Fläche hat eine Größe von ca. 2,7 ha. Die Erschließung ist über die angrenzende Infrastruktur möglich.

Bewertung
Auf Grund der besonderen Lagegunst und städtebaulichen Vorprägung in der direkten Umgebung hält die Stadt Schwentinental das Plangebiet für in besonderem Maße für eine gewerbliche Entwicklung geeignet, das Angebot an dringend benötigten gewerblichen Bauflächen zu erweitern. Daher hat sie sich entschieden, diese Fläche als Gewerbegebiet zu entwickeln.

7. Darstellungen der 7. Änderung des Flächennutzungsplans

Das Plangebiet wird als 'Gewerbefläche' (G) dargestellt.

Begründung:

Es besteht weiterhin Bedarf an Gewerbegebietsausweisungen in der Stadt Schwentinental. Mit der Planung wird das Ziel verfolgt, durch die Erweiterung des Gewerbegebietes an der „Lise-Meitner-Straße“ die gewerbliche Entwicklung in der Stadt sowie der Region zu fördern.

8. Erschließung

Die Erschließung des Plangebietes kann über die „Lise-Meitner-Straße“ erfolgen. Eine Erschließung des Gewerbegebietes ausgehend von der Straße „Ritzebeker Weg“ ist aufgrund der geringen Straßenbreite und des schützenwerten Reddercharakters nicht vorgesehen.

9. Ver- und Entsorgung

Wasserversorgung
Die Trink- und Brauchwasserversorgung erfolgt aus dem Netz der Stadtwerke Kiel.

Löschwasserversorgung
Die Löschwasserversorgung erfordert 96 m³/h für einen Zeitraum von zwei Stunden im Umkreis von 300 m. Nach der Hydranten-Richtlinie sind Hydranten in Gewerbegebieten so zu errichten, dass der Abstand untereinander 120 m nicht überschreitet. Hierdurch wird sichergestellt, dass von der Feuerwehr die Hilfefrist (= Zeitraum bis zur Einsatzbereitschaft vor Ort) eingehalten werden kann.

Das Wasserversorgungsnetz der Stadtwerke Kiel ist auf Trinkwasser ausgelegt. Im Notfall können jedoch Hydranten – im Rahmen der jeweiligen Kapazitäten des Trinkwasserversorgungsnetzes – zur Wasserentnahme für Löschwasser genutzt werden, unter Einhaltung des DVGW-Arbeitsblattes W-405.

Die Anzahl der Hydranten, die für die Sicherstellung der Löschwasserversorgung erforderlich ist, wird im Zuge der Aufstellung der Erschließungsplanung bestimmt werden.

Schmutzwasserbeseitigung
Das anfallende Schmutzwasser wird in das vorhandene Kanalisationsnetz der Stadt Schwentinental geleitet.

Der Anschluss an das vorhandene öffentliche SW-System erfolgt in der Straße „Lise-Meitner-Straße“. Dort ist eine SW-Leitung DN 200 mm vorhanden. Das Schmutzwasser wird in paralleler Trassenführung mit dem Regenwasserkanal zum Wendehammer des Plangebietes geführt. Die Hebeanlage fördert das Schmutzwasser über eine Druckrohrleitung zum o. a. Anschlusspunkt.

Der Anschlusspunkt der Schmutzwasserentwässerung der beiden nördlichen bereits bebauten Grundstücke „Ritzebeker Weg“ Nr. 128 und 130 ist derzeit nicht bekannt.
Ein eventueller Umschluss an das SW-System des Plangebietes ist technisch und hydraulisch möglich.

Regenwasserbeseitigung
Das anfallende Regenwasser wird in das vorhandene Kanalisationsnetz der Stadt Schwentinental geleitet.

Telekommunikation
Die Stadt Schwentinental ist an das Netz der Telekom Deutschland GmbH angeschlossen.

Darüber hinaus stellen weitere Anbieter Telekommunikationsleistungen über eigene leitungs- oder funkbasierte Netze zur Verfügung.

Stromversorgung
Die Versorgung mit Elektroenergie wird durch Anschluss an die vorhandenen Versorgungsnetze der Stadtwerke Schwentinental GmbH sichergestellt.

Versorgung mit Gas
Die Gasversorgung erfolgt durch den Konzessionsnehmer der Stadt Schwentinental, derzeit Stadtwerke Schwentinental GmbH.

Müllentsorgung
Die ordnungsgemäße Abfallentsorgung wird durch die Abfallentsorgung des Kreises Plön durchgeführt.

10. Altlasten und Bodenschutz

Es bestehen zum gegenwärtigen Zeitpunkt keine Anhaltspunkte für ein mögliches Vorkommen von Altlasten innerhalb des Plangebietes. Sollten dennoch bei den geplanten Baumaßnahmen Abfälle (z.B. Bauschutt, Hausmüll o.ä.) aufgefunden werden oder sich sonstige Hinweise (z.B. Geruch etc.) ergeben, ist die zuständige Stelle für Abfallwirtschaft und Bodenschutz zu informieren.

11. Denkmalschutz

Im Plangebiet bestehen keine oberirdischen Kulturdenkmale. Über ein Vorkommen von möglichen archäologischen Kulturdenkmalen liegen keine Informationen vor.

12. Kampfmittel

Gemäß der Anlage zur 'Landesverordnung zur Abwehr von Gefahren für die öffentliche Sicherheit durch Kampfmittel' (Kampfmittelverordnung) vom 07.05.2012 gehört die Stadt

Schwentinental zu den Gemeinden, die durch Bombenabwürfe im 2. Weltkrieg in besonderem Maße betroffen waren. Aus diesem Grund sind Kampfmittel nicht auszuschließen.

13. Auswirkungen der Planung/ Umweltbericht

Durch die Planung wird ein Gewerbegebiet geschaffen. Dieses befindet sich nördlich der „Lise-Meitner-Straße“, welche über die „Preetzer Chaussee“ eine Verbindung zur Landesstraße L52 und zur Bundesstraße B76 herstellt. Eine gute und kurze Verkehrsanbindung an eine übergeordnete Straße ist somit gegeben.

Der Plangeltungsbereich liegt nordöstlich eines bestehenden Gewerbegebietes. Nördlich und südlich des „Ritzebeker Wegs“ besteht vereinzelt eine wohnbauliche Nutzung im derzeitigen planungsrechtlichen Außenbereich.

Die beiden Grundstücke „Ritzebeker Weg 128“ (Gemarkung Klausdorf, Flur 6, Flurstück 27/5) und „Ritzebeker Weg 130“ (Gemarkung Klausdorf, Flur 6, Flurstück 27/2) werden derzeit wohnbaulich genutzt und befinden sich planungsrechtlich gemäß § 35 BauGB im Außenbereich. Diese liegen wie zwei „kleinere Inseln“ innerhalb des Plangebietes. Insgesamt nehmen die beiden oben genannten Grundstücke in Relation zur Gesamtfläche jedoch nur einen kleinen Anteil der Fläche ein.

Um die planungsrechtliche Situation für die beiden oben genannten Grundstücke klar- und sicherzustellen, erachtet die Stadt Schwentinental es für notwendig, die beiden Grundstücke in das Gewerbegebiet mit einzubeziehen. Eine planungsrechtliche Sicherung der wohnbaulichen Nutzung in Form einer Festsetzung als Wohnbaufläche oder Mischgebiet stünde im Konflikt mit dem städtebaulichen Trennungsgrundsatz von Wohnen und Gewerbe und würde langfristig mögliche Konflikte in Bezug auf eine heranrückende gewerbliche Nutzung verfestigen. Aus diesem Grund sieht die Stadt in Hinblick auf eine geordnete städtebauliche Entwicklung die Planung eines gesamtheitlichen Gewerbegebietes bis an den Ritzebeker Weg heran, was die beiden Grundstücke „Ritzebeker Weg 128“ (Gemarkung Klausdorf, Flur 6, Flurstück 27/5) und „Ritzebeker Weg 130“ (Gemarkung Klausdorf, Flur 6, Flurstück 27/) mit einbezieht, als sinnvolle Lösung. Auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung werden geeignete Festsetzungen zum Schutz der Bestandsbebauung getroffen.

Das zusätzliche Verkehrsaufkommen und die daraus resultierenden Belastungen, welche durch das geplante Gewerbegebiet verursacht werden, können als geringfügig eingestuft werden, unter der Annahme, dass der Quell- und Zielverkehr ausschließlich über die „Lise-Meitner-Straße“ abgewickelt wird.

Mit der Planung rückt die gewerbliche Nutzung an vorhandene Wohngebäude im Außenbereich heran. Auswirkungen auf das Wohngebiet am Erlenkamp sind ebenfalls nicht auszuschließen. Durch die Festsetzung von Lärmkontingenten auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung soll sichergestellt werden, dass die Immissionsrichtwerte an allen schutzwürdigen Nutzungen eingehalten werden.

Im Norden sowie Osten des Plangebietes besteht eine Eingrünung in Form eines sehr gut erhaltenen Knicks zur freien Landschaft, welcher erhalten werden soll um die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zu minimieren. Weiterhin sollen die ortsbildprägenden Bäume erhalten werden. Auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung werden geeignete Festsetzungen zum Schutz der ortsbildprägenden Bäume sowie der Knicks getroffen.

Die Begründung wurde am __.__.____ durch Beschluss der Stadtvertretung gebilligt.

Schwentinental, den __.__.____

.....
- Bürgermeister -

Aufgestellt: Kiel, den 24.01.2022, ergänzt am 22.02.2022

B2K und dn Ingenieure GmbH
Schleiweg 10, 24106 Kiel
Tel.: +49 431 596 746 0
info@b2k-dni.de • www.b2k-dni.de

Stadt Schwentinental

Aufstellung der 7. Änderung des F-Planes

für die „Erweiterung des Gewerbegebietes am Ritzebeker Weg“

im Gebiet südlich des Ritzebeker Weges, westlich des Oppendorfer Weges, nördlich der Lise-Meitner-Straße und östlich der Bebauung an der Mühlenkoppel

U m w e l t b e r i c h t

Aufgestellt:

Altenholz, 01.03.2022

Freiraum- und Landschaftsplanung
M a t t h i e s e n · S c h l e g e l
Landschaftsarchitekten
Allensteiner Weg 71 · 24 161 Altenholz
Tel.: 0 431 - 32 22 54 · Fax: 0 431 - 32 37 65

Inhalt

1 Einleitung (Anlass und Umfang der Umweltprüfung) 1

1.1 Lage des Plangebietes 1

1.2 Kurzdarstellung des Inhalts und die wichtigsten Planungsziele 1

1.3 Relevante Umweltschutzziele und ihre Bedeutung in der Planung 2

1.3.1 Rechtliche und planerische Bindungen 2

1.3.2 Schutzgebiete und -objekte nach LNatSchG und BNatSchG 3

1.3.3 Entwicklungsziele 3

2 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen 4

2.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands 4

2.1.1 Naturräumliche Gegebenheiten 4

2.1.2 Plangebietsbeschreibung 4

2.2 Entwicklungsprognose des Umweltzustands 9

2.2.1 Entwicklungsprognose des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung 9

2.2.2 Entwicklungsprognose des Umweltzustands bei Durchführung der Planung 9

2.2.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich der erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen 17

2.2.4 Planungsalternativen 19

2.2.5 Störfallrelevanz (Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bauleitplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind) 19

2.2.6 Eingriffsregelung 19

3 Zusätzliche Angaben 19

3.1 Wichtige methodische Merkmale der Umweltprüfung, Schwierigkeiten, Kenntnislücken 19

3.2 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen (auch im Hinblick auf die Durchführung von Ausgleichsmaßnahmen) 20

3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung 20

3.4 Referenzliste der für den Umweltbericht herangezogenen Quellen 22

1 Einleitung (Anlass und Umfang der Umweltprüfung)

Die Stadt Schwentinental beabsichtigt, weitere Gewerbeflächen auszuweisen. Im vorliegenden Fall ist die Erweiterung des an der Lise-Meitner-Straße liegenden Gewerbegebietes in nördliche Richtung bis zum Ritzebeker Weg vorgesehen. Die verkehrliche Anbindung erfolgt ausschließlich aus südlicher Richtung von der Lise-Meitner-Straße aus.

Um dieses Siedlungsvorhaben planungsrechtlich abzusichern, wird der B-Plan Nr. 71 aufgestellt. In einem parallelen Verfahren wird die 7. Änderung des ursprünglichen F-Planes der Gemeinde Klausdorf/Schwentine vorgenommen. Diese vorbereitende Bauleitplanung ist erforderlich, weil sich der Planinhalt des B-Planes nicht aus dem wirksamen F-Plan entwickeln lässt. Der Flächennutzungsplan wird derzeit neu aufgestellt. Im Zuge der Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes für das gesamte Gebiet der Stadt Schwentinental wird auch ein neuer Landschaftsplan erarbeitet. Dies ist erforderlich, weil es aktuell lediglich ältere separate Landschaftspläne für die ursprünglichen Gemeinden Klausdorf/Schwentine und Raisdorf gibt. Der Entwurf dieses Landschaftsplanes weist an der entsprechenden Stelle an der Ecke Ritzebeker Weg und Oppendorfer Weg bereits eine neue Gewerbefläche aus. Hiermit wird der Umweltbericht zur 7. Änderung des Flächennutzungsplanes vorgelegt.

1.1 Lage des Plangebietes

Das ca. 2,9 ha umfassende Plangebiet (PG) liegt im Hoheitsbereich der Stadt Schwentinental, die aus den beiden Ortsteilen Raisdorf und Klausdorf zusammengesetzt ist. Das überplante Areal schließt nördlich an existierende Gewerbegrundstücke an, die über die Lise-Meitner-Straße erreichbar sind. Die nördliche Begrenzung des neuen Gewerbegebietes bildet der Ritzebeker Weg, östlich wird das Areal vom Oppendorfer Weg begrenzt und in westliche Richtung bildet die gewerbliche Bebauung an der Mühlenkoppel den Abschluss. Eingelagert sind zwei bewohnte Grundstücke, die am Ritzebeker Weg in kleinem Abstand zueinander vorkommen. Diese Grundstücke dienen im Wesentlichen der Wohnnutzung und gehören aktuell zum Außenbereich.

1.2 Kurzdarstellung des Inhalts und die wichtigsten Planungsziele

Übergeordnetes Planungsziel dieser Bauleitplanung ist die Schaffung von weiteren Gewerbegrundstücken im Stadtgebiet Schwentinentals. Im vorliegenden Fall möchten Gewerbetreibende, die auf benachbarten Grundstücken angesiedelt sind, ihre Gewerbegrundstücke erweitern. Zudem ist eine Ansiedlung neuer Betriebe geplant. Da in Voruntersuchungen die grundsätzliche Eignung der bisher unbebauten landwirtschaftlichen Fläche für eine gewerbliche Nutzung festgestellt worden ist, bietet sich eine Ausdehnung an. Die Erschließung erfolgt von der Lise-Meitner-Straße aus über eine neue ausreichend breite öffentliche Stichstraße, die mit einer Wendeanlage versehen wird. Auch die am Ritzebeker Weg befindlichen Grundstücke erhalten die Möglichkeit, von Süden über die Wendeanlage erschlossen zu werden. Der sich streckenweise als Redder (Doppelknick) darstellende Ritzebeker Weg soll nicht ausgebaut werden und möglichst im aktuellen Zustand verbleiben. Daher ist eine verkehrliche Erschließung von diesem von Erholungsuchenden intensiv genutzten Weg aus nicht vorgesehen.

Die beiden mit Wohngebäuden bestandenen Grundstücke am Ritzebeker Weg genießen einen Bestandsschutz, werden jedoch in die neu geplante Gewerbefläche einbezogen. Das heißt, solange die Wohnnutzung besteht, handelt es sich in diesem Gewerbegebiet um Fremdkörper. Die grundsätzliche Zielsetzung der Stadt Schwentinental besteht in einem Gewerbegebiet auf der kompletten Fläche des Plangeltungsbereiches. Die bestehenden Zufahrten auf die beiden bewohnten Grundstücke vom Ritzebeker Weg aus bleiben solange erhalten, bis die Wohngebäude aufgegeben werden.

Die sich zeitlich daran anschließende Gewerbenutzung auf den beiden Grundstücken bewirkt automatisch die Aufgabe der beiden existierenden Zufahrten, damit die Erschließung ausschließlich von Süden erfolgt. Denn der Ritzebeker Weg soll auf keinen Fall verkehrlich stärker beansprucht werden.

In allen Bereichen des Plangebietes ist mit der neuen gewerblichen Nutzung ein Abstand zu den gesetzlich geschützten Knicks einzuhalten. Die bestehende Wohnnutzung darf solange sie existiert nicht besonders gestört werden. Aus diesem Grund befasst sich ein schalltechnisches Gutachten mit möglichen Beeinträchtigungen der Wohnungen; die erforderlichen Auflagen werden im B-Plan Nr. 71 verbindlich geregelt. Weil es sich in beiden Fällen bisher um Außenbereichsgrundstücke handelt, werden die Grundstücke in dem Gutachten wie eine Mischgebietsnutzung behandelt.

Damit es innerhalb sowie im Umfeld des neuen Gewerbegebietes zu keinen unzulässigen Störungen infolge von Lärmemissionen kommt, setzt der B-Plan Nr. 71 Lärmkontingente fest.

Der B-Plan setzt eine Staffelung der Gebäudehöhen in der Form fest, dass die am Gebietsrand entstehenden Gebäude / Hallen eine geringere Höhe haben. Auf diese Weise wird dem unmittelbar angrenzenden Landschaftsschutzgebiet Rechnung getragen.

Die das Gebiet einfassenden Knicks werden vollständig erhalten, weil sie das gewerbliche Areal zukünftig gut abschirmen werden. Weil unmittelbar nordöstlich und östlich das Landschaftsschutzgebiet „Schwentinetal im Kreis Plön“ angrenzt, ist dieser Aspekt besonders wichtig. Zudem bilden die Knicks zwei Redder aus, entlang des Ritzebeker Weges und entlang des Oppendorfer Weges. Diese Redder markieren sehr alte gemeindeübergreifende Wegeverbindungen, die zur wertvollen gewachsenen Kulturlandschaft gehören. Spaziergänger, Wanderer, Jogger und andere Erholungsuchende nutzen diese Wege intensiv.

1.3 Relevante Umweltschutzziele und ihre Bedeutung in der Planung

1.3.1 Rechtliche und planerische Bindungen

Die Stadt Schwentinental gehört zum Planungsraum III (kreisfreie Städte Kiel und Neumünster, Kreise Plön und Rendsburg-Eckernförde). Gemäß dem Regionalplan für den Planungsraum III in der Fassung der Fortschreibung von 2000 gehört die Stadt Schwentinental zu dem Verdichtungs- und Ordnungsraum Kiel. Der Ordnungsraum ist gekennzeichnet durch eine Vielzahl von Raumansprüchen, einen hohen Siedlungsdruck, weiter fortschreitende Verdichtung und eine im Vergleich zu anderen Räumen dynamischere Entwicklung.

Die verschiedenen Nutzungsansprüche an die Flächen in diesem Raum sollen sorgfältig aufeinander abgestimmt werden, damit qualitativ gute Lebens-, Arbeits- und Umweltbedingungen erhalten bleiben bzw. geschaffen werden. Die Siedlungsentwicklung soll sich schwerpunktmäßig auf den Siedlungsachsen vollziehen.

Nach der Karte des Regionalplans befindet sich Schwentinental auf der Siedlungsachse Kiel-Ostufer-Elmschenhagen-Schwentinental-Preetz.

Der Regionalplan weist in Anlehnung an den Landschaftsrahmenplan und das dort verzeichnete Grundwasserschutzgebiet ein Gebiet mit besonderer Bedeutung für den Grundwasserschutz aus; die Plangeltungsbereiche der 7. Änderung des F-Planes und des B-Planes Nr. 71 befinden sich in diesem Raum.

Der neu aufgestellte Landschaftsrahmenplan (LRPL) von Jan. 2020 für den Planungsraum II (für die Gebiete der Kreise Rendsburg-Eckernförde und Plön und der kreisfreien Städte Kiel und Neumünster) weist im betrachteten Bereich ein Wasserschutzgebiet aus, das den Plangeltungsbereich überspannt.

Laut dem Kreis Plön befindet sich das überplante Areal in der Wasserschutzzone III A des Wasserwerkes Schwentinental; folglich sind Nutzungseinschränkungen gemäß der Wasserschutzgebietsverordnung zu erwarten.

Ansonsten weist der LRPL ein ausgedehntes Areal mit einer besonderen Erholungseignung aus, das sich großräumig entlang der Schwentine und darüber hinaus erstreckt. Außerhalb des mit dieser Unterlage betrachteten Plangeltungsbereiches finden sich im Nahbereich der Schwentine diverse Ausweisungen, die auf die hohe Bedeutung dieses Gewässers mit seinem Talraum für das Natura-2000 Netz, für den Biotopverbund und als ökologisch wertvoller und herausragender Landschaftsausschnitt hinweisen. Auf die im Großraum vorhandenen Seeadlervorkommen gibt es ebenfalls einen Hinweis.

Das im Umfeld des Fließgewässers Schwentine existierende FFH-Gebiet liegt in einer Entfernung von ca. 300 m zum Plangeltungsbereich dieses Bauleitplanes.

Nach dem Zusammenschluss der beiden Gemeinden Klausdorf/Schwentine und Raisdorf zur Stadt Schwentinental sind wie oben schon angesprochen gemeinsame Bauleit- und Landschaftsplanungen erforderlich. Daher werden aktuell einerseits der F-Plan und andererseits der Landschaftsplan für das gesamte Stadtgebiet neu aufgestellt. Diese beiden vorbereitenden Pläne haben jedoch noch nicht den Stand erreicht, dass sie bei diesem Vorhaben herangezogen werden könnten. Daher erfolgt in diesem Zusammenhang die 7. Änderung des F-Planes der ehemaligen Gemeinde Klausdorf/Schwentine, woraus sich der B-Plan Nr. 71 entwickeln lässt.

1.3.2 Schutzgebiete und -objekte nach LNatSchG und BNatSchG

Der ursprüngliche Landschaftsplan der Gemeinde Klausdorf enthält in den unterschiedlichen Karten Darstellungen, die für das anstehende Vorhaben relevant sind. Die überplante Fläche ist als landwirtschaftlich genutztes Areal verzeichnet. Das Gelände ist von Knicks eingefasst.

Im Rahmen der aktuell laufenden Neuaufstellung des Schwentinentaler Landschaftsplanes wurden die Flächennutzungen und Biotopstrukturen erfasst und in einer Karte dokumentiert. Dort sind die im Plangebiet vorhandenen Knicks, Hecken sowie die Grünlandtypen verzeichnet.

Die aktuell vorgenommenen Geländebegehungen bestätigen die im Landschaftsplan dokumentierte Bestandssituation: An gesetzlich geschützten Biotopen existieren Knicks sowie knickähnliche ebenerdige Hecken. Weitere gesetzlich geschützte Biotope wie z. B. Tümpel, Feuchtgrünland oder arten- und strukturreiches Grünland kommen nicht vor.

Um die exakte Artenzusammensetzung des Grünlandes festzustellen, wurde im Jahr 2020 durch eine Dipl.-Biologin eine genaue Kartierung mit Ansprache des Grünlandtyps durchgeführt. Es treten zwar insbesondere in den ausgehagerten Kuppenbereichen und an den Knicks einige Kräuter auf, jedoch ist die Grünlandnarbe nicht so artenreich, dass das Grünland als ein gesetzlich geschütztes arten- und strukturreiches Grünland eingestuft werden könnte.

1.3.3 Entwicklungsziele

Im Sinne eines **Leitbildes** für die Entwicklung von Natur und Landschaft im PG und seiner näheren Umgebung lassen sich aus den Naturschutzgesetzen sowie den übergeordneten Planungen folgende Zielsetzungen ableiten, die auch als Maßstab für die Bewertung herangezogen werden:

- Die das überplante Areal einfassenden und zum Landschaftsschutzgebiet abschirmenden Grünstrukturen (insbesondere die prägenden Knicks der beiden angrenzenden Redder)

sind unbedingt zu erhalten und vor einer Beschädigung, Störung und schleichenden Entwertung zu bewahren.

- Die vorhandene Eingrünung muss dauerhaft gesichert werden, damit es zu keiner Beeinträchtigung des benachbarten Landschaftsschutzgebietes kommt.
- Die beiden in die geplante Gewerbefläche hineinreichenden Grundstücke mit Wohnnutzung dürfen durch die heranrückende Gewerbenutzung nicht über das gesetzliche Maß hinaus gestört werden.
- Das Bauvorhaben muss sich in das Ortsgefüge an dieser Stelle einfügen, damit Orts- und Landschaftsbild nicht dauerhaft beeinträchtigt sind. Die Ortsrandlage ist besonders zu berücksichtigen.
- Soweit wie möglich soll das leicht wellige Geländerelief bei der Planung des Gewerbegebietes berücksichtigt werden, um zu massive Eingriffe in die gewachsene Geländeoberfläche zu vermeiden. Eine Nivellierung des natürlichen Geländereliefs lässt sich bei der Schaffung von neuen Gewerbegrundstücken jedoch nicht vermeiden. Die Pufferstreifen entlang der zu erhaltenden gesetzlich geschützten Randknicks sind von Aufschüttungen und Abgrabungen freizuhalten.
- Der Eingriff in den Bodenhaushalt und in das gewachsene Relief durch Versiegelung, Umlagerung und Geländenivellierung soll auf das unbedingt erforderliche Maß beschränkt werden. Die Verwendung von versickerungsfähigen Materialien für Flächen- und Wegebefestigungen wird angeregt, sofern die Bodenverhältnisse dies zulassen. Die Begrünung von Dachflächen wird empfohlen.
- Das für die Kompensation der Auswirkungen auf Natur und Landschaft vorgesehene Areal für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ist zu einem naturnahen Biotop zu entwickeln und dauerhaft zu erhalten.

2 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

2.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

2.1.1 Naturräumliche Gegebenheiten

Naturräumlich liegt das Plangebiet im Übergangsbereich vom ‚Moränengebiet der oberen Eider‘ zu der nordöstlich und östlich angrenzenden Einheit ‚Probstei und Selenter See-Gebiet‘. Beide Einheiten gehören zu dem übergeordneten Östlichen Hügelland.

2.1.2 Plangebietsbeschreibung

Aus landschaftsplanerischer Sicht lässt sich die Ausgangssituation folgendermaßen umreißen:

Pflanzen und Tiere

Das überplante Areal stellt sich für den Betrachter als eine verbliebene landwirtschaftliche Restfläche am Ortsrand von Klausdorf dar, die bisher noch nicht von Gewerbegrundstücken eingenommen worden ist. Der nördlich und der östlich anschließende Außenbereich gehört zu einem Landschaftsschutzgebiet (Landschaftsschutzgebiet Schwentinetal im Kreis Plön), das bis zur Schwentine und darüber hinaus reicht. Im betrachteten Ausschnitt der Stadt Schwentinental übernehmen der Ritzebeker Weg sowie der Oppendorfer Weg, die beide noch einen Reddercharakter haben, wichtige freiräumliche Funktionen und sind für die Ortsrandgestaltung besonders wertvoll. Im Plangebiet sorgen diese beiden Redder für einen optimalen harmonischen grünen Ortsrand. Die Redder bilden einen hervorragenden Abschluss des Siedlungsraumes. Zudem werden sie intensiv von Fußgängern und Radfahrern genutzt.

An zwei Seiten des überplanten Geländes grenzen Gewerbegrundstücke an, die von heckenartigen Gehölzstrukturen begrenzt sind. Zwischen diesen Gewerbegrundstücken und den beiden Reddern im Verlauf des Ritzebeker Weges und des Oppendorfer Weges liegt der Plangeltungsbereich. Das heißt, das überplante Gelände ist sehr gut eingegrünt und abgeschirmt, hauptsächlich von alten dichten Knicks. Die sehr breiten, artenreichen und gut ausgebildeten Knicks enthalten zahlreiche große, das Landschaftsbild prägende Überhälterbäume (hauptsächlich Eichen und vereinzelte Eschen). Wegen der sehr lange nicht mehr erfolgten Knickpflege hat sich die Knickvegetation in der Breite ausgedehnt. Dem Knickwall ist zum Grünland hin ein bunter Gehölzstreifen vorgelagert. Streckenweise haben sich Zitterpappeln in den Knicks stark ausgebreitet. Die krautige Knickvegetation ist artenreich und beherbergt als besondere Art das gelbe Windröschen. Der Holzapfel findet sich im östlichen Knick.

Die beiden kleinen in das Plangebiet eingebetteten Grundstücke sind mit Wohnhäusern bestanden. Diese Grundstücke liegen aktuell noch im Außenbereich. Auf dem Eckgrundstück zwischen Ritzebeker Weg und Oppendorfer Weg sind einige Obstbäume vorhanden. Auf bzw. am Rand des westlichen Grundstückes existieren u. a. eine sehr mächtige Birke sowie eine große Kirsche.

Die überplante wellige und mit Senken ausgestattete Fläche wird als Grünland genutzt, sie stellt eine Mähwiese dar. Vor längerer Zeit wurde das Areal als Pferdeweide genutzt. Laut Bestandskarte des in Aufstellung befindlichen neuen Landschaftsplanes der Stadt Schwentinental handelt es sich um Intensivgrünland. Lediglich eine kleine Teilfläche dieses Grünlandes am nördlichen Gebietsrand ist artenreicher und wird im Landschaftsplan als mesophiles Grünland eingestuft.

Die Grünlandvegetation ist aktuell in kuppigen und hängigen Bereichen aufgrund von Aushagerung und etwas magerer Bodenverhältnisse artenreicher; an diesen Stellen finden sich z. B. Spitzwegerich, Ferkelkraut, Kleines Habichtskraut, Gewöhnliches Hornkraut und Kleiner Sauerampfer. Es handelt sich um kleinflächige etwas artenreichere Flecken in diesem Grünland, insgesamt ist jedoch die Zuordnung zu dem Biotoptyp „Intensives Grünland“ berechtigt. Durch eine zusätzliche Kartierung in 2020 einer Dipl.-Biologin wurde bestätigt, dass die Vegetation nicht dem arten- und strukturreichen Grünland zugeordnet werden kann; auch sog. mesophiles Grünland wurde nicht festgestellt.

Bei einer Ortsbesichtigung in 2018 wurde in einer Senke im südöstlichen Teil des Plangebietes eine größere Überflutung festgestellt. Diese resultierte aus den großen Regenmengen im Frühjahr des Jahres 2018. Die zeitweilige Überflutung spiegelt sich im Auftreten des Rohrglanzgrases wider.

Neben den oben beschriebenen Knicks finden sich am Rand des Grünlandes heckenartige Gehölzstrukturen. Die frühere Nutzung als Pferdeweide und die heutige Mahdnutzung ließen es zu, dass sich am Flächenrand Gehölze wie Brombeere, Zitterpappel, Schlehe, Weide und Hartriegel ausbreiten konnten. Infolge dieser Gehölze und schon vorher vorhandener Heckengehölze sind die benachbarten Gewerbegrundstücke gut abgeschirmt. Auch die beiden in das Grünland hineinragenden Wohngrundstücke sind durch bunte strukturreiche Hecken abgeschirmt; dabei handelt es sich jedoch nicht um Knicks mit einem gesetzlichen Schutzstatus. Auf den beiden bewohnten Grundstücken sind einige Bäume teilweise mit einem hohen Alter und besonderer Größe vorhanden. Auf dem westlichen Grundstück finden sich eine sehr mächtige große Birke sowie im rückwärtigen bzw. seitlichem Grundstücksteil eine alte Kirsche und ein mächtiger Apfelbaum. Der Garten des östlichen Grundstückes ist mit einigen Bäumen gegliedert: eine größere Walnuss sowie mehrere Obstbäume. Insgesamt ist das Plangebiet intensiv ein- und durchgrünt und sehr gut zur angrenzenden freien Landschaft abgeschirmt. Dementsprechend ist der Übergang vom Siedlungsraum zum Landschaftsschutzgebiet harmonisch.

Um die Belange des Artenschutzes berücksichtigen zu können, wurde von einem biologischen Gutachterbüro zu dieser Bauleitplanung ein Artenschutzbericht vorgelegt (siehe Artenschutzgutachten von Januar 2022 des Büros Bioplan Hammerich, Hinsch u. Partner, Großharrie).

Kurzbewertung zu den Fledermausarten:

Insgesamt wurden fünf Fledermausarten nachgewiesen (darunter 3 gefährdete Arten und eine Art der Vorwarnliste), mindestens eine (bis drei) weitere kommen potenziell vor. Im B-Plangebiet Nr. 71 dienen die randlichen Gehölzstrukturen der Knicks bzw. des Redders und die Gehölzränder und Obstbäume der Gärten diesen Fledermausarten als Nahrungsraum (Jagdhabitat JH1, JH2, JH3). Für die gefährdete Breitflügelfledermaus wurden im Bereich von 3 Batloggerstandorten artenschutzrechtlich bedeutende Jagdhabitate (JH2 und JH3) nachgewiesen. Eine essentielle Bedeutung dieser Jagdhabitate ist allerdings nicht anzunehmen. Es wird davon ausgegangen, dass im JH 1 entlang der Gehölzstruktur des Ritzebeker Weges eine traditionelle Flugstraße von Zwerg-, Mückenfledermaus, Rauhaut-, Breitflügelfledermaus und von Myotis-Fledermäusen (FS 1) etabliert ist. Wochenstubenquartiere von Mücken- und Zwergfledermaus in Spaltenstrukturen in geeigneten Bäumen können nicht völlig ausgeschlossen werden, in den Gärten sind diese jedoch unwahrscheinlich. Für die Gebäudefledermausarten werden (Groß-)quartiere außerhalb des Plangebietes in Gebäuden im Siedlungsraum vermutet, z. B. nördlich des PG in einem Wohnhaus eines nahen Gartenbaubetriebes.

Insgesamt kommt dem PG als Fledermauslebensraum aufgrund der bedeutenden Jagdhabitate der gefährdeten Breitflügelfledermaus sowie des Jagdhabitates von mindestens 4 Arten im Ritzebeker Weg eine **hohe Bedeutung (zweithöchste Wertstufe II in einem 5-stufigen Bewertungssystem**).

Kurzbewertung zu den Brutvögeln:

Die Brutvogelgemeinschaft des Plangebietes spiegelt das typische Artenspektrum im Übergangsbereich vom Siedlungsrand zur freien Landschaft wieder und ist insgesamt als durchschnittlich artenreich zu bezeichnen. Charakteristisch sind verschiedene häufige Vogelarten der Gärten und Knicks. Mit Star und Bluthänfling kommen (potenziell) zwei deutschlandweit gefährdete Arten vor. Rauchschwalbe, Grauschnäpper und Feldsperling treten als Arten der bundesweiten Vorwarnliste „V“ auf. In den artenreich ausgeprägten Gehölzen der Knicks und Heckenstrukturen mit verschiedenartigen Sträuchern, Gebüschen und (zum Teil sehr) alten Bäumen sowie in den Gärten mit Obstbäumen stehen zahlreiche Nistmöglichkeiten für die Gehölzfrei und -höhlenbrüter zur Verfügung, die von überwiegend anspruchslosen und störungstoleranten Arten in durchschnittlicher Dichte besiedelt werden. Das Artenrepertoire wird ergänzt durch einige typische Gebäudebrüterarten. Als Charaktervögel der Knicklandschaft brüten die Dorngrasmücke und potenziell die Goldammer im Plangebiet. In Schleswig-Holstein gefährdete Brutvogelarten fehlen. Insgesamt ist die Bedeutung als Brutvogellebensraum als **mittel** (**mittlere Wertstufe III in einem 5-stufigen Bewertungssystem**) einzuordnen.

Kurzbewertung Haselmaus:

Es wird davon ausgegangen, dass die Haselmaus im Untersuchungsgebiet derzeit nicht vorkommt.

Kurzbewertung Reptilien:

Es fehlen geeignete besonnte sandige Habitate, **so dass hier das Vorkommen der Zauneidechse ausgeschlossen wird**.

Kurzbewertung Amphibien:

Artenschutzrechtlich relevante Vorkommen von Moorfrosch, Laubfrosch oder Kammmolch werden daher mit großer Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen.

Das Vorkommen des Nachtkerzenschwärmers im Plangebiet wird mit großer Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen.

Geländerelief, Boden, Wasser / Grundwasser

Das Geländerelief mit seinen Kuppen- und Senkenbereichen ist als leicht wellig zu bezeichnen. Im südlichen Plangebietsteil existiert eine Geländemulde, die nach starken Regenereignissen überflutet ist. Der größte Höhenunterschied beträgt ca. 4 m, dabei handelt es sich um den Unterschied zwischen einer Geländehöhe von ca. 30,50 m üNN im nordwestlichen Gebietsteil und ca. 34,50 m üNN im Nordosten. Die südliche Senke liegt auf einer Höhe von 31,20 m üNN.

Geschiebelehme und -mergel prägen den im Gebiet vorhandenen Boden. In den Senken ist der Boden deutlich humoser. Nach derzeitigem Kenntnistand kommen besondere Bodenarten wie Torf und Mudde im Plangebiet nicht vor. Es wird von einer geringen Versickerungsfähigkeit des Bodens ausgegangen.

Hoch anstehendes Grundwasser spielt in weiten Bereichen des Plangebietes aufgrund der Höhenlage keine Bedeutung. In den Senken sammelt sich Schichten- und Stauwasser sowie das Oberflächenwasser.

Landschaft

Die Siedlungsrandlage, die gewerbliche Nutzung auf benachbarten Grundstücken, die beiden alten redderartigen Wegeverbindungen, das leicht wellige Geländerelief sowie die Nähe zu der Schwentine mit dem Waldvorkommen sind für das Landschafts- und Ortsbild prägend. Das überplante Areal stellt eine von Knicks eingefasste unbebaute Restfläche dar, die bisher noch landwirtschaftlich genutzt worden ist. Von außen hat man in den Sommermonaten keinen Einblick in die Fläche, weil die dichten Knicks abschirmen; im Winter bei der fehlenden Belaubung erkennt der Betrachter vom öffentlichen Weg aus mehr. Auffällig sind zudem die beiden Grundstücke mit einer Wohnnutzung, die aktuell im Außenbereich liegen und in den Plangeltungsbereich einbezogen worden sind. Diese beiden Grundstücke weisen Baumbestand auf, der für eine gute Ein- und Durchgrünung sorgt. Das leicht wellige Geländerelief fällt dem Betrachter ebenfalls auf. Im Hinblick auf das Landschafts- und Ortsbild sind die wertvollen Grünstrukturen wie alte Redder und alte Bäume (einige große Eichen in den Knicks, mehrere große Bäume auf bzw. an den beiden bewohnten Grundstücken) besonders hervorzuheben.

Mensch, Gesundheit, Bevölkerung

Die Umgebung des geplanten Gewerbegebietes ist durch Gewerbenutzung auf benachbarten Grundstücken geprägt. Eine Besonderheit stellen die beiden in das Gebiet hineinreichenden Grundstücke mit einer Wohnnutzung dar, weil sie etwas abgesetzt vom Siedlungszusammenhang im Außenbereich liegen. Das heißt, es gibt hier eine Wohnnutzung, die Bestandsschutz genießt, die schutzbedürftig ist und in der Planung berücksichtigt werden muss.

Das nördlich des Ritzebeker Weges außerhalb des Plangeltungsbereiches befindliche Siedlungsgrundstück wird gartenbaulich genutzt; ein Wohngebäude ist vorhanden. Die übrigen zum Außenbereich gehörenden unbebauten Flächen werden eher landwirtschaftlich genutzt.

Ritzebeker und Oppendorfer Weg werden nicht nur von Schulkindern intensiv genutzt, sondern Erholungsuchende sind hier häufig anzutreffen. Der Ritzebeker Weg führt zur Schwentine. Beide Wege haben eine hohe Bedeutung für Wanderer und Spaziergänger sowie Jogger.

Ansonsten existiert im Umfeld keine nennenswerte besonders empfindliche Nutzung, z. B. in Form eines reinen Wohngebietes, einer Schule, Seniorenwohnanlage, Kita o. ä.

Von dieser Bauleitplanung sind keine Erholungsanlagen oder Wanderwege betroffen.

Luft

Besondere Luftbelastungen sind im betrachteten Raum nicht festzustellen; besondere Emissionsquellen existieren nicht. Im Hinblick auf Luft und Klima wirken sich die am Rand des Plangebietes vorhandenen Gehölzbestände günstig aus.

Klima

Besondere klimatische Verhältnisse sind im Plangebiet nicht vorhanden. Knick-, Baum- und sonstige Grünbestände haben einen positiven Effekt auf die klimatischen Verhältnisse.

Biologische Vielfalt

Die biologische Vielfalt dürfte wegen der Siedlungsrandlage, der benachbarten Gewerbegrundstücke sowie wegen der relativ intensiven Grünlandnutzung als gering einzustufen sein. Die das Areal umfassenden Redder und der Verbund über Knicks mit dem ausgedehnten und sehr wertvollen Biotopkomplex entlang der Schwentine bewirken eine Aufwertung.

Erhaltungsziele und Schutzzweck von FFH- und Vogelschutzgebieten

In direkter Nachbarschaft zum PG existieren weder vorhandene oder geplante Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung nach Art. 4 Abs. 2 FFH-Richtlinie noch Europäische Vogelschutzgebiete. Das schon länger bestehende FFH-Gebiet im Verlauf des Fließgewässers Schwentine ist mit ca. 300 m so weit entfernt, dass an dieser Stelle auf eine ausführliche Beschreibung verzichtet wird, denn es werden keine Auswirkungen auf dieses Schutzgebiet erwartet.

Kulturgüter, sonstige Sachgüter

Objekte/Bereiche mit Bedeutung aus archäologisch-denkmalpflegerischer Sicht kommen nach derzeitigem Kenntnisstand im Plangeltungsbereich nicht vor. Ansonsten haben der aus der Verkoppelung hervorgegangene Knickbestand am Rande des Plangebietes und die als Redder ausgebildeten alten Wegeverbindungen eine wichtige kulturhistorische Bedeutung für die Landschaftsräume der Stadt Schwentinental. Die beiden Redder sind dementsprechend sehr wertvoll.

Vorbelastung durch Emissionen, Abfällen und Abwässern

Besondere Vorbelastungen sind auf der betrachteten Fläche nicht bekannt; die auf den Nachbargrundstücken stattfindende Gewerbenutzung ist u. a. mit störenden Geräuschimmissionen verbunden.

Zu Altstandorten oder Altlasten liegen keine Erkenntnisse vor.

Nutzung erneuerbarer Energie

Aktuell spielt im Plangebiet die Gewinnung / Nutzung von Energien aus regenerativen Quellen keine Rolle.

Wechselwirkungen / Wechselbeziehungen

Den Naturhaushalt betreffende Wechselwirkungen sind insofern vorhanden, als dass es sich bei dem überplanten Areal um Grünland handelt, das einen ausgesprochen wertvollen und bisher nicht versiegelten Oberboden besitzt. Zudem ist das Plangebiet an zwei Seiten von alten Knicks eingefasst, die zusammen mit weiteren Knicks ausgesprochen wertvolle Redder ausbilden. Die in den Knicks lebenden Tierarten nutzen das Grünland für die Nahrungssuche. Über die Redder und Hecken ist das betrachtete Areal mit der Umgebung vernetzt; diese Vernetzung reicht bis zum vielfältigen Biotopkomplex im Verlauf der Schwentine. Das heißt, als lineare naturnahe Strukturen übernehmen die Knicks, Redder und Hecken wertvolle Funktionen für den Lebensraumverbund. Unversiegelter und ungestörter Boden mit dem ausgespro-

chen wertvollen humosen Ober- oder Mutterboden sowie der Knickbestand übernehmen vielfältige Lebensraumfunktionen für Tierarten des obersten Bodenhorizonts und für auf Gehölze spezialisierte Arten. Das Regenwasser wird vom Boden gefiltert und gespeichert. Der unversiegelte Boden lässt eine Grundwasserneubildung zu.

2.2 Entwicklungsprognose des Umweltzustands

2.2.1 Entwicklungsprognose des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Ein Verzicht auf die Ausweisung und Erschließung eines neuen Gewerbegebietes und die damit verfolgte Erweiterung bestehender Gewerbegrundstücke würde bewirken, dass die bisherige landwirtschaftliche Nutzung höchstwahrscheinlich unverändert fortgeführt wird. Die angestrebte Ausdehnung von bestehenden benachbarten Gewerbegrundstücken sowie die Ansiedlung neuer Betriebe wäre nicht möglich. Die beiden in das Gebiet hineinragenden einzelnen Grundstücke mit Wohnnutzung würden weiterhin im Außenbereich liegen. Dementsprechend würde es im Umfeld dieser beiden Grundstücke keine baulichen Veränderungen geben: Es würden keine gewerblich genutzten Grundstücke dicht heranrücken. Demzufolge würde es zu keiner Beunruhigung im Umfeld dieser beiden Außenbereichsgrundstücke kommen. Andererseits wäre eine bauliche Folgenutzung nach Aufgabe der Wohngebäude nicht bzw. nur unter den Voraussetzungen des § 35 BauGB möglich.

Eine andere Siedlungsnutzung in Form z. B. eines allgemeinen Wohngebietes ist auf dem betreffenden Gelände nahezu ausgeschlossen, weil u. a. das Störpotenzial der benachbarten Gewerbegrundstücke zu groß ist.

2.2.2 Entwicklungsprognose des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Mensch, menschliche Gesundheit (Unfälle, Katastrophen), Bevölkerung, kulturelles Erbe

Abgesehen von den beiden, bisher im Außenbereich befindlichen und nun in das Plangebiet einbezogenen einzelnen Grundstücken mit einer Wohnnutzung gibt es im Umfeld keine Wohngebiete. Das Siedlungsumfeld ist ansonsten durch die gewerbliche sowie landwirtschaftliche Nutzung geprägt. Das heißt, Quartiere mit einer Wohnnutzung sind vom Vorhaben nicht betroffen. Die beiden Einzelgrundstücke mit Wohnhäusern sind jedoch unmittelbar berührt. Das Ziel der Stadt Schwentinental besteht darin, nach Aufgabe der Wohngebäude diese Grundstücke zukünftig einer gewerblichen Nutzung zuzuführen. Deshalb sind sie entsprechend überplant worden. Solange dort jedoch noch gewohnt wird, muss die Wohnnutzung berücksichtigt und eine Störung unterbunden werden. In der gutachterlichen Schallschutzbeurteilung werden sie als Mischgebietsfläche berücksichtigt. Das entsprechende schalltechnische Gutachten definiert Vorgaben für das neue Gewerbegebiet, damit die gesetzlichen Anforderungen an den Schallschutz im Gebiet und angrenzend vollumfänglich beachtet werden. Es kommt infolgedessen zu einer sogenannten Lärmkontingentierung im neuen Gewerbegebiet.

Die beiden unmittelbar angrenzenden und von Wanderern und Spaziergängern sehr gut angenommenen Wege können weiterhin ungestört genutzt werden; es kommt zu keiner besonderen Beeinträchtigung dieser Erholungsnutzung.

Jedoch geht das bisher unbebaute Grünland verloren zugunsten einer Gewerbenutzung. An die beiden bewohnten Grundstücke rückt die Gewerbenutzung dicht heran. Die neue Gewerbefläche wirkt sich auf das Orts- und Landschaftsbild aus, wovon unmittelbar die Bevölkerung

und die Bewohner benachbarter Grundstücke betroffen sind. Weil jedoch die das Areal abschirmenden Knicks unverändert erhalten bleiben, werden die Folgen für das Orts- und Landschaftsbild als nicht gravierend eingestuft. Vorausgesetzt wird jedoch, dass die gewerbliche Nutzung jederzeit zum Außenbereich hin gut abgeschirmt ist. Um die Folgen für Orts- und Landschaftsbild etwas zu mindern, ist die Höhe der am Gebietsrand zulässigen neuen Gebäude reduziert worden. In der Gebietsmitte ist eine Gebäudehöhe von 12 m zulässig, zur freien Landschaft hin jedoch nur eine Höhe von 10 m.

Während der Bauphase sind in der Umgebung des Plangebiets Belästigungen durch unvermeidbaren **Baulärm** zu erwarten. Dem Schutz der Nachbarschaft dienen die Anforderungen der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschimmissionen (AVV Baulärm), die im Baubetrieb einzuhalten sind. Dieses wird durch das Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (LLUR) überwacht; gegebenenfalls werden zur Erfüllung der Anforderungen der AVV Baulärm geeignete Auflagen erforderlich.

Negative Folgen für das **kulturelle Erbe** können ausgeschlossen werden.

Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bauleitplan zulässigen Vorhaben für **schwere Unfälle oder Katastrophen** zu erwarten sind, werden bei dieser Planung nicht abgeleitet. Sollten sich aus der Lage des Plangeltungsbereiches innerhalb der Schutzzone III A des Wasserschutzgebietes Auflagen ergeben, müssen diese beachtet werden.

Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt, Schutzgebiete, Erhaltungsziele und Schutzzweck von Natura 2000-Gebieten, geschützte Arten und Lebensräume gem. FFH- und Vogelschutz-Richtlinie

Infolge der Schaffung und Erschließung weiterer Gewerbegrundstücke geht eine Grünlandfläche verloren, die vergleichsweise intensiv genutzt wird und dennoch bereichsweise etwas artenreichere Vegetation aufweist. Es handelt sich jedoch nicht um das sogenannte arten- und strukturreiche Grünland, das gesetzlich als Biotop geschützt ist. Das bestehende Grünland hat in erster Linie für die in den angrenzenden Knicks lebenden Tierarten, insbesondere für die Singvögel eine Bedeutung. Für Tiere und Pflanzen liegt dennoch nur eine allgemeine Bedeutung vor, weil das Grünland keine Biotopqualität hat bzw. nicht auf gesamter Fläche artenreich ist. Vorteilhaft ist in diesem Zusammenhang, dass mit der zukünftigen Nutzung zu den Knicks ein Schutz- und Pufferstreifen in einer Breite von 5 m eingehalten wird. Aus naturschutzfachlicher Sicht wird empfohlen, die Knicks einschließlich der Schutzstreifen vollständig in das öffentliche Eigentum zu nehmen und auf diese Weise die Knicks zukünftig vor Beeinträchtigungen zu bewahren.

Es kommt vorhabenbedingt zu keiner Beanspruchung bzw. Zerschneidung von für den Biotopverbund wertvollen Flächen; die für den Verbund ausgesprochen bedeutsamen Knicks und Redder bleiben erhalten.

Eine vorhabenbezogene Störung der biologischen Vielfalt wird nicht erwartet, weil keine Biotope, keine besonderen naturnahen Landschaftselemente sowie keine Biotopverbundkorridore betroffen sind. Dies ist auch in der Siedlungsrandlage und der benachbarten Gewerbenutzung begründet. Wegen der mit 5 m Breite dimensionierten Knickschutzstreifen ist eine Aufgabe des Schutzstatus dieser Knicks (Entwidmung) nicht erforderlich. Das heißt, der am Plangebietsrand vorhandene Knickbestand wird aus formalen Gründen nicht entwidmet und stellt zukünftig weiterhin einen gesetzlich geschützten Biotop dar.

Weil jedoch der Plangeltungsbereich vollständig als neue Gewerbefläche ausgewiesen ist, sind die ansonsten innerhalb des Gebietes existierenden Grünstrukturen wie Hecken, Gebüsche und Bäume als Verlust zu bilanzieren. Das betrifft auch Gehölzbestände, die die beiden bewohnten Grundstücke einfassen und abschirmen. Zudem werden die auf diesen beiden

Grundstücken vorhandenen Bäume im B-Plan Nr. 71 nicht als zu erhalten festgesetzt. Dementsprechend müssen sie u. a. gemäß den Vorgaben der städtischen Baumschutzsatzung sowie aus naturschutzrechtlichen und artenschutzrechtlichen Gründen angemessen ausgeglichen werden.

FFH- und EU-Vogelschutzgebiete existieren nicht in geringer Entfernung, jedoch ist die Schwentine mit ihrem Tal als FFH-Gebiet (ca. 300 m entfernt) geschützt. Störungen dieses FFH-Gebietes werden wegen des ausreichenden Abstandes und wegen des Erhalts des abschirmenden Knickbestandes nicht erwartet.

Auswirkungen auf die Fauna lt. artenschutzrechtlicher Einschätzung

Das Gutachterbüro Bioplan-Partner (Hammerich, Hinsch u. Partner, Jan. 2022) hat zu dieser Bauleitplanung einen umfassenden Artenschutzbericht vorgelegt, der die Folgen dieses Siedlungsvorhabens für besonders und streng geschützte Arten beleuchtet und artenschutzrechtlich erforderliche Vorkehrungen benennt; nachfolgend sind die wesentlichen Erkenntnisse wiedergegeben.

Fazit des Artenschutzberichtes:

Resümierend ist zu der betrachteten Aufstellung des B-Plans Nr. 71 der Stadt Schwentinental zu sagen, dass aus artenschutzrechtlicher Sicht den Planungen keine Bedenken entgegenstehen, **Bei Einhaltung der in Kapitel 8 erörterten artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen AV1 bis AV6 und Umsetzung der Artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen AA1 und AA2 kann das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) BNatSchG wirksam verhindert werden.**

Zusammenfassung der artenschutzrechtlich notwendigen Maßnahmen

A: Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen

- **Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV1: Bauzeitenregelung für Brutvögel (und Fledermäuse, s. dort):** Alle Baumfällungen von Bäumen mit einem Stammdurchmesser von mehr als 20 cm (vgl. LBV-SH 2011) sind in einem Zeitraum durchzuführen, in dem sich nachweislich keine Fledermäuse in den Gehölzen aufhalten. Dieser Zeitraum erstreckt sich vom 01.12. bis zum 28./29.02. des Folgejahres. Alle übrigen Arbeiten zur Baufeldfreimachung (Fällung und Rodung der nicht quartiergeeigneten Gehölze, Beseitigung der Vegetationsstrukturen, Rückbau der Gebäude) sind nur im Zeitraum zwischen dem 01.10. und dem 28./29.02. des jeweiligen Folgejahres (d.h. außerhalb der Vogelbrutzeit) zulässig.
- **Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV2: Besatzkontrolle der winterquartiergeeigneten Bäume (aktuell B10, B12 und B14,) vor der Fällung (für Großen Abendsegler und Braunes Langohr):** Für die vom Vorhaben betroffenen Höhlenbäume mit einer potenziellen Winterquartiereignung für den Großen Abendsegler und/oder das Braune Langohr ist vor der winterlichen Fällung dieser Bäume eine Besatzkontrolle durch eine endoskopische Untersuchung durchzuführen. Nur so kann sichergestellt werden, dass sich in den betreffenden Höhlen zum Zeitpunkt der Fällung keine überwinternden Fledermäuse aufhalten. Die Kontrolle ist grundsätzlich im Zeitraum nach dem Ende der

Wochenstubenzeit und vor Bezug der Winterquartiere durchgeführt werden, d.h. von August bis einschließlich November. Die überprüfte Höhle ist dann bei einem festgestellten Nichtbesatz sofort zu verschließen.

- **Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV3: Erhalt der Knicks und der Redderstrukturen am Ritzbeker Weg und am Oppendorfer Weg:** Der nördliche und der westliche Knick sowie die Redderstrukturen sind **grundsätzlich zu erhalten.** Der Erhalt und die Anlage von 5 m breiten Schutzstreifen entlang der Knicks ist bereits laut Umweltbericht vorgesehen.
- **Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV4: Vermeidung der Lichtemission für lichtempfindliche Fledermausarten während der Bauphase:** Zum Schutz insbes. von lichtempfindlichen Fledermäusen (z.B. *Myotis*-Arten, Braunes Langohr) sind sämtliche nächtliche Arbeiten und die nächtliche Baustellenausleuchtung unzulässig.
- **Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV5: Vermeidung der Beleuchtung der Knicks (Redder am Ritzbeker Weg und Redder am Oppendorfer Weg) einschließlich angrenzender Knickschutz- und Grünstreifen (Stichwort: Dunkelkorridore):** Zum Erhalt der Nahrungshabitat- und Flugstraßenfunktion und zum Schutz für alle lichtempfindlichen Fledermausarten dürfen die derzeit im Dunkeln liegenden und als Leitstrukturen (FS1 und pFS) und Nahrungsraum anzusehenden Gehölzstreifen und nicht beleuchtet werden.
- **Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV6: Vermeidung der Lichtemission für lichtempfindliche Fledermausarten:** Zum Schutz insbes. von lichtempfindlichen Fledermäusen (z.B. *Myotis*-Arten, Braunes Langohr) sind sämtliche Leuchten im Außenbereich *mit insekten- und fledermausfreundlichem Warmlicht (LED-Leuchten mit warmweißer oder gelber* (= bernstein/amber) *Lichtquelle mit Lichttemperatur 3.000 Kelvin* und weniger) auszustatten. Im Bereich der Verkehrswege sollten Mastleuchten mit einer Lichtpunkthöhe von 3 m aufgestellt werden, die die Lichtstreuung möglichst einschränken. Alle Leuchten sollten ihr Licht ausschließlich nach unten abgeben.

B: Nicht vorgezogenen artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen

- **Nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme AA1 (Gehölz- neuanlage für die Vogelgilde der Gehölzbrüter (inkl. Gehölzfrei-, Gehölzhöhlen- und Gehölzbodenbrüter):** Für die Beseitigung von 2.222 m² Gehölzen (Hecken, Gebüsche, sonstige Gehölze) ist zum fortgesetzten Erhalt der vollen ökologischen Funktionsfähigkeit der betroffenen Fortpflanzungsstätten der Brutvogelgilde der Gehölzbrüter eine **Neupflanzung von 3.578,5 m² Gehölzfläche** (für 1.292 m² wertvollere Hecken und Gehölze sind als Ersatz 2.384 m² (Verhältnis 1:2) , für 701 m² weniger wertvolle Gehölze sind als Ersatz 701 m² (Verhältnis 1:1) und für 329 m² sonstiges Gebüsch sind 493,5 m² (Verhältnis 1:1,5)

aus regionaltypischen, standortgerechten Gehölzen regionaler Herkunft mit einem hohen Anteil an Insekten- und Vogelnährgehölzen (u.a. Schlehe, Weißdorn, Rose, Hasel) vorzunehmen (**Maßnahme AA1: Gehölzneuanlage**) Der Ausgleich ist als Gehölzfläche (3.600 m²) über Ökopunkte in Farve 2 (Kreis Plön) vorgesehen (MATTHIESEN UND SCHLEGEL, 2022).

- **Nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme AA2 (Einzelbaumersatz für die Brutvogelgilde der Gehölzbrüter (inkl. Gehölzfrei-, Gehölzhöhlen- und Gehölzbodenbrüter):** Für den Verlust von 10 Laubbäumen ist zum fortgesetzten Erhalt der vollen ökologischen Funktionsfähigkeit der betroffenen Fortpflanzungsstätten der Gehölzbrüter eine orts- und zeitnahe Neupflanzung im Verhältnis 1:1 bis 1:3 vorzunehmen. Für 2 Bäume ist je ein Ersatzbaum zu pflanzen und für 8 Bäume sind jeweils 2 neue Bäume zu pflanzen, insgesamt sind 18 Bäume als Ersatz zu pflanzen **(Maßnahme AA2: Baumpflanzung).** Diese Maßnahme kann, wie vorgesehen, im Hoheitsgebiet von Schwentinental umgesetzt werden. Aus artenschutzrechtlicher Sicht ist es allerdings erforderlich, dass der Baumausgleich möglichst frühzeitig erfolgt und nicht erst, wenn nach Aufgabe der Wohnnutzung die Wohngrundstücke beräumt werden, da es eine Reihe von Jahren dauert, ehe die neu gepflanzten Bäume wieder eine Habitatfunktion für die Brutvögel übernehmen können. Zum Zeitpunkt der Baumfällung sollten die neuen Nisthabitate schon möglichst weit entwickelt sein.

C. Zwingend vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen (CEF)

Nicht erforderlich!

Fläche

Es wird eine bisher unbebaute landwirtschaftlich genutzte Grünlandfläche beansprucht; für die Landwirtschaft geht das Areal verloren.

Boden

Das Bauvorhaben ist mit einem Eingriff in den Boden und in den Wasserhaushalt verbunden; aufgrund der zukünftigen Nutzung als Gewerbegebiet kommt es zu einer umfangreichen Bodenbeanspruchung und -versiegelung.

Das heißt, im Vergleich mit einer wohnbaulichen Siedlungsentwicklung ist diese Erschließung eines Gewerbegebietes mit einer deutlich intensiveren Flächenbeanspruchung und -versiegelung verbunden: Der überbaubare Grundstücksteil wird bei 80 % (GRZ 0,8) liegen. Das trifft auch auf die beiden bisher bewohnten Grundstücke zu, die lt. städtischer Bauleitplanung von der Gewerbenutzung nicht ausgespart werden sollen. Werden die Wohngebäude, die aktuell Bestandsschutz genießen, aufgegeben, ist zukünftig nur noch eine gewerbliche Nutzung zulässig. Dementsprechend werden im gesamten Plangebiet zukünftig mit großer Wahrscheinlichkeit kaum unversiegelte Fläche, Garten- oder Grünfläche zurückbleiben.

Das leicht wellige Geländerelief wird mit großer Wahrscheinlichkeit nivelliert, das heißt planiert werden müssen, um eine gewerbliche Nutzung zu ermöglichen. Daraus resultieren Bodenabgrabungen und in den vorhandenen Geländesenken Aufschüttungen. Das gewachsene Gelände mit Höhenunterschieden von bis zu 4 m wird sich voraussichtlich deutlich verändern.

Diese Geländenivellierungen sind jedoch nicht im Bereich der 5 m breiten Knickschutzstreifen zulässig.

Wasser

Beeinträchtigungen des Bodens durch umfangreiche Versiegelung und Verdichtung haben regelmäßig auch Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, weil das Regenwasser über die Oberfläche abgespült wird, statt dem Grundwasser zugeführt zu werden.

Durch die Überbauung und die Herstellung von versiegelten Flächen kann das Regenwasser nicht in dem bisherigen Maße versickern und zur Grundwasserneubildung beitragen. Die Bodenverdichtung wirkt sich ebenfalls auf die Versickerungsfähigkeit, auf die im Boden verfügbare Wassermenge und den Bodenlufthaushalt ungünstig aus. Durch diese Eingriffe kann der Boden seine vielfältigen Funktionen nicht mehr oder nur sehr eingeschränkt erfüllen. Darüber hinaus geht der noch vorhandene wertvolle belebte Oberboden verloren, der eine große Bedeutung u. a. im Zusammenhang mit der Grundwasserqualität hat.

Im Gewerbegebiet wird zukünftig voraussichtlich kein Wasser versickern können und zur Grundwasserneubildung beitragen. Lediglich das unbelastete Dachflächenwasser könnte an Ort und Stelle versickert werden, wenn die Bodenverhältnisse dies zulassen. Eine Begrünung der Dachflächen hätte für den Naturhaushalt und das Kleinklima Vorteile.

Aus der Lage im Wasserschutzgebiet (Zone III A) können sich Auflagen ergeben, die zu beachten wären. Die Lage in einem Wasserschutzgebiet steht der Entwicklung eines Gewerbegebietes jedoch grundsätzlich nicht entgegen.

Die Abführung des im Gebiet anfallenden Regenwassers erfolgt in nördliche Richtung über den Ritzebeker Weg; dort ist in geringer Entfernung ein öffentlicher Regenwasserkanal vorhanden, der wahrscheinlich ertüchtigt werden muss. Es liegt eine aktuelle Erschließungs- und Entwässerungsplanung für dieses Vorhaben vor. Eine Regenwasserrückhaltung (Regenwasserrückhaltebecken) ist demgemäß im Plangebiet nicht erforderlich.

Das Schmutzwasser wird in südliche Richtung zum in der Lise-Meitner-Straße liegenden öffentlichen Kanal abgeführt.

Offene Fließ- und Stillgewässer sind vom Siedlungsvorhaben nicht betroffen. Jedoch wird eine im südlichen Teil des überplanten Areals liegende zeitweilig überflutete Senke verfüllt und überbaut.

Luft (mit Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit)

Auswirkungen werden nicht erwartet, weil z. B. keine bemerkenswerte Frischluftschneise zugebaut wird. Zudem kommt es infolge des Siedlungsvorhabens zu keinem umfangreichen Verlust von (flächigen) Grünstrukturen. Es kommt jedoch zu einer Beseitigung von Hecken und Brombeerbestände in einer Größenordnung von 2.222 m². Dafür wird an anderer Stelle (im Gebiet des Kreises Plön) eine angemessene Ausgleichspflanzung durchgeführt.

Klima, Klimawandel

Bodenversiegelung wirkt sich auf das Klima aus, wobei die Intensität von dem Umfang des Eingriffs abhängt. Im vorliegenden Fall ist das überplante betroffene Areal vergleichsweise klein. Die Gewerbenutzung ist jedoch mit einem hohen Versiegelungsgrad verbunden, so dass sich das Kleinklima an Ort und Stelle verändern wird; insbesondere bei großflächigen Hallen oder Asphaltflächen. Versiegelte und bebaute Flächen heizen sich im Vergleich mit landwirtschaftlichen Flächen stärker auf und verursachen im Umfeld einen Temperaturanstieg. Fehlen z. B. begrünte Dächer, kann die Aufheizung in den Sommermonaten erheblich sein. Für das Klima / Kleinklima wertvolle Vegetationsflächen und Gehölzstrukturen gehen infolge des Siedlungsprojektes in begrenztem Umfang verloren (Hecken und Brombeergestrüpp in einer Größenordnung von 2.222 m²). Durch Ersatzpflanzungen, jedoch an anderer Stelle, wird auch zugunsten des Klimas eine Kompensation erreicht.

Im Hinblick auf den Klimawandel und die vorhabenbedingten Folgen ist darüber hinaus bedeutsam, dass im Plangebiet keine besonderen Böden (Grundwasserboden, Torf- /Moorboden) berührt sind. In den Senken findet sich jedoch ein mächtiger humoser Boden, der vollständig verloren geht.

Landschaft, Landschaftsbild

Eine kleine bisher von Siedlung freigehaltene Fläche, die an Gewerbegrundstücken anschließt und zur freien Landschaft durch Redder eingefasst ist, geht verloren. Die leicht wellige Grünlandparzelle wird überbaut. Eine von Betrachtern möglicherweise als idyllisch empfundene Situation wird zugunsten von neuen Gewerbegrundstücken verlorengehen. Für diese Betrachter sind die Folgen dieser Bauleitplanung für die Landschaft sowie das Orts- und Landschaftsbild vermutlich gravierend. Die Eingriffsschwere wird dadurch gemindert, dass die wertvollen, den Raum prägenden und einfassenden Knicks vollständig erhalten werden.

Schließlich ist noch einmal auf die Veränderungen und Nivellierungen des gewachsenen Geländereliefs hinzuweisen, die insbesondere für die Bewohner der beiden nördlichen Grundstücke wahrnehmbar werden. Vom Ritzebeker Weg und dem Oppendorfer Weg aus werden die Reliefveränderungen ebenfalls erkennbar sein.

Für die im Umfeld vorhandenen, im Außenbereich liegenden Siedlungsgrundstücke mit Wohnnutzung wird sich das räumliche Erscheinungsbild dementsprechend deutlich verändern.

Kultur- und sonstige Sachgüter

Kultur- und sonstige Sachgüter sind vom Siedlungsprojekt nicht betroffen. Die beiden angrenzenden als Redder ausgebildeten Wege sind vom Vorhaben nicht direkt berührt; es verändert sich jedoch durch dieses Siedlungsvorhaben das Umfeld. Die Redder werden für die Erschließung der neuen Gewerbegrundstücke nicht genutzt, so dass es zu keiner zusätzlichen Belastung kommt, jedoch rücken Gewerbegrundstücke an die Knicks heran.

BERÜCKSICHTIGUNG DER BELANGE NACH § 1 (6) NR. 7 e-i UND § 1 BAUGB

Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern

Diese Aspekte werden soweit möglich im B-Plan Nr. 71 durch entsprechende Festsetzungen geregelt. Die ordnungsgemäße Ver- und Entsorgung ist gewährleistet. Die Beseitigung des Regenwassers erfolgt über einen neu herzustellenden Kanal, der zum Ritzebeker Weg führt, wo in der Nähe ein öffentlicher Regenwasserkanal vorhanden ist. Die Rückhaltung des Regenwassers im Plangebiet erfolgt durch den Einbau eines Einstaukanals, ein RRB ist nicht vorgesehen.

Damit es zu keinen Konflikten zwischen der einen Bestandsschutz genießenden Wohnnutzung auf den beiden in das Plangebiet einbezogenen Grundstücken und der heranrückenden Gewerbenutzung kommt, sind die Auflagen aus dem schalltechnischen Gutachten zu dieser verbindlichen Bauleitplanung zu berücksichtigen. Eine Lärmkontingentierung ist auf den neuen Gewerbegrundstücken erforderlich. Lärmschutzwände und -wälle werden nicht benötigt.

Altlasten

In diesem Zusammenhang liegen keine Erkenntnisse vor.

Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Diese Aspekte werden soweit möglich und für das neue Gewerbegebiet sinnvoll im B-Plan durch entsprechende Festsetzungen geregelt. Die Installation von Photovoltaik ist auf den Dächern zulässig.

Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen (insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts)

Die vorbereitenden Pläne der Stadt Schwentinental (örtlicher Landschaftsplan und Flächennutzungsplan) werden aktuell neu aufgestellt und sollen die Planung zukünftig berücksichtigen. Daher besteht kein weiterer Handlungsbedarf. Die sich aus dem bestehenden Wasserschutzgebiet möglicherweise ergebenden Auflagen werden beachtet.

Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität

Dieser Aspekt findet im Planungsverfahren in vollem gesetzlich gefordertem Umfang Berücksichtigung. Ob sich Betriebe ansiedeln, die für die Luftqualität schädliche Immissionen verursachen, ist aktuell nicht abzusehen. Vorteilhaft ist die Erhaltung der das Plangebiet begrenzenden alten Knicks, denn Bäume und Sträucher filtern und befeuchten die Luft.

Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach § 1 (6) Nr. 7 a-d BauGB

Die oben beispielhaft beschriebenen Wechselwirkungen / -beziehungen gehen aufgrund der Flächenbeanspruchung und Bodenversiegelung verloren. Wegen der zukünftigen den gesamten Plangeltungsbereich beanspruchenden Gewerbenutzung sind die Folgen für die Schutzgüter Boden und Wasser erheblich. Denn ein umfangreicher Anteil der zukünftigen Grundstücksfläche wird versiegelt oder überbaut sein. Im Hinblick auf Wechselwirkungen ist positiv, dass die randlich vorhandenen Grünbestände (Knicks, Redder) erhalten werden. Aufgrund des Verlustes des überbauten Grünlandes geht jedoch den in den Knicks lebenden Tierarten ein Teillebensraum verloren. Weil im Umfeld weiteres Grünland vorhanden ist, ist ein Ausweichen für diese betroffenen Tierarten auf andere Flächen möglich. Maßnahmen zur naturschutzrechtlich vorgeschriebenen Kompensation sind an Ort und Stelle nicht möglich; daher müssen an anderer Stelle Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt werden. In diesem Zusammenhang sind auch Gehölzpflanzungen erforderlich. Diese Maßnahmen erfolgen voraussichtlich außerhalb des Stadtgebietes Schwentinentals im Gebiet des Kreises Plön.

Die überbauten oder befestigten Flächen können zukünftig keine Funktionen für die Schutzgüter wie Boden, Wasser, Tiere und Pflanzen mehr übernehmen, sodass folglich auch keine Wechselbeziehungen mehr bestehen werden.

BERÜCKSICHTIGUNG WEITERER BELANGE

Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Es sind keine Bauprojekte im Umfeld des Plangebietes bekannt, die eine kumulierende Wirkung mit dem Bauvorhaben im Geltungsbereich des B-Planes Nr. 71 haben könnten.

Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels (Maßnahmen zum Klimaschutz und zur Anpassung an den Klimawandel)

Das geplante Gewerbegebiet ist in einem Bereich konzipiert, der aufgrund der Höhenlage nicht von Hochwasser betroffen ist. In einer Geländesenke ist es bisher jedoch zu Überflutungen gekommen. Diese werden zukünftig nicht mehr erwartet, weil das gewachsene wellige Geländerelief nivelliert und planiert werden muss, um eine Gewerbenutzung zu ermöglichen. Die Abführung des im Gebiet anfallenden Oberflächenwassers ist sichergestellt, ohne dass ein neues Regenwasserrückhaltebecken im Gebiet erforderlich wird. In unmittelbarer Nähe gibt es keine Fließgewässer, deren Wasserstand ansteigen könnte.

Die neuen Gewerbegrundstücke sind z. B. mit großflächigen Hallenbauten und ausgedehnten Stellplätzen sowie Lagerflächen verbunden, wodurch es zu kleinklimatischen Veränderungen (Aufheizung) im Plangebiet kommt. Infolge des zu erwartenden weiteren Klimawandels werden sich diese Auswirkungen zukünftig verstärken. Eine Begrünung von Dachflächen mit lebenden Pflanzen könnte dieser Folge entgegenwirken.

Sparsamer Umgang mit Grund und Boden

Konkrete Festsetzungen sind in diesem Zusammenhang nicht vorgesehen.

2.2.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich der erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen

Ein wesentlicher Aspekt stellt die Erhaltung der das überplante Gelände begrenzenden Knicks dar. Diese, zwei Redder ausbildenden Knicks erfüllen mehrere ausgesprochen wertvolle Funktionen, so dass ihre Erhaltung und die dauerhafte Sicherung mit Hilfe eines mind. 5 m breiten Schutz- und Pufferstreifens sinnvoll und erforderlich ist. Aus naturschutzfachlicher Sicht wäre es erstrebenswert, die Knicks mit Schutzstreifen nicht den neuen Gewerbegrundstücken zuzuordnen. Auf diese Weise können zukünftige Beschädigungen und Beeinträchtigungen unterbunden werden.

Eine weitere wesentliche Maßnahme stellt der Ausgleich der vorhabenbedingten Flächenbeanspruchung und Bodenversiegelung dar. Um diese Kompensation zu erreichen, werden extern Maßnahmen ergriffen. Das Vorhaben ist zudem mit einem Verlust von am Plangebietsrand vorhandenen Hecken, Gebüsch und Brombeergestrüpp verbunden; dieser Grünverlust ist an anderer externer und dafür geeigneter Stelle angemessen zu kompensieren. Es wird nach aktuellem Kenntnisstand auf das Guthaben zweier Ökokonten zugegriffen. Zudem muss der Verlust von Einzelbäumen angemessen kompensiert werden; dies erfolgt höchstwahrscheinlich im Gebiet der Stadt Schwentinental durch Neupflanzungen.

Hinweise und Empfehlungen aus naturschutzfachlicher und landschaftspflegerischer Sicht zu dieser Bauleitplanung

Die Schaffung von neuen Gewerbegrundstücken führt i. d. R. zu einer erheblichen Beanspruchung und Versiegelung von Bodenfläche; dem gilt es, soweit wie möglich entgegen zu wirken. Daher wird angestrebt, den Versiegelungsgrad von Bodenflächen zu reduzieren und z. B. Abstellflächen für Pkw auf den privaten Grundstücken wasserdurchlässig auszubilden, z. B. durch Verwendung von sog. Sickerpflaster, Rasengitter, Schotterrasen oder Pflaster mit weiten Fugen. Auf diese Weise kann die massive Bodenversiegelung zumindest in einigen Bereichen gemindert werden. Dabei ist jedoch grundsätzlich zu bedenken, dass der anstehende Boden nur eine begrenzte Durchlässigkeit aufweist und der Aufbau der befestigten Flächen darauf abzustimmen ist. Im Bereich von völlig wasserundurchlässigen Böden können die vorgenannten Materialien für die Flächenbefestigung vermutlich nicht verwendet werden.

Textliche Festsetzungen zur Grünordnung

Vermeidung und Minderung von Eingriffen

<u>Erhalt der als Biotop gesetzlich geschützten Knicks</u>

Der am Plangebietsrand vorhandene und gemäß § 21 Abs. 1 LNatSchG geschützte Knickbestand ist in seiner dargestellten Länge vollständig zu erhalten und vor Störungen zu bewahren. Der Knickbestand ist mit einem 5 m breiten, am Knickwallfuss ansetzenden Pufferstreifen mit Schutzfunktionen zu versehen, der als Wiese extensiv zu unterhalten ist. Abgrabungen und Aufschüttungen, Bodenversiegelungen, bauliche Anlagen jeglicher Art (auch genehmigungsfreie), Stellplätze und Lagerplätze sind in diesem Knickschutzstreifen nicht zulässig. Der Knickschutzstreifen ist von den angrenzenden Gewerbegrundstücken durch einen festen dauerhaften Zaun (Stabgittermattenzaun) abzutrennen und vor einer Beeinträchtigung zu bewahren. In der Bauphase sind durch geeignete Vorkehrungen (z. B. provisorische Schutzzäune) Beeinträchtigungen der geschützten Knicks mit ihren Überhälterbäumen und Säumen zu vermeiden.

Erhalt Baumbestand

Der in der Planzeichnung ausgewiesene Bestand an wertvollen Einzelbäumen und Knick-Überhältern ist zu erhalten; abgängige Bäume sind gleichwertig zu ersetzen durch Neupflanzungen in der Qualität 3 x v. Hochstamm, StU 16 - 18 cm. Bei den anstehenden Baumaßnahmen sind die zu erhaltenden Bäume durch die in der DIN 18920 sowie in den Richtlinien für die Anlage von Straßen (RAS-LP 4 von 1999), Teil Landschaftspflege, Abschnitt 4 „Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen“ aufgeführten Maßnahmen zu schützen. Dies lässt sich u. a. wirksam durch die Einhaltung eines ausreichenden Abstandes und ggf. Schutzzaun/Stammschutz erzielen. Im Trauf- und Wurzelbereich der Bäume sind weder Abgrabungen und Aufschüttungen noch Leitungsverlegungen zulässig. Der am nordwestlichen Plangebietsrand erforderliche Regenwasserkanal wird durch ein Bohrspülverfahren (ohne offenen Graben) in einem ausreichenden Abstand zum Baumstamm in einer Tiefe von mind. 2 m verlegt, so dass der Baumbestand nicht beschädigt wird.

Maßnahmen zur Ein- und Durchgrünung sowie zum Ausgleich

Baumpflanzungen an Straßen

Zur Begrünung der Erschließungsstraße sind 5 hochstämmige Laubbäume zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten, wobei der offen herzustellende Baumstandort eine Mindestgröße von 8 m² haben muss. Die offenen Baumstandorte sind durch geeignete Maßnahmen (z. B. Schutzpoller oder -bügel) gegen Überfahren zu sichern. Pflanzqualität der Bäume: 3 x v. Hochstamm, StU 16 - 18 cm. Grundsätzlich sind folgende Baumarten geeignet: z. B. Vogelkirsche, Ahornarten, Hainbuche, Echte und Schwedische Mehlbeere.

Begrünung neuer Böschungsflächen auf bzw. an den Gewerbegrundstücken

Durch Aufschüttungen oder Abgrabungen auf bzw. an den Gewerbegrundstücken entstehende Böschungsflächen ab einer Mindesthöhe von 1,50 m sowie aus diesem Grund erforderliche Mauern und Winkelstützwände sind mit knicktypischen heimischen Sträuchern wie Weißdorn, Hasel, Schlehe, Holunder, Gemeiner Schneeball, Wildrose, Flieder und Obstgehölzen bzw. mit Kletter- und Rankpflanzen vollständig und flächendeckend zu begrünen und dauerhaft als Gehölzstruktur zu erhalten. Abgängige Gehölze sind gleichwertig zu ersetzen. Die auf diese Weise geschaffene Gehölzfläche erlangt keinen Knick-Biotopschutzstatus.

Sonstige Maßnahmen und Vorkehrungen zum Ausgleich und zum Artenschutz

Der naturschutzrechtliche Ausgleich in Bezug auf die Flächeninanspruchnahme und -versiegelung sowie in Bezug auf den Verlust von Gehölzflächen wird außerhalb des Plangeltungsbereiches durch die schleswig-holsteinische Ausgleichsagentur (bei der Stiftung Naturschutz) erbracht, wobei auf zwei Ökokonten zurückgegriffen wird: Es handelt sich einerseits um das Ökokonto Farve 2 im Kreis Plön. Dort ist die Entwicklung einer 3.600 m² großen Gehölzfläche vorgesehen, die einer Anzahl von 5.207 Ökopunkten entspricht. Weiterhin wird auf das Ökokonto Lütjenburg 1 zurückgegriffen, um die Bodenversiegelung zu kompensieren. Hier entspricht die Nutzung von 12.500 m² einer Anzahl von derzeit 14.431 Ökopunkten.

Um den Baumverlust zu kompensieren, werden im Hoheitsbereich der Stadt Schwentinental 18 Laubbäume in der Qualität 3 x v. Hochstamm, StU 14 - 16 cm gepflanzt. Der Baumverlust infolge der Ausdehnung der Gewerbenutzung zulasten der beiden bisher bewohnten Grundstücke ist darin enthalten.

Artenschutzrechtlich begründete Vorkehrungen und Maßnahmen

Die aus Gründen des Artenschutzrechtes erforderlichen und in dem entsprechenden Gutachten zu dieser Bauleitplanung aufgeführten Vorkehrungen und Maßnahmen sind umzusetzen. Regelungen zu Bauzeiten sind einzuhalten.

2.2.4 Planungsalternativen

Die Stadt Schwentinental will ihrer gemeindlichen Funktion gerecht werden und zusätzliche Flächen für die Schaffung von Gewerbegrundstücken zur Verfügung stellen. Im Raum Schwentinental und der benachbarten LH Kiel ist ein erheblicher Bedarf an Gewerbeflächen festzustellen, so dass Handlungsbedarf besteht. Im vorliegenden Fall beabsichtigen die an der Lise-Meitner-Straße ansässigen Firmen sich auszudehnen und zudem ist eine Ansiedlung weiterer Gewerbebetriebe vorgesehen, was die Stadt Schwentinental mit ihrer Bauleitplanung unterstützen möchte.

Im Rahmen der aktuell laufenden Neuaufstellung des den gesamten Hoheitsbereich der Stadt umfassenden Flächennutzungsplanes wurden umfangreiche Beratungen durchgeführt und untersucht, welche Standorte für die Schaffung von zusätzlichen Gewerbegrundstücken geeignet sind. Dabei wurde das am Ritzebeker Weg liegende Grünlandgrundstück als potentielle Gewerbefläche identifiziert. Diese Fläche soll auch in den in Aufstellung befindlichen neuen Landschaftsplan für das gesamte Gebiet Schwentinentals aufgenommen werden. Das heißt, die Schaffung weiterer Gewerbegrundstücke im Bereich Ritzebeker und Oppendorfer Weg wird allgemein als sinnvoll und möglich angesehen. Fachliche Gesichtspunkte sprechen für diesen Standort und die Erschließungsmöglichkeit von der Lise-Meitner-Straße aus ist als positiv anzusehen. Eine Alternativenprüfung ist demgemäß schon durchgeführt worden. In diesem Bereich bietet es sich an, das bestehende Gewerbegebiet Lise-Meitner-Straße zu erweitern und die Gewerbenutzung zu konzentrieren. Der vorgesehene Erhalt der randlichen Knick-, Redder- und Baumstrukturen stellt einen weiteren günstigen Aspekt dar. Daher favorisiert die Stadt Schwentinental diesen Standort für neue Gewerbegrundstücke. Günstigere Alternativen sind aktuell nicht gegeben.

2.2.5 Störfallrelevanz (Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bauleitplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind)

Nennenswerte Störfälle infolge der Erschließung des angestrebten Gewerbeareals und der späteren gewerblichen Nutzung auf den neuen Grundstücken können nach derzeitigem Kenntnisstand ausgeschlossen werden. Es werden sich mit großer Wahrscheinlichkeit keine Gewerbebetriebe ansiedeln, die im Hinblick auf Unfälle und Störfälle als kritisch anzusehen sind. In unmittelbarer Nähe existieren z. B. keine Fließgewässer, die besonders zu schützen wären, z. B. gegen eine Verschmutzung oder anderweitige Störung / Beeinträchtigung. Aufgrund der Lage in einem Wasserschutzgebiet (Zone III B) sind Auflagen zu beachten, damit es zu keiner Verschmutzung kommt.

2.2.6 Eingriffsregelung

Die Eingriffs-Ausgleichsbilanz findet sich im Umweltbericht zum B-Plan Nr. 71.

3 Zusätzliche Angaben

3.1 Wichtige methodische Merkmale der Umweltprüfung, Schwierigkeiten, Kenntnislücken

Die Ausgangssituation ist mit einer Kartierung der Biotoptypen, der wertvollen gesetzlich geschützten Biotope und der Flächenbeschaffenheiten erfasst worden. Der Grünlandtyp wurde

zusätzlich durch eine spezielle Kartierung und Bewertung biologisch begutachtet, um zu klären, ob es sich dabei um ein als Biotop gesetzlich geschütztes arten- und strukturreiches Grünland handelt. Ein biologischer Fachbeitrag zur Berücksichtigung des Artenschutzes ist von einem versierten Biologen zu dieser verbindlichen Bauleitplanung vorgelegt worden. Spezielle Untersuchungen hinsichtlich des Schutzgutes Boden liegen im Ansatz vor. Hinsichtlich der Versickerungsfähigkeit des Bodens werden noch genauere Daten vorgelegt. Darüber hinaus wurde ein schalltechnisches Gutachten erstellt, das sich in erster Linie mit dem entstehenden Gewerbelärm und den möglichen Folgen für die benachbarte Wohnnutzung befasst. Die sich aus diesem Gutachten ergebenden Auflagen werden als verbindliche Regel in den B-Plan Nr. 71 aufgenommen.

Über die im B-Plan festgesetzte überbaubare Flächengröße und über den Abgleich dieser Planung mit der durch die beschriebenen Schutzgüter charakterisierten Ausgangssituation ist im Rahmen dieses B-Planes Nr. 71 eine Abschätzung der Folgen für Natur und Landschaft vorgenommen worden.

3.2 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen (auch im Hinblick auf die Durchführung von Ausgleichsmaßnahmen)

Lt. § 4 c BauGB sind die Gemeinden aufgefordert, die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung des Bauleitplanes eintreten, zu überwachen. Ziel dieses Monitorings ist es, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

In diesem Zusammenhang steht nach derzeitigem Kenntnisstand die Notwendigkeit im Vordergrund, die Lärmsituation im Bereich der beiden unmittelbar angrenzenden Grundstücke mit Wohnnutzung bei begründetem Bedarf zu überprüfen. Das Wohnen in den beiden Gebäuden ist besonders schutzbedürftig, auch wenn es sich um bisher im Außenbereich befindliche Gebäude handelt. Die beiden Grundstücke sind im B-Plan Nr. 71 in das Gewerbegebiet einbezogen worden; unabhängig davon darf die Wohnnutzung (die Bestandsschutz genießt solange sie stattfindet) nicht über das gesetzliche Maß hinaus gestört werden durch die heranrückende Gewerbenutzung. Zudem ist der Zustand des gesetzlich geschützten Knickbestandes, der wichtige Funktionen übernimmt und das Gewerbegebiet eingrünt und abschirmt, dauerhaft zu überwachen. Störungen sind umgehend abzustellen.

3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Stadt Schwentinental möchte die planerischen Voraussetzungen schaffen, damit die sich an der Lise-Meitner-Straße befindlichen Gewerbebetriebe erweitern können und sich auch weitere Gewerbebetriebe ansiedeln. Nördlich der bestehenden Gewerbegrundstücke existiert eine bisher als Grünland genutzte landwirtschaftliche Fläche, die für dieses Vorhaben zur Verfügung steht. Der in Aufstellung befindliche neue Flächennutzungsplan für das gesamte Stadtgebiet Schwentinentals sowie der ebenfalls neue Landschaftsplan werden dieses Areal zukünftig als Gewerbegebiet ausweisen.

Das überplante Gelände ist auf der nördlichen Seite vom Ritzebeker Weg und östlich vom Oppendorfer Weg begrenzt. Der Plangeltungsbereich liegt am Rand des Ortsteiles Klausdorf und die benachbarten landwirtschaftlich und gartenbaulich genutzten Außenbereichsflächen gehören zu einem Landschaftsschutzgebiet. Das wertvolle und als Schutzgebiet ausgewiesene Tal der Schwentine befindet sich in der Nähe; ist jedoch ausreichend weit entfernt, so dass es vorhabenbedingt zu keiner Beeinträchtigung kommt.

Im Rahmen der Untersuchungen zur aktuell laufenden Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes für das Gesamtgebiet der Stadt Schwentinental und der gleichzeitigen Neubearbeitung

des gemeindlichen Landschaftsplanes kristallisierte sich dieses Areal als eine potentielle Gewerbefläche heraus. Beide vorbereitenden Pläne sind jedoch noch nicht soweit ausgearbeitet, dass sie die Grundlage darstellen können für diese konkrete Bauleitplanung. Daher werden die 7. Änderung des F-Planes der ehemaligen Gemeinde Klausdorf sowie der B-Plan Nr. 71 aufgestellt.

Der Plangeltungsbereich umfasst 29.315 m².

Das überplante Areal stellt sich für den Betrachter als eine verbliebene landwirtschaftliche Restfläche am Siedlungsrand des Schwentinentaler Ortsteiles Klausdorf dar, die bisher noch nicht von Gewerbegrundstücken eingenommen worden ist. Der nördlich und der östlich anschließende Außenbereich gehört zu einem Landschaftsschutzgebiet (Landschaftsschutzgebiet Schwentinetal im Kreis Plön), das bis zur Schwentine und darüber hinaus reicht. Im betrachteten Ausschnitt der Stadt Schwentinental übernehmen der Ritzebeker Weg sowie der Oppendorfer Weg, die beide noch einen Reddercharakter haben, wichtige freiräumliche Funktionen und sind für die Ortsrandgestaltung besonders wertvoll. Im Plangebiet sorgen diese beiden Redder für einen harmonischen grünen Ortsrand. Die Redder bilden einen hervorragenden Abschluss des Siedlungsraumes. Zudem werden sie intensiv von Fußgängern, Radfahrern sowie anderen Erholungsuchenden genutzt.

An zwei Seiten des überplanten Geländes grenzen Gewerbegrundstücke an, die von heckenartigen Gehölzstrukturen begrenzt sind. Zwischen diesen Gewerbegrundstücken und den beiden Reddern im Verlauf des Ritzebeker Weges und des Oppendorfer Weges liegt der Plangeltungsbereich. Das heißt, das überplante Gelände ist sehr gut eingegrünt und abgeschirmt, hauptsächlich von alten dichten Knicks. Die sehr breiten, artenreichen und gut ausgebildeten Knicks enthalten zahlreiche große, das Landschaftsbild prägende Überhälterbäume (hauptsächlich Eichen und vereinzelte Eschen). Die beiden kleinen in das Plangebiet eingebetteten nördlichen Grundstücke sind mit Wohnhäusern bestanden. Diese Grundstücke liegen aktuell noch im Außenbereich. Auf dem Eckgrundstück zwischen Ritzebeker Weg und Oppendorfer Weg sind einige Obstbäume vorhanden. Auf dem westlichen Grundstück mit Wohnnutzung ist ebenfalls Baumbestand vorhanden, der teilweise alt ist; eine mächtige Birke hebt sich besonders hervor.

Die überplante leicht wellige und mit Senken ausgestattete Fläche wird als Grünland genutzt.

Übergeordnetes Planungsziel dieser Bauleitplanung ist die Schaffung von weiteren Gewerbegrundstücken im Stadtgebiet Schwentinentals. Im vorliegenden Fall möchten Gewerbetreibende, die auf benachbarten Grundstücken angesiedelt sind, ihre Gewerbegrundstücke erweitern. Zudem sollen sich weitere Betriebe ansiedeln. Da in Voruntersuchungen die grundsätzliche Eignung der bisher unbebauten landwirtschaftlichen Fläche für eine gewerbliche Nutzung festgestellt worden ist, bietet sich eine Ausdehnung an. Die Erschließung soll ausschließlich von der Lise-Meitner-Straße aus erfolgen. Eine Erschließung über den Ritzebeker Weg ist von der Stadt Schwentinental nicht gewünscht und wird dementsprechend ausgeschlossen. Dieser Weg soll auf keinen Fall ausgebaut werden.

Die Stadt möchte im Plangeltungsbereich zukünftig keine Wohnnutzung zulassen. Das heißt, die beiden mit Wohngebäuden bestandenen Grundstücke am Ritzebeker Weg sind in das Gewerbegebiet einbezogen. Die Wohngebäude stellen dementsprechend einen Fremdkörper dar und genießen Bestandsschutz. Sollte sie jedoch aufgegeben werden, kann auf den Grundstücken zukünftig nur noch eine Gewerbenutzung stattfinden. Die Planung ermöglicht eine Erschließung der beiden Grundstücke von Süden über die neue, mit einem Wendebereich ausgestattete Straße. Eine Durchfahrt von den neuen Gewerbegrundstücken zum Ritzebeker Weg ist zukünftig ausgeschlossen.

Störendes Gewerbe ist im gesamten Plangeltungsbereich nicht zulässig.

Die das Gebiet einfassenden Knicks werden vollständig erhalten, weil sie das gewerbliche Areal zukünftig gut abschirmen werden. Das ist ein wesentlicher Aspekt, weil das benachbarte Landschaftsschutzgebiet „Schwentinetal im Kreis Plön“ auf keinen Fall beeinträchtigt werden

darf. Zudem bilden die Knicks zwei Redder aus, entlang des Ritzebeker Weges und entlang des Oppendorfer Weges. Diese Redder markieren sehr alte gemeindeübergreifende Wegeverbindungen, die zur wertvollen gewachsenen Kulturlandschaft gehören.

Damit das angrenzende Landschaftsschutzgebiet nicht erheblich gestört wird, wird im B-Plan am Gebietsrand eine geringere Gebäudehöhe festgesetzt. In der Mitte des Plangebietes ist eine Gebäudehöhe von 12 m zulässig, am Rand jedoch nur 10 m.

Der naturschutzrechtlich erforderliche Ausgleich, insbesondere für die Bodenbeanspruchung, wird außerhalb des Plangeltungsbereiches erbracht: Die infolge der neuen Gewerbegrundstücke verlorengehenden Grünbestände (Hecken, Gebüsche) werden ebenfalls auf einer externen Fläche kompensiert; nach derzeitigem Kenntnisstand werden Ökokonten beansprucht. Der Baumausgleich erfolgt im Gebiet der Stadt Schwentinental.

3.4 Referenzliste der für den Umweltbericht herangezogenen Quellen

BIOPLAN-Partner, Hammerich, Hinsch u. Partner (Jan. 2022): Artenschutzbericht, Prüfung der besonderen Artenschutzbelange gem. § 44 (1) BNatSchG. Großharrie

Bundesminister des Inneren (August 1970): Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschimmissionen (AVV Baulärm). Bonn.

MELUND: (Jan. 2020): Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum II – Neuaufstellung 2020. Kiel

MELUR und IM Schleswig-Holstein (Dez. 2013): Gemeinsamer Erlass vom 09.12.2013: Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht. Kiel.

MLR (2001): Regionalplan für den Planungsraum III, Technologie-Region K.E.R.N – Fortschreibung 2000. Kiel

MUNF - Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten des Landes Schleswig-Holstein (1999): Landschaftsprogramm Schleswig-Holstein. Kiel

MUNF - Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten des Landes Schleswig-Holstein (2000): Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III. Kiel

Siller U., Landschaftsarchitekt. (Mai 1996): Landschaftsplan der Gemeinde Klausdorf. Kiel.

Aufgestellt:

Altenholz, 01.03.2022

Freiraum- und Landschaftsplanung
Matthiesen · Schlegel
Landschaftsarchitekten
Allensteiner Weg 71·24 161 Altenholz

Tel.: 0 431 - 32 22 54 · Fax: 32 37 65

Übersichtsplan ohne Maßstab

Satzung der Stadt Schwentinental über den Bebauungsplan Nr. 71 "Nördlich der Lise-Meitner-Straße"

Für das Gebiet südlich der Straße Ritzenbeker Weg, westlich der Straße Oppendorfer Weg, nördlich der Lise-Meitner-Straße und östlich der Bebauung an der Mühlenkoppel.

BEARBEITUNG : 24.04.2021, 24.01.2022, ergänzt am 07.03.2022

B2K und dn Ingenieure GmbH
Architekten | Ingenieure | Stadtplaner
Schleiweg 10 24106 Kiel
T (0431) 596 746-0 Fax -99
info@b2k-dni.de b2k-dni.de

ENTWURF

ART DES VERFAHRENS :	■ REGEL-VERFAHREN	☐ VORHABEN- UND ERSCHLIESSUNGSPLAN (§ 12 BauGB)	☐ EINFACHER BEBAUUNGSPLAN (§ 30 (3) BauGB)	☐ VEREINFACHTES VERFAHREN (§ 13 BauGB)	☐ BESCHLEUNIGTES VERFAHREN (B-PLÄNE DER INNENENTWICKLUNG § 13a BauGB)

STAND DES VERFAHRENS:	■ § 3(1) BauGB	■ § 4(1) BauGB	■ § 4a(2) BauGB	■ § 4(2) BauGB	■ § 3(2) BauGB	☐ § 4a(3) BauGB	☐ § 1(7) BauGB	☐ § 10 BauGB

Maßstab 1 : 1.000

Ritzebeker Weg

Planstraße A

Lise-Meitner-Straße

3,00m

5,00m

27,00m

10m

BFL 1	
GE	a
GRZ= 0,8	GHmax 44,00 m

BFL 2	
GE	a
GRZ= 0,8	GHmax 42,00 m

Bebauungsplan Nr. 71
„Nördlich Lise-Meitner-Sraße“
der Stadt Schwentinental, Kreis Plön

Für das Gebiet südlich der Straße Ritzebeker Weg, westlich der Straße Oppendorfer Weg, nördlich der Lise-Meitner-Straße und östlich der Bebauung an der Mühlenkoppel.

BEARBEITUNG : 24.04.2021, 06.12.2021, 24.01.2022, ergänzt am 07.03.2022

ENTWURF

B2K und dn Ingenieure GmbH
Architekten | Ingenieure | Stadtplaner
Schleiweg 10 24106 Kiel
T (0431) 596 746-0 Fax -99
info@b2k-dni.de b2k-dni.de

Planzeichenerklärung

PLANZEICHEN	ERLÄUTERUNGEN	RECHTSGRUNDLAGEN
1. FESTSETZUNGEN (§ 9 BauGB und BauNVO)		
	Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 71	§ 9 Abs. 7 BauGB
	ART DER BAULICHEN NUTZUNG	
GE	Gewerbegebiet (GE)	§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB + § 8 BauNVO
BFL 1	Nummerierung der Bauflächen, z. B. Baufläche (BFL) 1	
	MAß DER BAULICHEN NUTZUNG	
GRZ 0.8	Grundflächenzahl, z.B. 0.8	§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB + § 16 Abs. 2 + 3, § 19 BauNVO
	HÖHE BAULICHER ANLAGEN ALS HÖCHSTMAß	
GH max. = 42,00 m	Maximal zulässige Gebäudehöhe z.B. 42,00 m NHN	§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB + § 16 Abs. 2 + 3, § 18 BauNVO
	BAUWEISE UND BAUGRENZEN	
a	Abweichende Bauweise	§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB + § 22 BauNVO
	Baugrenze	§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB + § 23 BauNVO
	VERKEHRSFLÄCHEN	
	Straßenbegrenzungslinie	§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB
	Straßenverkehrsfläche	§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB
	Bereich ohne Ein- und Ausfahrt	§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB
	GRÜNFLÄCHEN	
	Grünfläche	§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB

BEARBEITUNG : 24.04.2021, 24.01.2022, ergänzt am 07.03.2022

ENTWURF

B2K und dn Ingenieure GmbH
Architekten | Ingenieure | Stadtplaner
Schleiweg 10 24106 Kiel
T (0431) 596 746-0 Fax -99
info@b2k-dni.de b2k-dni.de

Planzeichenerklärung

PLANZEICHEN	ERLÄUTERUNGEN	RECHTSGRUNDLAGEN
	Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	
	Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	§ 9 Abs. 1 Nr. 20 + Abs. 6 BauGB
	Baum, zu erhalten	§ 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB
	Knick, neu anzulegen	§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB
	SONSTIGE PLANZEICHEN	
L	Mit Leitungsrechten zu belastende Fläche zugunsten der Ver- und Entsorgungsträger	§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB
	Abgrenzung des Maßes der baulichen Nutzung	§ 16 Abs. 5 BauNVO

2. NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN (§ 9 Abs. 6 BauGB)

	Knick, vorhanden	§ 9 Abs. 6 BauGB § 21 LNatSchG i.V.m. § 30 BNatSchG

3. DARSTELLUNG OHNE NORMCHARAKTER

	Böschung, vorhanden
	Flurstücksgrenze, vorhanden
25/4	Flurstücksbezeichnung
	Bebauung, vorhanden
32,05	Geländehöhenpunkt vorhanden mit der Höhenangabe über m NHN (Normalhöhennull)
	Baum, künftig fortfallend
	Böschung, künftig fortfallend

BEARBEITUNG : 24.04.2021, 24.01.2022, ergänzt am 07.03.2022

ENTWURF

B2K und dn Ingenieure GmbH
Architekten | Ingenieure | Stadtplaner
Schleiweg 10 24106 Kiel
T (0431) 596 746-0 Fax -99
info@b2k-dni.de b2k-dni.de

Textliche Festsetzungen
(§ 9 BauGB, BauNVO)

1. Art der baulichen Nutzung
(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, § 8 BauNVO)

1.1 Innerhalb des Geltungsbereiches dieses Bebauungsplanes wird ein Gewerbegebiet gemäß § 8 BauNVO festgesetzt.

1.2.1 Innerhalb des Gewerbegebietes (GE) sind folgende gemäß § 8 Abs. 2 BauNVO allgemein zulässige Nutzungen nicht zulässig:

a) Einzelhandelsbetriebe
Ausnahmsweise sind Einzelhandelsbetriebe zulässig, sofern diese
- über max. 300 m² Verkaufsfläche verfügen,
- nicht mit Waren und Gütern des täglichen Bedarfs handeln,
- in einem unmittelbaren räumlichen und betrieblichen Zusammenhang mit einem Großhandels-, Produktions- oder Handwerksbetrieb stehen und
- diesem gegenüber in der Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind

b) Tankstellen.

1.2.2 Innerhalb des Gewerbegebietes (GE) sind folgende gemäß § 8 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen nicht zulässig:

a) Wohnung für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter,
b) Vergnügungsstätten.

1.2.3 In dem Gewerbegebiet (**GE**) sind gemäß § 1 Abs. 4 Nr. 2 BauNVO folgende Unterarten von Gewerbebetrieben aller Art (§ 8 Abs. 1 Nr. 1 BauNVO i.V.m. § 33 GewO - Gewerbeordnung) nicht zulässig:

a) Wettbüros,
b) Hostessenbetriebe,
c) Bordelle,
d) Spielhallen.

1.3 Die vorhandenen baulichen Anlagen, sowie die Zufahrten und freiflächenbezogenen baulichen Anlagen auf den Grundstücken „Ritzebeker Weg 128“ (Gemarkung Klausdorf, Flur 6, Flurstück 27/5) und „Ritzebeker Weg 130“ (Gemarkung Klausdorf, Flur 6, Flurstück 27/2) genießen Bestandsschutz.

Gemäß § 1 Abs. 10 BauNVO sind:

a) die Neuerrichtung eines gleichartigen Wohngebäudes an gleicher Stelle unter den in § 35 Abs.Nr. 2 Buchstaben a)-d) BauGB genannten Voraussetzungen,
b) die alsbaldige Neuerrichtung eines zulässigerweise errichteten, durch Brand, Naturereignisse oder andere außergewöhnliche Ereignisse zerstörten, gleichartigen Gebäudes an gleicher Stelle,
c) die Erweiterung eines Wohngebäudes auf bis zu höchstens zwei Wohnungen unter den in § 35 Abs. 4 Nr. 5 Buchstaben a)-c) BauGB genannten Voraussetzungen,
d) alle Maßnahmen, die der Unterhaltung, Instandhaltung- und Renovierung zulässigerweise errichteter baulicher Anlagen dienen

zulässig.

Der Bestandsschutz entfällt mit endgültiger Aufgabe der Wohngebäude. Mit dem Entfall des Bestandsschutzes werden die unter Buchstaben a)-d) genannten baulichen Nutzungen gemäß § 9 Abs. 2 BauGB unzulässig.

Die Wohngebäude sind aufgegeben, sobald eine andere nach dem Bebauungsplan zulässige Nutzung aufgenommen wird oder der Eigentümer/die Eigentümerin das Interesse an einer Aufrechterhaltung der Wohngebäude offensichtlich aufgibt (z.B. bei Leerstand ohne Durchführung von gebäudeerhaltenden Instandhaltungsmaßnahmen).

2. Bauweise
(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 22 BauNVO)

2.1 In dem Gewerbegebiet (**GE**) sind Gebäude in der abweichenden Bauweise [**a**] mit einer Länge und Breite von mehr als 50 m innerhalb der festgesetzten überbaubaren Grundstücksfläche (Baugrenze) zulässig.

B2K und dn Ingenieure GmbH
Architekten | Ingenieure | Stadtplaner
Schleiweg 10 24106 Kiel
T (0431) 596 746-0 Fax -99
info@b2k-dni.de b2k-dni.de

Textliche Festsetzungen
(§ 9 BauGB, BauNVO)

3. Höhe der baulichen Anlagen (Gebäudehöhe)
(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 18 Abs. 1 BauNVO)

3.1 Es werden die maximalen Gebäudehöhen (**GH**) durch die Höhenangabe in Meter über NHN (Normalhöhennull) festgesetzt.

3.2 Die Gebäudehöhe wird durch die Oberkante des Daches begrenzt.

3.3 Von der festgesetzten Gebäudehöhenbegrenzung ausgenommen sind betriebsbedingte technische Anlagen, Anlagen für Lüftung und Kühlung, Schornsteine und betriebsbedingte Antennenanlagen sowie untergeordnete Bauteile. Durch v.g. Anlagen und Bauteile ist eine Überschreitung der maximalen Gebäudehöhe um bis zu 3,00 m zulässig.

4. Stellplatzflächen und Nebenanlagen
(§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB, § 12, 14, 19 und 23 BauNVO)

4.1 In der Bauflächen 1 sind auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen zwischen dem Leitungsrecht und der Maßnahmenfläche einerseits sowie zwischen dem Leitungsrecht und den zu erhaltenden Bäumen andererseits Nebenanlagen und bauliche Anlagen, die nach Landesrecht in den Abstandsflächen zulässig sind oder zugelassen werden können, nicht zulässig.

4.2 In der Baufläche 2 sind auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen zwischen der Baugrenze und der Maßnahmenfläche einerseits sowie zwischen der Baugrenze und den zu erhaltenden Bäumen andererseits Nebenanlagen und bauliche Anlagen, die nach Landesrecht in den Abstandsflächen zulässig sind oder zugelassen werden können, nicht zulässig.

5. Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen
(§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB, § 1 Abs. 4 Satz 1 Nr. 2 BauNVO)

<u>Gewerbelärm</u>

5.1 Innerhalb des Geltungsbereiches sind nur Betriebe und Anlagen zulässig, deren Lärmemissionen die in der folgenden Tabelle angegebenen Emissionskontingente LEK,i,k gemäß DIN 45691:2006-12 weder tags (06.00 - 22.00 Uhr) noch nachts (22.00 – 06.00 Uhr) überschreiten. Die Emissionskontingente gelten für Emissionen in Richtung der im Lageplan dargestellten Sektoren A bis F mit Bezugspunkt x = 3279900 / y = 6016850 (nach UTM ETRS 89). Die Prüfung der Einhaltung erfolgt nach der DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5, wobei in den Gleichungen (6) und (7) LEK,i durch LEK,i,k zu ersetzen ist.

Teilfläche, i / Sektor, k	Sektordefinition Anfang [°]	Sektordefinition Ende [°]	TF01 Tag [dB(A)/m²]	TF01 Nacht [dB(A)/m²]	TF02 Tag [dB(A)/m²]	TF02 Nacht [dB(A)/m²]	TF03 Tag [dB(A)/m²]	TF03 Nacht [dB(A)/m²]	TF04 Tag [dB(A)/m²]	TF04 Nacht [dB(A)/m²]	TF05 Tag [dB(A)/m²]	TF05 Nacht [dB(A)/m²]
A	23	65	65	59	65	61	65	59	65	59	65	59
B	65	115	65	63	65	65	65	63	65	63	65	63
C	115	129	65	62	65	64	65	62	65	62	65	62
D	129	210	65	50	65	52	65	50	65	50	65	50
E	210	300	65	52	65	54	65	52	65	52	65	52
F	300	23	65	51	65	53	65	51	65	51	65	51

Teilfläche, i / Sektor, k	Sektordefinition Anfang [°]	Sektordefinition Ende [°]	TF06 Tag [dB(A)/m²]	TF06 Nacht [dB(A)/m²]	TF07 Tag [dB(A)/m²]	TF07 Nacht [dB(A)/m²]	TF08 Tag [dB(A)/m²]	TF08 Nacht [dB(A)/m²]	TF09 Tag [dB(A)/m²]	TF09 Nacht [dB(A)/m²]	TF10 Tag [dB(A)/m²]	TF10 Nacht [dB(A)/m²]
A	23	65	65	54	65	54	65	54	65	54	65	54
B	65	115	65	58	65	58	65	58	65	58	65	58
C	115	129	65	57	65	57	65	57	65	57	65	57
D	129	210	65	45	65	45	65	45	65	45	65	45
E	210	300	65	47	65	47	65	47	65	47	65	47
F	300	23	65	46	65	46	65	46	65	46	65	46

B2K und dn Ingenieure GmbH
Architekten | Ingenieure | Stadtplaner
Schleiweg 10 24106 Kiel
T (0431) 596 746-0 Fax -99
info@b2k-dni.de b2k-dni.de

Textliche Festsetzungen
(§ 9 BauGB, BauNVO)

Bei der Prüfung der planungsrechtlichen Zulässigkeit des Vorhabens sind Immissionsorte außerhalb des Geltungsbereiches des B-Planes Nr. 71 zu berücksichtigen.

Die Berechnung der Immissionsanteile an den maßgebenden außerhalb des Geltungsbereiches gelegenen Immissionsorten aus den festgesetzten Emissionskontingenten ist nach Vorgaben der DIN 45691:2006-12 ohne Berücksichtigung von Abschirmungen, Reflexionen oder anderen akustischen Parametern durchzuführen.

Ein Betrieb ist zulässig, wenn der nach TA Lärm berechnete Beurteilungspegel Lr am jeweils betrachteten Immissionsort innerhalb der oben genannten Sektoren den Immissionsanteil einhält oder unterschreitet, der aus dem für das Betriebsgrundstück festgesetzten Emissionskontingent berechnet wird.

Ein Vorhaben ist auch dann zulässig, wenn der nach TA Lärm berechnete Beurteilungspegel Lr am jeweils betrachteten Immissionsort den Immissionsrichtwert nach TA Lärm um mindestens 15 dB(A) unterschreitet.

Für Immissionsorte innerhalb des B-Planes sind die allgemeingültigen Regelungen der TA Lärm zu berücksichtigen. Die Einhaltung der dort enthaltenen Immissionsrichtwerte ist 0,5 m vor dem geöffneten Fenster des maßgeblichen schutzbedürftigen Raumes zu gewährleisten

Lichtimmissionen

5.2. Für die Ausleuchtung von Betriebsflächen sind ausschließlich insektenfreundliche Leuchtmittel zu verwenden. Die Lichtlenkung erfolgt ausschließlich in die Funktionsflächen, die aus betrieblichen Gründen künstlich beleuchtet werden müssen. Das heißt die Lichtquellen sind so zu verwenden, dass deren Abstrahlung in Bereiche oberhalb etwa einer Horizontalen durch Abschirmung verhindert wird und das benachbarte Flächen außerhalb des Betriebsgrundstücks nicht beleuchtet werden. Es sind staubdichte Leuchten zu verwenden, die vermeiden, dass Insekten in die Leuchte gelangen.

B2K und dn Ingenieure GmbH
Architekten | Ingenieure | Stadtplaner
Schleiweg 10 24106 Kiel
T (0431) 596 746-0 Fax -99
info@b2k-dni.de b2k-dni.de

Textliche Festsetzungen
(§ 9 BauGB, BauNVO)

6. Grünordnung

(§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a und b BauGB)

6.1 Vermeidung und Minderung von Eingriffen

Erhalt der als Biotop gesetzlich geschützten Knicks

Der am Plangebietsrand vorhandene und gemäß § 21 Abs. 1 LNatSchG geschützte Knickbestand ist in seiner dargestellten Länge vollständig zu erhalten und vor Störungen zu bewahren. Der Knickbestand ist mit einem 5 m breiten, am Knickwallfuss ansetzenden Pufferstreifen mit Schutzfunktionen zu versehen, der als Wiese extensiv zu unterhalten ist. Abgrabungen und Aufschüttungen, Bodenversiegelungen, bauliche Anlagen jeglicher Art (auch genehmigungsfreie), Stellplätze und Lagerplätze sind in diesem Knickschutzstreifen nicht zulässig. Der Knickschutzstreifen ist von den angrenzenden Gewerbegrundstücken durch einen festen dauerhaften Zaun (Stabgittermattenzaun) abzutrennen und vor einer Beeinträchtigung zu bewahren. In der Bauphase sind durch geeignete Vorkehrungen (z. B. provisorische Schutzzäune) Beeinträchtigungen der geschützten Knicks mit ihren Überhälterbäumen und Säumen zu vermeiden.

Erhalt Baumbestand

Der in der Planzeichnung ausgewiesene Bestand an wertvollen Einzelbäumen und Knick-Überhältern ist zu erhalten; abgängige Bäume sind gleichwertig zu ersetzen durch Neupflanzungen in der Qualität 3 x v. Hochstamm, StU 16 - 18 cm. Bei den anstehenden Baumaßnahmen sind die zu erhaltenden Bäume durch die in der DIN 18920 sowie in den Richtlinien für die Anlage von Straßen (RAS-LP 4 von 1999), Teil Landschaftspflege, Abschnitt 4 „Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen“ aufgeführten Maßnahmen zu schützen. Dies lässt sich u. a. wirksam durch die Einhaltung eines ausreichenden Abstandes und ggf. Schutzzaun/Stammschutz erzielen. Im Trauf- und Wurzelbereich der Bäume sind weder Abgrabungen und Aufschüttungen noch Leitungsverlegungen zulässig. Der am nordwestlichen Plangebietsrand erforderliche Regenwasserkanal ist durch ein Bohrspülverfahren (ohne offenen Graben) in einem ausreichenden Abstand zum Baumstamm in einer Tiefe von mind. 2 m zu verlegen, so dass der Baumbestand nicht beschädigt wird.

6.2 Maßnahmen zur Ein- und Durchgrünung sowie zum Ausgleich

Baumpflanzungen an Straßen

Zur Begrünung der Erschließungsstraße sind 5 hochstämmige Laubbäume zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten, wobei der offen herzustellende Baumstandort eine Mindestgröße von 8 m² haben muss. Die offenen Baumstandorte sind durch geeignete Maßnahmen (z. B. Schutzpoller oder -bügel) gegen Überfahren zu sichern. Pflanzqualität der Bäume: 3 x v. Hochstamm, StU 16 - 18 cm. Grundsätzlich sind folgende Baumarten geeignet: z. B. Vogelkirsche, Ahornarten, Hainbuche, Echte und Schwedische Mehlbeere.

Begrünung neuer Böschungsflächen sowie Spund- / Winkelstützmauern auf bzw. an den Gewerbegrundstücken

Durch Aufschüttungen oder Abgrabungen entstehende Böschungsflächen ab einer Mindesthöhe von 1,50 m sowie entstehende Spund- / Winkelstützmauern auf bzw. an den Gewerbegrundstücken sind mit knicktypischen heimischen Sträuchern wie Weißdorn, Hasel, Schlehe, Holunder, Gemeiner Schneeball, Wildrose, Flieder und Obstgehölzen vollständig auf gesamter Länge und flächendeckend zu begrünen und dauerhaft als Gehölzstruktur zu erhalten. Abgängige Gehölze sind gleichwertig zu ersetzen.

B2K und dn Ingenieure GmbH
Architekten | Ingenieure | Stadtplaner
Schleiweg 10 24106 Kiel
T (0431) 596 746-0 Fax -99
info@b2k-dni.de b2k-dni.de

Textliche Festsetzungen
(§ 9 BauGB, BauNVO)

6.3 Sonstige Maßnahmen und Vorkehrungen zum Ausgleich und zum Artenschutz

Der naturschutzrechtliche Ausgleich in Bezug auf die Flächeninanspruchnahme und -versiegelung sowie in Bezug auf den Verlust von Gehölzflächen wird außerhalb des Plangeltungsbereiches durch die schleswig-holsteinische Ausgleichsagentur (bei der Stiftung Naturschutz) erbracht, wobei auf zwei Ökokonten zurückgegriffen wird: Es handelt sich einerseits um das Ökokonto Farve 2 im Kreis Plön. Dort ist die Entwicklung einer 3.600 m² großen Gehölzfläche vorgesehen, die einer Anzahl von 5.207 Ökopunkten entspricht. Weiterhin wird auf das Ökokonto Lütjenburg 1 zurückgegriffen, um die Bodenversiegelung zu kompensieren. Hier entspricht die Nutzung von 12.500 m² einer Anzahl von derzeit 14.431 Ökopunkten.

Um den Baumverlust zu kompensieren, werden im Bereich Totenredder der Stadt Schwentinental 18 Laubbäume in der Qualität 3 x v. Hochstamm, StU 14 - 16 cm gepflanzt.

Örtliche Bauvorschriften
(§ 9 Abs. 4 BauGB und § 84 LBO-SH)

7. Werbeanlagen
(§ 84 (1) 2 LBO-SH)

7.1 Grundsätzlich:

a) sind Werbeanlagen sind nur an der Stätte ihrer Leistung zulässig.
b) darf von Werbeanlagen keine Blendwirkungen ausgehen.
c) sind Werbeanlagen mit wechselndem und/ oder bewegtem Licht unzulässig.
d) darf beleuchtete Werbung nur Richtung Erschließungsstraße ausgerichtet sein.

7.2 Werbeanlagen an Gebäuden/ bauliche Anlagen

7.2.1 Werbeanlagen sind nur nur unterhalb der Traufe und in den Giebelbereichen/ -flächen zulässig.

7.2.2 Werbeanlagen in der Dachzone (auf oder oberhalb von Dächern) sind nicht zulässig.

7.3 Freistehende Werbeanlagen (Werbepylon)

7.3.1 In dem Gewerbegebiet (**GE**) ist je Gewerbeansiedlung an der Stätte ihrer Leistung ausnahmslos eine (1) freistehende Werbeanlage (Werbepylon) zulässig. Die freistehende Werbeanlage (Werbepylon) ist bis zu einer maximalen Höhe von 4,00 m und einer maximalen Breite von 1,50 m zulässig.

7.3.2 Der Abstand der freistehenden Werbeanlagen (Werbepylone) zu der öffentlichen Straßenverkehrsfläche (Planstraße A) muss mindestens 1,50 m betragen. Zusätzlich sind die Sichtflächen an den Zufahrten gemäß der Richtlinien (RASt06) zu beachten.

7.4 Fahnenmasten sind als Werbeanlagen bis zur maximalen Gebäudehöhe (GH max. über NHN) der jeweiligen Baufläche zulässig.

B2K und dn Ingenieure GmbH
Architekten | Ingenieure | Stadtplaner
Schleiweg 10 24106 Kiel
T (0431) 596 746-0 Fax -99
info@b2k-dni.de b2k-dni.de

Hinweise

1. Hinweis zum Artenschutz

1.1 **Bauzeitenregelung für Brutvögel und Fledermäuse**
Alle Baumfällungen von Bäumen mit einem Stammdurchmesser von mehr als 20 cm (vgl. LBV-SH 2011) sind in einem Zeitraum durchzuführen, in dem sich nachweislich keine Fledermäuse in den Gehölzen aufhalten. Dieser Zeitraum erstreckt sich vom 01.12. bis zum 28./29.02. des Folgejahres. Alle übrigen Arbeiten zur Baufeldfreimachung (Fällung und Rodung der nicht quartiergeeigneten Gehölze, Beseitigung der Vegetationsstrukturen, Rückbau der Gebäude) sind nur im Zeitraum zwischen dem 01.10. und dem 28./29.02. des jeweiligen Folgejahres (d.h. außerhalb der Vogelbrutzeit) zulässig.

1.2 **Besatzkontrolle der winterquartiergeeigneten Bäume**
Für die vom Vorhaben betroffenen Höhlenbäume mit einer potenziellen Winterquartiereignung für den Großen Abendsegler und/oder das Braune Langohr ist vor der winterlichen Fällung dieser Bäume eine Besatzkontrolle durch eine endoskopische Untersuchung durchzuführen. Nur so kann sichergestellt werden, dass sich in den betreffenden Höhlen zum Zeitpunkt der Fällung keine überwinternden Fledermäuse aufhalten. Die Kontrolle ist grundsätzlich im Zeitraum nach dem Ende der Wochenstubenzeit und vor Bezug der Winterquartiere durchgeführt werden, d.h. von August bis einschließlich November. Die überprüfte Höhle ist dann bei einem festgestellten Nichtbesatz sofort zu verschließen.

1.3 **Vermeidung der Lichtemission für lichtempfindliche Fledermausarten während der Bauphase**
Zum Schutz insbes. von lichtempfindlichen Fledermäusen (z.B. Myotis-Arten, Braunes Langohr) sind sämtliche nächtliche Arbeiten und die nächtliche Baustellenausleuchtung unzulässig.

2. Hinweis zum Denkmalschutz
Wer Kulturdenkmale entdeckt, z.B. bei Erdarbeiten, hat dies unverzüglich unmittelbar oder über die Gemeinde der oberen Denkmalschutzbehörde, d.h. dem Archäologischen Landesamt in Schleswig, mitzuteilen. Die Verpflichtung besteht für den Eigentümer des Grundstücks, auf dem der Fundort liegt, und für den Leiter der Arbeiten, die zur Entdeckung des Funds geführt haben. Das Kulturdenkmal und die Fundstätte sind bis zum Eintreffen eines Vertreters der oberen Denkmalschutzbehörde in einem unveränderlichen Zustand zu erhalten (siehe § 15 Denkmalschutzgesetz).

3. Hinweis zu den Kampfmitteln
Zufallsfunde von Munition sind nicht gänzlich auszuschließen. Sie sind unverzüglich der Polizei zu melden. Aufgrund der Gefahr, die von der Munition ausgehen kann, darf sie nicht bewegt oder aufgenommen werden. Der Fundort ist bis zum Eintreffen der Polizei zu sichern.

4. Hinweis zum Wasserschutz
Es wird darauf hingewiesen, dass sich das gesamte Gewerbegebiet in der Schutzzone IIIA des Wasserschutzgebietes Schwentinental befindet. Die Wassergebietssatzung ist zu beachten und einzuhalten.

5. Einsichtnahme von Vorschriften
RASt06, DIN 45691, DIN 18920, und Richtlinien für die Anlage von Straßen (RAS-LP 4 von 1999), Teil Landschaftspflege, Abschnitt 4 „Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen“ können während der Dienstzeiten im Rathaus der Stadt Schwentinental, Theodor-Storm-Platz 1, 24223 Schwentinental, eingesehen werden.

B2K und dn Ingenieure GmbH
Architekten | Ingenieure | Stadtplaner
Schleiweg 10 24106 Kiel
T (0431) 596 746-0 Fax -99
info@b2k-dni.de b2k-dni.de

BEGRÜNDUNG

zum Bebauungsplan Nr. 71 „Nördlich Lise-Meitner-Straße“
der Stadt Schwentinental, Kreis Plön

Für das Gebiet südlich der Straße Ritzebeker Weg, westlich der Straße Oppendorfer Weg, nördlich der Lise-Meitner-Straße und östlich der Bebauung an der Mühlenkoppel

---

Bearbeitung:

B2K und dn Ingenieure GmbH

Schleiweg 10 – 24106 Kiel - Fon: 0431-59674683 -0 - Fax: 0431-59674699 - info@b2k.de

Freiraum- und Landschaftsplanung Matthiesen und Schlegel - Landschaftsarchitekten

Allensteiner Weg 71 - 24161 Altenholz - Fon: 0431 / 32 22 54 - Fax: 0431 / 32 37 65

- info@matthiesen-schlegel.de

Stand: 24.02.2020, **24.01.2022, ergänzt am 07.03.2022**

Art des Verfahrens:

Regelverfahren - Vorhaben- und Erschließungsplan (§ 12 BauGB) - Einfacher Bebauungsplan (§30 (3) BauGB) - Vereinfachtes Verfahren (§ 13 BauGB) - Beschleunigtes Verfahren (B-Plan der Innenentwicklung nach § 13 a BauGB)

Stand des Verfahrens:

§ 3 (1) BauGB - **§ 3 (2) BauGB** - **§ 4 (1) BauGB** - **§ 4a (2) BauGB** - **§ 4 (2) BauGB** - § 4a (3) BauGB - § 1 (7) BauGB - § 10 BauGB

Inhalt

Teil I: Begründung

1. ANLASS UND ZIELE DER PLANUNG 5

2. AUFSTELLUNGSBESCHLUSS, RECHTLICHE GRUNDLAGEN 6

3. STAND DES VERFAHRENS 6

4. FLÄCHENGRÖßE, LAGE IM RAUM UND DERZEITIGE NUTZUNG 6

5. RECHTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN, ÜBERGEORDNETE PLANERISCHE VORGABEN 7

5.1 Fortschreibung Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein 2021 7

5.2 Regionalplan für den Planungsraum III (2000) 8

5.3 Flächennutzungsplan 9
5.3.1 Ursprungsflächennutzungsplan der ehemaligen Gemeinde Klausdorf (1986) 9
5.3.2 8. Änderung des Flächennutzungsplanes der ehemaligen Gemeinde Raisdorf (1988) 10
5.3.3 Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes der Stadt Schwentinental 10
5.3.4 7. Änderung des Flächennutzungsplanes 11

5.4 Bebauungsplan 11

6. STANDORTWAHL UND UMFANG DER BAULICHEN ENTWICKLUNG 12

7. INHALTE DER PLANUNG – FESTSETZUNGEN 13

7.1 Art der baulichen Nutzung 13

7.2 Maß der baulichen Nutzung 17
7.2.1 Höhe der baulichen Anlagen 17
7.2.2 Grundflächenzahl 18

7.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche 18
7.3.1 Bauweise 18
7.3.2 überbaubare Grundstücksfläche 18

7.4 Stellplatzflächen und Nebenanlagen 19

7.5 Verkehrserschließung, fließender und ruhender Verkehr 19

7.6 Leitungsrechte 19

7.7 Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen 20
7.7.1 Lärm 20
7.7.2 Licht 22

7.8 Grünordnung 23

7.8.1 Vermeidung und Minderung von Eingriffen ... 23
7.8.2 Maßnahmen zur Ein- und Durchgrünung sowie zum Ausgleich ... 24
7.8.3 Sonstige Maßnahmen und Vorkehrungen zum Ausgleich und zum Artenschutz ... 25
7.8.4 Artenschutzrechtlich begründete Vorkehrungen und Maßnahmen ... 25

8. ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN ... 26

8.1 Werbeanlagen ... 26
8.1.1 Grundsätzliche Regelungen ... 26
8.1.2 Werbeanlagen an Gebäuden/ bauliche Anlagen ... 27
8.1.3 Freistehende Werbeanlagen (Werbepylon) ... 27
8.1.4 Fahnenmasten ... 27

9. ERSCHLIEßUNG ... 28

10. VER- UND ENTSORGUNG ... 28

11. ALTLASTEN UND BODENSCHUTZ ... 30

12. DENKMALSCHUTZ ... 30

13. KAMPFMITTEL ... 30

14. AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG/ UMWELTBERICHT ... 30

15. HINWEISE ... 31

15.1 Hinweis zum Artenschutz ... 31

15.2 Hinweis zum Denkmalschutz ... 32

15.3 Hinweis zu den Kampfmitteln ... 32

15.4 Hinweis zum Wasserschutz ... 32

15.5 Einsichtnahme von Vorschriften ... 32

15.6 Bestehende 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 der Stadt Schwentinental ... 32

16. ANLAGEN ... 33

Teil II: Umweltbericht mit integrierter Grünordnungsplanung

Gesonderter Teil der Begründung mit separatem Inhaltsverzeichnis gem. § 2 a BauGB

Erstellt durch:

Freiraum- und Landschaftsplanung Matthiesen und Schlegel, Landschaftsarchitekten, Altenholz

1. Anlass und Ziele der Planung

Die Planung verfolgt das Ziel, das bestehende Gewerbegebiet an der „Lise-Meitner-Straße“ zu erweitern. Durch die Ausweisung einer derzeit größtenteils in landwirtschaftlicher Nutzung befindlichen Fläche als Gewerbegebiet soll die Erweiterung bereits bestehender sowie die Ansiedlung zusätzlicher Gewerbebetriebe ermöglicht werden. In der Stadt Schwentinental sowie in der gesamten Region Kiel besteht nach wie vor eine Nachfrage nach Gewerbegrundstücken.

Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine städtebaulich sinnvolle Arrondierung des angrenzenden bereits seit Jahrzehnten bestehenden und etablierten Gewerbegebietes an der „Lise-Meitner-Straße“. Die Erweiterungsfläche grenzt sowohl südlich als auch westlich an das bestehende Gewerbegebiet an. Die Erschließung des Plangebietes ist über die „Lise-Meitner-Straße“ möglich. Demensprechend sieht die Stadt die in Aussicht genommene Fläche hinsichtlich ihrer Lage sowie die Anbindung an das vorhandene Gewerbegebiet in besondere Weise für eine gewerbliche Nutzung geeignet.

Die beiden Grundstücke „Ritzebeker Weg 128“ (Gemarkung Klausdorf, Flur 6, Flurstück 27/5) und „Ritzebeker Weg 130“ (Gemarkung Klausdorf, Flur 6, Flurstück 27/2) werden derzeit wohnbaulich genutzt und befinden sich planungsrechtlich gemäß § 35 BauGB im Außenbereich. Diese liegen wie zwei „kleinere Inseln“ innerhalb des Plangebietes.

Um die planungsrechtliche Situation für die beiden oben genannten Grundstücke klar- und sicherzustellen, erachtet die Stadt Schwentinental es für notwendig, die beiden Grundstücke in das Gewerbegebiet mit einzubeziehen. Eine planungsrechtliche Sicherung der wohnbaulichen Nutzung in Form einer Festsetzung als Wohnbaufläche oder Mischgebiet stünde im Konflikt mit dem städtebaulichen Trennungsgrundsatz von Wohnen und Gewerbe und würde langfristig mögliche Konflikte in Bezug auf eine heranrückende gewerbliche Nutzung verfestigen. Aus diesem Grund sieht die Stadt in Hinblick auf eine geordnete städtebauliche Entwicklung die Planung eines gesamtheitlichen Gewerbegebietes bis an den „Ritzebeker Weg“ heran, was die beiden Grundstücke „Ritzebeker Weg 128“ (Gemarkung Klausdorf, Flur 6, Flurstück 27/5) und „Ritzebeker Weg 130“ (Gemarkung Klausdorf, Flur 6, Flurstück 27/) mit einbezieht, als sinnvolle Lösung.

Das Flurstück 11/29 ist bereits mit einer gewerblichen Nutzung bebaut und das Flurstück 11/30 wird derzeit als Lagerfläche genutzt. Beide Flurstücke befanden sich im Geltungsbereich der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 und waren Bestandteil des Teilgebietes Nr. 3, welches ein großes zusammenhängendes Baufenster festsetzt. Da die Erschließungsstraße des Bebauungsplanes Nr. 71 auf dem Flurstück 11/30 liegen wird, wird demensprechend das Baufenster des Teilgebietes Nr. 3 aus der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 fortan zerschnitten werden, so dass im hier vorliegenden Bebauungsplan Nr. 71 Aussagen zum Verbleib und Zuschnitt des Baufensters aus der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 getroffen werden müssen. Aus diesem Grund wurde neben dem Flurstück 11/30 auch das Flurstück 11/29 mit in den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 71 aufgenommen.

Die Stadt Schwentinental beabsichtigt auf insgesamt 2,7 ha Gewerbeflächen auszuweisen.

2. Aufstellungsbeschluss, rechtliche Grundlagen

In der Sitzung des Ausschusses für Bauwesen wurde am 15.08.2019 der Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan Nr. 71 gefasst. Der Aufstellungsbeschluss wurde am 09.04.2020 durch Abdruck in den Kieler Nachrichten und am 10.04.2020 im Internet öffentlich bekanntgemacht.

Die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 71 erfolgt nach dem Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 10. September 2021 (BGBl. I S. 4147), i.V.m. der Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802), der Planzeichenverordnung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802), dem Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3908), dem Landesnaturschutzgesetz Schleswig-Holstein (LNatSchG) in der Fassung vom 24.02.2010, zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 13.11.2019, und der aktuellen Fassung der Landesbauordnung (LBO).

3. Stand des Verfahrens

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit (gem. § 3 Abs. 1 BauGB) wurde vom 10.04.2020 bis 29.05.2020 durch Auslegung im Rathaus der Stadt Schwentinental durchgeführt. Die ortsübliche Bekanntmachung erfolgt durch Abdruck in den Kieler Nachrichten am 09.04.2020 sowie im Internet am 10.04.2020.

Die frühzeitige Beteiligung der Behörden (gem. § 4 Abs. 1 BauGB) wurde in der Zeit vom 10.04.2020 bis zum 29.05.2020 durchgeführt.

4. Flächengröße, Lage im Raum und derzeitige Nutzung

Die Stadt Schwentinental gehört zum Kreis Plön und hat ca. 13.600 Einwohner. Die B 76 teilt die Stadt in einen Nord- und einen Südabschnitt und bindet die Stadt an die Landeshauptstadt Kiel, Lübeck und das überregionale Verkehrsnetz (A 21, A 215, B 202) an. Parallel zur B 76 verläuft die Bahnstrecke von Kiel nach Lübeck mit Bahnhof im OT Raisdorf.
Die ehemals selbständigen Gemeinden Klausdorf/Schwentine und Raisdorf bilden heute die Ortsteile der Stadt Schwentinental. Die gewerblichen Nutzungen südlich der B76 ("Ostseepark") und entlang der „Preetzer Chaussee“ bilden das städtebauliche Bindeglied für die wohnbaulich geprägten Ortsteile.
Neben dieser prägenden städtebaulichen Struktur und der räumlichen Nähe zur direkt angrenzenden Landeshauptstadt Kiel ist die Stadt Schwentinental durch die landschaftlich reizvolle Lage am Rande der Holsteinischen Schweiz mit ihren großen Naturschutzgebieten geprägt. Die bewaldeten Ufer im Flusstal der Schwentine erstrecken sich durch beide Ortsteile bis zu ihrer Mündung in die Kieler Förde. Diese Naturräume und das Angebot an Freizeitaktivitäten wie dem Schwentinepark (OT Raisdorf) mit einem Gehege für heimische Tierrassen, einem großen Abenteuerspielplatz und dem beheizten Freibad bieten einen hohen Erholungswert.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 71 liegt zentral im Stadtgebiet, am Rande des Ortsteiles Klausdorf, südlich der Straße Ritzebeker Weg, westlich der Straße „Oppendorfer Weg“, nördlich der „Lise-Meitner-Straße“ und östlich der Bebauung an der „Mühlenkoppel“.

Die Flächengröße des Geltungsbereiches beträgt ca. 2,7 ha. Der Geltungsbereich wird überwiegend von landwirtschaftlichen Flächen sowie zwei wohnbaulich genutzten Grundstücken eingenommen. Die Fläche wird an dem östlichen sowie teilweise an dem nördlichen Plangebietsrand von Knicks von der freien Landschaft abgegrenzt. Westlich und südlich des Geltungsbereiches grenzen bestehende Gewerbegebiete an.

5. Rechtliche Rahmenbedingungen, übergeordnete planerische Vorgaben

Die Gemeinden haben gem. § 1 Abs. 3 BauGB Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist. Die Bauleitpläne, d.h. der Flächennutzungsplan als vorbereitender Bauleitplan und der Bebauungsplan als verbindlicher Bauleitplan, sind die Steuerungsinstrumente der Gemeinde für die städtebauliche Entwicklung in ihrem Gemeindegebiet. Die Bauleitpläne sind nach § 1 Abs. 4 BauGB den Zielen der Raumordnung anzupassen.

Hinsichtlich der planerischen Vorgaben sind bei der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 71 der Regionalplan III (Amtsbl. Schl.-H. 2001, Seite 49) sowie die Fortschreibung des Landesentwicklungsplanes Schleswig-Holstein 2021 (LEP-VO 2021) zu berücksichtigen.

5.1 Fortschreibung Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein 2021

Die seit Dezember 2021 wirksame Fortschreibung des Landesentwicklungsplanes 2021 (LEP) formuliert die Leitlinien der räumlichen Entwicklung in Schleswig-Holstein und setzt mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung den Rahmen, an dem sich die Gemeinden zu orientieren haben.

Der Landesentwicklungsplan enthält für die Stadt Schwentinental die folgenden Aussagen:

- Die Stadt liegt im 'Verdichtungsraum' des Oberzentrums Kiel.
- Die Stadt ist 'Stadtrandkern II. Ordnung'.
- Die Stadt befindet sich im '10km-Umkreis um das Oberzentrum Kiel'.
- Die Stadt befindet sich auf einer 'Siedlungsachse'.
- Am nordöstlichen Randbereich des Stadtgebietes verläuft eine 'Biotopverbundachse - Landesebene'.

In Kap. 1.3 ist dargelegt, dass in den Ordnungsräumen die Standortvoraussetzungen für eine dynamische Wirtschafts- und Arbeitsplatzentwicklung weiter verbessert werden sollen. […] Flächen für Gewerbe- und Industriebetriebe sollen in ausreichendem Umfang vorgehalten werden (vgl. S. 26 Ziff. 1.4, 2G LEP).

In Kap. 2.4.1 ist dargelegt, dass Flächen für überörtlich bedeutsame und verkehrsintensive Gewerbegebiete gut an das überörtliche Verkehrsnetz angebunden sein sollen (vgl. S. 42 Ziff. 2.4.1, 3G LEP).

Bewertung
Da sich die Stadt Schwentinental im Ordnungsraum des Oberzentrums Kiels befindet und somit zu den Schwerpunkten für die Ausweisung von Flächen für Gewerbe und Industrie zählt, ist die Ausweisung eines Gewerbegebietes mit den Zielen der Raumordnung vereinbar.

5.2 Regionalplan für den Planungsraum III (2000)

Der derzeit wirksame Regionalplan leitet sich aus dem Landesraumordnungsplan (LROP) aus dem Jahr 1998 ab. Der Landesraumordnungsplan wurde im Jahr 2010 durch den Landesentwicklungsplan (LEP) abgelöst (s.o.). Eine Fortentwicklung des Regionalplanes steht noch aus, so dass weiterhin der Regionalplan aus dem Jahr 2000 als Planungsvorgabe zu beachten ist. In den Aussagen, in denen der Regionalplan vom Landesentwicklungsplan abweicht, gelten die Aussagen des Landesentwicklungsplanes 2021 (LEP).

Im Regionalplan bestehen für die Stadt bzw. das Plangebiet folgende Aussagen:

- Die Stadt liegt im 'Ordnungsraum' des Oberzentrums Kiel.
- Die Stadt ist ' Stadtrandkern II. Ordnung '.
- Die Stadt befindet sich auf einer 'Siedlungsachse'.
- Der nordöstliche Randbereich des Stadtgebietes grenzt an ein 'Gebiet mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft'.
- Der nordöstliche Randbereich des Stadtgebietes grenzt an einem 'Regionalen Grünzug'.

Bewertung
Es treten keine im Zusammenhang mit dem Vorhaben relevanten Abweichungen zwischen den Aussagen des Landesentwicklungsplanes und des Regionalplanes auf.

Fazit
Die vorliegende Planung steht im Einklang mit den Zielen der Raumordnung.

5.3 Flächennutzungsplan

Abbildung 1: Übersichtskarte der gültigen Flächennutzungspläne sowie Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 71

5.3.1 Ursprungsflächennutzungsplan der ehemaligen Gemeinde Klausdorf (1986)

Im Ursprungsflächennutzungsplan der Gemeinde Klausdorf aus dem Jahr 1986 bestehen für den Großteil des Plangebietes die folgenden Darstellungen:

- Flächen für die Landwirtschaft,
- Flächen für das Anpflanzen und Erhalten von Bäumen und Sträuchern (in den nördlichen und östlichen Randbereichen),
- Fläche für die Gewinnung von Erdöl.

Bewertung

Da für die hier vorliegende Planung ein Gewerbegebiet vorgesehen ist, bedarf es für den Teilbereich des Ursprungflächennutzungsplanes der ehemaligen Gemeinde Klausdorf einer Änderung des Flächennutzungsplanes. Die 7. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Schwentinental wird parallel zum Bebauungsplan durchgeführt und enthält künftig die Darstellung Gewerbefläche.

5.3.2 8. Änderung des Flächennutzungsplanes der ehemaligen Gemeinde Raisdorf (1988)

Für den südlichen Bereich des Geltungsbereiches der hier vorliegenden Planung gilt die 8. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Raisdorf aus dem Jahr 1988. Der Flächennutzungsplan stellt für diesen Bereich bereits ein Gewerbegebiet dar.

Bewertung
Für die hier vorliegende Planung ist ein Gewerbegebiet vorgesehen, welches den Darstellungen der 8. Änderung des Flächennutzungsplanes ehemaligen Gemeinde Raisdorf entspricht. Somit ist für diesen Teilbereich keine Änderung des Flächennutzungsplanes notwendig.

5.3.3 Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes der Stadt Schwentinental

Nachdem die Stadt Schwentinental im Jahr 2008 aus dem Zusammenschluss der Gemeinden Raisdorf und Klausdorf hervorgegangen ist, wurde am 30.06.2011 der Aufstellungsbeschluss der Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes für die gesamte Stadt Schwentinental durch die Stadtvertretung der Stadt Schwentinental beschlossen.

Der Ausschuss für Bauwesen der Stadt Schwentinental hat in seiner Sitzung am 23.11.2021 den Entwurfs- und Auslegungsbeschluss zur Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes gefasst.

Die 7. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Schwentinental (ehemals Gemeinde Klausdorf) wurde in den Entwurf der Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes der Stadt Schwentinental übernommen.

,

Abbildung 2: Ausschnitt aus dem Entwurf der Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes sowie Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 71

5.3.4 7. Änderung des Flächennutzungsplanes

In der Sitzung des Ausschusses für Bauwesen wurde am 15.08.2020 der Aufstellungsbeschluss für die 7. Änderung des Flächennutzungsplanes gefasst.

Das Plangebiet wird in der 7. Änderung des Flächennutzungsplanes als 'Gewerbefläche' (G) dargestellt. Die 7. Änderung des Flächennutzungsplanes wird parallel zum Bebauungsplan durchgeführt.

5.4 Bebauungsplan

Das Plangebiet des B-Planes Nr. 71 umfasst im südöstlichen Bereich eine Teilfläche der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 aus dem Jahr 1994, welcher ein Gewerbegebiet festsetzte. Die Flächen (Flurstück 11/29 und Flurstück 11/30), welche sich mit der vorliegenden Planung überschneiden waren Bestandteil des Teilgebietes Nr. 3, welches ein großes zusammenhängendes Baufenster festsetzte. Die Festsetzung des Teilgebietes Nr. 3 beinhaltete als Art der Nutzung ein Gewerbegebiet und als Maß der baulichen Nutzung eine Grundflächenzahl von 0,6, eine Geschossflächenzahl von 1,6 sowie maximal 3 Vollgeschosse. Das Flurstück 11/29 ist bereits mit einer gewerblichen Nutzung bebaut und das Flurstück 11/30 wird derzeit als Lagerfläche genutzt.

Am nordwestlichen Plangebietsrand der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 wurde zudem ein Knick als zu erhalten / anzupflanzen festgesetzt, der jedoch so nicht in der Örtlichkeit vorzufinden ist.

Abbildung 3: Ausschnitt aus der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 sowie Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 71

Bewertung
Da die Erschließungsstraße des Bebauungsplanes Nr. 71 auf dem Flurstück 11/30 liegen wird, wird demensprechend das Baufenster des Teilgebietes Nr. 3 aus der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 fortan zerschnitten werden, so dass im hier vorliegenden Bebauungsplan Nr. 71 Aussagen zum Verbleib und Zuschnitt des Baufensters aus der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 getroffen werden müssen. Aus diesem Grund wurde neben dem Flurstück 11/30 auch das Flurstück 11/29 mit in den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 71 aufgenommen.

6. Standortwahl und Umfang der baulichen Entwicklung

Die gewerbliche Nutzung in der Stadt Schwentinental konzentriert sich auf drei Standorte.

Gewerbegebiet an der Lise-Meitner-Straße/ am Wasserwerksweg
Das Gewerbegebiet liegt nördlich der Bundesstraße 76 (B 76) und nordöstlich der Preetzer Chaussee etwa mittig im Stadtgebiet. Angesiedelt sind vornehmlich Handwerksbetriebe, Dienstleistungsbetriebe, produzierendes Gewerbe, Großhandelsbetriebe sowie teilweise Fachmärkte. Das Gewerbegebiet umfasst eine Gesamtfläche von ca. 32,0 ha

Gewerbegebiet Dreikronen/ Liesenhörnweg
Das Gewerbegebiet liegt nördlich der Preetzer Chaussee und westlich der Landesstraße 52 (L 52) und umfasst ca. 20,7 ha. Es sind primär mittelständische Betriebe unterschiedlicher Gewerbe in dem Gewerbegebiet ansässig.

Ostseepark
Der Ostseepark liegt südlich Bundesstraße 76 (B 76) und verfügt außerdem über einen direkten Anschluss an die Landesstraße 52 (L 52). Mit einer Fläche von ca. 52,0 ha stellt der Ostseepark den größten gewerblichen Standort in der Stadt Schwentinental, in Form einer Ansammlung von unterschiedlichen Fachmärkten (Fachmarktagglomeration), dar.

Die Fläche der hier vorliegenden Planung schließt östlich und nördlich an vorhandene Gewerbeflächen des Gewerbegebietes an der Lise-Meitner-Straße/ am Wasserwerksweg an und ermöglicht so eine sinnvolle Erweiterung bzw. Arrondierung des Gewerbegebietes. Die Fläche hat eine Größe von ca. 2,7 ha. Die Erschließung ist über die angrenzende Infrastruktur möglich.

Bewertung
Auf Grund der besonderen Lagegunst und städtebaulichen Vorprägung in der direkten Umgebung hält die Stadt Schwentinental das Plangebiet für in besonderem Maße für eine gewerbliche Entwicklung geeignet, das Angebot an dringend benötigten gewerblichen Bauflächen zu erweitern. Daher hat sie sich entschieden, diese Fläche als Gewerbegebiet zu entwickeln.

7. Inhalte der Planung – Festsetzungen

7.1 Art der baulichen Nutzung

Innerhalb des Geltungsbereiches dieses Bebauungsplanes wird ein Gewerbegebiet gemäß § 8 BauNVO festgesetzt.

Begründung:

Es besteht weiterhin Bedarf an Gewerbegebietsausweisungen in der Stadt Schwentinental. Mit der Planung wird das Ziel verfolgt, durch die Erweiterung des Gewerbegebietes an der „Lise-Meitner-Straße“ die gewerbliche Entwicklung in der Stadt sowie der Region zu fördern sowie die Entwicklung bestehender Betriebe zu unterstützen.

Innerhalb des Gewerbegebietes (GE) sind folgende gemäß § 8 Abs. 2 BauNVO allgemein zulässige Nutzungen nicht zulässig:

a) Einzelhandelsbetriebe
   Ausnahmsweise sind Einzelhandelsbetriebe zulässig, sofern diese
   - über max. 300 m² Verkaufsfläche verfügen,
   - nicht mit Waren und Gütern des täglichen Bedarfs handeln,
   - in einem unmittelbaren räumlichen und betrieblichen Zusammenhang mit einem Großhandels-, Produktions- oder Handwerksbetrieb stehen und
   - diesem gegenüber in der Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind

b) Tankstellen.

Begründung:

Das Gewerbegebiet soll der Ansiedelung von Handwerksbetrieben, Produktionsbetrieben und Großhandelsbetrieben dienen. Einzelhandelsbetriebe werden ausgeschlossen.

Weiterhin konzentriert sich der Einzelhandel innerhalb des Stadtgebietes im eigens dafür ausgewiesenen Sondergebiet im Gewerbegebiet "Ostseepark". Darüber hinaus sind in den Stadtteilen ortsnahe Einzelhandelsangebote zur Versorgung mit Gütern des täglichen Bedarfs vorhanden.

Ein Fabrikverkauf soll in einem begrenzten Umfang möglich sein. Es soll zulässig sein, dass Firmen an ihrem Betriebsstandort in einem geringen Umfang ihre Waren an Kunden verkaufen können. Es darf sich hierbei zum Schutz der dafür vorgesehenen Standorte innerhalb der Ortsteile jedoch nicht um nahversorgungs- und zentrenrelevante Sortimente (Waren und Güter des täglichen Bedarfs) handeln.

Um einen möglichst hohen Flächenanteil des Plangebietes für die Ansiedelung von Produktions-, Handels- und Dienstleistungsbetrieben zur Verfügung stellen zu können, werden Tankstellen, aufgrund deren großen Flächenverbrauchs, ausgeschlossen.

Innerhalb des Gewerbegebietes (GE) sind folgende gemäß § 8 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen nicht zulässig:

a) Wohnung für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter,
b) Vergnügungsstätten.

Begründung:

Eine Wohnnutzung für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsleiter kann zu Konfliktsituation bezüglich Lärm auch innerhalb eines Gewerbegebietes führen. Das Gewerbegebiet soll jedoch vorrangig der Ansiedelung von Produktions-, Handels- und Dienstleistungsbetrieben dienen.

Weiterhin soll durch den Ausschluss von Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsleiter eine langsame Entwicklung zum Mischgebiet vermieden werden. Die Erfahrung der letzten Jahre hat gezeigt, dass bei Aufgabe von Gewerbebetrieben in Gewerbegebieten in denen Betriebsleiterwohnungen zulässig sind, bei einer Betriebsaufgabe häufig eine Grundstücksteilung in ein Gewerbe- sowie ein Wohngrundstück vorgenommen wird und lediglich das Gewerbegrundstück an Dritte verkauft wird. Dies führt in der Folge zu Konflikten zwischen der gewerblichen und der wohnbaulichen Nutzung, die von vornherein vermieden werden sollen.

Vergnügungsstätten werden vorwiegend in der Nacht betrieben. Da das Gewerbegebiet teilweise an wohnbaulich genutzte Grundstücke angrenzt, sollen Beeinträchtigungen (ständig wechselnder Publikumsverkehr (Quell- und Zielverkehr) sowie Licht- und Lärmemissionen) in der Nacht, die von Vergnügungsstätten ausgehen können, ausgeschlossen werden. Weiterhin soll durch den Ausschluss von Vergnügungsstätten ein „Trading-Down-Effekt“ im Gewerbegebiet verhindert werden, also eine Abwertung des Gewerbegebietes, die die Ansiedlung weiterer ähnlicher Nutzungen wie Vergnügungsstätten und Leerständen zur Folge haben kann.

In dem Gewerbegebiet (GE) sind gemäß § 1 Abs. 4 BauNVO folgende Unterarten von Gewerbebetrieben aller Art gemäß § 8 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO i.V.m. § 33 Gewerbeordnung nicht zulässig:

a) Wettbüros,
b) Hostessenbetriebe,
c) Bordelle,
d) Spielhallen.

Begründung:

Die oben genannten Betriebe stellen formal keine Vergnügungsstätten dar, sind aber in ihren Eigenschaften durchaus mit Vergnügungsstätten vergleichbar, da sich diese ebenfalls durch einen ständig wechselnden Publikumsverkehr (Quell- und Zielverkehr) auszeichnen. Da das Gewerbegebiet teilweise an wohnbaulich genutzte Grundstücke angrenzt, sollen Beeinträchtigungen, die die von der hohen Besucherfrequenz insbesondere in den Abend- und Nachtstunden ausgehen, ausgeschlossen werden. Weiterhin soll durch den Ausschluss von den oben genannten Betrieben ein „Trading-Down-Effekt“ im Gewerbegebiet verhindert werden, also eine Abwertung des Gewerbegebietes, die die Ansiedlung weiterer ähnlicher

Nutzungen wie Vergnügungsstätten und den oben genannten Betrieben sowie Leerständen zur Folge haben kann.

Die vorhandenen baulichen Anlagen, sowie die Zufahrten und freiflächenbezogenen baulichen Anlagen auf den Grundstücken „Ritzebeker Weg 128“ (Gemarkung Klausdorf, Flur 6, Flurstück 27/5) und „Ritzebeker Weg 130“ (Gemarkung Klausdorf, Flur 6, Flurstück 27/2) genießen Bestandsschutz.

Gemäß § 1 Abs. 10 BauNVO sind:

a) die Neuerrichtung eines gleichartigen Wohngebäudes an gleicher Stelle unter den in § 35 Abs. 4 Nr. 2 Buchstaben a)-d) BauGB genannten Voraussetzungen,
b) die alsbaldige Neuerrichtung eines zulässigerweise errichteten, durch Brand, Naturereignisse oder andere außergewöhnliche Ereignisse zerstörten, gleichartigen Gebäudes an gleicher Stelle,
c) die Erweiterung eines Wohngebäudes auf bis zu höchstens zwei Wohnungen unter den in § 35 Abs. 4 Nr. 5 Buchstaben a)-c) BauGB genannten Voraussetzungen,
d) alle Maßnahmen, die der Unterhaltung, Instandhaltung- und Renovierung zulässigerweise errichteter baulicher Anlagen dienen

zulässig.

Der Bestandsschutz entfällt mit endgültiger Aufgabe der Wohngebäude. Mit dem Entfall des Bestandsschutzes werden die unter Buchstaben a)-d) genannten baulichen Nutzungen gemäß § 9 Abs. 2 BauGB unzulässig.

Die Wohngebäude sind aufgegeben, sobald eine andere nach dem Bebauungsplan zulässige Nutzung aufgenommen wird oder der Eigentümer/die Eigentümerin das Interesse an einer Aufrechterhaltung der Wohngebäude offensichtlich aufgibt (z.B. bei Leerstand ohne Durchführung von gebäudeerhaltenden Instandhaltungsmaßnahmen).

<u>Begründung</u>:

Es besteht weiterhin Bedarf an Gewerbegebietsausweisung in der Stadt Schwentinental. Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine städtebaulich sinnvolle Arrondierung des angrenzenden bereits seit Jahrzehnten bestehenden und etablierten Gewerbegebietes an der „Lise-Meitner-Straße“. Die Erweiterungsfläche grenzt sowohl südlich als auch westlich an das bestehende Gewerbegebiet an. Die Erschließung des Plangebietes ist über die „Lise-Meitner-Straße“ möglich. Demensprechend sieht die Stadt die in Aussicht genommene Fläche hinsichtlich ihrer Lage sowie die Anbindung an das vorhandene Gewerbegebiet in besondere Weise für eine gewerbliche Nutzung geeignet.

Die beiden Grundstücke „Ritzebeker Weg 128“ (Gemarkung Klausdorf, Flur 6, Flurstück 27/5) und „Ritzebeker Weg 130“ (Gemarkung Klausdorf, Flur 6, Flurstück 27/2) werden derzeit wohnbaulich genutzt und befinden sich planungsrechtlich gemäß § 35 BauGB im Außenbereich. Diese liegen wie zwei „kleinere Inseln“ innerhalb des Plangebietes. Insgesamt nehmen die beiden oben genannten Grundstücke in Relation zur Gesamtfläche der hier vorliegenden Planung jedoch nur einen kleinen Anteil der Fläche ein. Das bedeutet, dass die vorhandenen baulichen Anlagen keine „herrschende Größe“ im Plangebiet besitzen. Gleichwohl ist die vorhandene Wohnbebauung nach dem Nutzungskatalog des § 8 BauNVO weder regelmäßig noch ausnahmsweise innerhalb eines Gewerbegebietes zulässig.

Um die planungsrechtliche Situation für die beiden oben genannten Grundstücke klar- und sicherzustellen, erachtet die Stadt Schwentinental es für notwendig, die beiden Grundstücke in das Gewerbegebiet mit einzubeziehen. Eine planungsrechtliche Sicherung der wohnbaulichen Nutzung in Form einer Festsetzung als Wohnbaufläche oder Mischgebiet stünde im Konflikt mit dem städtebaulichen Trennungsgrundsatz von Wohnen und Gewerbe und würde langfristig mögliche Konflikte in Bezug auf eine heranrückende gewerbliche Nutzung verfestigen. Aus diesem Grund sieht die Stadt in Hinblick auf eine geordnete städtebauliche Entwicklung die Planung eines gesamtheitlichen Gewerbegebietes bis an den Ritzebeker Weg heran, was die beiden Grundstücke „Ritzebeker Weg 128“ (Gemarkung Klausdorf, Flur 6, Flurstück 27/5) und „Ritzebeker Weg 130“ (Gemarkung Klausdorf, Flur 6, Flurstück 27/) mit einbezieht, als sinnvolle Lösung.

Eine tatsächliche Umsetzbarkeit eines gesamtheitlichen Gewerbegebietes wird für wahrscheinlich gehalten, da sich derzeit die Attraktivität der wohnbaulich genutzten Grundstücke primär aus ihrer Lage im Außenbereich „inmitten der Natur“ ergibt. Die Grundstücke besitzen einen attraktiven und weitestgehend unverbauten Blick in die freie Landschaft. Durch das Heranrücken des Gewerbegebietes im südlichen Bereich der Grundstücke wird sich eine Strukturänderung ergeben. Der weitestgehend unverbaute Blick in die Landschaft wird im rückwärtigen Bereich durch die Entwicklung des Gewerbegebietes verschwinden. Es kann also davon ausgegangen werden, dass in den nachfolgenden Eigentümergenerationen die gewerbliche Nutzung der Grundstücke an Attraktivität gewinnen wird.

Im Bebauungsplan wird zur Vermeidung unbilliger Härten eine bestandsorientierte Planung unter Anwendung des § 1 Abs. 10 BauNVO vorgenommen, welche die vorhandenen und genehmigten baulichen Anlagen der beiden Grundstücke „Ritzebeker Weg 128“ (Gemarkung Klausdorf, Flur 6, Flurstück 27/5) und „Ritzebeker Weg 130“ (Gemarkung Klausdorf, Flur 6, Flurstück 27/2) mit einem erweiterten Bestandsschutz („Fremdkörperstatus“) versieht. Dabei stellen sowohl die Hauptgebäude, als auch die Zufahrten und die freiflächenbezogenen Anlagen Fremdkörper dar. So können die Interessen der Eigentümer an der ausgeübten Nutzung sowie möglicherweise getätigten Investitionen in die baulichen Anlagen bestmöglich berücksichtigt werden.

Die Festsetzung sollen dabei die Wohngebäude nicht verfestigen, aber den Eigentümern die Möglichkeit eröffnen, in einem Maße in der es auch beim Verbleib im planungsrechtlichen Außenbereich zulässig wäre, die bestehenden Gebäude und Anlagen vor zufälligem Untergang und Verfall zu schützen sowie auf ihre persönlichen Belange hin auszubauen.

Ein Eigentümerwechsel der Wohngebäude führt zu keiner Aufgabe der Wohngebäude. Der Bestandsschutz bleibt dementsprechend erhalten. Auch wenn bei einem geplanten Verkauf das Gebäude eine Zeit lang leer steht, weil kein neuer Käufer gefunden wurde, führt das nicht automatisch zum Verfall des Bestandsschutzes.

Nutzungsänderungen fallen unter den Bestandsschutz, solange sie unwesentlich für die Qualität und Quantität einer baulichen Anlage sind, wie zum Beispiel die Umwandlung eines bisher wohnbaulich genutzten Raumes zu einem Büroraum. Sind die erfolgten Nutzungsänderungen aber als mehr als wesentlich für die betreffende bauliche Anlage einzustufen, so verfällt der Bestandsschutz.

Ein Gebäude gilt nur dann als endgültig aufgegeben, wenn der Verfall des Bauwerks klar ersichtlich ist und dessen neuerliche Nutzung vom Eigentümer nicht mehr gewünscht wird. Eine kurzfristige Nicht-Nutzung des Bauwerkes hat auf den Bestandsschutz keinen Einfluss.

Wird ein schützenswertes Gebäude schlussendlich abgerissen, so verfällt der Bestandsschutz und ist nicht übertragbar auf ein anderes Gebäude, das beispielsweise an derselben Stelle wieder errichtet werden soll. Bestandsschutz erlischt ebenfalls, wenn ein Bauwerk nur teilweise entfernt wird und einige schützenswerte Bereiche noch auf Grund und Boden stehen und vielleicht weiterhin für einen Neubau genutzt werden könnten.

7.2 Maß der baulichen Nutzung

7.2.1 Höhe der baulichen Anlagen

Es werden die maximalen Gebäudehöhen (GH) durch die Höhenangabe in Meter über NHN (Normalhöhennull) festgesetzt. Für jede Baufläche wird eine maximale Gebäudehöhe festgesetzt.

Die Gebäudehöhe wird hierbei so festgesetzt, dass an dem höchsten Geländepunkt innerhalb der Baufläche 1 (BFL 1) eine absolute Gebäudehöhe von ca. 12,00 m und innerhalb der Baufläche 2 (BFL 2) eine absolute Gebäudehöhe von ca. 8,00 m bis 10,00 m möglich ist. Die Gebäudehöhe wird durch die Oberkante des Daches begrenzt.

Begründung:

Eine maximale Gebäudehöhe von ca. 12,00 m erscheint für die Baufläche 1 ausreichend, um den Gewerbebetrieben die Möglichkeit zu geben, die für ihren Betrieb erforderlichen und zweckdienlichen Betriebsgebäude zu errichten. Da nicht bekannt ist, welche Betriebe sich ansiedeln werden, werden durch die festgesetzte Höhe alle gängigen Betriebsgebäude ermöglicht.

Eine maximale Gebäudehöhe von ca. 8,00 m bis 10,00 m erscheint für die Baufläche 2 ausreichend, um den Gewerbebetrieben auf der einen Seite die Möglichkeit zu geben, die für ihren Betrieb erforderlichen und zweckdienlichen Betriebsgebäude zu errichten und auf der anderen Seite den negativen Einfluss auf das angrenzende Landschaftsschutzgebiet zu reduzieren. Die Wirkung von ca. 8,00 m bis 10,00 m hohen Gebäuden direkt an der Grenze zur freien Landschaft und dem Landschaftsschutzgebiet kann hierbei als verträglich eingestuft werden. Da nicht bekannt ist, welche Betriebe sich ansiedeln werden, werden durch die festgesetzte Höhe alle gängigen Betriebsgebäude ermöglicht.

Von der festgesetzten Gebäudehöhenbegrenzung ausgenommen sind betriebsbedingte technische Anlagen, Anlagen für Lüftung und Kühlung, Schornsteine und betriebsbedingte Antennenanlagen sowie untergeordnete Bauteile. Durch v.g. Anlagen und Bauteile ist eine Überschreitung der maximalen Gebäudehöhe um bis zu 3,00 m zulässig.

Begründung:

Bei den genannten technischen Anlagen und untergeordneten Bauteilen handelt es sich um technische und bauliche Bestandteile, die für den Betrieb erforderlich sind. Durch die festgesetzte maximale Gebäudehöhe soll das Erscheinungsbild des Gewerbegebietes

gesteuert werden. Eine Überschreitung der maximalen Gebäudehöhe durch technische Anlagen und untergeordnete Bauteile um bis zu 3,00 m wird keine erheblichen Auswirkungen auf das Erscheinungsbild des Gewerbegebietes haben, da die oben genannten technischen Anlagen und untergeordnete Bauteile auf Grund ihrer Größe kaum oder gar nicht auffallen werden.

7.2.2 Grundflächenzahl

Es wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 festgesetzt.

Begründung:

Gewerbegrundstücke sollen für die jeweiligen betrieblichen Erfordernisse nutzbar sein. Zu den Erfordernissen gehören in der Regel Bürogebäude, Lager- und Produktionshallen, befestigte Lager- und Rangierflächen sowie Stellplätze. Eine GRZ von 0,8 entspricht den Orientierungswerten der BauNVO für Gewerbegebiete und ermöglicht für die Grundstücke einen möglichst hohen nutzbaren Flächenanteil. Eine größtmögliche Ausnutzung der Bauflächen bedeutet, dass in diesem Gewerbegebiet maximal konzentriert gebaut werden kann, was ansonsten an anderer Stelle gebaut werden müsste.

7.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche

7.3.1 Bauweise

In dem Gewerbegebiet (GE) sind Gebäude in der abweichenden Bauweise [**a**] mit einer Länge und Breite von mehr als 50 m innerhalb der festgesetzten überbaubaren Grundstücksfläche (Baugrenze) zulässig.

Begründung:

Es sollen Betriebsgebäude mit einer Länge und Breite von mehr als 50 m zulässig sein. Damit soll der Tatsache Rechnung getragen werden, dass konkrete betriebliche Anforderungen im Einzelfall längere Lager- oder Produktionsgebäude erfordern.

7.3.2 überbaubare Grundstücksfläche

Es werden Baugrenzen festgesetzt. Die Baugrenzen sind hierbei so festgesetzt, dass die größtmögliche Ausnutzung der Grundstücke sichergestellt ist.

Begründung:

Die Grundstücke sollen für die Gewerbebetriebe hinsichtlich der Anordnung der baulichen Anlagen eine hohe Flexibilität ermöglichen. Die Baufenster werden durch die Abstandsflächen zu den Grundstücksflächen, der öffentlichen Straßenverkehrsfläche, dem Leitungsrecht sowie den Maßnahmenflächen begrenzt. Hierbei sind zwei Ausnahmen zu nennen. Erstens wird im Bereich des Überganges zum Geltungsbereich der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 das angrenzend gültige Baufenster und dessen Baugrenzen aufgenommen, um einen nahtlosen Anschluss zu gewährleisten. Zweitens stellen im nördlichen Bereich die schützenswerten Bäume (Birke sowie Esche) und nicht die Grundstücksgrenze den Maßstab für den Verlauf der Baugrenze dar. Hier wurde ein ausreichend großer Abstand der Baugrenze zum Baumtraufbereich gewählt, um diese auffälligen und erhaltenswerten Bäume zu schützen.

7.4 Stellplatzflächen und Nebenanlagen

In der Bauflächen 1 sind auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen zwischen dem Leitungsrecht und der Maßnahmenfläche einerseits sowie zwischen dem Leitungsrecht und den zu erhaltenden Bäumen andererseits Nebenanlagen und bauliche Anlagen, die nach Landesrecht in den Abstandsflächen zulässig sind oder zugelassen werden können, nicht zulässig.

In der Baufläche 2 sind auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen zwischen der Baugrenze und der Maßnahmenfläche einerseits sowie zwischen der Baugrenze und den zu erhaltenden Bäumen andererseits Nebenanlagen und bauliche Anlagen, die nach Landesrecht in den Abstandsflächen zulässig sind oder zugelassen werden können, nicht zulässig.

Begründung:

Diese Festsetzung dient der Begrenzung sowie der Beschränkung der flächigen Ausdehnung der Nebenanlagen. Auf diese Weise sollen die angrenzenden und zu schützenden Knickbereiche und der darauf stehenden schützenswerten großen Überhälter sowie der großen im nördlichen Bereich des Plangebietes befindlichen erhaltenswerten Bäume vor Störungen geschützt werden.

7.5 Verkehrserschließung, fließender und ruhender Verkehr

Das Plangebiet liegt an der „Lise-Meitner-Straße“, so dass die äußere Erschließung über diese Straße erfolgen kann. Eine Erschließung des Gewerbegebietes ausgehend von der Straße „Ritzebeker Weg“ ist aufgrund der geringen Straßenbreite und des schützenwerten Reddercharakters nicht gewünscht.

Das Plangebiet selber wird durch die Planstraße A erschlossen. Für die Planstraße A wird eine öffentliche Straßenverkehrsfläche mit einer Breite von insgesamt 10,00 m festgesetzt. Diese Breite entspricht dem Regelquerschnitt für ein Gewerbegebiet mit einer Fahrbahnbreite von 6,50 m und einem Parkstreifen mit 3,00 m Breite.

Grundstückszufahrten für PKW/LKW sind ausschließlich über die Planstraße A zulässig. Eine Erschließung des Gewerbegebietes sowie einzelner Gewerbegrundstücke ausgehend von der Straße „Ritzebeker Weg“ ist nicht zulässig.

Die beiden bereits bestehenden wohnbaulich genutzten Grundstücke mit den Flurstücksnummern 27/5 und 27/2 werden derzeit über die Straße „Ritzebeker Weg“ erschlossen. Die vorhandenen freiflächenbezogenen Nutzungen einschließlich der Zufahrten zum „Ritzebeker Weg“ für die unter Nr. 1.3 des Teil B Textes genannten baulichen Anlagen sind lediglich im Rahmen des Bestandsschutzes zulässig. Mit dem Entfall des Bestandsschutzes nach Nr. 1.3 des Teil B Textes werden die Zufahrten gemäß § 9 Abs. 2 BauGB unzulässig.

7.6 Leitungsrechte

Es wird ein Leitungsrecht für die Regenwasserleitung sowie für den erforderlichen Unterhaltungsweg festgesetzt.

7.7 Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen

7.7.1 Lärm

Ausgangssituation

Durch die Ausweisung eines Gewerbegebietes wird sich die Immissionssituation ändern. Davon betroffen sind insbesondere angrenzende heute im Außenbereich liegende Wohnhäuser entlang des „Ritzebeker Weges“ sowie Wohnnutzungen im angrenzenden Gewerbegebiet an der „Lise-Meitner-Straße“. Aus diesem Grund hat die Stadt die Erstellung eines Lärmschutzgutachtens beauftragt, welches Konflikte ermittelt und einen Lösungsvorschlag zur Konfliktvermeidung bzw. -minimierung beinhaltet.

Dabei wurde unter anderem ein besonderes Augenmerk auf die beiden bestehenden wohnbaulich genutzten Grundstücke „Ritzebeker Weg“ 128+130 mit den Flurstücksnummern 27/5 und 27/2 gelegt. Diese werden trotz der Lage im Plangebiet, welches gesamtheitlich die Ausweisung eines Gewerbegebietes vorsieht, mit den Immissionsrichtwerten der Schutzkategorie von Mischgebieten (MI) bewertet, so als wenn diese weiterhin im Außenbereich liegen würden.

Die nächste schutzbedürftige Bebauung außerhalb des Plangeltungsbereiches befindet sich nördlich und östlich des Plangebietes und liegt nach § 35 BauGB im Außenbereich, so dass dort ebenfalls der Schutzanspruch von Mischgebieten (MI) gilt.

Das nächst gelegene Wohngebiet befindet sich an der Straße „Erlenkamp“ und liegt südöstlich des Plangebietes; dort ist ein Allgemeines Wohngebiet (WA) festgesetzt.

Im angrenzenden Gewerbegebiet der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 sind Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonal sowie Betriebsinhaber und Betriebsleiter im gesamten Geltungsbereich zulässig, so dass dort auch schutzbedürftige Nutzungen zu berücksichtigen sind.

Für die Immissionen, die für die Schutzwürdigen Nutzungen berechnet werden, sind nicht nur die Immissionen maßgebend, die durch das geplante Gewerbegebiet entstehen, sondern genauso die Immissionen, die bereits durch die ansässigen Gewerbebetriebe der bestehenden Gewerbegebiete entstehen. Die Immissionen aller Gewerbegebiete müssen demnach addiert werden. Das bedeutet, dass die Immissionen, die durch die bestehenden Gewerbegebiete entstehen, als Vorbelastungen gelten, die die zulässigen Immissionen für das geplante Gewerbegebiet begrenzen.

Ergebnisse der lärmtechnischen Berechnung

Damit für die schutzwürdigen Nutzungen die geltenden Immissionsrichtwerte nicht überschritten werden, wird die Lärmentwicklung in dem Gewerbegebiet begrenzt. Das Gewerbegebiet wurde in insgesamt zehn Teilflächen (TF01 bis TF10) gegliedert, für die Emissionskontingente festgesetzt worden sind. Es ist zulässig, dass diese Kontingente ausgeschöpft werden, sie dürfen jedoch nicht überschritten werden. Da die Bauflächen eine unterschiedliche Entfernung zu den Wohngebieten aufweisen und die Vorbelastungen für die einzelnen Bauflächen unterschiedlich sind, werden Zuschläge gewährt. Hierzu wird das Gewerbegebiet in sechs Sektoren (A bis F) unterteilt. Diesen sechs Sektoren werden jeweils Zusatzkontingente für zusätzliche Emissionen zugeordnet. Die Zusatzkontingente umfassen 5 dB(A) im Tageszeitraum (6.00 - 22.00 Uhr) und 0 bis 13 dB(A) im Nachtzeitraum (22.00 -

6.00 Uhr). Durch die Sektorengrenzen mit dem Bezugspunkt x = 32579900,00 / y = 6016850,00 (nach UTM ETRS 89) ist eindeutig bestimmt, welche Zusatzkontingente für die Bauflächen gelten.

Unter Berücksichtigung der Gesamtkontingente von 65 dB(A)/m² tags und zwischen 45 dB(A)/m² und 65 dB(A)/m² nachts können die Gesamt-Immissionswerte an der schutzbedürftigen Bebauung außerhalb des Geltungsbereiches eingehalten werden.

Es gelten folgende Festsetzungen:

Innerhalb des Geltungsbereiches sind nur Betriebe und Anlagen zulässig, deren Lärmemissionen die in der folgenden Tabelle angegebenen Emissionskontingente LEK,i,k gemäß DIN 45691:2006-12 weder tags (06.00 - 22.00 Uhr) noch nachts (22.00 – 06.00 Uhr) überschreiten. Die Emissionskontingente gelten für Emissionen in Richtung der im Lageplan dargestellten Sektoren A bis F mit Bezugspunkt x = 3279900 / y = 6016850 (nach UTM ETRS 89). Die Prüfung der Einhaltung erfolgt nach der DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5, wobei in den Gleichungen (6) und (7) LEK,i durch LEK,i,k zu ersetzen ist.

Teilfläche, i / Sektor, k	Sektordefinition		TF01		TF02		TF03		TF04		TF05	
	Anfang	Ende	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
	[°]		[dB(A)/m²]		[dB(A)/m²]		[dB(A)/m²]		[dB(A)/m²]		[dB(A)/m²]	
A	23	65	65	59	65	61	65	59	65	59	65	59
B	65	115	65	63	65	65	65	63	65	63	65	63
C	115	129	65	62	65	64	65	62	65	62	65	62
D	129	210	65	50	65	52	65	50	65	50	65	50
E	210	300	65	52	65	54	65	52	65	52	65	52
F	300	23	65	51	65	53	65	51	65	51	65	51

Teilfläche, i / Sektor, k	Sektordefinition		TF06		TF07		TF08		TF09		TF10	
	Anfang	Ende	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
	[°]		[dB(A)/m²]		[dB(A)/m²]		[dB(A)/m²]		[dB(A)/m²]		[dB(A)/m²]	
A	23	65	65	54	65	54	65	54	65	54	65	54
B	65	115	65	58	65	58	65	58	65	58	65	58
C	115	129	65	57	65	57	65	57	65	57	65	57
D	129	210	65	45	65	45	65	45	65	45	65	45
E	210	300	65	47	65	47	65	47	65	47	65	47
F	300	23	65	46	65	46	65	46	65	46	65	46

Abb.: Tabelle über die Richtungssektoren A bis F (Quelle: Wasser- und Verkehrs- Kontor, 2022)

Bei der Prüfung der planungsrechtlichen Zulässigkeit des Vorhabens sind Immissionsorte außerhalb des Geltungsbereiches des B-Planes Nr. 71 zu berücksichtigen.

Die Berechnung der Immissionsanteile an den maßgebenden außerhalb des Geltungsbereiches gelegenen Immissionsorten aus den festgesetzten Emissionskontingenten ist nach Vorgaben der DIN 45691:2006-12 ohne Berücksichtigung von Abschirmungen, Reflexionen oder anderen akustischen Parametern durchzuführen.

Ein Betrieb ist zulässig, wenn der nach TA Lärm berechnete Beurteilungspegel Lr am jeweils betrachteten Immissionsort innerhalb der oben genannten Sektoren den Immissionsanteil einhält oder unterschreitet, der aus dem für das Betriebsgrundstück festgesetzten Emissionskontingent berechnet wird.

Ein Vorhaben ist auch dann zulässig, wenn der nach TA Lärm berechnete Beurteilungspegel Lr am jeweils betrachteten Immissionsort den Immissionsrichtwert nach TA Lärm um mindestens 15 dB(A) unterschreitet.

Für Immissionsorte innerhalb des B-Planes sind die allgemeingültigen Regelungen der TA Lärm zu berücksichtigen. Die Einhaltung der dort enthaltenen Immissionsrichtwerte ist 0,5 m vor dem geöffneten Fenster des maßgeblichen schutzbedürftigen Raumes zu gewährleisten.

Begründung:

Gemäß dem BVerwG-Urteil 4 CN 7.16 vom 07.12.2017 muss es in einem Gewerbegebiet, welches nach Emissionskontingenten nach § 1 Abs. 4 Satz 1 Nr. 2 BauNVO gegliedert wird, ein Teilgebiet ohne Emissionsbeschränkung geben oder ein Teilgebiet, das mit Emissionskontingenten belegt ist, das jeden nach § 8 BauNVO zulässigen Betrieb ermöglicht.

Innerhalb des Plangebietes wird auf Grundlage des § 1 Abs. 4 Satz 1 Nr. 2 BauNVO eine Festsetzung von Emissionskontingenten nach DIN 45691 vorgenommen. Es erfolgt damit eine Gliederung des Gebietes nach den Eigenschaften der Betriebe und Anlagen. Durch diese Gliederung wird in Teilbereichen Emissionskontingente von maximal **65 dB(A)/m² tags** und zwischen **45 dB(A)/m²** und **65 dB(A)/m² nachts** ermöglicht, was dabei dem Planungspegel der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ [6] für Industriegebiete (GI) entspricht.

Weiterhin ist darauf hinzuweisen, dass zur der vom BVerwG als zentral angesehene Einhaltung der Zweckbestimmung der Baugebiete, in diesem Fall ein Gewerbegebiet, die vorgesehene Hauptnutzung überwiegend zulässig bleiben muss. Dafür ist jedoch nicht nur die Höhe der festgesetzten Emissionskontingente, sondern eben auch die Möglichkeit betriebsbezogener schallmindernder Maßnahmen maßgeblich. Dementsprechend lässt sich abschließend festhalten, dass unter Berücksichtigung der Gliederung sowie der Möglichkeit der Herstellung betriebsbezogener Lärmschutzmaßnahmen in Teilbereichen des Bebauungsplanes die Errichtung alle nach § 8 Abs. 2 BauNVO zulässigen Nutzungen möglich sein wird, womit die Zweckbestimmung des Gewerbegebietes gewahrt bleibt.

7.7.2 Licht

Für die Ausleuchtung von Betriebsflächen sind ausschließlich insektenfreundliche Leuchtmittel zu verwenden. Die Lichtlenkung erfolgt ausschließlich in die Funktionsflächen, die aus betrieblichen Gründen künstlich beleuchtet werden müssen. Das heißt die Lichtquellen sind so zu verwenden, dass deren Abstrahlung in Bereiche oberhalb etwa einer Horizontalen durch Abschirmung verhindert wird und das benachbarte Flächen außerhalb des Betriebsgrundstücks nicht beleuchtet werden. Es sind staubdichte Leuchten zu verwenden, die vermeiden, dass Insekten in die Leuchte gelangen.

Begründung:

Es sollen Störungen (Lichtverschmutzung) für die Bewohner der umliegenden Wohngebäude sowie für die Fauna des angrenzenden Landschaftsschutzgebietes vermieden werden. Weiterhin soll die Festsetzung einen Beitrag zum Insektenschutz leisten. Es existieren zwar

derzeit verschiedene Veröffentlichungen zu den Anforderungen an insektenfreundliche Beleuchtung, aber nach Kenntnis der Stadt bestehen keine anerkannten Regeln der Technik. Aus diesem Grund erachtet es die Stadt zunächst als ausreichend, wenn sich die Festsetzung auf die Flächenausleuchtung und die Staubdichtheit der Leuchtmittel beschränkt.

7.8 Grünordnung

Mit der Planung werden Eingriffe in vorhandene Grünstrukturen ermöglicht. Im Einzelnen wird auf den Umweltbericht verwiesen.

Nachfolgend werden die grünordnerischen Festsetzungen zur Vermeidung und Minderung von Eingriffen, zur qualitativen Aufwertung des Plangebietes sowie den notwendigen Ausgleichsmaßnahmen ausführlicher mit Begründungen erläutert.

7.8.1 Vermeidung und Minderung von Eingriffen

Erhalt der als Biotop gesetzlich geschützten Knicks

Der am Plangebietsrand vorhandene und gemäß § 21 Abs. 1 LNatSchG geschützte Knickbestand ist in seiner dargestellten Länge vollständig zu erhalten und vor Störungen zu bewahren. Der Knickbestand ist mit einem 5 m breiten, am Knickwallfuss ansetzenden Pufferstreifen mit Schutzfunktionen zu versehen, der als Wiese extensiv zu unterhalten ist. Abgrabungen und Aufschüttungen, Bodenversiegelungen, bauliche Anlagen jeglicher Art (auch genehmigungsfreie), Stellplätze und Lagerplätze sind in diesem Knickschutzstreifen nicht zulässig. Der Knickschutzstreifen ist von den angrenzenden Gewerbegrundstücken durch einen festen dauerhaften Zaun (Stabgittermattenzaun) abzutrennen und vor einer Beeinträchtigung zu bewahren. In der Bauphase sind durch geeignete Vorkehrungen (z. B. provisorische Schutzzäune) Beeinträchtigungen der geschützten Knicks mit ihren Überhälterbäumen und Säumen zu vermeiden.

Begründung:

Der festgesetzte zu erhaltende Knickbestand liegt im Norden sowie Osten des Plangeltungsbereichs parallel zum „Ritzebeker Weg“ sowie „Oppendorfer Weg“. Dieser Knick grenzt den Übergang zwischen dem bebauten Ort und der freien Landschaft ab. Mit dem Erhalt des Knicks folgt die Stadt dem Hinweis der Unteren Naturschutzbehörde, den Knick auch als Abgrenzung und zum Schutz des angrenzenden Landschaftsschutzgebietes *Schwentinetal im Kreis Plön im Verlauf vom Stadtgebiet Preetz bis an die Stadtgrenze von Kiel* zu erhalten. Die Maßnahmenfläche ist insgesamt ca. 8,0 m breit, neben dem Flächenbedarf für den Knick steht zudem ein ca. 5,0 m breiter Schutz- und Pflegestreifen zu Verfügung.

Der Knickschutzstreifen stellt einen Puffer zwischen der gewerblich genutzten Grundstücksfläche und dem Knick dar. Der Knickschutzstreifen dient dazu, Beeinträchtigungen für den Knick zu vermeiden. Im Umweltbericht wurde seitens des Gutachters empfohlen, den Schutzstreifen in öffentlichen Eigentum zu überführen. Dem wird jedoch nicht gefolgt. Durch die Festsetzung des Pufferstreifens sowie der Verpflichtung zur Errichtung eines festen Zauns kann der Schutz des Knicks ausreichend gewährleistet werden.

Erhalt Baumbestand

Der in der Planzeichnung ausgewiesene Bestand an wertvollen Einzelbäumen und Knick-Überhältern ist zu erhalten; abgängige Bäume sind gleichwertig zu ersetzen durch Neupflanzungen in der Qualität 3 x v. Hochstamm, StU 16 - 18 cm. Bei den anstehenden Baumaßnahmen sind die zu erhaltenden Bäume durch die in der DIN 18920 sowie in den Richtlinien für die Anlage von Straßen (RAS-LP 4 von 1999), Teil Landschaftspflege, Abschnitt 4 „Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen“ aufgeführten Maßnahmen zu schützen. Dies lässt sich u. a. wirksam durch die Einhaltung eines ausreichenden Abstandes und ggf. Schutzzaun/Stammschutz erzielen. Im Trauf- und Wurzelbereich der Bäume sind weder Abgrabungen und Aufschüttungen noch Leitungsverlegungen zulässig. Der am nordwestlichen Plangebietsrand erforderliche Regenwasserkanal wird durch ein Bohrspülverfahren (ohne offenen Graben) in einem ausreichenden Abstand zum Baumstamm in einer Tiefe von mind. 2 m verlegt, so dass der Baumbestand nicht beschädigt wird.

Begründung:

Der Erhalt des wertvollen Baumbestandes entspricht der Vorgabe des Bundesnaturschutzgesetzes. In § 15 Abs. 1 BNatSchG ist bestimmt, dass vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sind. Bei den als zu erhalten festgesetzten Bäumen handelt es sich am nordwestlichen Plangebietsrand um eine Eiche sowie am nördlichen Plangebietsrand ebenfalls um eine Eiche, eine Birke und eine Esche. Weiterhin wurden noch zwei Eichen am nordöstlichen Plangebietsrand als zu erhalten festgesetzt.

7.8.2 Maßnahmen zur Ein- und Durchgrünung sowie zum Ausgleich

Baumpflanzungen an Straßen

Zur Begrünung der Erschließungsstraße sind 5 hochstämmige Laubbäume zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten, wobei der offen herzustellende Baumstandort eine Mindestgröße von 8 m² haben muss. Die offenen Baumstandorte sind durch geeignete Maßnahmen (z. B. Schutzpoller oder -bügel) gegen Überfahren zu sichern. Pflanzqualität der Bäume: 3 x v. Hochstamm, StU 16 - 18 cm. Grundsätzlich sind folgende Baumarten geeignet: z. B. Vogelkirsche, Ahornarten, Hainbuche, Echte und Schwedische Mehlbeere.

Begründung:

Durch die Baumpflanzungen soll der Straßenraum begrünt werden. Da derzeit die Grundstückszufahrten noch nicht feststehen, erfolgt die Festsetzung der Anzahl der Straßenbäume, der zulässigen Arten sowie der Pflanzqualität lediglich über die textliche Festsetzung und nicht zusätzlich über eine konkrete Darstellung auf der Ebene der Planzeichnung.

Begrünung neuer Böschungsflächen auf bzw. an den Gewerbegrundstücken

Durch Aufschüttungen oder Abgrabungen entstehende Böschungsflächen ab einer Mindesthöhe von 1,50 m sowie entstehende Spund- / Winkelstützmauern auf bzw. an den Gewerbegrundstücken sind mit knicktypischen heimischen Sträuchern wie Weißdorn, Hasel, Schlehe, Holunder, Gemeiner Schneeball, Wildrose, Flieder und Obstgehölzen vollständig auf

gesamter Länge und flächendeckend zu begrünen und dauerhaft als Gehölzstruktur zu erhalten. Abgängige Gehölze sind gleichwertig zu ersetzen.

Begründung:

Durch eine Bepflanzung der Böschungen soll eine Begrünung des Gewerbegebietes erfolgen. Hierdurch werden Lebensräume für Tiere, z.B. Bruthabitate für Vögel, geschaffen.

7.8.3 Sonstige Maßnahmen und Vorkehrungen zum Ausgleich und zum Artenschutz

Mit der Planung ist ein Eingriff in den Naturhaushalt verbunden. Der Eingriff hinsichtlich der Bodenversiegelung für die Bauflächen sowie die Erschließungsflächen beträgt insgesamt ca. 21.106 m², es werden ca. 2.222 m Hecken, Gebüsche und Gehölzstrukturen entfernt und es entfallen insgesamt zehn Bäume.

Der naturschutzrechtliche Ausgleich in Bezug auf die Flächeninanspruchnahme und -versiegelung sowie in Bezug auf den Verlust von Gehölzflächen wird außerhalb des Plangeltungsbereiches durch die schleswig-holsteinische Ausgleichsagentur (bei der Stiftung Naturschutz) erbracht, wobei auf zwei Ökokonten zurückgegriffen wird: Es handelt sich einerseits um das Ökokonto Farve 2 im Kreis Plön. Dort ist die Entwicklung einer 3.600 m² großen Gehölzfläche vorgesehen, die einer Anzahl von 5.207 Ökopunkten entspricht. Weiterhin wird auf das Ökokonto Lütjenburg 1 zurückgegriffen, um die Bodenversiegelung zu kompensieren. Hier entspricht die Nutzung von 12.500 m² einer Anzahl von derzeit 14.431 Ökopunkten.

Um den Baumverlust zu kompensieren, werden im Hoheitsbereich der Stadt Schwentinental 18 Laubbäume in der Qualität 3 x v. Hochstamm, StU 14 - 16 cm gepflanzt.

Begründung:

Gemäß Umweltbericht sind Ausgleichsmaßnahmen aufgrund des Eingriffs vorzunehmen. Aufgrund des flächenintensiven Eingriffs bei einem Gewerbegebiet fallen die zu treffenden Ausgleichsmaßnahmen relativ groß aus. Aufgrund der geringen Größe des Plangeltungsbereiches und der gefangenen Lage zwischen bestehenden Gewerbegebieten sowie des angrenzenden Landschaftsschutzgebietes ist der Ausgleich vollständig auf externen Ausgleichsflächen vorzunehmen.

7.8.4 Artenschutzrechtlich begründete Vorkehrungen und Maßnahmen

Zur Planung wurde eine artenschutzrechtliche Prüfung durch das Büro Bioplan, Großharrie, 11.01.2022 vorgenommen. Im Artenschutzbericht wird zwischen artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen (AV1 bis AV6) und artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen (AA1 sowie AA2) unterschieden. Nachfolgend werden die artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen und artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen sowie dessen Berücksichtigung kurz erläutert.

Artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen

Die artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV1 - **Bauzeitenregelung für Brutvögel und Fledermäuse** kann nicht als Festsetzung festgesetzt werden und wird dementsprechend als Hinweis aufgenommen. Das Verbot zum Fällen von Bäumen in dem Zeitraum 01. März bis 30. September eines Jahres ist gem. § 39 Bundesnaturschutzgesetz verboten und somit allgemein auch ohne konkrete Festsetzung oder Hinweis zu beachten. Das erweiterte Verbot

der Baumfällungen zum Schutz der Fledermäuse im Zeitraum 01.12. bis zum 28./29.02. wird als Hinweis aufgenommen.

Die artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV2 - **Besatzkontrolle der winterquartiergeeigneten Bäume** kann nicht als Festsetzung festgesetzt werden und wird dementsprechend als Hinweis aufgenommen.

Die artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV3 - **Erhalt der Knicks und der Redderstrukturen am Ritzbeker Weg und am Oppendorfer Weg** wurde als Textliche Festsetzung der Grünordnung unter Punkt 6.1 berücksichtigt.

Die artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV4 - **Vermeidung der Lichtemission für lichtempfindliche Fledermausarten während der Bauphase** wird als Hinweis aufgenommen.

Die artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV5 - **Vermeidung der Beleuchtung der Knicks** wurde als Textliche Festsetzung als Maßnahme zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen unter Punkt 5.2 berücksichtigt.

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV6 - **Vermeidung der Lichtemission für lichtempfindliche Fledermausarten** wurde als Textliche Festsetzung als Maßnahme zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen unter Punkt 5.2 weitestgehend berücksichtigt. Jedoch wurde die Festsetzung aufgrund derzeit fehlender anerkannten Regeln der Technik auf die Flächenausleuchtung und die Staubdichtheit der Leuchtmittel beschränkt.

Artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen

Die artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen AA1 sowie AA2 sind identisch mit der naturschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahme, die zum Ausgleich des Eingriffes und des Verlustes von Gehölzflächen erbracht werden muss (Eingriffsregelung).

Ergebnis

Im Ergebnis der Prüfung wird festgestellt, dass bei der Beachtung der erforderlichen Maßnahmen (artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen (AV1 bis AV6) und artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen (AA1 sowie AA2) kein Verstoß gegen die Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG eintritt.

8. Örtliche Bauvorschriften

8.1 Werbeanlagen

8.1.1 Grundsätzliche Regelungen

Grundsätzlich:

a) sind Werbeanlagen nur an der Stätte ihrer Leistung zulässig.
b) darf von Werbeanlagen keine Blendwirkungen ausgehen.
c) sind Werbeanlagen mit wechselndem und/ oder bewegtem Licht unzulässig.
d) darf beleuchtete Werbung nur Richtung Erschließungsstraße ausgerichtet sein.

Begründung:

Um negativen Auswirkungen auf das Ortsbild soweit wie möglich zu reduzieren, sind Werbeanlagen nur an der Stätte ihrer Leistung zulässig. Weiterhin sollen Störungen (Lichtverschmutzung) für die Bewohner der umliegenden Wohngebäude sowie für die Fauna, insbesondere Insekten, des angrenzenden Landschaftsschutzgebietes vermieden werden. Durch die Regelungen sollen weiterhin mögliche Beeinträchtigungen der Verkehrssicherheit vermieden und die Leichtigkeit des Verkehrs gewährleistet werden.

8.1.2 Werbeanlagen an Gebäuden/ bauliche Anlagen

Werbeanlagen sind nur unterhalb der Traufe sowie in den Giebelbereichen und -flächen zulässig.

Werbeanlagen in der Dachzone (auf oder oberhalb von Dächern) sind nicht zulässig.

Begründung:

Zum Schutz des Ortsbildes sollen sich Werbeanlagen harmonisch in die Bausubstanz einfügen. Nach oben auskragende Werbeanlagen können als dominant und störend empfunden werden.

8.1.3 Freistehende Werbeanlagen (Werbepylon)

In dem Gewerbegebiet ist je Gewerbeansiedlung an der Stätte ihrer Leistung ausnahmslos eine (1) freistehende Werbeanlage (Werbepylon) zulässig. Die freistehende Werbeanlage (Werbepylon) ist bis zu einer maximalen Höhe von 4,00 m und einer maximalen Breite von 1,50 m zulässig.

Begründung:

Die freistehenden Werbeanlagen prägen das Erscheinungsbild des Gewerbegebietes in erheblichem Maße. Durch die Regelung soll das Erscheinungsbild geordnet werden, indem die Anzahl und die Größe der Werbeanlagen begrenzt werden.

Der Abstand der freistehenden Werbeanlagen (Werbepylone) zu der öffentlichen Straßenverkehrsfläche (Planstraße A) muss mindestens 1,50 m betragen. Zusätzlich sind die Sichtflächen an den Zufahrten gemäß der Richtlinien (RASt06) zu beachten.

Begründung:

Diese Regelung dient der Verkehrssicherheit auf der Straße.

8.1.4 Fahnenmasten

Fahnenmasten sind als Werbeanlagen bis zur maximalen Gebäudehöhe (GH max. über NHN) der jeweiligen Baufläche zulässig.

Begründung:

Es soll vermieden werden, dass von den Fahnenmasten störende Auswirkungen (Lärm und negative Auswirkungen auf das Erscheinungsbild) auf die umgebenden gewerblichen sowie wohnbaulich genutzten Grundstücke ausgehen.

9. Erschließung

Wie bereits in Kap. 7.6 dargelegt wurde, soll das Plangebiet von der '„Lise-Meitner-Straße“' erschlossen werden. Eine Erschließung des Gewerbegebietes ausgehend von der Straße „Ritzebeker Weg“ ist aufgrund der geringen Straßenbreite und des Reddercharakters nicht gewünscht.

Aufgrund der geringfügigen Erweiterung des Gewerbegebietes, der geringen Plangebietsgröße, dem Ausschluss von Nutzungen, die ein hohes Maß an Quell- und Zielverkehr verursachen würden sowie der Sackgassen-Situation des Plangebietes wird der durch das Plangebiet induzierte Mehrverkehr keine erheblichen Auswirkungen auf die Leistungsfähigkeit der umliegenden Straßennetze haben.

10. Ver- und Entsorgung

Wasserversorgung
Die Trink- und Brauchwasserversorgung erfolgt aus dem Netz der Stadtwerke Kiel.

Löschwasserversorgung
Die Löschwasserversorgung erfordert 96 m³/h für einen Zeitraum von zwei Stunden im Umkreis von 300 m. Nach der Hydranten-Richtlinie sind Hydranten in Gewerbegebieten so zu errichten, dass der Abstand untereinander 120 m nicht überschreitet. Hierdurch wird sichergestellt, dass von der Feuerwehr die Hilfefrist (= Zeitraum bis zur Einsatzbereitschaft vor Ort) eingehalten werden kann.

Das Wasserversorgungsnetz der Stadtwerke Kiel ist auf Trinkwasser ausgelegt. Im Notfall können jedoch Hydranten – im Rahmen der jeweiligen Kapazitäten des Trinkwasserversorgungsnetzes – zur Wasserentnahme für Löschwasser genutzt werden, unter Einhaltung des DVGW-Arbeitsblattes W-405.

Die Anzahl der Hydranten, die für die Sicherstellung der Löschwasserversorgung erforderlich ist, wird im Zuge der Aufstellung der Erschließungsplanung bestimmt werden.

Schmutzwasserbeseitigung
Das anfallende Schmutzwasser wird in das vorhandene Kanalisationsnetz der Stadt Schwentinental geleitet.

Der Anschluss an das vorhandene öffentliche SW-System erfolgt in der Straße „Lise-Meitner-Straße“. Dort ist eine SW-Leitung DN 200 mm vorhanden. Das Schmutzwasser wird in paralleler Trassenführung mit dem Regenwasserkanal zum Wendehammer des Plangebietes geführt. Die Hebeanlage fördert das Schmutzwasser über eine Druckrohrleitung zum o. a. Anschlusspunkt.

Der Anschlusspunkt der Schmutzwasserentwässerung der beiden nördlichen bereits bebauten Grundstücke „Ritzebeker Weg“ Nr. 128 und 130 ist derzeit nicht bekannt.
Ein eventueller Umschluss an das SW-System des Plangebietes ist technisch und hydraulisch

möglich.

Regenwasserbeseitigung
Das anfallende Regenwasser wird in das vorhandene Kanalisationsnetz der Stadt Schwentinental geleitet.

Die Ableitung des gesammelten Oberflächenwassers erfolgt über einen Anschluss an das vorhandene Freigefällesystem über den „Ritzebeker Weg“ in die Straße „Wasserwerksweg“, das im weiteren Verlauf zur Schwentine führt und dort einleitet. Für die Einleitung in dieses System ist von Seiten der Stadt Schwentinental eine Einleitungsbeschränkung von max. 60,0 l/s erteilt worden.

Die Regenrückhaltung auf den Grundstücken ist über die Entwässerungsanträge zu definieren.
Für die Verkehrsfläche ist ein Stauraumkanal DN 1000 mm vorgesehen. Das Rückhaltevolumen ist für das 30-jährlich wiederkehrende Regenereignis bemessen und beträgt 55,4 m³.

Der Anschlusspunkt der Regenwasserentwässerung der beiden nördlichen bereits bebauten Grundstücke „Ritzebeker Weg" Nr. 128 und 130 ist derzeit nicht eindeutig bekannt. Mit sehr großer Wahrscheinlichkeit entwässern die beiden Grundstücke in die in Richtung Norden verlaufende Regenwasserleitung DN 250.

Ein eventueller Umschluss an das RW-System des Plangebietes ist technisch und hydraulisch möglich. Die Ableitungsmengen der einzelnen Grundstücke reduzieren sich entsprechend und das vorzuhaltende Volumen für die erforderliche Regenwasserrückhaltung auf den Grundstücken vergrößert sich entsprechend.

Eine endgültige Entwässerungsplanung wird im Zuge der Erschließungsplanung in Abstimmung mit der Stadt Schwentinental erfolgen.

Telekommunikation
Die Stadt Schwentinental ist an das Netz der Telekom Deutschland GmbH angeschlossen.

Darüber hinaus stellen weitere Anbieter Telekommunikationsleistungen über eigene leitungs- oder funkbasierte Netze zur Verfügung.

Stromversorgung
Die Versorgung mit Elektroenergie wird durch Anschluss an die vorhandenen Versorgungsnetze der Stadtwerke Schwentinental GmbH sichergestellt.

Versorgung mit Gas
Die Gasversorgung erfolgt durch den Konzessionsnehmer der Stadt Schwentinental, derzeit Stadtwerke Schwentinental GmbH.

Müllentsorgung
Die ordnungsgemäße Abfallentsorgung wird durch die Abfallentsorgung des Kreises Plön durchgeführt.

11. Altlasten und Bodenschutz

Es bestehen keine Anhaltspunkte für ein mögliches Vorkommen von Altlasten im Plangebiet. Aufgrund der bisherigen Nutzung des Plangebietes als landwirtschaftliche Fläche ist davon auszugehen, dass keine besonderen Maßnahmen zum Bodenschutz erforderlich sind.

12. Denkmalschutz

Im Plangebiet bestehen keine oberirdischen Kulturdenkmale. Über ein Vorkommen von möglichen archäologischen Kulturdenkmalen liegen keine Informationen vor.

Das 'Archäologische Landesamt' weist auf die Bestimmungen des § 15 DSchG hin, die vom Grundstückseigentümer zu beachten sind.

13. Kampfmittel

Gemäß der Anlage zur 'Landesverordnung zur Abwehr von Gefahren für die öffentliche Sicherheit durch Kampfmittel' (Kampfmittelverordnung) vom 07.05.2012 gehört die Stadt Schwentinental zu den Gemeinden, die durch Bombenabwürfe im 2. Weltkrieg betroffen waren. Aus diesem Grund ist ein Vorkommen von Kampfmitteln im Plangebiet möglich. Für den Grundstückseigentümer besteht gemäß § 2 Abs. 3 der Kampfmittelverordnung die Verpflichtung, vor dem Beginn von Tiefbauarbeiten bei der Landesordnungsbehörde eine Auskunft über mögliche Kampfmittelbelastungen einzuholen. Die Landesordnungsbehörde entscheidet darüber, ob eine Untersuchung der Flächen im Plangebiet erforderlich ist. Zuständig ist das Landeskriminalamt, Sachgebiet 323, Mühlenweg 166 in 24116 Kiel.

14. Auswirkungen der Planung/ Umweltbericht

Durch die Planung wird ein Gewerbegebiet geschaffen. Dieses befindet sich nördlich der „Lise-Meitner-Straße“, welche über die „Preetzer Chaussee“ eine Verbindung zur Landesstraße L52 und zur Bundesstraße B76 herstellt. Eine gute und kurze Verkehrsanbindung an eine übergeordnete Straße ist somit gegeben.

Der Plangeltungsbereich liegt nordöstlich eines bestehenden Gewerbegebietes. Nördlich und südlich des „Ritzebeker Wegs“ besteht vereinzelt eine wohnbauliche Nutzung im derzeitigen planungsrechtlichen Außenbereich.

Um die derzeit planungsrechtlich nicht gesicherte Situation der beiden wohnbaulich genutzten Grundstücke „Ritzebeker Weg 128“ (Gemarkung Klausdorf, Flur 6, Flurstück 27/5) und „Ritzebeker Weg 130“ zu ordnen, werden die beiden Grundstücke ebenfalls in den Plangeltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 71 aufgenommen. Eine planungsrechtliche Sicherung der wohnbaulichen Nutzung in Form einer Festsetzung als Wohnbaufläche oder Mischgebiet stünde im Konflikt mit dem städtebaulichen Trennungsgrundsatz von Wohnen und Gewerbe und würde langfristig mögliche Konflikte in Bezug auf eine heranrückende gewerbliche Nutzung verfestigen. Aus diesem Grund sieht die Stadt in Hinblick auf eine geordnete städtebauliche Entwicklung die Planung eines gesamtheitlichen Gewerbegebietes bis an den Ritzebeker Weg heran, was die beiden Grundstücke „Ritzebeker Weg 128“ (Gemarkung Klausdorf, Flur 6, Flurstück 27/5) und „Ritzebeker Weg 130“ (Gemarkung Klausdorf, Flur 6, Flurstück 27/) mit einbezieht, als sinnvolle Lösung. Damit verbunden ist eine geregelte Folgenutzung durch die erstmalige Schaffung von Planungsrecht zu Gunsten dieser Grundstücke. Zur Vermeidung unbilliger Härte werden die beiden wohnbaulich genutzten

Grundstücke mit einem erweiterten Bestandsschutz versehen, so dass die Wohngebäude, die Zufahrten und auch die freiflächenbezogenen baulichen Anlagen bis zu deren Aufgabe planungsrechtlich gesichert sind. Auch wurden die Anlagen bei der Konfliktprüfung hinsichtlich der Lärmimmissionen so behandelt, als würden sie weiterhin im Außenbereich liegen.

Das zusätzliche Verkehrsaufkommen und die daraus resultierenden Belastungen, welche durch das geplante Gewerbegebiet verursacht werden, können als geringfügig eingestuft werden, da der Quell- und Zielverkehr ausschließlich über die „Lise-Meitner-Straße“ abgewickelt wird. Durch die Nähe zur Anbindung an die 'Bundesstraße B76' wird ein hoher Anteil des Verkehrsaufkommens aus der Ortslage ferngehalten.

Weiterhin werden Nutzungen, wie zum Beispiel Einzelhandel, Tankstellen und Vergnügungsstätten, die ein hohes Maß an einem ständig wechselnden Besucherverkehr (Quell- und Zielverkehr) aufweisen, ausgeschlossen. Es wird davon ausgegangen, dass die vom Plangebiet ausgehenden Emissionen bzgl. Verkehrslärm sich zwar geringfügig erhöhen werden aber im Verhältnis zur bereits vorhandenen Belastung als gering einzustufen sind.

Mit der Planung rückt die gewerbliche Nutzung an vorhandene Wohngebäude im Außenbereich heran. Auswirkungen auf das Wohngebiet am Erlenkamp sind ebenfalls nicht auszuschließen. Durch die Festsetzung von Lärmkontingenten soll sichergestellt werden, dass die Immissionsrichtwerte an allen schutzwürdigen Nutzungen eingehalten werden.

Das Plangebiet grenzt im Norden und Osten an das Landschaftsschutzgebiet Schwentinetal im Kreis Plön im Verlauf vom Stadtgebiet Preetz bis an die Stadtgrenze von Kiel. Durch den Erhalt und Schutz des im Norden sowie Osten des Plangebietes sehr gut erhaltenen Knicks sowie eine Richtung Landschaftsschutzgebiet gestaffelte maximal zulässige Gebäudehöhe können die Auswirkungen auf das Landschaftsschutzgebiet sowie Allgemein die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes minimiert werden. Weiterhin sollen die ortsbildprägenden Bäume erhalten werden.

Die Ausweisung eines Gewerbegebietes wird zu umfangreichen Flächenversiegelungen führen, die durch geeignete naturschutzfachliche Ausgleichsmaßnahmen ausgeglichen werden müssen. Ferner werden einzelne Hecken, Gebüsche und Gehölzstrukturen beseitigt werden, die durch die Entwicklung einer Gehölzfläche ausgeglichen werden. Weiterhin werden insgesamt zehn Bäume beseitigt werden, die durch das Anpflanzen von 18 neuen Bäumen ausgeglichen werden.

15. Hinweise

15.1 Hinweis zum Artenschutz

<u>Bauzeitenregelung für Brutvögel und Fledermäuse</u>

Alle Baumfällungen von Bäumen mit einem Stammdurchmesser von mehr als 20 cm (vgl. LBV-SH 2011) sind in einem Zeitraum durchzuführen, in dem sich nachweislich keine Fledermäuse in den Gehölzen aufhalten. Dieser Zeitraum erstreckt sich vom 01.12. bis zum 28./29.02. des Folgejahres. Alle übrigen Arbeiten zur Baufeldfreimachung (Fällung und Rodung der nicht quartiergeeigneten Gehölze, Beseitigung der Vegetationsstrukturen, Rückbau der Gebäude) sind nur im Zeitraum zwischen dem 01.10. und dem 28./29.02. des jeweiligen Folgejahres (d.h. außerhalb der Vogelbrutzeit) zulässig.

Besatzkontrolle der winterquartiergeeigneten Bäume

Für die vom Vorhaben betroffenen Höhlenbäume mit einer potenziellen Winterquartiereignung für den Großen Abendsegler und/oder das Braune Langohr ist vor der winterlichen Fällung dieser Bäume eine Besatzkontrolle durch eine endoskopische Untersuchung durchzuführen. Nur so kann sichergestellt werden, dass sich in den betreffenden Höhlen zum Zeitpunkt der Fällung keine überwinternden Fledermäuse aufhalten. Die Kontrolle ist grundsätzlich im Zeitraum nach dem Ende der Wochenstubenzeit und vor Bezug der Winterquartiere durchgeführt werden, d.h. von August bis einschließlich November. Die überprüfte Höhle ist dann bei einem festgestellten Nichtbesatz sofort zu verschließen.

Vermeidung der Lichtemission für lichtempfindliche Fledermausarten während der Bauphase

Zum Schutz insbes. von lichtempfindlichen Fledermäusen (z.B. Myotis-Arten, Braunes Langohr) sind sämtliche nächtliche Arbeiten und die nächtliche Baustellenausleuchtung unzulässig.

15.2 Hinweis zum Denkmalschutz

Wer Kulturdenkmale entdeckt, z.B. bei Erdarbeiten, hat dies unverzüglich unmittelbar oder über die Gemeinde der oberen Denkmalschutzbehörde, d.h. dem Archäologischen Landesamt in Schleswig, mitzuteilen. Die Verpflichtung besteht für den Eigentümer des Grundstücks, auf dem der Fundort liegt, und für den Leiter der Arbeiten, die zur Entdeckung des Funds geführt haben. Das Kulturdenkmal und die Fundstätte sind bis zum Eintreffen eines Vertreters der oberen Denkmalschutzbehörde in einem unveränderlichen Zustand zu erhalten (siehe § 15 Denkmalschutzgesetz).

15.3 Hinweis zu den Kampfmitteln

Zufallsfunde von Munition sind nicht gänzlich auszuschließen. Sie sind unverzüglich der Polizei zu melden. Aufgrund der Gefahr, die von der Munition ausgehen kann, darf sie nicht bewegt oder aufgenommen werden. Der Fundort ist bis zum Eintreffen der Polizei zu sichern.

15.4 Hinweis zum Wasserschutz

Es wird darauf hingewiesen, dass sich das gesamte Gewerbegebiet in der Schutzzone IIIA des Wasserschutzgebietes Schwentinental befindet. Die Wassergebietssatzung ist zu beachten und einzuhalten.

15.5 Einsichtnahme von Vorschriften

RASt06, DIN 45691, DIN 18920, und Richtlinien für die Anlage von Straßen (RAS-LP 4 von 1999), Teil Landschaftspflege, Abschnitt 4 „Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen“ können während der Dienstzeiten im Rathaus der Stadt Schwentinental, Theodor-Storm-Platz 1, 24223 Schwentinental, eingesehen werden.

15.6 Bestehende 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 der Stadt Schwentinental

Die Festsetzungen der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 haben für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 71 keine Gültigkeit mehr

16. Anlagen

- Lärmtechnische Untersuchung zum Gewerbelärm nach DIN 45691, Stand: 24.01.2022, Wasser- und Verkehrs-Kontor, Neumünster
- Erschließung B-Plan Nr. 71 „Erweiterung des Gewerbegebietes Lise-Meitner-Straße“ - Kurzerläuterung, Stand: 18.11.2021, Ingenieur-Beratung Hauck, Kiel
- Artenschutzbericht, Stand: 11.01.2022, Bioplan, Großharrie

Die Begründung wurde am __.__.____ durch Beschluss der Stadtvertretung gebilligt.

Schwentinental, den __.__.____

.....
- Bürgermeister -

Aufgestellt: Kiel, den 24.01.2022, ergänzt am 07.03.2022

B2K und dn Ingenieure GmbH
Schleiweg 10, 24106 Kiel
Tel.: +49 431 596 746 0
info@b2k-dni.de ● www.b2k-dni.de

Stadt Schwentinental

Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 71

für die „Erweiterung des Gewerbegebietes am Ritzebeker Weg“

im Gebiet südlich des Ritzebeker Weges, westlich des Oppendorfer Weges, nördlich der Lise-Meitner-Straße und östlich der Bebauung an der Mühlenkoppel

U m w e l t b e r i c h t

Aufgestellt:

Altenholz, 01.03.2022

Freiraum- und Landschaftsplanung
M a t t h i e s e n · S c h l e g e l
Landschaftsarchitekten
Allensteiner Weg 71 · 24 161 Altenholz
Tel.: 0 431 - 32 22 54 · Fax: 0 431 - 32 37 65

Inhalt

1 Einleitung (Anlass und Umfang der Umweltprüfung) 1

1.1 Lage des Plangebietes 1

1.2 Kurzdarstellung des Inhalts und die wichtigsten Planungsziele 1

1.3 Relevante Umweltschutzziele und ihre Bedeutung in der Planung 2

1.3.1 Rechtliche und planerische Bindungen 2

1.3.2 Schutzgebiete und -objekte nach LNatSchG und BNatSchG 3

1.3.3 Entwicklungsziele 3

2 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen 4

2.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands 4

2.1.1 Naturräumliche Gegebenheiten 4

2.1.2 Plangebietsbeschreibung 4

2.2 Entwicklungsprognose des Umweltzustands 9

2.2.1 Entwicklungsprognose des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung 9

2.2.2 Entwicklungsprognose des Umweltzustands bei Durchführung der Planung 9

2.2.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich der erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen 17

2.2.4 Planungsalternativen 19

2.2.5 Störfallrelevanz (Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bauleitplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind) 19

2.2.6 Eingriffsregelung 19

3 Zusätzliche Angaben 24

3.1 Wichtige methodische Merkmale der Umweltprüfung, Schwierigkeiten, Kenntnislücken 24

3.2 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen (auch im Hinblick auf die Durchführung von Ausgleichsmaßnahmen) 24

3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung 25

3.4 Referenzliste der für den Umweltbericht herangezogenen Quellen 26

Tabellen

Tab. 1: Ermittlung des Ausgleichsbedarfs, Versiegelung 21

Tab. 2: Ermittlung des Ausgleichsbedarfs in Knicks, Gehölze, andere wertvolle Strukturen 22

Tab. 3: Baumbilanz 23

1 Einleitung (Anlass und Umfang der Umweltprüfung)

Die Stadt Schwentinental beabsichtigt, weitere Gewerbeflächen auszuweisen. Im vorliegenden Fall ist die Erweiterung des an der Lise-Meitner-Straße liegenden Gewerbegebietes in nördliche Richtung bis zum Ritzebeker Weg vorgesehen. Die verkehrliche Anbindung erfolgt ausschließlich aus südlicher Richtung von der Lise-Meitner-Straße aus.

Um dieses Siedlungsvorhaben planungsrechtlich abzusichern, wird der B-Plan Nr. 71 aufgestellt. In einem parallelen Verfahren wird die 7. Änderung des ursprünglichen F-Planes der Gemeinde Klausdorf/Schwentine vorgenommen. Diese vorbereitende Bauleitplanung ist erforderlich, weil sich der Planinhalt des B-Planes nicht aus dem wirksamen F-Plan entwickeln lässt. Der Flächennutzungsplan wird derzeit neu aufgestellt. Im Zuge der Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes für das gesamte Gebiet der Stadt Schwentinental wird auch ein neuer Landschaftsplan erarbeitet. Dies ist erforderlich, weil es aktuell lediglich ältere separate Landschaftspläne für die ursprünglichen Gemeinden Klausdorf/Schwentine und Raisdorf gibt. Der Entwurf dieses Landschaftsplanes weist an der entsprechenden Stelle an der Ecke Ritzebeker Weg und Oppendorfer Weg bereits eine neue Gewerbefläche aus. Hiermit wird der Umweltbericht zum B-Plan Nr. 71 vorgelegt.

1.1 Lage des Plangebietes

Das ca. 2,9 ha umfassende Plangebiet (PG) liegt im Hoheitsbereich der Stadt Schwentinental, die aus den beiden Ortsteilen Raisdorf und Klausdorf zusammengesetzt ist. Das überplante Areal schließt nördlich an existierende Gewerbegrundstücke an, die über die Lise-Meitner-Straße erreichbar sind. Die nördliche Begrenzung des neuen Gewerbegebietes bildet der Ritzebeker Weg, östlich wird das Areal vom Oppendorfer Weg begrenzt und in westliche Richtung bildet die gewerbliche Bebauung an der Mühlenkoppel den Abschluss. Eingelagert sind zwei bewohnte Grundstücke, die am Ritzebeker Weg in kleinem Abstand zueinander vorkommen. Diese Grundstücke dienen im Wesentlichen der Wohnnutzung und gehören aktuell zum Außenbereich.

1.2 Kurzdarstellung des Inhalts und die wichtigsten Planungsziele

Übergeordnetes Planungsziel dieser Bauleitplanung ist die Schaffung von weiteren Gewerbegrundstücken im Stadtgebiet Schwentinentals. Im vorliegenden Fall möchten Gewerbetreibende, die auf benachbarten Grundstücken angesiedelt sind, ihre Gewerbegrundstücke erweitern. Zudem ist eine Ansiedlung neuer Betriebe geplant. Da in Voruntersuchungen die grundsätzliche Eignung der bisher unbebauten landwirtschaftlichen Fläche für eine gewerbliche Nutzung festgestellt worden ist, bietet sich eine Ausdehnung an. Die Erschließung erfolgt von der Lise-Meitner-Straße aus über eine neue ausreichend breite öffentliche Stichstraße, die mit einer Wendeanlage versehen wird. Auch die am Ritzebeker Weg befindlichen Grundstücke erhalten die Möglichkeit, von Süden über die Wendeanlage erschlossen zu werden. Der sich streckenweise als Redder (Doppelknick) darstellende Ritzebeker Weg soll nicht ausgebaut werden und möglichst im aktuellen Zustand verbleiben. Daher ist eine verkehrliche Erschließung von diesem von Erholungsuchenden intensiv genutzten Weg aus nicht vorgesehen.

Die beiden mit Wohngebäuden bestandenen Grundstücke am Ritzebeker Weg genießen einen Bestandsschutz, werden jedoch in die neu geplante Gewerbefläche einbezogen. Das heißt, solange die Wohnnutzung besteht, handelt es sich in diesem Gewerbegebiet um Fremdkörper. Die grundsätzliche Zielsetzung der Stadt Schwentinental besteht in einem Gewerbegebiet auf der kompletten Fläche des Plangeltungsbereiches. Die bestehenden Zufahrten auf die beiden bewohnten Grundstücke vom Ritzebeker Weg aus bleiben solange erhalten, bis die Wohngebäude aufgegeben werden.

Die sich zeitlich daran anschließende Gewerbenutzung auf den beiden Grundstücken bewirkt automatisch die Aufgabe der beiden existierenden Zufahrten, damit die Erschließung ausschließlich von Süden erfolgt. Denn der Ritzebeker Weg soll auf keinen Fall verkehrlich stärker beansprucht werden.

In allen Bereichen des Plangebietes ist mit der neuen gewerblichen Nutzung ein Abstand zu den gesetzlich geschützten Knicks einzuhalten. Die bestehende Wohnnutzung darf solange sie existiert nicht besonders gestört werden. Aus diesem Grund befasst sich ein schalltechnisches Gutachten mit möglichen Beeinträchtigungen der Wohnungen; die erforderlichen Auflagen werden im B-Plan Nr. 71 verbindlich geregelt. Weil es sich in beiden Fällen bisher um Außenbereichsgrundstücke handelt, werden die Grundstücke in dem Gutachten wie eine Mischgebietsnutzung behandelt.

Damit es innerhalb sowie im Umfeld des neuen Gewerbegebietes zu keinen unzulässigen Störungen infolge von Lärmemissionen kommt, setzt der B-Plan Nr. 71 Lärmkontingente fest.

Der B-Plan setzt eine Staffelung der Gebäudehöhen in der Form fest, dass die am Gebietsrand entstehenden Gebäude / Hallen eine geringere Höhe haben. Auf diese Weise wird dem unmittelbar angrenzenden Landschaftsschutzgebiet Rechnung getragen.

Die das Gebiet einfassenden Knicks werden vollständig erhalten, weil sie das gewerbliche Areal zukünftig gut abschirmen werden. Weil unmittelbar nordöstlich und östlich das Landschaftsschutzgebiet „Schwentinetal im Kreis Plön“ angrenzt, ist dieser Aspekt besonders wichtig. Zudem bilden die Knicks zwei Redder aus, entlang des Ritzebeker Weges und entlang des Oppendorfer Weges. Diese Redder markieren sehr alte gemeindeübergreifende Wegeverbindungen, die zur wertvollen gewachsenen Kulturlandschaft gehören. Spaziergänger, Wanderer, Jogger und andere Erholungsuchende nutzen diese Wege intensiv.

1.3 Relevante Umweltschutzziele und ihre Bedeutung in der Planung

1.3.1 Rechtliche und planerische Bindungen

Die Stadt Schwentinental gehört zum Planungsraum III (kreisfreie Städte Kiel und Neumünster, Kreise Plön und Rendsburg-Eckernförde). Gemäß dem Regionalplan für den Planungsraum III in der Fassung der Fortschreibung von 2000 gehört die Stadt Schwentinental zu dem Verdichtungs- und Ordnungsraum Kiel. Der Ordnungsraum ist gekennzeichnet durch eine Vielzahl von Raumansprüchen, einen hohen Siedlungsdruck, weiter fortschreitende Verdichtung und eine im Vergleich zu anderen Räumen dynamischere Entwicklung.

Die verschiedenen Nutzungsansprüche an die Flächen in diesem Raum sollen sorgfältig aufeinander abgestimmt werden, damit qualitativ gute Lebens-, Arbeits- und Umweltbedingungen erhalten bleiben bzw. geschaffen werden. Die Siedlungsentwicklung soll sich schwerpunktmäßig auf den Siedlungsachsen vollziehen.

Nach der Karte des Regionalplans befindet sich Schwentinental auf der Siedlungsachse Kiel-Ostufer-Elmschenhagen-Schwentinental-Preetz.

Der Regionalplan weist in Anlehnung an den Landschaftsrahmenplan und das dort verzeichnete Grundwasserschutzgebiet ein Gebiet mit besonderer Bedeutung für den Grundwasserschutz aus; die Plangeltungsbereiche der 7. Änderung des F-Planes und des B-Planes Nr. 71 befinden sich in diesem Raum.

Der neu aufgestellte Landschaftsrahmenplan (LRPL) von Jan. 2020 für den Planungsraum II (für die Gebiete der Kreise Rendsburg-Eckernförde und Plön und der kreisfreien Städte Kiel und Neumünster) weist im betrachteten Bereich ein Wasserschutzgebiet aus, das den Plangeltungsbereich überspannt.

Laut dem Kreis Plön befindet sich das überplante Areal in der Wasserschutzzone III A des Wasserwerkes Schwentinental; folglich sind Nutzungseinschränkungen gemäß der Wasserschutzgebietsverordnung zu erwarten.

Ansonsten weist der LRPL ein ausgedehntes Areal mit einer besonderen Erholungseignung aus, das sich großräumig entlang der Schwentine und darüber hinaus erstreckt. Außerhalb des mit dieser Unterlage betrachteten Plangeltungsbereiches finden sich im Nahbereich der Schwentine diverse Ausweisungen, die auf die hohe Bedeutung dieses Gewässers mit seinem Talraum für das Natura-2000 Netz, für den Biotopverbund und als ökologisch wertvoller und herausragender Landschaftsausschnitt hinweisen. Auf die im Großraum vorhandenen Seeadlervorkommen gibt es ebenfalls einen Hinweis.

Das im Umfeld des Fließgewässers Schwentine existierende FFH-Gebiet liegt in einer Entfernung von ca. 300 m zum Plangeltungsbereich dieses Bauleitplanes.

Nach dem Zusammenschluss der beiden Gemeinden Klausdorf/Schwentine und Raisdorf zur Stadt Schwentinental sind wie oben schon angesprochen gemeinsame Bauleit- und Landschaftsplanungen erforderlich. Daher werden aktuell einerseits der F-Plan und andererseits der Landschaftsplan für das gesamte Stadtgebiet neu aufgestellt. Diese beiden vorbereitenden Pläne haben jedoch noch nicht den Stand erreicht, dass sie bei diesem Vorhaben herangezogen werden könnten. Daher erfolgt in diesem Zusammenhang die 7. Änderung des F-Planes der ehemaligen Gemeinde Klausdorf/Schwentine, woraus sich der B-Plan Nr. 71 entwickeln lässt.

1.3.2 Schutzgebiete und -objekte nach LNatSchG und BNatSchG

Der ursprüngliche Landschaftsplan der Gemeinde Klausdorf enthält in den unterschiedlichen Karten Darstellungen, die für das anstehende Vorhaben relevant sind. Die überplante Fläche ist als landwirtschaftlich genutztes Areal verzeichnet. Das Gelände ist von Knicks eingefasst.

Im Rahmen der aktuell laufenden Neuaufstellung des Schwentinentaler Landschaftsplanes wurden die Flächennutzungen und Biotopstrukturen erfasst und in einer Karte dokumentiert. Dort sind die im Plangebiet vorhandenen Knicks, Hecken sowie die Grünlandtypen verzeichnet.

Die aktuell vorgenommenen Geländebegehungen bestätigen die im Landschaftsplan dokumentierte Bestandssituation: An gesetzlich geschützten Biotopen existieren Knicks sowie knickähnliche ebenerdige Hecken. Weitere gesetzlich geschützte Biotope wie z. B. Tümpel, Feuchtgrünland oder arten- und strukturreiches Grünland kommen nicht vor.

Um die exakte Artenzusammensetzung des Grünlandes festzustellen, wurde im Jahr 2020 durch eine Dipl.-Biologin eine genaue Kartierung mit Ansprache des Grünlandtyps durchgeführt. Es treten zwar insbesondere in den ausgehagerten Kuppenbereichen und an den Knicks einige Kräuter auf, jedoch ist die Grünlandnarbe nicht so artenreich, dass das Grünland als ein gesetzlich geschütztes arten- und strukturreiches Grünland eingestuft werden könnte.

1.3.3 Entwicklungsziele

Im Sinne eines **Leitbildes** für die Entwicklung von Natur und Landschaft im PG und seiner näheren Umgebung lassen sich aus den Naturschutzgesetzen sowie den übergeordneten Planungen folgende Zielsetzungen ableiten, die auch als Maßstab für die Bewertung herangezogen werden:

- Die das überplante Areal einfassenden und zum Landschaftsschutzgebiet abschirmenden Grünstrukturen (insbesondere die prägenden Knicks der beiden angrenzenden Redder)

sind unbedingt zu erhalten und vor einer Beschädigung, Störung und schleichenden Entwertung zu bewahren.

- Die vorhandene Eingrünung muss dauerhaft gesichert werden, damit es zu keiner Beeinträchtigung des benachbarten Landschaftsschutzgebietes kommt.
- Die beiden in die geplante Gewerbefläche hineinreichenden Grundstücke mit Wohnnutzung dürfen durch die heranrückende Gewerbenutzung nicht über das gesetzliche Maß hinaus gestört werden.
- Das Bauvorhaben muss sich in das Ortsgefüge an dieser Stelle einfügen, damit Orts- und Landschaftsbild nicht dauerhaft beeinträchtigt sind. Die Ortsrandlage ist besonders zu berücksichtigen.
- Soweit wie möglich soll das leicht wellige Geländerelief bei der Planung des Gewerbegebietes berücksichtigt werden, um zu massive Eingriffe in die gewachsene Geländeoberfläche zu vermeiden. Eine Nivellierung des natürlichen Geländereliefs lässt sich bei der Schaffung von neuen Gewerbegrundstücken jedoch nicht vermeiden. Die Pufferstreifen entlang der zu erhaltenden gesetzlich geschützten Randknicks sind von Aufschüttungen und Abgrabungen freizuhalten.
- Der Eingriff in den Bodenhaushalt und in das gewachsene Relief durch Versiegelung, Umlagerung und Geländenivellierung soll auf das unbedingt erforderliche Maß beschränkt werden. Die Verwendung von versickerungsfähigen Materialien für Flächen- und Wegebefestigungen wird angeregt, sofern die Bodenverhältnisse dies zulassen. Die Begrünung von Dachflächen wird empfohlen.
- Das für die Kompensation der Auswirkungen auf Natur und Landschaft vorgesehene Areal für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ist zu einem naturnahen Biotop zu entwickeln und dauerhaft zu erhalten.

2 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

2.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

2.1.1 Naturräumliche Gegebenheiten

Naturräumlich liegt das Plangebiet im Übergangsbereich vom ‚Moränengebiet der oberen Eider‘ zu der nordöstlich und östlich angrenzenden Einheit ‚Probstei und Selenter See-Gebiet‘. Beide Einheiten gehören zu dem übergeordneten Östlichen Hügelland.

2.1.2 Plangebietsbeschreibung

Aus landschaftsplanerischer Sicht lässt sich die Ausgangssituation folgendermaßen umreißen:

Pflanzen und Tiere

Das überplante Areal stellt sich für den Betrachter als eine verbliebene landwirtschaftliche Restfläche am Ortsrand von Klausdorf dar, die bisher noch nicht von Gewerbegrundstücken eingenommen worden ist. Der nördlich und der östlich anschließende Außenbereich gehört zu einem Landschaftsschutzgebiet (Landschaftsschutzgebiet Schwentinetal im Kreis Plön), das bis zur Schwentine und darüber hinaus reicht. Im betrachteten Ausschnitt der Stadt Schwentinental übernehmen der Ritzebeker Weg sowie der Oppendorfer Weg, die beide noch einen Reddercharakter haben, wichtige freiräumliche Funktionen und sind für die Ortsrandgestaltung besonders wertvoll. Im Plangebiet sorgen diese beiden Redder für einen optimalen harmonischen grünen Ortsrand. Die Redder bilden einen hervorragenden Abschluss des Siedlungsraumes. Zudem werden sie intensiv von Fußgängern und Radfahrern genutzt.

An zwei Seiten des überplanten Geländes grenzen Gewerbegrundstücke an, die von heckenartigen Gehölzstrukturen begrenzt sind. Zwischen diesen Gewerbegrundstücken und den beiden Reddern im Verlauf des Ritzebeker Weges und des Oppendorfer Weges liegt der Plangeltungsbereich. Das heißt, das überplante Gelände ist sehr gut eingegrünt und abgeschirmt, hauptsächlich von alten dichten Knicks. Die sehr breiten, artenreichen und gut ausgebildeten Knicks enthalten zahlreiche große, das Landschaftsbild prägende Überhälterbäume (hauptsächlich Eichen und vereinzelte Eschen). Wegen der sehr lange nicht mehr erfolgten Knickpflege hat sich die Knickvegetation in der Breite ausgedehnt. Dem Knickwall ist zum Grünland hin ein bunter Gehölzstreifen vorgelagert. Streckenweise haben sich Zitterpappeln in den Knicks stark ausgebreitet. Die krautige Knickvegetation ist artenreich und beherbergt als besondere Art das gelbe Windröschen. Der Holzapfel findet sich im östlichen Knick.

Die beiden kleinen in das Plangebiet eingebetteten Grundstücke sind mit Wohnhäusern bestanden. Diese Grundstücke liegen aktuell noch im Außenbereich. Auf dem Eckgrundstück zwischen Ritzebeker Weg und Oppendorfer Weg sind einige Obstbäume vorhanden. Auf bzw. am Rand des westlichen Grundstückes existieren u. a. eine sehr mächtige Birke sowie eine große Kirsche.

Die überplante wellige und mit Senken ausgestattete Fläche wird als Grünland genutzt, sie stellt eine Mähwiese dar. Vor längerer Zeit wurde das Areal als Pferdeweide genutzt. Laut Bestandskarte des in Aufstellung befindlichen neuen Landschaftsplanes der Stadt Schwentinental handelt es sich um Intensivgrünland. Lediglich eine kleine Teilfläche dieses Grünlandes am nördlichen Gebietsrand ist artenreicher und wird im Landschaftsplan als mesophiles Grünland eingestuft.

Die Grünlandvegetation ist aktuell in kuppigen und hängigen Bereichen aufgrund von Aushagerung und etwas magerer Bodenverhältnisse artenreicher; an diesen Stellen finden sich z. B. Spitzwegerich, Ferkelkraut, Kleines Habichtskraut, Gewöhnliches Hornkraut und Kleiner Sauerampfer. Es handelt sich um kleinflächige etwas artenreichere Flecken in diesem Grünland, insgesamt ist jedoch die Zuordnung zu dem Biotoptyp „Intensives Grünland“ berechtigt. Durch eine zusätzliche Kartierung in 2020 einer Dipl.-Biologin wurde bestätigt, dass die Vegetation nicht dem arten- und strukturreichen Grünland zugeordnet werden kann; auch sog. mesophiles Grünland wurde nicht festgestellt.

Bei einer Ortsbesichtigung in 2018 wurde in einer Senke im südöstlichen Teil des Plangebietes eine größere Überflutung festgestellt. Diese resultierte aus den großen Regenmengen im Frühjahr des Jahres 2018. Die zeitweilige Überflutung spiegelt sich im Auftreten des Rohrglanzgrases wider.

Neben den oben beschriebenen Knicks finden sich am Rand des Grünlandes heckenartige Gehölzstrukturen. Die frühere Nutzung als Pferdeweide und die heutige Mahdnutzung ließen es zu, dass sich am Flächenrand Gehölze wie Brombeere, Zitterpappel, Schlehe, Weide und Hartriegel ausbreiten konnten. Infolge dieser Gehölze und schon vorher vorhandener Heckengehölze sind die benachbarten Gewerbegrundstücke gut abgeschirmt. Auch die beiden in das Grünland hineinragenden Wohngrundstücke sind durch bunte strukturreiche Hecken abgeschirmt; dabei handelt es sich jedoch nicht um Knicks mit einem gesetzlichen Schutzstatus. Auf den beiden bewohnten Grundstücken sind einige Bäume teilweise mit einem hohen Alter und besonderer Größe vorhanden. Auf dem westlichen Grundstück finden sich eine sehr mächtige große Birke sowie im rückwärtigen bzw. seitlichem Grundstücksteil eine alte Kirsche und ein mächtiger Apfelbaum. Der Garten des östlichen Grundstückes ist mit einigen Bäumen gegliedert: eine größere Walnuss sowie mehrere Obstbäume. Insgesamt ist das Plangebiet intensiv ein- und durchgrünt und sehr gut zur angrenzenden freien Landschaft abgeschirmt. Dementsprechend ist der Übergang vom Siedlungsraum zum Landschaftsschutzgebiet harmonisch.

Um die Belange des Artenschutzes berücksichtigen zu können, wurde von einem biologischen Gutachterbüro zu dieser Bauleitplanung ein Artenschutzbericht vorgelegt (siehe Artenschutzgutachten von Januar 2022 des Büros Bioplan Hammerich, Hinsch u. Partner, Großharrie).

Kurzbewertung zu den Fledermausarten:

Insgesamt wurden fünf Fledermausarten nachgewiesen (darunter 3 gefährdete Arten und eine Art der Vorwarnliste), mindestens eine (bis drei) weitere kommen potenziell vor. Im B-Plangebiet Nr. 71 dienen die randlichen Gehölzstrukturen der Knicks bzw. des Redders und die Gehölzränder und Obstbäume der Gärten diesen Fledermausarten als Nahrungsraum (Jagdhabitat JH1, JH2, JH3). Für die gefährdete Breitflügelfledermaus wurden im Bereich von 3 Batloggerstandorten artenschutzrechtlich bedeutende Jagdhabitate (JH2 und JH3) nachgewiesen. Eine essentielle Bedeutung dieser Jagdhabitate ist allerdings nicht anzunehmen. Es wird davon ausgegangen, dass im JH 1 entlang der Gehölzstruktur des Ritzebeker Weges eine traditionelle Flugstraße von Zwerg-, Mückenfledermaus, Rauhaut-, Breitflügelfledermaus und von Myotis-Fledermäusen (FS 1) etabliert ist. Wochenstubenquartiere von Mücken- und Zwergfledermaus in Spaltenstrukturen in geeigneten Bäumen können nicht völlig ausgeschlossen werden, in den Gärten sind diese jedoch unwahrscheinlich. Für die Gebäudefledermausarten werden (Groß-)quartiere außerhalb des Plangebietes in Gebäuden im Siedlungsraum vermutet, z. B. nördlich des PG in einem Wohnhaus eines nahen Gartenbaubetriebes.

Insgesamt kommt dem PG als Fledermauslebensraum aufgrund der bedeutenden Jagdhabitate der gefährdeten Breitflügelfledermaus sowie des Jagdhabitates von mindestens 4 Arten im Ritzebeker Weg eine **hohe Bedeutung (zweithöchste Wertstufe II in einem 5-stufigen Bewertungssystem**).

Kurzbewertung zu den Brutvögeln:

Die Brutvogelgemeinschaft des Plangebietes spiegelt das typische Artenspektrum im Übergangsbereich vom Siedlungsrand zur freien Landschaft wieder und ist insgesamt als durchschnittlich artenreich zu bezeichnen. Charakteristisch sind verschiedene häufige Vogelarten der Gärten und Knicks. Mit Star und Bluthänfling kommen (potenziell) zwei deutschlandweit gefährdete Arten vor. Rauchschwalbe, Grauschnäpper und Feldsperling treten als Arten der bundesweiten Vorwarnliste „V“ auf. In den artenreich ausgeprägten Gehölzen der Knicks und Heckenstrukturen mit verschiedenartigen Sträuchern, Gebüschen und (zum Teil sehr) alten Bäumen sowie in den Gärten mit Obstbäumen stehen zahlreiche Nistmöglichkeiten für die Gehölzfrei und -höhlenbrüter zur Verfügung, die von überwiegend anspruchslosen und störungstoleranten Arten in durchschnittlicher Dichte besiedelt werden. Das Artenrepertoire wird ergänzt durch einige typische Gebäudebrüterarten. Als Charaktervögel der Knicklandschaft brüten die Dorngrasmücke und potenziell die Goldammer im Plangebiet. In Schleswig-Holstein gefährdete Brutvogelarten fehlen. Insgesamt ist die Bedeutung als Brutvogellebensraum als **mittel** (**mittlere Wertstufe III in einem 5-stufigen Bewertungssystem**) einzuordnen.

Kurzbewertung Haselmaus:

Es wird davon ausgegangen, dass die Haselmaus im Untersuchungsgebiet derzeit nicht vorkommt.

Kurzbewertung Reptilien:

Es fehlen geeignete besonnte sandige Habitate, **so dass hier das Vorkommen der Zauneidechse ausgeschlossen wird**.

Kurzbewertung Amphibien:

Artenschutzrechtlich relevante Vorkommen von Moorfrosch, Laubfrosch oder Kammmolch werden daher mit großer Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen.

Das Vorkommen des Nachtkerzenschwärmers im Plangebiet wird mit großer Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen.

Geländerelief, Boden, Wasser / Grundwasser

Das Geländerelief mit seinen Kuppen- und Senkenbereichen ist als leicht wellig zu bezeichnen. Im südlichen Plangebietsteil existiert eine Geländemulde, die nach starken Regenereignissen überflutet ist. Der größte Höhenunterschied beträgt ca. 4 m, dabei handelt es sich um den Unterschied zwischen einer Geländehöhe von ca. 30,50 m üNN im nordwestlichen Gebietsteil und ca. 34,50 m üNN im Nordosten. Die südliche Senke liegt auf einer Höhe von 31,20 m üNN.

Geschiebelehme und -mergel prägen den im Gebiet vorhandenen Boden. In den Senken ist der Boden deutlich humoser. Nach derzeitigem Kenntnistand kommen besondere Bodenarten wie Torf und Mudde im Plangebiet nicht vor. Es wird von einer geringen Versickerungsfähigkeit des Bodens ausgegangen.

Hoch anstehendes Grundwasser spielt in weiten Bereichen des Plangebietes aufgrund der Höhenlage keine Bedeutung. In den Senken sammelt sich Schichten- und Stauwasser sowie das Oberflächenwasser.

Landschaft

Die Siedlungsrandlage, die gewerbliche Nutzung auf benachbarten Grundstücken, die beiden alten redderartigen Wegeverbindungen, das leicht wellige Geländerelief sowie die Nähe zu der Schwentine mit dem Waldvorkommen sind für das Landschafts- und Ortsbild prägend. Das überplante Areal stellt eine von Knicks eingefasste unbebaute Restfläche dar, die bisher noch landwirtschaftlich genutzt worden ist. Von außen hat man in den Sommermonaten keinen Einblick in die Fläche, weil die dichten Knicks abschirmen; im Winter bei der fehlenden Belaubung erkennt der Betrachter vom öffentlichen Weg aus mehr. Auffällig sind zudem die beiden Grundstücke mit einer Wohnnutzung, die aktuell im Außenbereich liegen und in den Plangeltungsbereich einbezogen worden sind. Diese beiden Grundstücke weisen Baumbestand auf, der für eine gute Ein- und Durchgrünung sorgt. Das leicht wellige Geländerelief fällt dem Betrachter ebenfalls auf. Im Hinblick auf das Landschafts- und Ortsbild sind die wertvollen Grünstrukturen wie alte Redder und alte Bäume (einige große Eichen in den Knicks, mehrere große Bäume auf bzw. an den beiden bewohnten Grundstücken) besonders hervorzuheben.

Mensch, Gesundheit, Bevölkerung

Die Umgebung des geplanten Gewerbegebietes ist durch Gewerbenutzung auf benachbarten Grundstücken geprägt. Eine Besonderheit stellen die beiden in das Gebiet hineinreichenden Grundstücke mit einer Wohnnutzung dar, weil sie etwas abgesetzt vom Siedlungszusammenhang im Außenbereich liegen. Das heißt, es gibt hier eine Wohnnutzung, die Bestandsschutz genießt, die schutzbedürftig ist und in der Planung berücksichtigt werden muss.

Das nördlich des Ritzebeker Weges außerhalb des Plangeltungsbereiches befindliche Siedlungsgrundstück wird gartenbaulich genutzt; ein Wohngebäude ist vorhanden. Die übrigen zum Außenbereich gehörenden unbebauten Flächen werden eher landwirtschaftlich genutzt.

Ritzebeker und Oppendorfer Weg werden nicht nur von Schulkindern intensiv genutzt, sondern Erholungsuchende sind hier häufig anzutreffen. Der Ritzebeker Weg führt zur Schwentine. Beide Wege haben eine hohe Bedeutung für Wanderer und Spaziergänger sowie Jogger.

Ansonsten existiert im Umfeld keine nennenswerte besonders empfindliche Nutzung, z. B. in Form eines reinen Wohngebietes, einer Schule, Seniorenwohnanlage, Kita o. ä.

Von dieser Bauleitplanung sind keine Erholungsanlagen oder Wanderwege betroffen.

Luft

Besondere Luftbelastungen sind im betrachteten Raum nicht festzustellen; besondere Emissionsquellen existieren nicht. Im Hinblick auf Luft und Klima wirken sich die am Rand des Plangebietes vorhandenen Gehölzbestände günstig aus.

Klima

Besondere klimatische Verhältnisse sind im Plangebiet nicht vorhanden. Knick-, Baum- und sonstige Grünbestände haben einen positiven Effekt auf die klimatischen Verhältnisse.

Biologische Vielfalt

Die biologische Vielfalt dürfte wegen der Siedlungsrandlage, der benachbarten Gewerbegrundstücke sowie wegen der relativ intensiven Grünlandnutzung als gering einzustufen sein. Die das Areal umfassenden Redder und der Verbund über Knicks mit dem ausgedehnten und sehr wertvollen Biotopkomplex entlang der Schwentine bewirken eine Aufwertung.

Erhaltungsziele und Schutzzweck von FFH- und Vogelschutzgebieten

In direkter Nachbarschaft zum PG existieren weder vorhandene oder geplante Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung nach Art. 4 Abs. 2 FFH-Richtlinie noch Europäische Vogelschutzgebiete. Das schon länger bestehende FFH-Gebiet im Verlauf des Fließgewässers Schwentine ist mit ca. 300 m so weit entfernt, dass an dieser Stelle auf eine ausführliche Beschreibung verzichtet wird, denn es werden keine Auswirkungen auf dieses Schutzgebiet erwartet.

Kulturgüter, sonstige Sachgüter

Objekte/Bereiche mit Bedeutung aus archäologisch-denkmalpflegerischer Sicht kommen nach derzeitigem Kenntnisstand im Plangeltungsbereich nicht vor. Ansonsten haben der aus der Verkoppelung hervorgegangene Knickbestand am Rande des Plangebietes und die als Redder ausgebildeten alten Wegeverbindungen eine wichtige kulturhistorische Bedeutung für die Landschaftsräume der Stadt Schwentinental. Die beiden Redder sind dementsprechend sehr wertvoll.

Vorbelastung durch Emissionen, Abfällen und Abwässern

Besondere Vorbelastungen sind auf der betrachteten Fläche nicht bekannt; die auf den Nachbargrundstücken stattfindende Gewerbenutzung ist u. a. mit störenden Geräuschimmissionen verbunden.

Zu Altstandorten oder Altlasten liegen keine Erkenntnisse vor.

Nutzung erneuerbarer Energie

Aktuell spielt im Plangebiet die Gewinnung / Nutzung von Energien aus regenerativen Quellen keine Rolle.

Wechselwirkungen / Wechselbeziehungen

Den Naturhaushalt betreffende Wechselwirkungen sind insofern vorhanden, als dass es sich bei dem überplanten Areal um Grünland handelt, das einen ausgesprochen wertvollen und bisher nicht versiegelten Oberboden besitzt. Zudem ist das Plangebiet an zwei Seiten von alten Knicks eingefasst, die zusammen mit weiteren Knicks ausgesprochen wertvolle Redder ausbilden. Die in den Knicks lebenden Tierarten nutzen das Grünland für die Nahrungssuche. Über die Redder und Hecken ist das betrachtete Areal mit der Umgebung vernetzt; diese Vernetzung reicht bis zum vielfältigen Biotopkomplex im Verlauf der Schwentine. Das heißt, als lineare naturnahe Strukturen übernehmen die Knicks, Redder und Hecken wertvolle Funktionen für den Lebensraumverbund. Unversiegelter und ungestörter Boden mit dem ausgespro-

chen wertvollen humosen Ober- oder Mutterboden sowie der Knickbestand übernehmen vielfältige Lebensraumfunktionen für Tierarten des obersten Bodenhorizonts und für auf Gehölze spezialisierte Arten. Das Regenwasser wird vom Boden gefiltert und gespeichert. Der unversiegelte Boden lässt eine Grundwasserneubildung zu.

2.2 Entwicklungsprognose des Umweltzustands

2.2.1 Entwicklungsprognose des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Ein Verzicht auf die Ausweisung und Erschließung eines neuen Gewerbegebietes und die damit verfolgte Erweiterung bestehender Gewerbegrundstücke würde bewirken, dass die bisherige landwirtschaftliche Nutzung höchstwahrscheinlich unverändert fortgeführt wird. Die angestrebte Ausdehnung von bestehenden benachbarten Gewerbegrundstücken sowie die Ansiedlung neuer Betriebe wäre nicht möglich. Die beiden in das Gebiet hineinragenden einzelnen Grundstücke mit Wohnnutzung würden weiterhin im Außenbereich liegen. Dementsprechend würde es im Umfeld dieser beiden Grundstücke keine baulichen Veränderungen geben: Es würden keine gewerblich genutzten Grundstücke dicht heranrücken. Demzufolge würde es zu keiner Beunruhigung im Umfeld dieser beiden Außenbereichsgrundstücke kommen. Andererseits wäre eine bauliche Folgenutzung nach Aufgabe der Wohngebäude nicht bzw. nur unter den Voraussetzungen des § 35 BauGB möglich.

Eine andere Siedlungsnutzung in Form z. B. eines allgemeinen Wohngebietes ist auf dem betreffenden Gelände nahezu ausgeschlossen, weil u. a. das Störpotenzial der benachbarten Gewerbegrundstücke zu groß ist.

2.2.2 Entwicklungsprognose des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Mensch, menschliche Gesundheit (Unfälle, Katastrophen), Bevölkerung, kulturelles Erbe

Abgesehen von den beiden, bisher im Außenbereich befindlichen und nun in das Plangebiet einbezogenen einzelnen Grundstücken mit einer Wohnnutzung gibt es im Umfeld keine Wohngebiete. Das Siedlungsumfeld ist ansonsten durch die gewerbliche sowie landwirtschaftliche Nutzung geprägt. Das heißt, Quartiere mit einer Wohnnutzung sind vom Vorhaben nicht betroffen. Die beiden Einzelgrundstücke mit Wohnhäusern sind jedoch unmittelbar berührt. Das Ziel der Stadt Schwentinental besteht darin, nach Aufgabe der Wohngebäude diese Grundstücke zukünftig einer gewerblichen Nutzung zuzuführen. Deshalb sind sie entsprechend überplant worden. Solange dort jedoch noch gewohnt wird, muss die Wohnnutzung berücksichtigt und eine Störung unterbunden werden. In der gutachterlichen Schallschutzbeurteilung werden sie als Mischgebietsfläche berücksichtigt. Das entsprechende schalltechnische Gutachten definiert Vorgaben für das neue Gewerbegebiet, damit die gesetzlichen Anforderungen an den Schallschutz im Gebiet und angrenzend vollumfänglich beachtet werden. Es kommt infolgedessen zu einer sogenannten Lärmkontingentierung im neuen Gewerbegebiet.

Die beiden unmittelbar angrenzenden und von Wanderern und Spaziergängern sehr gut angenommenen Wege können weiterhin ungestört genutzt werden; es kommt zu keiner besonderen Beeinträchtigung dieser Erholungsnutzung.

Jedoch geht das bisher unbebaute Grünland verloren zugunsten einer Gewerbenutzung. An die beiden bewohnten Grundstücke rückt die Gewerbenutzung dicht heran. Die neue Gewerbefläche wirkt sich auf das Orts- und Landschaftsbild aus, wovon unmittelbar die Bevölkerung

und die Bewohner benachbarter Grundstücke betroffen sind. Weil jedoch die das Areal abschirmenden Knicks unverändert erhalten bleiben, werden die Folgen für das Orts- und Landschaftsbild als nicht gravierend eingestuft. Vorausgesetzt wird jedoch, dass die gewerbliche Nutzung jederzeit zum Außenbereich hin gut abgeschirmt ist. Um die Folgen für Orts- und Landschaftsbild etwas zu mindern, ist die Höhe der am Gebietsrand zulässigen neuen Gebäude reduziert worden. In der Gebietsmitte ist eine Gebäudehöhe von 12 m zulässig, zur freien Landschaft hin jedoch nur eine Höhe von 10 m.

Während der Bauphase sind in der Umgebung des Plangebiets Belästigungen durch unvermeidbaren **Baulärm** zu erwarten. Dem Schutz der Nachbarschaft dienen die Anforderungen der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschimmissionen (AVV Baulärm), die im Baubetrieb einzuhalten sind. Dieses wird durch das Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (LLUR) überwacht; gegebenenfalls werden zur Erfüllung der Anforderungen der AVV Baulärm geeignete Auflagen erforderlich.

Negative Folgen für das **kulturelle Erbe** können ausgeschlossen werden.

Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bauleitplan zulässigen Vorhaben für **schwere Unfälle oder Katastrophen** zu erwarten sind, werden bei dieser Planung nicht abgeleitet. Sollten sich aus der Lage des Plangeltungsbereiches innerhalb der Schutzzone III A des Wasserschutzgebietes Auflagen ergeben, müssen diese beachtet werden.

Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt, Schutzgebiete, Erhaltungsziele und Schutzzweck von Natura 2000-Gebieten, geschützte Arten und Lebensräume gem. FFH- und Vogelschutz-Richtlinie

Infolge der Schaffung und Erschließung weiterer Gewerbegrundstücke geht eine Grünlandfläche verloren, die vergleichsweise intensiv genutzt wird und dennoch bereichsweise etwas artenreichere Vegetation aufweist. Es handelt sich jedoch nicht um das sogenannte arten- und strukturreiche Grünland, das gesetzlich als Biotop geschützt ist. Das bestehende Grünland hat in erster Linie für die in den angrenzenden Knicks lebenden Tierarten, insbesondere für die Singvögel eine Bedeutung. Für Tiere und Pflanzen liegt dennoch nur eine allgemeine Bedeutung vor, weil das Grünland keine Biotopqualität hat bzw. nicht auf gesamter Fläche artenreich ist. Vorteilhaft ist in diesem Zusammenhang, dass mit der zukünftigen Nutzung zu den Knicks ein Schutz- und Pufferstreifen in einer Breite von 5 m eingehalten wird. Aus naturschutzfachlicher Sicht wird empfohlen, die Knicks einschließlich der Schutzstreifen vollständig in das öffentliche Eigentum zu nehmen und auf diese Weise die Knicks zukünftig vor Beeinträchtigungen zu bewahren.

Es kommt vorhabenbedingt zu keiner Beanspruchung bzw. Zerschneidung von für den Biotopverbund wertvollen Flächen; die für den Verbund ausgesprochen bedeutsamen Knicks und Redder bleiben erhalten.

Eine vorhabenbezogene Störung der biologischen Vielfalt wird nicht erwartet, weil keine Biotope, keine besonderen naturnahen Landschaftselemente sowie keine Biotopverbundkorridore betroffen sind. Dies ist auch in der Siedlungsrandlage und der benachbarten Gewerbenutzung begründet. Wegen der mit 5 m Breite dimensionierten Knickschutzstreifen ist eine Aufgabe des Schutzstatus dieser Knicks (Entwidmung) nicht erforderlich. Das heißt, der am Plangebietsrand vorhandene Knickbestand wird aus formalen Gründen nicht entwidmet und stellt zukünftig weiterhin einen gesetzlich geschützten Biotop dar.

Weil jedoch der Plangeltungsbereich vollständig als neue Gewerbefläche ausgewiesen ist, sind die ansonsten innerhalb des Gebietes existierenden Grünstrukturen wie Hecken, Gebüsche und Bäume als Verlust zu bilanzieren. Das betrifft auch Gehölzbestände, die die beiden bewohnten Grundstücke einfassen und abschirmen. Zudem werden die auf diesen beiden

Grundstücken vorhandenen Bäume im B-Plan Nr. 71 nicht als zu erhalten festgesetzt. Dementsprechend müssen sie u. a. gemäß den Vorgaben der städtischen Baumschutzsatzung sowie aus naturschutzrechtlichen und artenschutzrechtlichen Gründen angemessen ausgeglichen werden.

FFH- und EU-Vogelschutzgebiete existieren nicht in geringer Entfernung, jedoch ist die Schwentine mit ihrem Tal als FFH-Gebiet (ca. 300 m entfernt) geschützt. Störungen dieses FFH-Gebietes werden wegen des ausreichenden Abstandes und wegen des Erhalts des abschirmenden Knickbestandes nicht erwartet.

Auswirkungen auf die Fauna lt. artenschutzrechtlicher Einschätzung

Das Gutachterbüro Bioplan-Partner (Hammerich, Hinsch u. Partner, Jan. 2022) hat zu dieser Bauleitplanung einen umfassenden Artenschutzbericht vorgelegt, der die Folgen dieses Siedlungsvorhabens für besonders und streng geschützte Arten beleuchtet und artenschutzrechtlich erforderliche Vorkehrungen benennt; nachfolgend sind die wesentlichen Erkenntnisse wiedergegeben.

Fazit des Artenschutzberichtes:

Resümierend ist zu der betrachteten Aufstellung des B-Plans Nr. 71 der Stadt Schwentinental zu sagen, dass aus artenschutzrechtlicher Sicht den Planungen keine Bedenken entgegenstehen, **Bei Einhaltung der in Kapitel 8 erörterten artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen AV1 bis AV6 und Umsetzung der Artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen AA1 und AA2 kann das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) BNatSchG wirksam verhindert werden.**

Zusammenfassung der artenschutzrechtlich notwendigen Maßnahmen

A: Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen

- **Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV1: Bauzeitenregelung für Brutvögel (und Fledermäuse, s. dort):** Alle Baumfällungen von Bäumen mit einem Stammdurchmesser von mehr als 20 cm (vgl. LBV-SH 2011) sind in einem Zeitraum durchzuführen, in dem sich nachweislich keine Fledermäuse in den Gehölzen aufhalten. Dieser Zeitraum erstreckt sich vom 01.12. bis zum 28./29.02. des Folgejahres. Alle übrigen Arbeiten zur Baufeldfreimachung (Fällung und Rodung der nicht quartiergeeigneten Gehölze, Beseitigung der Vegetationsstrukturen, Rückbau der Gebäude) sind nur im Zeitraum zwischen dem 01.10. und dem 28./29.02. des jeweiligen Folgejahres (d.h. außerhalb der Vogelbrutzeit) zulässig.
- **Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV2: Besatzkontrolle der winterquartiergeeigneten Bäume (aktuell B10, B12 und B14,) vor der Fällung (für Großen Abendsegler und Braunes Langohr):** Für die vom Vorhaben betroffenen Höhlenbäume mit einer potenziellen Winterquartiereignung für den Großen Abendsegler und/oder das Braune Langohr ist vor der winterlichen Fällung dieser Bäume eine Besatzkontrolle durch eine endoskopische Untersuchung durchzuführen. Nur so kann sichergestellt werden, dass sich in den betreffenden Höhlen zum Zeitpunkt der Fällung keine überwinternden Fledermäuse aufhalten. Die Kontrolle ist grundsätzlich im Zeitraum nach dem Ende der

Wochenstubenzeit und vor Bezug der Winterquartiere durchgeführt werden, d.h. von August bis einschließlich November. Die überprüfte Höhle ist dann bei einem festgestellten Nichtbesatz sofort zu verschließen.

- **Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV3: Erhalt der Knicks und der Redderstrukturen am Ritzbeker Weg und am Oppendorfer Weg:** Der nördliche und der westliche Knick sowie die Redderstrukturen sind **grundsätzlich zu erhalten.** Der Erhalt und die Anlage von 5 m breiten Schutzstreifen entlang der Knicks ist bereits laut Umweltbericht vorgesehen.
- **Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV4: Vermeidung der Lichtemission für lichtempfindliche Fledermausarten während der Bauphase:** Zum Schutz insbes. von lichtempfindlichen Fledermäusen (z.B. *Myotis*-Arten, Braunes Langohr) sind sämtliche nächtliche Arbeiten und die nächtliche Baustellenausleuchtung unzulässig.
- **Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV5: Vermeidung der Beleuchtung der Knicks (Redder am Ritzbeker Weg und Redder am Oppendorfer Weg) einschließlich angrenzender Knickschutz- und Grünstreifen (Stichwort: Dunkelkorridore):** Zum Erhalt der Nahrungshabitat- und Flugstraßenfunktion und zum Schutz für alle lichtempfindlichen Fledermausarten dürfen die derzeit im Dunkeln liegenden und als Leitstrukturen (FS1 und pFS) und Nahrungsraum anzusehenden Gehölzstreifen und nicht beleuchtet werden.
- **Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV6: Vermeidung der Lichtemission für lichtempfindliche Fledermausarten:** Zum Schutz insbes. von lichtempfindlichen Fledermäusen (z.B. *Myotis*-Arten, Braunes Langohr) sind sämtliche Leuchten im Außenbereich *mit insekten- und fledermausfreundlichem Warmlicht (LED-Leuchten mit warmweißer oder gelber* (= bernstein/amber) *Lichtquelle mit Lichttemperatur 3.000 Kelvin* und weniger) auszustatten. Im Bereich der Verkehrswege sollten Mastleuchten mit einer Lichtpunkthöhe von 3 m aufgestellt werden, die die Lichtstreuung möglichst einschränken. Alle Leuchten sollten ihr Licht ausschließlich nach unten abgeben.

B: Nicht vorgezogenen artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen

- **Nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme AA1 (Gehölz- neuanlage für die Vogelgilde der Gehölzbrüter (inkl. Gehölzfrei-, Gehölzhöhlen- und Gehölzbodenbrüter):** Für die Beseitigung von 2.222 m² Gehölzen (Hecken, Gebüsche, sonstige Gehölze) ist zum fortgesetzten Erhalt der vollen ökologischen Funktionsfähigkeit der betroffenen Fortpflanzungsstätten der Brutvogelgilde der Gehölzbrüter eine **Neupflanzung von 3.578,5 m² Gehölzfläche** (für 1.292 m² wertvollere Hecken und Gehölze sind als Ersatz 2.384 m² (Verhältnis 1:2) , für 701 m² weniger wertvolle Gehölze sind als Ersatz 701 m² (Verhältnis 1:1) und für 329 m² sonstiges Gebüsch sind 493,5 m² (Verhältnis 1:1,5)

aus regionaltypischen, standortgerechten Gehölzen regionaler Herkunft mit einem hohen Anteil an Insekten- und Vogelnährgehölzen (u.a. Schlehe, Weißdorn, Rose, Hasel) vorzunehmen (**Maßnahme AA1: Gehölzneuanlage**) Der Ausgleich ist als Gehölzfläche (3.600 m²) über Ökopunkte in Farve 2 (Kreis Plön) vorgesehen (MATTHIESEN UND SCHLEGEL, 2022).

- **Nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme AA2 (Einzelbaumersatz für die Brutvogelgilde der Gehölzbrüter (inkl. Gehölzfrei-, Gehölzhöhlen- und Gehölzbodenbrüter):** Für den Verlust von 10 Laubbäumen ist zum fortgesetzten Erhalt der vollen ökologischen Funktionsfähigkeit der betroffenen Fortpflanzungsstätten der Gehölzbrüter eine orts- und zeitnahe Neupflanzung im Verhältnis 1:1 bis 1:3 vorzunehmen. Für 2 Bäume ist je ein Ersatzbaum zu pflanzen und für 8 Bäume sind jeweils 2 neue Bäume zu pflanzen, insgesamt sind 18 Bäume als Ersatz zu pflanzen **(Maßnahme AA2: Baumpflanzung).** Diese Maßnahme kann, wie vorgesehen, im Hoheitsgebiet von Schwentinental umgesetzt werden. Aus artenschutzrechtlicher Sicht ist es allerdings erforderlich, dass der Baumausgleich möglichst frühzeitig erfolgt und nicht erst, wenn nach Aufgabe der Wohnnutzung die Wohngrundstücke beräumt werden, da es eine Reihe von Jahren dauert, ehe die neu gepflanzten Bäume wieder eine Habitatfunktion für die Brutvögel übernehmen können. Zum Zeitpunkt der Baumfällung sollten die neuen Nisthabitate schon möglichst weit entwickelt sein.

C. Zwingend vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen (CEF)

Nicht erforderlich!

Fläche

Es wird eine bisher unbebaute landwirtschaftlich genutzte Grünlandfläche beansprucht; für die Landwirtschaft geht das Areal verloren.

Boden

Das Bauvorhaben ist mit einem Eingriff in den Boden und in den Wasserhaushalt verbunden; aufgrund der zukünftigen Nutzung als Gewerbegebiet kommt es zu einer umfangreichen Bodenbeanspruchung und -versiegelung.

Das heißt, im Vergleich mit einer wohnbaulichen Siedlungsentwicklung ist diese Erschließung eines Gewerbegebietes mit einer deutlich intensiveren Flächenbeanspruchung und -versiegelung verbunden: Der überbaubare Grundstücksteil wird bei 80 % (GRZ 0,8) liegen. Das trifft auch auf die beiden bisher bewohnten Grundstücke zu, die lt. städtischer Bauleitplanung von der Gewerbenutzung nicht ausgespart werden sollen. Werden die Wohngebäude, die aktuell Bestandsschutz genießen, aufgegeben, ist zukünftig nur noch eine gewerbliche Nutzung zulässig. Dementsprechend werden im gesamten Plangebiet zukünftig mit großer Wahrscheinlichkeit kaum unversiegelte Fläche, Garten- oder Grünfläche zurückbleiben.

Das leicht wellige Geländerelief wird mit großer Wahrscheinlichkeit nivelliert, das heißt planiert werden müssen, um eine gewerbliche Nutzung zu ermöglichen. Daraus resultieren Bodenabgrabungen und in den vorhandenen Geländesenken Aufschüttungen. Das gewachsene Gelände mit Höhenunterschieden von bis zu 4 m wird sich voraussichtlich deutlich verändern.

Diese Geländenivellierungen sind jedoch nicht im Bereich der 5 m breiten Knickschutzstreifen zulässig.

Wasser

Beeinträchtigungen des Bodens durch umfangreiche Versiegelung und Verdichtung haben regelmäßig auch Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, weil das Regenwasser über die Oberfläche abgespült wird, statt dem Grundwasser zugeführt zu werden.

Durch die Überbauung und die Herstellung von versiegelten Flächen kann das Regenwasser nicht in dem bisherigen Maße versickern und zur Grundwasserneubildung beitragen. Die Bodenverdichtung wirkt sich ebenfalls auf die Versickerungsfähigkeit, auf die im Boden verfügbare Wassermenge und den Bodenlufthaushalt ungünstig aus. Durch diese Eingriffe kann der Boden seine vielfältigen Funktionen nicht mehr oder nur sehr eingeschränkt erfüllen. Darüber hinaus geht der noch vorhandene wertvolle belebte Oberboden verloren, der eine große Bedeutung u. a. im Zusammenhang mit der Grundwasserqualität hat.

Im Gewerbegebiet wird zukünftig voraussichtlich kein Wasser versickern können und zur Grundwasserneubildung beitragen. Lediglich das unbelastete Dachflächenwasser könnte an Ort und Stelle versickert werden, wenn die Bodenverhältnisse dies zulassen. Eine Begrünung der Dachflächen hätte für den Naturhaushalt und das Kleinklima Vorteile.

Aus der Lage im Wasserschutzgebiet (Zone III A) können sich Auflagen ergeben, die zu beachten wären. Die Lage in einem Wasserschutzgebiet steht der Entwicklung eines Gewerbegebietes jedoch grundsätzlich nicht entgegen.

Die Abführung des im Gebiet anfallenden Regenwassers erfolgt in nördliche Richtung über den Ritzebeker Weg; dort ist in geringer Entfernung ein öffentlicher Regenwasserkanal vorhanden, der wahrscheinlich ertüchtigt werden muss. Es liegt eine aktuelle Erschließungs- und Entwässerungsplanung für dieses Vorhaben vor. Eine Regenwasserrückhaltung (Regenwasserrückhaltebecken) ist demgemäß im Plangebiet nicht erforderlich.

Das Schmutzwasser wird in südliche Richtung zum in der Lise-Meitner-Straße liegenden öffentlichen Kanal abgeführt.

Offene Fließ- und Stillgewässer sind vom Siedlungsvorhaben nicht betroffen. Jedoch wird eine im südlichen Teil des überplanten Areals liegende zeitweilig überflutete Senke verfüllt und überbaut.

Luft (mit Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit)

Auswirkungen werden nicht erwartet, weil z. B. keine bemerkenswerte Frischluftschneise zugebaut wird. Zudem kommt es infolge des Siedlungsvorhabens zu keinem umfangreichen Verlust von (flächigen) Grünstrukturen. Es kommt jedoch zu einer Beseitigung von Hecken und Brombeerbestände in einer Größenordnung von 2.222 m². Dafür wird an anderer Stelle (im Gebiet des Kreises Plön) eine angemessene Ausgleichspflanzung durchgeführt.

Klima, Klimawandel

Bodenversiegelung wirkt sich auf das Klima aus, wobei die Intensität von dem Umfang des Eingriffs abhängt. Im vorliegenden Fall ist das überplante betroffene Areal vergleichsweise klein. Die Gewerbenutzung ist jedoch mit einem hohen Versiegelungsgrad verbunden, so dass sich das Kleinklima an Ort und Stelle verändern wird; insbesondere bei großflächigen Hallen oder Asphaltflächen. Versiegelte und bebaute Flächen heizen sich im Vergleich mit landwirtschaftlichen Flächen stärker auf und verursachen im Umfeld einen Temperaturanstieg. Fehlen z. B. begrünte Dächer, kann die Aufheizung in den Sommermonaten erheblich sein. Für das Klima / Kleinklima wertvolle Vegetationsflächen und Gehölzstrukturen gehen infolge des Siedlungsprojektes in begrenztem Umfang verloren (Hecken und Brombeergestrüpp in einer Größenordnung von 2.222 m²). Durch Ersatzpflanzungen, jedoch an anderer Stelle, wird auch zugunsten des Klimas eine Kompensation erreicht.

Im Hinblick auf den Klimawandel und die vorhabenbedingten Folgen ist darüber hinaus bedeutsam, dass im Plangebiet keine besonderen Böden (Grundwasserboden, Torf- /Moorboden) berührt sind. In den Senken findet sich jedoch ein mächtiger humoser Boden, der vollständig verloren geht.

Landschaft, Landschaftsbild

Eine kleine bisher von Siedlung freigehaltene Fläche, die an Gewerbegrundstücken anschließt und zur freien Landschaft durch Redder eingefasst ist, geht verloren. Die leicht wellige Grünlandparzelle wird überbaut. Eine von Betrachtern möglicherweise als idyllisch empfundene Situation wird zugunsten von neuen Gewerbegrundstücken verlorengehen. Für diese Betrachter sind die Folgen dieser Bauleitplanung für die Landschaft sowie das Orts- und Landschaftsbild vermutlich gravierend. Die Eingriffsschwere wird dadurch gemindert, dass die wertvollen, den Raum prägenden und einfassenden Knicks vollständig erhalten werden.

Schließlich ist noch einmal auf die Veränderungen und Nivellierungen des gewachsenen Geländereliefs hinzuweisen, die insbesondere für die Bewohner der beiden nördlichen Grundstücke wahrnehmbar werden. Vom Ritzebeker Weg und dem Oppendorfer Weg aus werden die Reliefveränderungen ebenfalls erkennbar sein.

Für die im Umfeld vorhandenen, im Außenbereich liegenden Siedlungsgrundstücke mit Wohnnutzung wird sich das räumliche Erscheinungsbild dementsprechend deutlich verändern.

Kultur- und sonstige Sachgüter

Kultur- und sonstige Sachgüter sind vom Siedlungsprojekt nicht betroffen. Die beiden angrenzenden als Redder ausgebildeten Wege sind vom Vorhaben nicht direkt berührt; es verändert sich jedoch durch dieses Siedlungsvorhaben das Umfeld. Die Redder werden für die Erschließung der neuen Gewerbegrundstücke nicht genutzt, so dass es zu keiner zusätzlichen Belastung kommt, jedoch rücken Gewerbegrundstücke an die Knicks heran.

BERÜCKSICHTIGUNG DER BELANGE NACH § 1 (6) NR. 7 e-i UND § 1 BAUGB

Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern

Diese Aspekte werden soweit möglich im B-Plan Nr. 71 durch entsprechende Festsetzungen geregelt. Die ordnungsgemäße Ver- und Entsorgung ist gewährleistet. Die Beseitigung des Regenwassers erfolgt über einen neu herzustellenden Kanal, der zum Ritzebeker Weg führt, wo in der Nähe ein öffentlicher Regenwasserkanal vorhanden ist. Die Rückhaltung des Regenwassers im Plangebiet erfolgt durch den Einbau eines Einstaukanals, ein RRB ist nicht vorgesehen.

Damit es zu keinen Konflikten zwischen der einen Bestandsschutz genießenden Wohnnutzung auf den beiden in das Plangebiet einbezogenen Grundstücken und der heranrückenden Gewerbenutzung kommt, sind die Auflagen aus dem schalltechnischen Gutachten zu dieser verbindlichen Bauleitplanung zu berücksichtigen. Eine Lärmkontingentierung ist auf den neuen Gewerbegrundstücken erforderlich. Lärmschutzwände und -wälle werden nicht benötigt.

Altlasten

In diesem Zusammenhang liegen keine Erkenntnisse vor.

Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Diese Aspekte werden soweit möglich und für das neue Gewerbegebiet sinnvoll im B-Plan durch entsprechende Festsetzungen geregelt. Die Installation von Photovoltaik ist auf den Dächern zulässig.

Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen (insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts)

Die vorbereitenden Pläne der Stadt Schwentinental (örtlicher Landschaftsplan und Flächennutzungsplan) werden aktuell neu aufgestellt und sollen die Planung zukünftig berücksichtigen. Daher besteht kein weiterer Handlungsbedarf. Die sich aus dem bestehenden Wasserschutzgebiet möglicherweise ergebenden Auflagen werden beachtet.

Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität

Dieser Aspekt findet im Planungsverfahren in vollem gesetzlich gefordertem Umfang Berücksichtigung. Ob sich Betriebe ansiedeln, die für die Luftqualität schädliche Immissionen verursachen, ist aktuell nicht abzusehen. Vorteilhaft ist die Erhaltung der das Plangebiet begrenzenden alten Knicks, denn Bäume und Sträucher filtern und befeuchten die Luft.

Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach § 1 (6) Nr. 7 a-d BauGB

Die oben beispielhaft beschriebenen Wechselwirkungen / -beziehungen gehen aufgrund der Flächenbeanspruchung und Bodenversiegelung verloren. Wegen der zukünftigen den gesamten Plangeltungsbereich beanspruchenden Gewerbenutzung sind die Folgen für die Schutzgüter Boden und Wasser erheblich. Denn ein umfangreicher Anteil der zukünftigen Grundstücksfläche wird versiegelt oder überbaut sein. Im Hinblick auf Wechselwirkungen ist positiv, dass die randlich vorhandenen Grünbestände (Knicks, Redder) erhalten werden. Aufgrund des Verlustes des überbauten Grünlandes geht jedoch den in den Knicks lebenden Tierarten ein Teillebensraum verloren. Weil im Umfeld weiteres Grünland vorhanden ist, ist ein Ausweichen für diese betroffenen Tierarten auf andere Flächen möglich. Maßnahmen zur naturschutzrechtlich vorgeschriebenen Kompensation sind an Ort und Stelle nicht möglich; daher müssen an anderer Stelle Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt werden. In diesem Zusammenhang sind auch Gehölzpflanzungen erforderlich. Diese Maßnahmen erfolgen voraussichtlich außerhalb des Stadtgebietes Schwentinentals im Gebiet des Kreises Plön.

Die überbauten oder befestigten Flächen können zukünftig keine Funktionen für die Schutzgüter wie Boden, Wasser, Tiere und Pflanzen mehr übernehmen, sodass folglich auch keine Wechselbeziehungen mehr bestehen werden.

BERÜCKSICHTIGUNG WEITERER BELANGE

Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Es sind keine Bauprojekte im Umfeld des Plangebietes bekannt, die eine kumulierende Wirkung mit dem Bauvorhaben im Geltungsbereich des B-Planes Nr. 71 haben könnten.

Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels (Maßnahmen zum Klimaschutz und zur Anpassung an den Klimawandel)

Das geplante Gewerbegebiet ist in einem Bereich konzipiert, der aufgrund der Höhenlage nicht von Hochwasser betroffen ist. In einer Geländesenke ist es bisher jedoch zu Überflutungen gekommen. Diese werden zukünftig nicht mehr erwartet, weil das gewachsene wellige Geländerelief nivelliert und planiert werden muss, um eine Gewerbenutzung zu ermöglichen. Die Abführung des im Gebiet anfallenden Oberflächenwassers ist sichergestellt, ohne dass ein neues Regenwasserrückhaltebecken im Gebiet erforderlich wird. In unmittelbarer Nähe gibt es keine Fließgewässer, deren Wasserstand ansteigen könnte.

Die neuen Gewerbegrundstücke sind z. B. mit großflächigen Hallenbauten und ausgedehnten Stellplätzen sowie Lagerflächen verbunden, wodurch es zu kleinklimatischen Veränderungen (Aufheizung) im Plangebiet kommt. Infolge des zu erwartenden weiteren Klimawandels werden sich diese Auswirkungen zukünftig verstärken. Eine Begrünung von Dachflächen mit lebenden Pflanzen könnte dieser Folge entgegenwirken.

Sparsamer Umgang mit Grund und Boden

Konkrete Festsetzungen sind in diesem Zusammenhang nicht vorgesehen.

2.2.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich der erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen

Ein wesentlicher Aspekt stellt die Erhaltung der das überplante Gelände begrenzenden Knicks dar. Diese, zwei Redder ausbildenden Knicks erfüllen mehrere ausgesprochen wertvolle Funktionen, so dass ihre Erhaltung und die dauerhafte Sicherung mit Hilfe eines mind. 5 m breiten Schutz- und Pufferstreifens sinnvoll und erforderlich ist. Aus naturschutzfachlicher Sicht wäre es erstrebenswert, die Knicks mit Schutzstreifen nicht den neuen Gewerbegrundstücken zuzuordnen. Auf diese Weise können zukünftige Beschädigungen und Beeinträchtigungen unterbunden werden.

Eine weitere wesentliche Maßnahme stellt der Ausgleich der vorhabenbedingten Flächenbeanspruchung und Bodenversiegelung dar. Um diese Kompensation zu erreichen, werden extern Maßnahmen ergriffen. Das Vorhaben ist zudem mit einem Verlust von am Plangebietsrand vorhandenen Hecken, Gebüsch und Brombeergestrüpp verbunden; dieser Grünverlust ist an anderer externer und dafür geeigneter Stelle angemessen zu kompensieren. Es wird nach aktuellem Kenntnisstand auf das Guthaben zweier Ökokonten zugegriffen. Zudem muss der Verlust von Einzelbäumen angemessen kompensiert werden; dies erfolgt höchstwahrscheinlich im Gebiet der Stadt Schwentinental durch Neupflanzungen.

Hinweise und Empfehlungen aus naturschutzfachlicher und landschaftspflegerischer Sicht zu dieser Bauleitplanung

Die Schaffung von neuen Gewerbegrundstücken führt i. d. R. zu einer erheblichen Beanspruchung und Versiegelung von Bodenfläche; dem gilt es, soweit wie möglich entgegen zu wirken. Daher wird angestrebt, den Versiegelungsgrad von Bodenflächen zu reduzieren und z. B. Abstellflächen für Pkw auf den privaten Grundstücken wasserdurchlässig auszubilden, z. B. durch Verwendung von sog. Sickerpflaster, Rasengitter, Schotterrasen oder Pflaster mit weiten Fugen. Auf diese Weise kann die massive Bodenversiegelung zumindest in einigen Bereichen gemindert werden. Dabei ist jedoch grundsätzlich zu bedenken, dass der anstehende Boden nur eine begrenzte Durchlässigkeit aufweist und der Aufbau der befestigten Flächen darauf abzustimmen ist. Im Bereich von völlig wasserundurchlässigen Böden können die vorgenannten Materialien für die Flächenbefestigung vermutlich nicht verwendet werden.

Textliche Festsetzungen zur Grünordnung

Vermeidung und Minderung von Eingriffen

<u>Erhalt der als Biotop gesetzlich geschützten Knicks</u>

Der am Plangebietsrand vorhandene und gemäß § 21 Abs. 1 LNatSchG geschützte Knickbestand ist in seiner dargestellten Länge vollständig zu erhalten und vor Störungen zu bewahren. Der Knickbestand ist mit einem 5 m breiten, am Knickwallfuss ansetzenden Pufferstreifen mit Schutzfunktionen zu versehen, der als Wiese extensiv zu unterhalten ist. Abgrabungen und Aufschüttungen, Bodenversiegelungen, bauliche Anlagen jeglicher Art (auch genehmigungsfreie), Stellplätze und Lagerplätze sind in diesem Knickschutzstreifen nicht zulässig. Der Knickschutzstreifen ist von den angrenzenden Gewerbegrundstücken durch einen festen dauerhaften Zaun (Stabgittermattenzaun) abzutrennen und vor einer Beeinträchtigung zu bewahren. In der Bauphase sind durch geeignete Vorkehrungen (z. B. provisorische Schutzzäune) Beeinträchtigungen der geschützten Knicks mit ihren Überhälterbäumen und Säumen zu vermeiden.

Erhalt Baumbestand

Der in der Planzeichnung ausgewiesene Bestand an wertvollen Einzelbäumen und Knick-Überhältern ist zu erhalten; abgängige Bäume sind gleichwertig zu ersetzen durch Neupflanzungen in der Qualität 3 x v. Hochstamm, StU 16 - 18 cm. Bei den anstehenden Baumaßnahmen sind die zu erhaltenden Bäume durch die in der DIN 18920 sowie in den Richtlinien für die Anlage von Straßen (RAS-LP 4 von 1999), Teil Landschaftspflege, Abschnitt 4 „Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen“ aufgeführten Maßnahmen zu schützen. Dies lässt sich u. a. wirksam durch die Einhaltung eines ausreichenden Abstandes und ggf. Schutzzaun/Stammschutz erzielen. Im Trauf- und Wurzelbereich der Bäume sind weder Abgrabungen und Aufschüttungen noch Leitungsverlegungen zulässig. Der am nordwestlichen Plangebietsrand erforderliche Regenwasserkanal wird durch ein Bohrspülverfahren (ohne offenen Graben) in einem ausreichenden Abstand zum Baumstamm in einer Tiefe von mind. 2 m verlegt, so dass der Baumbestand nicht beschädigt wird.

Maßnahmen zur Ein- und Durchgrünung sowie zum Ausgleich

Baumpflanzungen an Straßen

Zur Begrünung der Erschließungsstraße sind 5 hochstämmige Laubbäume zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten, wobei der offen herzustellende Baumstandort eine Mindestgröße von 8 m² haben muss. Die offenen Baumstandorte sind durch geeignete Maßnahmen (z. B. Schutzpoller oder -bügel) gegen Überfahren zu sichern. Pflanzqualität der Bäume: 3 x v. Hochstamm, StU 16 - 18 cm. Grundsätzlich sind folgende Baumarten geeignet: z. B. Vogelkirsche, Ahornarten, Hainbuche, Echte und Schwedische Mehlbeere.

Begrünung neuer Böschungsflächen auf bzw. an den Gewerbegrundstücken

Durch Aufschüttungen oder Abgrabungen auf bzw. an den Gewerbegrundstücken entstehende Böschungsflächen ab einer Mindesthöhe von 1,50 m sowie aus diesem Grund erforderliche Mauern und Winkelstützwände sind mit knicktypischen heimischen Sträuchern wie Weißdorn, Hasel, Schlehe, Holunder, Gemeiner Schneeball, Wildrose, Flieder und Obstgehölzen bzw. mit Kletter- und Rankpflanzen vollständig und flächendeckend zu begrünen und dauerhaft als Gehölzstruktur zu erhalten. Abgängige Gehölze sind gleichwertig zu ersetzen. Die auf diese Weise geschaffene Gehölzfläche erlangt keinen Knick-Biotopschutzstatus.

Sonstige Maßnahmen und Vorkehrungen zum Ausgleich und zum Artenschutz

Der naturschutzrechtliche Ausgleich in Bezug auf die Flächeninanspruchnahme und -versiegelung sowie in Bezug auf den Verlust von Gehölzflächen wird außerhalb des Plangeltungsbereiches durch die schleswig-holsteinische Ausgleichsagentur (bei der Stiftung Naturschutz) erbracht, wobei auf zwei Ökokonten zurückgegriffen wird: Es handelt sich einerseits um das Ökokonto Farve 2 im Kreis Plön. Dort ist die Entwicklung einer 3.600 m² großen Gehölzfläche vorgesehen, die einer Anzahl von 5.207 Ökopunkten entspricht. Weiterhin wird auf das Ökokonto Lütjenburg 1 zurückgegriffen, um die Bodenversiegelung zu kompensieren. Hier entspricht die Nutzung von 12.500 m² einer Anzahl von derzeit 14.431 Ökopunkten.

Um den Baumverlust zu kompensieren, werden im Hoheitsbereich der Stadt Schwentinental 18 Laubbäume in der Qualität 3 x v. Hochstamm, StU 14 - 16 cm gepflanzt. Der Baumverlust infolge der Ausdehnung der Gewerbenutzung zulasten der beiden bisher bewohnten Grundstücke ist darin enthalten.

Artenschutzrechtlich begründete Vorkehrungen und Maßnahmen

Die aus Gründen des Artenschutzrechtes erforderlichen und in dem entsprechenden Gutachten zu dieser Bauleitplanung aufgeführten Vorkehrungen und Maßnahmen sind umzusetzen. Regelungen zu Bauzeiten sind einzuhalten.

2.2.4 Planungsalternativen

Die Stadt Schwentinental will ihrer gemeindlichen Funktion gerecht werden und zusätzliche Flächen für die Schaffung von Gewerbegrundstücken zur Verfügung stellen. Im Raum Schwentinental und der benachbarten LH Kiel ist ein erheblicher Bedarf an Gewerbeflächen festzustellen, so dass Handlungsbedarf besteht. Im vorliegenden Fall beabsichtigen die an der Lise-Meitner-Straße ansässigen Firmen sich auszudehnen und zudem ist eine Ansiedlung weiterer Gewerbebetriebe vorgesehen, was die Stadt Schwentinental mit ihrer Bauleitplanung unterstützen möchte.

Im Rahmen der aktuell laufenden Neuaufstellung des den gesamten Hoheitsbereich der Stadt umfassenden Flächennutzungsplanes wurden umfangreiche Beratungen durchgeführt und untersucht, welche Standorte für die Schaffung von zusätzlichen Gewerbegrundstücken geeignet sind. Dabei wurde das am Ritzebeker Weg liegende Grünlandgrundstück als potentielle Gewerbefläche identifiziert. Diese Fläche soll auch in den in Aufstellung befindlichen neuen Landschaftsplan für das gesamte Gebiet Schwentinentals aufgenommen werden. Das heißt, die Schaffung weiterer Gewerbegrundstücke im Bereich Ritzebeker und Oppendorfer Weg wird allgemein als sinnvoll und möglich angesehen. Fachliche Gesichtspunkte sprechen für diesen Standort und die Erschließungsmöglichkeit von der Lise-Meitner-Straße aus ist als positiv anzusehen. Eine Alternativenprüfung ist demgemäß schon durchgeführt worden. In diesem Bereich bietet es sich an, das bestehende Gewerbegebiet Lise-Meitner-Straße zu erweitern und die Gewerbenutzung zu konzentrieren. Der vorgesehene Erhalt der randlichen Knick-, Redder- und Baumstrukturen stellt einen weiteren günstigen Aspekt dar. Daher favorisiert die Stadt Schwentinental diesen Standort für neue Gewerbegrundstücke. Günstigere Alternativen sind aktuell nicht gegeben.

2.2.5 Störfallrelevanz (Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bauleitplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind)

Nennenswerte Störfälle infolge der Erschließung des angestrebten Gewerbeareals und der späteren gewerblichen Nutzung auf den neuen Grundstücken können nach derzeitigem Kenntnisstand ausgeschlossen werden. Es werden sich mit großer Wahrscheinlichkeit keine Gewerbebetriebe ansiedeln, die im Hinblick auf Unfälle und Störfälle als kritisch anzusehen sind. In unmittelbarer Nähe existieren z. B. keine Fließgewässer, die besonders zu schützen wären, z. B. gegen eine Verschmutzung oder anderweitige Störung / Beeinträchtigung. Aufgrund der Lage in einem Wasserschutzgebiet (Zone III B) sind Auflagen zu beachten, damit es zu keiner Verschmutzung kommt.

2.2.6 Eingriffsregelung

Grundlage für die Bemessung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist der gemeinsame Runderlass [im folgenden kurz "Eingriffserlass"] von Innenministerium und Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten des Landes Schleswig-Holstein in der Fassung vom 9.12.2013 "Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht". Darüber hinaus ist für die Ermittlung des Wertes der geplanten landschaftspflegerischen Maßnahmen, d. h. zur Bewertung des positiven Effektes für Natur und Landschaft, die Ökokonto- und Ausgleichsflächenkataster-Verordnung in der aktuellen Fassung, zu berücksichtigen. In dieser sog. Ökokonto-VO sind u. a. die Anrechnungsfaktoren aufgeführt, die den auf einer Ausgleichsfläche angestrebten Biotoptypen zugeordnet werden.

Bei der Bemessung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen geht es vorrangig nicht um quantitative Verhältnisse zwischen der beanspruchten Fläche und der Ausgleichsfläche, sondern um die Kompensation von Funktionen und Werten.

Naturschutzfachlich relevante bzw. gesetzlich geschützte Strukturen

Der o. g. Erlass regelt, dass infolge des Bauvorhabens verlorengehende besondere Strukturen oder z. B. betroffene Biotope zusätzlich auszugleichen sind. Sollten im Hinblick auf die Fauna bedeutsame Strukturen vorhanden oder deutliche faunistische Funktionsverluste zu erwarten sein, sind diese Folgen in der Eingriffsregelung ebenfalls zu berücksichtigen.

Im vorliegenden Fall handelt es sich um eine Grünlandfläche, die für die Erweiterung des Gewerbegebietes beansprucht wird; es handelt sich um eine Fläche mit allgemeiner naturschutzfachlicher Bedeutung. Dies bestätigt eine aktuelle spezielle Kartierung und Ansprache des Grünlandes durch eine Dipl.-Biologin.

In der Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung ist zu berücksichtigen, dass das betroffene Grünland keinen Biotopschutzstatus besitzt, jedoch im Vergleich mit einer artenarmen Ackergrasfläche wertvoller ist. Um diesem Aspekt Rechnung zu tragen, wird das Ausgleichsverhältnis für die Bodenversiegelung in diesem besonderen Fall von 1 : 0,5 auf 1 : 0,6 angehoben.

Als wertvolle und gesetzlich geschützte Landschaftselemente sind die randlichen Knicks zu erwähnen und in der Eingriffsbilanzierung zu berücksichtigen. Vollständig verlorengehende Knickabschnitte sind im Verhältnis 1 : 2 auszugleichen. Die Ausgleichsmaßnahme kann nur in der Herstellung eines neuen Knicks bestehen, wobei dafür möglichst Lücken im Knicksystem geschlossen werden sollen.

Eine naturschutzfachliche Bedeutung haben die im Gebiet und am Plangebietsrand vorhandenen Heckenstrukturen sowie z. B. das Brombeergestrüpp. Diese Gehölze können nicht erhalten werden und sind daher im Verhältnis 1 : 2 bzw. 1 : 1,5 auszugleichen; reines Brombeergestrüpp wird im Verhältnis 1 : 1 kompensiert.

Der Eingriff in den Baumbestand infolge des B-Planes Nr. 71 ist angemessen zu kompensieren, wobei die Vorgaben der städtischen Baumschutzsatzung sowie weitere natur- und artenschutzrechtliche Belange zu beachten sind. Lt. der Baumschutzsatzung sind lediglich Bäume geschützt, die einen Mindest-Stammumfang von 120 cm erreichen. Aus Gründen des Arten- und Naturschutzes sind jedoch die durch das Vorhaben verlorengehenden Funktionen und Werte zu kompensieren, so dass auch der Verlust von kleineren Bäumen sowie von Obstbäumen auszugleichen ist. Dieser Sachverhalt ist in der nachfolgenden Baumbilanz (Tab. 3) berücksichtigt worden.

Die Kompensation erfolgt außerhalb des Plangeltungsbereiches, indem im Gebiet der Stadt Schwentinental 18 Laubbäume gepflanzt werden. Im Bereich der Straße Totenredder wird mit der Ausgleichspflanzung zur Herstellung einer Allee beigetragen.

Bodenversiegelung und Beanspruchung von bisher offener Bodenfläche

Die durch die Versiegelung des Bodens verlorengehenden vielfältigen Bodenfunktionen können nicht durch die Entsiegelung einer gleich großen Fläche kompensiert werden, so dass lediglich eine intensiv genutzte und daher stark beanspruchte Fläche aufgewertet werden kann. Vollständig versiegelte Flächen sind folglich im Verhältnis 1 : 0,5, teilversiegelte Flächen im Verhältnis 1 : 0,3 der betroffenen Fläche zu kompensieren. Im vorliegenden Fall wird wg. des Verlustes des Grünlandes von den üblichen Ausgleichsmodalitäten abgewichen und in den relevanten Bereichen ein Ausgleichsverhältnis von 1 : 0,6 angesetzt (s. o.).

Ermittlung des Ausgleichsumfangs im Zusammenhang mit Orts- und Landschaftsbild

Die Folgen des Siedlungsvorhabens für Orts- und Landschaftsbild lassen sich nicht quantifizieren und daher nicht durch die Bereitstellung einer Ausgleichsfläche kompensieren. Im vorliegenden Fall wird der randliche Knick-/Redderbestand erhalten. Dieser stellt zukünftig eine dauerhafte landschaftsgerechte Abschirmung zum benachbarten Landschaftsschutzgebiet sicher. Die Knicks erhalten einen 5 m breiten schützenden Pufferstreifen. Der Verlust an Einzelbäumen sowie Hecken und Gebüschen wird außerhalb des Plangeltungsbereiches angemessen kompensiert.

In den nachfolgenden Tabellen ist das Ergebnis der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung aufgeführt.

Ermittlung des Ausgleichsbedarfs:

Art der überbauten oder versiegelten Fläche infolge des neuen Gewerbegebietes	***Betroffene Fläche in m²***	***Ausgleichsfaktor***	***Erforderlicher Ausgleichsumfang in m²***
Baufläche auf neuen Gewerbegrundstücken im Bereich des bisherigen Grünlandes inkl. sonstige Nebenanlagen, Lagerplätze, Stellplätze etc.; Grundstücksgröße x GRZ 0,8 ergibt den überbaubaren Grundstücksteil: 19.111 m² x 0,8 = 15.288,80 m²	15.288,80	1 : 0,6	9.173,28
Baufläche auf neuen Gewerbegrundstücken im Bereich der beiden Grundstücke mit Wohnnutzung inkl. sonstige Nebenanlagen, Lagerplätze, Stellplätze etc.; Grundstücksgröße x GRZ 0,8 ergibt den überbaubaren Grundstücksteil: 3.508 m² x 0,8 = 2.806,40 m² abzügl. bestehender Gebäude u. Befestigungen: 688 m²	2.118,40	1 : 0.6	1.271,04
Baufläche auf bereits existierendem Gewerbegrundstück inkl. sonstige Nebenanlagen, Lagerplätze, Stellplätze etc.; Grundstücksgröße x GRZ 0,8 ergibt den überbaubaren Grundstücksteil: 1.695 m² x 0,8 = 1.356 m² abzügl. bestehender Gebäude u. Befestigungen: 906 m²	450,00	1 : 0,5	225,00
Baufläche auf Containerlagerplatz inkl. sonstige Nebenanlagen, Lagerplätze, Stellplätze etc.; Grundstücksgröße x GRZ 0,8 ergibt den überbaubaren Grundstücksteil: 1.447 m² x 0,8 = 1.157,60 m²	1.157,60	1 : 0,5	578,80
Erschließungsflächen	319,00	1 : 0,5	159,50
Erschließungsflächen im Bereich des bisherigen Grünlandes	1.773,00	1 : 0,6	1.063,80
Wassergebundene Fläche	--	1 : 0,3	--
Erforderliche Ausgleichsfläche			**12.471,42 m²**

Tab. 1: *Ermittlung des Ausgleichsbedarfs, Versiegelung*

Art des Eingriffs	***Betroffene Knicklänge, Gehölzfläche bzw. Fläche betroffener wertvollerer Strukturen***	***Aus-gleichs-faktor***	***Erforderlicher Ausgleichs-umfang***
Verlust von gesetzlich geschützten **Knicks** (derartige Eingriffe in gesetzlich geschützte Strukturen sind separat zu bilanzieren und zu kompensieren; ausschließlich durch die Anlage eines neuen Knicks)	-- m	1 : 2	-- m
Versetzen von Knicks	-- m	1 : 0,75 (1 : 1,75)	-- m
Entwidmung von Knicks	-- m	1 : 1	-- m
Knickneuanlage im Geltungsbereich des B-Planes Nr. 71			abzüglich -- m
			Ergebnis:
Verlust wertvollerer Hecke ohne Biotopstatus	802 m²	1 : 2	1.604 m²
Verlust weniger wertvoller Hecke ohne Biotopstatus	515 m²	1 : 1	515 m²
Verlust sonstiger weniger wertvoller Gehölzstruktur	186 m²	1 : 1	186 m²
Verlust wertvolleres Gebüsch	390 m²	1 : 2	780 m²
Verlust sonstiges Gebüsch	329 m²	1 : 1,5	493,50 m²
Erforderliche Ersatzmaßnahmen			**3.578,50 m²**

Tab. 2: *Ermittlung des Ausgleichsbedarfs in Knicks, Gehölze, andere wertvolle Strukturen*

Nachfolgend ist die Baumbilanz tabellarisch dargestellt.

Art und Anzahl betroffener Bäume	***Stamm-U. in cm***	***Ausgleichsverhältnis***	***Erforderliche Anzahl an Ausgleichsbäumen***	
				Zusätzlicher Ausgleich aus artenschutzrechtlichen Gründen
Außerhalb der beiden Wohngrundstücke betroffener Baumbestand				
	bis 120 cm	1 : 1		
2 Eichen je StU 140 cm	120 bis 200 cm	1 : 1	2	2
	200 bis 250 cm	1 : 2		
	größer 250 cm	1 : 3		
Auf den beiden Wohngrundstücken betroffener Baumbestand				
Apfel StU 120 cm,	bis 120 cm	1 : 1	1	1
Apfel StU 90 cm,			1	
Hainbuche StU 90 cm			1	
Kirsche StU 190 cm,	120 bis 200 cm	1 : 1	1	1
Apfel StU 160 cm,			1	1
Walnuss StU 190 cm,			1	1
geköpfte Kirsche StU 150 cm			1	1
3-stämmige Pflaume StU je 90 cm	200 bis 250 cm	1 : 2	2	
	größer 250 cm	1 : 3		
			11	7
		Gesamtausgleich:	18	

Tab. 3: *Baumbilanz*

Zur Kompensation der vorhabenbedingten Folgen ist vorgesehen:

Der naturschutzrechtliche Ausgleich in Bezug auf die Flächeninanspruchnahme und -versiegelung sowie in Bezug auf den Verlust von Gehölzflächen wird außerhalb des Plangeltungsbereiches durch die schleswig-holsteinische Ausgleichsagentur (bei der Stiftung Naturschutz) erbracht, wobei auf zwei Ökokonten zurückgegriffen wird: Es handelt sich einerseits um das Ökokonto Farve 2 im Kreis Plön. Dort ist die Entwicklung einer 3.600 m² großen Gehölzfläche vorgesehen, die einer Anzahl von 5.207 Ökopunkten entspricht. Weiterhin wird auf das Ökokonto Lütjenburg 1 zurückgegriffen, um die Bodenversiegelung zu kompensieren. Hier entspricht die Nutzung von 12.500 m² einer Anzahl von derzeit 14.431 Ökopunkten.

Um den Baumverlust zu kompensieren, werden im Hoheitsbereich der Stadt Schwentinental entlang der Straße Totenredder 18 Laubbäume in der Qualität 3 x v. Hochstamm, StU 14 - 16 cm gepflanzt. Der Baumverlust infolge der Ausdehnung der Gewerbenutzung zulasten der beiden bisher bewohnten Grundstücke ist darin enthalten.

Die vorangehenden Ausführungen zeigen, dass den naturschutzrechtlichen Ausgleichsverpflichtungen in vollem Umfang Rechnung getragen wird.

3 Zusätzliche Angaben

3.1 Wichtige methodische Merkmale der Umweltprüfung, Schwierigkeiten, Kenntnislücken

Die Ausgangssituation ist mit einer Kartierung der Biotoptypen, der wertvollen gesetzlich geschützten Biotope und der Flächenbeschaffenheiten erfasst worden. Der Grünlandtyp wurde zusätzlich durch eine spezielle Kartierung und Bewertung biologisch begutachtet, um zu klären, ob es sich dabei um ein als Biotop gesetzlich geschütztes arten- und strukturreiches Grünland handelt. Ein biologischer Fachbeitrag zur Berücksichtigung des Artenschutzes ist von einem versierten Biologen zu dieser verbindlichen Bauleitplanung vorgelegt worden. Spezielle Untersuchungen hinsichtlich des Schutzgutes Boden liegen im Ansatz vor. Hinsichtlich der Versickerungsfähigkeit des Bodens werden noch genauere Daten vorgelegt. Darüber hinaus wurde ein schalltechnisches Gutachten erstellt, das sich in erster Linie mit dem entstehenden Gewerbelärm und den möglichen Folgen für die benachbarte Wohnnutzung befasst. Die sich aus diesem Gutachten ergebenden Auflagen werden als verbindliche Regel in den B-Plan Nr. 71 aufgenommen.

Über die im B-Plan festgesetzte überbaubare Flächengröße und über den Abgleich dieser Planung mit der durch die beschriebenen Schutzgüter charakterisierten Ausgangssituation ist im Rahmen dieses B-Planes Nr. 71 eine Abschätzung der Folgen für Natur und Landschaft vorgenommen worden.

3.2 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen (auch im Hinblick auf die Durchführung von Ausgleichsmaßnahmen)

Lt. § 4 c BauGB sind die Gemeinden aufgefordert, die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung des Bauleitplanes eintreten, zu überwachen. Ziel dieses Monitorings ist es, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

In diesem Zusammenhang steht nach derzeitigem Kenntnisstand die Notwendigkeit im Vordergrund, die Lärmsituation im Bereich der beiden unmittelbar angrenzenden Grundstücke mit Wohnnutzung bei begründetem Bedarf zu überprüfen. Das Wohnen in den beiden Gebäuden ist besonders schutzbedürftig, auch wenn es sich um bisher im Außenbereich befindliche Gebäude handelt. Die beiden Grundstücke sind im B-Plan Nr. 71 in das Gewerbegebiet einbezogen worden; unabhängig davon darf die Wohnnutzung (die Bestandsschutz genießt solange sie stattfindet) nicht über das gesetzliche Maß hinaus gestört werden durch die heranrückende Gewerbenutzung. Zudem ist der Zustand des gesetzlich geschützten Knickbestandes, der wichtige Funktionen übernimmt und das Gewerbegebiet eingrünt und abschirmt, dauerhaft zu überwachen. Störungen sind umgehend abzustellen.

3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Stadt Schwentinental möchte die planerischen Voraussetzungen schaffen, damit die sich an der Lise-Meitner-Straße befindlichen Gewerbebetriebe erweitern können und sich auch weitere Gewerbebetriebe ansiedeln. Nördlich der bestehenden Gewerbegrundstücke existiert eine bisher als Grünland genutzte landwirtschaftliche Fläche, die für dieses Vorhaben zur Verfügung steht. Der in Aufstellung befindliche neue Flächennutzungsplan für das gesamte Stadtgebiet Schwentinentals sowie der ebenfalls neue Landschaftsplan werden dieses Areal zukünftig als Gewerbegebiet ausweisen.

Das überplante Gelände ist auf der nördlichen Seite vom Ritzebeker Weg und östlich vom Oppendorfer Weg begrenzt. Der Plangeltungsbereich liegt am Rand des Ortsteiles Klausdorf und die benachbarten landwirtschaftlich und gartenbaulich genutzten Außenbereichsflächen gehören zu einem Landschaftsschutzgebiet. Das wertvolle und als Schutzgebiet ausgewiesene Tal der Schwentine befindet sich in der Nähe; ist jedoch ausreichend weit entfernt, so dass es vorhabenbedingt zu keiner Beeinträchtigung kommt.

Im Rahmen der Untersuchungen zur aktuell laufenden Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes für das Gesamtgebiet der Stadt Schwentinental und der gleichzeitigen Neubearbeitung des gemeindlichen Landschaftsplanes kristallisierte sich dieses Areal als eine potentielle Gewerbefläche heraus. Beide vorbereitenden Pläne sind jedoch noch nicht soweit ausgearbeitet, dass sie die Grundlage darstellen können für diese konkrete Bauleitplanung. Daher werden die 7. Änderung des F-Planes der ehemaligen Gemeinde Klausdorf sowie der B-Plan Nr. 71 aufgestellt.

Der Plangeltungsbereich umfasst 29.315 m².

Das überplante Areal stellt sich für den Betrachter als eine verbliebene landwirtschaftliche Restfläche am Siedlungsrand des Schwentinentaler Ortsteiles Klausdorf dar, die bisher noch nicht von Gewerbegrundstücken eingenommen worden ist. Der nördlich und der östlich anschließende Außenbereich gehört zu einem Landschaftsschutzgebiet (Landschaftsschutzgebiet Schwentinetal im Kreis Plön), das bis zur Schwentine und darüber hinaus reicht. Im betrachteten Ausschnitt der Stadt Schwentinental übernehmen der Ritzebeker Weg sowie der Oppendorfer Weg, die beide noch einen Reddercharakter haben, wichtige freiräumliche Funktionen und sind für die Ortsrandgestaltung besonders wertvoll. Im Plangebiet sorgen diese beiden Redder für einen harmonischen grünen Ortsrand. Die Redder bilden einen hervorragenden Abschluss des Siedlungsraumes. Zudem werden sie intensiv von Fußgängern, Radfahrern sowie anderen Erholungsuchenden genutzt.

An zwei Seiten des überplanten Geländes grenzen Gewerbegrundstücke an, die von heckenartigen Gehölzstrukturen begrenzt sind. Zwischen diesen Gewerbegrundstücken und den beiden Reddern im Verlauf des Ritzebeker Weges und des Oppendorfer Weges liegt der Plangeltungsbereich. Das heißt, das überplante Gelände ist sehr gut eingegrünt und abgeschirmt, hauptsächlich von alten dichten Knicks. Die sehr breiten, artenreichen und gut ausgebildeten Knicks enthalten zahlreiche große, das Landschaftsbild prägende Überhälterbäume (hauptsächlich Eichen und vereinzelte Eschen). Die beiden kleinen in das Plangebiet eingebetteten

nördlichen Grundstücke sind mit Wohnhäusern bestanden. Diese Grundstücke liegen aktuell noch im Außenbereich. Auf dem Eckgrundstück zwischen Ritzebeker Weg und Oppendorfer Weg sind einige Obstbäume vorhanden. Auf dem westlichen Grundstück mit Wohnnutzung ist ebenfalls Baumbestand vorhanden, der teilweise alt ist; eine mächtige Birke hebt sich besonders hervor.

Die überplante leicht wellige und mit Senken ausgestattete Fläche wird als Grünland genutzt.

Übergeordnetes Planungsziel dieser Bauleitplanung ist die Schaffung von weiteren Gewerbegrundstücken im Stadtgebiet Schwentinentals. Im vorliegenden Fall möchten Gewerbetreibende, die auf benachbarten Grundstücken angesiedelt sind, ihre Gewerbegrundstücke erweitern. Zudem sollen sich weitere Betriebe ansiedeln. Da in Voruntersuchungen die grundsätzliche Eignung der bisher unbebauten landwirtschaftlichen Fläche für eine gewerbliche Nutzung festgestellt worden ist, bietet sich eine Ausdehnung an. Die Erschließung soll ausschließlich von der Lise-Meitner-Straße aus erfolgen. Eine Erschließung über den Ritzebeker Weg ist von der Stadt Schwentinental nicht gewünscht und wird dementsprechend ausgeschlossen. Dieser Weg soll auf keinen Fall ausgebaut werden.

Die Stadt möchte im Plangeltungsbereich zukünftig keine Wohnnutzung zulassen. Das heißt, die beiden mit Wohngebäuden bestandenen Grundstücke am Ritzebeker Weg sind in das Gewerbegebiet einbezogen. Die Wohngebäude stellen dementsprechend einen Fremdkörper dar und genießen Bestandsschutz. Sollte sie jedoch aufgegeben werden, kann auf den Grundstücken zukünftig nur noch eine Gewerbenutzung stattfinden. Die Planung ermöglicht eine Erschließung der beiden Grundstücke von Süden über die neue, mit einem Wendebereich ausgestattete Straße. Eine Durchfahrt von den neuen Gewerbegrundstücken zum Ritzebeker Weg ist zukünftig ausgeschlossen.

Störendes Gewerbe ist im gesamten Plangeltungsbereich nicht zulässig.

Die das Gebiet einfassenden Knicks werden vollständig erhalten, weil sie das gewerbliche Areal zukünftig gut abschirmen werden. Das ist ein wesentlicher Aspekt, weil das benachbarte Landschaftsschutzgebiet „Schwentinetal im Kreis Plön“ auf keinen Fall beeinträchtigt werden darf. Zudem bilden die Knicks zwei Redder aus, entlang des Ritzebeker Weges und entlang des Oppendorfer Weges. Diese Redder markieren sehr alte gemeindeübergreifende Wegeverbindungen, die zur wertvollen gewachsenen Kulturlandschaft gehören.

Damit das angrenzende Landschaftsschutzgebiet nicht erheblich gestört wird, wird im B-Plan am Gebietsrand eine geringere Gebäudehöhe festgesetzt. In der Mitte des Plangebietes ist eine Gebäudehöhe von 12 m zulässig, am Rand jedoch nur 10 m.

Der naturschutzrechtlich erforderliche Ausgleich, insbesondere für die Bodenbeanspruchung, wird außerhalb des Plangeltungsbereiches erbracht: Die infolge der neuen Gewerbegrundstücke verlorengehenden Grünbestände (Hecken, Gebüsche) werden ebenfalls auf einer externen Fläche kompensiert; nach derzeitigem Kenntnisstand werden Ökokonten beansprucht. Der Baumausgleich erfolgt im Gebiet der Stadt Schwentinental.

3.4 Referenzliste der für den Umweltbericht herangezogenen Quellen

BIOPLAN-Partner, Hammerich, Hinsch u. Partner (Jan. 2022): Artenschutzbericht, Prüfung der besonderen Artenschutzbelange gem. § 44 (1) BNatSchG. Großharrie

Bundesminister des Inneren (August 1970): Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschimmissionen (AVV Baulärm). Bonn.

MELUND: (Jan. 2020): Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum II – Neuaufstellung 2020. Kiel

MELUR und IM Schleswig-Holstein (Dez. 2013): Gemeinsamer Erlass vom 09.12.2013: Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht. Kiel.

MLR (2001): Regionalplan für den Planungsraum III, Technologie-Region K.E.R.N – Fortschreibung 2000. Kiel

MUNF - Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten des Landes Schleswig-Holstein (1999): Landschaftsprogramm Schleswig-Holstein. Kiel

MUNF - Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten des Landes Schleswig-Holstein (2000): Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III. Kiel

Siller U., Landschaftsarchitekt. (Mai 1996): Landschaftsplan der Gemeinde Klausdorf. Kiel.

Aufgestellt:

Altenholz, 01.03.2022

Freiraum- und Landschaftsplanung
Matthiesen · Schlegel
Landschaftsarchitekten
Allensteiner Weg 71·24 161 Altenholz

Tel.: 0 431 - 32 22 54 · Fax: 32 37 65

Baumbestand im östlichen Garten:

1 Apfel, kränkl., StU 0,9 / K Ø 3
2 Hainbuche, StU 0,9 / K Ø 7
3 Apfel, StU 1,2 / K Ø 3
4 Kirsche, geköpft, StU 1,5
5 Obstbaum, tot

Planzeichenerklärung

Bestand an Nutzungs- und Biotoptypen

Gehölze und sonstige Baumstrukturen

- Knick mit typischer Gehölzvegetation auf Wall, geschützt nach § 21 Abs. 1 LNatSchG
- Einzelbaum, Überhälter im Knickbestand, eingemessen / nicht eingemessen
- Baumreihe aus Nadelbäumen
- Heckenartiger Baum- und Strauchbestand, teilw. mit Brombeergebüsch
- Knickbegleitender Gehölzstreifen
- Naturnahes Gebüsch
- Zitterpappel-Weiden-Brombeer-Gehölz
- Baumgarten mit Obstbäumen
- Geschnittene Hecke

Sonstige Biotoptypen

- GM — Mesophieles Grünland frischer bis mäßig feuchter Standorte
- GI — Intensivgrünland
- Gras- und Ruderalflur
- Garten
- Rasen
- Unbefestigter Weg und Lagerfläche
- Straße, sonstige versiegelte Fläche
- Gebäude
- Gewerbefläche mit hohem Versiegelungsgrad
- Gewerbefläche mit Grünflächenanteil im hinteren Grundstücksbereich

Planung

- Geplante Baugrenze
- Begrenzung der Erschließungsflächen
- Maßnahmenfläche beinhaltet Knickwall und 5 m breiten Knickschutzstreifen

Freiraum- und Landschaftsplanung

Allensteiner Weg 71
24161 Altenholz
Tel. 0431 - 322 254
Fax 0431 - 323 765
info@matthiesen-schlegel.de
www.matthiesen-schlegel.de

Bernd Matthiesen
Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt

Katrin Schlegel
Dipl.-Ing. Landschaftsarchitektin

Projekt

Stadt Schwentinental
7. Änderung F-Plan und B-Plan Nr. 71
"Gewerbe Ritzebeker Weg"

Auftraggeberin

Stadt Schwentinental

Grünordnungsplan
- Bestand und Entwicklung -

Datum
04.08.2021

Blatt Nr

Mass
1 : 1.000

Änderungen

1	Übernahme der überarbeiteten Planung	25.02.2022
2	Aktualisierung Baumbestand, Anpassung Planung	07.03.2022

Die Vervielfältigung dieser Zeichnung oder die Weitergabe an dritte Personen bedarf der ausdrücklichen Genehmigung unsererseits! (UrhG)

WASSER- UND VERKEHRS- KONTOR
INGENIEURWISSEN FÜR DAS BAUWESEN
INGENIEURE KRÜGER & KOY

Stadt Schwentinental

B-Plan Nr. 71

„Nördlich Lise-Meitner-Straße“

Lärmtechnische Untersuchung

Gewerbelärm nach DIN 45691

Bearbeitungsstand: 24. Januar 2022

Auftraggeber:

Stadt Schwentinental
c/o B2K und dn Ingenieure GmbH
Schleiweg 10
24106 Kiel

Verfasser:

Wasser- und Verkehrs- Kontor GmbH
Havelstraße 33
24539 Neumünster
Telefon 04321 . 260 27 0
Telefax 04321 . 260 27 99

Dipl.-Ing. (FH) Katharina Schlotfeldt
Dipl.-Ing. (FH) Michael Hinz

Projekt-Nr. 118.2432

www.WVK.sh

INHALTSVERZEICHNIS

1 Allgemeine Angaben 4
1.1 Aufgabenstellung 4
1.2 Beschreibung der Situation 4
2 Schallschutz in der Bauleitplanung 6
2.1 Allgemeines 6
2.2 Möglichkeiten zur Vermeidung von Konflikten 6
2.3 Beurteilungszeiträume 7
2.4 Immissionsorte / Gesamt-Immissionswert 7
2.5 Erläuterungen zur Emissionskontingentierung nach DIN 45691 9
2.5.1 Allgemeines 9
2.5.2 Vorbelastung 10
2.5.3 Festsetzungen 10
2.5.4 Umsetzung der Festsetzungen im Genehmigungsverfahren 11
3 Lärmtechnische Berechnungen 12
3.1 Gewerbelärm – Vorbelastung 12
3.2 Gewerbelärm – Kontingentierung 13
3.2.1 Bestimmung der Immissionsorte 13
3.2.2 Berechnungen 14
4 Zusammenfassung und Empfehlung 17
4.1 Ausgangssituation 17
4.2 Ergebnisse der lärmtechnischen Berechnung 17
4.3 Empfehlung 18
5 Literaturverzeichnis 20

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1.1: Übersichtslageplan 5
Abbildung 1.2: Entwurf B-Plan Nr. 71 (Stand: 22.01.2022) 5
Abbildung 3.1: 1. Änderung B-Plan Nr. 1 der Stadt Schwentinental 12

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 2.1: Orientierungswerte nach DIN 18005 / Immissionsrichtwerte nach TA Lärm 8
Tabelle 3.1: Emissionskontingente der Vorbelastung 13
Tabelle 3.2: Maßgebliche Immissionsorte 14
Tabelle 3.3: Zusatzkontingente 15
Tabelle 3.4: Zulässige Emissionskontingente L_{EK} Tag/Nacht je Teilfläche TF01 bis TF05 15
Tabelle 3.5: Zulässige Emissionskontingente L_{EK} Tag/Nacht je Teilfläche TF06 bis TF10 16

ANHANGSVERZEICHNIS

Berechnungsgrundlagen ..... Anhang 1

Lageplan mit Schallquellen, Gebietsnutzungen und Immissionsorten ..... Anhang 1.1
Ermittlung der planerischen Vorbelastung ..... Anhang 1.2

Ergebnisse der lärmtechnischen Berechnungen ..... Anhang 2

Ermittlung der Grundkontingente für TF01 bis TF08 ..... Anhang 2.1
Geräuschkontingentierung für alle Teilflächen ..... Anhang 2.2

Festsetzungshinweise ..... Anhang 3

Lageplan mit empfohlenen Festsetzungen ..... Anhang 3.1

1 Allgemeine Angaben

1.1 Aufgabenstellung

In der Stadt Schwentinental ist die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 71 „Nördlich Lise-Meitner-Straße“ geplant. Die Gebietsnutzung ist als Gewerbegebiet (GE) im Sinne der *BauNVO* [1], § 8 vorgesehen. Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter sollen nicht zugelassen werden.

Im Rahmen der Aufstellung von Bebauungsplänen mit gewerblicher Nutzung ist zu gewährleisten, dass die zukünftigen Lärmemissionen der anzusiedelnden Unternehmen keine Konflikte mit angrenzenden schutzwürdigen Nutzungen auslösen.

Durch die lärmtechnische Untersuchung sind die zu überplanenden Flächen zu kontingentieren, d.h. es wird ein Konzept für die Verteilung der insgesamt zur Verfügung stehenden Geräuschanteile an den für das Plangebiet maßgeblichen Immissionsorten erarbeitet Die Berechnung erfolgt nach *DIN 45691* [2]. Dabei dürfen die Gesamt-Immissionswerte in der Regel nicht höher sein als die Immissionsrichtwerte der *TA Lärm* [3]; als Anhalt gelten die Orientierungswerte des *Beiblattes 1 zur DIN 18005* [4].

Einzelmaßnahmen, beispielsweise für Vorhaben von bereits bekannten Ansiedlungswilligen werden nicht als Bestandteil des Bauleitplanverfahrens übernommen, um den Bebauungsplan langfristig allgemeingültig und nicht vorhabenbezogen zu erhalten. Die für die einzelnen anzusiedelnden Gewerbebetriebe erforderlichen Maßnahmen sind in einem, auf die jeweilige Anlage abgestimmten Gutachten, im Rahmen der Baugenehmigungsplanung nachzuweisen und später als Auflagen zu erteilen.

1.2 Beschreibung der Situation

Der Bebauungsplan Nr. 71 liegt Im Nordwesten der Stadt Schwentinental südlich des *Ritzebeker Weges* und westlich des *Oppendorfer Weges*. Östlich und südlich befinden sich landwirtschaftliche Flächen mit einzelnen Höfen; im Westen und Süden grenzt der Geltungsbereich an gewerblich genutzte Flächen, die als Vorbelastung im Sinne der *DIN 45691* [2] zu berücksichtigen sind.

Die vorhandenen gewerblichen Nutzungen der Vorbelastung liegen im Geltungsbereich der 1. Änderung des B-Planes Nr. 1 der Stadt Schwentinental. Die Flächen sind teilweise als Gewerbegebiete (GE) und teileweise als eingeschränkte Gewerbegebiete (GEe) festgesetzt. Innerhalb der Gewerbegebiete mit eingeschränkter Nutzung gilt ein flächenbezogener Schallleistungspegel von 55 dB(A) tags und von 40 dB(A) nachts. Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonal sowie Betriebsinhaber und Betriebsleiter sind im gesamten Geltungsbereich zulässig, so dass dort auch schutzbedürftige Nutzungen zu berücksichtigen sind.

Die nächste schutzbedürftige Bebauung nördlich und östlich des B-Plangebietes befindet sich im Außenbereich nach §35 BauGB [5], so dass dort auch der Schutzanspruch von Mischgebieten (MI) gilt.

Das nächst gelegene Wohngebiet der Stadt Schwentinental befindet sich im Zuge des Erlenkampes südöstlich des Geltungsbereiches der 1. Änderung des B-Planes Nr. 1; dort ist ein Allgemeines Wohngebiet (WA) festgesetzt. Die Lage des Untersuchungsbereiches zu benachbarten Nutzungen ist aus Abbildung 1.1 ersichtlich. Der Entwurf des B-Planes Nr. 71 ist in Abbildung 1.2 enthalten.

Abbildung 1.1: Übersichtslageplan

Abbildung 1.2: Entwurf B-Plan Nr. 71 (Stand: 22.01.2022)

2 Schallschutz in der Bauleitplanung

2.1 Allgemeines

Zur angemessenen Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes in der Bauleitplanung nach §1 Abs. 5 *BauGB* [5] wird üblicherweise die Anwendung der *DIN 18005* [6] mit den im *Beiblatt 1 zur DIN 18005* [4] genannten Orientierungswerten empfohlen. Die Orientierungswerte sind dabei aber weder Bestandteil der Norm, noch sind sie Grenzwerte. Sie sind als sachverständige Konkretisierung der Anforderungen an den Schallschutz im Städtebau aufzufassen.

Die Berücksichtigung der Belange des Schallschutzes erfolgt nach den Kriterien der *DIN 18005*, Teil 1 [6] in Verbindung mit dem *Beiblatt 1* [4] unter Beachtung folgender Gesichtspunkte:

- Nach § 1 Abs. 1 und Abs. 7 Nr. c) *BauGB* [5] sind bei der Bauleitplanung die Belange des Umweltschutzes zu berücksichtigen.
- Nach § 50 *BImSchG* [7] ist die Flächenzuordnung so vorzunehmen, dass schädliche Umwelteinwirkungen u.a. auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete soweit wie möglich vermieden werden.

Konkreter wird im *Beiblatt 1* [4] zur *DIN 18005* [6] in diesem Zusammenhang ausgeführt: *„In vorbelasteten Bereichen, insbesondere bei vorhandener Bebauung, bestehenden Verkehrswegen und in Gemengelagen, lassen sich die Orientierungswerte oft nicht einhalten. Wo im Rahmen der Abwägung mit plausibler Begründung von den Orientierungswerten abgewichen werden soll, weil andere Belange überwiegen, sollte möglichst ein Ausgleich durch andere geeignete Maßnahmen (z.B. geeignete Gebäudeanordnung und Grundrissgestaltung, bauliche Schallschutzmaßnahmen) vorgesehen und planungsrechtlich abgesichert werden."* Über den Abwägungsspielraum gibt es keine Regelungen.

2.2 Möglichkeiten zur Vermeidung von Konflikten

Um bereits in der Phase der Bauleitplanung sicherzustellen, dass auch bei enger Nachbarschaft von Gewerbe und Wohnen die Belange des Schallschutzes betreffende Konflikte vermieden werden, stehen verschiedene planerische Instrumente zur Verfügung.

Von besonderer Bedeutung sind:

- die Gliederung von Baugebieten nach der Art von Betrieben und Anlagen und deren besonderen Bedürfnissen und Eigenschaften sowie der Staffelung nach in unterschiedlichem Maße schutzbedürftigen Nutzungen bzw. Einhaltung von ausreichenden Abständen zu schutzbedürftigen Gebieten,
- falls die Einhaltung von ausreichenden Abständen zu schutzbedürftigen Gebieten nicht möglich ist, Emissionsbeschränkungen durch Festsetzung von Emissionskontingenten,
- Maßnahmen der Grundrissgestaltung und der Anordnung von Baukörpern derart, dass dem ständigen Aufenthalt von Personen dienende Räume zu den lärmabgewandten Gebäudeseiten hin orientiert werden. Lärmerzeugende Räume werden so angeordnet, dass sie abseits zu schutzbedürftigen Räumen liegen oder durch Baukörper abgeschirmt werden.

Die Errichtung von aktiven Lärmschutzmaßnahmen wie Lärmschutzwänden oder -wällen zwischen Wohn- und Gewerbegebieten ist aufgrund der flächenhaften Ausdehnung der Schallquellen auf den Grundstücken nicht bzw. nur bedingt geeignet. Zum einen ist ein Lärmschutz der Obergeschosse der Wohnhäuser in der Regel nur durch städtebaulich unverträglich hohe Abschirmungen zu erreichen, zum anderen entsteht aufgrund der Einhaltung der notwendigen Grenzabstände zu den Nachbargrundstücken ein zusätzlicher Platzbedarf.

Die Aufstellung von Lärmschutzanlagen kann zwischen den unmittelbar nebeneinander liegenden Wohn- und Gewerbegrundstücken sinnvoll sein. Dadurch werden die ebenerdig stattfindenden lärmemittierenden Vorgänge auf den Betriebsgrundstücken zu den unteren Geschossen und Außenwohnbereichen der direkten Nachbarschaft wirksam abgeschirmt. Das Erfordernis und die Ausbildung einer solchen aktiven Lärmschutzmaßnahme sind daher im Rahmen des jeweiligen Baugenehmigungsverfahrens eines jeden einzelnen Gewerbeobjektes zu planen.

2.3 Beurteilungszeiträume

Die Lärmeinwirkungen werden anhand eines Beurteilungspegels bewertet. Hierzu werden Geräusche mit stark schwankendem Schallpegel auf den Pegel eines konstanten Geräusches umgerechnet, der in dem Beurteilungszeitraum der Schallenergie des tatsächlichen Geräusches entspricht. Die Beurteilungszeiträume sind wie folgt definiert:

- Tag: von 06.00 bis 22.00 Uhr: eine Beurteilungszeit von 16 Stunden
- Nacht: von 22.00 bis 06.00 Uhr: eine Beurteilungszeit von 8 Stunden

2.4 Immissionsorte / Gesamt-Immissionswert

<u>Lage der Immissionsorte</u>

Die maßgeblichen Immissionsorte im Einwirkungsbereich des B-Planes Nr. 71 werden an Gebäuden außerhalb des Geltungsbereiches in Höhe des jeweiligen Geschosses festgelegt. Bei unbebauten Flächen, auf denen Gebäude mit schutzbedürftigen Räumen entstehen können, liegen die Immissionsorte an den Bebauungsgrenzen.

Innerhalb des B-Planes sind die Vorgaben der *TA Lärm* [3] für zulässige schutzbedürftige Räume im Sinne der *DIN 4109-1* [8] einzuhalten.

Schutzbedürftige Räume im Sinne der *DIN 4109-1, Abschnitt 3.16* [8] sind folgende Räume. Im Geltungsbereich des B-Planes Nr. 71 sind die *kursiv* dargestellten Nutzungen nicht zulässig.

- *Wohnräume, einschließlich Wohndielen, Wohnküchen;*
- *Schlafräume, einschließlich Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten;*
- *Bettenräume in Krankenhäusern und Sanatorien;*
- *Unterrichtsräume in Schulen, Hochschulen und ähnlichen Einrichtungen;*
- Büroräume;
- Praxisräume, Sitzungsräume und ähnliche Arbeitsräume.

Gesamt-Immissionswert

Der Gesamt-Immissionswert eines betroffenen Gebietes im Sinne der *DIN 45691* [2] ist ein nach Planungsabsicht der Kommune festgelegter Wert. Diesen darf der Beurteilungspegel aus der Summe der einwirkenden Geräusche von innerhalb wie außerhalb des Plangebietes gelegenen Betrieben und Anlagen nicht überschreiten.

Entsprechend der *DIN 45691* [2] ist der Gesamt-Immissionswert (L_{GI}) für alle schutzbedürftigen Gebiete festzulegen. Dabei darf der Gesamt-Immissionswert in der Regel nicht höher sein als die Immissionsrichtwerte der *TA Lärm* [3]. Als Anhalt für die Festlegung gelten die Orientierungswerte des *Beiblattes 1 zur DIN 18005* [4]. Die Orientierungswerte gemäß des *Beiblattes 1 zur DIN 18005* [4] sind maßgeblich für Immissionsorte außerhalb von Gebäuden. Diese werden je Gebietsnutzung in Tabelle 2.1 dargestellt. Für das Untersuchungsgebiet sind die Zeilen 2, 5 und 6 maßgeblich.

Tabelle 2.1: Orientierungswerte nach DIN 18005 / Immissionsrichtwerte nach TA Lärm

Nr.	Nutzungsart	Orientierungswert DIN 18005		Nutzungsart	Immissionsrichtwert TA Lärm	
		Tag	Nacht		Tag	Nacht
1	Reine Wohngebiete (WR), Wochenendhausgebiete, Ferienhausgebiete	50 dB(A)	35 dB(A)	Reine Wohngebiete (WR)	50 dB(A)	35 dB(A)
2	Allgemeine Wohngebiete (WA), Kleinsiedlungsgebiete (WS), Campingplatzgebiete	55 dB(A)	40 dB(A)	Allgemeine Wohngebiete (WA), Kleinsiedlungsgebiete (WS)	55 dB(A)	40 dB(A)
3	Friedhöfe, Kleingartenanlagen und Parkanlagen	55 dB(A)	55 dB(A)	*Friedhöfe, Kleingartenanlagen und Parkanlagen* [1)]	*60 dB(A)*	/
4	besondere Wohngebiete (WB)	60 dB(A)	40 dB(A)	*besondere Wohngebiete (WB)* [1)]	*60 dB(A)*	*40 dB(A) / 45 dB(A)*
5	Mischgebiete (MI), Dorfgebiete (MD)	60 dB(A)	45 dB(A)	Mischgebiete (MI), Dorfgebiete (MD), Kerngebiete (MK) [2)]	60 dB(A)	45 dB(A)
6	/	/	/	Urbane Gebiete (MU)	63 dB(A)	45 dB(A)
7	Gewerbegebiete (GE), Kerngebiete (MK)	65 dB(A)	50 dB(A)	Gewerbegebiete (GE)	65 dB(A)	50 dB(A)
8	sonstige Sondergebiete, soweit sie schutzbedürftig sind, je nach Nutzungsart	45 dB(A) bis 65 dB(A)	35 dB(A) bis 65 dB(A)	Kurgebiete, bei Krankenhäusern und Pflegeanstalten	45 dB(A)	35 dB(A)
9	/	/	/	Industriegebiete (GI) [3)]	70 dB(A)	70 dB(A)

1) Unter Punkt 6.1 der TA Lärm werden diese Gebietsarten nicht gesondert aufgeführt.
2) In der DIN 18005 werden Kerngebiete (MK) wie Gewerbegebiete (GE) beurteilt.
3) In der DIN 18005 werden keine Industriegebiete aufgeführt.

2.5 Erläuterungen zur Emissionskontingentierung nach DIN 45691

2.5.1 Allgemeines

Die rechtlichen Regelungen des *BauGB* [5] und des *BImSchG* [7] liefern als Teil der Umweltvorsorge Vorgaben für die städtebauliche Planung. Der in *§50 BImSchG* [7] angestrebte räumliche Schallschutz erfolgt im Wesentlichen durch Abstände und Staffelung der Nutzung in Abhängigkeit der Schutzansprüche. Wenn bei einem geplanten Industrie- oder Gewerbegebiet die Abstände von schutzbedürftigen Gebieten nicht eingehalten werden können, muss entsprechend der Ausführungen der *DIN 18005* [6] die Regelung der Intensität der Flächennutzung über die Gliederung des Gebietes in Teilflächen und Festsetzung von Emissionskontingenten erfolgen. Das hierfür anzuwendende Verfahren wird über die *DIN 45691* [2] geregelt.

Die Geräuschkontingentierung verfolgt das Ziel, bereits auf der planungsrechtlichen Ebene im Sinne einer Lärmvorsorge sicherzustellen, dass die maximal zulässigen Immissionswerte an schutzbedürftiger Bebauung auch bei späterer summarischer Einwirkung der Geräusche von Gewerbe- und Industriegebieten nicht überschritten werden.

Dabei dient der Bebauungsplan der grundsätzlichen Überprüfung der Vereinbarkeit zwischen emittierenden und schutzbedürftigen Nutzungen. Für jede anzusiedelnde Anlage ist im weiteren Schritt im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens die Einhaltung der Immissionsrichtwerte der *TA Lärm* [3] an der nächstgelegenen schutzbedürftigen Bebauung nachzuweisen, wie dies im Übrigen ohnehin in einem Baugenehmigungsverfahren selbst ohne Emissionskontingentierung erforderlich wäre. Erst dann sind die Betriebsabläufe und die Organisation eines Betriebes bekannt, so dass die Berücksichtigung von tatsächlichen Betriebsvorgängen erfolgen kann.

Die Geräuschkontingentierung soll dabei dem „Windhundprinzip“, der vollständigen Ausnutzung der Immissionsrichtwerte der *TA Lärm* [3] durch den ersten sich ansiedelnden Betrieb, vorgreifen. Ebenso soll einer Folge des in der *TA Lärm* [3] verankerten Relevanzkriteriums vorgebeugt werden, denn es kann zwar die Zulassung eines jeden einzelnen Betriebes nach dem Relevanzkriterium erfolgen, aber dennoch provoziert eine Vielzahl von so zugelassenen Betrieben eine Überschreitung des Immissionsrichtwertes.

Denn in Abschnitt 3.2.1, Abs. 2 der *TA Lärm* [3] heißt es: *„Die Genehmigung für die zu beurteilende Anlage darf […] nicht versagt werden, wenn der von der Anlage verursachte Immissionsbeitrag im Hinblick auf den Gesetzeszweck als nicht relevant anzusehen ist. Das ist in der Regel der Fall, wenn die von der zu beurteilenden Anlage ausgehende Zusatzbelastung die Immissionsrichtwerte am maßgeblichen Immissionsort um mindestens 6 dB(A) unterschreitet“ (= Irrelevanzkriterium).*

Bereits vier Betriebe, die diese Anforderung erfüllen, schöpfen den Immissionsrichtwert der jeweiligen Schutzkategorie aus. Werden weitere Betriebe zugelassen, die entsprechend der Vorgaben der *TA Lärm* [3] ebenfalls das Irrelevanzkriterium erfüllen, hat dies Überschreitungen der Immissionsrichtwerte zur Folge, der von der Gesamtheit aller gewerblichen Anlagen gemeinsam einzuhalten ist.

Durch die Festsetzung von Emissionskontingenten gemäß *DIN 45691* [2] kann verhindert werden, dass eine Überschreitung der Immissionsrichtwerte unter Berücksichtigung der Vorgaben möglich ist, da jeder Teilfläche eine fest definierte Emission je Quadratmeter Grundstücksfläche zugewiesen wird. Aus diesen Emissionen werden Immissionsbeiträge an den maßgebenden Immissionsorten in den außerhalb des Geltungsbereiches umliegenden Gebieten berechnet. Die Summe aller Immissionsbeiträge der Teilflächen muss dabei die Einhaltung der Immissionsrichtwerte der *TA Lärm* [3] gewährleisten.

Das Verfahren nach *DIN 45691* [2] unterbindet, dass der erste sich ansiedelnde Betrieb die Immissionsrichtwerte nach *TA Lärm* [3] ganz ausschöpft und die sich später ansiedelnden Betreibe dann nur zulässig sind, wenn deren Lärmpegel um mehr als 6 dB(A) unter dem zulässigen Immissionsrichtwert des Immissionsortes liegt.

2.5.2 Vorbelastung

Die Vorbelastung im Sinne der *DIN 45691* [2] ergibt sich aus allen tatsächlich vorhandenen und planungsrechtlich zulässigen Lärmimmissionen von gewerblichen Anlagen. Sie umfasst die tatsächlichen Lärmimmissionen der Gewerbebetriebe und die planungsrechtlich zulässigen Gewerbelärmimmissionen aus anderen Plangebieten.

Die Erhebung der Vorbelastung kann bei bestehenden gewerblichen Anlagen schwierig sein, da die zum Zeitpunkt der Planung vorhandenen und somit bei Bedarf messtechnisch erfassbaren Lärmimmissionen erheblich von den sich entsprechend der Genehmigungsbescheide ergebenden zulässigen Lärmimmissionen abweichen können.

Daher werden für die im Umfeld des B-Planes Nr. 71 vorhandene Vorbelastung infolge der Emissionen der 1. Änderung des B-Planes Nr. 1 mit der Gebietsausweisung Gewerbegebiet (GE) und eingeschränktes Gewerbegebiet (GEe) die maximal zulässigen Lärmemissionen ermittelt (s. Abschnitt 3.1).

2.5.3 Festsetzungen

Die *DIN 45691* [2] empfiehlt die Form der Festsetzung der Emissionskontingente (und Zusatzkontingente), die Festsetzung der Rechenmethode zur Ermittlung der zulässigen Lärmimmissionen und die Festsetzungen der Koordinaten der berücksichtigten Teilflächen.

2.5.4 Umsetzung der Festsetzungen im Genehmigungsverfahren

Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens für die Betriebsansiedlung ist die Prüfung der Einhaltung der Emissionskontingente nach *DIN 45691* [2], Abschnitt 5 durchzuführen. Hierfür ist folgende Vorgehensweise zur Umsetzung der Festsetzungen erforderlich:

1. Festlegung von maßgebenden Immissionsorten in Bereichen mit schutzbedürftigen Nutzungen außerhalb des betrachteten Bebauungsplanes.

2. Übernahme der Emissionskontingente und der Zusatzkontingente aus den Festsetzungen im B-Plan. Das Emissionskontingent (mit Zusatzkontingent) regelt, wie viel Lärm je Quadratmeter Fläche emittiert werden darf.

   Erstreckt sich ein Betriebsgrundstück über mehrere Teilflächen, denen unterschiedliche Emissions- zzgl. Zusatzkontingente zugeordnet sind, sind die Berechnungen für die Summe der einzelnen Teilflächen durchzuführen.

3. Berechnung der Immissionskontingente an den maßgebenden Immissionsorten aus den festgesetzten Emissionskontingenten und den Zusatzkontingenten nach *Punkt 2*. Das Immissionskontingent gibt an, wieviel Beitrag an der Gesamt-Immission ein Betrieb an jedem beliebigen Immissionsort außerhalb des Bebauungsplanes leisten darf. Bei der Berechnung werden keine Abschirmungen, Reflexionen oder andere akustische Parameter berücksichtigt. Das Immissionskontingent entspricht für die Grundstücksfläche dem Immissionsrichtwert, den das Vorhaben nicht überschreiten darf.

4. Berechnung der Beurteilungspegel gemäß *TA Lärm* [3] an maßgebenden Immissionsorten mit Berücksichtigung von Abschirmungen, Reflexionen, Bodendämpfung, Ruhezeitenzuschlägen, Einzeltonzuschlägen, usw. Dabei werden die Emissionen der einzelnen Vorgänge des Betriebes bzw. der Anlage berücksichtigt.

5. Anschließend ist der nach *Punkt 3* berechnete maximal mögliche Pegel (Immissionskontingent) mit dem nach *Punkt 4* berechneten Beurteilungspegel zu vergleichen.

   Der Betrieb ist dann zulässig, wenn die nach *TA Lärm* [3] zu erwartenden Lärmimmissionen die Immissionskontingente nicht überschreiten, d.h. der Beurteilungspegel am Immissionsort nicht größer ist als der maximal mögliche Pegel (Immissionskontingent).

   Ein Vorhaben erfüllt auch die schalltechnischen Voraussetzungen, wenn der Beurteilungspegel die Immissionsrichtwerte der *TA Lärm* [3] an den maßgeblichen Immissionsorten um mindestens 15 dB(A) unterschreitet. Eine Berücksichtigung der Immissionskontingente ist dann für diesen Immissionsort nicht notwendig.

3 Lärmtechnische Berechnungen

Für die Modellierung der Situation wird der Entwurf des B-Planes Nr. 71 vom 24.04.2021 der B2K und dn Ingenieure GmbH verwendet. Ferner fließen Informationen und Festsetzungen aus den rechtsgültigen Bebauungsplänen und des Flächennutzungsplanes der Stadt Schwentinental in das Modell ein.

3.1 Gewerbelärm – Vorbelastung

Für die im Einwirkungsbereich des hinzukommenden B-Planes Nr. 71 liegenden schutzbedürftigen Gebiete ist Vorbelastung im Sinne der *DIN 45691* [2] durch die Emissionen der westlich und südlich angeordneten gewerblichen Nutzungen vorhanden. Diese liegen im Geltungsbereich der 1. Änderung des B-Planes Nr. 1 nach Abbildung 3.1.

Abbildung 3.1: 1. Änderung B-Plan Nr. 1 der Stadt Schwentinental

Entsprechend der Festsetzungen der 1. Änderung des B-Planes Nr. 1 der Stadt Schwentinental gilt für Teilgebiete mit eingeschränkter Nutzung (GEe) ein flächenbezogener Schallleistungspegel von 55 dB(A) tags und von 40 dB(A) nachts.

Zur Abbildung der planerischen Vorbelastung für die Teilgebiete GE wird von dem flächenbezogenen Planwert der *DIN 18005* [6] von 60 dB(A)/m² tags ausgegangen. Für die Nacht kann dieser nicht herangezogen werden, da entsprechend der Festsetzungen im gesamten Geltungsbereich der 1. Änderung des B-Planes Nr. 1 ausnahmsweise Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter zulässig sind. Das bedeutet, dass an den dort festgesetzten Baugrenzen eines Nachbargrundstückes die Immissionsrichtwerte der *TA Lärm* [3] für

Gewerbegebiete (GE) von nachts 50 dB(A) einzuhalten sind. Dies entspricht in etwa einem zulässigen flächenbezogenen Schallleistungspegel von 50 dB(A)/m².

Weiterhin sind die Betreiber der gewerblichen Nutzungen dazu verpflichtet, die Immissionsrichtwerte der *TA Lärm* [3] an der umliegenden vorhandenen Bebauung bereits jetzt einzuhalten und zwar in der Summe aus allen Betrieben. Im Rahmen der lärmtechnischen Berechnungen werden die Emissionskontingente Nacht der Teilgebiete GE so berechnet, dass eine Ausschöpfung der gesetzlichen Vorgaben an den jeweils maßgebenden Immissionsorten gegeben ist. Die Lage der Immissionsorte und die Lage und Ausdehnung der Flächenschallquellen der Vorbelastung sind im **Anhang 1.1.1** enthalten. Die sich ergebenden Emissionskontingente zeigt Tabelle 3.1. Ein Berechnungsnachweis ist im **Anhang 1.2.1** enthalten.

Tabelle 3.1: Emissionskontingente der Vorbelastung

Fläche	$L_{EK,T}$ [dB(A)/m²]	$L_{EK,N}$ [dB(A)/m²]
GE01	60	47
GEe1.1	55	40
GE02	60	47
GE03.1	60	47
GE03.2	60	50
GE03.3	60	50
GEe03.4	55	40
GEe04	55	40
GEe05	55	40
GE06	57	41

Aus den in Tabelle 3.1 gezeigten Emissionskontingenten wird die Immission an den maßgeblichen Immissionsorten nach Tabelle 3.2 berechnet und als Vorbelastung bei der Ermittlung der Emissionskontingente für den B-Plan Nr. 71 im jeweiligen Beurteilungszeitraum zum Ansatz gebracht (s. **Anhang 2.1**). Die ermittelte Vorbelastung für Immissionsorte innerhalb des Geltungsbereiches der 1. Änderung des B-Planes Nr. 1 zeigt **Anhang 1.2.2**.

3.2 Gewerbelärm – Kontingentierung

3.2.1 Bestimmung der Immissionsorte

Die Geräuschkontingentierung erfolgt für Immissionsorte außerhalb des Geltungsbereiches des hier betrachteten B-Planes. Die Beschreibung der benachbarten Gebiete ist im Abschnitt 1.2 enthalten. Zum Schutz der derzeit vorhandenen Bebauung innerhalb des Geltungsbereiches des B-Planes Nr. 71 werden die Grundemissionskontingente so bemessen, dass an dieser Bebauung die Immissionsrichtwerte der Schutzkategorie von Mischgebieten (MI) eingehalten werden.

Die Lage der innerhalb der zu schützenden Gebiete vorhandenen maßgeblichen Immissionsorte ist **Anhang 1.2** zu entnehmen. Die Immissionsorte werden in der folgenden Tabelle 3.2 aufgelistet.

Tabelle 3.2: Maßgebliche Immissionsorte

Straßenname des Objektes	Bezeichnung des Immissionsortes	Gebiets-nutzung	Einstufung nach
B-Plan Nr . 1 (unbebaut)	BPl001.1	GE	B-Plan Nr. 1
Lise-Meitner-Straße 13	Lis13.1	GE	
Mühlenkoppel 10	Müh010.1	GE	
Mühlenkoppel 12	Müh012.1	GE	
Rastorfer Mühle 2	Ras002.1	MI	Lage im Außenbereich
Ritzebeker Weg 129	Rit129.1	MI	
Ritzebeker Weg 138	Rit138.1	MI	
Wasserwerksweg 11	Was011.1	MI	
Ritzebeker Weg 128	Rit128.1-Rit128.3	MI	Lage im Außenbereich, im B-Plan Nr. 71
Ritzebeker Weg 130	Rit130.1	MI	
Erlenkamp 14a	Elr014a.1	WA	B-Plan Nr. 66
Ulmenstraße 45	Ulm045.1	WA	B-Plan Nr. 41

3.2.2 Berechnungen

Die Kontingentierung wird entsprechend *DIN 45691* [2] vorgenommen.

Die Flächen innerhalb des B-Planes Nr. 71 werden für die Bestimmung der Emissionskontingente entsprechend des zur Verfügung gestellten Entwurfes modelliert und zusätzlich gegliedert. Die Teilflächen werden mit TF01 bis TF10 entsprechend der Darstellung im **Anhang 1.1.2** bezeichnet.

Die Teilflächen gehen als Flächenschallquellen in einer Höhe von 3,00 m in die Berechnung ein. Luft- und Bodendämpfung sowie Reflexionen werden dabei gemäß *DIN 45691* [2] nicht zum Ansatz gebracht. Weiterhin werden abschirmende Gebäude nicht berücksichtigt.

Die Vorbelastung wird entsprechend der Grundlagen im Abschnitt 3.1 ermittelt und im **Anhang 1.2.2** gezeigt.

Zum Schutz der derzeit vorhandenen Bebauung innerhalb des Geltungsbereiches des B-Planes Nr. 71 innerhalb der Teilflächen TF09 und TF10 erfolgt zunächst die Bemessung der maximal möglichen Emissionskontingente derart, dass an dieser Bebauung die Immissionsrichtwerte der Schutzkategorie von Mischgebieten (MI) eingehalten werden; die Teilflächen TF09 und TF10 stellen dabei keine Emittenten dar. Die Berechnungsergebnisse werden im **Anhang 2.1** gezeigt. Anschließend werden die Emissionskontingente für die Teilflächen TF09 und TF10 ermittelt, wobei die bereits bestimmten Emissionskontingente für die Teilflächen TF01 bis TF08 als gegeben in die Berechnung übernommen werden. Die Berechnungsergebnisse sind im **Anhang 2.2** enthalten. Diese Vorgehensweise sichert die derzeitige Bestandsnutzung und umfasst gleichfalls auf die zukünftige Ausweisung dieser Grundstücke als Gewerbegebietsfläche.

Für die Teilflächen entlang des *Ritzebeker Weges*, die den kleinsten Abstand zu der nördlich vorhandenen Wohnnutzung der Schutzkategorie Mischgebiet (MI) aufweisen, werden geringere Emissionskontingente gewählt. Für die Flächen in der Nachbarschaft des Gewerbegebietes (GE) werden höhere Emissionskontingente vergeben.

Zur Ermöglichung zukünftiger Entwicklungen auf weiteren Flächen wird das maximale Gesamtkontingent in der Summe aus Emissionskontingent und Zusatzkontingent auf 65 dB(A)/m² begrenzt. Ein Emissionskontingent von 65 dB(A)/m² entspricht dabei dem Planungspegel der *DIN 18005* [6] für Industriegebiete (GI).

Unter Berücksichtigung der Grundemissionskontingente von **60 dB(A)/m² tags** und zwischen **45 dB(A)/m²** und **52 dB(A)/m² nachts** können die Gesamt-Immissionswerte an der schutzbedürftigen Bebauung außerhalb des Geltungsbereiches eingehalten werden.

Zur Ermöglichung der maximal möglichen Schallemission aus dem Geltungsbereich des B-Planes Nr. 71 wird die Erhöhung der Grundemissionskontingente in Anlehnung an die *DIN 45691* [2], Abschnitt A.2 bis zum Maximalwert von 65 dB(A)/m² vorgenommen. Im Beurteilungszeitraum TAG entspricht dies einem Zusatzkontingent von 5 dB(A)/m². Im Beurteilungszeitraum NACHT werden Zusatzkontingente zwischen 0 und 13 dB(A) zugelassen.

Die Zusatzkontingente werden in Tabelle 3.3 für die in **Anhang 2.2** und **Anhang 3.1** gezeigten Sektoren bestimmt.

Tabelle 3.3: Zusatzkontingente

Sektor	Definition des Sektors		mögl. Zusatzkontingent		gew. Zusatzkontingent	
	Anfang [°]	Ende [°]	$L_{EK,T,zus}$ [dB(A)/m²]	$L_{EK,N,zus}$ [dB(A)/m²]	$L_{EK,T,zus}$ [dB(A)/m²]	$L_{EK,N,zus}$ [dB(A)/m²]
A	23	65	12	9	**5**	**9**
B	65	115	23	19	**5**	**13**
C	115	129	17	12	**5**	**12**
D	129	210	5	0	**5**	**0**
E	210	300	7	2	**5**	**2**
F	300	23	5	1	**5**	**1**

Aus den ermittelten Grundemissionskontingenten und Zusatzkontingenten werden für Immissionsorte außerhalb des Geltungsbereiches des B-Planes Nr. 71 in den jeweiligen Sektoren für jede Teilfläche TF01 bis TF10 die zulässigen Emissionskontingente ermittelt. Diese werden in den folgenden Tabelle 3.4 und Tabelle 3.5 aufgeführt.

Tabelle 3.4: Zulässige Emissionskontingente $L_{EK,i,k}$ Tag/Nacht je Teilfläche TF01 bis TF05

Teilfäche, i / Sektor, k	Sektordefinition		TF01		TF02		TF03		TF04		TF05	
	Anfang	Ende	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
	[°]		[dB(A)/m²]		[dB(A)/m²]		[dB(A)/m²]		[dB(A)/m²]		[dB(A)/m²]	
A	23	65	65	59	65	61	65	59	65	59	65	59
B	65	115	65	63	65	65	65	63	65	63	65	63
C	115	129	65	62	65	64	65	62	65	62	65	62
D	129	210	65	50	65	52	65	50	65	50	65	50
E	210	300	65	52	65	54	65	52	65	52	65	52
F	300	23	65	51	65	53	65	51	65	51	65	51

Tabelle 3.5: Zulässige Emissionskontingente $L_{EK,i,k}$ Tag/Nacht je Teilfläche TF06 bis TF10

Teilfläche, i / Sektor, k	Sektordefinition Anfang [°]	Ende [°]	TF06 Tag [dB(A)/m²]	TF06 Nacht [dB(A)/m²]	TF07 Tag [dB(A)/m²]	TF07 Nacht [dB(A)/m²]	TF08 Tag [dB(A)/m²]	TF08 Nacht [dB(A)/m²]	TF09 Tag [dB(A)/m²]	TF09 Nacht [dB(A)/m²]	TF10 Tag [dB(A)/m²]	TF10 Nacht [dB(A)/m²]
A	23	65	65	54	65	54	65	54	65	54	65	54
B	65	115	65	58	65	58	65	58	65	58	65	58
C	115	129	65	57	65	57	65	57	65	57	65	57
D	129	210	65	45	65	45	65	45	65	45	65	45
E	210	300	65	47	65	47	65	47	65	47	65	47
F	300	23	65	46	65	46	65	46	65	46	65	46

Die zulässigen Emissionskontingente liegen bei minimal 65/45 dB(A)/m² tags/nachts für die Teilflächen entlang des *Ritzebeker Weges* für nah gelegene Immissionsorte der Schutzkategorie Mischgebiet (MI) und bei maximal 65/65 dB(A)/m² tags/nachts für die Teilfläche TF02 für weit entfernte Immissionsorte östlich des Geltungsbereiches.

Die Prüfung der planungsrechtlichen Zulässigkeit des Vorhabens erfolgt nach der *DIN 45691* [2]*, Abschnitt 5.* Für Immissionsorte, die sich in den im **Anhang 2.2** und **Anhang 3.1** gezeigten Sektoren befinden, darf bei der Prüfung mit den Gleichungen (6) und (7) das o.g. zulässige Emissionskontingent L_{EK} nicht überschritten werden.

Der Nachweis ist im Genehmigungsverfahren für jeden einzelnen sich ansiedelnden Betrieb zu führen.

Ein Betrieb ist aber auch dann zulässig, wenn sein Immissionsbeitrag am jeweils betrachteten Immissionsort um 15 dB(A) unter dem Immissionsrichtwert der *TA Lärm* [3] liegt.

Ein textlicher Festsetzungsvorschlag der Emissionskontingente wird im Abschnitt 4.3 vorgenommen.

<u>Ergänzende Hinweise:</u>

Die Emissionskontingente haben keine unmittelbare schalltechnische Bedeutung für die zu installierenden realen Schallquellen eines Betriebes. Die im Einzelfall physikalisch realisierbaren Schallleistungen können deutlich größer sein als die im Bebauungsplan festgesetzten Emissionskontingente.

Die Emissionskontingente ermöglichen die Berechnung eines von der Grundstücksgröße abhängigen Immissionsanteils bzw. -beitrags an einem außerhalb des Geltungsbereiches gelegenen Immissionsort. Die Einhaltung dieses Anteils ist im Genehmigungsverfahren nachzuweisen. Erst an dieser Stelle sind Abschirmungen (z.B. Einhausungen) oder Emissionsminderungen (z.B. Schalldämpfer) der einzelnen Schallquellen zur Einhaltung der berechneten Anteile vorzunehmen.

4 Zusammenfassung und Empfehlung

4.1 Ausgangssituation

In der Stadt Schwentinental ist die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 71 „Nördlich Lise-Meitner-Straße“ geplant. Die Gebietsnutzung ist als Gewerbegebiet (GE) im Sinne der *BauNVO* [1], § 8 vorgesehen. Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter sollen nicht zugelassen werden.

Im Rahmen der Aufstellung von Bebauungsplänen mit gewerblicher Nutzung ist zu gewährleisten, dass die zukünftigen Lärmemissionen der anzusiedelnden Unternehmen keine Konflikte mit angrenzenden schutzwürdigen Nutzungen auslösen.

Durch die lärmtechnische Untersuchung sind die zu überplanenden Flächen zu kontingentieren, d.h. es wird ein Konzept für die Verteilung der insgesamt zur Verfügung stehenden Geräuschanteile an den für das Plangebiet maßgeblichen Immissionsorten erarbeitet Die Berechnung erfolgt nach *DIN 45691* [2]. Dabei dürfen die Gesamt-Immissionswerte in der Regel nicht höher sein als die Immissionsrichtwerte der *TA Lärm* [3]; als Anhalt gelten die Orientierungswerte des *Beiblattes 1 zur DIN 18005* [4].

Einzelmaßnahmen, beispielsweise für Vorhaben von bereits bekannten Ansiedlungswilligen werden nicht als Bestandteil des Bauleitplanverfahrens übernommen, um den Bebauungsplan langfristig allgemeingültig und nicht vorhabenbezogen zu erhalten. Die für die einzelnen anzusiedelnden Gewerbebetriebe erforderlichen Maßnahmen sind in einem, auf die jeweilige Anlage abgestimmten Gutachten, im Rahmen der Baugenehmigungsplanung nachzuweisen und später als Auflagen zu erteilen.

4.2 Ergebnisse der lärmtechnischen Berechnung

Im Rahmen der Berechnungen werden die Emissionen des Gewerbegebietes der 1. Änderung des B-Planes Nr. 1 als Vorbelastung berücksichtigt.

Zur Ermöglichung zukünftiger Entwicklungen auf weiteren Flächen im Untersuchungsbereich wird das maximal zulässige Gesamtkontingent in der Summe aus Emissionskontingent und Zusatzkontingent auf 65 dB(A)/m² begrenzt. Ein solches Emissionskontingent entspricht dabei dem Planungspegel der *DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“* [6] für Industriegebiete (GI).

Zur Einhaltung dieser Obergrenze der planerisch maximal möglichen Schallemission aus dem Geltungsbereich des B-Planes Nr. 71 werden die möglichen Zusatzkontingente in ihrer Höhe begrenzt. Im Beurteilungszeitraum TAG entspricht dies einem Zusatzkontingent von 5 dB(A)/m². Im Beurteilungszeitraum NACHT werden Zusatzkontingente zwischen 0 und 13 dB(A) ermittelt, sodass sich daraus die Gesamtkontingente ergeben.

Unter Berücksichtigung der Gesamtkontingente von **65 dB(A)/m² tags** und zwischen **45 dB(A)/m²** und **65 dB(A)/m² nachts** können die Gesamt-Immissionswerte an der schutzbedürftigen Bebauung außerhalb des Geltungsbereiches eingehalten werden.

4.3 Empfehlung

Es wird empfohlen **auf Grundlage des § 1 Abs. 4 Satz 1 Nr. 2 *BauNVO*** [1] eine Festsetzung von Emissionskontingenten nach *DIN 45691* [2] innerhalb des Geltungsbereiches des B-Planes Nr. 71 vorzunehmen. Es erfolgt damit eine Gliederung des Gebietes nach den Eigenschaften der Betriebe und Anlagen.

Anhang 3.1 zeigt die in den Teil A: Planzeichnung des Bebauungsplanes zu übernehmenden Festsetzungen. In der Planzeichnung sind die Grenzen der betrachteten Teilflächen mit Angabe der Koordinaten sowie die ermittelten Sektoren und deren Mittelpunkt festzusetzen.

Innerhalb des Geltungsbereiches sind nur Betriebe und Anlagen zulässig, deren Lärmemissionen die in der folgenden Tabelle angegebenen Emissionskontingente $L_{EK,i,k}$ gemäß DIN 45691:2006-12 weder tags (06.00 - 22.00 Uhr) noch nachts (22.00 – 06.00 Uhr) überschreiten. Die Emissionskontingente gelten für Emissionen in Richtung der im Lageplan dargestellten Sektoren A bis F mit Bezugspunkt x = 3279900 / y = 6016850 (nach UTM ETRS 89). Die Prüfung der Einhaltung erfolgt nach der DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5, wobei in den Gleichungen (6) und (7) $L_{EK,i}$ durch $L_{EK,i,k}$ zu ersetzen ist.

Teilfläche, i / Sektor, k	Sektordefinition Anfang [°]	Sektordefinition Ende [°]	TF01 Tag [dB(A)/m²]	TF01 Nacht [dB(A)/m²]	TF02 Tag [dB(A)/m²]	TF02 Nacht [dB(A)/m²]	TF03 Tag [dB(A)/m²]	TF03 Nacht [dB(A)/m²]	TF04 Tag [dB(A)/m²]	TF04 Nacht [dB(A)/m²]	TF05 Tag [dB(A)/m²]	TF05 Nacht [dB(A)/m²]
A	23	65	65	59	65	61	65	59	65	59	65	59
B	65	115	65	63	65	65	65	63	65	63	65	63
C	115	129	65	62	65	64	65	62	65	62	65	62
D	129	210	65	50	65	52	65	50	65	50	65	50
E	210	300	65	52	65	54	65	52	65	52	65	52
F	300	23	65	51	65	53	65	51	65	51	65	51

Teilfläche, i / Sektor, k	Sektordefinition Anfang [°]	Sektordefinition Ende [°]	TF06 Tag [dB(A)/m²]	TF06 Nacht [dB(A)/m²]	TF07 Tag [dB(A)/m²]	TF07 Nacht [dB(A)/m²]	TF08 Tag [dB(A)/m²]	TF08 Nacht [dB(A)/m²]	TF09 Tag [dB(A)/m²]	TF09 Nacht [dB(A)/m²]	TF10 Tag [dB(A)/m²]	TF10 Nacht [dB(A)/m²]
A	23	65	65	54	65	54	65	54	65	54	65	54
B	65	115	65	58	65	58	65	58	65	58	65	58
C	115	129	65	57	65	57	65	57	65	57	65	57
D	129	210	65	45	65	45	65	45	65	45	65	45
E	210	300	65	47	65	47	65	47	65	47	65	47
F	300	23	65	46	65	46	65	46	65	46	65	46

Bei der Prüfung der planungsrechtlichen Zulässigkeit des Vorhabens sind Immissionsorte außerhalb des Geltungsbereiches des B-Planes Nr. 71 zu berücksichtigen.

Die Berechnung der Immissionsanteile an den maßgebenden außerhalb des Geltungsbereiches gelegenen Immissionsorten aus den festgesetzten Emissionskontingenten ist nach Vorgaben der DIN 45691:2006-12 ohne Berücksichtigung von Abschirmungen, Reflexionen oder anderen akustischen Parametern durchzuführen.

Ein Betrieb ist zulässig, wenn der nach TA Lärm berechnete Beurteilungspegel Lr am jeweils betrachteten Immissionsort innerhalb der oben genannten Sektoren den Immissionsanteil einhält oder unterschreitet, der aus dem für das Betriebsgrundstück festgesetzten Emissionskontingent berechnet wird.

Ein Vorhaben ist auch dann zulässig, wenn der nach TA Lärm berechnete Beurteilungspegel Lr am jeweils betrachteten Immissionsort den Immissionsrichtwert nach TA Lärm um mindestens 15 dB(A) unterschreitet.

Für Immissionsorte innerhalb des B-Planes sind die allgemeingültigen Regelungen der TA Lärm zu berücksichtigen. Die Einhaltung der dort enthaltenen Immissionsrichtwerte ist 0,5 m vor dem geöffneten Fenster des maßgeblichen schutzbedürftigen Raumes zu gewährleisten.

Aufgestellt: Neumünster, 24. Januar 2022

gez.

i.A. Katharina Schlotfeldt
Dipl.-Ing. (FH)

gez.

ppa. Michael Hinz
Dipl.-Ing. (FH)

Wasser- und Verkehrs- Kontor

WASSER- UND VERKEHRS- KONTOR
INGENIEURWISSEN FÜR DAS BAUWESEN
INGENIEURE KRÜGER & KOY
Havelstraße 33 • 24539 Neumünster
T: 04321-260 27-0 F: 04321-260 27-99

5 Literaturverzeichnis

[1] BGBl. I S. 1802, *Baunutzungsverordnung (BauNVO),* Fassung 21.11.2017 / Änderung 14.06.2021.

[2] Normenausschuss Akustik, Lärmminderung und Schwingungstechnik (NALS) im DIN und VDI, *DIN 45691 Geräuschkontingentierung,* Dezember 2006.

[3] GMBl 1998 Nr. 26, S. 503, *TA Lärm, Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm, Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz,* 26.08.1988 (Fassung 01.06.2017).

[4] DIN Deutsches Institut für Normung e.V., *DIN 18005-1, Beiblatt 1,* 1987.

[5] BGBl. I S. 4147, *Baugesetzbuch (BauGB),* Fassung 03.11.2017 / Änderung 10.09.2021.

[6] DIN Deutsches Institut für Normung e.V., *DIN 18005-1,* 2002.

[7] BGBl. I S. 4458, *Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG,* Fassung 17.05.2013 / Ändeurng 24.09.2021.

[8] DIN Deutsches Institut für Normung e.V., *DIN 4109-1, Schallschutz im Hochbau, Teil 1: Mindestanforderungen,* Januar 2018.

Legende

- Geltungsbereich B-Plan Nr. 71
- Immissionsort für Bemessung der Vorbelastung
- Immissionsort für Geräuschkontingentierung

Schallquellen

- Flächenschallquelle, Vorbelastung

N

Maßstab 1:5000

0 25 50 100 150 200 m

Bearbeiter:

Wasser- und Verkehrs- Kontor GmbH
Havelstraße 33 - 24539 Neumünster
Tel.: 04321 / 260 27-0 - Fax.: 04321 / 260 27-99
internet: www.wvk.sh - email: info@wvk.sh

Stadt Schwentinental
Aufstellung B-Plan Nr. 71
Lärmtechnische Untersuchung
Gewerbelärm nach DIN 45691

Anhang: 1.1.1

Situation mit geplantem B-Plan Nr. 71
Vorbelastung

- Immissionsorte, Gebietsnutzungen, Schallquellen -

Aufgestellt: Neumünster, 24. Januar 2022
Projekt-Nr.: 118.2432
Bearbeiter: K. Schlotfeldt, M. Hinz

Die Lage der weiter entfernten Immissionsorte Erl014a.1 und Ras002.1 ist Anhang 1.1.1 zu entnehmen.

Legende

- Geltungsbereich B-Plan Nr. 71
- Baugrenze

Schallquellen

- Immissionsort
- Flächenschallquelle, Vorbelastung
- Flächenschallquelle, Zusatzbelastung

Maßstab 1:1500

0 10 20 40 60 80 m

Bearbeiter:

Wasser- und Verkehrs- Kontor GmbH
Havelstraße 33 - 24539 Neumünster
Tel.: 04321 / 260 27-0 - Fax.: 04321 / 260 27-99
internet: www.wvk.sh - email: info@wvk.sh

Stadt Schwentinental
Aufstellung B-Plan Nr. 71
Lärmtechnische Untersuchung
Gewerbelärm nach DIN 45691

Anhang: 1.1.2

Situation mit geplantem B-Plan Nr. 71
Zu kontingentierende Flächen

- Immissionsorte, Gebietsnutzungen, Schallquellen -

Aufgestellt: Neumünster, 24. Januar 2022
Projekt-Nr.: 118.2432
Bearbeiter: K. Schlotfeldt, M. Hinz

Legende

Schallquelle		Name der Schallquelle
Gruppe		Gruppenname
Quelltyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
Höhe	m ü Gelände	Z-Koordinate
l oder S	m²	Größe der Quelle (Fläche)
L'w TAG	dB(A)	Leistung pro m, m²
L'w NACHT	dB(A)	Name des Tagesgangs
Lw TAG	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
Lw NACHT	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)

Stadt Schwentinental, B-Plan Nr. 71
Lärmtechnische Untersuchung, Gewerbelärm nach DIN 45691
Eingabedaten
Bemessung der Vorbelastung

Schallquelle	Gruppe	Quelltyp	Höhe m ü Gelände	l oder S m²	L'w TAG dB(A)	L'w NACHT dB(A)	Lw TAG dB(A)	Lw NACHT dB(A)
GE01.1	Vorbelastung	Fläche	3,0	70482,3	60	47 dB	108,5	95,5
GEe01.2	Vorbelastung	Fläche	3,0	7297,5	55	40 dB	93,6	78,6
GE02	Vorbelastung	Fläche	3,0	61925,4	60	47 dB	107,9	94,9
GE03.1	Vorbelastung	Fläche	3,0	36975,4	60	47 dB	105,7	92,7
GE03.2	Vorbelastung	Fläche	3,0	5559,6	60	50 dB	97,5	87,5
GE03.3	Vorbelastung	Fläche	3,0	8808,6	60	50 dB	99,4	89,4
GEe03.4	Vorbelastung	Fläche	3,0	19197,5	55	40 dB	97,8	82,8
GEe04	Vorbelastung	Fläche	3,0	3400,7	55	40 dB	90,3	75,3
GEe05	Vorbelastung	Fläche	3,0	8251,6	55	40 dB	94,2	79,2
GE06	Vorbelastung	Fläche	3,0	57761,5	57	41 dB	104,6	85,6

Legende

Objekt- Nr.		Objektnummer nach Anh. 1.1
Nutzung		Gebietsnutzung
SW		Stockwerk
Gelände- höhe	m	Bodenhöhe
Höhe IO	m	Z-Koordinate
IRW,T	dB(A)	Immissionsrichtwert Tag
IRW,N	dB(A)	Immissionsrichtwert Nacht
LrT	dB(A)	Beurteilungspegel Tag
LrN	dB(A)	Beurteilungspegel Nacht
LrT,diff	dB(A)	Immissionsrichtwertüberschreitung in Zeitbereich LrT
LrN,diff	dB(A)	Immissionsrichtwertüberschreitung in Zeitbereich LrN

Stadt Schwentinental, B-Plan Nr. 71
Lärmtechnische Untersuchung, Gewerbelärm nach DIN 45691
Beurteilungspegel
Bemessung der Vorbelastung anhand vorh. Bebauung

Objekt-Nr.	Nutzung	SW	Gelände-höhe m	Höhe IO m	IRW,T dB(A)	IRW,N dB(A)	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LrT,diff dB(A)	LrN,diff dB(A)
Aho051.1	MI	EG	0,00	1,60	60	45	51	35	---	---
Aho051.1	MI	1.OG	0,00	4,40	60	45	51	35	---	---
Bir007.1	MI	EG	0,00	1,60	60	45	53	36	---	---
Bir007.1	MI	1.OG	0,00	4,40	60	45	53	36	---	---
Elr014a.1	WA	EG	0,00	1,60	55	40	53	39	---	---
Elr014a.1	WA	1.OG	0,00	4,40	55	40	53	39	---	---
Erl004.1	WA	EG	0,00	1,60	55	40	55	38	---	---
Erl004.1	WA	1.OG	0,00	4,40	55	40	55	38	---	---
Kla073.1	MI	EG	0,00	1,60	60	45	58	45	---	---
Kla073.1	MI	1.OG	0,00	4,40	60	45	58	45	---	---
Pre130.1	MI	EG	0,00	1,60	60	45	55	42	---	---
Pre130.1	MI	1.OG	0,00	4,40	60	45	55	42	---	---
Rit093.1	WA	EG	0,00	1,60	55	40	51	38	---	---
Rit093.1	WA	1.OG	0,00	4,40	55	40	51	38	---	---
Rit119a.1	MI	EG	0,00	1,60	60	45	57	44	---	---
Rit119a.1	MI	1.OG	0,00	4,40	60	45	57	44	---	---
Rit128.1	MI	EG	0,00	1,60	60	45	55	42	---	---
Rit128.3	MI	EG	0,00	1,60	60	45	55	42	---	---
Was011.1	MI	EG	0,00	1,60	60	45	58	45	---	---
Was011.1	MI	1.OG	0,00	4,40	60	45	58	45	---	---

Vorbelastung an Immissionsorten im Geltungsbereich des B-Planes Nr. 1, 1. Änderung

Spalten-nummer	Spalte	Beschreibung
1	Bezeichnung	Bezeichnung des Immissionsortes
2	IO-Nummer	Nummer des Immissionsortes
3	Nutzung	Gebietsnutzung
4	SW	Stockwerk
5-6	IRW	Immissionsrichtwert tags/nachts
7-8	Vorbelastung	Beurteilungspegel tags/nachts

Stadt Schwentinental, B-Plan Nr. 71
Lärmtechnische Untersuchung, Gewerbelärm nach DIN 45691
Vorbelastung an Immissionsorten im Geltungsbereich des B-Planes Nr. 1, 1. Änderung

Bezeichnung	IO-Nummer	Nutzung	SW	IRW Tag in dB(A)	IRW Nacht in dB(A)	Vorbelastung Tag in dB(A)	Vorbelastung LrN [dB(A)]
1	2	3	4	5	6	7	8
BPl01.1	BPl001.1	GE	1	65	50	55,6	46,4
		GE	2	65	50	56,2	47,0
Lise-Meitner-Straße 13	Lis13.1	GE	1	65	50	55,1	43,8
		GE	2	65	50	55,6	44,4
Mühlenkoppel 10	Müh010.1	GE	1	65	50	57,9	45,0
		GE	2	65	50	58,6	45,7
Mühlenkoppel 12	Müh012.1	GE	1	65	50	58,4	45,6
		GE	2	65	50	59,0	46,2

Stadt Schwentinental, B-Plan Nr. 71
Lärmtechnische Untersuchung, Gewerbelärm nach DIN 45691
Bestimmung der Grundkontingente für TF01 bis TF08 (zum Schutz der vorh. Bebauung im B-Plan 71)

Kontingentierung für: Tageszeitraum

Immissionsort	BPl001.1	Elr014a.1	Lis13.1	Müh010.1	Müh012.1	Ras002.1	Rit128.1	Rit128.2	Rit128.3	Rit129.1	Rit130.1	Rit138.1	Ulm045.1	Was011.1
Gesamtimmissionswert L(GI)	65,0	55,0	65,0	65,0	65,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	55,0	60,0
Geräuschvorbelastung L(vor)	56,2	52,4	55,6	58,6	59,0	41,4	53,0	52,3	53,7	50,7	50,0	47,6	44,3	57,6
Planwert L(PI)	64,0	52,0	64,0	64,0	64,0	60,0	59,0	59,0	59,0	59,0	60,0	60,0	55,0	56,0

			Teilpegel													
Teilfläche	Größe [m²]	L(EK)	BPl001.1	Elr014a.1	Lis13.1	Müh010.1	Müh012.1	Ras002.1	Rit128.1	Rit128.2	Rit128.3	Rit129.1	Rit130.1	Rit138.1	Ulm045.1	Was011.1
TF01	3624,0	60	55,4	36,2	47,2	40,2	41,5	29,2	41,0	41,1	40,1	39,3	41,2	37,5	31,1	34,5
TF02	2678,3	60	44,1	33,4	43,8	40,4	41,2	27,5	42,8	43,2	41,5	40,8	43,3	37,9	29,0	34,4
TF03	2549,3	60	40,4	32,1	40,9	40,6	40,5	27,0	45,7	46,7	43,8	44,2	49,0	39,6	28,3	35,2
TF04	2506,1	60	46,4	33,9	57,0	41,4	44,2	26,8	40,1	39,9	39,4	37,4	38,5	34,7	28,7	33,7
TF05	3441,4	60	42,8	33,7	48,7	47,9	53,5	27,7	44,9	44,4	44,1	40,7	41,4	36,7	29,3	36,8
TF06	3282,4	60	40,1	32,5	43,7	53,1	50,9	27,2	49,6	48,4	48,5	42,8	42,7	37,3	28,6	38,3
TF07	1426,2	60	34,4	27,9	37,2	47,3	42,5	23,2	48,5	45,9	52,0	40,3	38,8	33,7	24,4	36,8
TF08	917,4	60	33,8	26,7	35,1	37,7	36,7	22,0	48,7	53,3	44,9	43,9	44,4	34,9	23,2	32,5
Immissionskontingent L(IK)			56,6	41,9	58,4	55,7	56,4	35,9	55,4	56,4	55,3	50,7	52,8	46,0	37,4	44,7
Unterschreitung			7,4	10,1	5,6	8,3	7,6	24,1	3,6	2,6	3,7	8,3	7,2	14,0	17,6	11,3

WASSER- UND VERKEHRS- KONTOR
INGENIEURWISSEN FÜR DAS BAUWESEN
INGENIEURE KRÜGER & KOY
Havelstraße 33 • 24539 Neumünster
Telefon: 04321 . 260 270 • Telefax: 04321 . 260 27 99
www.wvk.sh • info@wvk.sh

Projekt-Nr.: 118.2432

Stadt Schwentinental, B-Plan Nr. 71
Lärmtechnische Untersuchung, Gewerbelärm nach DIN 45691
Bestimmung der Grundkontingente für TF01 bis TF08 (zum Schutz der vorh. Bebauung im B-Plan 71)

Kontingentierung für: Nachtzeitraum

Immissionsort	BPl001.1	Elr014a.1	Lis13.1	Müh010.1	Müh012.1	Ras002.1	Rit128.1	Rit128.2	Rit128.3	Rit129.1	Rit130.1	Rit138.1	Ulm045.1	Was011.1
Gesamtimmissionswert L(GI)	50,0	40,0	50,0	50,0	50,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	40,0	45,0
Geräuschvorbelastung L(vor)	47,0	38,0	44,4	45,7	46,2	27,9	40,1	39,4	40,7	37,8	37,2	34,7	30,3	44,6
Planwert L(PI)	47,0	36,0	49,0	48,0	48,0	45,0	43,0	44,0	43,0	44,0	44,0	45,0	40,0	35,0

			Teilpegel													
Teilfläche	Größe [m²]	L(EK)	BPl001.1	Elr014a.1	Lis13.1	Müh010.1	Müh012.1	Ras002.1	Rit128.1	Rit128.2	Rit128.3	Rit129.1	Rit130.1	Rit138.1	Ulm045.1	Was011.1
TF01	3624,0	50	45,4	26,2	37,2	30,2	31,5	19,2	31,0	31,1	30,1	29,3	31,2	27,5	21,1	24,5
TF02	2678,3	52	36,1	25,4	35,8	32,4	33,2	19,5	34,8	35,2	33,5	32,8	35,3	29,9	21,0	26,4
TF03	2549,3	50	30,4	22,1	30,9	30,6	30,5	17,0	35,7	36,7	33,8	34,2	39,0	29,6	18,3	25,2
TF04	2506,1	50	36,4	23,9	47,0	31,4	34,2	16,8	30,1	29,9	29,4	27,4	28,5	24,7	18,7	23,7
TF05	3441,4	50	32,8	23,7	38,7	37,9	43,5	17,7	34,9	34,4	34,1	30,7	31,4	26,7	19,3	26,8
TF06	3282,4	45	25,1	17,5	28,7	38,1	35,9	12,2	34,6	33,4	33,5	27,8	27,7	22,3	13,6	23,3
TF07	1426,2	45	19,4	12,9	22,2	32,3	27,5	8,2	33,5	30,9	37,0	25,3	23,8	18,7	9,4	21,8
TF08	917,4	45	18,8	11,7	20,1	22,7	21,7	7,0	33,7	38,3	29,9	28,9	29,4	19,9	8,2	17,5
Immissionskontingent L(IK)			46,7	31,7	48,3	43,0	45,4	25,6	42,9	43,7	42,4	39,5	42,2	35,5	27,2	33,4
Unterschreitung			0,3	4,3	0,7	5,0	2,6	19,4	0,1	0,3	0,6	4,5	1,8	9,5	12,8	1,6

WASSER- UND VERKEHRS- KONTOR
INGENIEURWISSEN FÜR DAS BAUWESEN
INGENIEURE KRÜGER & KOY
Havelstraße 33 • 24539 Neumünster
Telefon: 04321 . 260 270 • Telefax: 04321 . 260 27 99
www.wvk.sh • info@wvk.sh

Projekt-Nr.: 118.2432

Bestimmung der Grundkontingente für TF01 bis TF08 (zum Schutz der vorh. Bebauung im B-Plan 71)

Emissionskontingente

Teilfläche	L(EK),T	L(EK),N
TF01	60	50
TF02	60	52
TF03	60	50
TF04	60	50
TF05	60	50
TF06	60	45
TF07	60	45
TF08	60	45

Die Emissionskontingente werden als Grundkontingente für die im Anhang 2.2 dargestellten Berechnungen übernommen. Anschließend erfolgt die Bemessung der Emissionskontingente für die Teilflächen TF09 und TF10.

WASSER- UND VERKEHRS- KONTOR
INGENIEURWISSEN FÜR DAS BAUWESEN
INGENIEURE KRÜGER & KOY
Havelstraße 33 • 24539 Neumünster
Telefon: 04321 . 260 270 • Telefax: 04321 . 260 27 99
www.wvk.sh • info@wvk.sh

Projekt-Nr.: 118.2432

Stadt Schwentinental, B-Plan Nr. 71
Lärmtechnische Untersuchung, Gewerbelärm nach DIN 45691
Geräuschkontingentierung
Bestimmung der Geräuschkontingente für TF09 bis TF10 (zum Schutz der gepl. Bebauung außerhalb B-Plan 71)

Kontingentierung für: Tageszeitraum

Immissionsort	BPl001.1	Elr014a.1	Lis13.1	Müh010.1	Müh012.1	Ras002.1	Rit129.1	Rit138.1	Ulm045.1	Was011.1
Gesamtimmissionswert L(GI)	65,0	55,0	65,0	65,0	65,0	60,0	60,0	60,0	55,0	60,0
Geräuschvorbelastung L(vor)	56,2	52,4	55,6	58,6	59,0	41,4	50,7	47,6	44,3	57,6
Planwert L(PI)	64,0	52,0	64,0	64,0	64,0	60,0	59,0	60,0	55,0	56,0

			Teilpegel									
Teilfläche	Größe [m²]	L(EK)	BPl001.1	Elr014a.1	Lis13.1	Müh010.1	Müh012.1	Ras002.1	Rit129.1	Rit138.1	Ulm045.1	Was011.1
TF01	3624,0	60	55,4	36,2	47,2	40,2	41,5	29,2	39,3	37,5	31,1	34,5
TF02	2678,3	60	44,1	33,4	43,8	40,4	41,2	27,5	40,8	37,9	29,0	34,4
TF03	2549,3	60	40,4	32,1	40,9	40,6	40,5	27,0	44,2	39,6	28,3	35,2
TF04	2506,1	60	46,4	33,9	57,0	41,4	44,2	26,8	37,4	34,7	28,7	33,7
TF05	3441,4	60	42,8	33,7	48,7	47,9	53,5	27,7	40,7	36,7	29,3	36,8
TF06	3282,4	60	40,1	32,5	43,7	53,1	50,9	27,2	42,8	37,3	28,6	38,3
TF07	1426,2	60	34,4	27,9	37,2	47,3	42,5	23,2	40,3	33,7	24,4	36,8
TF08	917,4	60	33,8	26,7	35,1	37,7	36,7	22,0	43,9	34,9	23,2	32,5
TF09	1961,8	60	36,4	29,6	38,5	43,8	41,7	24,9	45,2	36,7	26,1	37,2
TF10	1393,3	60	35,2	28,4	35,6	37,0	36,3	24,1	47,4	39,2	25,2	33,4
Immissionskontingent L(IK)			56,7	42,4	58,5	56,1	56,6	36,5	53,2	47,2	38,0	45,7
Unterschreitung			7,3	9,6	5,5	7,9	7,4	23,5	5,8	12,8	17,0	10,3

WASSER- UND VERKEHRS- KONTOR
INGENIEURWISSEN FÜR DAS BAUWESEN
INGENIEURE KRÜGER & KOY
Havelstraße 33 × 24539 Neumünster
Telefon: 04321 . 260 270 × Telefax: 04321 . 260 27 99
www.wvk.sh × info@wvk.sh

Projekt-Nr.: 118.2432

Stadt Schwentinental, B-Plan Nr. 71
Lärmtechnische Untersuchung, Gewerbelärm nach DIN 45691
Geräuschkontingentierung
Bestimmung der Geräuschkontingente für TF09 bis TF10 (zum Schutz der gepl. Bebauung außerhalb B-Plan 71)

Kontingentierung für: Nachtzeitraum

Immissionsort	BPl001.1	Elr014a.1	Lis13.1	Müh010.1	Müh012.1	Ras002.1	Rit129.1	Rit138.1	Ulm045.1	Was011.1
Gesamtimmissionswert L(GI)	50,0	40,0	50,0	50,0	50,0	45,0	45,0	45,0	40,0	45,0
Geräuschvorbelastung L(vor)	47,0	38,0	44,4	45,7	46,2	27,9	37,8	34,7	30,3	44,6
Planwert L(PI)	47,0	36,0	49,0	48,0	48,0	45,0	44,0	45,0	40,0	35,0

			Teilpegel									
Teilfläche	Größe [m²]	L(EK)	BPl001.1	Elr014a.1	Lis13.1	Müh010.1	Müh012.1	Ras002.1	Rit129.1	Rit138.1	Ulm045.1	Was011.1
TF01	3624,0	50	45,4	26,2	37,2	30,2	31,5	19,2	29,3	27,5	21,1	24,5
TF02	2678,3	52	36,1	25,4	35,8	32,4	33,2	19,5	32,8	29,9	21,0	26,4
TF03	2549,3	50	30,4	22,1	30,9	30,6	30,5	17,0	34,2	29,6	18,3	25,2
TF04	2506,1	50	36,4	23,9	47,0	31,4	34,2	16,8	27,4	24,7	18,7	23,7
TF05	3441,4	50	32,8	23,7	38,7	37,9	43,5	17,7	30,7	26,7	19,3	26,8
TF06	3282,4	45	25,1	17,5	28,7	38,1	35,9	12,2	27,8	22,3	13,6	23,3
TF07	1426,2	45	19,4	12,9	22,2	32,3	27,5	8,2	25,3	18,7	9,4	21,8
TF08	917,4	45	18,8	11,7	20,1	22,7	21,7	7,0	28,9	19,9	8,2	17,5
TF09	1961,8	45	21,4	14,6	23,5	28,8	26,7	9,9	30,2	21,7	11,1	22,2
TF10	1393,3	45	20,2	13,4	20,6	22,0	21,3	9,1	32,4	24,2	10,2	18,4
Immissionskontingent L(IK)			46,7	31,9	48,4	43,2	45,5	25,8	40,7	36,0	27,3	33,8
Unterschreitung			0,3	4,1	0,6	4,8	2,5	19,2	3,3	9,0	12,7	1,2

WASSER- UND VERKEHRS- KONTOR
INGENIEURWISSEN FÜR DAS BAUWESEN
INGENIEURE KRÜGER & KOY
Havelstraße 33 × 24539 Neumünster
Telefon: 04321 . 260 270 × Telefax: 04321 . 260 27 99
www.wvk.sh × info@wvk.sh

Projekt-Nr.: 118.2432

Stadt Schwentinental, B-Plan Nr. 71
Lärmtechnische Untersuchung, Gewerbelärm nach DIN 45691

Geräuschkontingentierung

Bestimmung der Geräuschkontingente für TF09 bis TF10 (zum Schutz der gepl. Bebauung außerhalb B-Plan 71)

Zulässig sind Vorhaben (Betriebe und Anlagen), deren Geräusche die in der folgenden Tabelle angegebenen Emissionskontingente L,EK nach DIN 45691 weder tags (06.00 – 22.00 Uhr) noch nachts (22.00 – 06.00 Uhr) überschreiten. Die Prüfung der Einhaltung erfolgt nach DIN 45691, Abschnitt 5.

Emissionskontingente

Teilfläche	L(EK),T	L(EK),N
TF01	60	50
TF02	60	52
TF03	60	50
TF04	60	50
TF05	60	50
TF06	60	45
TF07	60	45
TF08	60	45
TF09	60	45
TF10	60	45

WASSER- UND VERKEHRS- KONTOR
INGENIEURWISSEN FÜR DAS BAUWESEN
INGENIEURE KRÜGER & KOY
Havelstraße 33 × 24539 Neumünster
Telefon: 04321 . 260 270 × Telefax: 04321 . 260 27 99
www.wvk.sh × info@wvk.sh

Projekt-Nr.: 118.2432

Stadt Schwentinental, B-Plan Nr. 71

Lärmtechnische Untersuchung, Gewerbelärm nach DIN 45691

Geräuschkontingentierung

Bestimmung der Geräuschkontingente für TF09 bis TF10 (zum Schutz der gepl. Bebauung außerhalb B-Plan 71)

Vorschlag für textliche Festsetzungen im Bebauungsplan:
Für Immissionsorte in den Richtungssektoren A bis F erhöhen sich die Emissionskontingente L,EK um die in der Tabelle dargestellten Zusatzkontingente L,EK,zus.
Die Prüfung der planungsrechtlichen Zulässigkeit des Vorhabens erfolgt nach DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5, wobei in den Gleichungen (6) und (7) für Immissionsorte im jeweiligen Sektor das Emissionskontingent L,EK der einzelnen Teilflächen durch L,EK+L,EK,zus zu ersetzen ist.

Referenzpunkt

X	Y
32579900,00	6016850,00

Sektoren mit Zusatzkontingenten

Sektor	Anfang	Ende	EK,zus,T	EK,zus,N
A	23,0	65,0	12	9
B	65,0	115,0	23	19
C	115,0	129,0	17	12
D	129,0	210,0	5	0
E	210,0	300,0	7	2
F	300,0	23,0	5	1

WASSER- UND VERKEHRS- KONTOR
INGENIEURWISSEN FÜR DAS BAUWESEN
INGENIEURE KRÜGER & KOY
Havelstraße 33 × 24539 Neumünster
Telefon: 04321 . 260 270 × Telefax: 04321 . 260 27 99
www.wvk.sh × info@wvk.sh

Projekt-Nr.: 118.2432

SoundPLAN 8.2

Teilfläche, i / Sektor, k	Sektordefinition Anfang [°]	Sektordefinition Ende [°]	TF01 Tag [dB(A)/m²]	TF01 Nacht [dB(A)/m²]	TF02 Tag [dB(A)/m²]	TF02 Nacht [dB(A)/m²]	TF03 Tag [dB(A)/m²]	TF03 Nacht [dB(A)/m²]	TF04 Tag [dB(A)/m²]	TF04 Nacht [dB(A)/m²]	TF05 Tag [dB(A)/m²]	TF05 Nacht [dB(A)/m²]
A	23	65	65	59	65	61	65	59	65	59	65	59
B	65	115	65	63	65	65	65	63	65	63	65	63
C	115	129	65	62	65	64	65	62	65	62	65	62
D	129	210	65	50	65	52	65	50	65	50	65	50
E	210	300	65	52	65	54	65	52	65	52	65	52
F	300	23	65	51	65	53	65	51	65	51	65	51

Teilfläche, i / Sektor, k	Sektordefinition Anfang [°]	Sektordefinition Ende [°]	TF06 Tag [dB(A)/m²]	TF06 Nacht [dB(A)/m²]	TF07 Tag [dB(A)/m²]	TF07 Nacht [dB(A)/m²]	TF08 Tag [dB(A)/m²]	TF08 Nacht [dB(A)/m²]	TF09 Tag [dB(A)/m²]	TF09 Nacht [dB(A)/m²]	TF10 Tag [dB(A)/m²]	TF10 Nacht [dB(A)/m²]
A	23	65	65	54	65	54	65	54	65	54	65	54
B	65	115	65	58	65	58	65	58	65	58	65	58
C	115	129	65	57	65	57	65	57	65	57	65	57
D	129	210	65	45	65	45	65	45	65	45	65	45
E	210	300	65	47	65	47	65	47	65	47	65	47
F	300	23	65	46	65	46	65	46	65	46	65	46

Innerhalb des Geltungsbereiches sind nur Betriebe und Anlagen zulässig, deren Lärmemissionen die in der Tabelle angegebenen Emissionskontingente LEK,i,k gemäß DIN 45691:2006-12 weder tags (06.00 - 22.00 Uhr) noch nachts (22.00 – 06.00 Uhr) überschreiten. Die Emissionskontingente gelten für Emissionen in Richtung der im Lageplan dargestellten Sektoren A bis F mit Bezugspunkt x = 3279900 / y = 6016850 (nach UTM ETRS 89).Die Prüfung der Einhaltung erfolgt nach der DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5, wobei in den Gleichungen (6) und (7) LEK,i durch LEK,i,k zu ersetzen ist.
Bei der Prüfung der planungsrechtlichen Zulässigkeit des Vorhabens sind Immissionsorte außerhalb des Geltungsbereiches des B-Planes Nr. 71 zu berücksichtigen.
Die Berechnung der Immissionsanteile an den maßgebenden außerhalb des Geltungsbereiches gelegenen Immissionsorten aus den festgesetzten Emissionskontingenten ist nach Vorgaben der DIN 45691:2006-12 ohne Berücksichtigung von Abschirmungen, Reflexionen oder anderen akustischen Parametern durchzuführen.
Ein Betrieb ist zulässig, wenn der nach TA Lärm berechnete Beurteilungspegel Lr am jeweils betrachteten Immissionsort innerhalb der genannten Gebiete den Immissionsanteil einhält oder unterschreitet, der aus dem für das Betriebsgrundstück festgesetzten Emissionskontingent berechnet wird.
Ein Vorhaben ist auch dann zulässig, wenn der nach TA Lärm berechnete Beurteilungspegel Lr am jeweils betrachteten Immissionsort den Immissionsrichtwert nach TA Lärm um mindestens 15 dB(A) unterschreitet.
Für Immissionsorte innerhalb des B-Planes sind die allgemeingültigen Regelungen der TA Lärm zu berücksichtigen. Die Einhaltung der dort enthaltenen Immissionsrichtwerte ist 0,5 m vor dem geöffneten Fenster des maßgeblichen schutzbedürftigen Raumes zu gewährleisten.

Legende

- Geltungsbereich B-Plan Nr. 71
- Baugrenze
- Festzusetzende Flächen
- Festzusetzende Sektoren
- Festzusetzender Punkt

Maßstab 1:1500

0 10 20 40 60 80 m

Bearbeiter:

Wasser- und Verkehrs- Kontor GmbH
Havelstraße 33 - 24539 Neumünster
Tel.: 04321 / 260 27-0 - Fax.: 04321 / 260 27-99
internet: www.wvk.sh - email: info@wvk.sh

Stadt Schwentinental
Aufstellung B-Plan Nr. 71
Lärmtechnische Untersuchung
Gewerbelärm nach DIN 45691

Anhang: 3.1

Empfohlene Festsetzungen

- Gewerbelärm -

Aufgestellt: Neumünster, 24. Januar 2022
Projekt-Nr.: 118.2432
Bearbeiter: K. Schlotfeldt, M. Hinz

Norbert Szupryczynski Tiefbau und Verwaltung
Lise-Meitner-Straße 13
24223 Schwentinental

Vorplanung

Erschließung B-Plan Nr. 71
„Erweiterung des Gewerbegebietes Lise-Meitner-Straße“

- Kurzerläuterung -

BHauck
Ingenieur-Beratung

Max-Giese-Straße 22
24116 Kiel
Tel. 0431 . 220 397 – 0
Fax. 0431 . 220 397 – 79

Flughafenstr. 52a, Haus C
22335 Hamburg
Tel. 040 . 53 299 234
Fax. 040 . 53 299 100

Vermessung, Kanalkataster, Kanalsanierung
Grundstücksentwässerung, Straßenbau, SiGeKo

Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeines 3

1.1 Lage 3

1.2 Grundlagen 3

2 Technische Erläuterungen 3

2.1 Entwässerung 3

2.1.1 Schmutzwasser 3

2.1.2 Regenwasser 3

3 A-RW 1 Nachweis, Mengenbewirtschaftung Regenwasser 4

Planunterlagen 5

1 Allgemeines

1.1 Lage

Der Planbereich liegt am nordwestlichen Rand des Stadtteils Rasidorf. Die Fläche wird zurzeit landwirtschaftlich genutzt. Die vorliegende Vorplanung beinhaltet die Entwässerungsplanung auf Grundlage des Entwurfs des B-Plans des Büro B2K und dn Ingenieure GmbH, Schleiweg 10, 24106 Kiel mit Stand von April 2021.

1.2 Grundlagen

Eine Entwässerungsauskunft für die öffentliche Entwässerung wurde eingeholt, eine topographische Vermessung ist erfolgt.
Die Untergrundverhältnisse sind zurzeit noch nicht untersucht worden.

2 Technische Erläuterungen

2.1 Entwässerung

Die Entwässerung erfolgt im Trennsystem. Die Ableitung der Abwässer im Freigefälle ist nur für Regenwasser möglich. Für die Ableitung des Schmutzwassers ist eine Hebeanlage erforderlich.

2.1.1 Schmutzwasser

Der Anschluss an das vorhandene öffentliche SW-System erfolgt in der Straße „Lise-Meitner-Straße“. Dort ist eine SW-Leitung DN 200 mm vorhanden. Das Schmutzwasser wird in paralleler Trassenführung mit dem Regenwasserkanal zum Wendehammer des Plangebietes geführt. Die Hebeanlage fördert das Schmutzwasser über eine Druckrohrleitung zum o. a. Anschlusspunkt.

2.1.2 Regenwasser

Die Ableitung des gesammelten Oberflächenwassers erfolgt über einen Anschluss an das vorhandene Freigefällesystem in der Straße „Wasserwerksweg“, das im weiteren Verlauf zur Schwentine führt und dort einleitet. Für die Einleitung in dieses System ist von Seiten der Stadt Schwentinental eine Einleitungsbeschränkung von max. 60,0 l/s erteilt worden.
Die Regenrückhaltung erfolgt durch eine Aufteilung der 60,0 l/s auf die Grundstücke und den Straßenraum.
Aufteilung gemäß aktuell vorliegender Grundstücksaufteilung:

Grundstück	1	2	3	4	5	6	Straße	Summe
Dr.-abfluss [l/s]	12,7	11,8	13,2	9,2	3,2	4,5	5,3	59,9

Die Regenrückhaltung auf den Grundstücken ist über die Entwässerungsanträge zu definieren. Für die Verkehrsfläche ist ein Stauraumkanal DN 1000 mm vorgesehen. Das

Rückhaltevolumen ist für das 30-jährlich wiederkehrende Regenereignis bemessen und beträgt 55,4 m³.

3 A-RW 1 Nachweis, Mengenbewirtschaftung Regenwasser

Im Zuge des B-Plan-Verfahrens ist der Umgang mit dem Regenwasser zu bewerten. Anzuwenden sind die “Wasserrechtliche Anforderungen zum Umgang mit Regenwasser in Schleswig-Holstein, Teil 1: Mengenbewirtschaftung „.
Für das Plangebiet wird der potenziell naturnahe Referenzzustand anhand der Lage im Kreisgebiet festgelegt, hier: Kreis Plön Ost (H-3).

Für dieses Referenzgebiet betragen die a-g-v-Werte:

a (abflusswirksam):	1,00 %
g (versickerungswirksam):	37,00 %
v (verdunstungswirksam):	62,00 %

Eingabedaten:

Größe des Gesamtgebietes:	2,90 ha
Gewerbegrundstücke GRZ 0,8, davon 50% als Dachfläche:	- 0,908 ha
Gewerbegrundstücke GRZ 0,8, davon 50% als Pflasterfläche:	- 0,908 ha
Verkehrsflächen Asphalt:	- 0,166 ha
Verkehrsflächen, Pflaster:	- 0,041 ha
verbleibende naturnahe Fläche des Plangebietes:	0,877 ha

Ergebnis:
der Wasserhaushalt ist extrem geschädigt, Fall 3.

Hinweis:
Aufgrund der vom Land S-H definierten Abflusswirksamkeit der naturnahen Referenzfläche von nur 1,0 % ist eine Schädigung von unter 15% in einem Gewerbegebiet nicht zu erreichen.

Zur Abminderung der Folgen könnten aber folgende Maßnahmen durchgeführt werden:

- kann in den Festsetzungen des B-Plans die Dacheindeckung als Gründach vorgeschrieben werden.
- Kann in Teilflächen eine Mulde mit Dauereinstau zur Verdunstung und Versickerung vorgesehen werden.
- Können Nebenflächen und PKW-Stellplätze in Sickerpflaster ausgeführt werden.

Planunterlagen

Anlage 1	Lageplan Straßenbau	M. 1:500	Plan Nr. 1
Anlage 2	Lageplan Kanalbau	M. 1:500	Plan Nr. 2
Anlage 3	Lageplan Hydraulik	M. 1:500	Plan Nr. 3
Anlage 4	Längsschnitt	M. 1:500/100	Plan Nr. 4
Anlage 5	Ausbauquerschnitt	M. 1:25	Plan Nr. 5
Anlage 6	Regelprofile	M. 1:50	Plan Nr. 6.1 - .2

Aufgestellt: sk 18.11.2021

Zeichenerklärung

H=
S1 L1 S2 L2

H= Ausrundung des Halbmessers in m
S= Längsneigung der Tangente in %
L= Länge der Tangentenneigung in m

- gepl. Hochpunkt
- gepl. Tiefpunkt
- 2.50 % gepl. Querneigung
- gepl. Fahrbahn, Asphalt
- gepl. Stellplätze, Betonpflaster
- gepl. Entwässerungsrinne
- gepl. Straßenablauf
- gepl. Beleuchtung
- gepl. SW/RW Schächte
- vorh. SW/RW Schächte

Vorplanung

Index	Änderung	Datum
f		
e		
d		
c		
b		
a		

Auftraggeber:
Norbert Szupryczynski Tiefbau & Verwaltung

Projekt:
Erschließung B-Plan Nr. 71
Gewerbegebiet "Lise-Meitner-Straße"

Inhalt:
Lageplan Straßenbau

Maßstab:	Plan-Nr.:	Projekt-Nr.:
1:500	1	21-034

Bearbeitet: Vollstedt / Keller	Gezeichnet: Michelsen
Datum: 15.11.2021	Datum: 15.11.2021
Zeichnungsdatei: 21-034-B-Plan Nr.71.GVP	Plotdatei: 211115-21-034-LP2-STR.pdf
Layout: Straßenbau	

VORABZUG

Aufgestellt:

iBH auck
Ingenieurberatung GmbH

Max-Giese-Straße 22
24116 Kiel
T 0431 . 220 397 – 0
F 0431 . 220 397 – 79
www.ib-hauck.de

Flughafenstr. 52 a, Haus C
22335 Hamburg
T 040 . 532 99 - 234
F 040 . 532 99 - 100
info@ib-hauck.de

KANALSANIERUNG ■ KANALKATASTER ■ GRUNDSTÜCKSENTWÄSSERUNG ■ ERSCHLIESSUNGSPLANUNG ■ VERMESSUNG ■ STRASSENBAU ■ SIGEKO

Zeichenerklärung

- SW - Kanal geplant
- RW - Kanal geplant
- SW - Kanal vorhanden
- RW - Kanal vorhanden
- SW - Druckrohrleitung geplant
- D+ 50,01 / S+ 47,79 — D = Deckeloberkante, S = Schachtsohle
- SE = Sohle Einlauf, SA = Sohle Auslauf

Vorplanung

Index	Änderung	Datum
f		
e		
d		
c		
b		
a		

Auftraggeber: Norbert Szupryczynski Tiefbau & Verwaltung

Projekt: Erschließung B-Plan Nr. 71
Gewerbegebiet "Lise-Meitner-Straße"

Inhalt: Lageplan Kanalbau

VORABZUG

Maßstab:	Plan-Nr.:	Projekt-Nr.:
1:500	2	21-034

Bearbeitet: Vollstedt / Keller	Gezeichnet: Michelsen
Datum: 15.11.2021	Datum: 15.11.2021
Zeichnungsdatei: 21-034-B-Plan Nr.71.GVP	Plotdatei: 211115-21-034-LP2-KAN.pdf
Layout: Kanalbau	

Aufgestellt:

iBH hauck Ingenieurberatung GmbH

Max-Giese-Straße 22
24116 Kiel
T 0431..220 397 - 0
F 0431..220 397 - 79
www.ib-hauck.de

Flughafenstr. 52 a, Haus C
22335 Hamburg
T 040..532 99 - 234
F 040..532 99 - 100
info@ib-hauck.de

KANALSANIERUNG ■ KANALKATASTER ■ GRUNDSTÜCKSENTWÄSSERUNG ■ ERSCHLIESSUNGSPLANUNG ■ VERMESSUNG ■ STRASSENBAU ■ SIGEKO

Zeichenerklärung

RW - Kanal geplant

1: Name des Einzugsgebietes
2: Größe des Einzugsgebietes, in ha
3: Versiegelungsgrad
4: Anteil an Abfluss in l/s

an das RW-Kanalnetz angeschlossene Flächen

Vorplanung

Index	Änderung	Datum
f		
e		
d		
c		
b		
a		

Auftraggeber: Norbert Szupryczynski Tiefbau & Verwaltung

Projekt: Erschließung B-Plan Nr. 71
Gewerbegebiet "Lise-Meitner-Straße"

Inhalt: Lageplan Hydraulik

Maßstab:	Plan-Nr.:	Projekt-Nr.:
1:500	3	21-034

Bearbeitet: Vollstedt / Keller	Gezeichnet: Michelsen
Datum: 15.11.2021	Datum: 15.11.2021
Zeichnungsdatei: 21-034-B-Plan Nr.71.GVP	Plotdatei: 211115-21-034-LP2-HYD.pdf
Layout: Hydraulik	

Aufgestellt:

iBH hauck Ingenieurberatung GmbH
Max-Giese-Straße 22
24116 Kiel
T 0431 . 220 397 – 0
F 0431 . 220 397 – 79
www.ib-hauck.de
Flughafenstr. 52 a, Haus C
22335 Hamburg
T 040 . 532 99 - 234
F 040 . 532 99 - 100
info@ib-hauck.de

KANALSANIERUNG ■ KANALKATASTER ■ GRUNDSTÜCKSENTWÄSSERUNG ■ ERSCHLIESSUNGSPLANUNG ■ VERMESSUNG ■ STRASSENBAU ■ SIGEKO

VORABZUG

Zeichenerklärung

H= 600 m
T= 12,45 m
f= 0,129 m
S1 L1 S2 L2

Neigungsbrechpunkt mit Angaben von:
Ausrundungshalbmesser
Tangentenlänge
Stichhöhe
Längsneigung und
Abstand zum nächsten
Neigungsbrechpunkt

Gradiententiefpunkt

Gradientenhochpunkt

Ausrundung Kuppe/
Ausrundung Wanne

Damm

Einschnitt

Schmutzwasser

Regenwasser

Vorplanung

Index	Änderung	Datum
f		
e		
d		
c		
b		
a		

Auftraggeber: Norbert Szupryczynski Tiefbau & Verwaltung

Projekt: Erschließung B-Plan Nr. 71
Gewerbegebiet "Lise-Meitner-Straße"

Inhalt: Gradiente

Maßstab:	Plan-Nr.:	Projekt-Nr.:
1:500/100	4	21-034

Bearbeitet: Vollstedt / Keller Datum: 28.10.2021	Gezeichnet: Michelsen Datum: 28.10.2021
Zeichnungsdatei: 21-034-Gradiente.GVP Layout:	Plotdatei: 211028-21-034-LP2-Gradiente.pdf

Aufgestellt:

iBH auck
Ingenieurberatung GmbH

Max-Giese-Straße 22
24116 Kiel
T 0431.220 397 – 0
F 0431.220 397 - 79
www.ib-hauck.de

Flughafenstr. 52 a, Haus C
22335 Hamburg
T 040.532 99 - 234
F 040.532 99 - 100
info@ib-hauck.de

KANALSANIERUNG ■ KANALKATASTER ■ GRUNDSTÜCKSENTWÄSSERUNG ■ ERSCHLIESSUNGSPLANUNG ■ VERMESSUNG ■ STRASSENBAU ■ SIGEKO

Aufbau Fahrbahn - Asphalt, BK 3,2
gem. RStO 12, Tafel 1, Zeile 3

4,0 cm	Asphaltbeton AC 8 DN gem. ZTV Asphalt-StB 07/13
6,0 cm	Asphaltbinderschicht AC 16 BN gem. ZTV Asphalt-StB 07/13
10,0 cm	Asphalttragschicht AC 32 TN gem. ZTV Asphalt-StB 07/13
15,0 cm	Schottertragschicht 0/32 mm gem. ZTV SoB-StB 04/07
30,0 cm	Frostschutzschicht 0/32 mm gem. ZTV SoB-StB 04/07
65,0 cm	Gesamtaufbau

Aufbau Parkstreifen - Pflaster, Bk 1,8
gem. RStO 12, Tafel 3, Zeile 1

10,0 cm	Betonrechteckpflaster 80/100/200 mmm
4,0 cm	Brechsand-Splittgemisch 0/5 mm
25,0 cm	Schottertragschicht 0/32 mm gem. ZTV SoB-StB 04/07
26,0 cm	Frostschutzschicht 0/32 mm gem. ZTV SoB-StB 04/07
65,0 cm	Gesamtaufbau

Vorplanung

Nr.	Änderung	Datum
f		
e		
d		
c		
b		
a		

Auftraggeber:
Norbert Szupryczynski Tiefbau GmbH

Projekt:
Erschließung B-Plan Nr. 71
Gewerbegebiet "Lise-Meitner-Straße"

Inhalt:
Ausbauquerschnitt A-A

Maßstab:	Plan-Nr.:	Projekt-Nr.:
1:25	5	21-034

Bearbeitet: Vollstedt / Keller	Gezeichnet: Keller
Datum: 13.10.2021	Datum: 13.10.2021
Zeichnungsdatei: 211013-21-034-LP2-AQ	Plotdatei: 211013-21-034-LP2-AQ
Layout: AQ	

Aufgestellt:

iBH.auck Ingenieurberatung GmbH
Max-Giese-Straße 22
24116 Kiel
T 0431.220 397 – 0
F 0431.220 397 – 79
www.ib-hauck.de
Flughafenstr. 52 a, Haus C
22335 Hamburg
T 040.532 99 - 234
F 040.532 99 - 100
info@ib-hauck.de
KANALSANIERUNG ■ KANALKATASTER ■ GRUNDSTÜCKSENTWÄSSERUNG ■ ERSCHLIESSUNGSPLANUNG ■ VERMESSUNG ■ STRASSENBAU ■ SIGEKO

Vorabzug

Querprofil 1-1 Station 0+033,80m

Station	-6,75	-3,40	0,00	6,35	11,35	16,35	21,35	26,35
Urgelände	31,50	31,58	31,59	31,61	31,58	31,55	31,58	31,60
Planung		32,70	32,58	32,63				

Querprofil 2-2 Station 0+041,50m

Station	-18,40	-13,40	-8,40	-3,40	0,00	6,35	11,35	16,35	21,35	26,35
Urgelände	31,65	31,59	31,57	31,38	31,36	31,34	31,44	31,36	31,38	31,42
Planung				32,60	32,48	32,53				

Vorplanung

Nr.	Änderung	Datum
f		
e		
d		
c		
b		
a		

Auftraggeber:
Norbert Szupryczynski Tiefbau & Verwaltung

Projekt:
Erschließung B-Plan Nr. 71
Gewerbegebiet "Lise-Meitner-Straße"

Inhalt:
Querprofile 1-1, 2-2

Vorabzug

Maßstab:	Planar.:	Projekt-Nr:
1:50	6.1	21-034

Bearbeitet: Wolfstedt / Keller	Gezeichnet: Keller/Michelsen
Datum: 15.11.2021	Datum: 15.11.2021
Zeichnungsdatei: 211015-21-034-LP2-AQ	Plotdatei: 211115-21-034-LP2-RP-1
Layout: Regelprofil-1	

Aufgestellt:

iBH.auck Ingenieurberatung GmbH
Max-Giese-Straße 22
24116 Kiel
T 0431..220 397 – 0
F 0431..220 397 – 79
www.ib-hauck.de
Flughafenstr. 52 a, Haus C
22335 Hamburg
T 040.532 99 - 234
F 040.532 99 -100
info@ib-hauck.de
KANALSANIERUNG ■ KANALKATASTER ■ GRUNDSTÜCKSENTWÄSSERUNG ■
■ ERSCHLIESSUNGSPLANUNG ■ VERMESSUNG ■ STRASSENBAU ■ SIGEKO ■

Querprofil 3-3 Station 0+080,00m

Station	-23,40	-18,40	-13,40	-8,40	-3,40	0,00	6,35	11,35	16,35	21,35	26,35
Urgelände	31,80	32,87	32,95	32,93	32,81	32,72	32,42	32,16	31,85	31,72	31,61
Planung					32,84	32,72	32,77				

Querprofil 4-4 Station 0+100,00m

Station	-23,40	-18,40	-13,40	-8,40	-3,40	0,00	6,35	11,35	16,35	21,35	26,35
Urgelände	32,97	33,29	33,31	33,25	33,21	33,15	33,01	32,67	32,28	32,08	31,94
Planung					33,03	32,91	32,96				

Vorplanung

Nr.	Änderung	Datum
f		
e		
d		
c		
b		
a		

Auftraggeber:
Norbert Szupryczynski Tiefbau & Verwaltung

Projekt:
Erschließung B-Plan Nr. 71
Gewerbegebiet "Lise-Meitner-Straße"

Inhalt:
Querprofile 3-3, 4-4

Vorabzug

Maßstab:	Plannr.:	Projekt-Nr:
1:50	6.2	21-034

Bearbeitet: Wolfstieg / Keller	Gezeichnet: Keller/Michelsen
Datum: 15.11.2021	Datum: 15.11.2021
Zeichnungsdatei: 211015-21-034-LP2-AQ	Plotdatei: 211115-21-034-LP2-RP-2
Layout: Regelprofil-2	

Aufgestellt:

iBH.auck Ingenieurberatung GmbH
Max-Giese-Straße 22
24116 Kiel
T 0431..220 397 – 0
F 0431..220 397 – 79
www.ib-hauck.de
Flughafenstr. 52 a, Haus C
22335 Hamburg
T 040..532 99 - 234
F 040..532 99 -100
info@ib-hauck.de
KANALSANIERUNG ■ KANALKATASTER ■ GRUNDSTÜCKSENTWÄSSERUNG ■
ERSCHLIESSUNGSPLANUNG ■ VERMESSUNG ■ STRASSENBAU ■ SIGEKO ■

Bebauungsplan Nr. 71 „Erweiterung des Gewerbegebietes am Ritzebeker Weg“ der Stadt Schwentinental

Prüfung der besonderen Artenschutzbelange gemäß 44 (1) BNatSchG

Entwurf Artenschutzbericht

Auftraggeber:

B2K Stadtplaner & Architekten
Schleiweg 10
24106 Kiel

Großharrie, d. 24.01.2022

Auftragnehmer und Bearbeitung:

BIOPLAN **Hammerich, Hinsch & Partner, Biologen & Geographen PartG**
Dipl.-Biol. Detlef Hammerich
Dorfstr. 27a
24625 Großharrie
☎ 04394-9999 000
detlef.hammerich@bioplan-partner.de

Unter Mitarbeit von Dipl.-Geogr. Hauke Hinsch, Arne Schulz, Alexander Blazek, M.Sc. Kim Lemburg, Dipl.-Ing. Agr. Dr. Heike Schröder

Bebauungsplan Nr. 71 „Erweiterung des Gewerbegebietes am Ritzebeker Weg“ der Stadt Schwentinental

Prüfung der besonderen Artenschutzbelange gemäß 44 (1) BNatSchG

Artenschutzbericht

INHALT

1. Veranlassung und Aufgabenstellung 5

2. Rechtliche Rahmenbedingungen 7

3. Kurzcharakteristik des Plangebietes 9

4. Methodik 13

4.1 Relevanzprüfung 13

4.2 Konfliktanalyse 14

4.3 Datengrundlage 14

4.3.1 Faunistische Potenzialanalyse 17

4.3.2 Durchgeführte Untersuchungen 17

5. Bestand 21

5.1 Fledermäuse 21

5.1.1 Artenspektrum und Raumnutzungsverhalten 21

5.1.2 Ergebnisse der Höhlenbaumkartierung 30

5.2 Brutvögel 35

5.3 Haselmaus 40

5.4 Reptilien 40

5.5 Amphibien 41

5.6 Nachtkerzenschwärmer 41

6. Vorhabenbeschreibung 42

6.1 Geplantes Vorhaben 42

6.2 Auswirkungen auf Arten und Lebensgemeinschaften 46

7. Relevanzprüfung 46

7.1 Vorbemerkung 46

7.2 Europäische Vogelarten 47

7.3 Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie 48

8. Konfliktanalyse 51

8.1 Vorbemerkung 51

8.2 Brutvögel 51

8.3 Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie 55

8.3.1 Fledermäuse 55

8.4 Zusammenfassung der artenschutzrechtlich notwendigen Maßnahmen 59

9. Fazit 61

10. Literatur 61

TABELLEN

Tabelle 1: Schwellenwert zur Ermittlung eines bedeutsamen Jagdgebiets in einer Untersuchungsnacht (LBV-SH 2020) 19

Tabelle 2: Bewertungsschema für die Bedeutung von Flugrouten (angelehnt an LBV-SH 2020) 20

Tabelle 3: Im B-Plangebiet Nr. 71 nachgewiesene und potenziell auftretende Fledermausarten 28

Tabelle 4: Erfasste Höhlenbäume im B-Plangebiet Nr. 71 in Schwentinental auf der Grundlage der Kartierungen vom 05.05.2020 und am 16.12.2021 31

Tabelle 5 Im B-Plangebiet Nr. 71 der Stadt Schwentinental IN 2020 nachgewiesene und potenziell vorkommende Brutvogelarten 36

Tabelle 6: Ermittlung des Ausgleichsbedarfs in Knicks, Gehölze, andere wertvolle Strukturen (gemäß. Umweltbericht (MATTHIESEN UND SCHLEGEL 2022) 45

Tabelle 7: Baumbilanz (gemäß. Umweltbericht (MATTHIESEN UND SCHLEGEL 2022) 45

Tabelle 8: Zusammenfassung der betrachteten Arten(Gruppen) und deren Prüfrelevanz 49

ABBILDUNGEN

Abbildung 1: Bebauungsplan Nr. 71 „Nördlich Lise-Meitner-Straße“ der Stadt Schwentinental“ (B2K UND DN INGENIEURE GMBH, Stand 06.12.2021) 6

Abbildung 2: Stadt Schwentinental 7. Änderung F-Plan und B-Plan Nr.71 „Gewerbe Ritzbeker Weg“ Grünordnungsplan(GOP) Bestand und Entwicklung (MATTHIESEN UND SCHLEGEL 2022) 11

Abbildung 3: Ergebnisse der Datenabfrage beim LLUR (2021), hier Einträge zum Fledermausvorkommen. 16

Abbildung 4: Ergebnisse der Detektorerfassungen 2020 26

Abbildung 5: Standorte der BATLOGGER 2020, der Ausflugszählungen 2021, Lage der Jagdhabitate und des Quartierverdachts sowie Verlauf der Flugstraßen 27

Abbildung 6: Lage der Bäume mit potenzieller Wochenstubeneignung (gelb) oder Wochenstuben- und Winterquartiereignung (rot) sowie der Bäume mit Vogelnistkästen (grün) oder mit starkem Efeubewuchs, für die ein Höhlenpotenzial angenommen wird. 34

Bebauungsplan Nr. 71 „Erweiterung des Gewerbegebietes am Ritzebeker Weg“ der Stadt Schwentinental

Prüfung der besonderen Artenschutzbelange gemäß 44 (1) BNatSchG

Entwurf Artenschutzbericht

1. Veranlassung und Aufgabenstellung

Die Stadt Schwentinental beabsichtigt, das Gewerbegebiet an der Lise-Meitner-Straße in nördliche Richtung bis zum Ritzbeker Weg zu erweitern. Um dieses Siedlungsvorhaben planungsrechtlich abzusichern, wird der Bebauungsplan Nr. 71 aufgestellt. In einem Parallelverfahren wird die 7. Änderung des ursprünglichen Flächennutzungsplanes der Gemeinde Klausdorf/Schwentine vorgenommen. Im Zusammenhang mit der Aufstellung des neuen Flächennutzungsplanes für die Stadt Schwentinental, die aus dem Zusammenschluss der Gemeinden Klausdorf/Schwentine und Raisdorf hervorgegangen ist, befindet sich derzeit auch ein neuer Landschaftsplan in Bearbeitung. Im alten Landschaftsplan ist an der Stelle des neuen Plangebietes an der Ecke Ritzebeker Weg und Oppendorfer Weg bereits eine Gewerbeansiedlung ausgewiesen ((MATTHIESEN UND SCHLEGEL 2021).

Das Plangebiet in der Stadt Schwentinental umfasst ca. 2,9 ha. Es befindet sich östlich der Bebauung an der Mühlenkoppel und schließt nördlich an bereits bestehende Gewerbegrundstücke an, die von der Lise-Meitner-Straße erschlossen werden. Am nördlichen Rand verläuft der Ritzbeker Weg, im Osten begrenzt der Oppendorfer Weg das Areal. Der Geltungsbereich umfasst eine als Grünland genutzte landwirtschaftliche Fläche und zwei Wohngrundstücke am Ritzebeker Weg, die in dieses Grünland hineinreichen.

Als unverzichtbare Grundlage für die Bebauungsplanung ist zur Abschätzung möglicher artenschutzrechtlicher Betroffenheiten die Anfertigung eines sog. Artenschutzberichtes notwendig. Zur Bearbeitung der Artenschutzbelange des BNatSchG kam dabei die Methode der „*vertiefenden Potenzialabschätzung*“ zur Anwendung, die mit mehreren Geländeerfassungen zur Ermittlung der Vorkommen von Brutvögeln und Fledermäusen kombiniert wurde. Die Untersuchungsergebnisse werden an dieser Stelle in einem zusammenfassenden Artenschutzbericht dargestellt.

Abbildung 1: Bebauungsplan Nr. 71 „Nördlich Lise-Meitner-Straße“ der Stadt Schwentinental“ (B2K UND DN INGENIEURE GMBH, Stand 06.12.2021)

2. Rechtliche Rahmenbedingungen

Im Hinblick auf § 44 (1) BNatSchG spielen die Belange des Artenschutzes bei der Beurteilung von Eingriffen in Natur und Landschaft sowie in der Bauleitplanung eine besondere Rolle. Der Artenschutzbericht beinhaltet eine gesonderte Betrachtung der möglichen Auswirkungen der geplanten Maßnahmen auf die Belange des besonderen Artenschutzes. Neben der Ermittlung der relevanten, näher zu betrachtenden Arten ist es die zentrale Aufgabe der vorliegenden Betrachtungen, im Rahmen einer vorgezogenen Konfliktanalyse mögliche artspezifische Beeinträchtigungen der europarechtlich geschützten Arten zu prognostizieren und zu bewerten sowie zu prüfen, ob für die relevanten Arten Zugriffsverbote ausgelöst werden.

Die zentralen nationalen Vorschriften des besonderen Artenschutzes sind in § 44 BNatSchG formuliert, der in Absatz 1 für die besonders geschützten und die streng geschützten Tiere und Pflanzen unterschiedliche Zugriffsverbote beinhaltet.

Nach § 44 (1) BNatSchG ist es verboten,

1. „wild lebenden Tieren der *besonders* geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, sie zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende Tiere der *streng* geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wild lebenden Tiere der *besonders* geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende Pflanzen der *besonders* geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.“

Die besonders geschützten bzw. streng geschützten Arten werden in § 7 (2) Nr. 13 bzw. Nr. 14 BNatSchG definiert. Als **besonders geschützt** gelten:

a) Tier- und Pflanzenarten nach Anhang A und B der Verordnung (EG) Nr. 338/97 (EU-Artenschutzverordnung),

b) Die nicht unter (a) fallenden

aa) Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt sind,

bb) alle europäischen Vogelarten

c) Alle Tier- und Pflanzenarten, die in Anlage 1, Spalte 2 der Bundesartenschutz-verordnung aufgeführt sind

Bei den **streng geschützten** Arten handelt sich um eine Teilmenge der besonders geschützten Arten, die aufgeführt sind in:

a) Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97 (EU-Artenschutzverordnung),

b) Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie) oder

c) Anlage 1, Spalte 3 der Bundesartenschutzverordnung.

In § 44 (5) BNatSchG ist für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässige Vorhaben eine Privilegierung vorgesehen. Dort heißt es:

„Für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe von Satz 2 bis 5. Sind in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Nach aktueller Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichtes1 gelten die Sonderregelungen für Eingriffsvorhaben gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG für das Zugriffsverbot der Tötung nicht mehr. Grundsätzlich ist jede Tötung von artenschutzrechtlich relevanten Arten verboten. Der Verbotstatbestand tritt ein, wenn das Vorhaben für die betroffenen Arten mit einer Tötungsgefahr verbunden ist, die über das allgemeine Lebensrisiko hinaus signifikant erhöht ist.

Im Zusammenhang mit der Unvermeidbarkeit von Beeinträchtigungen ist daher zwingend zu prüfen, ob es zur Tötung von *europäisch streng geschützten* Arten kommt. Diese Prüfung ist individuenbezogen durchzuführen.

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Anm.: sog. CEF-Maßnahmen) festgesetzt werden. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.“

Somit werden die artenschutzrechtlichen Verbote auf die europäisch geschützten Arten beschränkt (Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie). Außerdem werden die europäischen Vogelarten diesen gleichgestellt. Geht aufgrund eines Eingriffs die ökologische Funktion einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte verloren oder kann sie nicht im räumlichen Zusammenhang gewährleistet werden, ist die Unvermeidbarkeit der Beeinträchtigungen nachzuweisen. Vermeidbare Beeinträchtigungen sind zu unterlassen. Geeignete vorgezogene Maßnahmen, die Beeinträchtigungen verhindern können, sind - wenn möglich - zu benennen. Andernfalls entsteht

[1] BVerwG: Urteil vom 14. Juli 2011 - 9 A 12.10 zur Ortsumgehung Freiberg im Zuge der B101 und der B173

eine Genehmigungspflicht (in der Regel eine **artenschutzrechtliche Ausnahmeprüfung nach § 45 (7) BNatSchG**).

Nach § 45 (7) BNatSchG können Ausnahmen zugelassen werden. Dort heißt es:

„Die nach Landesrecht für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörden … können von den Verboten des § 44 im Einzelfall weitere Ausnahmen zulassen ...

1. zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden
2. zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt,
3. für Zwecke der Forschung...,
4. im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, …oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder
5. aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich sozialer oder wirtschaftlicher Art.“

Weiter heißt es:

„Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Art. 16 Abs. 1 der Richtlinie 92/43/EWG weitergehende Anforderungen enthält...“

Zuständige Behörde für artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen bei Bauleitplanverfahren ist das Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume, das durch die zuständige Naturschutzbehörde beteiligt wird.

Vor dem Hintergrund des dargelegten gesetzlichen Rahmens sind die prospektiven Auswirkungen der aktuellen Planungen auf die artenschutzrechtlichen Belange zu untersuchen. Die „prüfungsrelevante Artkulisse für den speziellen Artenschutzbeitrag (ASB)“ setzt sich aus den im Vorhabenraum vorkommenden europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten zusammen.

3. Kurzcharakteristik des Plangebietes

Das ca. 2,9 ha umfassende B-Plangebiet Nr. 71 befindet sich am nördlichen Siedlungsrand von Schwentinental. Bei der überplanten Fläche handelt es sich um eine derzeit als Mähwiese bewirtschafteten landwirtschaftlichen Fläche und zwei Wohngrundstücke, die in dieses Grünland hineinreichen. Das Plangebiet schließt nördlich an vorhandene Gewerbegrundstücke an, die von der Lise-Meitner-Straße erschlossen werden. Es erstreckt sich östlich der gewerblichen Bebauung an der Mühlenkoppel, südlich des Ritzebeker Weges und westlich des Oppendorfer Weges. Im Norden und Osten ist das Gebiet von sehr alten Redderstrukturen am Ritzebeker Weg und am Oppendorfer Weg begrenzt. Kennzeichnend sind zahlreiche große teils efeuberankte

Überhälterbäume (hauptsächlich alte Eichen und vereinzelte Eschen). Entlang des östlichen Knicks hat sich auf der Seite des Grünlands durch seitlichen Gehölzaufwuchs ein breiter Saum entwickelt. Der westliche und der südliche Rand des PG sowie die Grenzen zu den Wohngrundstücken werden von dichten, heckenartigen Gehölzen aus Sträuchern und Bäumen, zum Teil mit Brombeergebüschen, gebildet. Dabei handelt es sich jedoch nicht um Knicks mit einem gesetzlichen Schutzstatus (MATTHIESEN UND SCHLEGEL 2022). In den Gärten der beiden Wohngrundstücke ist ein Bestand aus alten Obstbäumen vorhanden. Am westlichen Grundstück befindet sich eine mächtige Birke. Durch den sehr schön ausgebildeten Reddercharakter der beiden Wege ist eine harmonische Ortsrandsituation im Übergang zur freien Landschaft gegeben. Nördlich und östlich des Plangebietes schließt das Landschaftsschutzgebiet „Schwentine im Kreis Plön“ an mit dem Flusslauf der Schwentine in rund 500 m Enfernung im Osten. Die Schwentine mit ihrem Tal ist als FFH-Gebiet (ca. 300 m entfernt) geschützt. Störungen dieses FFH-Gebietes werden wegen des ausreichenden Abstandes und wegen des Erhalts des abschirmenden Knickbestandes nicht erwartet (MATTHIESEN UND SCHLEGEL 2022).

Als gesetzlich geschütze Landschaftselemente sind die beiden Knicks vorhanden (s. Abb. 2, Bild 1 und 2). Einen Eindruck von der Situation vor Ort vermittelt die Fotodokumentation (Bild Nr. 1 bis 10).

Naturräumlich liegt das Plangebiet im Übergangsbereich vom „Moränengebiet der oberen Eider“ zu der nordöstlich und östlich angrenzenden Einheit „Probstei und Selenter See-Gebiet“. Beide Einheiten gehören zu dem übergeordneten „Östlichen Hügelland“ (MATTHIESEN UND SCHLEGEL 2022).

Abbildung 2: Stadt Schwentinental 7. Änderung F-Plan und B-Plan Nr.71 „Gewerbe Ritzbeker Weg“ Grünordnungsplan(GOP) Bestand und Entwicklung (MATTHIESEN UND SCHLEGEL 2022)

Bild 1: Redderstruktur des Oppendorfer Weges am östlichen PG-Rand, Blick nach Süden

Bild 2: Redderstruktur des Ritzebeker Weges am nördlichen PG-Rand, Blick nach Westen, nach links zweigt hier der Oppendorfer Weg ab

Bild 3: Überplante Grünlandfläche, Blick nach Westen, rechts im Bild die knickähnliche Heckenstruktur am südlichen Rand der Gartengrundstücke

Bild 4: Überplante Grünlandfläche, Blick nach Süden, links im Bild der östlich begrenzende Knick (Redder am Oppendoprfer Weg)

Bild 5: Schmaler Grünlandabschnitt zwischen den Wohngrundstücken, Blick nach Norden zum Ritzebeker Weg

Bild 6: Schmaler Grünlandabschnitt westlich der Wohngrundstücke, Blick nach Norden zum Ritzebeker Weg

Bild 7: Bunter heckenartiger Baum- und Strauchbestand an der westlichen Grenze des Plangebietes

Bild 8: Blick vom Ritzebeker Weg auf das Grünland, die Gehölze links begrenzen den Garten des östlichen Wohngrundstücks mit altem Obstbaumbestand

Bild 9: Zufahrt zum westlichen Wohngrundstück vom Ritzebeker Weg aus

Bild 10: Ritzebeker Weg im westlichen Abschnitt

4. Methodik

Die Abarbeitung der artenschutzrechtlichen Prüfschritte erfolgt in enger Anlehnung an LBV-SH & AFPE (2016).

4.1 Relevanzprüfung

Die Relevanzprüfung hat zur Aufgabe, diejenigen vorkommenden Arten zu ermitteln, die hinsichtlich der Wirkung des Vorhabens zu betrachten sind. In einem ersten Schritt wird zunächst ermittelt, welche Arten aus artenschutzrechtlichen Gründen für die vorliegende Prüfung relevant sind.

Im Hinblick auf den besonderen Artenschutz nach § 44 (1) BNatSchG sind zwingend alle

europarechtlich geschützten Arten zu berücksichtigen. Dies sind zum einen alle in **Anhang IV der FFH-Richtlinie** aufgeführten Arten und zum anderen alle **europäischen Vogelarten** (Schutz nach VSchRL). Die lediglich nach nationalem Recht besonders geschützten und streng geschützten Arten können aufgrund der Privilegierung von zulässigen Eingriffen gemäß § 44 (5) BNatSchG von der artenschutzrechtlichen Prüfung ausgenommen werden, d. h. sie spielen im Hinblick auf die Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG und hinsichtlich einer möglichen Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG im vorliegenden Fall keine Rolle.

In einem zweiten Schritt können unter den oben definierten Arten all jene Arten ausgeschlossen werden, die im Untersuchungsgebiet bzw. in den vom Eingriff betroffenen Gebäude- und Gehölzbeständen nicht vorkommen oder die gegenüber den vorhabenspezifischen Wirkfaktoren als unempfindlich gelten. Für die verbleibenden relevanten Arten schließt sich eine art- bzw. gildenbezogene Konfliktanalyse an.

4.2 Konfliktanalyse

In der Konfliktanalyse ist zu prüfen, ob für die relevanten, gemäß der durchgeführten Relevanzprüfung näher zu betrachtenden Arten die spezifischen Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG unter Berücksichtigung der Art. 12 und 13 FFH-RL und Art. 5 EU-VSRL eintreten. In diesem Zusammenhang können gem. § 44 (5) BNatSchG Vermeidungs- und spezifische Ausgleichsmaßnahmen mit dem Ziel vorgesehen werden, dass nicht gegen die Verbote des § 44 (1) BNatSchG verstoßen wird oder Beeinträchtigungen zumindest minimiert werden.

In der artbezogenen Wirkungsprognose werden die projektspezifischen Wirkfaktoren (hier: insbes. der anlagebedingte Lebensraumverlust) den artspezifischen Empfindlichkeitsprofilen gegenübergestellt und geprüft, welche der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände für die relevanten Arten zutreffen bzw. zu erwarten sind. Die Ergebnisse der Konfliktanalyse werden in Kap. 8 zusammengefasst.

4.3 Datengrundlage

Zur Ermittlung von Vorkommen prüfrelevanter Arten im Betrachtungsgebiet wurden die folgenden Unterlagen ausgewertet bzw. folgende Quellen abgefragt:

- Abfrage der WinArt-Datenbank (LLUR, Stand August 2021) mit folgendem Ergebnis: Im B-Plangebiet selbst keine bekannten Vorkommen, aus der Gruppe der Amphibien wurde in mehr als als 200 m Entfernung der Kammmolch nachgewiesen (2012), in mehr als 350 m Entfernung der Moorfrosch (zuletzt 2003) und der Laubfrosch (zuletzt 1988). Einträge für den Fischotter liegen aus 2016 und 2018 in der Nähe der

Schwentine (ca. 500 m entfernt) vor. In der Schwentine sind Vorkommen der Kleinen Flussmuschel bekannt (zuletzt 2017). Östlich des Plangebietes, meist in Schwentinenähe liegen Einträge von Zwerg- und Mückenfledermaus, Wasserfledermaus (1990) und Abendsegler (1990) vor. Einen älteren Eintrag vom Braunen Langohr (1979) gibt es rund 900 m südöstlich des Plangebietes. Ebenfalls im Südosten wurden Quartiere der Zwergfledermaus in rund 750 m Entfernung (zuletzt 2012) festgestellt. Für die Breitflügelfledermaus gibt es im Südosten Einträge in etwas mehr als 500 m Entfernung (2018 und 2019). Die eingetragenen Fledermausvorkommen sind in der Abbildung 3 dargestellt. Auf eine kartografische Darstellung der Fischotter-, Amphibien- und Bachmuschelvorkommen wird verzichtet, da sie aufgrund der Entfernung und/oder der Lebensraumausstattung für das Vorhaben nicht relevant sind.

- Auswertung der gängigen Werke zur Verbreitung von artenschutzrechtlich relevanten Tierarten in Schleswig-Holstein (v. a. KOOP & BERNDT 2014, BORKENHAGEN 2011 und 2014, BROCK et al. 1997, FÖAG 2013 UND 2018, GÜRLICH 2006, JACOBSEN 1992, KLINGE & WINKLER 2005, KLINGE 2003 UND 2014, JÖDICKE & STUHR 2007, LLUR 2018 sowie unveröff. Verbreitungskarten der Arten des Anhangs IV FFH-RL des BfN und unveröff. Verbreitungskarte der Haselmaus in Schleswig-Holstein (LANU & SN 2008)). Eine Betroffenheit von europarechtlich geschützten und hochgradig spezialisierten Pflanzenarten ist in Schleswig-Holstein normalerweise auszuschließen, da deren kleine Restvorkommen in der Regel bekannt sind und innerhalb von Schutzgebieten liegen.
- Ergebnisse der Geländebegehungen vom 05.05., 08.06., 16.06., 29.06., 27.11.2020, 08.07., 27.07. und 16.12.2021.

Abbildung 3: Ergebnisse der Datenabfrage beim LLUR (2021), hier Einträge zum Fledermausvorkommen.

4.3.1 Faunistische Potenzialanalyse

Die faunistische Potenzialanalyse hat zum Ziel, im Rahmen einer oder mehrerer ausführlicher Geländebegehungen die im Untersuchungsgebiet vorhandene Lebensraumausstattung mit den artspezifischen Habitatansprüchen in Beziehung zu setzen und ein mögliches Vorkommen von relevanten Arten abzuleiten. Sie ergänzt die Ergebnisse der Datenauswertung und der Geländebegehungen. Im vorliegenden Fall erfolgte eine faunistische Potentialanalyse für den **Brutvogelbestand** und die **Fledermausfauna**, die jeweils durch ergänzende Untersuchungen vertieft wurden. Weiter wird das mögliche Vorkommen der **Haselmaus**, der **Zauneidechse** des **Nachtkerzenschwärmers** sowie von **Amphibien** erörtert.

4.3.2 Durchgeführte Untersuchungen

Zur Abschätzung des potentiellen Artvorkommens europarechtlich geschützter Tierarten im B-Plangebiet fanden mehrere Geländebegehungen in 2020 und 2021 statt.

4.3.2.1 Fledermäuse

4.3.2.1.1 Erfassungsmethodik

Zur Ermittlung des Artenspektrums, der Raumnutzung (Jagdhabitate & Flugstraßen) sowie zur Quartierfindung fanden zur Wochenstubenzeit am 16.06. und 29.06.2021 zwei Detektorbegehungen (BATLOGGER Typ M der Firma ELEKON) in Kombination mit der Ausbringung von jeweils vier bzw. fünf BATLOGGERN (Typ A der Firma ELEKON) zur automatischen Daueraufzeichnung der Fledermausaktivitäten statt. Da es gelegentlich vorkommen kann, dass ein BATLOGGER ausfällt, wurden am 16.06.2021 statt der beauftragten 4 Batlogger ein weiterer BATLOGGER ausgebracht (vgl. Ergebnisse in Kapitel 5.1). Die im Gelände erfassten Fledermausrufe wurden aufgezeichnet und am PC mit Hilfe einer Analyse-Software der Firma ELEKON (BATEXPLORER) nachbestimmt. Während der Detektorbegehung wird das Artenspektrum sowohl mittels eines Detektors als auch visuell erfasst. Darüber hinaus können zielgerichtete Flüge dokumentiert werden, die auf Flugrouten der Fledermaus-Arten hinweisen.

Neben der Ermittlung von Artbestand und Raumnutzung wurde gezielt nach Hinweisen auf Sommerquartiere der lokalen Fledermausgemeinschaft gesucht. Da nicht ausgeschlossen werden konnte, dass sich (größere) Fledermausquartiere (vor allem Wochenstubenquartiere) in den Wohngebäuden befinden könnten, fanden ergänzend an zwei Abenden (am 08.07. und 27.07.2021) an den beiden Wohngrundstücken Ausflugszählungen mit 4 Personen gleichzeitig statt.

4.3.2.1.2 Höhlenbaumerfassung

Am 05.05.2020 und ergänzend am 16.12.2021 wurden die Bäume im Plangebiet auf das Vorhandensein von Höhlungen und Spalten mit potenzieller Quartiereignung für Fledermäuse (insbes. Wochen- und/oder Winterquartierpotenzial) hin untersucht. Die Ergebnisse der Höhlenbaumkartierung finden sich in Kapitel 5.1.2. Die quartiergeeigneten Strukturen wurden vom Boden aus auf ihre potenzielle Eignung hin überprüft und beurteilt. Höher gelegene Strukturen wurden mit dem Fernglas untersucht und so weit wie möglich beurteilt. Eine spezielle Untersuchung der höher gelegenen Strukturen (z. B. durch Endoskopie = Besatzkontrolle) erfolgte bislang nicht.

4.3.2.1.3 Bewertungsmethodik

Jagdhabitate

Die artenschutzrechtliche Bewertung der Jagdhabitate erfolgte angelehnt an die Kriterien des LBV-SH (2020) für den Straßenbau. Für die Bewertung der Fledermaus-Vorkommen im Gebiet eines Bebauungsplans müssen die Kriterien angepasst werden.

Es existieren für jedes mittels Batlogger untersuchte, potenzielle Jagdhabitat nach Beendigung der Geländeerfassungen für jede erfasste Nacht Datensätze mit der art-, artgruppen- oder gattungsspezifischen Minutenanzahl mit Aktivität. Bevor eine abschließende artenschutzrechtliche Einschätzung des eigentlichen Jagdgebiets erfolgt, wird zunächst jede Nacht einzeln betrachtet.

Dabei gilt ein Jagdgebiet in einer Untersuchungsnacht als bedeutsam, wenn die Summe der Minuten mit Aktivität aller Arten, Artgruppen und Gattungen 100 Minutenintervalle erreicht oder übersteigt (vgl. Tab. 1). Gemäß LBV-SH (2020) nutzen Arten der Gattung *Nyctalus* sowie die Zweifarbfledermaus generell sehr großflächige Jagdräume. Im Straßenbau fließen Minutenintervalle dieser Arten ebenso wenig in die Bewertung kleinräumiger Nahrungshabitate mit ein wie unbestimmte Fledermausrufe (LBV-SH 2020). Bei der Betrachtung von Bebauungsplangebieten werden abweichend davon alle Fledermausarten beurteilt und die Arten der Gattung *Nyctalus* und die Zweifarbfledermaus in die Berechnungen miteinbezogen. Es existieren keine Schwellenwerte für diese Einzelarten, bei Werten von 100 Minutenintervallen pro Nacht kann auch für diese Arten von einem bedeutenden Jagdgebiet ausgegangen werden. Des Weiteren werden die Aktivitätsminuten der einzelnen Arten bzw. Artgruppen oder Gattungen betrachtet. Bei den leise rufenden Arten der Gattungen *Myotis* oder *Plecotus* gilt ein Jagdhabitat als bedeutend, sobald 10 Minutenintervalle/Nacht pro Art erreicht werden. Gleiches gilt bei der Artgruppe „Mkm“ (Myotis klein-mittel) oder den nicht

weiter bestimmten *Myotis*-Arten. Die Gruppe der „Mkm“ umfasst die Bechstein- und die Wasserfledermaus sowie die Große und die Kleine Bartfledermaus. Bei den in Schleswig-Holstein als gefährdet eingestuften Arten Rauhaut- und Breitflügelfledermaus wird ein Jagdhabitat in einer Nacht als bedeutsam angesehen, sobald 25 Minutenintervalle an Aktivität in dieser Untersuchungsnacht erreicht oder überschritten werden. Unbestimmte Rufe der Gruppe der Nyctaloide“ werden dabei der Breitflügelfledermaus zugewiesen, Aufnahmen der Gruppe „*Pipistrellus* spec. – tieffrequent“ der Rauhautfledermaus. Für die häufigen und individuenstarke Wochenstuben bildenden Zwerg- und Mückenfledermäuse gilt ein Nahrungshabitat in einer Nacht als bedeutsam sobald 100 Minutenintervalle erreicht bzw. überstiegen werden.

Tabelle 1: Schwellenwert zur Ermittlung eines bedeutsamen Jagdgebiets in einer Untersuchungsnacht (LBV-SH 2020)

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Name	Schwellenwert pro Untersuchungsnacht
Zwergfledermaus	*Pipistrellus pipistrellus*	100
Mückenfledermaus	*Pipistrellus pygmaeus*	100
Rauhautfledermaus	*Pipistrellus nathusii*	25
Breitflügelfledermaus	*Eptesicus serotinus*	25
Braunes Langohr	*Plecotus auritus*	10
Fransenfledermaus	*Myotis nattereri*	10
Teichfledermaus	*Myotis dasycneme*	10
Gruppe „Myotis klein-mittel“ (Mkm)	Mkm-*Myotis*	10
Nicht bestimmbare Myotis-Fledermaus	*Myotis* spec.	10
Summe aller Fledermausaktivitäten		100

Eine artenschutzrechtliche Bedeutung für den Straßenbau erreicht ein Jagdhabitat dann, wenn in vier von zehn Nächten entweder 100 Minutenintervalle mit Aktivität aller Fledermaus-Arten zusammengerechnet oder pro Art/Gattung viermal die spezifischen Schwellenwerte überschritten werden. Ein Jagdhabitat kann demnach nur für eine einzelne Art, für mehrere Arten oder Fledermäuse allgemein artenschutzrechtlich bedeutsam sein. Bei der Begutachtung der Bebauungspläne werden die Fledermäuse in zwei Nächten erfasst. Hier kann das Kriterium vier von zehn Nächten nur eingeschränkt angewandt werden. Angelehnt

an LBV-SH 2020 liegt ein artenschutzrechtlich bedeutendes Jagdhabitat vor, wenn die Schwellenwerte in einer von zwei Nächten überschritten werden.

Flugrouten

Fledermäuse fliegen auf dem Weg von ihren Wochenstuben zu ihren Jagdhabitaten regelmäßig bestimmte Flugrouten ab. Einige Arten sind dabei strukturgebunden. Sie nutzen z.B. die in Schleswig-Holstein häufig vorkommenden Knicks als Leitstrukturen. Die Arten der Gattung *Nyctalus* und die Zweifarbfledermaus sind nicht strukturgebunden und fliegen überwiegend in größeren Höhen, so dass sie bei der Betrachtung von Flugrouten nicht weiter berücksichtigt werden. Alle weiteren in Schleswig-Holstein vorkommenden Fledermausarten fliegen mäßig bis stark strukturgebunden. Der LBV-SH hat für die Beurteilung der Flugrouten Schwellenwerte formuliert (vgl. Tab. 2). Diese beziehen sich auf die Anzahl der Kontakte bei der Erfassung mittels Batlogger in 120 Minuten. Die Arten der Gattung *Pipistrellus* und die Breitflügelfledermaus können in der Dämmerung daraufhin beobachtet werden, ob sie zielgerichtet entlang von Flugrouten fliegen, die übrigen Arten fliegen in der Dunkelheit. Im Straßenbau sind nach LBV-SH (2020) nach Überschreitung der Schwellenwerte bei der ersten Erfassung mittels Batlogger für die vier oben genannten Arten zunächst eine visuelle Betrachtung und danach zusätzlich bis zu acht Flugroutensichtkontrollen erforderlich. Diese finden bei der Begutachtung von Bebauungsplangebieten nicht statt. Hier reicht angelehnt an LBV-SH (2020) das einmalige Überschreiten der Schwellenwerte innerhalb einer Nacht aus, um das Vorliegen einer Flugroute zu bestätigen.

Für das Vorliegen einer Flugroute der Arten Zwerg-, Mücken- und Rauhautfledermaus sowie Breitflügelfledermaus müssen die Arten zehnmal in einer Nacht an einem Batlogger-Standort erfasst worden sein. Für die Arten Braunes Langohr sowie Fransen- und Teichfledermaus reichen fünf Kontakte aus. Gleiches gilt für die Gruppe der mittleren und kleinen Arten der Gattung *Myotis.* Sind die Arten der Gattung *Myotis* nicht näher bestimmbar, sind sieben Kontakte für das Vorliegen einer Flugroute notwendig.

Tabelle 2: Bewertungsschema für die Bedeutung von Flugrouten (angelehnt an LBV-SH 2020)

Deutscher Artname	**Wissenschaftlicher Name**	**Schwellenwert** (Anzahl der stationären Kontakte in einer Nacht)
Zwergfledermaus	*Pipistrellus pipistrellus*	10
Mückenfledermaus	*Pipistrellus pygmaeus*	10
Rauhautfledermaus	*Pipistrellus nathusii*	10
Breitflügelfledermaus	*Eptesicus serotinus*	10
Braunes Langohr	*Plecotus auritus*	5

Fransenfledermaus	*Myotis nattereri*	5
Teichfledermaus	*Myotis dasycneme*	5
Gruppe „Myotis klein-mittel“ (Mkm)	Mkm-*Myotis*	5
Nicht bestimmbare Myotis-Fledermaus	*Myotis* spec.	7

Die Standorte der abgestellten BATLOGGER sowie alle weiteren fledermausfachlich relevanten Gegebenheiten sind in Abb. 5 dargestellt, die Ergebnisse der Fledermauserfassungen finden sich außerdem in Abb. 4 und in den Tabellen 3 und 4.

4.3.2.2 Bestandsermittlung Brutvögel

Zur Einschätzung der im Gebiet zu erwartenden europarechtlich relevanten Artengruppe der Vögel erfolgten zwei Ortsbegehungen am 05.05. und 08.06.2021. Die Ergebnisse der Brutvogelerfassung finden sich in Kapitel 5.2. Dabei erfolgte eine Aufnahme der angetroffenen Brutvogelarten und eine Abschätzung des Lebensraumpotenzials als Grundlage für eine faunistische Potenzialanalyse.

5. Bestand

5.1 Fledermäuse

5.1.1 Artenspektrum und Raumnutzungsverhalten

In Schleswig-Holstein sind derzeit 15 Fledermausarten heimisch. Alle gelten gem. § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG und darüber hinaus auch als Arten des Anh. IV FFH-RL nach *europäischem Recht* als streng geschützt.

Im B-Plangebiet Nr. 71 „Gewerbe Ritzebeker Weg“ treten mindestens **6 Fledermausarten** auf. Im Zuge der nächtlichen Detektorerfassungen wurden mit **Zwergfledermaus** (*Pipistrellus pipistrellus*), **Mückenfledermaus** (*Pipistrellus pygmaeus* RL SH „V“), **Großer Abendsegler** *(Nyctalus noctula,* RL SH „3“, RL D „V“), **Breitflügelfledermaus** (*Eptesicus serotinus,* RL SH und RL D „3“), **Rauhautfledermaus** (*Pipistrellus nathusii*, RL SH „3“) bereits 5 Arten nachgewiesen. Außerdem traten vereinzelt unbestimmte Fledermäuse aus den Gattungen ***Myotis*/*Plecotus*** auf.

Zudem konnten auf den BATLOGGERN vereinzelt nicht bestimmbare *Nyctalus*- und *Myotis-/Plecotus*-Arten (*Myotis spec.*) sowie nicht bestimmbare Fledermäuse registriert werden (vgl. Tabelle 3). Die *Nyctalus*-Arten fassen den Großen Abendsegler (*Nyctalus noctula*, RL SH „3“) und den Kleinen Abendsegler (*Nyctalus leisleri*, RL SH „2“) zusammen. Zur Gattung *Myotis* gehören neben der Wasserfledermaus auch die Fransenfledermaus- (*Myotis natteri*, RL SH „3“) und die Teichfledermaus (*Myotis dascycneme*, RL SH „2“) sowie weitere seltene Arten (Bechstein-Fledermaus (*Myotis bechsteinii*, RL SH „2“), Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*, RL SH „2“), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*, RL SH „G“) und Großes Mausohr (*Myotis myoti*s, RL SH „1“). Die Beobachtungen während der Detektorbegehungen lassen vermuten, dass es sich bei den *Myotis spec.*-Kontakten vor allem um die weit verbreitete **Wasserfledermaus** (*Myotis daubentoni*) gehandelt haben dürfte. Daneben können einzelne Kontakte auch durch Individuen der **Fransenfledermaus** (*Myotis nattereri,* RL SH „V“) oder des **Braunen Langohrs** (*Plecotus auritus,* RL SH „V“) ausgelöst worden sein.

Mit Breitflügelfledermaus, Rauhautfledermaus und Großem Abendsegler gehören zum Artenrepertoire des Plangebietes drei landesweit gefährdete Arten, die Breitflügelfledermaus wird auch bundesweit als gefährdet eingestuft. Während Mückenfledermaus, Fransenfledermaus und Braunes Langohr auf der landesweiten Vorwarnliste „V“ geführt werden, gelten Zwergfledermaus und Wasserfledermaus in Schleswig-Holstein als ungefährdet. Insgesamt erhöht sich mit diesen Arten das **potenzielle Artenspektrum des B-Plangebiets** auf **8 Fledermausarten**.

Zwerg- und Mückenfledermäuse, die als typische Siedlungsfledermäuse gelten, traten im Plangebiet Nr. 71 am häufigsten auf. Etwas weniger häufig waren Rufe der Breitflügelfledermaus und der Rauhautfledermaus zu vernehmen. Diese vier Arten stellen das Gros der Lokalpopulation des PG dar.

Der Große Abendsegler wurde ebenfalls an allen Horchboxenstandorten und im Verlauf der Detektorbegehung nachgewiesen. Er zählt zu den typischen Waldfledermäusen und tritt in der Landschaft meist in großer Höhe jagend oder als Überflieger auf. Für ihn dürfte das B-Plangebiet ein Teil seines Nahrungshabitates sein.

Quartiere: Konkrete Hinweise auf Quartiere konnten im Rahmen der Freilanderhebungen nicht gewonnen werden. Das regelmäßige Auftreten und die hohen bis sehr hohen Aktivitäten von Gebäudefledermausarten (Zwerg-, Mücken- und Breitflügelfledermaus) werden als Hinweis auf Quartiere in der näheren Umgebung gewertet. Die abendlichen Ausflugszählungen an den Bestandsgebäuden im Plangebiet erbrachten allerdings keinerlei Hinweise auf Quartiere. Zumindest können aktuell in den Gebäuden größeren Quartiere (Wochenstuben) ausgeschlossen werden. Auch für die Höhlenbäume in den Gärten gab es keine Hinweise auf

Wochenstuben. Die Beobachtungen legen die Vermutung nahe, dass sich Wochenstubenquartiere der Zwerg- und/oder Mückenfledermaus, möglichweise auch der Breitflügelfledermaus z.B. in einem nahen Gebäude nördlich des PG befinden könnten. Dort befindet sich ein gartenbaulich genutztes Grundstück mit Wohngebäude. Konkrete Hinweise fehlen allerdings bislang.

Mücken- und Zwergfledermaus zählen zu den Arten, die nicht nur in Gebäuden sondern auch in geeigneten Baumhöhlen bzw. Baumspalten Wochenstubenquartiere beziehen können. Es gab keine Hinweise auf größere Baumquartiere. Wenngleich es eher unwahrscheinlich ist, können derartige Quartiere der beiden Kleinfledermausarten in Bäumen des Plangebietes jedoch nicht völlig ausgeschlossen werden, selbst Winterquartiere z.B. des Großen Abendseglers oder des Braunen Langohrs können in mehreren starken Bäumen, die potenziell entsprechend geeignete geräumige Höhlen tragen (s. Abb. 6, Tab. 5), nicht ausgeschlossen werden.

Grundsätzlich sind in den Bäumen im Plangebiet Tagesverstecke und auch Balzquartiere der baumbewohnenden Fledermausarten (alle genannten Arten außer Breitflügelfledermaus) anzunehmen. Balzreviere werden bevorzugt in der Nähe zu Großquartieren (Wochenstuben, Winterquartieren etc.) oder entlang von Zugrouten (insbes. bei der Rauhautfledermaus) etabliert, da dort für die territorialen Männchen die Antreffwahrscheinlichkeit von paarungsbereiten Weibchen am größten ist. Im Plangebiet sind Balzreviere und die dazu gehörenden Balzquartiere in erster Linie der Zwergfledermaus und der Mückenfledermaus sehr wahrscheinlich. Daneben können auch solche der Rauhautfledermaus nicht ausgeschlossen werden. Balzquartiere könnten sich an geeigneten Gebäudestrukturen und auch in Bäumen oder in Vogelnistkästen befinden.

Die Ergebnisse der Fledermausbegehungen mit dem Detektor am 16.06. und 29.06.2020 sind in der Abbildung 4 dargestellt. Bei den Begehungen im Juni 2020 und auch als Nebenbeobachtungen bei den Ausflugszählungen im Juli 2021 konnten entlang des Ritzebeker Weges neben Jagdsequenzen auch zahlreiche gerichtete Durchflüge von Zwerg-, Mücken-, Breitflügel- Rauhautfledermaus und *Myotis*-Fledermäusen (vermutlich Wasserfledermaus) dokumentiert werden, was als deutlicher Hinweis auf eine Flugstraße gewertet wird. Demnach nutzen mindestens 5 Arten, darunter (mindestens) eine lichtempfindliche *Myotis*-Art, diese alte unbeleuchtete Redderstruktur nicht nur als (Teil ihres) Nahrungsraum(s) sondern auch als tradierte Flugroute, um von ihren Quartieren zu ihren Jagdhabitaten zu gelangen. Alle *Myotis*-Fledermausarten gelten als lichtempfindlich und sind auf im Dunklen liegende Leitstrukturen (sogenannte Dunkelkorridore) angewiesen, um zu ihren Jagdhabitaten gelangen zu können.

Auch entlang der anderen Gehölzstrukturen wurden bei den Detektorbegehungen Zwerg-, Mücken- und Breitflügelfledermaus, auch jagend, detektiert (s. Abb. 4). Die Windschutz bietenden und unterschiedlich ausgeprägten Hecken, Knicks bzw. der Redder sowie die von alten Obstbäumen bestandenen Gärten mit ihrer Gehölzeinfassung sind Teile ihres Nahrungsraums.

Jagdhabitate:

Die Auswertung der BATLOGGER in Hinblick auf die Bedeutung der Standorte als artenschutzrechtlich bedeutende Jagdhabitate nach LBV-SH (2020) hat für die Einzelart Breitflügelfledermaus das Vorhandensein artenschutzrechtlich bedeutender Jagdgebiete im Bereich der BL-Standorte BL-SO 1, 02 und 04 ergeben. Am Standort BL-SO 1 wurde durch die Aufsummierung der Arten der Schwellenwert für das Gesamtspektrum (100 Minuten) in einer der beiden Nächte erreicht. An den BL-Standorten BL-SO 2, 04 und 06 wurde der Schwellenwert für das Gesamtspektrum nur knapp nicht erreicht (vgl. Tabelle 4). **Im Planungsgebiet wurden somit an drei BL-Standorten artenschutzrechtlich bedeutende Jagdgebiete der Breitflügelfledermaus nachgewiesen (vgl. Tabelle 4, Abb. 5).** Ein weiteres Jagdhabitat (JH1) erstreckt sich entlang des Ritzebeker Weges (s.o.), wie die Ergebnisse der Detektorbegehung belegen. Es kann angenommen werden, dass die in der Abbildung 5 abgegrenzten Jagdhabitate noch weiter ausgedehnt sind. Die detaillierte Auswertung der jeweiligen Batlogger-Standorte im Hinblick auf artenschutzrechtlich bedeutsame Jagdhabitate findet sich in der Tabelle A1 im Anhang.

Flugstraßen:

Um von ihren Tagesverstecken oder Wochenstuben zu ihren Jagdhabitaten zu gelangen, orientieren sich einige Fledermausarten an linearen Strukturen wie z.B. Knickstrukturen, Waldrändern oder Gewässerläufen. Bis auf den Großen Abendsegler trifft das auf alle im Plangebiet nachgewiesenen bzw. potenziell vorkommenden Fledermausarten zu. Die Breitflügel- und die Rauhautfledermaus zeigen ein mäßig strukturgebundenes Flugverhalten, während die Zwergfledermaus, die Mückenfledermaus und das Braune Langohr sowie die *Myotis*-Arten Fransen- und Wasserfledermaus strukturgebunden zu ihren Jagdhabitaten fliegen.

Der Ritzbeker Weg wird von Zwerg-, Mücken-, Rauhaut-, Breitflügelfledermaus und auch von *Myotis*-Fledermäusen (vermutlich Wasserfledermaus) als Flugstraße genutzt. Die im Zuge der Detektorerhebungen 2020 und als Nebenbeobachtung im Zuge der Ausflugskontrollen 2021 nachgewiesenen Durchflüge lassen vermuten, dass die Tiere aus Westen kommend (wo sich vermutlich Gebäudequartiere befinden) entlang des Ritzbeker Weges nach Osten in Richtung

Schwentine fliegen. Als potenzielle Nahrungsgebiete eignen sich z.B. der Redder, verschiedene Gehölzränder, ein östlich benachbarter Hof mit Pferdehaltung oder die nahen Gewässerflächen. Des Weiteren kann aufgrund seiner alten Redderstruktur für den Oppendorfer Weg eine für Fledermäuse bedeutende zuleitende Funktion zum Ritzbeker Weg und weiter z.B. in Richtung Pferdehof und Schwentine nicht ausgeschlossen werden, sodass auch entlang des Oppendorfer Weges eine potenzielle Flugstraße anzunehmen ist.

In Abbildung 4 sind die Ergebnisse der Detektorbegehungen dargestellt. Abbildung 5 zeigt die Standorte der stationären Erfassungssysteme (BATLOGGER), die Standorte der Ausflugskontrollen sowie relevante Ergebnisse der Fledermausuntersuchungen.

Abbildung 4: Ergebnisse der Detektorerfassungen 2020

Abbildung 5: Standorte der BATLOGGER 2020, der Ausflugszählungen 2021, Lage der Jagdhabitate und des Quartierverdachts sowie Verlauf der Flugstraßen

Tabelle 3: Im B-Plangebiet Nr. 71 nachgewiesene und potenziell auftretende Fledermausarten

RL SH: Gefährdungsstatus in Schleswig-Holstein (BORKENHAGEN 2014; vgl. a. MEINIG et al. 2020), Gefährdungskategorien: 3 = gefährdet, V=Vorwarnliste; *=ungefährdet, FFH: Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

+: Art nachgewiesen, p = potenziell auftretend, J: Jagdaktivitäten nachgewiesen, BR: Balzrevier, FS: Flugstraße, SQ: Sommerquartier, WQ: Winterquartier

Art	RL SH	FFH-RL	Vorkommen im UG
Breitflügelfledermaus *Eptesicus serotinus*	3	IV	**+** Reine Gebäudefledermaus, Nachweise während der Detektorerfassung und auf den Batloggern an allen 6 Standorten. Keine Hinweise auf aktuelle Großquartiere, diese befinden sich außerhalb des PG in Wohngebäuden im Siedlungsraum. Einzelne Tagesquartiere in Bestandsgebäuden nicht auszuschließen. Großquartiere wie Wochenstuben sind dort aktuell nicht vorhanden. Artenschutzrechtlich bedeutende Jagdhabitate im Bereich der BL-SO 01, 02 und 04, außerdem Jagdhabitat im Ritzebeker Weg (JH1, JH2, JH3, JH4 (vgl. Abb. 4 und 5), weitere Gehölzstrukturen werden als Nahrungsraum genutzt. Keine essentiellen Jagdhabitate betroffen. Der Ritzebeker Weg wird als Flugstraße (FS1) genutzt), potenziell auch der Oppendorfer *Weg* (pFS2). **J, FS, pSQ**
Zwergfledermaus *Pipistrellus pipistrellus*	*	IV	**+** Zusammen mit der Mückenfledermaus häufigste Fledermausart im PG. Nachweise auf den Batloggern an allen 6 Standorten. Regelmäßige Jagdaktivitäten entlang der Gehölzstrukturen während der Detektorerfassung nachgewiesen (Jagdhabitat JH1, vgl. Abb. 4 und 5). Keine Hinweise auf aktuelle Großquartiere. Wochenstubenquartiere sind außerhalb des PG in Wohngebäuden im Siedlungsraum zu erwarten. Einzelne Tages- quartiere in Bestandsgebäuden nicht auszuschließen. Großquartiere wie Wochenstuben sind dort aktuell nicht vorhanden. Sommerliche Tages- und Balzquartiernutzung in Bäumen anzunehmen. Der Ritzebeker Weg wird als Flugstraße (FS1) genutzt), potenziell auch der Oppendorfer Weg (pFS2). Keine essentiellen Jagdhabitate betroffen. **pSQ, FS, pBR, J**
Mückenfledermaus *Pipistrellus pygmaeus*	V	IV	**+** Zusammen mit der Zwergfledermaus häufigste Fledermausart im PG. Überwiegend Gebäudefledermaus mit i. d. R. individuen-stärkeren Quartieren als Zwergfledermaus.

Art	RL SH	FFH-RL	Vorkommen im UG
			Winterquartiernutzung soweit bekannt oberirdisch in der Nähe der Sommerlebensräume. Regelmäßige Jagdaktivitäten entlang der Gehölzstrukturen während der Detektorerfassung nachgewiesen. Nachweise auf den Batloggern an allen 6 Standorten. Regelmäßige Jagdaktivitäten entlang sämtlicher Gehölzstrukturen während der Detektorerfassung nachgewiesen (Jagdhabitat JH1, vgl. Abb. 4 und 5). Keine Hinweise auf aktuelle Großquartiere. Wochenstubenquartiere sind außerhalb des PG in Wohngebäuden im Siedlungsraum zu erwarten. Einzelne Tages-quartiere in Bestandsgebäuden nicht auszuschließen. Großquartiere wie Wochenstuben sind dort aktuell nicht vorhanden. Sommerliche Tages- und Balzquartiernutzung in Bäumen anzunehmen. Der Ritzebeker Weg wird als Flugstraße (FS1) genutzt), potenziell auch der Oppendorfer Weg (pFS2). Keine essentiellen Jagdhabitate betroffen. **pSQ, pBR, (p)FS, J**
Rauhautfledermaus *Pipistrellus nathusii*	3	IV	**+** Überwiegend Baumfledermaus mit Groß- und Einzelquartieren in Baumspalten, regelmäßig aber auch in Gebäuden zu finden. Migrierende Art, vermehrtes Auftreten im PG während der Zugzeiten im Frühjahr und Spätsommer zu erwarten. Während der Detektorerfassung im Ritzebeker Weg nachgewiesen, Nachweise auf den Batloggern an allen 6 Standorten. Keine Großquartiere, allenfalls Tages- und Balzquartiernutzung in den Gebäuden und Bäumen möglich, Jagd. Der Ritzebeker Weg wird als Flugstraße (FS1) genutzt), potenziell auch der Oppendorfer Weg (pFS2). **pSQ, pBR, (p)FS, J**
Großer Abendsegler *Nyctalus noctula*	3	IV	**+** Baumfledermaus, Nachweise während der beiden Detektorerfassungen und auf den Batloggern an allen 6 Standorten. Meist als Überflieger auftretend, gelegentliche Jagdaktivitäten. Keine Hinweise auf Großquartiere, vereinzelt Tagesquartiernutzung in den Bäumen im PG möglich, einzelne Höhlenbäume mit potenzieller Winterquartiereignung vorhanden (s. Abb. 6). Kein direkter Bezug zum PG erkennbar. **pSQ, pJ, pWQ**
Myotis spec./ ***Plecotus spec.***	?	IV	Vereinzelt auftretend Typische Waldfledermausarten, alle gelten als lichtempfindlich. Einzelne Kontakte *Myotis/Plecotus* auf den Batloggern an den Standorten BL-04 (3x) und BL-06 (2x). Mehrere Kontakte, auch

Art	RL SH	FFH-RL	Vorkommen im UG
			Durchflüge im Ritzbeker Weg während der Detektorbegehungen 2020 und als Nebenbeobachtung während der Ausflugskontrollen 2021. Nicht auf Artniveau bestimmt, es könnte sich z.B. um Wasserfledermaus (in SH ungefährdet), Fransenfledermaus (RL SH „V“) oder auch um das Braune Langohr (RL-SH „V) gehandelt haben. Keine Großquartiere, allenfalls vereinzelt Tagesquartiernutzung in den Bäumen möglich, gelegentliche Jagdaktivitäten möglich, mit Sicherheit keine essentiellen Jagdhabitate betroffen. Der Ritzebeker Weg wird als Flugstraße (FS1) genutzt), potenziell auch der Oppendorfer Weg (pFS2). Kein direkter Bezug zum eigentlichen Plangebiet erkennbar. **pSQ, (p) J, (p) FS**

5.1.2 Ergebnisse der Höhlenbaumkartierung

Die Ergebnisse der Höhlenbaumerfassung sind detailliert in der Tabelle 4 aufgeführt. In 12 Bäumen (B1, B4 – B14) sind natürliche Höhlen oder Spaltenstrukturen vorhanden, die ein Potenzial für Wochenstubenquartiere aufweisen. Davon weisen 5 Bäume (2 Hainbuchen (B1 und B5), 2 alte Kirschbäume (B3 und B10) sowie ein alter Apfelbaum (B11)) potenziell geräumigere Höhlenstrukturen auf, die aufgrund der Stammstärke im Bereich der Höhlen nicht nur als Wochenstubenquartier, sondern potenziell vom Großen Abendsegler auch als Winterquartier genutzt werden könnten (zur Lage der Höhlenbäume siehe Abbildung 6). Für 2 alte Eichen im Oppendorfer Weg muss angenommen werden, dass sie Höhlen tragen. Aufgrund des dichten Efeubewuchses konnten sie nicht abschließend beurteilt werden. In zwei Obstbäumen (B8, B13) in den Gärten ist Quartierpotenzial in Vogelnistkästen gegeben. Außerdem können sich in allen Bäumen ab 20 cm Stammdurchmesser Habitatstrukturen befinden, die sich für baumbewohnende Fledermäuse potenziell als Tagesversteck eignen.

Tabelle 4: Erfasste Höhlenbäume im B-Plangebiet Nr. 71 in Schwentinental auf der Grundlage der Kartierungen vom 05.05.2020 und am 16.12.2021

Bäume mit potenzieller Wochenstubeneignung: gelb
Bäume mit potenzieller Wochenstuben- und Winterquartiereignung: rot
Bäume mit starkem Efeubewuchs und Verdacht auf Höhle (mit potenzieller Wochenstuben- und Winterquartiereignung) orange
Vor Vorhaben betroffene Bäume sind fett dargestellt

Baum-Nr.	Baum-Art	Stamm-Umfang in Brusthöhe (ca. cm)	Beschreibung	Potenzielle Eignung für Fledermäuse		
				TQ	WS	WQ
B1	Hainbuche 2-stämmig)	112	Vom Vorhaben nicht betroffen 1. Stammfußhöhle bei Stamm-Ø 50 cm in 0,5 m Höhe, in südl. Teilstamm, bodennah, durch Prädatoren gefährdet, 2 Eingänge, verbunden, eine weitere dritte Öffnung auf gleicher Höhe 2. weitere Höhle in südl. Teilstamm 25 x 4 cm, Stamm-Ø 34 cm in 2 m Höhe	X	X	X
B2	Stieleiche	400	Vom Vorhaben nicht betroffen Mächtiger alter Baum, stärkster Baum im Redder. Starker Efeubewuchs (>>25%), keine Höhle erkennbar, aber wegen Efeu nicht einsehbar, Buntspecht warnt ausdauert, Höhle möglich	X	(X)	(X)
B3	Stieleiche	335	Vom Vorhaben nicht betroffen Mächtiger alter Baum, zweitmächtigster Baum im Redder, starker Efeubewuchs (>>25%), Totholz in der Krone, keine Höhle erkennbar, aber wegen Efeu nicht einsehbar, Buntspecht warnt ausdauert, Höhle möglich	X	(X)	(X)
B4	Hainbuche	117	Vom Vorhaben nicht betroffen 1. Faul-Spalthöhle > 5 cm, in 2,5 m Höhe, bei Stamm-Ø 28 cm (TQ/WS) 2. Faul-Spalthöhle < 5 cm, in 3 m Höhe, bei Stamm-Ø 30 cm (TQ,WS)	X	X	

Baum-Nr.	Baum-Art	Stamm-Umfang in Brusthöhe (ca. cm)	Beschreibung	Potenzielle Eignung für Fledermäuse		
				TQ	WS	WQ
B5	Hainbuche 2-stämmig	133	Vom Vorhaben wahrscheinlich nicht betroffen Stämme bilden Spalt, beide Stämme geschädigt, Faul-Spalthöhle, > 5 cm in 1,0 – 1,8 m Höhe, bei Stamm-Ø 50 cm (beide zusammen), nicht einsehbar (Spalt am Boden, ab 1 m Höhe dann breiter, ca. 80 cm lang, 2-3 cm breit)	X	X	(X)
B6	Esche 4-stämmig	150	Vom Vorhaben nicht betroffen Faul-Spalthöhle, > 5 cm, ausgefaulte Aufastung in 4 m Höhe bei Stamm- Ø 35 cm.	X	X	
B7	**Walnuss**	**190**	**Faulspalthöhle, < 5 cm, in 4 m Höhe bei Stamm- Ø 50 cm**	**X**	**X**	
B8	**Apfel**	**100**	**Baumkrone fehlt,** **Stammfußhöhle, in 0 m Höhe bei Stamm- Ø 35 cm, prädatorengefährdet,** **Abstehende Rinde in 0,5 m Höhe in 2 m Höhe (TQ/WS)** **Faulspalthöhle, > 5 cm, in 1,5 m Höhe bei Stamm- Ø 30 cm (TQ/WS)** **Quartierpotenzial im Vogelnistkasten (TQ/WS)**	**X**	**X**	
B9	**Hainbuche**	**90**	**Stammrest (mit buschartigem Neuaustrieb), abstehende Rinde**	**X**	**(X)**	
B10	**Kirsche**	**150**	**Faulspalthöhle, > 5 cm, in 2 m Höhe bei Stamm- Ø 50 cm (WS/WQ)** **(Loch oben in Schnittfläche)** **Faulspalthöhle, < 5 cm, in 3 m Höhe bei Stamm- Ø 45 cm (WS/WQ)**	**X**	**X**	**X**
B11	**Apfel**	90	**Faulspalthöhle, > 5 cm, in 1,2 m Höhe bei Stamm- Ø 30 cm (TQ/WS)** **Faulspalthöhle, > 5 cm, in 1 m Höhe bei Stamm- Ø 17 cm (TQ)**	**X**	**X**	

Baum-Nr.	Baum-Art	Stamm-Umfang in Brusthöhe (ca. cm)	Beschreibung	Potenzielle Eignung für Fledermäuse		
				TQ	WS	WQ
			Stammfußhöhle, in 0,4 m Höhe bei Stamm- Ø 40 cm Faulspalthöhle , > 5 cm, in 2 m Höhe bei Stamm- Ø 20 cm (TQ/WS)			
B12	Kirsche	190	Ast-/Stammbruchhöhle, in 1,5m Höhe bei Stamm- Ø 110 cm (WS/WQ), eventuell weitere Höhle in 4 m Höhe, nicht einsehbar Abstehende Rinde	X	X	X
B13	Totholzbaum	75	Faulspalthöhle, > 5 cm, in 1,5 m Höhe bei Stamm- Ø 25 cm (vermutl. nurTQ) Quartierpotenzial im Vogelnistkasten (TQ/WS)	X	(X)	
B14	Apfel	160	Faulspalthöhle , > 10cm (O), in 1,7 m Höhe bei Stamm- Ø 50 cm (WS/WQ) Faulspalthöhle , > 10 cm (S), in 1,2 m Höhe bei Stamm- Ø 50 cm (WS/WQ)	X	X	X

Legende

Grenzen

Untersuchungsgebiet

Höhlenbäume mit Fledermauseignung

Höhlenbäume mit potenzieller Wochenstuben- und Winterquartiereignung (WS/WQ)

Alte Eiche mit starkem Efeubewuchs, Verdacht auf Spechthöhle, potenzielle Wochenstuben- und Winterquartiereignung (WS/WQ) anzunehmen

Höhlenbäume mit potenzieller Wochenstubeneignung (TQ/WS)

Baum mit Nistkasten

0 25 50 75 100 m

BP 71 Schwentinental
Ergebnisse der Höhlenbaumkartierung 2021

Kartengrundlage: Google Satellite
Bezugssystem: EPSG:4647 (ETRS89 / UTM zone 32N (zE-N))
Datum: 20.01.2022
Erstellt mit QGIS 3.20.0-Odense

Bearbeitung:
Bioplan Hammerich, Hinsch & Partner, Biologen und Geographen PartG
Dorfstr. 27a
24625 Großharrie
Tel.: 04394 - 9999 000
E-Mail: info@bioplan-partner.de
Kartografie: Kim Lemburg M.Sc.

Abbildung 6: Lage der Bäume mit potenzieller Wochenstubeneignung (gelb) oder Wochenstuben- und Winterquartiereignung (rot) sowie der Bäume mit Vogelnistkästen (grün) oder mit starkem Efeubewuchs, für die ein Höhlenpotenzial angenommen wird.

.

Kurzbewertung: Insgesamt wurden fünf Fledermausarten nachgewiesen (darunter 3 gefährdete Arten und eine Art der Vorwarnliste), mindestens eine (bis drei) weitere kommen potenziell vor. Im B-Plangebiet Nr. 71 dienen die randlichen Gehölzstrukturen der Knicks bzw. des Redders und die Gehölzränder und Obstbäume der Gärten diesen Fledermausarten als Nahrungsraum (Jagdhabitat JH1, JH2, JH3). Für die gefährdete Breitflügelfledermaus wurden im Bereich von 3 Batloggerstandorten artenschutzrechtlich bedeutende Jagdhabitate (JH2 und JH3) nachgewiesen. Eine essentielle Bedeutung dieser Jagdhabitate ist allerdings nicht anzunehmen. Es wird davon ausgegangen, dass im JH 1 entlang der Gehölzstruktur des Ritzebeker Weges eine traditionelle Flugstraße von Zwerg-, Mückenfledermaus, Rauhaut-, Breitflügelfledermaus und von Myotis-Fledermäusen (FS 1) etabliert ist. Wochenstubenquartiere von Mücken- und Zwergfledermaus in Spaltenstrukturen in geeigneten Bäumen können nicht völlig ausgeschlossen werden, in den Gärten sind diese jedoch unwahrscheinlich. Für die Gebäudefledermausarten werden (Groß-)quartiere außerhalb des Plangebietes in Gebäuden im Siedlungsraum vermutet, z.B. nördlich des PG in einem Wohnhaus eines nahen Gartenbaubetriebes.
Insgesamt kommt dem PG als Fledermauslebensraum aufgrund der bedeutenden Jagdhabitate der gefährdeten Breitflügelfledermaus sowie des Jagdhabitates von mindestens 4 Arten im Ritzebeker Weg eine **hohe Bedeutung (zweithöchste Wertstufe II in einem 5-stufigen Bewertungssystem**).

5.2 Brutvögel

Insgesamt treten im Planungsraum potenziell **39 Brutvogelarten** auf, von denen **20 Arten nachgewiesen** wurden (vgl. Tab. 5). Weitere sechs Arten wurden knapp außerhalb festgestellt. Dabei setzt sich das Artenrepertoire vor allem aus typischen Vogelarten der Siedungsränder und der Knicklandschaft zusammen. Die Knicks bzw. Redderstrukturen und die heckenarteigen Gehölzpflanzungen sowie die Wohngrundstücke mit Gärten bieten überwiegend relativ anspruchslosen und störungstoleranten Arten Brutmöglichkeiten.

Es dominieren häufige und weitgehend anspruchslose Gehölzfreibrüter (nachgewiesene - Arten fett dargestellt). Charakterarten sind **Heckenbraunelle, Amsel, Singdrossel, Zilpzalp und Buchfink.** In älteren Gehölzstrukturen des PG brüten auch Gehölzhöhlen- und –halbhöhlenbrüter wie verschiedene **Meisenarten** und **Grauschnäpper** (RL D „V“). Als typische halboffen brütende Vogelart der Knicks wurde die **Dorngrasmücke** nachgewiesen Ein weiterer Charaktervogel der Knicklandschaft, die Goldammer, brütet potenziell auch im

Plangebiet. Typische Gebäudebrüter wurden auf den Wohn- und angrenzenden Gewerbegrundstücken festgestellt, z. B. Haus- und **Feldsperling** (RL D „V“), Bachstelze und **Gartenrotschwanz. Rauchschwalben** (RL D „V“), deren aktueller Brutplatz sich wahrscheinlich außerhalb des PG befindet, erscheinen regelmäßig zur Nahrungssuche im PG. Der auf der bundesdeutschen Roten Liste als gefährdet eingestufte **Star** (RL D „3“) nutzt das auf Grünland zur Nahrungssuche, der aktuelle Brutplatz scheint sich jedoch außerhalb des Plangebietes zu befinden.

Als typischer Offenlandbrüter ist potenziell der **Fasan** zu erwarten. Dagegen fehlen typische weitere Feldvögel wie Feldlerche, Wachtel oder Rebhuhn. In Anbetracht der Störeinflüsse durch die Lage des PG am Rande von Gewerbe- und Wohnbebauung, zum Teil auch aufgrund der Kleinräumigkeit, sind diese Arten hier nicht zu erwarten.

In Schleswig-Holstein bestandsgefährdete Arten oder solche des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie brüten im Plangebiet derzeit nicht.

Alle (potenziell) vorkommenden Brutvogelarten sind gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützt. Streng geschützte Arten treten nicht auf.

Tabelle 5 Im B-Plangebiet Nr. 71 der Stadt Schwentinental in 2020 nachgewiesene und potenziell vorkommende Brutvogelarten

RL SH: Die Brutvögel Schleswig-Holsteins - Rote Liste (KNIEF et al. 2010),
RL D: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (RYSLAVY ET AL 2020)

Leitarten nach FLADE (1994)
Gefährdungsstatus: V: Art der Vorwarnliste, 3: Gefährdete Art
§ = besonders geschützte Art gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG; §§ streng geschützte Art gem. § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

+ = bei Ortsbesichtigung angetroffen

Art	RL SH	RL D	Schutz	Bemerkungen
Fasan *Phasianus colchicus*			-	pot Neozoe
Rauchschwalbe *Hirundo rustica*		V	§	+ Brutplätze unklar, evtl. südl. des PG im Bereich des Pferdehofes, pot. auch im PG
Türkentaube *Streptopelia decaocto*			§	pot
Ringeltaube *Columba palumbus*			§	+ vereinzelt in verschiedenen Gehölzen

Art	RL SH	RL D	Schutz	Bemerkungen
Buntspecht *Dendrocopos major*			§	**+** Warnrufe des Spechtes, Verdacht auf Spechthöhle in B2 oder B3 oder in einem anderen Baum in der Nähe
Bachstelze *Motacilla alba*			§	pot Gebäudebrüter
Zaunkönig *Troglodytes Troglodyten*			§	**+** häufig in verschiedenen Gehölzen
Heckenbraunelle *Prunella modularis*			§	**+** häufig in verschiedenen Gehölzen
Rotkehlchen *Erithacus rubecula*			§	**+** häufig in verschiedenen Gehölzen
Hausrotschwanz *Phoenicurus ochruros*			§	pot Gebäudebrüter
Gartenrotschwanz *Phoenicuros Churros*			§	**+** Leitart der Kleingärten, Parks und Gartenstädte Höhlen- und Halbhöhlenbrüter in Bäumen, Nistkästen und an Gebäuden
Amsel *Turdus merula*			§	**+** häufig in verschiedenen Gehölzen und an Gebäuden
Singdrossel *Turdus philomelos*			§	**+** vereinzelt in verschiedenen Gehölzen
Gelbspötter *Hippolais icterina*			§	**+** Leitart der Parks vereinzelt in Gebüschen
Klappergrasmücke *Sylvia curruca*			§	pot vereinzelt in dichten Gebüschen
Dorngrasmücke *Sylvia communis*			§	**+** Typ. Brutvogel der Knicklandschaft
Mönchsgrasmücke *Sylvia atricapilla*			§	**+** häufig in verschiedenen Gehölzen
Gartengrasmücke *Sylvia borin*			§	pot vereinzelt in Gebüschen
Zilpzalp *Phylloscopus collybita*			§	**+** häufig in verschiedenen Gehölzen
Fitis *Pylloscopus trochilus*			§	pot vereinzelt am Rande verschiedener Gehölze

Art	RL SH	RL D	Schutz	Bemerkungen
Grauschnäpper *Musciapa striata*		V	§	+ Leitart der Parks und Gartenstädte Höhlen- und Halbhöhlenbrüter in Bäumen, Nistkästen und an Gebäuden
Schwanzmeise *Aegithalos aegithalos*			§	pot vereinzelt in verschiedenen Gehölzen
Sumpfmeise *Parus palustris*			§	pot Leitart der Buchenwälder
Blaumeise *Parus caeruleus*			§	+
Kohlmeise *Parus major*			§	+ Leitart der Gartenstädte
Weidenmeise *Parus montanus*			§	pot
Kleiber *Sitta europaea*			§	pot Leitart der Parks
Gartenbaumläufer *Certhia brachydactyla*			§	+
Eichelhäher *Garrulus glandarius*			§	pot
Elster *Pica pica*			§	+
Rabenkrähe *Corvus c. corone*			§	+
Star *Sturnus vulgaris*		**3**	**§**	+ 2 Ex Nahrungssuche auf Grünland, scheinen von Grundstücken nördl. d. Ritzebeker Weges zu kommen, Brutplätze pot. auch im PG (Spechttätigkeit, pot. entsprechend geeignete Baumhöhlen im PG)
Haussperling *Passer domesticus*			§	+ Leitart der Kleingärten, Parks und Gartenstädte Höhlenbrüter bevorzugt in Gebäuden, gelegentlich auch in Nistkästen Brutplätze u.a. in westlich angrenzendem Siedlungsgebiet anzunehmen, pot. auch im PG
Feldsperling *Passer montanus*		V	§	+ Leitart der Kleingärten Höhlenbrüter bevorzugt in Nistkästen und Bäumen
Buchfink *Fringilla coelebs*			§	+ Häufigste Vogelart Schleswig-Holsteins

Art	RL SH	RL D	Schutz	Bemerkungen
Girlitz *Serinus serinus*			§	pot Leitart der Kleingärten, Parks und Gartenstädte
Grünling *Carduelis chloris*			§	**+**
Stieglitz *Carduelis carduelis*			§	pot Vereinzelt in Altbaumbeständen
Bluthänfling *Carduelis cannabina*		**3**	**§**	pot
Kernbeißer *Coccothraustes cocothraustes*			§	pot in Wipfelregionen der Altbäume
Gimpel *Pyrrhula pyrrhula*			§	**+** vereinzelt in dichten Gebüschen
Goldammer *Emberiza citrinella*			§	pot Typ. Vogel der Knicklandschaft
Summe nachgewiesener Brutvogelarten: 20				
Summe potenziell vorkommender Brutvogelarten: 39				
Summe in SH gefährdeter Brutvogelarten: 0				
Summe Vogelarten des Anh. I EU-VSRL: 0				
Summe streng geschützter Brutvogelarten: 0				

Kurzbewertung: Die Brutvogelgemeinschaft des Plangebietes spiegelt das typische Artenspektrum im Übergangsbereich vom Siedlungsrand zur freien Landschaft wieder und ist insgesamt als durchschnittlich artenreich zu bezeichnen. Charakteristisch sind verschiedene häufige Vogelarten der Gärten und Knicks. Mit Star und Bluthänfling kommen (potenziell) zwei deutschlandweit gefährdete Arten vor. Rauchschwalbe, Grauschnäpper und Feldsperling treten als Arten der bundesweiten Vorwarnliste „V“ auf. In den artenreich ausgeprägten Gehölzen der Knicks und Heckenstrukturen mit verschiedenartigen Sträuchern, Gebüschen und (zum Teil sehr) alten Bäumen sowie in den Gärten mit Obstbäumen stehen zahlreiche Nistmöglichkeiten für die Gehölzfrei und -höhlenbrüter zur Verfügung, die von überwiegend anspruchslosen und störungstoleranten Arten in durchschnittlicher Dichte besiedelt werden. Das Artenrepertoire wird ergänzt durch einige typische Gebäudebrüterarten. Als Charaktervögel der Knicklandschaft brüten die Dorngrasmücke und potenziell die Goldammer im Plangebiet. In Schleswig-Holstein gefährdete Brutvogelarten fehlen. Insgesamt ist die Bedeutung als Brutvogellebensraum als **mittel** (**mittlere Wertstufe III in einem 5-stufigen Bewertungssystem**) einzuordnen.

5.3 Haselmaus

Die **Haselmaus** (*Muscardinus avellanarius,* RL SH „2“,) gehört in Schleswig-Holstein zu den stark gefährdeten Arten (BORKENHAGEN 2011 & 2014) und außerdem auch zu den streng geschützten heimischen Tieren gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG (FFH-Art-Code: 1341). Sie besiedelt Wälder unterschiedlichsten Typs, aber auch Feldhecken und Gebüsche werden in Schleswig-Holstein regelmäßig besiedelt (MEINIG et al. 2004).

Zur Verbreitung der Haselmaus liegt eine Karte zur Vorkommenswahrscheinlichkeit vor (LANU & SN 2008). Diese basiert auf Untersuchungen im letzten Jahrzehnt, die vor allem im Rahmen der Aktion „Nussjagd“ der Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein seit 2007 gelaufen sind sowie anderen bekannten Nachweisen seit 1990. Im kürzlich veröffentlichten Merkblatt „Berücksichtigung der Haselmaus bei Vorhaben“ (LLUR 2018) werden die Haselmaus-Nachweise auf der Datengrundlage des Arten- und Fundpunkterasters (FÖAG e.V. Kiel /LLUR Stand 12/2017) kartographisch dargestellt. Danach erstrecken sich die Nachweise aus dem Zeitraum von 2002 bis 2017 von der südöstlichen Landesgrenze nach Norden bis zur Linie Lütjenburg – Plön – Segeberg – Stuvenborn, außerdem wurde die Haselmaus im Raum Aukrug nachgewiesen. Außerhalb dieses Gebietes sind bisher nur ältere (vor 2002) sehr vereinzelte und zumeist vermutlich lokal begrenzte Vorkommen bekannt. Das Untersuchungsgebiet liegt am südöstlichen Stadtrand von Kiel in einer Region mit mittlerer Vorkommenswahrscheinlichkeit, d.h. in einem Areal mit historischem Vorkommen, jedoch ohne dass die Art in der Region bisher bestätigt werden konnte. **Es wird davon ausgegangen, dass die Haselmaus im Untersuchungsgebiet derzeit nicht vorkommt.**

5.4 Reptilien

Die in Schleswig-Holstein stark gefährdete **Zauneidechse** (*Lacerta agilis,* RL SH „2“) besiedelt als Sekundärbiotope vor allem Sandtrockenrasen und –heiden, Bahndämme, trockene Ruderalfluren und Waldränder. Besonders häufig tritt die Art in Sandabgrabungen auf. Nur in geringerem Umfang werden Gärten, Wege- und Straßenränder sowie Knicks besiedelt. Für die Eiablage der Art ist das Vorhandensein von warmen, besonnten, grabbaren sandig-kiesigen Substraten ausschlaggebend.

Im Plangebiet sind die Lebensraumqualitäten für die Art jedoch als sehr ungünstig einzuordnen. Es fehlen geeignete besonnte sandige Habitate, **so dass hier das Vorkommen der Zauneidechse ausgeschlossen wird**.

5.5 Amphibien

Laut Datenrecherche gibt es ältere Nachweise von europäische geschützen Amphibienarten im Umfeld des Plangebietes (Moorfrosch (*Rana arvalis*, RL SH „V“), Laubfrosch (*Hyla arborea*, RL SH „3“) und Kammmolch (*Triturus cristatus*, RL SH „V“)), allerdings sind alle Nachweise mehr als 200 m vom Plangebiet entfernt. Im Plangebiet selbst sind keine dauerhaften Gewässer vorhanden. Lediglich In einer Senke im südlichen Teil des Grünlands kam es 2018 nach stärkeren Niederschlägen zu einer Uberschwemmung. Zum Zeitpunkt der Untersuchungen im Mai/Juni 2020 war der Abschnitt trocken. Es wird davon ausgegangen, dass der Bereich der temporären Überschwemmung keinen geeigneten Amphibienlebensraum darstellt. Ein potenzielles Laichgewässer befindet außerhalb nordwestlich in rund 70 m Entfernung vom Plangebiet. Es ist allerdings sehr unwahrscheinlich, dass das Plangebiet (in erster Linie die Gehölze bzw. Knicks im Plangebiet) als Landlebensraum von Amphibien in signifikanter Anzahl genutzt werden könnten. **Artenschutzrechtlich relevante Vorkommen von Moorfrosch, Laubfrosch oder Kammmolch werden daher mit großer Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen.**

5.6 Nachtkerzenschwärmer

Der europäisch geschützte **Nachtkerzenschwärmer** (*Proserpinus proserpina,* Anhang IV der FFH-Richtlinie) gehört in Schleswig-Holstein zu den Großschmetterlingsarten, die (vermutlich auf Grund klimatischer Einflüsse) seit Anfang des 21. Jahrhunderts in Schleswig-Holstein zunehmend einwandern bzw. sich ausbreiten (Einstufung in der Roten Liste SH mit A = Arealerweiterer). Die Art wurde in der Vergangenheit vermehrt im südöstlichen Schleswig-Holstein und auch im Plöner Raum nachgewiesen (KOLLIGS 2009). Interessant sind aktuelle Hinweise aus Dänemark, wo der Falter bis dahin nicht bekannt war (MORTEN et al 2015, zit. in KOLLIGS 2015). Sowohl Falter als auch Raupen wurden 2020 an verschiedenen Orten Schleswig-Holsteins teils mehrfach beobachtet (*Henstedt-Ulzburg, Geesthacht, Lübeck, Neumünster*). In *Hamburg* konnte ein nahezu flächenhaftes Vorkommen in Brachebereichen der Innenstadt nachgewiesen werden (WILKENUNG & BODENDIECK 2020, zit. in KOLLIGS 2021). Vermutlich besteht ein Zusammenhang dieser offensichtlichen Arealerweiterung mit den momentanen klimatischen Veränderungen, so dass mittlerweile mit einem potenziellen Vorkommen der Falterart in ganz Norddeutschland gerechnet werden muss (KOLLIGS 2021).

Die Nachtkerzenschwärmer-Raupen ernähren sich ausschließlich von Weidenröschen- (*Epilobium spec.*) und Nachtkerzenarten (*Oenanthe spec.*, z.B. WEIDEMANN & KÖHLER, zit. in KOLLIGS 2021), so dass eine zielgerichtete Suche der Raupen im Gelände möglich ist. Der Lebensraum ist deshalb vor allem in Hochstauden- und Ruderalfluren zu suchen. Der Nachtkerzenschwärmer überwintert im Puppenstadium im Boden.

Im Planungsraum dominieren bewirtschaftetes Grünland und Gärten. Nahrungspflanzen für die Raupen des Nachtkerzenschwärmers sind nicht (bzw. wenn überhaupt, nur sehr vereinzelt) zu erwarten.

Das Vorkommen des Nachtkerzenschwärmers im Plangebiet wird mit großer Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen.

6. Vorhabenbeschreibung

6.1 Geplantes Vorhaben

Das Grünland wird für die gewerbliche Nutzung überbaut werden. Die Gebäudehöhen werden gestaffelt festgesetzt. In der Gebietsmitte ist eine Höhe von 12 m zulässig, die Gebäude am Gebietsrand im Übergang zum Landschaftsschutzgebiet werden eine geringere Höhe (10 m) haben. Die Knicks bzw. beiden Redderstrukturen im Norden und Osten bleiben erhalten und werden für die Erschließung der neuen Gewerbegrundstücke nicht genutzt, jedoch rücken die Gewerbegrundstücke an die Knicks heran. Zum Schutz der Knicks und ihrer Bedeutung für die Tierwelt wird ein Schutz- und Pufferstreifen in einer Breite von 5 m eingehalten werden. Die Knicks einschließlich der Schutzstreifen sollten laut Umweltbericht (MATTHIESEN UND SCHLEGEL 2022) vollständig in das öffentliche Eigentum genommen und auf diese Weise vor Beeinträchtigungen bewahrt werden. Der gesetzliche Schutzstatus bleibt bestehen.

Die beiden mit Wohngebäude bestandenen Grundstücke am Ritzebeker Weg genießen Bestandsschutz, werden jedoch in die neu geplante Gewerbefläche einbezogen. Die bestehenden Zufahrten zu den Wohngrundstücke vom Ritzebeker Weg aus bleiben solange erhalten, bis die Wohnnutzung aufgegeben wird. Die sich zeitlich daran anschließende Gewerbenutzung auf den beiden Grundstücken bewirkt automatisch die Aufgabe der beiden existierenden Zufahrten, damit die Erschließung ausschließlich von Süden erfolgt. Denn der Ritzebeker Weg soll auf keinen Fall verkehrlich stärker beansprucht werden (MATTHIESEN UND SCHLEGEL 2022).

Die bestehende Wohnnutzung darf, solange sie existiert, nicht gestört werden. In diesem Zusammenhang wird ein schalltechnisches Gutachten zur Prüfung möglicher Beeinträchtigungen erstellt. Dabei werden die Wohngrundstücke als Mischgebietsfläche

berücksichtigt. Die erforderlichen Auflagen zum Schallschutz werden im B-Plan Nr. 71 festgesetzt.

Während der Bauphase müssen Anforderungen der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz vor Baulärm -Geräuschimmissionen (AVV Baulärm) eingehalten werden. Dieses wird durch das Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (LLUR) überwacht; gegebenenfalls werden zur Erfüllung der Anforderungen der AVV Baulärm geeignete Auflagen erforderlich (MATTHIESEN UND SCHLEGEL 2022).

Es liegt eine aktuelle Erschließungs- und Entwässerungsplanung für dieses Vorhaben vor. Das im Gebiet anfallenden Regenwassers wird in nördliche Richtung über den Ritzebeker Weg abgeführt; dort ist in geringer Entfernung ein öffentlicher Regenwasserkanal vorhanden, der wahrscheinlich ertüchtigt werden muss. Das Schmutzwasser wird in südliche Richtung zum in der Lise-Meitner-Straße liegenden öffentlichen Kanal abgeführt. Offene Fließ- und Stillgewässer sind vom Siedlungsvorhaben nicht betroffen. Jedoch wird eine im südlichen Teil des überplanten Areals liegende zeitweilig überflutete Senke verfüllt und überbaut (MATTHIESEN UND SCHLEGEL 2022).

Insgesamt werden Hecken und Brombeerbestände in einer Größenordnung von **2.222 m²** entfernt. Eine angemessene Ausgleichspflanzung erfolgt an anderer Stelle (im Gebiet des Kreises Plön). 11 Bäume werden gefällt werden. Der Ausgleichsbedarf wird im Umweltbericht mit 21 Bäumen angegeben (s.u.).

Folgende textliche Festsetzungen werden im Umweltbericht getroffen:

-<u>vollständiger Erhalt der gemäß § 21 Abs. 1 LNatSchG geschützten Knicks und Schutz der Knicks vor Störungen.</u> Der Knickbestand ist mit einem 5 m breiten, am Knickwallfuss ansetzenden Pufferstreifen mit Schutzfunktionen zu versehen, der als Wiese extensiv zu unterhalten ist. Abgrabungen und Aufschüttungen, Bodenversiegelungen, bauliche Anlagen jeglicher Art (auch genehmigungsfreie), Stellplätze und Lagerplätze sind in diesem Knickschutzstreifen nicht zulässig. Der Knickschutzstreifen ist von den angrenzenden Gewerbegrundstücken durch einen festen dauerhaften Zaun (Stabgittermattenzaun) abzutrennen und vor einer Beeinträchtigung zu bewahren. In der Bauphase sind durch geeignete Vorkehrungen (z. B. provisorische Schutzzäune) Beeinträchtigungen der geschützten Knicks mit ihren Überhälterbäumen und Säumen zu vermeiden.

<u>Erhalt des Baumbestandes</u>: Der in der Planzeichnung ausgewiesene Bestand an wertvollen Einzelbäumen und Knick-Überhältern ist zu erhalten; abgängige Bäume sind gleichwertig zu ersetzen durch Neupflanzungen in der Qualität 3 x v. Hochstamm, StU 16 - 18 cm. Bei den anstehenden Baumaßnahmen sind die zu erhaltenden Bäume durch die in der DIN 18920 sowie in den Richtlinien für die Anlage von Straßen (RAS-LP 4 von 1999), Teil Landschaftspflege, Abschnitt 4 „Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei

Baumaßnahmen“ aufgeführten Maßnahmen zu schützen (durch ausreichende Abstände, Schutzzaun/Stammschutz). Im Trauf- und Wurzelbereich der Bäume sind weder Abgrabungen und Aufschüttungen noch Leitungsverlegungen zulässig. Der am nordwestlichen Plangebietsrand erforderliche Regenwasserkanal wird durch ein Bohrspülverfahren (ohne offenen Graben) in einem ausreichenden Abstand zum Baumstamm in einer Tiefe von mind. 2 m verlegt, so dass der Baumbestand nicht beschädigt wird.

Maßnahmen zur Ein- und Durchgrünung sowie zum Ausgleich

Baumpflanzungen an Straßen

Zur Begrünung der Erschließungsstraße sind 5 hochstämmige Laubbäume zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten, wobei der offen herzustellende Baumstandort eine Mindestgröße von 8 m² haben muss. Die offenen Baumstandorte sind durch geeignete Maßnahmen (z. B. Schutzpoller oder -bügel) gegen Überfahren zu sichern. Pflanzqualität der Bäume: 3 x v. Hochstamm, StU 16 - 18 cm. Grundsätzlich sind folgende Baumarten geeignet: z. B. Vogelkirsche, Ahornarten, Hainbuche, Echte und Schwedische Mehlbeere.

Begrünung neuer Böschungsflächen auf bzw. an den Gewerbegrundstücken

Durch Aufschüttungen oder Abgrabungen auf bzw. an den Gewerbegrundstücken entstehende Böschungsflächen ab einer Mindesthöhe von 1,50 m sind mit knicktypischen heimischen Sträuchern wie Weißdorn, Hasel, Schlehe, Holunder, Gemeiner Schneeball, Wildrose, Flieder und Obstgehölzen vollständig und flächendeckend zu begrünen und dauerhaft als Gehölzstruktur zu erhalten. Abgängige Gehölze sind gleichwertig zu ersetzen. Die auf diese Weise geschaffene Gehölzfläche erlangt keinen Knick-Biotopschutzstatus.

Sonstige Maßnahmen und Vorkehrungen zum Ausgleich und zum Artenschutz

Der naturschutzrechtliche Ausgleich in Bezug auf die Flächeninanspruchnahme und -versiegelung sowie in Bezug auf den Verlust von Gehölzflächen wird außerhalb des Plangeltungsbereiches durch die schleswig-holsteinische Ausgleichsagentur (bei der Stiftung Naturschutz) erbracht, wobei auf zwei Ökokonten zurückgegriffen wird: Es handelt sich einerseits um das Ökokonto Farve 2 im Kreis Plön. Dort ist die Entwicklung einer 3.600 m² großen Gehölzfläche vorgesehen, die einer Anzahl von 5.207 Ökopunkten entspricht. Weiterhin wird auf das Ökokonto Lütjenburg 1 zurückgegriffen, um die Bodenversiegelung zu kompensieren. Hier entspricht die Nutzung von 12.500 m² einer Anzahl von derzeit 14.431 Ökopunkten.

Um den Baumverlust zu kompensieren, werden im Hoheitsbereich der Stadt Schwentinental 21 Laubbäume in der Qualität 3 x v. Hochstamm, StU 14 - 16 cm gepflanzt. Der Baumverlust infolge der Ausdehnung der Gewerbenutzung zulasten der beiden bisher bewohnten Grundstücke ist darin enthalten.

Der Ausgleichsbedarf für den Eingriff in Knicks, Gehölze, andere wertvolle Strukturen sowie für die verloren gehenden Bäume wird im Umweltbericht aufgelistet (vgl. Tab. 6 und 7).

Tabelle 6: Ermittlung des Ausgleichsbedarfs in Knicks, Gehölze, andere wertvolle Strukturen (gemäß. Umweltbericht (MATTHIESEN UND SCHLEGEL 2022)

Art des Eingriffs	***Betroffene Knicklänge, Gehölzfläche bzw. Fläche betroffener wertvollerer Strukturen***	***Aus-gleichs-faktor***	***Erforderlicher Ausgleichs-umfang***
Verlust wertvollerer Hecke ohne Biotopstatus	802 m²	1 : 2	1.604 m²
Verlust weniger wertvoller Hecke ohne Biotopstatus	515 m²	1 : 1	515 m²
Verlust sonstiger weniger wertvoller Gehölzstruktur	186 m²	1 : 1	186 m²
Verlust wertvolleres Gebüsch	390 m²	1 : 2	780 m²
Verlust sonstiges Gebüsch	329 m²	1 : 1,5	493,50 m²
Erforderliche Ersatzmaßnahmen			**3.578,50 m²**

Tabelle 7: Baumbilanz (gemäß. Umweltbericht (MATTHIESEN UND SCHLEGEL 2022)

Art und Anzahl betroffener Bäume	***Stamm-U. in cm***	***Ausgleichsverhältnis***	***Erforderliche Anzahl an Ausgleichsbäumen***	
				Zusätzlicher Ausgleich aus artenschutzrechtlichen Gründen
Außerhalb der beiden Wohngrundstücke betroffener Baumbestand				
2 Eichen je StU 140 cm	120 bis 200 cm	1 : 1	2	2
Birke, StU 300 cm	größer 250 cm	1 : 3	3	
Auf den beiden Wohngrundstücken betroffener Baumbestand				
Apfel StU 120 cm, Apfel StU 90 cm, Hainbuche StU 90 cm	bis 120 cm	1 : 1	1 1 1	1
Kirsche StU 190 cm,	120 bis 200 cm	1 : 1	1 1	1 1

Apfel StU 160 cm, Walnuss StU 190 cm, geköpfte Kirsche StU 150 cm			1 1	1 1
3-stämmige Pflaume StU je 90 cm	200 bis 250 cm	1 : 2	2	
	größer 250 cm	1 : 3		
			14	7
		Gesamtausgleich:	21	

6.2 Auswirkungen auf Arten und Lebensgemeinschaften

Planungsbedingt gehen eine als Mähwiese bewirtschafte Grünlandfläche sowie heckenartige Gehölze und Bäume dauerhaft verloren.

Durch die Umwandlung von Grünflächen und die Rodung von Gehölzen kommt es zu einem Verlust dieser Biotope und Strukturen in ihrer Funktion als Nahrungs-, Fortpflanzungs- und Aufenthaltsraum für verschiedene planungsrelevante Tiergruppen. Durch das Heranrücken der Bebauung an die Knicks kommt es zu einer Einschränkung der Habitatfunktion dieser Gehölzstrukturen.

7. Relevanzprüfung

7.1 Vorbemerkung

Wie in Kapitel 4.1 bereits erläutert, sind im Rahmen der Konfliktanalyse aus artenschutzrechtlicher Sicht alle **europäischen Vogelarten** sowie alle **Arten des Anhang IV** der FFH-Richtlinie zu berücksichtigen. Unter Letzteren finden sich in Schleswig-Holstein Vertreter der Artengruppen **Farn- und Blütenpflanzen** (Kriechende Sellerie, Schierlings-Wasserfenchel, Froschkraut), **Moose** (*Hamatocaulis vernicosus*), **Säugetiere** (15 Fledermaus-Arten, Wolf, Biber, Fischotter, Hasel- und Birkenmaus sowie Schweinswal), **Reptilien** (Schlingnatter, Zauneidechse), **Amphibien** (Kammmolch, Knoblauchkröte, Kreuzkröte, Laubfrosch, Moorfrosch, Rotbauchunke, Wechselkröte), **Fische** (Stör und Nordsee-Schnäpel), **Käfer** (vier Arten, u. a. Eremit), **Libellen** (Große Moosjungfer, Grüne Mosaikjungfer), **Schmetterlinge** (Nachtkerzenschwärmer) und **Weichtiere** (Bachmuschel).

Für die große Mehrzahl der aufgeführten Artengruppen kann ein Vorkommen aufgrund der Ergebnisse der Standortanalyse, der gut bekannten Standortansprüche und Verbreitungssituation der einzelnen Arten unter Berücksichtigung der ausgewerteten Unterlagen und der Ergebnisse der Bestandserhebungen ausgeschlossen werden. Bei einer Vielzahl handelt es sich um Arten, die hohe Ansprüche an ihren Lebensraum stellen und in Schleswig-Holstein nur noch wenige Vorkommen besitzen (z. B. die oben aufgeführten Pflanzen-, Reptilien-, Fisch-, Libellen-, Käfer- und Weichtier-Arten, Schweinswal, Wolf, Fischotter, Biber, Birkenmaus).

Vorkommen von **Haselmaus**, **Zauneidechse**, artenschutzrechtlich relevanten **Amphibienarten** und **Nachtkerzenschwärmer** werden im Plangebiet nach den gegenwärtigen Erkenntnissen ausgeschlossen (s. Kap. 5.3, 5.4, 5.5 und 5.6).

Im zu betrachtenden Eingriffsgebiet konnten von den europarechtlich geschützten Arten des Anh. IV der FFH-RL **5 Fledermausarten** nachgewiesen werden (potenziell treten allerdings 6 bis 8 Arten auf, s. Kap. 5.1). Dabei ist ein Vorhandensein von Wochenstuben im Planungsgebiet als unwahrscheinlich einzuschätzen, aber in Bäumen nicht gänzlich auszuschließen.

Das Plangebiet am Siedlungsrand von Schwentinental dient Zwerg-, Mücken-, Rauhaut- und Breitflügelfledermaus, Großem Abendsegler und *Myotis*-Fledermäusen als Nahrungsraum, wobei dieser für keine der Arten von essentieller Bedeutung sein dürfte, da ähnlich geeignete Lebensräume im nahen Umfeld vorhanden sind.

Entlang des Ritzbeker Weges wurde eine Flugstraße von Zwerg-, Mücken-, Rauhaut- und Breitflügelfledermaus sowie von *Myotis*-Fledermäusen nachgewiesen. Auch entlang des Oppendorfer Weges ist eine (potenzielle) Flugstraße anzunehmen.

Das mögliche Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 (1) BNatSchG ist folglich im Rahmen der Konfliktanalyse für alle betroffenen Arten zu prüfen.

Die (potenziellen) Vorkommen der artenschutzrechtlich relevanten Arten sind in Tabelle 8 aufgeführt. Darin wird auch noch einmal erläutert, ob sich für die jeweiligen Arten eine Prüfrelevanz ergibt. In der Konfliktanalyse werden demnach nur diejenigen Arten noch einmal näher betrachtet, für die in der Tab. 8 auch eine Prüfrelevanz festgestellt wurde. Die ungefährdeten Vogel-Arten werden gemäß LBV-SH & AFPE (2016) im Zuge der Konfliktanalyse in Gilden zusammengefasst.

7.2 Europäische Vogelarten

In B-Plangebiet Nr. 71 „Gewerbegebiet an der Lise-Meitner-Straße“ der Stadt Schwentinental können als Ergebnis der faunistischen Potenzialanalyse in Verbindung mit den

Freilanderhebungen **39 heimische Brutvogelarten** (potenziell, ohne den Fasan, der als Neozoe gilt) potenziell vorkommen (s. Tab. 5, vgl. Kap. 5.2). Zu prüfen sind prinzipiell alle potenziell vorkommenden Brutvogelarten, sofern eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung nicht im Vorhinein ausgeschlossen werden kann.

Innerhalb des Plangebiets kann es im Zuge der Vorhabenrealisierung zu Beeinträchtigungen von Bodenbrütern, Gehölzbrütern und Gebäudebrütern kommen. Das mögliche Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 (1) BNatSchG ist folglich im Rahmen der Konfliktanalyse für die betroffenen Arten zu prüfen.

Gemäß LBV-SH & AFPE (2016) kann für alle ungefährdeten Arten ohne besondere Habitatansprüche eine Gruppenprüfung erfolgen; sie werden in Gilden (Gruppe von Arten mit vergleichbarer Brutbiologie und daher vergleichbaren vorhabenbedingten Auswirkungen) zusammengefasst und gemeinsam hinsichtlich möglicher Beeinträchtigungen betrachtet. Für Arten mit besonderen Habitatansprüchen (z. B. Koloniebrüter) oder gefährdete Arten hat eine artspezifische Einzelprüfung zu erfolgen. Im PG treten allerdings keine kolonieartigen Vorkommen auf. Der **Star** als bundesweit gefährdete Art brütet offenbar aktuell außerhalb des Plangebietes.

Prüfrelevanzen bestehen daher ausschließlich für die drei Gilden der **Gehölzbrüter** (Gehölzfrei- und Gehölzhöhlenbrüter inkl. Nischenbrüter, zusammengefasst als Gehölzbrüter), **Bodenbrüter** und **Gebäudebrüter**, da diese planungsbedingt Brut- und Lebensstätten i. e. S. verlieren. Außerdem kann es zu Tötungen kommen, wenn die Arbeiten zur Gehölzbeseitigung und Baufeldfreimachung zur Brutzeit der Tiere stattfinden.

7.3 Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Gemäß den Untersuchungen sind unter den Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie bis zu **8 Fledermausarten** (davon 5 Arten nachgewiesen) zu betrachten.

Für alle nachgewiesenen Fledermausarten (außer Breitflügelfledermaus) ist das Auftreten von Tagesverstecken in Bäumen anzunehmen. In Spaltenstrukturen älterer Bäume können potenziell Wochenstubengesellschaften der Zwergfledermaus (wenn auch unwahrscheinlich) nicht völlig ausgeschlossen werden. In mehreren älteren Bäumen mit geräumigen Höhlen können Große Abendsegler oder Braune Langohren Winterquartiere beziehen. Somit können bei der Gehölzentnahme Fledermäuse in ihren Baumquartieren getötet und verletzt werden. In den Gebäuden können zwar aktuell größeren Quartiere der Gebäudefledermausarten (Zwerg-, Mücken- und Breitflügellfledermaus) ausgeschlossen werden, jedoch können einzelne Individuen, die in den Gebäuden übertagen, auftreten und dort bei Rückbauarbeiten getötet oder verletzt werden.

Eine Prüfrelevanz wird daher für alle (potenziell) in Bäumen oder Gebäuden zu erwartenden Fledermausarten (Zwerg-, Mücken-, Rauhaut-, Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler, Wasser- und Fransenfledermaus, Braunes Langohr) zugrunde gelegt.

Alle betrachteten Arten(Gruppen) werden mit Hinweis auf ihre Prüfrelevanz in der nachfolgenden Tabelle 8 noch einmal aufgeführt.

Tabelle 8: Zusammenfassung der betrachteten Arten(Gruppen) und deren Prüfrelevanz

Hinweis: Im Zuge der Gildenbetrachtung (Brutvögel) kann es zu Mehrfachnennungen kommen

Gruppe	Arten	Prüfrelevanz
Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie		
Pflanzen	Keine Vorkommen von artenschutzrechtlich relevanten Arten Der Nachtkerzenschwärmer wird ausgeschlossen	**nein**
Amphibien	Keine Vorkommen von artenschutzrechtlich relevanten Arten	**nein**
Reptilien	Keine Vorkommen von artenschutzrechtlich relevanten Arten Die Zauneidechse wird ausgeschlossen	**nein**
Sonstige Tiergruppen **(Fische, Libellen, Schmetterlinge, Käfer, Weichtiere)**	Keine Vorkommen von artenschutzrechtlich relevanten Arten	**nein**
Fledermäuse (Anhang IV FFH-RL)	**Zwergfledermaus** (RL SH -) **Mückenfledermaus** (RL SH „V“) **Rauhautfledermaus** (RL SH „3“) **Großer Abendsegler** (RL SH „3“) ***Myotis spec*** (nicht auf Artniveau bestimmt: z.B. Wasserfledermaus (RL SH -), Fransenfledermaus (RL SH „V“) oder Braunes Langohr (RL SH „V“) Im Plangebiet potenzielles Vorkommen von Einzel- und Balzquartieren in Einzelbäumen. Darüber hinaus ist für die Zwergfledermaus potenziell eine Wochenstubennutzung in Spaltenstrukturen in älteren Bäumen nicht auszuschließen. Zwerg-, Mücken- und Rauhautfledermaus können Einzelquartiere in den Gebäuden des PG nutzen. Im Plangebiet wurden Jagdhabitate und eine Flugstraße nachgewiesen, eine weitere Flugstraße ist anzunehmen. Somit Möglichkeit von baubedingten Tötungen bei der Gehölzentnahme und beim Rückbau der Gebäude während der sommerlichen Aktivitätsperiode der Fledermäuse.	**ja**

Gruppe	Arten	Prüfrelevanz
	Möglichkeit von Störungen im Bereich der Jagdhabitate und Flugstraßen durch Beleuchtung.	
	Breitflügelfledermaus (RL SH „3“) Breitflügelfledermäuse können Einzelquartiere in den Gebäuden des PG nutzen. Aktuell werden dort Wochenstuben ausgeschlossen. Somit Möglichkeit von baubedingten Tötungen bei der Gehölzentnahme und beim Rückbau der Gebäude während der sommerlichen Aktivitätsperiode der Fledermäuse. Im Plangebiet wurden Jagdhabitate und eine Flugstraße nachgewiesen, eine weitere Flugstraße ist anzunehmen. Somit Möglichkeit von baubedingten Tötungen beim Rückbau der Gebäude während der sommerlichen Aktivitätsperiode der Fledermäuse. Möglichkeit von Störungen im Bereich der Jagdhabitate und Flugstraßen durch Beleuchtung.	**ja**
Sonstige Säugetiere	Keine Vorkommen. Die Haselmaus (RL SH „2“) wird im Plangebiet ausgeschlossen.	**nein**
Europäische Vogelarten		
Gefährdete Vogelarten / Arten des Anhangs I der EU-VSRL	Keine Vorkommen Brutplätze des Star sind aktuell außerhalb des PG zu vermuten	**nein**
Koloniebrüter	Keine kolonieartigen Vorkommen im PG Wenige Paare von Haus- und Feldsperling	**nein**
Rastvögel mit mind. landesweiter Bedeutung	Keine Vorkommen	**nein**
Vogelgilde Gehölzbrüter (umfasst Gehölzfrei- und Gehölzhöhlen-brüter inkl. Nischenbrüter)	***Ringeltaube, Zaunkönig, Heckenbraunelle, Amsel, Singdrossel, Mönchs-, Garten-, Dorn- und Klappergrasmücke, Gelbspötter, Grauschnäpper, Gartenbaumläufer, Gartenrotschwanz, Zilpzalp, Fitis, Kohl-, Blau-, Sumpf- Weiden- und Schwanzmeise, Elster, Rabenkrähe, Star, Bluthänfling, Gimpel, Grünfink, Stieglitz, Gimpel, Feldsperling, Goldammer, Buchfink*** Es kann zu vorhabenbedingten Tötungen und zur Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen.	**ja**
Vogelgilde der Bodenbrüter	***(Fasan), Rotkehlchen, Dorngrasmücke, Fitis, Zilpzalp, Goldammer*** Es kann zu vorhabenbedingten Tötungen und zur Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen.	**ja**
Vogelgilde der Brutvögel menschlicher Bauten (Gebäudebrüter inkl.	***Amsel, Bachstelze, Haus- und Gartenrotschwanz, Star, Haus- und Feldsperling, Blau- und Kohlmeise*** Es kann zu vorhabenbedingten Tötungen und zur Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen	**ja**

Gruppe	Arten	Prüfrelevanz
Nischen- und Halbhöhlenbrüter)		
Vogelgilde Brutvögel der Binnengewässer	Keine Vorkommen	**nein**

*Mehrfachnennungen bei Arten, die mehreren Gilden zuzuordnen sind, möglich

8. Konfliktanalyse

8.1 Vorbemerkung

Die Konfliktanalyse hat zur Aufgabe, für alle relevanten Arten bzw. Artengruppen zu prüfen, ob durch das geplante Vorhaben Zugriffsverbote gemäß § 44 (1) BNatSchG eintreten können.

Im Rahmen der Relevanzprüfung (vgl. Kap. 7) hat sich eine Prüfrelevanz für max. 8 Fledermausarten (Zwerg-, Mücken-, Wasser-, Fransen-, Rauhaut-, Breitflügelfledermaus, den Großen Abendsegler und das Braune Langohr) sowie für die Vogelgilden der Gehölzbrüter (Gehölzfrei-, Gehölzhöhlen- und Nischenbrüter), der Bodenbrüter und der Gebäudebrüter ergeben.

8.2 Brutvögel

Vorhabenspezifische Wirkfaktoren

Baubedingte Beeinträchtigungen

Während der Bauphase können im Bereich des Baufeldes und angrenzender Bereiche für die Vogelwelt folgende Wirkfaktoren relevant werden:

- baubedingter Lebensraumverlust,
- baubedingte Störungen durch Lärmemissionen und Scheuchwirkungen (Baustellenverkehr, bewegte Silhouetten, ggf. Licht),
- baubedingte Tötungen.

Anlagenbedingte Beeinträchtigungen

Als wesentliche anlagenbedingte Wirkfaktoren sind zu betrachten:

- dauerhafter Lebensraumverlust durch Überbauung,
- dauerhafter Lebensraumverlust im angrenzenden Bereich durch Störungen.

Ergebnisse

Für die Betrachtung der Gruppe der Brutvögel werden im Folgenden die einzelnen Arten in

den drei Gilden der Gehölzbrüter (umfasst Gehölzfrei-, Gehölzhöhlen- und Nischenbrüter), Bodenbrüter und Gebäudebrüter zusammengefasst. Die einzelnen betroffenen Arten der Vogelgilden sind in Tabelle 8 aufgeführt.

Vorkommen im Planungsraum: Die aufgeführten Arten besiedeln den PR in unterschiedlicher Dichte. Fast alle Arten befinden sich derzeit in einem günstigen Erhaltungszustand. Star und Bluthänfling gelten als bundesweit gefährdet (RL D „3“), Feldsperling, Gartenrotschwanz und Grauschnäpper werden auf der bundesweiten Vorwarnliste geführt (RL D „V“).

Schädigungstatbestände nach § 44 (1) S. 1 BNatSchG (Verletzung und Tötung von Individuen)

Sollten die Gehölzrodungen, Baumfällungen und die Baufeldfreimachung (Beseitigung der Vegetationsstrukturen, Rückbau der Gebäude) während der Vogelbrutzeit stattfinden, kann es zu Tötungen einzelner Individuen (Töten von Gelegen, Nestlingen und/oder brütenden Altvögeln) von **Gehölzhöhlen-, Gehölzfrei- und Bodenbrütern sowie von Gebäudebrütern** kommen, wenn die Arbeiten zur Brutzeit durchgeführt werden.

Zur Vermeidung des Tötungsverbots ist als **artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme (AV)** daher grundsätzlich eine **Bauzeitenregelung** zu beachten, die gewährleistet, dass sämtliche Rodungsarbeiten sowie weitere Arbeiten der Baufeldfreimachung außerhalb der Vogelbrutzeit durchgeführt werden. Die Brutzeiten der einzelnen betroffenen Arten bzw. Vogelgilden umfassen den Zeitraum zwischen Anfang März bis Ende September. Alle erforderlichen vorbereitenden Baumaßnahmen sind somit außerhalb dieser Zeitspanne durchzuführen: (Schutzfristen für Fledermäuse beachten!):

- **Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV1: Bauzeitenregelung für Brutvögel (und Fledermäuse, s. dort):** Alle Baumfällungen von Bäumen mit einem Stammdurchmesser von mehr als 20 cm (vgl. LBV-SH 2011) sind in einem Zeitraum durchzuführen, in dem sich nachweislich keine Fledermäuse in den Gehölzen aufhalten. Dieser Zeitraum erstreckt sich vom 01.12. bis zum 28./29.02. des Folgejahres. Alle übrigen Arbeiten zur Baufeldfreimachung (Fällung und Rodung der nicht quartiergeeigneten Gehölze, Beseitigung der Vegetationsstrukturen, Rückbau der Gebäude) sind nur im Zeitraum zwischen dem 01.10. und dem 28./29.02. des jeweiligen Folgejahres (d.h. außerhalb der Vogelbrutzeit) zulässig.

Bei Berücksichtigung der angegebenen Bauzeitenregelung ist davon auszugehen, dass der Verbotstatbestand nach § 44 (1) S. 1 BNatSchG nicht ausgelöst wird.

Störungstatbestände nach § 44 (1) S. 2 BNatSchG (Erhebliche Störung)

Vorhabenbedingte Störungen können für Brutvögel vor allem durch baubedingte Beeinträchtigungen während der Bauphase (Lärmemissionen, Baustellenverkehr,

Scheuchwirkungen) und durch anlagenbedingte Scheuchwirkungen (artspezifischer Meideabstand zu Verkehrsflächen) hervorgerufen werden. Störungen lösen allerdings nur dann einen Verbotstatbestand aus, wenn sie erheblich sind, d. h. sich negativ auf den Erhaltungszustand der lokalen Population einer Vogelart auswirken.

Die Bauarbeiten sind zeitlich begrenzt und nicht täglich wirksam. Zudem handelt es sich bei den meisten vorkommenden Arten um gegenüber Störungen vergleichsweise unempfindliche Arten.

Die Baugrenzen sind darüber hinaus so gelegt, dass ein Abstand zum nördlichen und östlichen Knick gewährleistet wird. Im Umweltbericht (MATTHIESEN UND SCHLEGEL 2022) ist ein 5 m breiter Abstand des Baufeldes von den gesetzlich geschützten Knicks der Redderstrukturen festgesetzt (5 m Knickschutzstreifen, öffentliche Grünfläche als Wiese, zum Gewerbegebiet hin eingezäunt). Möglichen Störeinflüssen wird dadurch weitgehend entgegengewirkt. Relevante Störungen sind somit nicht anzunehmen. Selbst wenn einzelne Brutpaare durch baubedingte Tätigkeiten zeitweilig verdrängt werden, so ist davon auszugehen, dass sie sich nach Abschluss der Bauarbeiten wieder im unmittelbaren Umfeld ansiedeln werden.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Lokalpopulationen betroffener Arten ist somit nicht abzuleiten. Das Vorhaben löst somit auch keinen Verbotstatbestand nach § 44 (1) S. 2 BNatSchG aus.

Schädigungstatbestände nach § 44 (1) S. 3 BNatSchG (Zerstörung von Lebens- und Fortpflanzungsstätten)

Planungsbedingt gehen den **gehölzbrütenden Vogelgilden und der Gilde der Bodenbrüter dauerhaft genutzte Reviere,** d.h. Fortpflanzungsstätten i. e. S. verloren oder sie werden in ihrer Wertigkeit degradiert. Damit wird das Verbot des § 44 Abs. 1 S. 3 BNatSchG (Verbot der Beseitigung und Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) im Grundsatz verletzt. Das Verbot tritt jedoch gem. § 44 (5) BNatSchG nicht ein, wenn die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungsstätte im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.
Die Gehölzverluste betragen nach derzeitiger Planung 2.222 m² Gehölzflächen und 11 Bäume (vgl. Umweltbericht, MATTHIESEN UND SCHLEGEL, 2022).

Die Gehölzverluste sind in Abhängigkeit von der Habitateignung der Gehölzstrukturen im Verhältnis 1:1 bis 1:2 auszugleichen. Dabei wird die im Umweltbericht vorgenommene Differenzierung der Gehölze nach ihrer Wertigkeit zugrunde gelegt (vgl. Tab. 6). Für den Verlust von 1.292 m² wertvollere Hecken und Gehölze sind als Ersatz 2.384 m² (Verhältnis 1:2), für 701 m² weniger wertvolle Gehölze sind als Ersatz 701 m² (Verhältnis 1:1) und für 329 m² sonstiges Gebüsch sind 493,5 m² (Verhältnis 1:1,5), insgesamt also **3.578,5 m²**

regionaltypischen, standortgerechten Gehölze von regionaler Herkunft mit einem hohen Anteil an Insekten- und Vogelnährgehölzen (u.a. Schlehe, Weißdorn, Rose, Hasel) zu pflanzen.

- **Nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme AA1 (Gehölz neuanlage für die Vogelgilde der Gehölzbrüter (inkl. Gehölzfrei-, Gehölzhöhlen- und Gehölzbodenbrüter):** Für die Beseitigung von 2.222 m² Gehölzen (Hecken, Gebüsche, sonstige Gehölze) ist zum fortgesetzten Erhalt der vollen ökologischen Funktionsfähigkeit der betroffenen Fortpflanzungsstätten der Brutvogelgilde der Gehölzbrüter eine **Neupflanzung von 3.578,5 m² Gehölzfläche** (für 1.292 m² wertvollere Hecken und Gehölze sind als Ersatz 2.384 m² (Verhältnis 1:2), für 701 m² weniger wertvolle Gehölze sind als Ersatz 701 m² (Verhältnis 1:1) und für 329 m² sonstiges Gebüsch sind 493,5 m² (Verhältnis 1:1,5) aus regionaltypischen, standortgerechten Gehölzen regionaler Herkunft mit einem hohen Anteil an Insekten- und Vogelnährgehölzen (u.a. Schlehe, Weißdorn, Rose, Hasel) vorzunehmen (**Maßnahme AA1: Gehölzneuanlage**) Der Ausgleich ist als Gehölzfläche (3.600 m²) über Ökopunkte in Farve 2 (Kreis Plön) vorgesehen (MATTHIESEN UND SCHLEGEL, 2022).

Der Ausgleichsbedarf für die Baumverluste orientiert sich an der Habitateignung der Bäume und ist im Verhältnis 1:1 bis 1:3 zu erbringen. Für 2 Bäume ist je ein Ersatzbaum zu pflanzen, für 8 Bäume sind jeweils 2 neue Bäume und für die alte Birke sind 3 neue Bäume zu pflanzen, insgesamt sind 21 Bäume als Ersatz zu pflanzen. Die Differenzierung erfolgt gemäß der Baumbilanz im Umweltbericht (siehe Tabelle 7). Dies kann durch die vorgesehene Pflanzung von Ersatzbäumen im Hoheitsgebiet von Schwentinental erfolgen. Aus artenschutzrechtlicher Sicht ist es allerdings erforderlich, dass der Baumausgleich möglichst frühzeitig erfolgt und nicht erst, wenn nach Aufgabe der Wohnnutzung die Wohngrundstücke beräumt werden, da es eine Reihe von Jahren dauert, ehe die neu gepflanzten Bäume wieder eine Habitatfunktion für die Brutvögel übernehmen können. Zum Zeitpunkt der Baumfällung sollten die neuen Nisthabitate schon möglichst weit entwickelt sein.

Nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme AA2 (Einzelbaumersatz für die Brutvogelgilde der Gehölzbrüter (inkl. Gehölzfrei-, Gehölzhöhlen- und Gehölzbodenbrüter): Für den Verlust von 11 Laubbäumen ist zum fortgesetzten Erhalt der vollen ökologischen Funktionsfähigkeit der betroffenen Fortpflanzungsstätten der Gehölzbrüter eine orts- und zeitnahe Neupflanzung im Verhältnis 1:1 bis 1:3 vorzunehmen. Für 2 Bäume ist je ein Ersatzbaum zu pflanzen, für 8 Bäume sind jeweils 2 neue Bäume und für die alte Birke sind 3 neue Bäume zu pflanzen, insgesamt sind 21 Bäume als Ersatz zu pflanzen **(Maßnahme AA2: Baumpflanzung).** Diese Maßnahme kann, wie vorgesehen, im Hoheitsgebiet von Schwentinental umgesetzt werden. Aus artenschutzrechtlicher Sicht ist es allerdings erforderlich, dass der

Baumausgleich möglichst frühzeitig erfolgt und nicht erst, wenn nach Aufgabe der Wohnnutzung die Wohngrundstücke beräumt werden, da es eine Reihe von Jahren dauert, ehe die neu gepflanzten Bäume wieder eine Habitatfunktion für die Brutvögel übernehmen können. Zum Zeitpunkt der Baumfällung sollten die neuen Nisthabitate schon möglichst weit entwickelt sein.

Bei Berücksichtigung der beiden artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen AA1 und AA2 ist davon auszugehen, dass der Verbotstatbestand nach § 44 (1) S. 3 BNatSchG für die betroffenen Brutvogelgilden nicht ausgelöst wird.

Mit dem Rückbau der Gebäude auf den Wohngrundstücken verlieren Brutpaare der Gebäudebrüter regelmäßig genutzte Neststandorte. Da es sich überwiegend um ungefährdete, störungsunempfindliche Arten handelt, kann davon ausgegangen werden, dass ein Ausweichen auf andere Neststandorte möglich sein wird und der Verbotstatbestand nach §44 (1) S. 3 BNatSchG für die Gebäudebrüter nicht ausgelöst wird.

Es bleibt somit festzuhalten, dass bei Umsetzung der aufgeführten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen Verbotstatbestände nach § 44 (1) für die europäischen Vogelarten nicht ausgelöst werden.

8.3 Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie

8.3.1 Fledermäuse

Vorhabenspezifische Wirkfaktoren

Baubedingte Beeinträchtigungen

Während der Bauphase können im Bereich des Baufeldes und angrenzender Bereiche für die lokale Fledermausfauna folgende Wirkfaktoren relevant werden:

- baubedingter Lebensraumverlust,
- baubedingte Tötungen.

Anlagenbedingte Beeinträchtigungen

Als wesentliche anlagenbedingte Wirkfaktoren sind zu betrachten:

- dauerhafter Lebensraumverlust (von Balz- oder Tagesquartieren) infolge Überbauung
- Maßgebliche Störungen und Habitat-Entwertung durch Lichtemissionen

Ergebnisse

Schädigungstatbestände nach § 44 (1) S. 1 BNatSchG (Tötung oder Verletzung von Individuen)

Als maßgeblicher Eingriff ist für die lokale Fledermausfauna die Fällung der Bäume zu betrachten, in denen Wasser-, Fransen-, Zwerg-, Mücken- und Rauhautfledermaus, der Großen Abendsegler sowie das Braunem Langohr Tageseinstände oder Balzquartier (Ausnahme Breitflügelfledermaus) beziehen können. Ebenfalls ist der Rückbau der Gebäude als Eingriff für die Gebäudefledermausarten (Breitflügel-, Zwerg- und Mückenfledermaus) zu betrachten.

Hinsichtlich der Vermeidung des Verbotstatbestandes der Tötung und Verletzung werden alle auftretenden Fledermausarten zusammengefasst, da es für diese zu direkten Tötungen von Individuen kommen kann, wenn die Fällungen und der Gebäuderückbau zu Zeiten mit Besatz durchgeführt werden. Bäume mit Höhlenstrukturen, die potenziell zur Überwinterung durch den Großen Abendsegler oder das Braune Langohr genutzt werden könnten (Stammdurchmesser ab ca. 50 cm (vgl. Tabelle 4), müssen zwangsweise vor Baumfällung **endoskopisch auf Besatz überprüft** werden, oder es muss im Vorfeld eine Eignung als Winterquartier durch genauere gegebenenfalls endoskopische Untersuchungen ausgeschlossen werden. Zu empfehlen wäre hier eine rechtzeitige Eignungs-/ Besatzüberprüfung mit anschließendem Verschluss von nachgewiesenen geeigneten Quartierstrukturen, um später eine ungehinderte Fällung der Bäume zu gewährleisten zu können und mögliche artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen zu minimieren.
Da in den (jüngeren) Bäumen und in den Gebäuden eine Winterquartiernutzung durch Fledermäuse ausgeschlossen werden kann, ist zur Vermeidung des Tötungsverbots eine Bauzeitenregelung einzuhalten, welche den gesamten Zeitraum der sommerlichen Fledermausaktivitätsphasen ausspart.

- **Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV1: Bauzeitenregelung für Brutvögel (und Fledermäuse, s. dort):** Alle Baumfällungen von Bäumen mit einem Stammdurchmesser von mehr als 20 cm (vgl. LBV-SH 2011) sind in einem Zeitraum durchzuführen, in dem sich nachweislich keine Fledermäuse in den Gehölzen aufhalten. Dieser Zeitraum erstreckt sich vom 01.12. bis zum 28./29.02. des Folgejahres. Alle übrigen Arbeiten zur Baufeldfreimachung (Fällung und Rodung der nicht quartiergeeigneten Gehölze, Beseitigung der Vegetationsstrukturen, Rückbau der Gebäude) sind nur im Zeitraum zwischen dem 01.10. und dem 28./29.02. des jeweiligen Folgejahres (d.h. außerhalb der Vogelbrutzeit) zulässig.
- **Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV2: Besatzkontrolle der winterquartiergeeigneten Bäume (B10, B12 und B14) vor der Fällung:** Für die vom Vorhaben betroffenen Höhlenbäume mit einer potenziellen Winterquartiereignung für den Großen Abendsegler und/oder das Braune Langohr ist vor der winterlichen Fällung dieser Bäume eine Besatzkontrolle durch eine endoskopische Untersuchung durchzuführen. Nur

so kann sichergestellt werden, dass sich in den betreffenden Höhlen zum Zeitpunkt der Fällung keine überwinternden Fledermäuse aufhalten. Die Kontrolle ist grundsätzlich im Zeitraum nach dem Ende der Wochenstubenzeit und vor Bezug der Winterquartiere durchgeführt werden, d.h. von August bis einschließlich November. Die überprüfte Höhle ist dann bei einem festgestellten Nichtbesatz sofort zu verschließen.

Bei Berücksichtigung der angegebenen Bauzeitenregelung ist davon auszugehen, dass der Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG nicht ausgelöst wird.

Störungstatbestände nach § 44 (1) S. 2 BNatSchG (Erhebliche Störung)

Der nördliche und der westliche Knick sind Teile der **Dunkelkorridore der Redderstrukturen** und dienen der residenten Fledermauspopulation als Nahrungsraum und als (potenzielle) Flugleitlinie (FS1 der ZF, MF, RF, BF, Myo und pFS). Die im Dunklen verlaufenden Redder sind in ihrer Funktion als Jagdhabitat und als (potenzielle) Flugstraßen, die auch von lichtempfindlichen *Myotis*-Arten genutzt werden, **unbedingt zu erhalten**. Die Knicks sind wichtige Verbindungsstrukturen zwischen den im Siedungsraum anzunehmenden Quartieren von ZF, MF und BF und den östlich außerhalb des Ortes anzunehmenden Jagdhabitaten. Die Knicks sind zum Erhalt festgesetzt. Ein 5 m breiter Schutzstreifen wird dauerhaft als Puffer abgezäunt.

Die Beleuchtung des nördlichen und östlichen Knicks und der beiden mit diesen Knicks gebildeten Redderstrukturen ist nicht zulässig. Ebenfalls ist die Beleuchtung der dem Gewerbegebiet zugewandten Gehölzränder einschließlich der Schutzstreifen nicht zulässig.

Mit der Vermeidung von Lichtemissionen wird sichergestellt, dass das Jagdhabitat JH 1 zum großen Teil weiterhin genutzt werden kann und dass die bislang im Dunklen verlaufende Flugstraße der Zwerg-, Mücken-, Rauhaut, Breitflügelfledermaus und von Myotis-Fledermäusen im Ritzebeker Weg und die potenzielle Flugstraße im Oppendorfer Weg nicht beeinträchtigt werden.

Eine vorhabenbedingte Zunahme der Lichtemissionen durch die Beleuchtung des späteren Gewerbegebietes (Straßen-, Wege- und Platzbeleuchtung, Gebäudeaußenbeleuchtung) kann zu erheblichen Störungen führen. Eine vorhabenbedingte Zunahme der Lichtemissionen muss daher soweit wie möglich reduziert werden. Hierzu sollten sämtliche Leuchten im Außenbereich *mit insekten- und fledermausfreundlichem Warmlicht (LED-Leuchten mit warm-weißer oder gelber* (= bernstein/amber) *Lichtquelle mit Lichttemperatur 3.000 Kelvin* und weniger) ausgestattet werden.

- **Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV3: Erhalt der Knicks und der Redderstrukturen am Ritzbeker Weg und am Oppendorfer Weg:** Der nördliche und der westliche Knick sowie die Redderstrukturen sind **grundsätzlich zu erhalten.** Der Erhalt und die Anlage von 5 m breiten Schutzstreifen entlang der Knicks ist bereits laut

Umweltbericht vorgesehen.

- **Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV4: Vermeidung der Lichtemission für lichtempfindliche Fledermausarten während der Bauphase:** Zum Schutz insbes. von lichtempfindlichen Fledermäusen (z.B. *Myotis*-Arten, Braunes Langohr) sind sämtliche nächtliche Arbeiten und die nächtliche Baustellenausleuchtung unzulässig.
- **Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV5: Vermeidung der Beleuchtung der Knicks (Redder am Ritzbeker Weg und Redder am Oppendorfer Weg) einschließlich angrenzender Knickschutz- und Grünstreifen (Stichwort: Dunkelkorridore):** Zum Erhalt der Nahrungshabitat- und Flugstraßenfunktion und zum Schutz für alle lichtempfindlichen Fledermausarten dürfen die derzeit im Dunkeln liegenden und als Leitstrukturen (FS1 und pFS) und Nahrungsraum anzusehenden Gehölzstreifen nicht beleuchtet werden.
- **Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV6: Vermeidung der Lichtemission für lichtempfindliche Fledermausarten:** Zum Schutz insbes. von lichtempfindlichen Fledermäusen (z.B. *Myotis*-Arten, Braunes Langohr) sind sämtliche Leuchten im Außenbereich *mit insekten- und fledermausfreundlichem Warmlicht (LED-Leuchten mit warm-weißer oder gelber* (= bernstein/amber) *Lichtquelle mit Lichttemperatur 3.000 Kelvin* und weniger) auszustatten. Im Bereich der Verkehrswege sollten Mastleuchten mit einer Lichtpunkthöhe von 3 m aufgestellt werden, die die Lichtstreuung möglichst einschränken. Alle Leuchten sollten ihr Licht ausschließlich nach unten abgeben.

Ein Zugriffsverbot gemäß § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG kann unter Einhaltung der oben beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen demnach sicher ausgeschlossen werden.

Schädigungstatbestände nach § 44 (1) S. 3 BNatSchG (Zerstörung von Fortpflanzungs- und Lebensstätten)

Im Planungsraum können zentrale Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Fledermäusen wie z.B. Wochenstuben oder Winterquartiere mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Die Wochenstuben befinden sich sehr wahrscheinlich außerhalb des PG im Siedlungsraum. Auch sind dort die Balzquartiere vor allem der *Pipistrellus*-Fledermäuse anzunehmen, einzelne Balzquartiere sind im PG allerdings nicht auszuschließen. In die Balzquartiere locken die Männchen der *Pipistrellus*-Arten im Anschluss an die Wochenstubenzeit im Spätsommer und Herbst durch regelmäßig ausgestoßene, tieffrequente Balzrufe ein oder sogar mehrere Weibchen, um sich dort anschließend mit ihnen zu paaren. In der Regel zählen Balz- oder Paarungsquartiere ebenso wie die flexiblen Tageseinstände von Fledermäusen nicht zu den zentralen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Sinne von §44 (1) S. 3 BNatSchG (vgl. LBV-SH & AFPE 2016), sofern deren Beseitigung nicht zu einer maßgeblichen Beeinträchtigung der Funktionsfähigkeit der Gesamtlebensstätte führt. Ein

spezifischer Quartierausgleich ist zum Erhalt der fortgesetzten ökologischen Funktionsfähigkeit der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte nicht notwendig.

Das Jagdhabitat JH 1 von Zwerg-, Mücken-, Rauhaut, Breitflügelfledermaus, Großem Abendsegler und *Myotis*-Fledermäusen bleibt überwiegend erhalten. Im nahen Umfeld, insbesondere östlich in Richtung Schwentine können mit großer Wahrscheinlichkeit weitere geeignete Nahrungsräume genutzt werden. Von den als bedeutend für die Breitflügelfledermaus eingestufen Jagdhabitaten JH2 und JH4 gehen Teile verloren, das JH 3 geht gänzlich verloren. Allerdings ist keines dieser drei als essentielles Jagdhabitat für die lokale Populationen einzustufen, so dass hier die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote nach § 44 (1) S. 3 grundsätzlich nicht greifen.
Aus gutachterlicher Sicht bleibt somit trotz des geplanten Eingriffs die ökologische Funktion der Lebens- und Fortpflanzungsstätte für die lokalen Fledermauspopulationen im räumlichen Zusammenhang in vollem Umfang erhalten, ein Zugriffsverbot gemäß § 44 (1) S. 3 BNatSchG kann demnach ausgeschlossen werden.

8.4 Zusammenfassung der artenschutzrechtlich notwendigen Maßnahmen

A: Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen

- **Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV1: Bauzeitenregelung für Brutvögel (und Fledermäuse, s. dort):** Alle Baumfällungen von Bäumen mit einem Stammdurchmesser von mehr als 20 cm (vgl. LBV-SH 2011) sind in einem Zeitraum durchzuführen, in dem sich nachweislich keine Fledermäuse in den Gehölzen aufhalten. Dieser Zeitraum erstreckt sich vom 01.12. bis zum 28./29.02. des Folgejahres. Alle übrigen Arbeiten zur Baufeldfreimachung (Fällung und Rodung der nicht quartiergeeigneten Gehölze, Beseitigung der Vegetationsstrukturen, Rückbau der Gebäude) sind nur im Zeitraum zwischen dem 01.10. und dem 28./29.02. des jeweiligen Folgejahres (d.h. außerhalb der Vogelbrutzeit) zulässig.
- **Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV2: Besatzkontrolle der winterquartiergeeigneten Bäume (aktuell B10, B12 und B14,) vor der Fällung (für Großen Abendsegler und Braunes Langohr):** Für die vom Vorhaben betroffenen Höhlenbäume mit einer potenziellen Winterquartiereignung für den Großen Abendsegler und/oder das Braune Langohr ist vor der winterlichen Fällung dieser Bäume eine Besatzkontrolle durch eine endoskopische Untersuchung durchzuführen. Nur so kann sichergestellt werden, dass sich in den betreffenden Höhlen zum Zeitpunkt der Fällung keine überwinternden Fledermäuse aufhalten. Die Kontrolle ist grundsätzlich im Zeitraum

nach dem Ende der Wochenstubenzeit und vor Bezug der Winterquartiere durchgeführt werden, d.h. von August bis einschließlich November. Die überprüfte Höhle ist dann bei einem festgestellten Nichtbesatz sofort zu verschließen.

- **Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV3: Erhalt der Knicks und der Redderstrukturen am Ritzbeker Weg und am Oppendorfer Weg:** Der nördliche und der westliche Knick sowie die Redderstrukturen sind **grundsätzlich zu erhalten.** Der Erhalt und die Anlage von 5 m breiten Schutzstreifen entlang der Knicks ist bereits laut Umweltbericht vorgesehen.
- **Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV4: Vermeidung der Lichtemission für lichtempfindliche Fledermausarten während der Bauphase:** Zum Schutz insbes. von lichtempfindlichen Fledermäusen (z.B. *Myotis*-Arten, Braunes Langohr) sind sämtliche nächtliche Arbeiten und die nächtliche Baustellenausleuchtung unzulässig.
- **Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV5: Vermeidung der Beleuchtung der Knicks (Redder am Ritzbeker Weg und Redder am Oppendorfer Weg) einschließlich angrenzender Knickschutz- und Grünstreifen (Stichwort: Dunkelkorridore):** Zum Erhalt der Nahrungshabitat- und Flugstraßenfunktion und zum Schutz für alle lichtempfindlichen Fledermausarten dürfen die derzeit im Dunkeln liegenden und als Leitstrukturen (FS1 und pFS) und Nahrungsraum anzusehenden Gehölzstreifen und nicht beleuchtet werden.
- **Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV6: Vermeidung der Lichtemission für lichtempfindliche Fledermausarten:** Zum Schutz insbes. von lichtempfindlichen Fledermäusen (z.B. *Myotis*-Arten, Braunes Langohr) sind sämtliche Leuchten im Außenbereich *mit insekten- und fledermausfreundlichem Warmlicht (LED-Leuchten mit warm-weißer oder gelber* (= bernstein/amber) *Lichtquelle mit Lichttemperatur 3.000 Kelvin* und weniger) auszustatten. Im Bereich der Verkehrswege sollten Mastleuchten mit einer Lichtpunkthöhe von 3 m aufgestellt werden, die die Lichtstreuung möglichst einschränken. Alle Leuchten sollten ihr Licht ausschließlich nach unten abgeben.

B: Nicht vorgezogenen artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen

- **Nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme AA1 (Gehölz neuanlage für die Vogelgilde der Gehölzbrüter (inkl. Gehölzfrei-, Gehölzhöhlen- und Gehölzbodenbrüter):** Für die Beseitigung von 2.222 m² Gehölzen (Hecken, Gebüsche, sonstige Gehölze) ist zum fortgesetzten Erhalt der vollen ökologischen Funktionsfähigkeit der betroffenen Fortpflanzungsstätten der Brutvogelgilde der Gehölzbrüter eine **Neupflanzung von 3.578,5 m² Gehölzfläche** (für 1.292 m² wertvollere Hecken und Gehölze sind als Ersatz 2.384 m² (Verhältnis 1:2) , für 701 m² weniger wertvolle Gehölze

sind als Ersatz 701 m² (Verhältnis 1:1) und für 329 m² sonstiges Gebüsch sind 493,5 m² (Verhältnis 1:1,5) aus regionaltypischen, standortgerechten Gehölzen regionaler Herkunft mit einem hohen Anteil an Insekten- und Vogelnährgehölzen (u.a. Schlehe, Weißdorn, Rose, Hasel) vorzunehmen (**Maßnahme AA1: Gehölzneuanlage**) Der Ausgleich ist als Gehölzfläche (3.600 m²) über Ökopunkte in Farve 2 (Kreis Plön) vorgesehen (MATTHIESEN UND SCHLEGEL, 2022).

- **Nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme AA2 (Einzelbaumersatz für die Brutvogelgilde der Gehölzbrüter (inkl. Gehölzfrei-, Gehölzhöhlen- und Gehölzbodenbrüter):** Für den Verlust von 11 Laubbäumen ist zum fortgesetzten Erhalt der vollen ökologischen Funktionsfähigkeit der betroffenen Fortpflanzungsstätten der Gehölzbrüter eine orts- und zeitnahe Neupflanzung im Verhältnis 1:1 bis 1:3 vorzunehmen. Für 2 Bäume ist je ein Ersatzbaum zu pflanzen, für 8 Bäume sind jeweils 2 neue Bäume und für die alte Birke sind 3 neue Bäume zu pflanzen, insgesamt sind 21 Bäume als Ersatz zu pflanzen **(Maßnahme AA2: Baumpflanzung).** Diese Maßnahme kann, wie vorgesehen, im Hoheitsgebiet von Schwentinental umgesetzt werden. Aus artenschutzrechtlicher Sicht ist es allerdings erforderlich, dass der Baumausgleich möglichst frühzeitig erfolgt und nicht erst, wenn nach Aufgabe der Wohnnutzung die Wohngrundstücke beräumt werden, da es eine Reihe von Jahren dauert, ehe die neu gepflanzten Bäume wieder eine Habitatfunktion für die Brutvögel übernehmen können. Zum Zeitpunkt der Baumfällung sollten die neuen Nisthabitate schon möglichst weit entwickelt sein.

C. Zwingend vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen (CEF)

Nicht erforderlich!

9. Fazit

Resümierend ist zu der betrachteten Aufstellung des B-Plans Nr. 71 der Stadt Schwentinental zu sagen, dass aus artenschutzrechtlicher Sicht den Planungen keine Bedenken entgegenstehen, **Bei Einhaltung der in Kapitel 8 erörterten artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen AV1 bis AV6 und Umsetzung der Artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen AA1 und AA2 kann das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) BNatSchG wirksam verhindert werden.**

10. Literatur

ARBEITSKREIS LIBELLEN SCHLESWIG-HOLSTEIN (Hrsg., 2015): Die Libellen Schleswig-Holsteins. -Natur + Text, Rangsdorf, 544 S.

B2K UND DN INGENIEURE GMBH und FREIRAUM- UND LANBDSCHAFTSPLANUNG MATTHIESEN UND SCHLEGEL (Bearbeitung): Kurzbegründung zum Bebauungsplan Nr. 71 „nördlich Lise-Meitner-Straße“ der Stadt Schwentinental Kreis Plön. Stand 20.02.2020

BORKENHAGEN, P. (2011): Die Säugetiere Schleswig-Holsteins. –Husum Druck- und Verlagsgesellschaft. Husum. 666 S.

BORKENHAGEN, P. (2014): Die Säugetiere Schleswig-Holsteins – Rote Liste. –Schr.R LLUR-SH – Natur – RL 25, Flintbek.

BRINKMANN, R. (1998): Berücksichtigung faunistisch-tierökologischer Belange in der Landschaftsplanung. -Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 4/98: 57-128.

BROCK, V., HOFFMANN, J. KÜHNAST, O. PIPER, W. & K. VOSS (1997): Atlas der Libellen Schleswig-Holsteins. –Landesamt d. Natur u. Umwelt des Landes Schl.-Holst. (Hrsg.), Flintbek.

FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Nordwestdeutschlands. –IHW-Verlag, Eching.

FÖAG (2007): Fledermäuse in Schleswig-Holstein. Status der vorkommenden Arten. Bericht 2007. –Kiel.

FÖAG (2011): Fledermäuse in Schleswig-Holstein. Status der vorkommenden Arten. Bericht 2011. –Kiel.

FÖAG (2018): Monitoring der Tierarten des Anhangs IV der FFH Richtlinie in Schleswig-Holstein. Jahresbericht 2018, Kiel.

GRÜNEBERG, CHRISTOPH, H.-G.. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (Nationales Gremium Rote Liste Vögel, 2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 3. Fassung, 30.November 2015.

JÖDICKE, K. & J. STUHR & (2007): Erfassung von Bestandsdaten von Tier- und Pflanzenarten der Anhänge II - IV der FFH-Richtlinie - FFH-Arten-Monitoring Höhere Pflanzen – Abschlussbericht. -Unveröff. Gutachten im Auftrag des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein, 42 S. +

KLINGE, A. & C. WINKLER (2019): Die Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins - Rote Liste 4. Fassung. – Hrsg. Landesamt f. Umwelt u. Natur d. Landes Schleswig-Holstein, Flintbek.

KLINGE, A.. (2014): Monitoring der Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie in Schleswig-Holstein. A. Datenrecherche zu 19 Einzelarten. Jahresbericht 2013. – Kooperationsprojekt zwischen dem MELUR, Kiel und der FÖAG, Kiel. 71 S.

KLINGE, A. & C. WINKLER (BEARB.) (2005): Atlas der Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins - Rote Liste.- Landesamt f. Naturschutz u. Landschaftspflege Schleswig-Holstein, Flintbek, 277 S.

KNIEF, W., BERNDT, R. K., GALL, T., HÄLTERLEIN, B., KOOP, B. & B. STRUWE-JUHL (2010): Die Brutvögel Schleswig-Holsteins. -Rote Liste. -Landesamt f. Naturschutz u. Landschaftspfl. Schl.-Holst. (Hrsg.). Kiel.

KOOP. B. & R. K. BERNDT (2014): Vogelwelt Schleswig-Holsteins Bd. 7: Zweiter Brutvogelatlas. -Wachholtz Vlg., Neumünster.

LANU & SN (2008 = LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT SCHLESWIG-HOLSTEIN & STIFTUNG NATURSCHUTZ SCHLESWIG-HOLSTEIN): Vorkommenswahrscheinlichkeit von Haselmäusen (*Muscardinus avellanarius*) in Schleswig-Holstein. -Unveröff. Arbeitskarte Stand März 2008.

LBV-SH & AFPE (LANDESBETRIEB STRAßENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN UND AMT FÜR PLANFESTSTELLUNG ENERGIE, 2016): Beachtung des Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung – Aktualisierung mit Erläuterungen und Beispielen: http://www.schleswig-holstein.de/DE/Landesregierung/LBVSH/Aufgaben/Umwelt/Downloads/download_artenschutz/anlage5_artenschutzweb_2016.pdf;jsessionid=FAB4A9868168E683047502329FDFF5CE?__blob=publicationFile&v=2

LLUR (Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und Ländliche Räume, 2018) : Merkblatt zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen zum Schutz der Haselmaus bei Vorhaben in Schleswig-Holstein.

MATTHIESEN UND SCHLEGEL (2022): Stadt Schwentinental - Aufstellung der 7. Änderung des F-Planes und des Bebauungsplanes Nr. 71 für die Erweiterung des Gewerbegebioetes am Ritzebeker Weg. Umweltbericht. -Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Stadt Schwentinental (Stand 13.01.2022).

MLUR (2008 = MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN [HRSG.]): Artenhilfsprogramm Schleswig-Holstein 2008 und Artenhilfsprogramm 2008. Veranlassung, Herleitung und Begründung. -Kiel.

PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E., SSYMANK, A. (Bearb.) (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69/2. – Bonn-Bad Godesberg.