

BEGRÜNDUNG

ZUM VORHABENBEZOGENEN BEBAUUNGSPLAN NR. 7

DER GEMEINDE DÖRPHOF

- „BHKW AN DER KITA“ –

für ein Gebiet nördlich der Straße Alt Dörphof

ENTWURF

VERFAHRENSSTAND:

- AUFSTELLUNGSBESCHLUSS (§ 2 (1) BauGB)
- FRÜHZEITIGE BEHÖRDENBETEILIGUNG (§ 4 (1) BauGB)
- FRÜHZEITIGE BÜRGERBETEILIGUNG (§ 3 (1) BauGB)
- BETEILIGUNG DER TÖB UND GEMEINDEN (§ 4 (2) UND § 2 (2) BauGB)
- VERÖFFENTLICHUNG (§ 3 (2) BauGB)
- ERNEUTE VERÖFFENTLICHUNG (§ 4a (3) BauGB)
- SATZUNGSBESCHLUSS (§ 10 (1) BAUGB)

AUFGESTELLT:

PLANUNGSBÜRO SPRINGER
ALTE LANDSTRASSE 7, 24866 BUSDORF

TEL: 04621 / 9396-0
MAIL: INFO@LA-SPRINGER.DE

Inhaltsverzeichnis

	Seite
TEIL 1 – BEGRÜNDUNG	1
1 AUSGANGSSITUATION	1
1.1 Lage des Plangebietes.....	1
1.2 Bestand.....	1
1.3 Grundlage des Verfahrens	2
1.4 Rechtliche Bindungen	2
1.4.1 Landesentwicklungsplan 2021	2
1.4.2 Regionalplan für den Planungsraum III (2001)	2
1.4.3 Landschaftsrahmenplan 2020	2
1.4.4 Flächennutzungsplan	2
1.4.5 Landschaftsplanung	3
1.4.6 Schutzverordnungen	3
2 ZIEL UND ZWECK DER PLANUNG	3
2.1 Allgemeine Ziele der Planung	3
2.2 Ziele übergeordneter Rechtsbestimmungen.....	4
2.3 Standortalternativen	5
3 PLANINHALT UND FESTSETZUNGEN	5
3.1 Art der baulichen Nutzung.....	5
3.2 Maß der baulichen Nutzung	5
3.3 Überbaubare Grundstücksfläche.....	6
3.4 Verkehrliche Erschließung	6
3.5 Ver- und Entsorgung	7
3.6 Umweltbericht	7
3.7 Natur und Landschaft.....	9
3.8 Immissionsschutz.....	10
3.8.1 Lärm	10
3.8.2 Staub	11
3.8.3 Schornsteinhöhenberechnung	11
3.8.4 Geruch	12
3.8.5 Stickstoffdeposition	13
3.9 Hinweise	14
4 FLÄCHENBILANZIERUNG	15

TEIL 2	UMWELTBERICHT	16
1	EINLEITUNG	16
1.1	Beschreibung des Geltungsbereiches	16
1.2	Inhalte und Ziele des Bauleitplanes.....	17
1.3	Ziele der übergeordneten Fachgesetze und Fachplanungen.....	18
1.3.1	Fachgesetze	18
1.3.2	Fachplanungen	20
1.3.3	Schutzverordnungen.....	23
2	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	24
2.1	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes und Prognose	24
2.1.1	Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit	24
2.1.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	27
2.1.3	Schutzgut Fläche	34
2.1.4	Schutzgut Boden.....	34
2.1.5	Schutzgut Wasser.....	36
2.1.6	Schutzgut Klima/ Luft	36
2.1.7	Schutzgut Landschaft.....	37
2.1.8	Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	38
2.1.9	Wechselwirkungen.....	39
2.2	Vermeidung von Emissionen und sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern	40
2.3	Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie	41
2.4	Risiken für die menschliche Gesundheit, Kulturgüter oder die Umwelt durch Unfälle oder Katastrophen	41
2.5	Auswirkungen der Planung auf das Klima und Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels	41
2.6	Kumulative Wirkung von Planungen in einem engen räumlichen Zusammenhang	41
2.7	Beschreibung der eingesetzten Techniken und Stoffe.....	42
2.8	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	42
3	SCHUTZ-, MINIMIERUNGS-, AUSGLEICHS- UND ERSATZMAßNAHMEN	42
3.1	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	42
3.2	Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich	44
3.3	Grünordnerische Festsetzungen, Text (Teil B).....	45
3.4	Beschreibung der Ausgleichsmaßnahmen	46

4	PLANUNGSAalternativen	46
4.1	Standortalternativen	46
4.2	Planungsalternativen.....	46
5	ZUSÄTZLICHE ANGABEN	46
5.1	Verwendete Verfahren bei der Umweltprüfung und Hinweise auf Schwierigkeiten.....	46
5.2	Maßnahmen zur Überwachung	47
5.3	Zusammenfassung	48
6	LITERATUR- UND QUELLENANGABEN.....	49

Anlagen:

- Vorhaben- und Erschließungsplan zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 7 der Gemeinde Dörphof aus dem Oktober 2024, Plan C aus Jübek
- Schalltechnisches Gutachten aus dem Juni 2024, Ingenieurbüro für Akustik Busch GmbH aus Kronshagen
- Schornsteinhöhenberechnung gemäß TA Luft 2021 aus dem Juli 2024, Dr. Dorothee Holste, von der Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein öffentlich bestellte und vereidigte Sachverständige für das Fachgebiet Emissionen und Immissionen aus Ottendorf
- Prognose von Staubimmissionen aus dem Januar 2021, DEKRA Automobil GmbH aus Stuttgart
- Bestandsplan als Anlage zum Umweltbericht, Planungsbüro Springer, M 1 : 1.000, September 2024
- Kartographische Darstellung der Ausgleichsfläche [wird im weiteren Verfahren ergänzt]

TEIL 1 – BEGRÜNDUNG

zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 7 "BHKW an der KiTa" der Gemeinde Dörphof, Kreis Rendsburg-Eckernförde
für das Gebiet nördlich der Straße Alt Dörphof

1 AUSGANGSSITUATION

1.1 Lage des Plangebietes

Das Plangebiet liegt im Westen der Ortslage Dörphof, nördlich der Straße „Alt Dörphof“ und westlich der Dorfstraße (Kreisstraße K 63). Der Plangeltungsbereich umfasst Teile der Flurstücke 196 und 195 der Flur 2 Gemarkung und Gemeinde Dörphof.

Der ca. 4.115 m² große Geltungsbereich wird wie folgt begrenzt:

- im Süden eine derzeit landwirtschaftlich genutzte Fläche, der Bau einer KiTa ist bereits geplant,
- im Osten durch eine landwirtschaftliche genutzte Fläche mit angrenzender Wohnbebauung entlang der Dorfstraße sowie den ehemaligen Getreideumschlagplatz der HaGe Dörphof,
- im Norden und Westen durch landwirtschaftliche Nutzflächen.

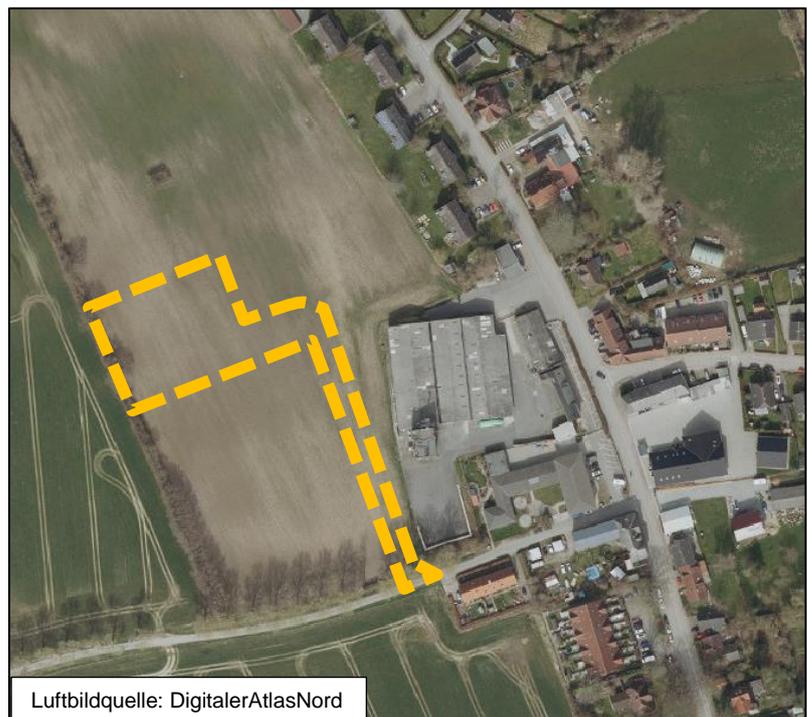
Die genaue Abgrenzung ist im zeichnerischen Teil des Planentwurfes im Maßstab 1 : 1.000 zu entnehmen.

1.2 Bestand

Das Plangebiet wird als Acker intensiv landwirtschaftlich genutzt.

Nördlich der Straße Alt Dörphof verläuft ein Graben mit angrenzender Baumreihe aus starken Pappeln. Ein Knick begrenzt das Plangebiet in Richtung Westen.

Das Gelände fällt leicht nach Nordosten ab und liegt zwischen ca. 11 m NHN im Südwesten und 9 m NHN im Nordosten.



1.3 Grundlage des Verfahrens

Grundlage des Verfahrens ist das Baugesetzbuch (BauGB) vom 03.11.2017 (BGBl. I, S. 3634) in der derzeit gültigen Fassung.

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Dörphof hat am 27.02.2024 die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 7 beschlossen.

1.4 Rechtliche Bindungen

1.4.1 Landesentwicklungsplan 2021

Die Gemeinde Dörphof wird in der Fortschreibung des **Landesentwicklungsplanes** (LEP 2021) als Gemeinde im ländlichen Raum dargestellt. Dörphof ist in einem Entwicklungsraum für Tourismus und Erholung dargestellt. Westlich des Plangebietes verläuft die Bundesstraße B 203.

1.4.2 Regionalplan für den Planungsraum III (2001)

Der **Regionalplan** für den Planungsraum III (2001) stellt die Gemeinde entlang einer Bundesstraße dar. Östlich der Ortslage befindet sich ein Ordnungsraum für Tourismus und Erholung und ein Vorranggebiet für Naturschutz sowie am Schwansener See und der Küste ein Naturschutzgebiet. Das Plangebiet befindet sich in einem Gebiet mit besonderer Bedeutung für den Grundwasserschutz.

Gem. **Entwurf zur Neuaufstellung des Regionalplanes** für den Planungsraum II (2023) wird der Ortsteil in einem Entwicklungsgebiet für Tourismus und Erholung dargestellt. Östlich befindet sich ein Vorranggebiet für den Küstenschutz und die Klimafolgenanpassung im Küstenbereich. Das Plangebiet befindet sich außerhalb des Vorranggebietes für den Grundwasserschutz.

Westlich des Plangebietes verläuft die Bundesstraße B 203.

Gem. der **Teilfortschreibung des Regionalplanes Sachthema Windenergie an Land für den neuen Planungsraum II** (2020) befindet sich das nächstgelegene Vorranggebiet für Windenergieanlagen in einer Entfernung von ca. 1 km südwestlich des Planbereiches.

1.4.3 Landschaftsrahmenplan 2020

Die Karte 2 des **Landschaftsrahmenplanes für den Planungsraum II** (2020) stellt das Plangebiet in einem Naturpark dar.

In den Karten 1 und 3 sind für den Plangeltungsbereich oder angrenzende Flächen keine besonderen Darstellungen enthalten.

1.4.4 Flächennutzungsplan

Der **Flächennutzungsplan** der Gemeinde Dörphof trat am 23.04.1974 in Kraft. Dieser stellt den Planbereich als Fläche für die Landwirtschaft dar. Östlich des Plangebietes befindet sich

ein Dorfgebiet und eine Umformer-Station. Südwestlich des Plangebietes grenzt das Plangebiet der 6. Änderung des Flächennutzungsplanes an. Diese stellt das Gebiet als Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Kita“ dar.

Die Festsetzungen für das Plangebiet weichen damit in der Art der Nutzung von den Darstellungen des gültigen Flächennutzungsplanes ab.

Die damit notwendige 8. Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgt, mit Aufstellungsbeschluss vom 27.02.2024 der Gemeindevertretung der Gemeinde Dörphof, im Parallelverfahren zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes gemäß § 8 Abs. 3 BauGB. Inhaltlich wird der Bebauungsplan aus den künftigen Darstellungen des Flächennutzungsplanes entwickelt.

1.4.5 Landschaftsplanung

Der **Landschaftsplan** der Gemeinde Dörphof stellt die im Jahr 1998 vorhandenen Nutzungen und den bestehenden Bewuchs dar. Der Knick im Westen des Plangebietes ist als Bestand dargestellt. Für die angrenzende Fläche ist eine Anreicherung und Schutz der vorhandenen Grünstrukturen im Ort vorgesehen.

1.4.6 Schutzverordnungen

Innerhalb des Plangebietes gelten Schutzverordnungen und der Schutz aus unterschiedlichen Gesetzen. Stichpunktartig sind hier zu nennen:

- Das Gebiet befindet sich nach § 27 BNatSchG in dem Naturpark Schlei.
- Weitere Ausweisungen nach §§ 23 bis 29 sind nicht gegeben.
- Knicks sind nach § 21 LNatSchG geschützt.
- Die nächstgelegenen FFH-Gebiete sind das ca. 1,8 km südwestlich gelegene Gebiet 1425-301 „Karlsruher Holz“, das FFH-Gebiet 1423-394 „Schlei incl. Schleimünde und vorgelagerter Flachgewässer“ ca. 2,1 km westlich sowie das Gebiet 1326-301 „NSG Schwansener See“ ca. 2,5 km östlich des Plangebietes.

2 ZIEL UND ZWECK DER PLANUNG

2.1 Allgemeine Ziele der Planung

Zur Ordnung der städtebaulichen Entwicklung im Rahmen der baulichen und sonstigen Nutzung wird für das o.g. Plangebiet der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 7 aufgestellt. Er trifft innerhalb seines räumlichen Geltungsbereiches rechtsverbindliche Festsetzungen für die städtebauliche Entwicklung entsprechend den kommunalen Zielsetzungen.

Die Aufstellung des Bebauungsplanes wurde notwendig, um für den Aufbau eines regionales Wärmenetzes durch einen örtlichen Biogasbetreiber ausreichende Entwicklungsmöglichkeiten zu bieten und die Gemeinde mit Erneuerbaren Energien versorgen zu können. Auf einer Gesamtfläche von ca. 4.115 m² soll der für die Versorgung des Gebietes notwendige Stützpunkt in Form eines Blockheizkraftwerkes sowie dazu benötigten Anlagen ermöglicht werden.

Die Biogasanlage im Ortsteil Schuby wurde ursprünglich als privilegierte Anlage neben dem zugehörigen, alteingesessenen landwirtschaftlichen Betrieb errichtet. Im Zuge der Ressourcen-Schonung mittels Nutzung der anfallenden Abwärme wurde in den vergangenen Jahren durch den ortsansässigen Betreiber der Ausbau eines regionalen Fernwärmenetzes für die angrenzende Wohnbebauung vorbereitet, an die einzelne Wohngebäude bereits angeschlossen sind.

Aktuell ist eine deutliche Vergrößerung dieses Fernwärmenetzes geplant. So sollen zukünftig neben den Bestandsgebäuden in den Ortsteilen Schuby, Dörphof und Karlberg auch die in Dörphof geplante KiTa des KiTa-Verbandes Nordschwansen und das neue Baugebiet „Dörpskoppel“ (B-Plan Nr. 5) vollständig durch die Biogasanlage in Schuby in Verbindung mit dem Satelliten-Standort in Dörphof mit Fernwärme versorgt werden.

Zur konstanten Versorgung aller Anschlussnehmer ist die Errichtung eines Blockheizkraftwerkes (BHKW) sowie eines Wärmepufferspeichers (mit 16 m Höhe und einem Durchmesser von 12 m) und einer Notheizung in der Nähe des Wohngebietes „Dörpskoppel“ erforderlich. Hierbei dient der Wärmepufferspeicher der Deckung kurzzeitiger Bedarfsspitzen, die Notheizung wird für den Fall installiert, dass z.B. durch einen Komplettausfall der Biogasanlage kurzfristig keine Wärmeversorgung sichergestellt werden kann.

Ziel der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes ist somit die nachhaltige Weiterentwicklung des vorhandenen Anlagenstandortes, die Stärkung der Gemeinde Dörphof auf dem Bioenergiesektor, die Schaffung von zusätzlichen Einkommens- und Entwicklungsperspektiven für die örtliche Landwirtschaft sowie die standortverträgliche Einbindung des Sondergebietes 'Blockheizkraftwerk' in das Orts- und Landschaftsbild.

2.2 Ziele übergeordneter Rechtsbestimmungen

Durch die Umsetzung der Planung wird ein Blockheizkraftwerk in Verbindung mit einer bestehenden Biogasanlage weiterentwickelt und langfristig erhalten. Ziel ist die Förderung regenerativer Energien und die Minderung von Treibhausimmissionen im Hinblick auf den anthropogenen Klimawandel.

Die Planung erfüllt demnach die Grundsätze folgender Rechtsbestimmungen und Gesetze:

- 1) Baugesetzbuch (BauGB), § 1 Abs. 6
- 2) Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG 2023), § 1 Abs. 1-3, § 2
- 3) Energiewende- und Klimaschutzgesetz (EWKG), § 3 Abs. 4
- 4) Landesentwicklungsplan (LEP 2021), Ziff. 2.3: 7 G; Ziff. 4.5: 1 G, 2 G, 3 G, 4 G, 6 G, 7 G, 8 G; Ziff. 4.8: 1 G, 2 G; Ziff. 6.1: 1 G.
- 5) Regionalplan für den Planungsraum III (2001), Ziff. 7.4 (3)
- 6) Entwurf zur Fortschreibung des Regionalplanes für den Planungsraum II (2023), Kapitel „Klimawandel“

2.3 Standortalternativen

Die Gemeinde hat im Januar 2024 eine Standortalternativenprüfung für die parallel aufgestellte 8. Änderung des Flächennutzungsplanes erstellt (s. Anhang).

Die Untersuchung sollte zunächst alle Flächen zu berücksichtigen, für die schon ein verbindliches Baurecht besteht. Solche Flächen sind in Dörphof nicht vorhanden. Auch ältere landwirtschaftliche Bausubstanz, die in absehbarer Zeit umgenutzt werden könnte und den unter Kap. 3.4 [der Standortalternativenprüfung] genannten Anforderungen entspricht, ist ebenso wie innerörtliche Freiflächen nicht vorhanden.

Aus der Flächenbetrachtung ergibt sich, dass es zur beabsichtigten Planfläche im Westen der Ortslage Dörphof (Fläche 3) zwei vertretbare Alternative gibt, um dem mit der 8. Änderung des Flächennutzungsplanes [und des Bebauungsplanes Nr. 7] verfolgten vorrangigen Ziel der Gemeinde Dörphof zu entsprechen, die Rahmenbedingungen für die Errichtung des für den Ausbau des Fernwärmenetzes im Ortsteil Dörphof erforderlichen BHKWs zu schaffen.

Fläche A1 liegt jedoch deutlich im Außenbereich ohne Siedlungszusammenhang. Zudem befinden sich die Hauptabnehmer in relativ großer Distanz.

Die Fläche A2 liegt auf demselben Flurstück wie die Fläche A3. Allerdings wird der Bereich der Fläche A2 als Koppelzufahrt genutzt. Alternative Zufahrten gibt es aktuell nicht. Dem Landwirt muss jedoch weiterhin die Möglichkeit der Bewirtschaftung seiner Flächen ermöglicht werden.

Aus diesen Gründen bietet sich in zentraler Lage nahe der KiTa und des Neubaugebietes nur die Fläche A3 für den Bau des BHKWs an.

3 PLANINHALT UND FESTSETZUNGEN

3.1 Art der baulichen Nutzung

Der Planbereich wird gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO als Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung 'Blockheizkraftwerk' festgesetzt.

Innerhalb des Sondergebietes sind ausschließlich bauliche Anlagen zulässig, die für die Errichtung und den Betrieb eines Blockheizkraftwerkes funktionstechnisch erforderlich sind. Weiterhin sind Wärmepufferspeicher, Notheizungen und Trafos zulässig.

Die Festsetzung erfolgt hierbei in Übereinstimmung mit der Planung des Vorhabenträgers und den o.g. städtebaulichen Zielen der Gemeinde Dörphof. So wird sichergestellt, dass die geplante Errichtung des BHKW ermöglicht und langfristig in ihrem Bestand gesichert werden kann.

3.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird im Sondergebiet durch die festgesetzte Grundfläche bestimmt. Mit einer Grundfläche von maximal 600 m² orientiert sich das Maß der baulichen Nutzung an den Anforderungen des Vorhabens. Gleichzeitig verbleibt ein ausreichender Spielraum, um die angestrebte Nutzung optimal auf dem Grundstück anzuordnen und zukünftige,

für den Betriebsablauf notwendige bauliche Maßnahmen sinnvoll auf dem Grundstück unterzubringen.

Die Festsetzung einer max. Gebäudehöhe von 29,0 m über NHN entspricht einer Höhe von max. 18 m über der vorhandenen Geländeoberfläche. Die Festsetzung soll die Errichtung der geplanten baulichen Anlagen ermöglichen und gleichzeitig dem Schutz des Landschaftsbildes dienen. Eine übermäßige Fernwirkung der Baukörper soll damit verhindert werden.

3.3 Überbaubare Grundstücksfläche

Die überbaubare Grundstücksfläche wird durch eine Baugrenze festgesetzt und soll einen maximalen Spielraum bei der Gebäudeplatzierung einräumen, um den Betriebsablauf auch zukünftig optimal gestalten zu können. Sie ist darum nicht gebäudebezogen, sondern gebietsübergreifend festgesetzt.

Die Baugrenze hält die erforderlichen Mindestabstände zu Nachbargrenzen und Knicks ein.

Um insbesondere den für den Havariefall vorgesehenen ca. 1,0 m hohen Schutzwall entlang der südlichen Planbereichsgrenze zur KiTa hin realisieren zu können, wird die Festsetzung aufgenommen, dass Lagerflächen, Nebenanlagen und anlagenbedingte Schutzwälle auch außerhalb der festgesetzten Baugrenzen zulässig sind.

3.4 Verkehrliche Erschließung

Die verkehrliche Erschließung des Plangebietes erfolgt über eine private Zufahrtsstraße von der Straße „Alt Dörphof“. Diese Zufahrtsstraße verläuft östlich, parallel zur Flurstücksgrenze des Flurstückes 194/195 der Flur 2 Gemarkung und Gemeinde Dörphof.

Die Straße dient lediglich der Zufahrt von Wartungsfahrzeugen zum BHKW und wird nicht für den öffentlichen Verkehr freigegeben. Sie soll mit einer wassergebundenen Decke errichtet werden.

Aktuell wird durch den KiTa-Verband Nordschwansen die Möglichkeit geprüft, die Zufahrt zum BHKW über die Zufahrt zur angrenzenden KiTa zu führen, um so unnötige versiegelte Flächen einzusparen.

Grundsätzlich bestehen seitens der Straßenverkehrsbehörde des Kreises Rendsburg-Eckernförde keine Bedenken, sofern folgende Anmerkungen berücksichtigt werden:

- Sichtdreiecke sind freizuhalten,
- eine Blendwirkung auf den fließenden Verkehr ist auszuschließen,
- geeignete Maßnahmen zum Schutz vor Lärm sind zu treffen.

Hinweis der Stabstelle Baustellenkoordinierung des Landesbetriebes Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein (LBV.SH):

Damit sich die Anbindung des Bebauungsgebietes an/über das klassifizierte Straßennetz und Materialtransporte für die Erschließung des Bebauungsgebietes nicht mit Baumaßnahmen des LBV.SH überschneiden, sind die Arbeiten zur Erschließung des Bebauungsgebietes im Vorwege mit der Baustellenkoordinierung des LBV-SH abzustimmen.

3.5 Ver- und Entsorgung

Die Versorgung mit **elektrischer Energie** wird über das Netz der Schleswig-Holstein Netz GmbH sichergestellt. Das Merkblatt „Schutz von Versorgungsanlagen bei Bauarbeiten“ ist zu berücksichtigen.

Das Plangebiet wird über das **Trinkwasserversorgungsnetz** des Wasserbeschaffungsverbandes Mittelschwansen versorgt.

Häusliches **Schmutzwasser** fällt im Planbereich nicht an.

Das **Niederschlagswasser** soll im Planbereich versickern. Eine Anwendung des Erlasses zu den wasserrechtlichen Anforderungen zum Umgang mit Regenwasser (A-RW1) ist aufgrund der hier greifenden Bagatellgrenze nicht erforderlich; die zulässige neu versiegelte Fläche im Plangebiet beträgt weniger als 1.000 m². Es wird kein Nachweis gemäß A-RW 1 erforderlich. Ein Versickerungsnachweis wird im Genehmigungsverfahren erbracht.

Im Rahmen des konkreten Bauantrages ist ein Regenwasserbewirtschaftungskonzept zur Beseitigung des Niederschlagswassers von den befestigten Flächen (Dach- und Verkehrsflächen) aufzustellen.

Die **Müllbeseitigung** obliegt dem Kreis Rendsburg-Eckernförde.

Der **Feuerschutz** wird in der Gemeinde Dörphof durch die ortsansässige Freiwillige Feuerwehr gewährleistet. Gemäß der Information zur Löschwasserversorgung des AGBF-Bund sollen die Abstände neu zu errichtender Hydranten 150 m nicht überschreiten. Für den ersten Löschangriff zur Brandbekämpfung und zur Rettung von Personen muss in einer Entfernung von maximal 75 m Lauflinie bis zum Zugang des Grundstücks von der öffentlichen Verkehrsfläche eine Entnahmestelle (Hydrant) vorhanden sein.

Die Standorte der Hydranten sind mit Hinweisschildern für die Feuerwehr nach DIN 4066 zu kennzeichnen.

3.6 Umweltbericht

Zusammenfassend werden nachfolgend die durch die Planung möglichen und zu erwartenden Auswirkungen auf die Umweltbelange aufgeführt:

Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit: Im Plangebiet ist die Schaffung eines BHKW inkl. Wärmepufferspeicher vorgesehen. Eine wohnbauliche Nutzung ist nicht geplant. Im Zuge der Planung sind ein schalltechnisches Gutachten und eine Schornsteinhöhenberechnung

inkl. Ausbreitungsrechnung zu Geruch erstellt worden. Die sich aus der Schallprognose ergebenden Hinweise zum Immissionsschutz sind im Text (Teil B) des B-Planes aufgeführt. Zudem wird festgesetzt, dass das Gebäude für das BHKW in Massivbauweise errichtet werden muss.

Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt: Aufgrund der bisherigen Nutzung ist die Planfläche als Lebensraum besonders oder streng geschützter Arten weitgehend ungeeignet. Der Knick im westlichen Randbereich kann als geschütztes Biotop gem. § 21 LNatSchG erhalten werden. Die Baumreihe im Süden kann ebenfalls erhalten werden.

Im Zuge des Planverfahrens wurde eine Schornsteinhöhenberechnung inkl. Ausbreitungsrechnung zu Stickstoffdepositionen erstellt. Die nächstgelegenen geschützten Stillgewässer liegen außerhalb des Abschneidekriteriums nach Anhang 8 der TA Luft und damit außerhalb des Einwirkungsbereichs des Vorhabens.

Schutzgut Fläche: Der Planbereich ist bislang überwiegend landwirtschaftlich genutzt und wird durch die geplante Bebauung dauerhaft der Nutzung entzogen. Der Flächenverbrauch ist im öffentlichen Interesse an der Nutzung regenerativer Energien begründet und an dieser Stelle nicht zu vermeiden.

Schutzgut Boden: Im Plangebiet ist die Errichtung eines BHKW geplant. Entsprechend der Bilanzierung ist für die Neuversiegelung eine Ausgleichsflächen von ca. 662 m² zur Verfügung zu stellen. Der Ausgleich erfolgt über ein Ökokonto.

Schutzgut Wasser: Anfallendes Niederschlagswasser wird im Plangebiet versickert. Im Rahmen des konkreten Bauantrages ist ein Regenwasserbewirtschaftungskonzept zur Beseitigung des Niederschlagswassers von den befestigten Flächen (Dach- und Verkehrsflächen) aufzustellen.

Schutzgut Klima/Luft: Durch die Ausweisung der Sondergebietsfläche am westlichen Rand der Ortslage sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des (Klein-)Klimas und der Luft zu erwarten.

Schutzgut Landschaft: Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes werden durch den Erhalt der Pappelreihe sowie des vorhandenen Knicks und durch die Beschränkung der Gebäudehöhe auf max. 29,0 m über NHN gemindert. Zusätzlich ist eine Eingrünung des Plangebietes nach Norden vorgesehen.

Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter: Kulturdenkmale sind im Bereich des Plangebietes nicht bekannt. Auswirkungen auf Sachgüter an der Planung Unbeteiligter erfolgen nicht.

Auswirkungen auf FFH-Gebiete oder Schutzgebiete nach der EU-Vogelschutzrichtlinie sind aufgrund der Entfernung und der durch die Planung zu erwartenden Wirkfaktoren auszuschließen. Im Zuge des Planverfahrens wurde eine Schornsteinhöhenberechnung inkl. Ausbreitungsrechnung zu Stickstoffdepositionen erstellt. Die nächstgelegenen FFH-Gebiete liegen außerhalb des Abschneidekriteriums nach Anhang 8 der TA Luft und damit außerhalb des Einwirkungsbereichs des Vorhabens.

3.7 Natur und Landschaft

Anpflanzungen

Entlang der nördlichen Planbereichsgrenze wird eine ebenerdige Anpflanzung festgesetzt. Diese Anpflanzung soll mit heimischen, standortgerechten Gehölzen als ebenerdiger Knick aufgesetzt werden. Die Pflanzdichte beträgt 0,80 m x 0,80 m. Die Pflanzen sind zweireihig und gegeneinander versetzt zu pflanzen. Das Pflanzgut muss den Qualitätsmerkmalen leichter Sträucher mit einer Höhe von 70-90 cm (2 x verpflanzt) des Bundes Deutscher Baumschulen entsprechen. Die Gehölze sind aus folgenden Arten auszuwählen: Hasel (*Corylus avellana*), Schlehdorn (*Prunus spinosa*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*), Schneeball (*Viburnum opulus*), Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Weißdorn (*Crataegus div. spec.*), Weiden (*Salix div. spec.*), Traubenkirsche (*Prunus padus*), Vogelkirsche (*Prunus avium*), Sal-Weide (*Salix caprea*), Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Faulbaum (*Frangula alnus*), Stieleiche (*Quercus robur*), Schwarzerle (*Alnus glutinosa*), Wildapfel (*Malus sylvestris*), Wildbirne (*Pyrus pyraster*), Kreuzdorn (*Rhamnus cathartica*), schw. Holunder (*Sambucus nigra*).

Auf die Aufschüttung eines Walles muss an dieser Stelle zum Schutz der benachbarten KiTa verzichtet werden: Im Falle einer Havarie des Wärmepufferspeichers können bis zu 300 m³ heißes Wasser (80 °C) auf die Fläche strömen, deren Ablauf in Richtung der KiTa verhindert werden muss. Zur KiTa hin wird aus diesem Grund ein mind. 1,0 m hoher Havariewall aufgeschüttet. Der bestehende Knick im Westen verhindert ein Abfließen des heißen Wassers in diese Richtung, sodass der Abfluss Richtung Norden und Osten erfolgen muss.

Knicks

Angrenzend an das Plangebiet befinden sich Knickstrukturen, welche den Bestimmungen des § 30 Abs. 2 BNatSchG / § 21 Abs. 1 LNatSchG unterliegen und entsprechend als gesetzlich geschützte Biotope gelten.

Der Knick inkl. seines Knickschutzstreifens von 3,0 m ab Knickfuß wird innerhalb von Grünflächen dargestellt und als zu erhaltend festgesetzt.

Es wird vorsorglich darauf hingewiesen, dass Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung gesetzlich geschützter Biotope führen können, verboten sind.

Auf die Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz gemäß Erlass des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein – V 534-531.04 wird an dieser Stelle hingewiesen.

Beleuchtung

Im Hinblick auf das Gesetz zum Schutz der Insektenvielfalt in Deutschland und den dadurch geplanten § 41a BNatSchG zum „Schutz von Tieren und Pflanzen vor nachteiligen Auswirkungen von Beleuchtungen“ sind neu zu errichtende Beleuchtungen an Straßen und Wegen, Außenbeleuchtungen baulicher Anlagen und Grundstücke sowie beleuchtete oder lichtemittierende Werbeanlagen technisch und konstruktiv so anzubringen, mit Leuchtmitteln zu versehen und so zu betreiben, dass Tiere und Pflanzen wildlebender Arten vor nachteiligen Auswirkungen durch Lichtimmissionen geschützt sind.

Vor diesem Hintergrund ist die Straßen- und Außenbeleuchtung im Plangebiet fledermaus- und insektenfreundlich zu gestalten. Dabei ist insbesondere auf die Verwendung von ausschließlich warmweißen Licht bis maximal 2.700 Kelvin, geringe UV- und Blaulichtanteile sowie die Anbringung in möglichst geringer Höhe, eine nach unten abstrahlende Ausrichtung und kurze Beleuchtungsdauer (z.B. über Bewegungsmelder, Zeitschaltuhren) zu achten. Insbesondere in Randbereiche mit Gehölzbestand sollte eine Abstrahlung vermieden werden.

3.8 Immissionsschutz

Das Plangebiet grenzt an landwirtschaftlich genutzte Fläche an. Die aus einer ordnungsgemäßen landwirtschaftlichen Nutzung resultierenden Immissionen (Lärm, Staub und Gerüche) können zeitlich begrenzt auf das Plangebiet einwirken.

3.8.1 Lärm

Im Zuge des Planvorhabens wurde durch das Büro für Akustik Busch aus Kronshagen im Juni 2024 ein schalltechnisches Gutachten erstellt.

Die Untersuchung kommt zusammenfassend zu folgenden Ergebnissen:

Die Agrarenergie Schuby GmbH & Co. KG plant den Bau eines Satteliten-BHKW in Dörphof, Flurstück 192, Alt Dörphof zur flexiblen Wärmeenergieerzeugung. Für die Planung und Genehmigung des geplanten BHKW ist ein schalltechnisches Gutachten erforderlich. Darin ist nachzuweisen, dass durch den Betrieb des BHKW an den nächstgelegenen Immissionsorten die Anforderungen der TA Lärm eingehalten werden:

Die Untersuchungen im Rahmen dieses Gutachtens ergaben, dass bei Durchführung der Schallschutzmaßnahmen, die im Abschnitt 7.1 [des Gutachtens] detailliert beschrieben sind, durch den Betrieb des geplanten BHKW an den maßgeblichen Immissionsorten die oben genannten Schutzziele eingehalten werden.

Damit können gemäß Punkt 3.2.1, Absatz 2 der TA Lärm Vorbelastungen durch andere Betriebe und Anlagen bei den Berechnungen außer Ansatz bleiben. Die Anforderungen der TA Lärm an Maximalpegel werden erfüllt, da beim Normalbetrieb des geplanten BHKW in der Regel keine kurzzeitigen Geräuschspitzen auftreten.

*Im Rahmen dieses Gutachtens wurde auch das Auftreten **tieffrequenter Geräusche** entsprechend Punkt 7.3 der TA Lärm untersucht. In der TA Lärm werden Hinweise zur Ermittlung und Bewertung schädlicher Umwelteinwirkungen in Innenräumen gegeben.*

Bei der Auslegung des Abgasschalldämpfers muss sichergestellt werden, dass dem Stand der Technik entsprechend durch das geplante BHKW keine tieffrequenten Einzeltöne im Sinne der DIN 45680 erzeugt werden.

Es wird dringend empfohlen, sich dies vertraglich durch die Hersteller der Komponenten garantieren zu lassen.

Aufgrund der Komplexität der rechnerischen Abschätzung tieffrequenter Geräusche wird weiterhin empfohlen, eine Immissionsmessung in kritisch gelegenen Innenräumen durchzuführen und das Messergebnis im Sinne der DIN 45680 auszuwerten und zu beurteilen. Eine Immissionsmessung vor den nächstgelegenen Fenstern schutzbedürftiger Räume ist nicht in jedem

Fall ausreichend. Auch wenn die in der Tabelle 4 [des Gutachtens] aufgeführten Hörschwellenpegel vor dem Gebäude überschritten werden sollten, führt dies nicht zwingend zu einer Überschreitung der Hörschwelle nach DIN 45680 im Inneren des Gebäudes. Das Unterschreiten der Hörschwelle nach DIN 45680 stellt in jedem Fall die übergeordnete Anforderung dar.

Zur Vermeidung tieffrequenter Schallabstrahlung über die Außenbauteile des BHKWs müssen alle Komponenten ausreichend schwingungs- und körperschallisoliert aufgestellt bzw. befestigt werden. Neben dem Gasmotor zählen hierzu insbesondere auch die Anlagenteile des Abgasstroms und Kühlmittleitungen.

Bei der Aufstellung des Gasmotors sind die Herstellerangaben bezüglich der entkoppelten Montage zu beachten.

Für die Wirksamkeit der entkoppelten Montage von Rohrleitungen (Abgas, Lüftung, Kühlmittel etc.) ist die Masse des massiven Bauteils an dem die Rohrleitungen befestigt werden relevant. Daher sollten diese Bauteile möglichst schwer ausgeführt werden.

Bei den sonstigen untersuchten Schallquellen ergaben sich keine Hinweise für das Auftreten schädlicher tieffrequenter Geräusche. Im Beschwerdefalle wären Messungen in den betroffenen Wohnräumen durchzuführen.

3.8.2 Staub

Unmittelbar östliche angrenzend an den Plangeltungsbereich befindet sich das (ehemalige) Betriebsgelände der HaGe Dörphof für den Umschlag bzw. die Lagerung von Getreide und Düngemitteln. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens zum Bebauungsplan Nr. 6 der Gemeinde Dörphof (Bereich südlich und westlich unmittelbar angrenzend) wurde im September 2020 eine Staubimmissionsprognose erstellt.

Diese kommt zusammenfassend zu folgendem Ergebnis:

„Das gemäß TA-Luft vorgegebene Jahresmittel für Feinstaub PM_{10} von $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ wird unter Berücksichtigung der umgebungstypischen Vorbelastung eingehalten. Darüber hinaus ist davon auszugehen, dass die 35 zulässigen Überschreitungen des 24-Stunden-Mittels von $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ innerhalb eines Jahres ebenfalls unterschritten werden.

Das Jahresmittel für Staubniederschlag gemäß TA Luft von $35 \text{g}/(\text{m}^2\text{d})$ wird durch das geplante Vorhaben unter Berücksichtigung der umgebungstypischen Vorbelastung ebenfalls eingehalten.“

3.8.3 Schornsteinhöhenberechnung

Die erforderliche Schornsteinbauhöhe nach den Vorgaben der TA Luft 2021 wurden im Rahmen eines Gutachtens vom 10.07.2024 durch Dr. Dorothee Holste, von der Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein öffentlich bestellte und vereidigte Sachverständige für das Fachgebiet Emissionen und Immissionen ermittelt.

Das Gutachten kommt zusammenfassend zu folgenden Ergebnissen:

Grundsätzlich muss eine ungestörte Ableitung der Abgase sichergestellt werden, dazu wurde zunächst die gebäudebedingte Schornsteinbauhöhe ermittelt. Im vorliegenden Fall ist hierfür

die Bauhöhe des geplanten Wärmespeichers als höchstem Gebäude im Nahbereich des Schornsteins maßgeblich.

Um die geforderte Ableitung in die freie Luftströmung zu gewährleisten, wurde eine Schornsteinhöhenberechnung gemäß VDI-Richtlinie 3781 Blatt 4 mit dem Programm WinSTACC durchgeführt. Für den geplanten Schornstein ist die in der TA Luft geforderte Mindesthöhe von 10 m ausreichend.

Im nächsten Prüfschritt wurde die emissionsbedingte Schornsteinbauhöhe ermittelt, welche gewährleistet, dass die Immissionskonzentration für die Stoffe Formaldehyd, Kohlenmonoxid, Partikel und Stickstoffoxide in Bodennähe eingehalten wird. Dieser Wert beträgt für den geplanten Schornstein (Verfahren BESMIN) für alle Stoffe 6 m über Flur, so dass die gebäudebedingte Schornsteinbauhöhe höher und damit maßgeblich ist.

Ein Zuschlag für Bebauung und Bewuchs nach Nummer 5.5.2.3 war nicht erforderlich, weil sich im Beurteilungsgebiet mit einem Radius von 150 m um den geplanten Schornstein im Bereich keine größeren Waldflächen oder Gebäude befinden, die das Windfeld nach oben verdrängen können.

Das Ergebnis der Schornsteinhöhenberechnung nach Nr. 5.5 TA Luft ist also eine Ableitungshöhe von 10 m über Flur.

Nach dem Merkblatt Schornsteinhöhenbestimmung kommt ergänzend die Betrachtung hoher Einzelgebäude in Betracht, wenn sich der Schornsteinaustritt im Bereich des sogenannten fernen Nachlaufs von Gebäuden befindet. Um eine Ableitung außerhalb des fernen Nachlaufs zu gewährleisten, ist eine Bauhöhe von 18 m über Flur erforderlich.

Auf die Berücksichtigung dieses Kriteriums kann ggf. verzichtet werden, weil sich aus Sicht des Gebäudes (Wärmespeicher) hinter dem Schornstein keine Immissionsorte befinden.

Die Schornsteinhöhenberechnung ergibt, dass eine Ableitungshöhe von 18 m erforderlich ist, damit das Kriterium des Anhangs 7 für die Geruchsimmissionen erfüllt wird.

Bei dieser Ableitungshöhe treten dann im Bereich der umliegenden Bebauung keine Geruchsimmissionen auf.

Bei dieser Bauhöhe werden die Anforderungen der Anhänge 8 und 9 der TA Luft an die Stickstoffdeposition eingehalten.

3.8.4 Geruch

Die Geruchsimmissionen im Bereich der umliegenden vorhandenen oder in Bebauungsplänen vorgesehenen Bebauung nach den Vorgaben der TA Luft 2021 wurden im Rahmen eines Gutachtens vom 10.07.2024 durch Dr. Dorothee Holste, von der Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein öffentlich bestellte und vereidigte Sachverständige für das Fachgebiet Emissionen und Immissionen ermittelt.

Das Gutachten kommt zusammenfassend zu folgenden Ergebnissen:

Auf der Grundlage der nach TA Luft 5.5 ermittelten Bauhöhe von 10 m über Flur wurde schließlich eine Ausbreitungsrechnung für Gerüche durchgeführt, um die Einhaltung der Anforderung des Anhangs 7 der TA Luft zu überprüfen, ob das geplante BHKW im Bereich von Beurteilungsflächen mit Immissionsorten den Wert von 0,06 einhält.

Dabei war es notwendig, den Wärmespeicher als Strömungshindernis im diagnostischen Windfeldmodell zu berücksichtigen, weil der Abstand von 27 m deutlich geringer ist als die 6fache Bauhöhe (103 m). Unter diesen Bedingungen darf gleichzeitig die Fahnenüberhöhung durch den thermischen und dynamischen Auftrieb der Abgasfahne nicht berücksichtigt werden.

Unter diesen Randbedingungen wird mit 10 m Schornsteinhöhe das Kriterium für eine Geruchszusatzbelastung von $\leq 0,06$ im Bereich von Immissionsorten nicht eingehalten.

Deshalb wurde über die sogenannte Methode für hohe Einzelgebäude des Merkblatts Schornsteinhöhenbestimmung ermittelt, dass eine Ableitungshöhe von 18 m notwendig ist, um eine Ableitung der Abgase außerhalb des fernen Gebäudenachlaufs zu gewährleisten, so dass die Ausbreitungsrechnung für die Austrittshöhe 18 m ohne Gebäude und mit Fahnenüberhöhung durchgeführt werden konnte.

Die Ausbreitungsrechnung für Gerüche ergab unter diesen Randbedingungen, dass keine Geruchsimmissionen im Bereich der umliegenden vorhandenen oder in Bebauungsplänen vorgesehenen Bebauung zu erwarten sind.

Die Schornsteinhöhenberechnung ergibt, dass eine Ableitungshöhe von 18 m erforderlich ist, damit das Kriterium des Anhangs 7 für die Geruchsimmissionen erfüllt wird. Bei dieser Ableitungshöhe treten dann im Bereich der umliegenden Bebauung keine Geruchsimmissionen auf.

3.8.5 Stickstoffdeposition

Im Rahmen eines Gutachtens vom 10.07.2024 durch Dr. Dorothee Holste, von der Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein öffentlich bestellte und vereidigte Sachverständige für das Fachgebiet Emissionen und Immissionen ist zu prüfen, inwieweit das Vorhaben Stickstoff- oder Säureeinträge im Bereich empfindlicher Pflanzen und Ökosysteme oder in FFH-Gebieten verursacht.

Das Gutachten kommt zusammenfassend zu folgenden Ergebnissen:

Der Emissionsmassenstrom der Anlage unterschreitet den Bagatellmassenstrom der TA Luft für Stickstoffoxide, so dass keine gesonderte Prüfung der immissionsseitigen Konzentrationen mittels Ausbreitungsrechnung notwendig war.

Für die Stoffe Ammoniak, NO_2 und NO wurde die jedoch Stickstoffdeposition im Anlagenumfeld ermittelt. Hierzu wurde die Ableithöhe 18 m betrachtet, weil diese Höhe mindestens gewährleistet sein muss, um die Anforderungen an die Geruchsimmissionen zu erfüllen.

Die Stickstoffdeposition beträgt im Maximum $0,6 \text{ kg}/(\text{ha} \cdot \text{a})$ und liegt außerdem im Bereich der nächstgelegenen gesetzlich geschützten Biotop unterhalb des Schwellenwertes von $0,3 \text{ kg}/(\text{ha} \cdot \text{a})$, der als Grenze für einen von der Hintergrundkonzentration abgrenzbaren Wert zu betrachten ist.

Nachteilige Auswirkungen durch Stickstoffdeposition können daher ausgeschlossen werden.

Die Schornsteinhöhenberechnung ergibt, dass eine Ableitungshöhe von 18 m erforderlich ist, damit das Kriterium des Anhangs 7 für die Geruchsimmissionen erfüllt wird. Bei dieser Bauhöhe werden die Anforderungen der Anhänge 8 und 9 der TA Luft an die Stickstoffdeposition eingehalten.

3.9 Hinweise

Denkmalschutz:

Der Plangeltungsbereich befindet sich nicht in einem archäologischen Interessengebiet.

Gemäß § 15 DSchG gilt: 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 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.

Bodenschutz:

Allgemein:

- Beachtung der DIN 19731 'Verwertung von Bodenmaterial'
- Der Beginn der Arbeiten ist der unteren Bodenschutzbehörde spätestens 1 Woche vorab mitzuteilen.

Vorsorgender Bodenschutz

- Die Häufigkeit der Fahrzeugeinsätze ist zu minimieren und soweit möglich an dem zukünftigen VerkehrswegeNetz zu orientieren.
- Bei wassergesättigten Böden (breiig/flüssige Konsistenz) sind die Arbeiten einzustellen.

Bodenmanagement

- Oberboden und Unterboden sind bei Aushub, Transport, Zwischenlagerung und Verwertung sauber getrennt zu halten. Dies gilt gleichermaßen für den Wiederauftrag / Wiedereinbau.
- Bei den Bodenlagerflächen sind getrennte Bereiche für Ober- und Unterboden einzurichten. Eine Bodenvermischung ist grundsätzlich nicht zulässig.
- Oberboden ist ausschließlich wieder als Oberboden zu verwenden. Eine Verwertung als Füllmaterial ist nicht zulässig.
- Überschüssiger Oberboden ist möglichst ortsnah einer sinnvollen Verwertung zuzuführen.

Hinweis:

Für eine gegebenenfalls notwendige Verwertung von Boden auf landwirtschaftlichen Flächen ist ein Antrag auf naturschutzrechtliche Genehmigung (Aufschüttung) bei der Unteren Naturschutzbehörde zu stellen.

Kampfmittel:

Gemäß der Anlage der Kampfmittelverordnung (KampfmV SH 2012) gehört die Gemeinde Dörphof nicht zu den Gemeinden mit bekannten Bombenabwurfgebieten. Zufallsfunde von Munition sind jedoch nicht gänzlich auszuschließen und unverzüglich der Polizei zu melden.

4 FLÄCHENBILANZIERUNG

Das Plangebiet weist eine Gesamtfläche von ca. 4.115 m² auf und wird mit folgender Aufteilung festgesetzt:

Sonstiges Sondergebiet „BHKW“	ca. 2.415 m ²
Straßenverkehrsflächen	ca. 705 m ²
Private Grünflächen	ca. 995 m ²

TEIL 2 UMWELTBERICHT

1 EINLEITUNG

Zu der Verpflichtung, die Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlaments über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme in nationales Recht umzusetzen, zählt, seit Inkraftsetzung des Europarechtsanpassungsgesetzes Bau (EAG Bau) und der anschließenden Änderung des Baugesetzbuches (BauGB) 2004, die Durchführung einer Umweltprüfung gem. § 2 Abs. 4 BauGB. Durch sie sollen die voraussichtlichen Umweltauswirkungen der Planung ermittelt und ihre Erheblichkeit bewertet werden. Der Umweltbericht dokumentiert diese Prüfung und fasst die Ergebnisse zusammen, um die Umweltfolgen eines Vorhabens transparent darzustellen.

Der Bericht bildet gleichzeitig die Grundlage für die Beteiligung der Öffentlichkeit sowie die Abwägung der Umweltbelange durch die Gemeinde. In einer frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange (sog. Scoping gem. § 4 BauGB) wurden diese nicht nur über die Ziele des Vorhabens informiert, sondern aufgefordert, sich zu Umfang und Detaillierung der Umweltprüfung zu äußern. Die Ausarbeitung des Umweltberichtes erfolgte nach Ende dieses Verfahrensschrittes, um die in diesem Rahmen abgegebenen Anregungen und Daten zu berücksichtigen. Der Umweltbericht wird im Verfahren fortgeschrieben, um die Ergebnisse des Planungs- und Beteiligungsprozesses darzustellen.

Parallel dazu bezieht der Umweltbericht Angaben zur Berücksichtigung des speziellen Artenschutzes ein. Mit der Neufassung des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) sind 2007 Umsetzungsdefizite der FFH-Richtlinie ausgeräumt worden, so dass für die Behandlung der artenschutzrechtlichen Belange bei der Genehmigung von Eingriffen ausschließlich die Regelungen der §§ 44 und 45 des BNatSchG gelten.

Aufbau und Inhalt des Umweltberichtes

Nach einer kurzen Beschreibung der Ziele und Inhalte der Bauleitplanung werden die Ziele der übergeordneten Planungen für den Geltungsbereich zusammengefasst. Danach werden die vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen beschrieben und die Beeinträchtigungen auf die einzelnen Schutzgüter auf ihre Erheblichkeit geprüft.

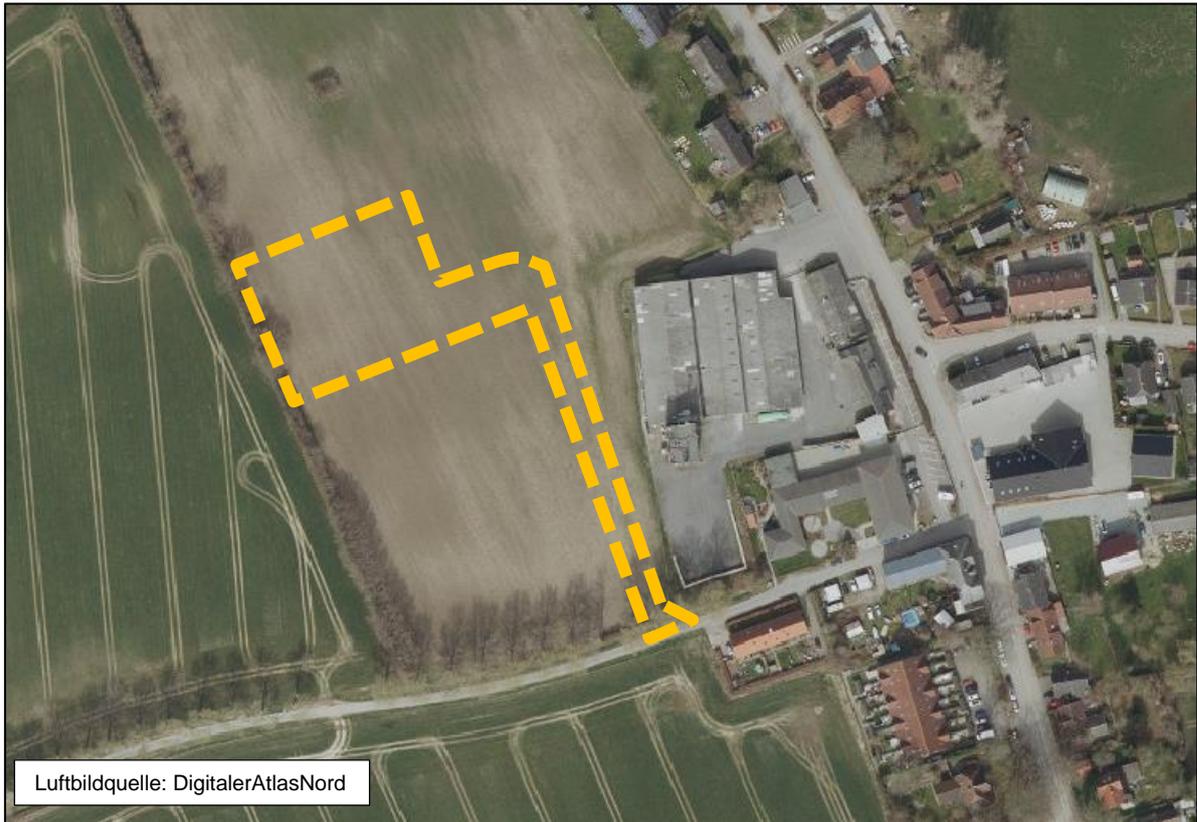
Die Gliederung des Umweltberichtes folgt den Vorgaben der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB.

1.1 Beschreibung des Geltungsbereiches

Das Plangebiet liegt im Westen der Ortslage Dörphof, nördlich der Straße „Alt Dörphof“ und westlich der Dorfstraße (Kreisstraße K 63). Der Plangeltungsbereich umfasst Teile der Flurstücke 196 und 195 der Flur 2, Gemarkung und Gemeinde Dörphof.

Der ca. 4.115 m² große Geltungsbereich wird wie folgt begrenzt:

- im Süden durch eine derzeit landwirtschaftlich genutzte Fläche, der Bau einer KiTa ist bereits geplant,
- im Osten durch eine landwirtschaftliche genutzte Fläche mit angrenzender Wohnbebauung sowie den ehemaligen Getreideumschlagplatz der HaGe Dörphof,
- im Norden und Westen durch landwirtschaftliche Nutzflächen.



1.2 Inhalte und Ziele des Bauleitplanes

Die Aufstellung des Bebauungsplanes wurde notwendig, um für den Aufbau eines regionales Wärmenetzes durch einen örtlichen Biogasbetreiber ausreichende Entwicklungsmöglichkeiten zu bieten und die Gemeinde mit Erneuerbaren Energien versorgen zu können. Aktuell ist eine deutliche Vergrößerung des Fernwärmenetzes geplant. So sollen zukünftig neben den Bestandsgebäuden in den Ortsteilen Schuby, Dörphof und Karlberg auch die in Dörphof geplante KiTa des KiTa-Verbandes Nordschwansen und das neue Baugebiet „Dörpskoppel“ (B-Plan Nr. 5) vollständig durch die Biogasanlage in Schuby in Verbindung mit dem Satelliten-Standort in Dörphof mit Fernwärme versorgt werden. Auf der Fläche soll der für die Versorgung des Gebietes notwendige Stützpunkt in Form eines Blockheizkraftwerkes sowie dazu benötigten Anlagen ermöglicht werden. Zur konstanten Versorgung aller Anschlussnehmer ist die Errichtung eines Blockheizkraftwerkes (BHKW) sowie eines Wärmepufferspeichers (mit 16 m Höhe und einem Durchmesser von 12 m) und einer Notheizung in der Nähe des Wohngebietes „Dörpskoppel“ erforderlich. Hierbei dient der Wärmepufferspeicher der Deckung kurzzeitiger Bedarfsspitzen, die Notheizung wird für den Fall installiert, dass z.B. durch einen Komplettausfall der Biogasanlage kurzfristig keine Wärmeversorgung sichergestellt werden kann.

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 7 umfasst insgesamt eine Fläche von ca. 4.115 m² und wird mit folgender Aufteilung festgesetzt:

Sonstiges Sondergebiet „BHKW“	ca. 2.415 m ²
Straßenverkehrsflächen	ca. 705 m ²
Private Grünflächen	ca. 995 m ²

1.3 Ziele der übergeordneten Fachgesetze und Fachplanungen

Folgende Ziele des Umweltschutzes sind in den bei der Aufstellung eines Bebauungsplanes zu berücksichtigenden Fachgesetzen und Fachplanungen zu beachten.

1.3.1 Fachgesetze

Europa

EU-Vogelschutzrichtlinie vom 30.11.2009

- Art. 1 Schutz, Bewirtschaftung und Regulierung sämtlicher wildlebender Vogelarten, die im europäischen Gebiet der Mitgliedstaaten heimisch sind.

EU-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) vom 23.10.2000, zuletzt geändert am 31.10.2014

Erhaltung und Verbesserung der aquatischen Umwelt in der Gemeinschaft hinsichtlich der Wassergüte und -menge

Vermeidung einer Verschlechterung des Zustands der Gewässer auf Gemeinschaftsebene

Flora-Fauna-Habitat Richtlinie (FFH-Richtlinie) vom 21.05.1992, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2006/105/EG vom 20.11.2006

- Art. 2 Sicherung der Artenvielfalt durch die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen im europäischen Gebiet der Mitgliedstaaten

Bund

Baugesetzbuch (BauGB) i.d.F. vom 03.11.2017, zuletzt geändert am 20.12.2023

- § 1 Aufgabe, Begriff und Grundsätze der Bauleitplanung - Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt, Schutz und Entwicklung natürlicher Lebensgrundlagen, Berücksichtigung öffentlicher Belange
Abs. 6: Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen: Nr. 7f): die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie.
- § 1a Ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz - Einhaltung der Bodenschutzklausel, naturschutzfachliche Eingriffsregelung, Erhalt und Beachtung von Schutzgebietsausweisungen, Klimaschutz
- § 2 Aufstellung der Bauleitpläne
- § 2a Begründung zum Bauleitplanentwurf, Umweltbericht
- § 9 Inhalt des Bebauungsplanes

Baunutzungsverordnung (BauNVO) i.d.F. vom 21.11.2017, zuletzt geändert am 03.07.2023

Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) i.d.F. vom 17.03.1998, zuletzt geändert am 25.02.2021

- § 1 Nachhaltige Sicherung und Wiederherstellung der Bodenfunktionen
- § 7 Vorsorgepflicht gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen

Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) i.d.F. vom 17.05.2013, zuletzt geändert am 03.07.2024

- § 1 Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen und Vorbeugung vor Entstehung von schädlichen Umwelteinwirkungen
- § 3 Immissionen im Sinne des Gesetzes sind einwirkende Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlen sowie ähnliche Umwelteinwirkungen
Emissionen im Sinne des Gesetzes sind von einer Anlage ausgehende Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlen sowie ähnliche Erscheinungen
- § 50 Vermeidung schädlicher Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen auf die dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) i.d.F. vom 29.07.2009, zuletzt geändert am 23.10.2024

- § 1 Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt
- § 13 Erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind vorrangig zu vermeiden. Nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind durch entsprechende Maßnahmen zu kompensieren
- § 15 Verursacherpflichten, Unzulässigkeiten von Eingriffen
- § 33 Veränderungen oder Störungen, die zu erheblichen Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten in ihren Erhaltungszielen oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen können, sind unzulässig
- § 39 Allgemeiner Artenschutz
- § 44 Besonderer Artenschutz

Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG 2023) vom 21. Juli 2014, zuletzt geändert am 08.05.2024

- § 1 (1) Ziel dieses Gesetzes ist insbesondere im Interesse des Klima- und Umweltschutzes die Transformation zu einer nachhaltigen und treibhausgasneutralen Stromversorgung, die vollständig auf erneuerbaren Energien beruht.
- §1 (2) Zur Erreichung des Ziels nach Absatz 1 soll der Anteil des aus erneuerbaren Energien erzeugten Stroms am Bruttostromverbrauch im Staatsgebiet der Bundesrepublik Deutschland [...] auf mindestens 80 Prozent im Jahr 2030 gesteigert werden.
- § 1 (3) Der für die Erreichung des Ziels nach Absatz 2 erforderliche Ausbau der erneuerbaren Energien soll stetig, kosteneffizient, umweltverträglich und netzverträglich erfolgen.
- § 2 Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen sowie den dazugehörigen Nebenanlagen liegen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden.

Land

Landesnaturschutzgesetz Schleswig-Holstein (LNatSchG) i.d.F. vom 24.02.2010, zuletzt geändert am 30.09.2024

- § 1 Regelungsgegenstand; Verwirklichung der Ziele

- § 8 Eingriffe in Natur und Landschaft
- § 9 Verursacherpflichten
- § 10 Bevorratung von Kompensationsflächen
- § 11 Verfahren

Denkmalschutzgesetz (DSchG) i.d.F. vom 30.12.2014, zuletzt geändert am 01.09.2020

- § 1 Denkmalschutz und Denkmalpflege
- § 12 Genehmigungspflichtige Maßnahmen
- § 15 Funde

Energiewende- und Klimaschutzgesetz (EWKG) vom 07.03.2017, zuletzt geändert am 02.12.2021

- § 3 (4) Im Rahmen der Verringerung der Treibhausgasemissionen kommen der Steigerung des Ressourcenschutzes und der Energieeinsparung, der Ressourcen- und Energieeffizienz sowie dem Ausbau Erneuerbarer Energien besondere Bedeutung zu.

Gemeinsamer Runderlass „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“ des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, und ländliche Räume (Kompensationserlass) i.d.F. vom 09.12.2013.

„Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz“, Erlass des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein i.d.F. vom 20.01.2017.

Gemeinsamer Erlass „Wasserrechtliche Anforderungen zum Umgang mit Regenwasser in Neubaugebieten in Schleswig-Holstein“ des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung und des Ministeriums für Inneres, ländliche Räume und Integration des Landes Schleswig-Holstein i.d.F. vom 10.10.2019.

1.3.2 Fachplanungen

Bauleitpläne sind den Zielen der Raumordnung anzupassen. Folgende planerischen Vorgaben sind aus den bestehenden Fachplänen bei der Aufstellung des Bebauungsplanes zu berücksichtigen:

Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein 2021

Die Gemeinde Dörphof wird in der Fortschreibung des Landesentwicklungsplanes (LEP 2021) als Gemeinde im ländlichen Raum dargestellt. Dörphof ist in einem Entwicklungsraum für Tourismus und Erholung dargestellt. Westlich des Plangebietes verläuft die Bundesstraße B 203.

In Bezug auf die auf das Vorhaben sind folgende Grundsätze relevant:

- Ziff. 2.3 (ländliche Räume), 7 G: Die Landwirtschaft ist ein prägender Wirtschaftsbereich der ländlichen Räume. Die Voraussetzungen für eine leistungsfähige, flächenbezogen nachhaltig wirtschaftende Landwirtschaft sollen erhalten und weiter verbessert werden.

Eine besondere Rolle für die Landwirtschaft wird die Erzeugung und Nutzung der Erneuerbaren Energien spielen.

- Ziff. 4.5 (Energieversorgung), 1 G: Die Erneuerbaren Energien wie Wind, Solar, Biomasse, Wasserkraft und Geothermie sind von zentraler Bedeutung für die Energiewende. Sie sollen in den Bereichen Strom, Wärme und Mobilität mittelfristig maßgebliche und langfristig ausschließliche Ressource werden. Die Umsetzung der Energiewende bedarf hierzu neben der Errichtung der Erneuerbare Energien-Anlagen, der Energieeinsparung und der Energieeffizienz auch einer zukunftsfähigen Energieleitungsnetz- und -speicherinfrastruktur. Eine zügige Verwirklichung dieser Infrastruktur soll bei allen Planungen und Maßnahmen unterstützt werden.
2 G: Bei allen Planungen und Maßnahmen sollen die Ausschöpfung der Energiesparpotenziale und der Einsatz besonders effizienter, klimafreundlicher Energieerzeugungs-, Speicherungs- und Verbrauchstechnologien angestrebt werden.
3 G: Planungen und Maßnahmen der Energiewende, insbesondere die Errichtung von Anlagen zur Erzeugung Erneuerbarer Energien, liegen im öffentlichen Interesse und sollen dem Klimaschutz und der Versorgungssicherheit dienen.
4 G: Die energietechnische und energiewirtschaftliche Verbindung der Bereiche Strom, Wärme und Mobilität sowie deren jeweiliger Infrastrukturen soll mit dem Ziel der Umstellung fossiler Energieträger auf Erneuerbare Energien bei gleichzeitiger Flexibilisierung der Energienutzung in den verschiedenen Sektoren verwirklicht werden. Die Sektorkopplung sowie die Speicherung und Umwandlung von erneuerbarem Strom sollen insbesondere die Nutzung von erneuerbarem Strom in den Sektoren Strom, Wärme und Mobilität erleichtern und erhöhen.
6 G: Zur Verbesserung des Energienutzungsgrades und im Interesse der Umwelt und des Klimaschutzes sollen die Möglichkeiten der Kraft-Wärme-Kopplung sowie der Nutzung industrieller Abwärme und von Energiespeichern ausgeschöpft werden.
7 G: Kommunale und regionale Energieversorgungskonzepte sollen einen wichtigen Beitrag zur klimaverträglichen, sparsamen und rationellen Energieversorgung leisten.
8 G: Der Einsatz von Ersatzbrennstoffen, bei dem möglichst auch die anfallende Abwärme einer Nutzung zugeführt wird, soll unterstützt werden, soweit eine stoffliche Verwertung nicht möglich ist.
- Ziff. 4.8 (Landwirtschaft), 1 G: Die Landwirtschaft soll in allen Teilen des Landes als ein raumbedeutsamer und die Kulturlandschaft prägender Wirtschaftszweig erhalten und nachhaltig weiterentwickelt sowie in ihrer ökologischen, sozialen und ökonomischen Funktion gesichert werden.
2 G: Die Landwirtschaft soll insbesondere [...] zur Erzeugung und Nutzung der Erneuerbaren Energien beitragen.
- Ziff. 6.1 (Klimaschutz), 1 G: Eine nachhaltige Raumentwicklung soll zum Ressourcenschutz, zur effizienten Nutzung von Ressourcen, zur Verringerung des Energieverbrauchs und zum Ausbau der Erneuerbaren Energien beitragen.

Regionalplan für den Planungsraum III

Der Regionalplan für den Planungsraum III (2001) stellt die Gemeinde entlang einer Bundesstraße dar. Östlich der Ortslage befindet sich ein Ordnungsraum für Tourismus und Erholung und ein Vorranggebiet für Naturschutz sowie am Schwansener See und der Küste ein Naturschutzgebiet. Das Plangebiet befindet sich in einem Gebiet mit besonderer Bedeutung für den Grundwasserschutz.

Der Regionalplan führt als landesplanerischen Grundsatz zu Fragen der regionalen Wirtschafts- und Infrastruktur Folgendes aus:

- 7.4 (3): Der Bau weiterer Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen soll neben den bereits vorhandenen Blockheizkraftwerken verstärkt vorangetrieben werden [...]. Neben den bisher eingesetzten Antriebsstoffen Diesel, Rapsöl und Erd-, Faul- oder Deponiegas soll insbesondere der Einsatz von Biomasse verstärkt und gefördert werden. [...].“

Gem. der Teilfortschreibung des Regionalplanes Sachthema Windenergie an Land für den neuen Planungsraum II (2020) befindet sich das nächstgelegene Vorranggebiet für Windenergieanlagen in einer Entfernung von ca. 1 km südwestlich des Planbereiches.

Gem. Entwurf zur Neuaufstellung des Regionalplanes für den neuen Planungsraum II (2023) wird der Ortsteil in einem Entwicklungsgebiet für Tourismus und Erholung dargestellt. Östlich befindet sich ein Vorranggebiet für den Küstenschutz und die Klimafolgenanpassung im Küstenbereich. Das Plangebiet befindet sich außerhalb des Vorranggebietes für den Grundwasserschutz. Westlich des Plangebietes verläuft die Bundesstraße B 203.

Für eine zukunftsfähige und nachhaltige Entwicklung wird dem Thema „Klimawandel“ eine besondere Rolle beigemessen: „Der Klimawandel und der Anstieg des Meeresspiegels sind zunehmend spürbar. Die aus der globalen Erderwärmung resultierenden Folgen sind eine der zentralen Herausforderungen unserer Zeit, die es mit konsequentem Klimaschutz zu mildern gilt. Zum globalen Schutz des Klimas und der natürlichen Ressourcen muss auch im Planungsraum ein Beitrag geleistet werden. Im Vordergrund steht dabei der Ausbau der Erneuerbaren Energien und des dafür notwendigen Leitungsnetzes, der Aufbau einer klimaneutralen Wärmeversorgung sowie der Umstieg auf eine klima- und umweltfreundliche Mobilität.“

Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Dörphof trat am 23.04.1974 in Kraft. Dieser stellt den Planbereich als Fläche für die Landwirtschaft dar. Östlich des Plangebietes befindet sich ein Dorfgebiet und eine Umformer-Station. Südwestlich des Plangebietes grenzt das Plangebiet der 6. Änderung des Flächennutzungsplanes an. Diese stellt das Gebiet als Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „KiTa“ dar.

Die Festsetzungen für das Plangebiet weichen damit in der Art der Nutzung von den Darstellungen des gültigen Flächennutzungsplanes ab.

Die damit notwendige 8. Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgt, mit Aufstellungsbeschluss vom 27.02.2024 der Gemeindevertretung der Gemeinde Dörphof, im Parallelverfahren zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes gemäß § 8 Abs. 3 BauGB. Inhaltlich wird der Bebauungsplan aus den künftigen Darstellungen des Flächennutzungsplanes entwickelt.

Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum II

Die Karte 2 des Landschaftsrahmenplanes für den Planungsraum II (2020) stellt das Plangebiet in einem Naturpark dar.

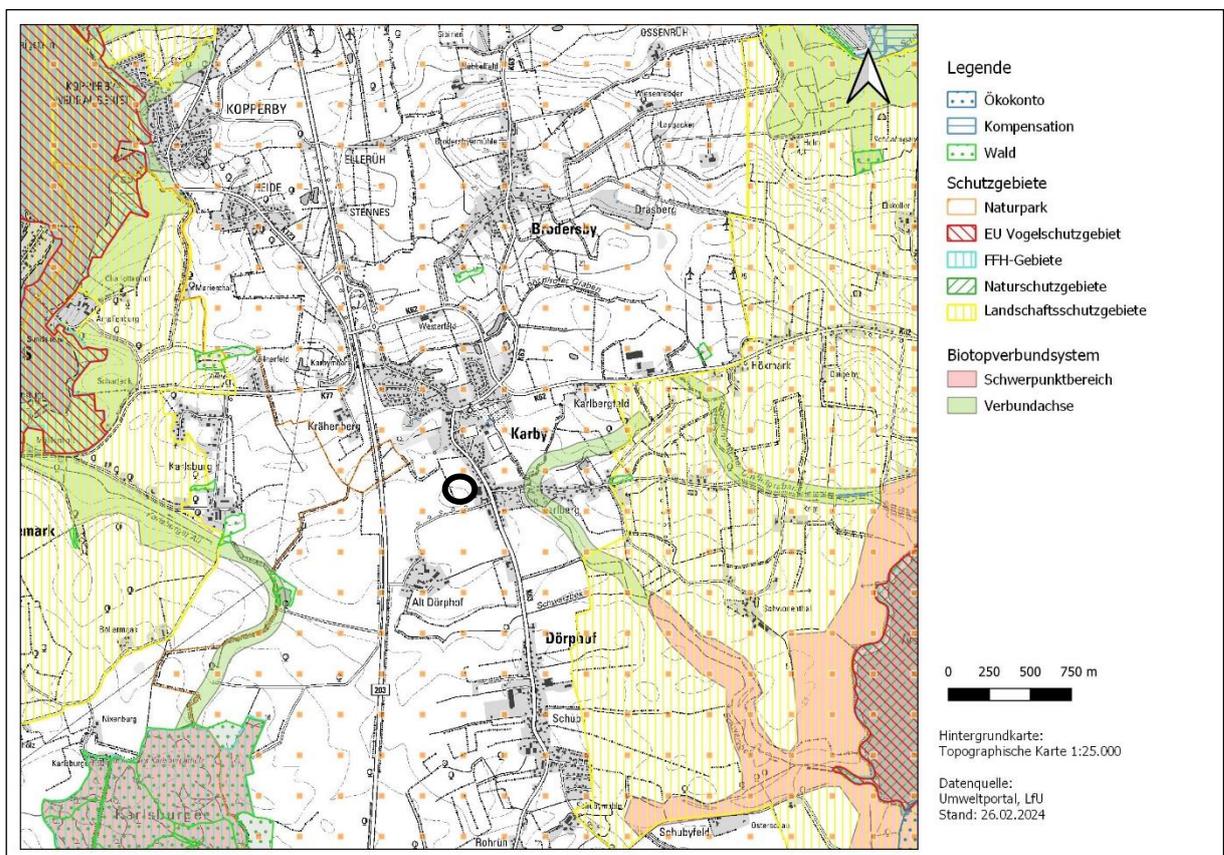
In den Karten 1 und 3 sind für den Plangeltungsbereich oder angrenzende Flächen keine besonderen Darstellungen enthalten.

Landschaftsplan

Der Landschaftsplan der Gemeinde Dörphof stellt die im Jahr 1998 vorhandenen Nutzungen und den bestehenden Bewuchs dar. Der Knick im Westen des Plangebietes ist als Bestand dargestellt. Für die angrenzende Fläche ist eine Anreicherung und Schutz der vorhandenen Grünstrukturen im Ort vorgesehen.

1.3.3 Schutzverordnungen

Das Plangebiet befindet sich im großflächigen **Naturpark** Schlei. Weitere Ausweisungen nach §§ 23 bis 29 BNatSchG liegen für den Planbereich oder angrenzend dazu nicht vor. Flächen des **Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems** des Landes Schleswig-Holstein grenzen ebenso wie **Waldflächen** nicht an.



Flächen des **europäischen Netzes Natura 2000** sind von der Planung nicht betroffen. Die nächstgelegenen FFH-Gebiete sind das ca. 1,8 km südwestlich gelegene Gebiet 1425-301 „Karlsruher Holz“, das FFH-Gebiet 1423-394 „Schlei incl. Schleimünde und vorgelagerter Flachgründe“ ca. 2,1 km westlich sowie das Gebiet 1326-301 „NSG Schwansener See“ ca. 2,5 km östlich des Plangebietes. Aufgrund der Entfernung dieser Schutzgebiete und der zu erwartenden Wirkungen sind keine Auswirkungen auf die Erhaltungsziele bzw. den Schutzzweck dieser Gebiete zu erwarten. Im Rahmen der Schornsteinhöhenberechnung wurde mittels Ausbreitungsrechnung nachgewiesen, dass die nächstgelegenen FFH-Gebiete außerhalb des Einwirkbereichs nach Anhang 8 TA Luft liegen.

Geschützte Biotope gem. § 21 LNatSchG sind durch den Knick (HWy) im westlichen Planbereich gegeben. Die Biotopkartierung des Landes Schleswig-Holstein (2014-2020) enthält

abgesehen von diesem Knick keine Darstellungen für das Plangebiet. In der nördlich gelegenen Ackerfläche befindet sich außerhalb des Planbereiches ein geschütztes Kleingewässer (FKy) mit steilen, gehölzbewachsenen Uferböschungen und ohne Wasservegetation, das teilweise trockenfällt.

2 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

2.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes und Prognose

Die Beschreibung und die Bewertung der Umweltauswirkungen erfolgt getrennt nach einzelnen Schutzgütern (gem. § 1 Abs 6 Nr. 7 a – d, i BauGB). Die Bestandsaufnahme basiert auf einer Ortsbegehung mit Biotoptypenkartierung im August 2024, der Luftbildauswertung und unter Verwendung öffentlich zugänglicher Daten sowie einschlägiger Literatur. An die Bestandsaufnahme schließt sich eine Einschätzung über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung bzw. Durchführung des Vorhabens an. Die Bewertung der Auswirkungen auf die Umweltbelange bei Durchführung der Planung erfolgt in verbal argumentativer Weise und unter Berücksichtigung vorhandener Fachgutachten. Folgende Gutachten wurde berücksichtigt:

- Schalltechnisches Gutachten aus dem Juni 2024, Ingenieurbüro für Akustik Busch GmbH aus Kronshagen
- Schornsteinhöhenberechnung gemäß TA Luft 2021 aus dem Juli 2024, Dr. Dorothee Holste, von der Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein öffentlich bestellte und vereidigte Sachverständige für das Fachgebiet Emissionen und Immissionen aus Ottendorf
- Prognose von Staubimmissionen aus dem Januar 2021, DEKRA Automobil GmbH aus Stuttgart

In die Beurteilung der Erheblichkeit gehen der Grad der Veränderung, die Dauer und die räumliche Ausdehnung ein. Es werden fünf Erheblichkeitsstufen unterschieden:

- erheblich nachteilig
- unerheblich nachteilig
- weder nachteilig noch vorteilhaft
- unerheblich vorteilhaft
- erheblich vorteilhaft.

2.1.1 Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit

Derzeitiger Zustand

Der Mensch und seine Gesundheit können in vielerlei Hinsicht von Planungsvorhaben unmittelbar oder mittelbar beeinträchtigt werden, wobei sich Überschneidungen mit den übrigen zu behandelnden Schutzgütern ergeben. Im Rahmen der Umweltprüfung relevant sind allein solche Auswirkungen, die sich auf die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen beziehen, nicht jedoch solche, die wirtschaftliche oder sonstige materielle Grundlagen betreffen (auch wenn dies durchaus Konsequenzen für Gesundheit und Wohlbefinden haben kann). Gesundheit und Wohlbefinden sind dabei an die drei im Plangebiet und den angrenzenden Bereichen bestehenden und geplanten Funktionen Arbeit, Wohnen und Erholen gekoppelt.

Dabei werden jedoch nur Wohnen und Erholung betrachtet, da Aspekte des Arbeitsschutzes nicht Gegenstand der Umweltprüfung sind.

a) Wohnen

Innerhalb des Plangebietes ist keine Wohnnutzung vorhanden. Die nächstgelegenen Wohngebäude befinden sich ca. 90 m östlich des Plangebietes innerhalb eines Mischgebietes an der Dorfstraße 6, 8 und 10. Die Alte Meierei (Dorfstraße 16), die sich ca. 130 m südwestlich des Plangebietes befindet, wurde komplett saniert und dient als Wohnheim des Betreuungsverbundes Schwansen für Jugendliche und junge Erwachsene.

An der südlichen Seite der Straße „Alt Dörphof“ wird ein Wohngebiet geplant (Bebauungsplan Nr. 5 der Gemeinde Dörphof). Die Erschließung ist bereits erfolgt, eine Bebauung hat zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht stattgefunden.

Eine weitere schutzwürdige Nutzung ist direkt südlich des geplanten BHKW geplant. Dabei handelt es sich um eine Kindertagesstätte, die bisher noch nicht errichtet wurde (Bebauungsplan Nr. 6).

b) Erholung

Die Region um Dörphof weist aufgrund ihrer räumlichen Nähe zu Ostsee und Schlei eine hohe Relevanz für den Tourismus und die Erholungsnutzung auf. Der Planbereich selbst hat aufgrund der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung und der Lage unmittelbar angrenzend zu einer ehemals gewerblich genutzten Fläche jedoch keine Bedeutung für die Erholung oder den Tourismus. Wander- oder Radwege verlaufen nicht unmittelbar entlang des Plangebietes.

c) Vorbelastung

Unmittelbar östlich befinden sich ehemals gewerblich genutzte Flächen, die als Umschlagplatz durch die HaGe genutzt wurden. Der Betrieb wurde mittlerweile eingestellt. Eine Nachnutzung ist bisher nicht erfolgt. Ebenfalls östlich verläuft ca. 105 m entfernt die Kreisstraße 63.

Ca. 1 km südwestlich des Plangebietes befindet sich außerdem gem. Fortschreibung Sachthema Windenergie des Regionalplanes für den Planungsraum II (2020) das Vorranggebiet Windenergie PR2_RDE_001.

Zudem können die aus einer ordnungsgemäßen landwirtschaftlichen Nutzung der Acker- und Grünlandflächen resultierenden Immissionen (Lärm, Staub und Gerüche) zeitlich begrenzt auf das Plangebiet einwirken.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Verzicht auf die Planung würde der Geltungsbereich weiter wie bisher ackerbaulich genutzt werden. Der Bereich der Zufahrt würde nach dem Bau der KiTa wahrscheinlich extensiven Pflegemaßnahmen unterliegen. Veränderte Auswirkungen auf das Schutzgut ergeben sich dadurch nicht.

Auswirkung der Planung

Da die Betroffenheit des Menschen, seiner Gesundheit und seines Wohlbefindens an die Aktivitäten Wohnen und Erholen geknüpft sind, müssen im Hinblick auf die umliegenden Nutzungen insbesondere die Wirkfaktoren Lärm, Geruch und Luftschadstoffe berücksichtigt werden. Die visuellen Beeinträchtigungen werden in Kapitel 2.1.7 (Landschaft) betrachtet.

Im Plangebiet ist die Ausweisung eines Sonstigen Sondergebietes mit der Zweckbestimmung 'Blockheizkraftwerk' vorgesehen. Eine wohnbauliche Nutzung ist nicht zugelassen.

Lärm

Im Zuge des Planvorhabens wurde durch das Büro für Akustik Busch aus Kronshagen im Juni 2024 ein schalltechnisches Gutachten erstellt.

Die Untersuchung kommt zusammenfassend zu folgenden Ergebnissen:

- Eine detaillierte Planung der relevanten Schallquellen liegt derzeit noch nicht vor. Daher werden im Rahmen des Gutachtens im Abschnitt 7.1 die notwendigen Schallschutzmaßnahmen bzw. maximal zulässigen Schallleistungspegel angegeben.
- An den Immissionsorten IO 1 bis IO 6 werden die Immissionsrichtwerte der TA Lärm bei Durchführung der Schallschutzmaßnahmen, die im Abschnitt 7.1 [des Gutachtens] detailliert beschrieben sind, durch den Betrieb des BHKW tags um mindestens 10 dB und nachts um mindestens 6 dB unterschritten. Damit können im Sinne des Punktes 3.2.1 Absatz 2 der TA Lärm Vorbelastungen durch andere Betriebe und Anlagen bei den Berechnungen außer Ansatz bleiben.
- Die Anforderungen der TA Lärm an Maximalpegel werden erfüllt, da beim Normalbetrieb des geplanten BHKW in der Regel keine kurzzeitigen Geräuschspitzen auftreten.
- Hinweise zur Vermeidung von tieffrequenten Geräuschen werden in Abschnitt 8.4 [des Gutachtens] gegeben.

Die Hinweise zur Vermeidung von tieffrequenten Geräuschen sind im Text (Teil B) des Planes aufgeführt.

Geruch

Die Geruchsimmissionen im Bereich der umliegenden vorhandenen oder in Bebauungsplänen vorgesehenen Bebauung nach den Vorgaben der TA Luft 2021 wurden im Rahmen der Schornsteinhöhenberechnung vom 10.07.2024 durch Dr. Dorothee Holste, von der Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein öffentlich bestellte und vereidigte Sachverständige für das Fachgebiet Emissionen und Immissionen, ermittelt.

Das Gutachten kommt zusammenfassend zu folgenden Ergebnissen:

- Mit der auf der Grundlage der nach TA Luft 5.5 ermittelten Schornsteinhöhe von 10 m über Flur und unter Berücksichtigung des geplanten Wärmespeichers als Strömungshindernis kann das Kriterium für eine Geruchszusatzbelastung von $\leq 0,06$ nach Anhang 7 TA Luft im Bereich von Immissionsorten nicht eingehalten werden.
- Über die sogenannte Methode für hohe Einzelgebäude des Merkblatts Schornsteinhöhenbestimmung wurde ermittelt, dass eine Ableitungshöhe von 18 m notwendig ist, um eine Ableitung der Abgase außerhalb des fernen Gebäudenachlaufs zu gewährleisten.
- Die Ausbreitungsrechnung für Gerüche für die Austrittshöhe 18 m ohne Gebäude und mit Fahnenüberhöhung ergab, dass keine Geruchsimmissionen im Bereich der umliegenden vorhandenen oder in Bebauungsplänen vorgesehenen Bebauung zu erwarten sind.

Luftschadstoffe

Zur Ermittlung der erforderlichen Schornsteinhöhe wurde ein Gutachten durch Dr. Dorothee Holste, von der Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein öffentlich bestellte und vereidigte Sachverständige für das Fachgebiet Emissionen und Immissionen, erstellt.

Das Gutachten kommt zusammenfassend zu folgenden Ergebnissen:

- Der Massenstrom von Stickstoffoxiden, angegeben als NO₂ im Abgas des geplanten BHKW beträgt 0,563 kg/h und beträgt ca. 4 % des Bagatellmassenstromes für Stickstoffoxide nach Tabelle 7 der TA Luft 2021. Eine Ausbreitungsrechnung ist somit nicht erforderlich.

Gemäß TA Luft Nr. 4.1 kann wegen geringer Emissionsmassenströme nach Nr. 4.6.1.1 davon ausgegangen werden, dass keine schädliche Umwelteinwirkungen durch die Anlage hervorgerufen werden können. In der Schornsteinhöhenberechnung wurden geringe Emissionsmassenströme anhand der Unterschreitung der Bagatellmassenströme nachgewiesen.

Für die Erholungsnutzung ergibt sich durch die Planung keine wesentliche Veränderung.

Die Auswirkungen des Vorhabens sind nach Aussage der Gutachten zu Lärmimmissionen und der Schornsteinhöhenberechnung unter Berücksichtigung der Hinweise zur Vermeidung tieffrequenter Geräusche als unerheblich nachteilig für das Schutzgut Mensch zu bewerten. Maßnahmen zum Immissionsschutz werden nicht notwendig.

2.1.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Im August 2024 erfolgte eine Begehung des Plangebietes zur Feststellung der aktuellen Flächennutzungen und Biotoptypen. Nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz bestehen differenzierte Vorschriften zu Verboten besonders und streng geschützter Tier- und Pflanzenarten. Die hierzu zählenden Pflanzengruppen sind nach § 7 BNatSchG im Anhang der Flora-Fauna-Habitatrichtlinie von 1992 aufgeführt. Vor diesem Hintergrund wird der Geltungsbereich hinsichtlich möglicher Vorkommen von geschützten Arten betrachtet.

Derzeitiger Zustand

Biotope

Die nachfolgend dargestellten Lebensräume sind entsprechend der „Standardliste der Biotoptypen in Schleswig-Holstein“ (LfU 2024) aufgeführt. Gesetzlich geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG sind mit einem „§“-Symbol gekennzeichnet. Der Bestandsplan ist als Anlage beigefügt.

Acker (AAy)

Der Geltungsbereich wird bislang hauptsächlich als Acker landwirtschaftlich zum Getreideanbau genutzt. Aufgrund des Bodenumbruchs und der Zufuhr von Düngemittel- und Pflanzenschutzmitteln ist die Fläche bislang nur untergeordnet als Lebensraum geeignet.

Ackerbrache mit Ackerunkrautflur (AAu)

Der Bereich westlich der geplanten Zufahrt wurde für den Neubau der KiTa überplant. Die Zufahrt zum BHKW dient derzeit als Zufahrt zur dahinterliegenden Ackerfläche. In dem gesamten Bereich ist in letzter Zeit keine landwirtschaftliche Nutzung erfolgt. Die Fläche liegt in Erwartung an die künftige Bebauung brach.

Knick (HWy, §)

Ein Knick befindet sich an der westlichen Grenze des Plangebietes. Der Knick wurde in den letzten Jahren auf den Stock gesetzt. Auf dem Knickabschnitt entlang des Plangebietes befindet sich eine Stiel-Eiche als Überhälter.

Baumreihe (HRy)

Nördlich der Straße ‚Alt Dörphof‘ befindet sich eine Baumreihe, die aus Hybridpappeln aufgebaut ist. Diese weisen überwiegend eine ähnliche Altersstruktur und Stammdurchmesser bis ca. 80 cm auf und stehen bis auf die geplante Zufahrt zur KiTa in gleichmäßigen Abständen zueinander. Die östlichste Pappel wurde im Zusammenhang mit der Verbreiterung der Straße ‚Alt Dörphof‘ für den Bebauungsplan Nr. 5 „Baugebiet Alt Dörphof“ gefällt. Die Bäume befinden sich augenscheinlich in einem guten Zustand. Entlang der Baumreihe stocken zudem Schlehe, Hunds-Rose und Brombeere.

Außerhalb setzt sich im Norden und Osten die unbeplante Ackerfläche fort. Im Westen grenzt eine weitere Ackerfläche an. Für die Fläche im Süden ist der Bau einer KiTa vorgesehen. Entlang der geplanten Zufahrt grenzt östlich der ehemalige Getreideumschlagplatz der HaGe Dörphof an.

Pflanzen

Der Bewuchs auf der Ackerfläche ist durch die landwirtschaftliche Nutzung geprägt (Einsatz von Kulturpflanzen, Bodenumbruch, chemische Unkrautbehandlung). Hierdurch wird deutlich, dass abgesehen von dem Knick sowie der Baumreihe der Planbereich als stark eingeschränkter Lebensraum für Pflanzen zu betrachten ist.

Streng geschützte Pflanzenarten - Schierlings-Wasserfenchel (*Oenanthe coniooides*), Kriechender Scheiberich (*Apium repens*), Froschkraut (*Luronium natans*) - sind im Planbereich nicht zu erwarten. Die betroffenen Standorte dieser Pflanzen sind in Schleswig-Holstein gut bekannt und liegen außerhalb des Plan- und Auswirkungsbereichs. Arten der Roten Liste wurden im Plangebiet nicht festgestellt. Weitere Betrachtungen sind daher nicht erforderlich.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung wird die ackerbauliche Nutzung der Fläche fortgeführt wie bisher. Der Knick würde entsprechend der gesetzlichen Vorgaben gepflegt. Der Bereich der Zufahrt würde nach dem Bau der KiTa wahrscheinlich extensiven Pflegemaßnahmen unterliegen.

Auswirkung der Planung

Durch die Umsetzung der Planung werden Teile des Plangebietes versiegelt und gehen als potenzieller Pflanzenstandort verloren. Aufgrund der bisherigen ackerbaulichen Nutzung ist die Fläche bereits als stark eingeschränkter Pflanzenstandort einzuordnen.

Der **Knick** im westlichen Plangebiet wird als geschütztes Biotop gem. § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG erhalten. Er wird inkl. seines Knickschutzstreifens von 3,0 m ab Knickfuß innerhalb von privaten Grünflächen dargestellt und ebenso wie die **Eiche** als zu erhaltend festgesetzt. Von unzulässigen pflegerischen Eingriffen in den Knick ist aufgrund der geplanten Nutzung und einem Eigentümer nicht auszugehen.

Zusätzlich wird entlang der nördlichen Planbereichsgrenze eine **ebenerdige Anpflanzung** festgesetzt. Diese Anpflanzung soll mit heimischen, standortgerechten Gehölzen erfolgen. Auch diese Anpflanzung wird innerhalb von privaten Grünflächen dargestellt und als anzupflanzender, ebenerdiger Knick festgesetzt. Die Aufschüttung eines Walles kann an dieser Stelle nicht erfolgen, da im Havariefall des Wärmepufferspeichers bis zu 300 m³ heißes Wasser (80°C) in nördliche Richtung abfließen müssen, um die südlich gelegene KiTa zu schützen.

Die Zufahrt zum geplanten BHKW ist östlich des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes Nr. 6 (KiTa) geplant. Die Zufahrt verläuft durch eine **Baumreihe** aus starken Pappeln. Die Pappeln weisen einen Abstand von ca. 8 m auf. Die Zufahrt soll zwischen zwei Pappeln verlaufen, sodass keine Baumfällung notwendig ist. Sie soll als wassergebundener Weg ausgeführt werden, um Wurzelschäden zu vermeiden. Die Pappel im Plangebiet ist innerhalb einer privaten Grünfläche als zu erhaltend festgesetzt.

Zur Ermittlung der Auswirkungen der **Stickstoffimmissionen** wurde ein Gutachten durch Dr. Dorothee Holste, von der Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein öffentlich bestellte und vereidigte Sachverständige für das Fachgebiet Emissionen und Immissionen, erstellt.

Das Gutachten kommt zusammenfassend zu folgenden Ergebnissen:

- Der Massenstrom im Abgas des BHKW beträgt 0,563 kg/h und beträgt ca. 4 % des Bagatellmassenstromes für Stickstoffoxide nach Tabelle 7 der TA Luft 2021. Eine Ausbreitungsrechnung ist somit nicht erforderlich.
- Der Ammoniak-Massenstrom (Schlupf im SCR-Kat) beträgt 0,2 kg/h und überschreitet den Bagatellmassenstrom des Anhangs 9 der Luft 2021 von 0,1 kg/h. Der Parameter Ammoniak wird bei der Beurteilung der Stickstoffdeposition berücksichtigt.
- Im gesamten Anlagenumfeld beträgt die Gesamtzusatzbelastung der Stickstoffdeposition durch Ammoniak und Stickstoffoxide (NO₂ und NO) weniger als 5 kg/(ha*a). Die Prüfung des Schutzes von empfindlichen Pflanzen und Ökosystemen nach Anhang 9 der TA Luft 2021 entfällt somit.
- An den geschützten Biotopen im Umfeld der Anlage (zwei Kleingewässer im Norden) unterschreitet die durch die BHKW-Abgase verursachte Stickstoffdeposition das Abschneidekriterium des Anhangs 8 der TA Luft 2021. Die Stickstoffdeposition ist somit nicht von der Hintergrundbelastung abgrenzbar. Die nächstgelegenen FFH-Gebiete liegen ebenfalls nicht im Einwirkungsbereich.

Das Vorhaben hat unerheblich nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen. Artenschutzrechtlich relevante Pflanzenarten sind im Plangebiet nicht betroffen. Zwar steht landwirtschaftliche Nutzfläche als Pflanzenstandort nicht mehr zur Verfügung, durch die intensive Nutzung ist dieser jedoch als eingeschränkt anzusehen. Eingriffe in das Knicknetz erfolgen nicht.

Tiere

Im Mittelpunkt der Potenzialanalyse steht die Prüfung, inwiefern durch die geplante Bebauung Beeinträchtigungen auf streng geschützte Tierarten zu erwarten sind. Neben den Regelungen des Bundesnaturschutzgesetzes ist der aktuelle „Leitfaden zur Beachtung des Artenschutzrechts bei der Planfeststellung“ vom 25. Februar 2009 (Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein (LBV-SH), aktualisiert 2016) maßgeblich. Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG umfasst der Prüfraum bei Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG - Vorhaben in Gebieten mit Bebauungsplänen nach § 30 BauGB, während der Planaufstellung nach § 33 BauGB und im Innenbereich nach § 34 BauGB - die europäisch streng geschützten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (FFH-RL) sowie alle europäischen Vogelarten.

Methode: Das für die artenschutzrechtliche Konfliktanalyse einzustellende Artenspektrum ergibt sich aus den Ergebnissen der Begehungen vom August 2024 sowie aus der Abfrage der dem LfU vorliegenden Daten zu Tierlebensräumen. Die beim LfU vorliegenden LANIS-Daten (Stand Februar 2024) geben für den direkten Planbereich und die umliegenden Flächen keine aktuellen Hinweise.

Für die Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG sind innerhalb einer artenschutzrechtlichen Prüfung nur die im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Arten sowie sämtliche europäischen Vogelarten relevant. Im Fokus der Erfassung stehen dabei das durch den Eingriff betroffene Vorhabengebiet und dabei insbesondere die Gehölzstrukturen. Horstbäume von Greifvögeln sind bei der Bestandsaufnahme im Planbereich nicht vorhanden, sodass eine direkte Beeinträchtigung von Greifvögeln und anderen Nutzern dieser Nester, wie z.B. der Waldohreule, ausgeschlossen werden kann.

Im Zuge der Ortsbegehung wurden die Pappeln an der Straße „Alt Dörphof“ einer visuellen Prüfung unterzogen, um so Aussagen über Höhlenbrüter treffen zu können. Darüber hinaus können Baumhöhlen Quartierhabitate für einige Fledermausarten darstellen. Die Möglichkeit eines Vorkommens weiterer streng geschützter Arten wurde hinsichtlich einer potenziellen Habitateignung ebenfalls überprüft.

Die strukturelle Ausstattung des Plangebietes kann aufgrund der derzeitigen landwirtschaftlichen Nutzung und den Knicks als durchschnittlich bewertet werden. Das Plangebiet ist hinsichtlich der bisherigen Nutzung durch den menschlichen Einfluss geprägt.

Säuger

Innerhalb des Plangebietes sind stärkere Bäume vorzufinden, die eine grundsätzliche Eignung als höherwertige Quartiere von streng geschützten Fledermäusen aufweisen. Dabei handelt es sich um die Pappeln an der Zufahrt und eine Eiche in der westlichen Knickstruktur. Gebäude sind innerhalb des Plangebietes nicht vorhanden.

Wochenstuben und Winterquartiere oder die Strukturen, welche für als Fortpflanzungs- und Ruhestätten heimischer Fledermäuse geeignet wären, wurden bei der Bestandsaufnahme an den Bäumen in der einsehbaren Höhe nicht festgestellt und werden aufgrund des geringeren Stammdurchmessers im oberen Kronenbereich nicht erwartet. Die Bäume bieten jedoch ein grundsätzliches Potenzial als Balzquartier oder Tagesversteck heimischer Fledermäuse.

Diese Bäume werden im Plangebiet erhalten.

Ein Vorkommen sonstiger streng geschützter Säugetierarten (Haselmaus, Wald-Birkenmaus, Wolf, Biber und Fischotter) kann aufgrund der fehlenden Lebensräume sowie der aktuell bekannten Verbreitungssituation (BfN 2019) ausgeschlossen werden. Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit liegt nicht vor.

Vögel

Eine eingriffsbedingte Betroffenheit von Rastvögeln ist auszuschließen. Landesweit bedeutende Vorkommen sind nicht betroffen. Eine landesweite Bedeutung ist dann anzunehmen, wenn in einem Gebiet regelmäßig 2 % oder mehr des landesweiten Rastbestandes der jeweiligen Art in Schleswig-Holstein rasten. Weiterhin ist eine artenschutzrechtlich Wert gebende Nutzung des Vorhabengebietes durch Nahrungsgäste auszuschließen. Eine existenzielle Bedeutung dieser Fläche für im Umfeld brütende Vogelarten ist nicht gegeben.

Brutvögel

Aufgrund der vorgefundenen Habitatausprägung des Vorhabengebietes kann unter Einbeziehung der aktuellen Bestands- und Verbreitungssituation ein Brutvorkommen für die in der nachfolgenden Tabelle angeführten Vogelarten angenommen werden. Maßgeblich ist dabei die aktuelle Avifauna Schleswig-Holsteins (BERNDT et al. 2003). Die vorgefundenen Lebensraumstrukturen lassen ein Vorkommen von Brutvögeln vor allem im Bereich der Gehölze erwarten. In diese Potenzialbeschreibung ist das Fehlen von Horstbäumen einbezogen, sodass Arten wie Mäusebussard und Waldohreule innerhalb des Planbereichs ausgeschlossen werden konnten.

Tab.: Potenzielle Vorkommen von Brutvögeln im Planungsraum sowie Angaben zu den ökologischen Gilden (G = Gehölzbrüter, GB = Bindung an ältere Bäume, O = Offenlandarten, OG = halboffene Standorte). Weiterhin Angaben zur Gefährdung nach der Rote Liste Schleswig-Holstein (KIECKBUSCH et al. 2021) sowie der RL der Bundesrepublik (2021) (1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = extrem selten, V = Arten der Vorwarnliste, + = nicht gefährdet) und zum Schutzstatus nach EU- oder Bundesartenschutzverordnung (s = streng geschützt, b = besonders geschützt, Anh. 1 = Anhang I der Vogelschutzrichtlinie).

Artname (dt.)	Artname (lat.)	Gilde	RL SH 2021	RL BRD 2021	Schutzstatus
Amsel	<i>Turdus merula</i>	G	+	+	b
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	O	+	+	b
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	OG	+	V	b
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	GB	+	+	b
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	OG	+	3	b
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	G	+	+	b
Dompfaff (Gimpel)	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	G	+	+	b
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	OG	+	+	b
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	GB	+	+	b
Elster	<i>Pica pica</i>	GB	+	+	b
Fasan	<i>Phasianus colchicus</i>	O	+	+	b
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	GB	+	V	b
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	G	+	+	b
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	GB	+	+	b
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	G	+	+	b
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	GB	+	+	b
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	G	+	V	b
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	G	+	+	b
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	OG	+	+	b
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	G	+	+	b
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	G	+	+	b

Artname (dt.)	Artname (lat.)	Gilde	RL SH 2021	RL BRD 2021	Schutz- status
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	GB	+	+	b
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	GB	+	+	b
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	G	+	+	b
Mönchgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	G	+	+	b
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	GB	+	+	b
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	GB	+	+	b
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	G	+	+	b
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	G	+	+	b
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	G	+	+	b
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapillus</i>	G	+	+	b
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	GB	V	3	b
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	OG	+	+	b
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	GB	+	+	b
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	G	+	+	b
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	G	+	+	b

Diese umfangreiche Auflistung umfasst überwiegend Arten, die in Schleswig-Holstein nicht auf der Liste der gefährdeten Arten bzw. auf der Vorwarnliste (Star) stehen (RL SH 2021). Bundesweit gelten Baumpieper, Feldsperling sowie Grauschnäpper als Arten der Vorwarnliste. Als „gefährdet“ sind in der Roten Liste für die gesamte Bundesrepublik Bluthänfling und Star als „stark gefährdet“ eingestuft (RL BRD 2021).

Der Großteil der aufgeführten Arten ist von Gehölzbeständen abhängig (Gebüsch- oder Baumbrüter wie z.B. Amsel, Mönchgrasmücke oder Ringeltaube). Auch für die Bodenbrüter (z.B. Rotkehlchen, Fitis oder Zilpzalp) sind diese Gehölzstrukturen wichtige Teillebensräume. Offene Flächen sind u.a. potenzielle Lebensräume für Fasan, Goldammer und Baumpieper.

Generell stellt das Artengefüge im Geltungsbereich jedoch überwiegend sogenannte „Allerweltsarten“ dar, die in der Kulturlandschaft und am Rand von Siedlungsgebieten regelmäßig anzutreffen sind und eine hohe Bestandsdichte zeigen. Aufgrund der strukturellen Ausstattung und der Größe des Planbereiches wird die tatsächliche Artenvielfalt weitaus geringer ausfallen als in der Potenzialanalyse dargestellt.

Der Star benötigt als Gehölzhöhlenbrüter Brutmöglichkeiten in Höhlen alter und toter Bäume. Nester werden vor allem in ausgefaulten Astlöchern und Spechthöhlen angelegt. Bei Umsetzung des Vorhabens ist keine Rodung geplant, sodass ggf. als Brutplätze für den Star geeignete Bäume nicht betroffen sind.

Sonstige streng geschützte Arten

Die Ausstattung des Planbereichs mit Lebensräumen lässt ein Vorkommen sonstiger streng geschützter Arten nicht erwarten.

Für den Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) fehlen die notwendigen Raupenfutterpflanzen (Nachtkerze, Weidenröschen, Blutweiderich), sodass Vorkommen auszuschließen sind. Zudem gilt der Norden Schleswig-Holsteins nicht als typisches Verbreitungsgebiet dieser Art (BfN 2019).

Die totholzbewohnenden Käferarten Eremit (*Osmoderma eremita*) und Heldbock (*Cerambyx cerdo*) sind auf abgestorbene Gehölze als Lebensraum angewiesen. Die Gehölze innerhalb des

Planbereichs weisen kein Totholz (Faul- und Moderstellen) auf und sind für diese Arten ungeeignet. Wird außerdem die aktuell bekannte Verbreitungssituation berücksichtigt (BfN 2019), ist ein Vorkommen im Raum Schwansen als unwahrscheinlich einzustufen.

Streng geschützte Reptilien (z.B. Zauneidechse) finden im Planbereich keinen charakteristischen Lebensraum. Streng geschützte Amphibien, Libellenarten, Fische, Weichtiere sowie der Schmalbindige Breitflügel-Tauchkäfer sind aufgrund fehlender geeigneter Gewässer ebenfalls auszuschließen.

Die Vorbelastung für die potenziell vorhandenen Arten besteht in Störungen durch die angrenzende Wohnbebauung sowie die bisherige landwirtschaftliche Nutzung. Die vorkommenden Tiere sind an die Nähe zum Menschen gewöhnt. Daher ist innerhalb des Planbereichs überwiegend von einer geringen Empfindlichkeit der vorkommenden Tierarten auszugehen.

Biologische Vielfalt

Die biologische Vielfalt eines Lebensraumes ist von den unterschiedlichen Bedingungen der biotischen (belebten) und der abiotischen (nicht belebten) Faktoren abhängig. Hinzu kommt die Intensität der anthropogenen Veränderung des Lebensraumes.

Aufgrund der strukturellen Ausstattung und der vorhandenen Störungen ist der Planbereich durchschnittlich als Lebensraum für Tiere geeignet. Es ist mit einer durchschnittlichen biologischen Vielfalt und einer durchschnittlichen Individuenzahl zu rechnen.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei einer ausbleibenden Ausweisung der Flächen als Sonstiges Sondergebiet würde die intensive landwirtschaftliche Nutzung des Ackerlandes fortgeführt. Der Bereich der Zufahrt würde nach dem Bau der KiTa als Zufahrt für die Ackerfläche dienen. Eine Veränderung der Lebensraumeignung des Plangebietes würde somit nicht erfolgen.

Auswirkungen der Planung

Der Knick und die Baumreihe bieten potenzielle Teilhabitate für europäische Vogelarten. Aufgrund der strukturellen Ausstattung des Plangebietes handelt es sich hierbei jedoch um sog. „Allerweltsarten“, die am Rand des besiedelten Bereiches häufig vorkommen und deren Bestand nicht gefährdet ist. Der Knick sowie die Baumreihe können als Bruthabitat erhalten werden. Zusätzlich Habitate entstehen durch den anzupflanzenden ebenerdigen Knick im Norden.

Der Überhälter im Knick und die Baumreihe bieten ebenso potenzielle Teilhabitate für Fledermäuse (Tagesverstecke). Da der Knick sowie die Baumreihe als Habitat erhalten werden, ist für diese Bereiche damit das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG durch das geplante Vorhaben auszuschließen.

Lebensräume von Tieren und Pflanzen sind durch die Planungen nicht mehr als durch die vorhandene Nutzung gefährdet. Ein Eintreten von Verbotstatbeständen gem. § 44 BNatSchG ist nicht zu erwarten. Somit sind artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen nicht notwendig.

Das Plangebiet hat eine allgemeine Bedeutung für das Schutzgut Tiere. Potenzielle Lebensräume bieten der Knick und die Baumreihe. Die potenziellen Lebensräume werden erhalten.

Es tritt kein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 BNatSchG ein. Spezielle Kompensationsmaßnahmen werden nicht erforderlich. Unter diesen Voraussetzungen kann die Erheblichkeit des Eingriffs für das Schutzgut Tiere als unerheblich nachteilig werden.

2.1.3 Schutzgut Fläche

Derzeitiger Zustand

Die Planbereichsfläche wird als Acker zum Getreideanbau landwirtschaftlich genutzt.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde die bisherige Nutzung fortgeführt wie bisher. Die landwirtschaftliche Fläche würde nicht aus der Nutzung genommen werden. Für den Bau des Blockheizkraftwerkes inkl. der dazu benötigten Anlagen und des Wärmepufferspeichers würde der Flächenverlust voraussichtlich an anderer Stelle erfolgen.

Auswirkungen der Planung

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes als Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung 'Blockheizkraftwerk' wird die Umnutzung von landwirtschaftlicher Nutzfläche zu einem Gebiet für Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien möglich. Hierfür wird Ackerland dauerhaft aus der landwirtschaftlichen Nutzung genommen.

Größe des Geltungsbereiches:	ca. 4.115 m ²
Verlust landwirtschaftlicher Nutzfläche:	ca. 3.300 m ²
Gewinn von Gebieten für Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien:	ca. 2.415 m ²

Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche sind durch den Verlust landwirtschaftlich genutzter Fläche gegeben und als erheblich nachteilig zu bewerten. Dieser Flächenverbrauch ist im öffentlichen Interesse an der Nutzung erneuerbarer Energien begründet und nicht vermeidbar.

2.1.4 Schutzgut Boden

Die heute anzutreffende Landschaftsform hat ihren Ursprung in den Gletscherablagerungen während der letzten Eiszeit (Weichsel-Eiszeit). In der Umgebung des Planbereichs sind Geschiebelehme über Geschiebemergel als Ablagerungen der letzten Eiszeit anzutreffen (siehe geologische Karte im Umweltportal SH). Das Gebiet der Gemeinde Dörphof liegt im Naturraum Östliches Hügelland.

Die Bodenübersichtskarte des Umweltportales im Maßstab 1 : 250.000 zeigt für den Planbereich Pseudogley-Parabraunerde als Bodentyp an. Als vorherrschende Bodenart bis 2 m unter Gelände ist Lehmsand über Sandlehm genannt.

Die Wasserhaltungs- und Pufferfähigkeit ist aufgrund der Böden hoch und es ist eine geringe Grundwasserneubildung gegeben.

Die Böden des Planbereiches sind im Nahbereich der Ortschaft Dörphof und in der Region Schwansen typisch und großflächig verbreitet. Seltene Böden sind nicht vorhanden.

Derzeit sind keine Hinweise auf Altlasten bzw. Altablagerungen im Plangebiet bekannt. Hinweise auf das Vorhandensein von Kampfmitteln gibt es bislang nicht. Gemäß Anlage der Kampfmittelverordnung (KampfmV SH 2012) gehört die Gemeinde Dörphof nicht zu den bekannten Bombenabwurfgebieten.

Archivfunktionen bzgl. kultur- und naturgeschichtlicher Gegebenheiten werden im Zuge der zukünftigen Baumaßnahme z.B. gem. § 15 Denkmalschutzgesetz berücksichtigt.

Das Gelände im Plangebiet ist relativ eben und weist von ca. 11 m NHN im Südwesten und 9 m NHN im Nordosten auf.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung wird die vorhandene Nutzung im Plangebiet fortgeführt. Der Bereich der Zufahrt würde nach dem Bau der KiTa wahrscheinlich extensiven Pflegemaßnahmen unterliegen. Bodenversiegelungen würden nicht erfolgen.

Auswirkung der Planung

Durch Versiegelung, Bodenabtrag, -auffüllung und -verdichtung wirkt sich die Bebauung auf die vorhandene Funktionsfähigkeit des Bodenhaushaltes aus. Besonders unter versiegelten Flächen werden die natürlichen Funktionen des Bodens gestört oder kommen vollständig zum Erliegen. Dies führt zu folgenden Beeinträchtigungen:

- Verlust des Bodens als Wasser-, Luft- und Nährstoffspeicher,
- Verlust des Bodens als Lebensraum für Tiere und Standort für Pflanzen,
- Verlust der Filter- und Pufferfunktion des Bodens für das Grundwasser,
- Verlust der Archivfunktion natur- und kulturgeschichtlicher Gegebenheiten.

Während der Bauphase ist durch das Befahren mit Lkw und Baumaschinen sowie die Lagerung von Baumaterialien mit einer Veränderung der Bodenstruktur zu rechnen. Im Zuge der Maßnahme sind die Vorgaben des BauGB (§ 202 Schutz des humosen Oberbodens) des Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG u.a. § 7 Vorsorgepflicht) sowie das Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG u.a. § 2 und § 6) einzuhalten.

Versiegelung

Im Zuge der Planung werden Versiegelungen im Bereich bislang unversiegelter landwirtschaftlicher Nutzflächen vorgenommen. Das Maß der baulichen Nutzung wird im Sondergebiet durch die festgesetzte Grundfläche bestimmt. Mit einer Grundfläche von maximal 600 m² orientiert sich das Maß der baulichen Nutzung an den Anforderungen des Vorhabens. Gleichzeitig verbleibt ein ausreichender Spielraum, um die angestrebte Nutzung optimal auf dem Grundstück anzuordnen und zukünftige, für den Betriebsablauf notwendige bauliche Maßnahmen sinnvoll auf dem Grundstück unterzubringen.

Die abschließende Ausgleichsbilanzierung erfolgt in Kapitel 3.2.

Für das Schutzgut Boden sind die Auswirkungen des Vorhabens durch die zu erwartende Versiegelung als erheblich nachteilig einzustufen. Die Fläche wird bislang landwirtschaftlich genutzt. Seltene Bodenarten liegen nicht vor. Daher sind die Auswirkungen bei Berücksichtigung des Flächenausgleiches als kompensierbar einzustufen.

2.1.5 Schutzgut Wasser

Derzeitiger Zustand

Oberflächengewässer sind innerhalb des Plangebietes nicht vorhanden.

Die Neubildungs- oder Regenerationsfähigkeit des Grundwassers ist abhängig von der Bodenbedeckung der Fläche, dem Relief und dem mit beiden Faktoren zusammenhängenden Direktabfluss von Oberflächenwasser.

Die Durchlässigkeit der Bodenschichten für Niederschlagswasser ist im Plangebiet aufgrund der Bodengegebenheiten (Lehm) grundsätzlich als niedrig zu bewerten. Grundwasserflurabstände sind für das Plangebiet derzeit nicht bekannt. Zusammenhängende Grundwasserstände wurden im Rahmen einer Baugrunduntersuchung, die im April 2020 für den Bereich der geplanten benachbarten KiTa durchgeführt wurde, bis zu einer Tiefe von ca. 5 m nicht angetroffen.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würden die vorhandenen Nutzungen fortgeführt werden. Anfallendes Niederschlagswasser würde im Bereich der landwirtschaftlich genutzten Böden versickern und die Grundwasserneubildungsrate erhöhen. Voraussichtlich würden Dünge- und Pflanzenschutzmittel im Rahmen der konventionellen landwirtschaftlichen Nutzung verwendet, die die Qualität des Grundwassers beeinflussen. Insgesamt würden sich keine Änderungen des Wasserhaushalts ergeben.

Auswirkung der Planung

Durch die geplante bauliche Nutzung bisheriger landwirtschaftlich genutzter Flächen kommt es zu einer Erhöhung des Oberflächenabflusses, da Teile der Flächen versiegelt werden. Das **Niederschlagswasser** soll im Planbereich versickern. Eine Anwendung des Erlasses zu den wasserrechtlichen Anforderungen zum Umgang mit Regenwasser (A-RW1) ist aufgrund der hier greifenden Bagatellgrenze nicht erforderlich. Im Rahmen des konkreten Bauantrages ist ein Regenwasserbewirtschaftungskonzept zur Beseitigung des Niederschlagswassers von den befestigten Flächen (Dach- und Verkehrsflächen) aufzustellen.

Gegenüber der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung können sich durch die Planung auch positive Effekte auf die Qualität des Grundwassers ergeben, wenn die flächige Zufuhr von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln eingestellt wird.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser können aufgrund der vorgesehenen Versiegelung als erheblich nachteilig eingestuft werden. Minderungsmaßnahmen erfolgen ggf. gem. Regenwasserbewirtschaftungskonzept. Die Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.

2.1.6 Schutzgut Klima/ Luft

Derzeitiger Zustand

In der Gemeinde Dörphof herrscht ein gemäßigtes, ozeanisch geprägtes Klima vor. Kennzeichnend ist ein ausgeglichener Temperaturgang mit kühlen Sommern und milden Wintern. Die Jahresmitteltemperatur in der Region liegt bei ca. 7,8 °C. Der jährliche **Niederschlag** liegt im Mittel bei ca. 750 mm/Jahr.

Der **Wind** kommt im Jahresverlauf vorherrschend aus westlichen und südlichen Richtungen. Die mittlere Windgeschwindigkeit liegt zwischen 4 und 4,5 m/s, was in der Regel einen regen Luftmassenaustausch zur Folge hat. Insgesamt bewirkt die vorherrschende Westdrift den häufigen Durchzug atlantischer Tiefdruckausläufer mit kurzen Schlechtwetterabschnitten. Extreme Klimaausprägungen wie z.B. sommerliche Überhitzung treten aufgrund des maritimen Einflusses kaum auf. Insgesamt ist das Klima des Kreises Rendsburg-Eckernförde aus bioklimatischer Sicht als „reizmild“ zu bezeichnen.

Die Qualität der Luft gilt als wichtiger Bezug für Veränderungen von Boden, Wasser, Klima und Arten sowie des Erholungswertes einer Landschaft. Die Grundbelastung der Luft durch Schadstoffe wird in Schleswig-Holstein generell als gering eingestuft.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne die Planung würde die Fläche weiterhin als Acker bewirtschaftet. Der Bereich der Zufahrt würde nach dem Bau der KiTa wahrscheinlich extensiven Pflegemaßnahmen unterliegen. Veränderungen des Klimas bzw. des Kleinklimas würden nicht eintreten.

Auswirkungen der Planung

Die Festsetzungen des Bebauungsplanes ermöglichen eine Erhöhung der Flächenversiegelung auf bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen. Vegetationsfreie und versiegelte Flächen erwärmen sich schneller als die mit Vegetation bedeckten Flächen. Vor diesem Hintergrund wird der Verlust von Vegetationsflächen und der Erhöhung der baulichen Ausnutzung mit einer lokalen Erwärmung und lokalen Veränderung des nächtlichen Luftaustausches zu rechnen sein. Die Festsetzung von maximalen Versiegelungsanteilen und Begrünungsmaßnahmen in der verbindlichen Bauleitplanung kann diesem Effekt entgegenwirken.

Im Zusammenhang mit den neu entstehenden Anlagen werden geringe Emissionen durch den Betrieb des BHKW entstehen. Dadurch können sich lokale Beeinträchtigungen der Luftqualität ergeben. Mit einer Grenzwertüberschreitung der Schadstoffimmissionen ist aufgrund der Größe der Maßnahme jedoch nicht zu rechnen. Dem gegenüber steht, dass das Vorhaben durch die Nutzung nachwachsender Rohstoffe zur Gewinnung von Energie zu positiven Auswirkungen auf die Klimaentwicklung beiträgt.

Eine zeitlich begrenzte Zusatzbelastung besteht durch Emissionen (Staub) von Bau- und Transportfahrzeugen während der Bauphase.

Aufgrund der Größe des Vorhabens und der regelmäßigen Windbewegungen sind die Auswirkungen der Planung als unerheblich nachteilig für das Schutzgut Klima/Luft zu bewerten. Kompensationsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

2.1.7 Schutzgut Landschaft

Derzeitiger Zustand

Das Landschaftsbild ist im Umfeld des Plangebietes durch große landwirtschaftliche Schläge im bewegten Relief geprägt. Die landwirtschaftlichen Flächen werden überwiegend ackerbaulich genutzt und durch Knicks strukturiert. Ländliche Siedlungen und Hofstellen im Außenbe-

reich prägen das Landschaftsbild im näheren Umfeld. Das vorhandene Landschaftsbild ist typisch für den Landschafts- und Kulturraum Schwansen, in dem sich die Gemeinde Dörphof befindet. Eine Zerschneidung der Landschaft erfolgt durch die Bundesstraße 203 westlich von Dörphof sowie durch die Kreisstraßen im Gemeindegebiet. Die bebaute Ortschaft ist ländlich geprägt und hat sich überwiegend bandartig entlang der Hauptverkehrsstraßen entwickelt.

Das Landschaftsbild des Plangebietes wird insbesondere durch die markante Pappelreihe geprägt. Die Bäume sind aufgrund ihrer Stärke zum Teil als landschaftsbestimmende Bäume einzuordnen. Eine sichtbeschränkende Eingrünung existiert bislang lediglich nach Westen durch den dichten Knick. Eine Vorbelastung des Plangebietes besteht durch den unmittelbar angrenzenden ehemaligen HaGe-Umschlagplatz mit Lagerhallen und einem hohen und weithin sichtbaren Kornspeicher.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne die in der Bauleitplanung vorgesehene Entwicklung würde der Acker weiter landwirtschaftlich genutzt werden. Der Bereich der Zufahrt würde nach dem Bau der KiTa wahrscheinlich extensiven Pflegemaßnahmen unterliegen. Der Knick sowie die Pappelreihe würden entsprechend der gesetzlichen Vorgaben gepflegt.

Auswirkungen der Planung

Der Bau des Blockheizkraftwerkes inkl. der dazu benötigten Anlagen und des Wärmepufferspeichers stellt eine Veränderung des Landschaftsbildes westlich von Dörphof dar. Eine Eingrünung ist durch den westlich gelegen Knick und die neue Anpflanzung im Norden gegeben. Die geplante KiTa wird zukünftig aus südlicher Richtung einen Sichtschutz bieten und gleichzeitig mit einem mind. 1,0 m hohen Havariewall geschützt.

Die Gebäudehöhe wird im Plangebiet auf max. 29 m ü. NHN festgesetzt. Das entspricht einer Höhe von 18 m über der vorhandenen Geländeoberfläche. Die neu entstehenden Gebäude werden damit niedriger ausfallen als der im unmittelbaren Nahbereich des Plangebietes befindliche, weithin sichtbare Getreidespeicher und keine erhebliche Fernwirkung verursachen. Die Auswirkungen der Planung können durch den Erhalt und die Neuanlage von Grünstrukturen gemindert werden. Der Knick an der westlichen Planbereichsgrenze wird vollständig erhalten und sorgt weiterhin für eine Eingrünung nach Westen. Die starken Bäume der markanten Pappelreihe sollen ebenfalls erhalten werden. Zusätzlich ist entlang der nördlichen Planbereichsgrenze eine Eingrünung in Form einer Hecke aus standortgerechten Gehölzen vorgesehen.

Durch die Planung sind unerheblich nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft zu erwarten. Diese werden durch den Erhalt von Grünstrukturen und durch Neuanpflanzungen gemindert, so dass auf Dauer eine Einbindung der Bauflächen in das Landschaftsbild erfolgen wird.

2.1.8 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Derzeitiger Zustand

Im Plangebiet sind gemäß der Stellungnahme des Archäologischen Landesamtes Schleswig-Holstein (ALSH) vom 05.07.2024 keine archäologischen Kulturdenkmale bekannt. Das Plangebiet befindet sich nicht in einem archäologischen Interessengebiet.

Der Knick im Plangebiet gilt als Bestandteil der historischen Kulturlandschaft. Er ist als Biotop gem. § 21 LNatSchG geschützt und bei Eingriffen entsprechend auszugleichen.

Sachgüter an der Planung Unbeteiligter sind im Planbereich nicht vorhanden.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung sind keine Veränderungen bezüglich des kulturellen Erbes zu erwarten. Sachgüter sind nicht betroffen.

Auswirkungen der Planung

Gemäß Stellungnahme des zuständigen Archäologischen Landesamtes (ALSH) vom 05.07.2024 können zurzeit keine Auswirkungen auf archäologische Kulturdenkmale durch die Umsetzung der vorliegenden Planung festgestellt werden. Bei der Umsetzung der Planinhalte wird der § 15 DSchG (Mitteilungspflicht bei Funden) berücksichtigt.

Der Knick kann als Bestandteil der Kulturlandschaft erhalten werden.

Sachgüter an der Planung Unbeteiligter sind im Planbereich nicht vorhanden.

Von den Planungen sind keine Kultur- oder Sachgüter betroffen, sodass weder von vorteilhaften noch nachteiligen Auswirkungen durch das Vorhaben auszugehen ist.

2.1.9 Wechselwirkungen

Die zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Diese Wechselwirkungen und Querbezüge sind bei der Beurteilung der Folgen eines Eingriffs zu betrachten, um sekundäre Effekte und Summationswirkungen erkennen und bewerten zu können. In der folgenden Beziehungsmatrix sind zunächst zur Veranschaulichung die Intensitäten der Wechselwirkungen dargestellt und allgemein bewertet.

Die aus methodischen Gründen auf Teilsegmente des Naturhaushaltes, die so genannten Umweltbelange, bezogenen Auswirkungen betreffen also in Wirklichkeit ein komplexes Wirkungsgefüge. Dabei können Eingriffswirkungen auf einen Belang indirekte Sekundärfolgen für ein anderes Schutzgut nach sich ziehen. So hat die Überbauung von Böden im Regelfall Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, indem der Oberflächenabfluss erhöht und die Grundwasserneubildung verringert wird. Zusammenhänge kann es aber auch bei Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen geben, die neben den erwünschten Wirkungen bei einem anderen Umweltbelang negative Auswirkungen haben können. So kann z.B. die zum Schutz des Menschen vor Lärm erforderliche Einrichtung eines Lärmschutzwalles einen zusätzlichen Eingriff ins Landschaftsbild darstellen oder die Unterbrechung eines Kaltluftstromes bewirken.

A	B	Umweltbelange						Mensch	
		Tiere + Pflanzen	Fläche	Boden	Wasser	Klima/Luft	Landschaft	Kulturgüter	Wohnen
Tiere + Pflanzen		•	•	•	•	●	•	•	•
Fläche	•		•	•	●	•	-	-	-
Boden	●	•		●	•	•	●	•	-
Wasser	•	•	●		•	•	•	•	•
Klima/Luft	•	●	•	•		-	•	●	•
Landschaft	•	•	-	-	-		●	•	●
Kulturgüter	•	-	-	-	-	●		•	•
Wohnen	•	-	•	•	●	●	•		●
Erholung	●	-	-	•	-	•	•	•	

A beeinflusst B: ● stark • mittel • wenig - gar nicht

Der räumliche Wirkungsbereich der Umweltauswirkungen bleibt weitestgehend auf das Vorhabengebiet und dessen unmittelbare Randbereiche beschränkt. So führt der durch eine zusätzliche Versiegelung hervorgerufene Verlust von möglichen Lebensräumen im Plangebiet nicht zu einer Verschiebung oder Reduzierung des Artenspektrums im Gemeindegebiet. Auch die örtlichen Veränderungen von Boden, Wasser und Klima/Luft führen nicht zu einer großflächigen Veränderung des Klimas einschließlich der Luftqualität. Über das Vorhabengebiet hinausgehende Beeinträchtigungen der Umwelt infolge von Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind daher nicht zu erwarten.

2.2 Vermeidung von Emissionen und sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Ziel der Planung ist der Aufbau eines regionales Wärmenetzes durch einen örtlichen Biogasbetreiber und die Versorgung der Gemeinde mit Erneuerbaren Energien.

Hinsichtlich der Emissionsminderung der neuen Anlagenteile wird der Stand der Technik eingehalten. Bezüglich der sonstigen Emissionen (z.B. Verkehr) sind nach dem derzeitigen Planungsstand keine relevant erhöhten Emissionen zu erwarten.

Häusliches Schmutzwasser fällt im Planbereich nicht an. Die Müllbeseitigung obliegt dem Kreis Rendsburg-Eckernförde.

2.3 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Die Umsetzung der Planung dient der Nutzung erneuerbarer Energien. Die neu entstehenden Anlagen werden nach dem aktuellen Stand der Technik betrieben.

2.4 Risiken für die menschliche Gesundheit, Kulturgüter oder die Umwelt durch Unfälle oder Katastrophen

Im Falle einer Havarie des Wärmepufferspeichers können bis zu 300 m³ heißes Wasser (80 °C) auf die Fläche strömen. Ein Ablauf in Richtung südlich gelegenen KiTa muss verhindert werden. Aus diesem Grund wird in Richtung KiTa ein mind. 1,0 m hoher Havariewall aufgeschüttet. Der bestehende Knick im Westen verhindert ein Abfließen des heißen Wassers in diese Richtung, sodass der Abfluss Richtung Norden und Osten erfolgt. In diese Richtungen ist für den freien Ablauf kein Wall vorgesehen. Das Gelände fällt in nordöstliche Richtung leicht ab, so dass ein Abfließen in diese Richtung möglich ist.

2.5 Auswirkungen der Planung auf das Klima und Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels

Die Umsetzung der Planung trägt zur Versorgung von externen Verbrauchern auf der Basis biogener Rohstoffe und somit zur Reduzierung klimarelevanter Emissionen durch die Verbrennung fossiler Heizmedien bei.

Eine Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels ist derzeit nicht erkennbar. Das Plangebiet liegt außerhalb bekannter Hochwasserrisikogebiete.

2.6 Kumulative Wirkung von Planungen in einem engen räumlichen Zusammenhang

In der näheren Umgebung des Plangebietes befinden sich weitere Bauleitplanungen in der Umsetzung.

Direkt südlich angrenzend ist der Bau einer Kindertagesstätte geplant (Bebauungsplan Nr. 6). Mit der Planumsetzung wurde noch nicht begonnen. Ein genauer Baubeginn kann derzeit nicht benannt werden.

Südlich der Straße ‚Alt Dörphof‘ liegt das Baugebiet Alt Dörphof (Bebauungsplan Nr. 5). Die Gemeinde Dörphof hat das Baugebiet bereits erschlossen und mit der Vergabe der Grundstücke begonnen. Mit der Bebauung der Grundstücke kann zeitnah begonnen werden.

Eine Kumulationswirkung während des Baus ist aufgrund der geringen Größe dieser Vorhaben und der insgesamt von den Vorhaben auszugehenen Wirkfaktoren nicht zu erwarten.

Das BHKW wird für die Wärmeversorgung o.g. Bauvorhaben genutzt und ermöglicht so eine ressourcenschonende Nutzung von Energie.

2.7 Beschreibung der eingesetzten Techniken und Stoffe

Für die Neuanlage der Gebäude und versiegelten Flächen werden voraussichtlich nur allgemein häufig verwendete Techniken und Stoffe angewandt bzw. eingesetzt.

2.8 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung lassen sich nur die Beibehaltung des Status-quo und somit die Erhaltung des bisherigen Umweltzustandes prognostizieren. In diesem Fall würde die Fläche weiterhin als Acker landwirtschaftlich genutzt werden. Der Knick würde als geschütztes Biotop entsprechend der gesetzlichen Vorgaben gepflegt werden.

3 SCHUTZ-, MINIMIERUNGS-, AUSGLEICHS- UND ERSATZ-MAßNAHMEN

Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Verbleiben nach Ausschöpfung aller Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes, so sind gem. § 15 Abs. 2 BNatSchG Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen durchzuführen.

Obwohl durch die Aufstellung des Bebauungsplanes selbst nicht in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild eingegriffen werden kann, sondern nur durch dessen Realisierung, ist die Eingriffsregelung dennoch von Bedeutung, da nur bei ihrer Beachtung eine ordnungsgemäße Abwägung aller öffentlichen und privaten Belange möglich ist.

Das geplante Vorhaben wird Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft bezüglich der Versiegelung von Boden und des Abflusses von Niederschlägen sowie durch die Veränderung des Landschaftsbildes auslösen. Die einzelnen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen für die Schutzgüter werden im Folgenden dargestellt. Einige der genannten Maßnahmen sind aufgrund gesetzlicher Bestimmungen ohnehin durchzuführen (z.B. Schallschutz) und sind somit keine Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. Sie werden vollständigshalber und zum besseren Verständnis jedoch mit aufgeführt.

3.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit

Im Zuge des Planverfahrens wurde ein Gutachten zu Lärmimmissionen und eine Schornsteinhöhenberechnung inkl. Ausbreitungsrechnung zu Geruchsimmissionen erstellt. Die Hinweise zur Vermeidung tieffrequenter Geräusche wurden im B-Plan im Text (Teil B) aufgeführt. Außerdem wird festgesetzt, dass die Außenwände des BHKW in Massivbauweise zu errichten sind. Darüber hinaus ergeben sich keine zusätzlichen Maßnahmen zur Vermeidung von Auswirkungen auf das Schutzgut.

Zum Schutz der KiTa wird für den Fall einer Havarie des Wärmepufferspeichers ein mind. 1,0 m hoher Havariewall aufgeschüttet.

Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Die festgesetzte Baugrenze berücksichtigt den Kronentraufbereich der Eiche im westlichen Knick, um Beeinträchtigungen des Baumes zu vermeiden. Zudem wird der Knick innerhalb einer privaten Grünfläche festgesetzt. Entlang des Knickfußes ist ein mindestens 3 m breiten Streifen als Grünfläche frei von jeglicher Bebauung zu halten, um Auswirkungen zu vermeiden. Im Bereich der Baumreihe erfolgt die Zufahrt. Die Zufahrt ist so gelegt, dass keine Rodung von Bäumen erfolgen muss. Die Befestigung der Zufahrt erfolgt wassergebunden. Es wird nur minimal (ca. 20 cm) in den Oberboden eingegriffen, um eine Beeinträchtigung der Wurzeln zu vermeiden.

Hinweis zum Artenschutz:

Im Hinblick auf das Gesetz zum Schutz der Insektenvielfalt und den damit geplanten § 41a BNatSchG sollten im Plangebiet Straßen- und Wegebeleuchtungen sowie Außenbeleuchtungen baulicher Anlagen und Grundstücke installiert werden, die keine nachteiligen Auswirkungen auf wildlebende Tiere (v.a. Insekten und Fledermäuse) oder Pflanzen verursachen. Zu verwenden ist ausschließlich warmweißes Licht bis maximal 2.700 Kelvin und mit geringen UV- und Blaulichtanteilen. Die Beleuchtung sollte in möglichst geringer Höhe angebracht und nach unten abstrahlend ausgerichtet werden.

Es wird zusätzlich darauf hingewiesen, dass insbesondere in die Randbereiche mit Gehölzbestand eine Abstrahlung vermieden werden sollte. Die Beleuchtungsdauer sollte außerdem auf das notwendige Maß begrenzt werden (z.B. durch Bewegungsmelder, Zeitschaltuhren, Begrenzung der Beleuchtungsintensität über Nacht etc.).

Schutzgut Fläche

Eine Inanspruchnahme von Fläche wird durch die Festsetzung der Grundfläche beschränkt. Die Grundfläche wurde an den Anforderungen des Vorhabens festgelegt und ermöglicht gleichzeitig die optimale Anordnung der angestrebten Nutzung auf dem Grundstück. Es sind keine weiteren Maßnahmen zur Vermeidung oder Minderung von Auswirkungen auf das Schutzgut vorgesehen.

Schutzgut Boden

Die für die Anlage vorgesehenen Bauflächen werden derzeit intensiv als Acker genutzt. Der Ausgleich für die Bodenversiegelungen wird über ein Ökokonto erbracht.

Schutzgut Wasser

Es sind keine weiteren Maßnahmen zur Vermeidung oder Minderung von Auswirkungen auf das Schutzgut vorgesehen.

Schutzgut Klima/Luft

Es sind der Erhalt vorhandener Knickstrukturen und die Anpflanzung eines ebenerdigen Knicks vorgesehen. Die angestrebte Nutzung trägt zur Reduzierung von Treibhausgasemissionen bei. Es sind keine weiteren Maßnahmen zur Vermeidung oder Minderung von Auswirkungen auf das Schutzgut vorgesehen.

Schutzgut Landschaft

Zum Schutz des Landschaftsbildes werden maximale Gebäudehöhen festgesetzt. Eine übermäßige Fernwirkung der Baukörper soll damit verhindert werden. Die vorhandene Knickstruktur und die Baumreihe werden erhalten.

Als strukturelle Abgrenzung des Plangebietes und Eingrünungsmaßnahme wird im nördlichen Plangebiet ein ebenerdiger Knick gepflanzt: Der ebenerdige Knick wird zweireihig aus heimischen und standortgerechten Gehölzen aufgesetzt. Gepflanzt werden 2 x verpflanzte Sträucher, 3-4 triebig, 70-90 cm hoch in Reihe auf Lücke bei einer Pflanzdichte von 0,80 m x 0,80 m. Als Arten kommen u.a. Hasel (*Corylus avellana*), Schlehdorn (*Prunus spinosa*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*), Schneeball (*Viburnum opulus*), Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Weißdorn (*Crataegus div. spec.*), Weiden (*Salix div. spec.*), Traubenkirsche (*Prunus padus*), Vogelkirsche (*Prunus avium*), Sal-Weide (*Salix caprea*), Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Faulbaum (*Frangula alnus*), Stieleiche (*Quercus robur*), Schwarzerle (*Alnus glutinosa*), Wildapfel (*Malus sylvestris*), Wildbirne (*Pyrus pyraster*), Kreuzdorn (*Rhamnus cathartica*), schw. Holunder (*Sambucus nigra*) in Frage.

Es sind keine weiteren Maßnahmen zur Vermeidung oder Minderung von Auswirkungen auf das Schutzgut vorgesehen.

Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Es sind keine zusätzlichen Maßnahmen zur Vermeidung oder Minderung von Auswirkungen auf das Schutzgut vorgesehen.

3.2 Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich

Unvermeidbare Beeinträchtigungen mit einem entsprechenden Kompensationsbedarf ergeben sich für folgendes Schutzgut:

Schutzgut Boden

Der Gemeinsame Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume zum „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“ (Az.: IV 268/V 531 – 5310.23 -) vom 09.12.2013 regelt die Vorgaben für die Ermittlung der Ausgleichsflächengröße.

Bei der Eingriffsfläche (Acker) handelt es sich aufgrund der bisherigen, intensiven landwirtschaftlichen Nutzung, der naturraumtypischen Bodenart, des vorliegenden Grundwasserflurabstandes und der Lage außerhalb des Biotopverbundes um einen Bereich mit **allgemeiner Bedeutung** für den Naturschutz.

Als Ausgleichsmaßnahme für eine Bodenversiegelung sieht der Erlass für Flächen mit einer allgemeinen Bedeutung für den Naturschutz eine gleich große Entsiegelung und Wiederherstellung der Bodenfunktion oder einen Ausgleich mindestens im Verhältnis 1 zu 0,5 für Gebäudeflächen und versiegelte Oberflächen und 1 zu 0,3 für wasserdurchlässige Oberflächenbeträge vor.

Für das Plangebiet ist die Ausweisung eines Sonstigen Sondergebietes mit der Zweckbestimmung 'Blockheizkraftwerk' vorgesehen. Mit der Planung werden Versiegelungen auf einer bislang als Acker genutzten Fläche durch das BHKW, den Wärmepufferspeicher, den Trafo und der Notheizung ermöglicht.

Das Maß der baulichen Nutzung wird für die Fläche auf eine Grundfläche von 600 m² festgesetzt. Die zulässige Grundfläche darf für Nebenanlagen, Lagerflächen und Zufahrten bis zu 50 % überschritten werden.

Die Verkehrsfläche (Privatstraße) wird als teilversiegelte Flächen in der Bilanzierung berücksichtigt.

Insgesamt ergeben sich im Plangebiet damit folgende maximal zulässigen Neuversiegelungen:

	<u>Gesamtfläche</u>	<u>Versiegelung</u>
Sonstiges Sondergebiet	2.415 m ²	900 m ²
Verkehrsfläche	705 m ²	705 m ²
Max. Flächenneuversiegelung		ca. 1.605 m²

Insgesamt ist im Plangebiet eine Versiegelung von maximal 1.605 m² zulässig. Dies führt bei einem Ausgleichsverhältnis von 1 : 0,5 für vollständig versiegelte Flächen (Sonstiges Sondergebiet) und von 1 : 0,3 für teilversiegelte Flächen (Verkehrsfläche) zu einem **Ausgleichserfordernis** von $900 \text{ m}^2 \times 0,5 + 705 \text{ m}^2 \times 0,3 = 662 \text{ m}^2$.

Der Ausgleich für die Bodenversiegelungen im Plangebiet erfolgt über das beim Kreis Rendsburg-Eckernförde geführte Ökokonto mit dem Aktenzeichen Az.: 67.20.35-Kosel-2.

3.3 Grünordnerische Festsetzungen, Text (Teil B)

Im Text (Teil B) des Bebauungsplanes sind folgende grünordnerische Festsetzungen enthalten, die aus den Inhalten des Umweltberichtes abgeleitet werden:

- 2.1 Die in der Planzeichnung gekennzeichneten und als 'zu erhaltend' festgesetzten Knicks sind dauerhaft zu sichern. Pflegemaßnahmen an den Knicks sind im gesetzlichen Rahmen zulässig.
- 2.2 Die Errichtung von baulichen Anlagen und Stellplätzen gemäß § 12 Abs. 6 BauNVO sowie von Nebenanlagen gem. § 14 BauNVO in einem Abstand von weniger als 3,00 m zum Fuß der festgesetzten Knicks ist nicht zulässig.
- 2.3 Entlang der nördlichen Planbereichsgrenze ist ein ebenerdiger Knick mit heimischen, standortgerechten Gehölzen aufzusetzen.
Pflanzdichte 0,80 m x 0,80 m; zweireihig und gegeneinander versetzt; leichte Sträucher mit einer Höhe von 70-90 cm (2 x verpflanzt).

Auf der Planzeichnung (Teil A) sind folgende Festsetzungen und nachrichtliche Übernahmen enthalten, die sich auf die grünordnerischen Belange auswirken:

- Darstellung des vorhandenen zu erhaltenden Knicks und des anzupflanzenden, ebenerdigen Knicks
- Darstellung einer privaten Grünfläche; hier: Schutzgrün
- Darstellung vorhandener, zu erhaltender Bäume

3.4 Beschreibung der Ausgleichsmaßnahmen

Die Ausgleichsfläche für die Eingriffe im Rahmen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 7 wird über ein Ökokonto zur Verfügung gestellt. Das Ökokonto wird beim Kreis Rendsburg-Eckernförde unter dem Aktenzeichen Az.: 67.20.35-Kosel-2 geführt.

[Eine Beschreibung des Ökokontos wird im weiteren Verfahren nachgereicht.]

4 PLANUNGSAalternativen

4.1 Standortalternativen

Die Gemeinde hat im Januar 2024 eine Standortalternativenprüfung für die parallel aufgestellte 8. Änderung des Flächennutzungsplanes erstellt (s. Anhang).

Aus der Flächenbetrachtung ergibt sich, dass zur beabsichtigten Planfläche im Westen der Ortslage Dörphof zwei vertretbare Alternative bestehen.

Eine dieser Flächen (Fläche A1) liegt jedoch deutlich im Außenbereich ohne Siedlungszusammenhang. Zudem befinden sich die Hauptabnehmer in relativ großer Distanz. Die andere Fläche (Fläche A2) liegt auf demselben Flurstück wie die beabsichtigte Planfläche. Allerdings wird der Bereich der Fläche A2 als Koppelzufahrt genutzt. Alternative Zufahrten gibt es aktuell nicht. Dem Landwirt muss jedoch weiterhin die Möglichkeit der Bewirtschaftung seiner Flächen ermöglicht werden.

Aus diesen Gründen bietet sich in zentraler Lage nahe der KiTa und des Neubaugebietes nur die beabsichtigte Planfläche für den Bau des BHKWs an.

4.2 Planungsalternativen

Die Planung berücksichtigt die vorhandene Knickstruktur. Die Baugrenze befindet sich in ausreichend großem Abstand zu dem Knick einschließlich Überhänger an der westlichen Plangebietsgrenze, sodass keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Die Zufahrt zum Plangebiet wird so geplant, dass keine Pappel gerodet werden muss. Die markante Baumreihe kann somit erhalten werden.

Weitere Planungsalternativen ergeben sich für das kleinflächige Plangebiet nicht.

5 ZUSÄTZLICHE ANGABEN

5.1 Verwendete Verfahren bei der Umweltprüfung und Hinweise auf Schwierigkeiten

Methodische Grundlage für den Umweltbericht ist die Auswertung der vorhandenen Unterlagen sowie die planerische Einschätzung auf Basis dieser Unterlagen und der Ortsbegehung mit Biotoptypenkartierung. Darüber hinaus wurde ein Lärmgutachten in der Planung berücksichtigt.

Das Prüfverfahren ist nicht technischer, sondern naturwissenschaftlicher Art. Die Geländeaufnahmen und Kartierungen wurden gemäß den Hinweisen des gemeinsamen Runderlasses

„Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“ des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume und des Innenministeriums vom 09.12.2013 vorgenommen. Die Informationen des LfU aus der LANIS Datenbank wurden für die Erarbeitung der artenschutzrechtlichen Belange ausgewertet.

Besondere Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben sind nicht aufgetreten, technische Lücken oder fehlende Kenntnisse wurden nicht festgestellt.

5.2 Maßnahmen zur Überwachung

Nach § 4c Satz 1 BauGB muss die Kommune im Rahmen des ‚Monitorings‘ die vorhergesehenen erheblichen nachteiligen Auswirkungen der Planung überwachen bzw. im Rahmen der Überwachung auch die entsprechenden unvorhergesehenen Auswirkungen ermitteln, um so in der Lage zu sein, ggf. geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Hierzu sind folgende Überwachungsmaßnahmen geeignet:

- Für den gesamten Geltungsbereich regelmäßige Überwachungstermine in kurzfristigen Abständen im Rahmen der Bauausführung bis zur Fertigstellung zur Überwachung der baubedingten Auswirkungen sowie gezielte Überprüfung bei entsprechenden Hinweisen aus der Bevölkerung.
- Für den gesamten Geltungsbereich unregelmäßige Überwachungstermine in mittel- bis langfristigen Abständen zur Überwachung der anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen sowie gezielte Überprüfung bei entsprechenden Hinweisen aus der Bevölkerung.
- Die o.g. Überwachung erfolgt im Regelfall durch ‚Inaugenscheinnahme‘ und unter räumlicher Berücksichtigung unmittelbar angrenzender Flächen.

Auf die rechtliche Zuständigkeit anderer Behörden, insbesondere der Bauaufsichtsbehörde im Zusammenhang mit der Vollzugskontrolle der Festsetzungen, wird hier allgemein hingewiesen. Diese bleibt unabhängig vom Monitoring unberührt.

Die Überwachung erfolgt unter besonderer Berücksichtigung folgender Projektwirkungen bzw. Schutzgüter:

- Generelle Kontrolle der Umsetzung und Wirksamkeit der Festsetzungen in Teil A und B (hier insbesondere der Erhaltungsgebote und der zulässigen Bodenversiegelungen).
- Generelle Kontrolle der Umsetzung und Wirksamkeit der Hinweise im Text (Teil B).
- Genereller Schutz und Erhalt vorhandener Gehölzstrukturen innerhalb und außerhalb des Geltungsbereiches vor Baubetrieb.
- Kontrolle der Berücksichtigung des schonenden Umgangs mit Mutter- bzw. Oberboden.
- Unvorhergesehene Vorkommen gefährdeter / geschützter Arten und Berücksichtigung von Artenschutzbestimmungen gemäß BNatSchG und LNatSchG.
- Unvorhergesehene Vorkommen sonstiger schädlicher Bodenveränderungen (§ 2 LBodSchG).
- Unvorhergesehene Vorkommen von Kultur(Boden)denkmälern (§ 15 DSchG).
- Generelle Kontrolle zur Umsetzung der externen Ausgleichsmaßnahme.

5.3 Zusammenfassung

Der vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 7 der Gemeinde Dörphof ermöglicht die bauliche Entwicklung am Ortsrand auf einer Fläche, die bislang als Acker genutzt worden ist. Im Plangebiet ist im Wesentlichen die Ausweisung einer Sonstigen Sondergebietsfläche mit der Zweckbestimmung 'Blockheizkraftwerk' vorgesehen. Die überbaubare Grundfläche wird auf 600 m² begrenzt. Für Nebenanlagen, Lagerflächen und Zufahrten darf diese festgesetzte Grundfläche um bis zu 50 % überschritten werden. Die maximale Gebäudehöhe wird auf 29 m über NHN festgesetzt. Die Erschließung erfolgt über eine Privatstraße an die südlich gelegene Straße ‚Alt Dörphof‘.

Zusammenfassend werden nachfolgend die durch die Planung möglichen und zu erwartenden Auswirkungen auf die Umweltbelange aufgeführt:

Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit: Im Plangebiet ist die Schaffung eines BHKW inkl. Wärmepufferspeicher vorgesehen. Eine wohnbauliche Nutzung ist nicht geplant. Im Zuge der Planung sind ein schalltechnisches Gutachten und eine Schornsteinhöhenberechnung inkl. Ausbreitungsrechnung zu Geruch erstellt worden. Die sich aus der Schallprognose ergebenden Hinweise zum Immissionsschutz sind im Text (Teil B) des B-Planes aufgeführt. Zudem wird festgesetzt, dass das Gebäude für das BHKW in Massivbauweise errichtet werden muss.

Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt: Aufgrund der bisherigen Nutzung ist die Planfläche als Lebensraum besonders oder streng geschützter Arten weitgehend ungeeignet. Der Knick im westlichen Randbereich kann als geschütztes Biotop gem. § 21 LNatSchG erhalten werden. Die Baumreihe im Süden kann ebenfalls erhalten werden. Im Zuge des Planverfahrens wurde eine Schornsteinhöhenberechnung inkl. Ausbreitungsrechnung zu Stickstoffdepositionen erstellt. Die nächstgelegenen geschützten Stillgewässer liegen außerhalb des Abschneidekriteriums nach Anhang 8 der TA Luft und damit außerhalb des Einwirkungsbereichs des Vorhabens.

Schutzgut Fläche: Der Planbereich ist bislang überwiegend landwirtschaftlich genutzt und wird durch die geplante Bebauung dauerhaft der Nutzung entzogen. Der Flächenverbrauch ist im öffentlichen Interesse an der Nutzung regenerativer Energien begründet und an dieser Stelle nicht zu vermeiden.

Schutzgut Boden: Im Plangebiet ist die Errichtung eines BHKW geplant. Entsprechend der Bilanzierung ist für die Neuversiegelung eine Ausgleichsflächen von ca. 662 m² zur Verfügung zu stellen. Der Ausgleich erfolgt über ein Ökokonto.

Schutzgut Wasser: Anfallendes Niederschlagswasser wird im Plangebiet versickert. Im Rahmen des konkreten Bauantrages ist ein Regenwasserbewirtschaftungskonzept zur Beseitigung des Niederschlagswassers von den befestigten Flächen (Dach- und Verkehrsflächen) aufzustellen.

Schutzgut Klima/Luft: Durch die Ausweisung der Sondergebietsfläche am westlichen Rand der Ortslage sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des (Klein-)Klimas und der Luft zu erwarten.

Schutzgut Landschaft: Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes werden durch den Erhalt der Pappelreihe sowie des vorhandenen Knicks und durch die Beschränkung der Gebäudehöhe auf max. 29,0 m über NHN gemindert. Zusätzlich ist eine Eingrünung des Plangebietes nach Norden vorgesehen.

Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter: Kulturdenkmale sind im Bereich des Plangebietes nicht bekannt. Auswirkungen auf Sachgüter an der Planung Unbeteiligter erfolgen nicht.

Auswirkungen auf FFH-Gebiete oder Schutzgebiete nach der EU-Vogelschutzrichtlinie sind aufgrund der Entfernung und der durch die Planung zu erwartenden Wirkfaktoren auszuschließen. Im Zuge des Planverfahrens wurde eine Schornsteinhöhenberechnung inkl. Ausbreitungsrechnung zu Stickstoffdepositionen erstellt. Die nächstgelegenen FFH-Gebiete liegen außerhalb des Abschneidekriteriums nach Anhang 8 der TA Luft und damit außerhalb des Einwirkbereichs des Vorhabens.

Gesamtbeurteilung:

Mit der Umsetzung der Inhalte des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 7 der Gemeinde Dörphof sind Beeinträchtigungen der beschriebenen Umweltbelange verbunden. Diese Beeinträchtigungen sind aufgrund der Lage der Eingriffsfläche im Umfeld des intensiv baulich genutzten Bereiches und der bisherigen Nutzung ausgleichbar und damit nicht als erheblich zu bezeichnen. Geschützte Biotope werden berücksichtigt. Maßnahmen zur Vermeidung des Eintretens von Verbotstatbeständen gem. § 44 BNatSchG sind nicht erforderlich.

Nach Durchführung aller im Bebauungsplan festgesetzter Maßnahmen ist von keinen erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen der untersuchten Umweltbelange auszugehen. Die Eingriffe in Natur und Landschaft gelten als ausgeglichen.

6 LITERATUR- UND QUELLENANGABEN

BERNDT, R.K., B. KOOP und B. STRUWE-JUHL (2002): Vogelwelt Schleswig-Holsteins, Band 5 Brutvogelatlas. 2. Auflage. Neumünster.

BIOTOPKARTIERUNG (o.J.), URL: <https://umweltschleswig-holstein.de/webauswertung/index.xhtml> [Stand 06.06.2024].

BLAB, J. (1993): Grundlagen des Biotopschutzes für Tiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 24. 4. neubearbeitete und erweiterte Auflage. Bonn, Bad Godesberg.

BORKENHAGEN, P. (1993): Atlas der Säugetiere Schleswig-Holsteins. Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein [Hrsg.]. Kiel.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2019): FFH Bericht 2019. URL: <https://www.bfn.de/ffh-bericht-2019> [Stand: 06.06.2024].

DEUTSCHER WETTERDIENST (o.J.): Jahresmittelniederschlag und Jahresdurchschnittstemperatur.

GEMEINDE DÖRPHOF: Flächennutzungsplan und Landschaftsplan.

GEODATENINFRASTRUKTUR SCHLESWIG-HOLSTEIN (o.J.): Digitaler Atlas Nord.

URL: <https://danord.gdi-sh.de/viewer/resources/apps/Anonym/index.html?lang=de/> [Stand: 06.06.2024].

- INNENMINISTERIUM DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2006): Auswahl der nach Artikel 4 Absatz 1 der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) zu benennenden Gebiete Schleswig-Holsteins, Amtsblatt Schleswig-Holstein Ausgabe Nr. 39/40, 02.10.2006.
- INNENMINISTERIUM DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2006): Erklärung zu Europäischen Vogelschutzgebieten in Schleswig-Holstein sowie Auswahl von nach Artikel 4 Absatz 1 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates (FFH-Richtlinie) zu benennenden Gebieten, Amtsblatt Schleswig-Holstein Ausgabe Nr. 36, 04.09.2006.
- KIECKBUSCH, J., B. HÄLTERLEIN und B. KNOOP (2021): Die Brutvögel Schleswig-Holsteins. Rote Liste Band 1. 6. Fassung. Dezember 2021 (Datenstand: 2016 bis 2020). Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume [Hrsg.]. Schriftenreihe LLUR SH-RL 31.
- KLINGE, A. und C. WINKLER (2019): Die Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins. Rote Liste. 4. Fassung. Dezember 2019 (Datenstand Dezember 2017). Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume [Hrsg.]. Schriftenreihe LLUR SH-Natur - RL 28.
- KLINGE, A. und C. WINKLER (2005) Atlas der Amphibien- und Reptilien Schleswig-Holsteins. Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein [Hrsg.]. Schriftenreihe LANU SH-Natur: Atlas 05.
- LANDESBETRIEB FÜR STRASSENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN [Hrsg.] (2020): Fledermäuse und Straßenbau. Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein. 2. überarbeitete Fassung. Kiel. August 2020.
- LANDESBETRIEB FÜR STRASSENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN (LBV-SH) (2009): Beachtung des Artenschutzrechtes in der Planfeststellung - Neufassung nach der Novellierung des Bundesnaturschutzgesetzes vom 12. Dezember 2007, Stand: 2016.
- LfU (2024): Kartieranleitung und erläuterte Standardliste der Biotoptypen Schleswig-Holsteins. Mit Hinweisen zu den gesetzlich geschützten Biotopen sowie den Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie. Version 2.2.1. Stand: August 2024.
- LfU (2024): Auszug aus dem Artkataster des LfU, abgerufen am 07.02.2024.
- LLUR (2018): Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*). Merkblatt zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen zum Schutz der Haselmaus bei Vorhaben in Schleswig-Holstein.
- MEYNEN, E. und J. SCHMITHÜSEN (1962): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands.
- MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT, NATUR UND DIGITALISIERUNG (2020): Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum II. Neuaufstellung 2020.
- MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT, NATUR UND DIGITALISIERUNG (MELUND) (2021): Jahresbericht 2021 zur biologischen Vielfalt. Jagd und Artenschutz.
- MINISTERIUM FÜR INNERES, LÄNDLICHE RÄUME, INTEGRATION UND GLEICHSTELLUNG (2021): Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein – Fortschreibung 2021.
- MINISTERIUM FÜR INNERES, LÄNDLICHE RÄUME, INTEGRATION UND GLEICHSTELLUNG (2020): Regionalplan für den Planungsraum II in Schleswig-Holstein. Kapitel 5.7 (Windenergie an Land). 29.12.2020.
- MINISTERIUM FÜR INNERES, KOMMUNALES, WOHNEN UND SPORT (2023): Regionalplan für den Planungsraum II – Neuaufstellung – Entwurf 2023.
- MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE RÄUME, LANDESPLANUNG, LANDWIRTSCHAFT UND TOURISMUS (2000): Regionalplan für den Planungsraum III. Neufassung 2000.
- NATIONALES GREMIUM ROTE LISTE VÖGEL (2021): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung Juni 2021.
- ROHMAN, K. (2021): Die Farn- und Blütenpflanzen Schleswig-Holsteins. Rote Liste. Band 1. 5. Fassung. Mai 2021. Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume [Hrsg.]. Schriftenreihe LLUR SH-RL 29.
- RUNGE, F. (1986): Die Pflanzengesellschaften Mitteleuropas. Münster, Aschendorff.

WEGENER, U. (1991): Schutz und Pflege von Lebensräumen - Naturschutzmanagement. Jena.

RECHTS- UND VERWALTUNGSVORSCHRIFTEN

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt durch Art. 3 G v. 20.12.2023 (BGBl. 2023 Nr. 6).

Baunutzungsverordnung (BauNVO): Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke, in der Fassung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert am 03.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176).

Biotopverordnung (BiotopV): Landesverordnung über gesetzlich geschützte Biotope des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume, in der Fassung vom 13.05.2019 (GVOBl. 2019 S. 146), zuletzt geändert am 09.04.2021 (GVOBl. 2021 S. 507).

Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV): Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten, in der Fassung vom 16.02.2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert am 21.01.2013 (BGBl. I S. 95).

Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG): Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten, in der Fassung vom 17.03.1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert am 25.02.2021 (BGBl. I S. 306).

Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG): Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umweltauswirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge, in der Fassung vom 17.05.2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert am 03.07.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225).

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG): Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege, in der Fassung vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert am 23.10.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323).

Denkmalschutzgesetz (DSchG): Gesetz zum Schutz der Denkmale, in der Fassung vom 30.12.2014 (GVOBl. 2015 S. 2), zuletzt geändert am 01.09.2020 (GVOBl. 2020 S. 508).

DIN 18920, Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen (ICS 65.020.40; 91.200, Juli 2014).

Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz, Erlass des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume vom 20.01.2017.

Energiewende- und Klimaschutzgesetz Schleswig-Holstein (EWKG): Gesetz zur Energiewende und zum Klimaschutz in Schleswig-Holstein vom 07.03.2017, zuletzt geändert durch Ges. v. 02.12.2021 (GVOBl. S. 1339)

Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG 2023): Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 8. Mai 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 151)

EU-Vogelschutzrichtlinie (EU-Vogelschutz-RL): Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30.11.2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten, in der Fassung vom 30.11.2009 (ABl. EU Nr. L 207).

FFH-Richtlinie (FFH-RL): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie wildlebender Tiere und Pflanzen, vom 22.07.1992 (ABl. EG Nr. L 206/7), geändert durch Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13.05.2013 (ABl. EG Nr. L 158).

Gesetz zum Schutz der Insektenvielfalt in Deutschland und zur Änderung weiterer Vorschriften, in der Fassung vom 18.08.2021 (BGBl. I S. 3908).

Kampfmittelverordnung SH (KampfmV): Landesverordnung zur Abwehr von Gefahren für die öffentliche Sicherheit durch Kampfmittel, in der Fassung vom 07.05.2012 (GVOBl. 2012 S. 539), zuletzt geändert am 27.10.2023 (GVOBl. S. 514).

- Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG): Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen, in der Fassung von 24.02.2012 (BGBl. I S. 212), zuletzt geändert am 02.03.2023 (BGBl. I Nr. 56).
- Landesbodenschutz- und Altlastengesetz (LBodSchG): Gesetz zur Ausführung und Ergänzung des Bundes-Bodenschutzgesetzes, in der Fassung vom 14.03.2002 (GVOBl. 2002 60), zuletzt geändert am 06.12.2022 (GVOBl. 2022 S. 1002).
- Landesnatschutzgesetz (LNatSchG): Gesetz zum Schutz der Natur, in der Fassung vom 24.03.2010 (GVOBl. 2010 S. 301), zuletzt geändert durch Art. 3 G. v. 30.09.2024 (GVOBl. S. 734).
- Landeswaldgesetz (LWaldG): Waldgesetz für das Land Schleswig-Holstein, in der Fassung vom 05.12.2004 (GVOBl. 2004 S. 461), zuletzt geändert am 27.10.2023 (GVOBl. 2023 S. 514).
- Landeswassergesetz (LWG) in der Fassung vom 13.11.2019 (GVOBl. 2019 S. 425), zuletzt geändert am 06.12.2022 (GVOBl. 2022 S. 1002).
- Wasserrahmenrichtlinie (WRRL): Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23.10.2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik, zuletzt geändert durch Richtlinie 2014/101/EU der Kommission vom 30.10.2014
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG): Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts, in der Fassung vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert am 22.12.2023 (BGBl. I Nr. 409).
- Wasserrechtliche Anforderungen zum Umgang mit Regenwasser in Neubaugebieten in Schleswig-Holstein, Gemeinsamer Erlass des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung und des Ministeriums für Inneres, ländliche Räume und Integration des Landes Schleswig-Holstein vom 10.10.2019.
- Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht, Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume vom 09.12.2013 (ABl. Schl.-H. 2013 S. 1170).

Die Begründung wurde durch Beschluss der Gemeindevertretung Dörphof vom ... gebilligt.

Dörphof, den ____.

Der Bürgermeister