12.06.2025

- VORENTWURF -

KURZBEGRÜNDUNG

ZUR 8. ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANES

UND

ZUM BEBAUUNGSPLAN NR. 7,

1. ÄNDERUNG UND ERGÄNZUNG

DER GEMEINDE BADENDORF

FÜR DAS GEBIET WESTLICH MITTELTOR, SÜDLICH HAUSNUMMER MITTELTOR 6A SOWIE NÖRDLICH DER K 78

VERFAHRENSSTAND:

- ■ FRÜHZEITIGE BETEILIGUNG DER ÖFFENTLICHKEIT (§ 3 (1) BAUGB)
- ■ BETEILIGUNG DER NACHBARGEMEINDEN (§ 2 (2) BAUGB)
  FRÜHZEITIGE BETEILIGUNG DER TÖB, BEHÖRDEN (§ 4 (1) BAUGB)
- ☐ BETEILIGUNG DER TÖB, BEHÖRDEN (§ 4 (2) BAUGB)
- ☐ ÖFFENTLICHE AUSLEGUNG (§ 3 (2) BAUGB)
- ☐ ERNEUTE ÖFFENTLICHE AUSLEGUNG (§ 4A (3) BAUGB)
- ☐ EINGESCHRÄNKTE BETEILIGUNG (§ 4A (3) BAUGB LETZTER SATZ)
- ☐ BESCHLUSS DER GEMEINDEVERTRETUNG

AUSGEARBEITET:

P L A N U N G S B Ü R O O S T H O L S T E I N
TREMSKAMP 24, 23611 BAD SCHWARTAU, TEL: 0451/ 809097-0, FAX: 809097-11
INFO@PLOH.DE WWW.PLOH.DE

I N H A L T S V E R Z E I C H N I S

1	**Vorbemerkungen**	**3**
1.1	Planungserfordernis / Ziel und Zweck der Planung	3
1.2	Rechtliche Bindungen	4
2	**Bestandsaufnahme**	**4**
3	**Begründung der Planinhalte**	**5**
3.1	Flächenzusammenstellung	5
3.2	Standortwahl / Planungsalternativen	5
3.3	Auswirkungen der Planung	7
3.4	Darstellungen und Festsetzungen	8
3.5	Verkehr	9
3.6	Grünplanung	9
4	**Immissionen / Emissionen**	**10**
5	**Ver- und Entsorgung**	**11**
5.1	Stromversorgung	11
5.2	Wasserver-/ und –entsorgung	11
5.3	Müllentsorgung	11
5.4	Löschwasserversorgung	11
6	**Umweltbericht gemäß § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB**	**12**
6.1	Einleitung	12
6.2	Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 ermittelt wurden	17
6.3	Zusätzliche Angaben	31
7	**Hinweise**	**33**
7.1	Bodenschutz	33
7.2	Archäologie	34
8	**Bodenordnende und sonstige Maßnahmen**	**34**
9	**Kosten**	**34**
10	**Billigung der Begründung**	**34**

K U R Z B E G R Ü N D U N G

Zur 8. Änderung des Flächennutzungsplanes und zum Bebauungsplan Nr. 7, 1. Änderung und Ergänzung der Gemeinde Badendorf für das Gebiet westlich Mitteltor, südlich Hausnummer Mitteltor 6a sowie nördlich der K 78

1 Vorbemerkungen

Im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung wird eine Kurzbegründung mit Darlegung der wesentlichen Planinhalte vorgelegt, die tlw. noch unvollständig ist. Im weiteren Verfahren werden für den Bebauungsplan und die Flächennutzungsplanänderung jeweils eigene Begründungen mit allen erforderlichen Angaben einschließlich vollständigen Umweltberichten entsprechend § 2a BauGB erstellt.

1.1 Planungserfordernis / Ziel und Zweck der Planung

In der Gemeinde Badendorf besteht aufgrund der günstigen Lage mit der Nähe zur Hansestadt Lübeck und guter Verkehrsanbindung an das überörtliche Straßennetz weiterhin ein hoher Bedarf an Baugrundstücken für Wohnzwecke. Die Gemeinde Badendorf befasst sich seit Jahren intensiv mit ihrer weiteren Siedlungsentwicklung und hat verschiedene Flächen innerhalb der Ortslage überprüft. Nunmehr soll ein Bereich westlich der Straße Mitteltor für ein kleines Wohngebiet überplant werden, um der Nachfrage entsprechen zu können. Die Fläche steht kurzfristig zur Verfügung. Auch der Landschaftsplan der Gemeinde empfiehlt grundsätzlich eine Bebauung westlich der Straße Mitteltor, wenn auch in anderer Abgrenzung. Der Bebauungsplan Nr. 7 aus dem Jahr 2018 ist inzwischen nahezu vollständig umgesetzt. Bei der Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. 7 wurden bereits die technischen Voraussetzungen für eine weitere Arrondierung der Bebauung geschaffen. So sind in den Verkehrsflächen sämtliche Leitungen dementsprechend vorgehalten und auch die Kapazität der Regenrückhaltung berücksichtigt bereits die aus dem nun geplanten Vorhaben anfallenden Niederschlagsmengen.

Die Gemeinde Badendorf hat am ..... die Aufstellung der 8. Änderung des Flächennutzungsplanes und der 1. Änderung und Ergänzung des Bebauungsplanes Nr. 7 beschlossen. Wesentliches Planungsziel ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für ein weiteres kleines Wohngebiet westlich der Straße Mitteltor unter Beachtung der Anforderungen an den Verlauf der Freileitung und weitgehendem Erhalt von Gehölzen.

Mit der 8. Änderung des Flächennutzungsplanes wird eine größere Fläche vorbereitend als Wohnbaufläche vorgesehen.

Die 1. Änderung und Ergänzung des Bebauungsplanes Nr. 7 sieht konkret zeitnah die Schaffung von zwei Baugrundstücken für Wohnzwecke vor. Dort enthalten ist zunächst eine Wendeanlage. Im Zuge der Konkretisierung des westlich des vorhandenen Knicks geplanten

Neubaugebietes wird diese 1. Änderung und Ergänzung des Bebauungsplanes Nr. 7 dahingehend erneut geändert werden, dass die Wendeanlage entfällt und lediglich eine Durchfahrt zum Neubaugebiet geschaffen wird.

1.2 Rechtliche Bindungen

Nach dem Landesentwicklungsplan - Fortschreibung 2021 des Landes Schleswig-Holstein liegt das Plangebiet im Ordnungsraum auf einer Landesentwicklungsachse. Badendorf ist eine Gemeinde ohne zentralörtliche Einstufung im Ordnungsraum und soll den örtlichen Wohnungsbaubedarf decken.

Der Regionalplan 1998 für den Planungsraum I stellt Badendorf ebenfalls im Ordnungsraum dar.

Der Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III 2020 hat für das Plangebiet keine Eintragungen.

Der wirksame Flächennutzungsplan der Gemeinde stellt Fläche für die Landwirtschaft dar.

Der Landschaftsplan Bestand zeigt das Plangebiet als Ackerfläche. Der Entwicklungsteil des Landschaftsplanes empfiehlt direkt westlich der Straße Mitteltor eine Siedlungsentwicklungsfläche und daran westlich anschließend eine Präferenzfläche für Ausgleichs und Ersatzmaßnahmen mit dem Schwerpunkt geplante Siedlungserweiterungen als ein besonders geeignetes Gebiet für extensive Grünlandnutzung.

Ein Bebauungsplan oder eine Satzung nach §§ 34, 35 BauGB bestehen nicht.

2 Bestandsaufnahme

Das Plangebiet liegt im Westen der Ortslage Badendorf westlich der Bebauung Mitteltor und südlich der Bebauung Dorfstraße. Die Flächen werden intensiv landwirtschaftlich genutzt. Im Plangebiet sind gesetzlich geschützte Biotope (Knicks) vorhanden. Das Gelände ist weitgehend eben; es fällt nach Norden geringfügig ab. Im Südwesten verläuft eine Hochspannungsleitung.

Nördlich, östlich und südöstlich grenzt die bebaute Ortslage Badendorf an das Plangebiet an. Südwestlich befinden sich intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen. Weiter im Westen verläuft die Bundesautobahn A 20.

Abb.: Digitaler Atlas Nord

3 Begründung der Planinhalte

3.1 Flächenzusammenstellung

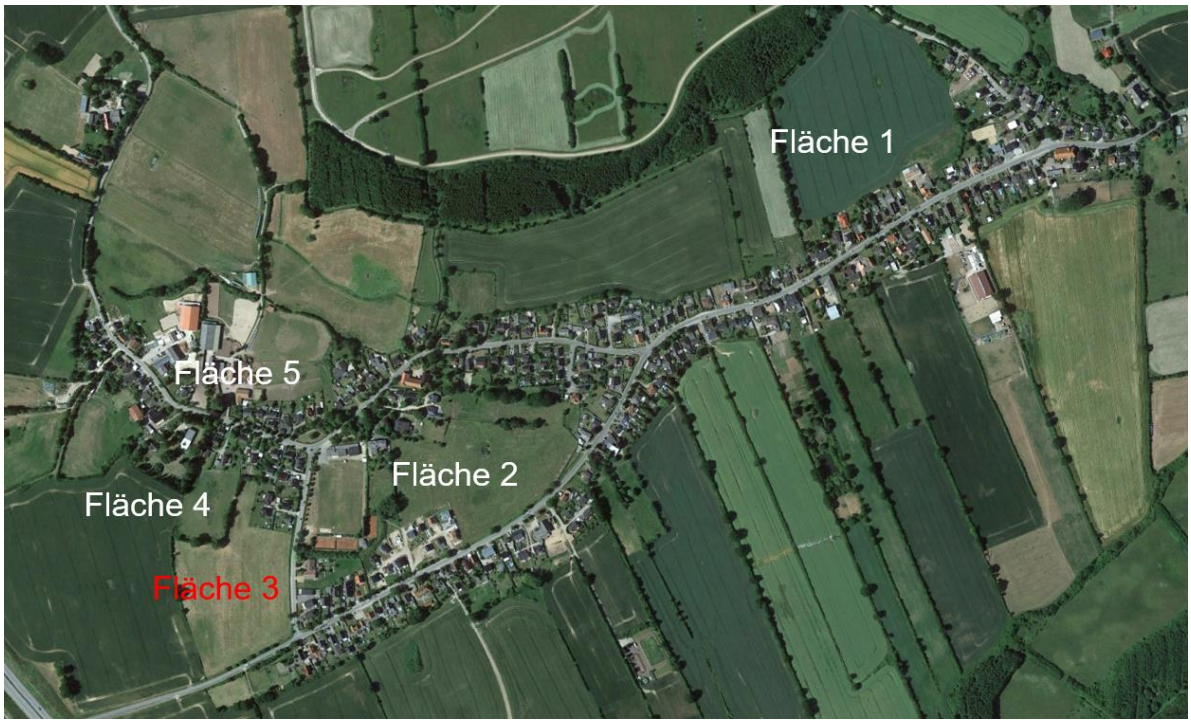
Das Plangebiet der 8. Änderung des Flächennutzungsplanes umfasst ca. 1,37 ha.

Das Plangebiet der 1. Änderung und Ergänzung des Bebauungsplanes Nr. 7 setzt sich wie folgt zusammen:

WA-Gebiet:	ca. 1.550 m²	62 %
Verkehrsfläche:	ca. 590 m²	24 %
Grünfläche:	ca. 360 m²	14 %
Gesamt:	**ca. 2.500 m²**	**100 %**

3.2 Standortwahl / Planungsalternativen

Die Gemeinde Badendorf hat sich im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 7 ausführlich mit den Möglichkeiten einer wohnbaulichen Entwicklung Badendorfs befasst. Bereits 2014 wurde eine landesplanerische Voranfrage an die Landesplanungsbehörde gestellt, inwieweit eine Fläche im Nordosten der Ortslage für eine Bebauung infrage kommen kann (nachfolgend als Fläche 1 bezeichnet). Diese Fläche wurde seitens des Kreises Stormarn als nicht geeignet angesehen, stattdessen wurden andere Flächen benannt, für die die Gemeinde eine Eignung prüfen solle. Nachstehend sind alle seinerzeit geprüften Bereiche dargestellt:



Die Fläche 3 ist bereits mit dem Bebauungsplan Nr. 7 überplant und nahezu vollständig bebaut.

Nach dem Landwirtschafts- und Umweltatlas Schleswig-Holstein handelt es sich bei der Bodenart bei allen Flächen um Pseudogley. Besonders wertvolle oder seltene Böden sind nicht betroffen.

Gegen die Fläche 1 nördlich der Straße Heckkaten bestehen seitens des Kreises Stormarn Bedenken aus ortsplanerischer und städtebaulicher Sicht, da das Gebiet relativ abgesetzt vom Ortskern liegt und nicht zu einer Arrondierung des Siedlungsgefüges beiträgt. Die Flächen nördlich der Straßenzüge Dorfstraße/Heckkaten sollen aus landschaftsplanerischer Sicht als Puffer zur nördlich angrenzenden Wüstenei möglichst von Bebauung freigehalten werden. Der Landschaftsplan sieht eine Entrohrung des mittig über die Fläche verlaufenden Gewässers vor. Die Fläche weist aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Ackernutzung mit Ausnahme eines Kleingewässers keine besondere ökologische Bedeutung auf. Eine Abschirmung zur freien Landschaft nach Norden ist durch eine Waldfläche, nach Westen durch einen Knick gegeben.

Die Fläche 2 in der Ortsmitte ist prinzipiell für eine Bebauung geeignet, dieses stellt auch der Landschaftsplan grundsätzlich so dar. Biotopstrukturen auf der Fläche sind zu beachten. Zu diesem Bereich hat die Gemeinde bereits mehrere Bebauungskonzepte entwickelt. Die Erschließung ist direkt von der Hauptstraße aus möglich. Diese Fläche steht aufgrund der Eigentumsverhältnisse nicht zur Verfügung. Die Grundstücksverhandlungen mit den Eigentümern sind nach langwierigen Verhandlungen gescheitert.

Fläche 4 im Nordwesten Badendorfs südlich der Dorfstraße wird als Intensivgrünland genutzt. Eine Abschirmung zur freien Landschaft nach Süden ist durch Knickstrukturen gegeben. Nach Westen wäre die Eingrünung durch eine Bepflanzung zu vervollständigen. Möglichkeiten der Erschließung wären zu prüfen, da die Fläche rückwärtig der Dorfstraße liegt. Der Landschaftsplan empfiehlt für diese Fläche die Extensivierung von Grünland als Ausgleichsmaßnahme. Diese Fläche ist als mögliche Erweiterung der bereits umgesetzten Fläche 3 sehr gut geeignet.

Fläche 5 liegt im Nordwesten Badendorfs nördlich der Dorfstraße. Die derzeitige Nutzung ist Intensivgrünland (Pferdekoppeln). Eine Abschirmung zur freien Landschaft nach Norden ist durch Knickstrukturen gegeben. Möglichkeiten der Erschließung wären zu prüfen, da die Fläche rückwärtig der Dorfstraße liegt. Der Landschaftsplan übernimmt die Bestandsdarstellung. Entwicklungsziele sind auf der Fläche nicht formuliert. Diese Fläche steht aufgrund der derzeitigen Nutzung nicht zur Verfügung. Die Pferdekoppeln werden für den angrenzenden landwirtschaftlichen Betrieb benötigt.

Die vorstehenden Ausführungen zeigen, dass derzeit nur die Fläche 4 überhaupt für eine Entwicklung infrage kommt. Die Fläche steht zur Verfügung und kann über die Verlängerung der im Bebauungsplan Nr. 7 bereits vorbereiteten Erschließung kostengünstig angebunden werden.

3.3 Auswirkungen der Planung

Die Planung dient der Bereitstellung dringend benötigten Wohnraums. Der Landesentwicklungsplan 2021 führt aus, dass Gemeinden oder Gemeindeteile, die keine Schwerpunkte für den Wohnungsbau sind, den örtlichen Bedarf decken. Dort können im Zeitraum 2022 bis 2036 bezogen auf ihren Wohnungsbestand am 31. Dezember 2020 neue Wohnungen im Umfang von bis zu 15 Prozent in den Ordnungsräumen gebaut werden. Ende 2022 bestanden in Badendorf 419 Wohnungen, so dass ein Zuwachs von 62 Wohnungen möglich ist. In den Jahren 2023 und 2024 wurden 9 Wohnungen fertiggestellt. Ausreichender Spielraum ist gegeben, da zwischenzeitlich keine größeren Baugebiete geschaffen wurden. Die Zahlen werden im weiteren Verfahren aktualisiert.

Die Gemeinde Badendorf hat 2017 die vorhandenen Bauflächenpotenziale geprüft (Darstellung der Bauflächenpotenziale in der Gemeinde Badendorf, PLOH, 17.05.2017). Danach standen im Geltungsbereich rechtskräftiger Bebauungspläne, im Geltungsbereich von Bebauungsplänen mit Stand nach § 33 BauGB sowie in Bereichen, die nach § 34 BauGB zu beurteilen sind, keine Baugrundstücke zu Verfügung. Im Geltungsbereich wirksamer Flächennutzungspläne bestanden 9 Grundstücke als Reservefläche in städtebaulich integrierter Lage. Eine kurzfristige Umsetzung der Potenziale aus den Darstellungen im wirksamen

Flächennutzungsplan ist nicht gegeben, da dafür zunächst Baurecht durch die Aufstellung von Bebauungsplänen bzw. ggf. Satzungen nach § 34 BauGB geschaffen werden müsste. Die Flächen nördlich der Dorfstraße stehen zudem zeitnah aufgrund der derzeitig benötigten Nutzung als Pferdekoppel nicht zur Verfügung. Nachverdichtungsmöglichkeiten bestehen nicht.

Den umweltschützenden Vorschriften des BauGB wird durch die Beschränkung von Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß entsprochen. Ein sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden kann damit sichergestellt werden. Landwirtschaftliche Flächen werden nur in notwendigem Umfang in Anspruch genommen.

Die Planung ist gleichwohl mit erheblichen Auswirkungen auf die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege verbunden. Es wurde eine überschlägige Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung erstellt, deren Ergebnisse beachtet werden. Der erforderliche Ausgleich wird vollumfänglich in den noch zur Verfügung stehenden Ausgleichsflächen im B-Plan Nr. 7 erbracht. Negative Auswirkungen werden damit nicht verbleiben. Insoweit wird das Ergebnis der Umweltprüfung beachtet.

Belange des Artenschutzes werden im weiteren Verfahren vertiefend betrachtet. Unüberwindbare Hindernisse sind bei Beachtung von Maßnahmen nicht zu erkennen.

Aufgrund der vglw. kleinen Arrondierung der vorhandenen Bebauung wird eine Auswirkung auf den Klimawandel nicht angenommen. Auf konkrete Festsetzungen zum Klimaschutz wird im Hinblick auf die detaillierten Regelungen im Gebäudeenergiegesetz (GEG) sowie im Gebäude-Elektromobilitätsinfrastruktur-Gesetz (GEIG) und zugehörige Regelwerke verzichtet. Die Bauleitplanung ist eine Angebotsplanung; ein konkretes Zeitfenster zur Umsetzung besteht nicht. Von daher ist zu befürchten, dass im Bebauungsplan getroffene Festsetzungen ggf. in einigen Jahren nicht mehr den inzwischen fortgeschrittenen technischen Entwicklungen entsprechen.

3.4 Darstellungen und Festsetzungen

Auf Ebene des Flächennutzungsplanes wird die Darstellung einer Wohnbaufläche vorgesehen. Diese ist im Südwesten durch die dort vorhandene Freileitung überlagert. Weitere Darstellungen sind nicht erforderlich. Detaillierte Festlegungen zu Art und Maß der baulichen Nutzung sowie zur Grünplanung erfolgen in einer nachfolgenden verbindlichen Bauleitplanung.

Im Bebauungsplan Nr. 7, 1. Änderung und Ergänzung wird analog zum Ursprungsplan ein Allgemeines Wohngebiet festgesetzt. Die Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung, zur Bauweise und zur Gestaltung folgen den Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 7. Die dortige Bebauungsstruktur soll fortgesetzt werden.

3.5 Verkehr

Für das gesamte Plangebiet der 8. Änderung des Flächennutzungsplanes werden im Rahmen einer nachfolgenden Erschließungsplanung die Verkehrsflächen festgelegt. Die Erschließung der beiden in der 1. Änderung und Ergänzung des Bebauungsplanes Nr. 7 geplanten Baugrundstücke erfolgt über eine Verkehrsfläche in Fortführung des Straßennetzes des B-Planes Nr. 7. Die zunächst festgesetzte Wendeanlage kann zu einem späteren Zeitpunkt wieder entfallen. Der Bebauungsplan wird dann erneut geändert.

Die Gemeinde Badendorf ist an das Liniennetz des ÖPNV angebunden.

Der private ruhende Verkehr ist auf dem jeweiligen Baugrundstück unterzubringen. Im Rahmen des Bauantrags ist ein entsprechender Nachweis zu führen. Aufgrund der Erfahrungen im ländlichen Raum schreibt die Gemeinde wie auch im B-Plan Nr. 7 zwei Stellplätze je Wohneinheit vor. Parkplätze werden im Rahmen der Erschließungsplanung in den Straßenraum integriert.

3.6 Grünplanung

Es wird angestrebt, die vorhandenen Knickstrukturen zu erhalten. In der nachfolgenden verbindlichen Bauleitplanung werden dazu entsprechende Festsetzungen getroffen. In der 1. Änderung und Ergänzung des Bebauungsplanes Nr. 7 sind die Knicks bereits festgesetzt. Knickschutzstreifen sind vorgesehen. Im Zuge der Konkretisierung des weiter westlich geplanten Baugebietes wird eine Durchfahrt durch den Knick erforderlich. Der Bebauungsplan Nr. 7, 1. Änderung und Ergänzung wird sodann nach Vorlage entsprechender Detailplanungen dementsprechend erneut geändert werden.

3.6.1 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Nach § 18 BNatSchG ist über die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Bauleitplan unter entsprechender Anwendung der §§ 14 und 15 BNatSchG nach den Vorschriften des BauGB zu entscheiden, wenn aufgrund einer Aufstellung, Änderung oder Ergänzung eines Bauleitplanes Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind. Die naturschutzfachliche Eingriffsbilanzierung wird in Anlehnung an den Erlass „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“, Gemeinsamer Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende sowie dessen Anlage detailliert im weiteren Verfahren durchgeführt.

Es werden voraussichtlich ca. 0,4 ha Ausgleichsfläche erforderlich. Mit dem Bebauungsplan Nr. 7 wurden insgesamt Ausgleichsflächen von 9.673 m² geschaffen, wovon nur 4.450 m² benötigt wurden und 5.220 m² Fläche für einen späteren Eingriff zuzuordnen sind. Somit

kann der Ausgleichsbedarf voraussichtlich vollständig im Bebauungsplan Nr. 7 untergebracht werden.

Der bei der Realisierung des westlich des vorhandenen Knicks geplanten Baugebiets erforderliche Knickdurchbruch wird im Rahmen der dann erforderlichen weiteren Änderung des Bebauungsplanes Nr. 7 bilanziert. Derzeit ist eine Festsetzung dieses Knickdurchbruchs noch nicht möglich, da die genaue Lage nicht verortet werden kann.

3.6.2 Artenschutz

Bei der Aufstellung der Bauleitplanung sind die Artenschutzbelange des Bundesnaturschutzgesetzes zu berücksichtigen (§§ 44, 45 BNatSchG). Ein Bebauungsplan kann selbst nicht gegen die Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG verstoßen, sondern nur dessen Vollzug. Er verstößt jedoch gegen § 1 Abs. 3 BauGB, wenn bei der Beschlussfassung absehbar die Zugriffsverbote des § 44 unüberwindliche Hindernisse für die Verwirklichung darstellen.

Bei Beachtung von Maßnahmen (Rodungszeitpunkt für Gehölze, ggf. Bereitstellung von Ersatzquartieren) kommt es voraussichtlich nicht zum Eintreten eines Verbotes nach § 44 (1) BNatSchG. Die im Rahmen der Umweltprüfung durchgeführte Prüfung zur artenschutzrechtlichen Verträglichkeit der Planung entbindet nicht von den auf Umsetzungsebene unmittelbar anzuwendenden artenschutzrechtlichen Bestimmungen.

4 Immissionen / Emissionen

Emittierende Nutzungen mit Auswirkungen auf die Nachbarschaft sind nicht zu erwarten, da ein Wohngebiet vorgesehen ist. Immissionen aus Verkehrslärm oder Sportlärm sind ebenfalls nicht zu erwarten, da das Plangebiet ausreichende Abstände zu den Lärmquellen einhält.

Der Südwesten des Plangebietes der 8. Änderung des Flächennutzungsplanes wird von einer Hochspannungsleitung überquert. Die am 01.01.1997 in Kraft getretene 26. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes hat Grenzwerte für die elektrische Feldstärke und die elektromagnetische Flussdichte von Niederfrequenzanlagen (Hochspannungsfreileitungen) festgelegt, bei deren Einhaltung eine gesundheitliche Beeinträchtigung des menschlichen Organismus ausgeschlossen werden kann. Diese Grenzwerte werden beim Betrieb der Hochspannungsfreileitung voraussichtlich eingehalten. Es liegt hierzu ein *„Messbericht und gutachterliche Stellungnahme auf dem Gelände „Hansfelder Hof“ in Hamberge“* (EMV Services, Hamburg, Juni 2009) vor, dessen Ergebnisse auf das Plangebiet übertragbar sind.

5 Ver- und Entsorgung

5.1 Stromversorgung

Die Versorgung mit elektrischer Energie erfolgt durch die örtlichen Versorgungsträger.

5.2 Wasserver-/ und –entsorgung

Die Trinkwasserversorgung ist aus dem vorhandenen und ggf. zu ergänzenden Leitungsnetz der Gemeinde Badendorf gesichert.

Die Schmutzwasserentsorgung erfolgt über das gemeindliche Klärwerk. Dieses ist für 1.000 Einwohnergleichwerte ausgelegt. Diese Zahl wird mit der Verwirklichung des Baugebietes nicht erreicht.

Angaben zur schadlosen Ableitung anfallenden Niederschlagswassers werden im weiteren Verfahren ergänzt. Vorgesehen ist der Anschluss an die vorhandene Regenrückhaltung im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 7, deren Kapazitäten die nun geplante weitere Bebauung mit umfassen. Die „Wasserrechtlichen Anforderungen zum Umgang mit Regenwasser in Schleswig-Holstein Teil 1: Mengenbewirtschaftung A-RW 1“ sollen eine integrale Vernetzung von Regenwasser- und Gewässerbewirtschaftung bei zukünftigen wasserwirtschaftlichen Planungen in Baugebieten sicherstellen. Im weiteren Verfahren werden die Abweichungen zum potenziell naturnahen Wasserhaushalt ermittelt und bewertet.

5.3 Müllentsorgung

Die AWSH (Abfallwirtschaft Südholstein GmbH) erfüllt im Auftrag des Kreises Stormarn, der öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger ist, alle Aufgaben der Abfallentsorgung. In diesem Zusammenhang gelten die „Allgemeinen Geschäftsbedingungen des Kreises Stormarn für die Entsorgung von Abfällen aus privaten Haushaltungen.

5.4 Löschwasserversorgung

Das Baugebiet wird mit einer ausreichenden Zahl von Hydranten ausgestattet. Nach dem Arbeitsblatt W405 des DVGW – Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung – sind bei nicht feuerhemmenden bzw. feuerbeständigen Umfassungswänden Löschwassermengen von 96 m³/h für zwei Stunden erforderlich. Anderenfalls sind 48 m³/h ausreichend. Dieses kann im Bedarfsfall dem vorhandenen Trinkwassernetz entnommen werden. Der Löschwasserbedarf ist durch die Gemeinden nach pflichtgemäßem Ermessen festzulegen.

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

Zur Wahrung der Belange des Umweltschutzes gem. §§ 1 (6) Nr. 7, 1a BauGB wird eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der Planung auf das Gebiet und die Umgebung ermittelt werden. Die Gemeinde fordert die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange im Verfahren nach § 4 (1) Baugesetzbuch dazu auf, Äußerungen zum Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung abzugeben.

6.1 Einleitung

6.1.1 Inhalte und Ziele des Bauleitplans

Die Bauleitplanung wird aufgestellt, um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine wohnbauliche Nutzung zu schaffen. In der 8. Änderung des Flächennutzungsplanes ist die Darstellung einer Wohnbaufläche im Umfang von ca. 1,37 ha vorgesehen. Die 1. Änderung und Ergänzung des Bebauungsplanes Nr. 7 sieht die Festsetzung von Allgemeinen Wohngebieten mit zulässiger eingeschossiger Einzelhausbebauung bei einer Grundflächenzahl von 0,2 vor. Die zulässige Grundfläche beträgt ca. 310 m².

6.1.2 Für die Planung bedeutsame einschlägige Fachgesetze und Fachpläne

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

	Ziele des Umweltschutzes	Berücksichtigung in der Planung
BauGB § 1a	Sparsamer Umgang mit Grund und Boden (Bodenschutzklausel, Umwidmungssperrklausel in Bezug auf landwirtschaftliche Flächen, Waldflächen und für Wohnzwecke genutzte Flächen - § 1a, Abs. 2)	Alternativenprüfung zur Nachverdichtung und Innenentwicklung, Umnutzung von landwirtschaftlich genutzten Flächen genutzten Flächen nur im notwendigen Umfang
	Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel (§ 1a, Abs. 5)	Hinweise auf Regelungen zum Klimaschutz
BNatSchG, LNatSchG:	Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts, der Regenerationsfähigkeit, der nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter etc.	Naturschutzfachliche Eingriffsregelung, Artenschutz
BBodSchG:	Nachhaltige Funktionen des Bodens sichern und wiederherstellen	Begrenzung von möglichen Versiegelungen, Hinweise zum Baustellenbetrieb
LWG:	Funktion des Wasserhaushaltes im Wirkungsgefüge des Naturhaushaltes sichern	Begrenzung der möglichen Versiegelungen, Hinweise zum Baustellenbetrieb, Regenwasserrückhaltung, Hinweise zum sachgerechten Umgang mit Abwässern

WHG:	Schutz der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut	Begrenzung der möglichen Versiegelungen, Hinweise zum Baustellenbetrieb, Regenwasserrückhaltung, Hinweise zum sachgerechten Umgang mit Abwässern
LAbfWG:	Förderung der Kreislaufwirtschaft zur Schonung der natürlichen Ressourcen und Gewährleistung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen	Hinweise zum sachgerechten Umgang mit Abfällen
BImSchG:	Ausschluss schädlicher Umwelteinwirkungen	Abstand zu Lärmquellen
DSchG:	Bewahrung von Denkmälern	Hinweis zu Bodendenkmälern

Folgende bekannte Fachpläne betreffen das Plangebiet und treffen folgende Aussagen:

	Ziele des Umweltschutzes	**Berücksichtigung in der Planung**
Landesentwicklungsplan (LEP)	Keine Ziele formuliert	-
Regionalplan (REP)	Keine Ziele formuliert	-
Landschaftsrahmenplan (LRP)	Keine Ziele formuliert	-
Landschaftsplan:	Entwicklung Wohnen westlich Mitteltor, Gebiet für Grünlandentwicklung, Präferenzfläche für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	Entwicklung von Wohngebieten, Grünlandentwicklung im B-Plan 7
Lärmminderungsplan (LMP) oder Lärmaktionsplan	liegt nicht vor	-
Luftreinhalteplan	liegt nicht vor	-
Sonstige städtebauliche Pläne mit Umweltbezug	liegt nicht vor	-

Die Planung widerspricht den Zielen der Raumordnung und Landesplanung nicht.

Folgende bekannte Schutz- oder Risikogebiete betreffen das Plangebiet:

Gebietsart	Abstand in m
Naturschutzgebiet (§ 23 BNatSchG)	nicht betroffen
Nationalparke, Naturmonumente (§ 24 BNatSchG)	nicht betroffen
Biosphärenreservat (§ 25 BNatSchG)	nicht betroffen
Landschaftsschutzgebiet (§ 26 BNatSchG)	nicht betroffen
Naturparke (§27 BNatSchG)	nicht betroffen
Naturdenkmäler (§ 28 BNatSchG)	nicht betroffen
Geschützte Landschaftsbestandteile (§ 29 BNatSchG)	nicht betroffen
Natura 2000 – Gebiete	nicht betroffen
Geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG./ § 21 LNatSchG)	Knicks im Plangebiet
Wald (§ 2 LWaldG)	nicht betroffen
Wasserschutzgebiete (§ 51 WHG), Heilquellenschutzgebiete (§ 53 WHG), Risikogebiete (§ 73 WHG), Überschwemmungsgebiete (§ 76 WHG)	nicht betroffen
Denkmale oder archäologische Interessensgebiete	nicht betroffen

6.1.3 Prüfung der betroffenen Belange

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

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

Erheblich betroffen, da Eingriffe nach § 14 BNatSchG vorbereitet werden. Zudem werden gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG und die Artenschutzbelange nach § 44 BNatSchG von der Planung berührt. Weiterhin werden die Funktionen des Bodens gem. § 2 Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) berührt.

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

Nicht betroffen, da die o. g. genannten Schutzgebiete nicht berührt werden. Daher wird dieser Belang im Folgenden nicht weiter untersucht.

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

Emittierende Nutzungen sind aufgrund der Planung eines Wohngebietes nicht gegeben. Immissionen sind aufgrund des Abstands zur K 78 und den Sportplätzen ebenfalls nicht zu erwarten. Daher wird dieser Belang im Folgenden nicht weiter untersucht.

Der Südwesten des Plangebietes der 8. Änderung des Flächennutzungsplanes wird von einer Hochspannungsleitung überquert. Die am 01.01.1997 in Kraft getretene 26. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes hat Grenzwerte für die elektrische Feldstärke und die elektromagnetische Flussdichte von Niederfrequenzanlagen (Hochspannungsfreileitungen) festgelegt, bei deren Einhaltung eine gesundheitliche Beeinträchtigung des menschlichen Organismus ausgeschlossen werden kann. Diese Grenzwerte werden beim Betrieb der Hochspannungsfreileitung voraussichtlich eingehalten. Daher wird dieser Belang im Folgenden nicht weiter untersucht.

d) Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter

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

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

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

Die geltenden Gesetze, Verordnungen und Richtlinien sind anzuwenden. Die Beseitigung von Abwässern und Abfällen erfolgt über die Entsorgungseinrichtungen der Gemeinde. Beim Betrieb der Entsorgungseinrichtungen sind die geltenden Gesetze, Verordnungen und

Richtlinien ebenfalls anzuwenden. Von einer Erheblichkeit wird daher nicht ausgegangen. Daher wird dieser Belang im Folgenden nicht weiter untersucht.

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

Die Energieversorgung des Gebietes erfolgt durch Anschluss an das Netz der Versorgungsträger in der Gemeinde. Bei der Energieerzeugung bzw. -bereitstellung sowie im Rahmen der objektbezogenen Bauausführung sind die geltenden Gesetze, Verordnungen und Richtlinien anzuwenden. Solaranlagen sind zugelassen. Auf konkrete Festsetzungen zum Klimaschutz wird im Hinblick auf die detaillierten Regelungen im Gebäudeenergiegesetz (GEG) und zugehörige Regelwerke verzichtet. Von einer Erheblichkeit wird nicht ausgegangen. Daher wird dieser Belang im Folgenden nicht weiter untersucht.

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

Die Planung weicht von der Empfehlung im Landschaftsplan ab, da der Landschaftsplan die Siedlungsentwicklung straßenparallel zur Straße Mitteltor vorsieht. Naturschutzfachliche Gründe für die im Landschaftsplan gewählte westliche Ausdehnung bestehen nicht, da die gesamte Fläche derzeit als Intensivgrünland genutzt wird. Der weiteren Empfehlung im Landschaftsplan zur Grünlandextensivierung als Ausgleichsmaßnahme wurde mit den getroffenen Festsetzungen im Bebauungsplan Nr. 7 gefolgt. Eine Erheblichkeit wird nicht angenommen. Daher wird dieser Belang im Folgenden nicht weiter untersucht.

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

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

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

Wesentliche Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Belanggruppen sind nicht erkennbar, es ist ohnehin nur der Belang a) überhaupt betroffen. Von einer Erheblichkeit wird nicht ausgegangen. Daher wird dieser Belang im Folgenden nicht weiter untersucht.

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

Die nach dieser Bauleitplanung zulässigen Vorhaben verursachen keine schweren Unfälle oder Katastrophen. Daher wird dieser Belang im Folgenden nicht weiter untersucht.

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

Erhebliche Umweltauswirkungen sind in der Umweltprüfung nur für den Belang a) „Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt“ zu erwarten. Die folgenden Ausführungen beschränken sich daher auf diesen Aspekt. Nachstehendes gibt eine Einschätzung der Betroffenheiten wieder und wird im weiteren Verfahren nach Vorlage von Gutachten weiter ergänzt.

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

Tiere

Im Gebiet kommen die für den Naturraum typischen Tierarten vor. Bereiche mit besonderer tierökologischer Bedeutung wie Wälder, größere Stillgewässer oder Fließgewässer liegen außerhalb des Plangebietes und in einiger Entfernung.

Der Bereich der geplanten Wohnbaufläche wird als Intensivgrünland genutzt. Geschützte Tierarten werden dort nicht erwartet. In den Knicks sind Vorkommen gehölzbrütender Vogelarten anzunehmen. Ggf. sind in alten Bäumen Tagesquartiere von Fledermäusen möglich. Offenlandbrüter sind aufgrund der die Fläche umgebenden Vertikalstrukturen nicht anzunehmen.

Pflanzen

Die Intensivgrünlandflächen weisen eine Dominanz von Wirtschaftsgräsern auf. Die im Plangebiet vorhandenen Knicks sind mit typischen Knickgehölzen bestanden.

In Schleswig-Holstein sind grundsätzlich drei Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie zu erwarten:

- Froschkraut (Luronium natans)
- Kriechender Sellerie (Apium repens)
- Schierlings-Wasserfenchel (Oenanthe conioides)

Alle drei Arten sind an feuchte bis zeitweise überschwemmte Lebensbereiche gebunden, Froschkraut und Kriechender Sellerie sind Pionierpflanzen und benötigen offene Böden oder Störstellen. Ein Vorkommen aller drei Arten im Vorhabengebiet ist nicht zu erwarten. Die im Anhang IV der FFH-Liste gelisteten Moose und Flechten sind aufgrund ihrer Lebensraumansprüche an alte Wälder und basenreiche Moore gebunden. Ein Vorkommen im Vorhabengebiet ist ebenfalls nicht zu erwarten.

Fläche

Im Flächennutzungsplan ist der Bereich als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Die Fläche wird intensiv bewirtschaftet.

Boden/Wasser

Es liegt ein Bodengutachten für den Bereich des B-Planes Nr. 7 westlich der Straße Mitteltor vor (Baugrunduntersuchung, Baugrundbeurteilung, GBU, Fahrenkrug, 03.11.2016). Die Ergebnisse können vermutlich auf das angrenzende Plangebiet übertragen werden. Danach handelt es sich bei der Bodenart hauptsächlich um Geschiebelehm und Geschiebemergel. Der Landwirtschafts- und Umweltatlas Schleswig-Holstein zeigt für Badendorf Pseudogley als Bodenart. Wertvolle oder seltene Böden sind nicht vorhanden.

Nach dem Bodengutachten des B-Planes Nr. 7 liegt der Grundwasserflurabstand zwischen ca. 2 m bis mehr als 5 m. Oberflächengewässer sind nicht vorhanden.

Luft, Klima

Nach dem Landschaftsplan ist das Klima in Badendorf als mäßig temperiert und ozeanisch geprägt zu bezeichnen. Das Klima ist wechselhaft und unbeständig sowie arm an stabilen Schwachwetterlagen. Der Wind weht überwiegend aus südwestlichen bis westlichen Richtungen. Die allgemeine Luftverunreinigung ist durch Ferntransport auch im Gemeindegebiet von Bedeutung. Im Plangebiet selbst sind keine Emittenten vorhanden.

Landschaft

Das Landschaftsbild ist geprägt durch die Grünlandnutzung, gegliedert durch Knicks und Grünstrukturen. Beeinträchtigungen erfährt das Landschaftsbild durch die Freileitung.

Biologische Vielfalt, Wirkungsgefüge

Wirkungsgefüge bestehen im Wesentlichen im Grenzbereich von Grünland und Knickstrukturen.

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

Bei Nichtdurchführung der Planung verbleibt es voraussichtlich bei den bisherigen Nutzungen bzw. zulässigen Nutzungen nach den §§ 34, 35 BauGB.

6.2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

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

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

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

Soweit sich erhebliche Beeinträchtigungen ergeben, werden Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung oder Kompensation erforderlich. Diese sind in Kapitel 6.2.4 beschrieben.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung				
a (1) - Schutzgut Tiere				
Beschreibung der Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase infolge:		Schutzgut-betroffenheit		Beschreibung Auswirkungen des geplanten Vorhabens
		Bau-phase	**Betriebs-phase**	
aa)	des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschl. Abrissarbeiten	**E**	**G**	- Knickdurchbrüche - baubedingte Auswirkungen durch Baustellenbetrieb sind zu erwarten, bei Beachtung der einschlägigen Vorschriften jedoch nur vorübergehend für die Dauer der Bauphase und nicht erheblich - betriebsbedingte Auswirkungen bei Planung und Ausführung sind nach dem Stand der Technik nicht zu erwarten - zum europäischen Artenschutz siehe Text unter der Tabelle
bb)	der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbes. Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist	**G**	**X**	- baubedingte Verringerung der bodenbelebten Flächen und Lebensraumhabitate - mittelfristig wird eine vielfältige Begrünung aller baulich nicht genutzten Bereiche prognostiziert, damit insgesamt langfristig eine Verbesserung des Arteninventars erwartet

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung				
a (1) - Schutzgut Tiere				
Beschreibung der Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase infolge:		Schutzgut-betroffenheit		Beschreibung Auswirkungen des geplanten Vorhabens
		Bau-phase	**Betriebs-phase**	
cc)	der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen	**G**	**X**	- baubedingte Auswirkungen durch Baustellenbetrieb zu erwarten, jedoch nur vorübergehend für die Dauer der Bauphase und bei Beachtung der einschlägigen Vorschriften nicht erheblich - betriebsbedingte Auswirkungen bei Planung und Ausführung nach dem Stand der Technik nicht zu erwarten - eine erhebliche Wärme- oder Strahlungsemission wird mit der Umsetzung der Planung voraussichtlich nicht einhergehen
dd)	der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung	**X**	**X**	- bei Planung und Ausführung nach dem Stand der Technik nicht zu erwarten
ee)	der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z.B. durch Unfälle oder Katastrophen)	**--**	**--**	
ff)	der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme i.B. auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen	**X**	**X**	- Kumulierung mit direkten oder etwaigen indirekten Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete ist nicht zu erwarten
gg)	der Auswirkungen der gepl. Vorhaben auf das Klima (z.B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der gepl. Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels	**X**	**X**	- messbare mittel- oder langfristige planbedingte Auswirkungen sind nicht zu erwarten - langfristige sukzessive Anpassung der Fauna an den Klimawandel
hh)	der eingesetzten Techniken und Stoffe	**X**	**X**	- bei Planung und Ausführung unter Beachtung der anerkannten Regeln der Technik und der einschlägigen Gesetze, Verordnungen, Normen und Richtlinien nicht zu erwarten

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

Europäischer Artenschutz gemäß § 44 BNatSchG

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten,

- wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

- 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,
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

Die Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG werden im Hinblick auf Vögel nicht verletzt, wenn die Arbeiten zur Baufeldräumung nach bzw. vor der Brutzeit der Vögel beginnen. Fortpflanzungsstätten von Vögeln werden nicht zerstört oder so beschädigt, dass die ökologischen Funktionen nicht mehr erfüllt werden. In den umgebenden Gehölzbeständen sind Ausweichquartiere möglich. Der Baubetrieb führt nicht zu erheblichen Störungen der umgebenden Tierwelt. Sollten Quartiersbäume für Fledermäuse entfallen, wird Ersatz erforderlich.

Die im Rahmen der Bauleitplanung durchgeführte Prüfung zur artenschutzrechtlichen Verträglichkeit der Planung entbindet nicht von den auf Umsetzungsebene unmittelbar anzuwendenden artenschutzrechtlichen Bestimmungen.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung				
a (2) - Schutzgut Pflanzen				
Beschreibung der Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase infolge:		Schutzgut-betroffenheit		Beschreibung Auswirkungen des geplanten Vorhabens:
		Bau-phase	**Betriebs-phase**	
aa)	des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschl. Abrissarbeiten	**E**	**X**	- Knickdurchbrüche erforderlich - baubedingte Auswirkungen durch Baufeldräumung und Baustellenbetrieb zu erwarten (vorübergehender Verlust des Arteninventars auf betroffenen Flächen - betriebsbedingte ist in der Gesamtschau durch geplante Grünlandextensivierung und die Bepflanzungen langfristig eine Verbesserung des Arteninventars zu erwarten - Erhaltung vorhandener Gehölze - die Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG werden nicht verletzt – siehe unter der Tabelle stehende Ausführungen zum europäischen Artenschutz gemäß § 44 BNatSchG
bb)	der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbes. Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist	**G**	**X**	- baubedingte Verringerung der bodenbelebten Flächen und Biotope - mittelfristig wird eine vielfältige Begrünung aller baulich nicht genutzten Bereiche prognostiziert, damit insgesamt langfristig eine Verbesserung des Arteninventars erwartet
cc)	der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und	**X**	**X**	- baubedingte Auswirkungen durch Baustellenbetrieb zu erwarten, jedoch nur vorübergehend für die Dauer der

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

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

Artenschutzprüfung

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten,

- wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung				
a (3) - Schutzgut Fläche und Boden				
Beschreibung der Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase infolge:		Schutzgut-betroffenheit: Bau-phase	Schutzgut-betroffenheit: Betriebs-phase	Beschreibung Auswirkungen des geplanten Vorhabens:
aa)	des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschl. Abrissarbeiten	**E**	**E**	- mittel- und langfristig baubedingte Auswirkungen durch Baustellenbetrieb zu erwarten (Bodenverdichtung, Bodenabtrag und -auftrag) - erhebliche, ständige Auswirkungen sind Voll- und Teilversiegelungen des Bodens
bb)	der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbes. Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist	**E**	**E**	- baubedingte mittel- und langfristige Verringerung der bodenbelebten Flächen und Lebensraumhabitate im Baustellenbetrieb - Voll- und Teilversiegelung schränken natürliche Ressourcen (Bodenatmung, Grundwasserneubildung, Boden als Lebensraum für Flora und Fauna) dauerhaft ein
cc)	der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen	**--**	**--**	
dd)	der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung	**X**	**X**	- bei Planung und Ausführung nach dem Stand der Technik nicht zu erwarten
ee)	der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z.B. durch Unfälle oder Katastrophen)	**--**	**--**	
ff)	der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme i.B. auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen	**X**	**X**	- Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete ist nicht zu erwarten
gg)	der Auswirkungen der gepl. Vorhaben auf das Klima (z.B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der gepl. Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels	**G**	**X**	- erhöhte Gefahr der Bodenerosion durch abfließendes Oberflächenwasser infolge der Voll- und Teilversiegelung der Böden
hh)	der eingesetzten Techniken und Stoffe	**X**	**X**	- bei Planung und Ausführung unter Beachtung der anerkannten Regeln der Technik und der einschlägigen Gesetze, Verordnungen, Normen und Richtlinien nicht zu erwarten

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

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung				
a (4) - Schutzgut Wasser				
Beschreibung der Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase infolge:		Schutzgut-betroffenheit: Bau-phase	Schutzgut-betroffenheit: Betriebs-phase	Beschreibung Auswirkungen des geplanten Vorhabens:
aa)	des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschl. Abrissarbeiten	**G**	**E**	- baubedingte Auswirkungen durch Baustellenbetrieb zu erwarten, bei Beachtung der einschlägigen Vorschriften jedoch nur vorübergehend für die Dauer der Bauphase und nicht erheblich - erhebliche, ständige Auswirkungen auf den Wasserhaushalt durch Voll- und Teilversiegelungen des Bodens
bb)	der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbes. Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist	**G**	**E**	- Voll- und Teilversiegelung schränken natürliche Ressourcen dauerhaft ein und stellen einen ständigen erheblichen Eingriff in das Boden-Wasser-Regime dar, solange die Versiegelungen bestehen.
cc)	der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen	**--**	**--**	
dd)	der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung	**X**	**X**	- bei Planung und Ausführung nach dem Stand der Technik nicht zu erwarten
ee)	der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z.B. durch Unfälle oder Katastrophen)	**--**	**--**	
ff)	der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme i.B. auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen	**X**	**X**	- Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete ist nicht zu erwarten
gg)	der Auswirkungen der gepl. Vorhaben auf das Klima (z.B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der gepl. Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels	**X**	**X**	- erhebliche Auswirkungen auf die Luftfeuchtigkeit, das Niederschlagsfeld und die Nebelbildung sind nicht zu erwarten. Die überplante Fläche und die damit verbundenen Wirkungen sind zu gering, um signifikante Auswirkungen zu generieren
hh)	der eingesetzten Techniken und Stoffe	**X**	**X**	- bei Planung und Ausführung unter Beachtung der anerkannten Regeln der Technik und der einschlägigen Gesetze, Verordnungen, Normen und Richtlinien nicht zu erwarten

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

Die Abweichung zum potenziell naturnahen Wasserhaushalt gemäß den „Wasserrechtlichen Anforderungen zum Umgang mit Regenwasser in Schleswig-Holstein Teil 1: Mengenbewirtschaftung A-RW 1“ wird im weiteren Verfahren ermittelt und bewertet.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung				
a (5) - Schutzgut Luft und Klima				
Beschreibung der Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase infolge:		Schutzgut-betroffenheit **Bau-phase**	Schutzgut-betroffenheit **Betriebs-phase**	Beschreibung Auswirkungen des geplanten Vorhabens:
aa)	des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschl. Abrissarbeiten	**X**	**X**	- bau- und betriebsbedingte Auswirkungen sind bei Planung und Ausführung nach dem Stand der Technik nicht zu erwarten
bb)	der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbes. Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist	**X**	**X**	- bau- und betriebsbedingte Auswirkungen sind bei Planung und Ausführung nach dem Stand der Technik nicht zu erwarten - die getroffenen Festsetzungen zur Begrünung unterstützen den natürlichen Ressourcenhaushalt
cc)	der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen	**X**	**G**	- baubedingte Auswirkungen durch Baustellenbetrieb zu erwarten (kleinräumige Luftverschmutzungen durch den Betrieb von Baumaschinen, witterungsbedingte Staubbelastungen), jedoch nur vorübergehend für die Dauer der Bauphase und bei Beachtung der einschlägigen Vorschriften und aufgrund der Kleinräumigkeit nur kurzfristig - betriebsbedingt kann von Luftschadstoffemissionen aufgrund der Größe des Plangebietes und der Anzahl der möglichen Quellen ausgegangen werden. Diese werden die Bagatellschwelle der Tabelle 7 der TA Luft deutlich unterschreiten - für potenzielle Staubemissionen durch holzbeheizte Kamine gibt die Stufe 2, Anlage 4.1 BImSchV seit 2015 strenge Emissionsgrenzwerte vor - für Emissionen aus dem zusätzlich entstehenden Straßenverkehr gelten die Emissionsgrenzwerte der Abgasnorm - relevante Geruchsemissionen werden nicht erwartet, da die Planung mit keinen signifikanten Quellen verbunden ist - insgesamt sind erhebliche betriebsbedingte Auswirkungen durch die zusätzlichen Emissionen bei Planung und Ausführung nach dem Stand der Technik nicht zu erwarten - eine erhebliche Wärme- oder Strahlungsemission wird mit der Umsetzung der Planung voraussichtlich nicht einhergehen
dd)	der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung	**X**	**X**	- bei Planung und Ausführung nach dem Stand der Technik nicht zu erwarten
ee)	der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z.B. durch Unfälle oder Katastrophen)	**--**	**--**	

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung				
a (5) - Schutzgut Luft und Klima				
Beschreibung der Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase infolge:		Schutzgut-betroffenheit **Bau-phase**	Schutzgut-betroffenheit **Betriebs-phase**	Beschreibung Auswirkungen des geplanten Vorhabens:
ff)	der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme i.B. auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen	**X**	**X**	- Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete ist nicht zu erwarten
gg)	der Auswirkungen der gepl. Vorhaben auf das Klima (z.B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der gepl. Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels	**X**	**X**	-klimarelevante Kaltlufttransporte werden nicht erheblich beeinflusst. Unmittelbare lokale Luftaustauschvorgänge werden naturgemäß durch neue Baukörper beeinflusst. - Aussagen zu Art und Ausmaß der Treibhausgasemission sind im derzeitigen Planstand nicht möglich, da noch keine Haustechnik vorliegt. Erhebliche Nachteilige Auswirkungen der Bauleitplanung auf das Klima sind bei Beachtung der detaillierten Regelungen im Gebäudeenergiegesetz (GEG) und zugehörigen Verordnungen nicht zu erwarten. - Die Bauleitplanung ist gegenüber den Folgen des Klimawandels nicht anfällig.
hh)	der eingesetzten Techniken und Stoffe	**X**	**X**	- bei Planung und Ausführung unter Beachtung der anerkannten Regeln der Technik und der einschlägigen Gesetze, Verordnungen, Normen und Richtlinien nicht zu erwarten

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

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

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

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

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

Im vorliegenden Fall bleibt der räumliche Wirkbereich weitestgehend auf das Plangebiet beschränkt. Die geringe Bodenversiegelung, die begrünten Hausgärten und die Grünlandextensivierung werden in der Gesamtschau zu einer Verbesserung im Hinblick auf die Arten- und Lebensgemeinschaften führen. Über das Vorhabengebiet hinausgehende erhebliche Beeinträchtigungen der Umwelt infolge von Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind nicht zu erwarten.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung				
a (7) - Schutzgut Landschaft und biologische Vielfalt				
Beschreibung der Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase infolge:		Schutzgut-betroffenheit **Bau-phase**	Schutzgut-betroffenheit **Betriebs-phase**	Beschreibung Auswirkungen des geplanten Vorhabens:
aa)	des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschl. Abrissarbeiten	**X**	**X**	- baubedingte Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind durch den Einsatz von Baukränen u.ä. zu erwarten, jedoch nur vorübergehend für die Dauer der Bauphase und nicht erheblich - baubedingte Auswirkungen auf die biologische Vielfalt bestehen in der Baufeldräumung und bedeuten zunächst den Verlust des vorhandenen Arteninventars bis zur Umsetzung Freiflächengestaltung - durch die geplanten Anpflanzungen und Grünlandextensivierung ist langfristig eine Zunahme der biologischen Vielfalt zu erwarten - gegenüber den intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen ist in den Hausgärten des geplanten Wohngebietes mit einer Zunahme der biologischen Vielfalt zu rechnen - ständige lokale Veränderung des Ortsbildes durch die Errichtung der geplanten Baukörper
bb)	der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbes. Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist	**X**	**X**	- es sind geringe, ortsübliche Nutzungsmaße festgesetzt
cc)	der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen	**X**	**X**	- baubedingte Auswirkungen durch Baustellenbetrieb zu erwarten, jedoch nur vorübergehend für die Dauer der Bauphase und nicht erheblich - betriebsbedingte Auswirkungen durch störende Lichtemissionen sind durch bauordnungsrechtliche Regelungen minimiert - eine erhebliche Wärme- oder Strahlungsemission wird mit der Umsetzung der Planung voraussichtlich nicht einhergehen
dd)	der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung	**X**	**X**	- bei Planung und Ausführung nach dem Stand der Technik nicht zu erwarten
ee)	der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z.B. durch Unfälle oder Katastrophen)	**--**	**--**	
ff)	der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme i.B. auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen	**X**	**X**	- Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete ist nicht zu erwarten
gg)	der Auswirkungen der gepl. Vorhaben auf das Klima (z.B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der	**X**	**X**	- planbedingte Auswirkungen sind nicht zu erwarten

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung				
a (7) - Schutzgut Landschaft und biologische Vielfalt				
Beschreibung der Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase infolge:		Schutzgut-betroffenheit		Beschreibung Auswirkungen des geplanten Vorhabens:
		Bau-phase	**Betriebs-phase**	
	Anfälligkeit der gepl. Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels			
hh)	der eingesetzten Techniken und Stoffe	**X**	**X**	- bei Planung und Ausführung unter Beachtung der anerkannten Regeln der Technik und der einschlägigen Gesetze, Verordnungen, Normen und Richtlinien nicht zu erwarten

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

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

Eine grundsätzliche Vermeidung der Eingriffe ist aufgrund des bestehenden Baulandbedarfs nicht möglich.

Tiere

Erhalt von Knicks, Bauzeitenregelung, ggf. Schaffen von Ersatzquartieren

Zum Schutz der auf Lichtreize reagierenden Fauna wird grundsätzlich für die Außenbeleuchtung die Verwendung von Leuchtmitteln mit warmweißer Farbtemperatur kleiner 3000 Kelvin und Wellenlängen zwischen 540 und 700 Nanometern empfohlen. Die Leuchtgehäuse sollten gegen das Eindringen von Insekten staubdicht geschlossen ausgeführt werden und die Oberflächentemperatur von 60°C sollte nicht überschritten werden. Eine Abstrahlung oberhalb der Horizontalen sowie auf angrenzende Wasserflächen, Gehölze oder Grünflächen sollte verhindert werden.

Weitere naturschutzfördernde Maßnahmen sind allgemein z.B. Dach- und Fassadenbegrünung, Einbau von Niststeinen, Insektenhaus, Aufhängung von Vogel- und Fledermauskästen, Anbringung von Ausstiegshilfen bei Schächten, in die Amphibien hineinfallen können.

Pflanzen

Erhalt von Knicks, Entwicklung von Knickschutzstreifen, Grünlandextensivierung, Ersatzpflanzung für notwendige Knickentfernungen

Fläche/Boden

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

Die Berechnung des Ausgleichflächenbedarfs erfolgt nach dem Erlass „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“, Gemeinsamer Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende vom 09.12.2013, gültig ab dem 01.01.2014, sowie dessen Anlage und wird detailliert im weiteren Verfahren vorgenommen. Aufgrund der intensiven Bewirtschaftung wird bei den in Anspruch genommenen Flächen eine allgemeine Bedeutung für den Naturschutz angenommen.

Es werden voraussichtlich ca. 0,4 ha Ausgleichsfläche erforderlich. Mit dem Bebauungsplan Nr. 7 wurden insgesamt Ausgleichsflächen von 9.673 m² geschaffen, wovon nur 4.450 m² benötigt wurden und 5.220 m² Fläche für einen späteren Eingriff zuzuordnen sind. Somit kann der Ausgleichsbedarf voraussichtlich vollständig im Bebauungsplan Nr. 7 untergebracht werden.

Wasser

Da die erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser in der Versiegelung der Böden (Verschlechterung der Grundwasserneubildung, Verringerung bzw. Verlust der Wasserspeicherfähigkeit) bestehen und es sich bei diesen Eingriffen um den Verlust einer Bodenfunktion handelt, kann über die zum Schutzgut Boden genannten Maßnahmen hinreichend kompensiert werden. Die Grünlandextensivierung wird sich auch auf das Schutzgut Wasser positiv auswirken, da der Einsatz von Dünger und Pestiziden im Rahmen der ordnungsgemäß betriebenen Landwirtschaft entfällt.

Luft, Klima

Über die ohnehin anzuwendenden Vorschriften hinaus sind keine weiteren Vermeidungsmaßnahmen erforderlich.

Landschaft

Die vorgesehene eher kleinteilige Bebauung mit Firsthöhenbeschränkung begrenzt die Auswirkungen auf das Landschaftsbild. Die Gestaltungsfestsetzungen können hier ebenfalls

unterstützend wirken. Zudem werden die Grundstücke durch Knicks zum Landschaftsraum abgeschirmt.

Biologische Vielfalt, Wirkungsgefüge

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

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

In Ziffer 3.2 dieser Begründung ist ausführlich auf die Alternativstandorte eingegangen worden. Die Gemeinde hat 5 Flächen geprüft. Im Hinblick auf die Schutzgüter des Naturschutzes wäre die Fläche 1 im Nordosten der Ortslage nördlich der Straße Heckkaten unter Beachtung der im Landschaftsplan empfohlenen Entrohrung des Gewässers am besten geeignet, da die Fläche derzeit intensiv landwirtschaftlich als Acker genutzt wird. Diese Fläche wird seitens des Kreises Stormarn vorrangig aus siedlungsstrukturellen Gründen abgelehnt. Bei den anderen betrachteten 4 Flächen handelt es sich jeweils um Intensivgrünland. Die zu erwartenden Eingriffe in die Schutzgüter Boden und Wasser wären bei allen 4 Standorten ähnlich. Bei Fläche 2 wären geschützte Biotope zu beachten. Bis auf die seitens der Gemeinde nun gewählte Fläche 4 stehen alle anderen Flächen aufgrund der derzeit ausgeübten notwendigen Nutzung und/oder der Eigentumsverhältnisse nicht zur Verfügung bzw. die Fläche 3 ist bereits mit dem Bebauungsplan Nr. 7 überplant und nahezu vollständig bebaut.

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

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

6.3 Zusätzliche Angaben

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

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

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

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

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

6.3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Von der Planung berührt sind Belange des Umweltschutzes im Hinblick auf den Naturschutz. Der errechnete Ausgleich für die Schutzgüter Boden und Wasser wird vollständig im Plangebiet des B-Planes Nr. 7 erbracht. Knicks werden weitgehend erhalten; für notwendige Knickdurchbrüche wird Ersatz vorgesehen.

6.3.4 Referenzliste der Quellen

- Erlass „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“, Gemeinsamer Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende sowie dessen Anlage vom 09.12.2013
- Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz (Januar 2017)
- Landschaftsplan der Gemeinde
- Ortsbesichtigungen

7 Hinweise

7.1 Bodenschutz

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

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

Wird Boden zwischengelagert, sind die Vorgaben der DIN 19731, Punkt 7.2 zu beachten (getrennter Ausbau und Lagerung, Beachtung des Feuchtezustands und der Konsistenz, Schutz vor Verdichtung und Vernässung, Lagerung auf Mieten usw.). Sollen Auffüllungen mit Fremdboden durchgeführt werden, ist das Material vorher entsprechend Ersatzbaustoffverordnung zu untersuchen und zu bewerten. Eine Verwertung von überschüssigem Boden außerhalb des Plangebietes in Form einer Verfüllung oder Aufschüttung bedarf in der Regel einer naturschutzrechtlichen Genehmigung, sobald die Menge 30 m³ oder 1000 m² überschreitet. Sofern für die Baustraßen und -wege Recyclingmaterial verwendet wird, ist ausschließlich solches zu verwenden, das maximal der Einbauklasse RC1 der Ersatzbaustoffverordnung entspricht. Der Verlust von Bodenmaterial durch unsachgemäße Vermischung wird bilanziert und muss in Anlehnung an das Naturschutzrecht ausgeglichen werden. Bei dauerhafter Aufgabe der Nutzung ist die Anlage vollständig zurückzubauen und die Fläche zu entsiegeln. Der Baubeginn bei der unteren Bodenschutzbehörde des Kreises anzuzeigen.

Grundlage für Auffüllungen und Verfüllungen bildet der „Verfüllerlass“ des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Landwirtschaft des Landes Schleswig-Holstein 2023 in Verbindung der Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung und Ersatzbaustoffverordnung (EBV). Alle anfallenden Abfälle sind ordnungsgemäß zu entsorgen.

7.2 Archäologie

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

8 Bodenordnende und sonstige Maßnahmen

Die Sicherung des allgemeinen Vorkaufsrechts (§ 24 BauGB) sowie des besonderen Vorkaufsrechtes (§§ 25 und 26 BauGB) im Plangebiet sind nicht vorgesehen.

9 Kosten

Es entstehen der Gemeinde Kosten durch Erschließungsmaßnahmen. Diese können noch nicht beziffert werden.

10 Billigung der Begründung

Diese Begründung wurde in der Sitzung der Gemeindevertretung der Gemeinde Badendorf am ..... gebilligt.

Badendorf, Siegel (Volker Brockmann)

- Bürgermeister -