

BEGRÜNDUNG

ZUM VORHABENBEZOGENEN BEBAUUNGSPLAN NR. 19

DER GEMEINDE BRODERSBY

- „BLOCKHEIZKRAFTWERK SCHÖNHAGEN“ –

für ein Gebiet westlich der Ortslage Schönhagen
und nördlich der Dorfstraße

SCOPING

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 GMBH
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.....	3
1.4.4 Flächennutzungsplan	3
1.4.5 Landschaftsplanung.....	3
1.4.6 Schutzverordnungen	3
2 ZIEL UND ZWECK DER PLANUNG	4
2.1 Allgemeine Ziele der Planung	4
2.2 Ziele übergeordneter Rechtsbestimmungen.....	5
2.3 Standortalternativen.....	6
3 PLANINHALT UND FESTSETZUNGEN	6
3.1 Art der baulichen Nutzung.....	6
3.2 Maß der baulichen Nutzung	6
3.3 Überbaubare Grundstücksfläche.....	7
3.4 Verkehrliche Erschließung	7
3.5 Ver- und Entsorgung	7
3.6 Umweltbericht	8
3.7 Natur und Landschaft.....	8
3.8 Immissionsschutz.....	9
3.9 Hinweise	9
4 UNTERLAGEN ZUM VORHABENBEZOGENEN BEBAUUNGSPLAN	10
4.1 Vorhaben- und Erschließungsplan	10
4.2 Durchführungsvertrag	11
5 FLÄCHENBILANZIERUNG	11

TEIL 2 – UMWELTBERICHT		12
1	Einleitung	12
2	Räumliche Ausgangssituation	12
3	Ökologische Ausstattung	13
4	Naturschutzfachliche Einordnung.....	13
5	Vorgesehener Untersuchungsumfang.....	15

Anlagen:

- Vorhaben- und Erschließungsplan zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 19 der Gemeinde Brodersby [wird im weiteren Planverfahren ergänzt]
- Bestandsplan als Anlage zum Umweltbericht, Planungsbüro Springer, M 1 : 1.000, [wird im weiteren Planverfahren ergänzt]
- Flächenscharfe Darstellung der Ausgleichsflächen im Ökokonto [wird im weiteren Planverfahren ergänzt]

TEIL 1 – BEGRÜNDUNG

zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 19 "Blockheizkraftwerk Schönhagen" der Gemeinde Brodersby, Kreis Rendsburg-Eckernförde für das Gebiet westlich der Ortslage Schönhagen und nördlich der Dorfstraße

1 AUSGANGSSITUATION

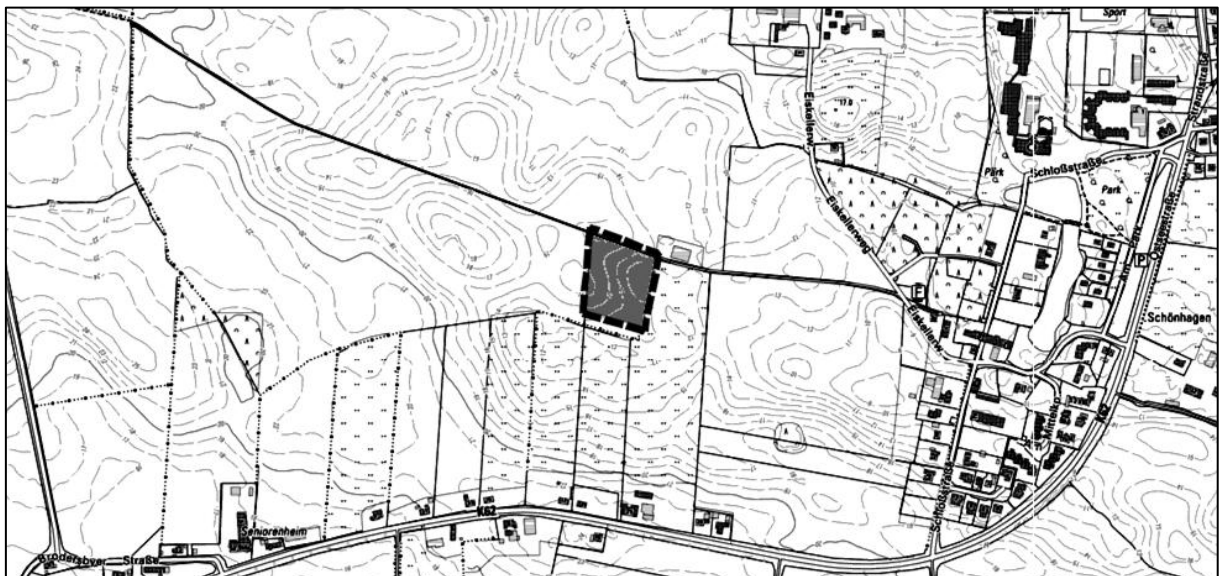
1.1 Lage des Plangebietes

Das Plangebiet liegt im Westen der Ortslage Schönhagen, nördlich Dorfstraße (Kreisstraße K 62), unmittelbar südlich eines Gemeindeweges. Der Plangebietsbereich umfasst einen Teil aus Flurstück 95 der Flur 2 und einen Teil aus Flurstück 3/1 der Flur 1, Gemarkung Schönhagen, Gemeinde Brodersby.

Der ca. 8.190 m² große Geltungsbereich wird wie folgt begrenzt:

- im Norden durch einen Gemeindeweg und angrenzend landwirtschaftliche Flächen,
- im Osten, Süden 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. Der Gemeindeweg ist als Feldweg mit wassergebundener Decke angelegt. Ein Knick begrenzt das Plangebiet in Richtung Osten und Süden.

Das Gelände ist bewegt und fällt von Westen mit Höhen um 16 m über NHN in Richtung Osten auf ca. 13 m über NHN ab.

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 Brodersby hat am 28.04.2026 die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 19 beschlossen.

1.4 Rechtliche Bindungen

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

Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB besteht für die Gemeinde eine so genannte 'Anpassungspflicht' an die Ziele der Raumordnung und Landesplanung, d.h. Bedenken aus Sicht der Landesplanung unterliegen nicht der kommunalen Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB.

Folgende planerischen Vorgaben sind bei der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 19 zu berücksichtigen:

1.4.1 Landesentwicklungsplan 2021

Der Ortsteil Schönhagen der Gemeinde Brodersby wird in der Fortschreibung des **Landesentwicklungsplanes** (LEP 2021) im ländlichen Raum sowie in einem Schwerpunktraum für Tourismus und Erholung dargestellt.

Gem. **2. Entwurf zur Teilfortschreibung des Landesentwicklungsplanes zum Thema Windenergie an Land** (2025) grenzt das Plangebiet an eine Hauptachse des überregionalen Vogelzugs mit besonderer Bedeutung.

1.4.2 Regionalplan für den Planungsraum III (2001)

Der **Regionalplan** für den Planungsraum III (2001) stellt den Planbereich im ländlichen Raum sowie in einem Ordnungsraum für Tourismus und Erholung dar.

Gem. **3. Entwurf zur Neuaufstellung des Regionalplanes** für den Planungsraum II (2026) wird das Plangebiet in einem Kernbereich für Tourismus und Erholung sowie innerhalb eines regionalen Grünzuges dargestellt.

Gem. der **Teilfortschreibung des Regionalplanes Sachthema Windenergie an Land für den Planungsraum II** (2020) befinden sich im Umkreis von mind. 5 km keine Vorranggebiete für Windenergieanlagen.

1.4.3 Landschaftsrahmenplan 2020

Die Karte 2 des **Landschaftsrahmenplanes für den Planungsraum II** (2020) stellt das Plangebiet in einem Landschaftsschutzgebiet sowie in einem Naturpark und in einem Gebiet mit besonderer Erholungseignung 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 Brodersby trat 1970 in Kraft. Dieser stellt den Planbereich als Fläche für die Landwirtschaft dar. Der Gemeindeweg ist als Wanderweg gekennzeichnet.

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

Die damit notwendige 16. Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgt, mit Aufstellungsbeschluss vom 28.04.2026 der Gemeindevertretung der Gemeinde Brodersby, 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

Die Gemeinde Brodersby verfügt über einen festgestellten **Landschaftsplan** vom Oktober 1998. Im Bestandsplan sind die vorhandene Bebauung und Vegetation gekennzeichnet. Im Entwicklungsplan sind für den Plangeltungsbereich keine Maßnahmen dargestellt.

Die Darstellungen des Landschaftsplanes enthalten für den Planbereich ansonsten die landwirtschaftliche Nutzung.

1.4.6 Schutzverordnungen

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

- Der Planbereich befindet sich im Landschaftsschutzgebiet ‚Schwansener Ostseeküste‘.
- Das Gebiet befindet sich nach § 27 BNatSchG im Naturpark ‚Schlei‘.
- Weitere Ausweisungen nach §§ 23 bis 29 sind nicht gegeben.
- Knicks sind nach § 21 LNatSchG geschützt.
- Die nächstgelegenen FFH-Gebiete sind das ca. 1,25 km östlich gelegene Gebiet 1423-394 „Schlei incl. Schleimünde und vorgelagerter Flachgründe“ sowie das Gebiet 1326-301 „NSG Schwansener See“ ca. 1,5 km südlich 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. 19 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 regionalen Wärmenetzes durch einen örtlichen Biogasbetreiber ausreichende Entwicklungsmöglichkeiten zu bieten und die Gemeinde mit Erneuerbaren Energien versorgen zu können. Auf einer Gesamtfläche von ca. 8.190 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 der Nachbargemeinde Dörphof 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 Ortslage Dörphof und Karby vorbereitet, an die einzelne Wohngebäude und das Neubaugebiet ‚Dörpskoppel‘ sowie die Grundschule und die geplante KiTa bereits angeschlossen sind.

Aktuell ist eine deutliche Vergrößerung dieses Fernwärmenetzes in die Gemeinde Brodersby geplant. So sollen zukünftig das Neubaugebiet ‚Alter Meierhof‘ sowie insbesondere die Rehaklinik Schönhagen und das Ferienlager des Hamburger Sportbundes in Schönhagen angeschlossen werden. Mittelfristig ist zudem die Erweiterung des Netzes für den südlichen Bereich Schönhagens vorgesehen.

Zur effizienten Verteilung der Fernwärme ist die Errichtung eines Blockheizkraftwerkes (BHKW) mit Wärmepufferspeicher und Notheizung 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. Diese Anlage sollte möglichst nah an den Hauptverbrauchern (Rehaklinik und Hamburger Sportbund) und an einer geraden Leitungstrasse für die Gasleitung aus Richtung Dörphof errichtet werden.

Konkret ist die Errichtung folgender Anlagen geplant:

- Biogas-BHKW (2.500 kw),
- Travo (2.500 kw),
- Biogasniedrigdruckspeicher (ca. 20.000 m³, ca. 42 m Durchmesser),
- Wärmepufferspeicher (2.500 m³, ca. 16 m Durchmesser),
- Hackschnitzelheizung (980 kw Leistung)
- mit einem Hackschnitzellagerraum in einer Halle (ca. 25 m x 15 m).

Ziel der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes ist somit die nachhaltige Weiterentwicklung des vorhandenen Anlagenstandortes, die Stärkung der Gemeinde Brodersby 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.

Mit Inkrafttreten des novellierten Energiewende- und Klimaschutzgesetzes (EWKG) Schleswig-Holstein am 29. März 2025 hat das Land die bundesgesetzliche Verpflichtung im Gesetz für die Wärmeplanung und zur Dekarbonisierung der Wärmenetze (Wärmeplanungsgesetz - WPG) zur Erstellung eines Wärmeplans im § 10 EWKG umgesetzt. Das EWKG bestimmt nun die Gemeinden als planungsverantwortliche Stelle (PVS) und verpflichtet flächendeckend alle 1.104 Kommunen in Schleswig-Holstein zur kommunalen Wärmeplanung. Mit Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 19 und der parallel aufgestellten 16. Flächennutzungsplanänderung kommt die Gemeinde Brodersby diesem gesetzlichen Grundsatz nach.

Die Planung entspricht aus Sicht der Gemeinde den in Kap. 2.3, Ziff. 7 G des LEP 2021 dargelegten Grundsätzen, wonach die Voraussetzungen für eine leistungsfähige, flächenbezogen nachhaltig wirtschaftende Landwirtschaft erhalten und weiter verbessert werden sollen. Eine besondere Rolle für die Landwirtschaft wird die Erzeugung und Nutzung der Erneuerbaren Energien spielen.

Die Planung entspricht aus Sicht der Gemeinde weiterhin den in Kap. 4.5, Ziff. 6 G des LEP 2021 dargelegten Grundsätzen, wonach zur Verbesserung des Energienutzungsgrades und im Interesse der Umwelt und des Klimaschutzes die Möglichkeiten der Kraft-Wärme-Kopplung sowie der Nutzung industrieller Abwärme und von Energiespeichern ausgeschöpft werden sollen. Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen sollten möglichst auf Basis regenerativer Energiequellen sowie flexibel und mit einem Wärmenetz betrieben werden. Dies soll insbesondere dort angestrebt werden, wo ein nennenswerter Wärme- und Kältebedarf besteht, wie in Wohn- und Gewerbegebieten. Hierzu soll auch der Aus- und Neubau von Fern- und Nahwärmenetzen beitragen.

Die Planung entspricht aus Sicht der Gemeinde zudem den in Kap. 4.8, Ziff. 2 G des LEP 2021 dargelegten Grundsätzen, wonach die Landwirtschaft insbesondere [...] zur Erzeugung und Nutzung der Erneuerbaren Energien beitragen soll.

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 Nr. 7f
- 2) Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG 2023), § 1 Abs. 1-3, § 2
- 3) Gesetz für die Wärmeplanung und zur Dekarbonisierung der Wärmenetze (Wärmeplanungsgesetz (WPG 2026), § 4
- 4) Energiewende- und Klimaschutzgesetz (EWKG), § 3 Abs. 4; § 10
- 5) 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).
- 6) Regionalplan für den Planungsraum III (2001), Ziff. 7.4 (3)
- 7) 3. Entwurf zur Fortschreibung des Regionalplanes für den Planungsraum II (2023), Kapitel „Klimawandel“

2.3 Standortalternativen

Die Gemeinde hat im März 2026 eine Standortalternativenprüfung für die parallel aufgestellte 16. Änderung des Flächennutzungsplanes erstellt (s. Begründung zur 16. F-Plan-Änderung).

Aus der vorhergehenden Flächenbetrachtung ergibt sich, dass es zur beabsichtigten Planfläche im Westen der Ortslage Schönhagen (Fläche 2) zwei in etwa gleichwertige Alternativen gibt, um dem mit der 16. Änderung des Flächennutzungsplanes verfolgten vorrangigen Ziel der Gemeinde Brodersby zu entsprechen, die Rahmenbedingungen für die Errichtung des für den Ausbau des Fernwärmenetzes im Ortsteil Schönhagen erforderlichen BHKWs zu schaffen.

Da die Fläche 3 jedoch nicht für eine Bebauung durch ein BHKW zur Verfügung steht und sich die Fläche 2 im Besitz der Gemeinde befindet, stehen in diesem Fall die wirtschaftlichen Gründe über der gleichwertigen Eignung der Alternativflächen. Hierdurch kann gewährleistet werden, dass der Ausbau des gemeindlichen Fernwärmenetzes zu wirtschaftlich attraktiven Bedingungen erfolgt und auf gemeindeeigenen Flächen auch langfristig am Standort gesichert wird.

Aus diesen Gründen hat sich die Gemeinde Brodersby für den Bau des BHKWs auf der Fläche südlich des Gemeindeweges entschieden.

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, darunter fallen insbesondere BHKWs, Gasspeicher, Wärmepufferspeicher, Notheizungen (hier in Form einer Hackschnitzelheizung) und Trafos sowie die zugehörigen Nebenanlagen und Lagerräume bzw. -plätze.

Die Festsetzung erfolgt hierbei in Übereinstimmung mit der Planung des Vorhabenträgers und den o.g. städtebaulichen Zielen der Gemeinde Brodersby. 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 2.200 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.

Aufgrund der erforderlichen Zufahrten und ggfs. Lagerflächen darf die festgesetzte Grundfläche durch die Grundfläche von Zufahrten, Lagerflächen und Nebenanlagen bis zu einer Grundfläche von insgesamt max. 3.000 m² überschritten werden. Dies entspricht ca. 42 % der festgesetzten Sondergebietsfläche.

Die Festsetzung einer max. Gebäudehöhe von max. 36,0 m über NHN entspricht einer Höhe von ca. 20 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.

3.4 Verkehrliche Erschließung

Die verkehrliche Erschließung des Plangebietes erfolgt über einen Gemeindeweg, der als Feldweg mit wassergebundener Decke ausgebaut ist.

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) wird im Rahmen des Planverfahrens durch ein Fachbüro erstellt und mit der Unteren Wasserbehörde des Kreises Rendsburg-Eckernförde abgestimmt.

Im Osten des Plangebietes sind in der Starkregengefahrenkarte des Landes Schleswig-Holstein extreme Überflutungstiefen dargestellt. Im weiteren Planverfahren werden Maßnahmen zum Schutz vor Starkregengefahren in die Planung übernommen.

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

Zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 19 der Gemeinde Brodersby wird eine Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB durchgeführt. In ihr werden die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB und nach § 1a BauGB die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der Planung ermittelt und in einem Umweltbericht (siehe Teil 2 der Begründung) beschrieben und bewertet.

3.7 Natur und Landschaft

Anpflanzungen

Entlang der westlichen Planbereichsgrenze wird eine Anpflanzung auf einem Wall festgesetzt. Diese Anpflanzung soll mit heimischen, standortgerechten Gehölzen als ebenerdiger Knick aufgesetzt werden. Gepflanzt werden 1 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. Die Pflanzen sind zweireihig und gegeneinander versetzt zu pflanzen. 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.*), frühe 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 pyraeaster*), Kreuzdorn (*Rhamnus cathartica*), schw. Holunder (*Sambucus nigra*).

Die Anpflanzung wird innerhalb einer Grünfläche festgesetzt.

Knicks

Östlich angrenzend an das Plangebiet befindet sich eine Knickstruktur, welche den Bestimmungen des § 30 Abs. 2 BNatSchG / § 21 Abs. 1 LNatSchG unterliegt und entsprechend als gesetzlich geschütztes Biotop gilt.

Der Knick inkl. des 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 Biotop 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

Im Zuge des Scopings wird das für den technischen Umweltschutz zuständige Landesamt für Umwelt (LfU) beteiligt und hiermit um Mitteilung zu ggf. notwendigen weiteren Untersuchungen (Lärm, Geruch, Stickstoff, Abstände etc.) gebeten.

Hinweis:

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.

3.9 Hinweise

Denkmalschutz:

Der Plangeltungsbereich befindet sich innerhalb eines archäologischen Interessengebietes.

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:

Im Zuge der Baumaßnahme sind die Vorgaben des Baugesetzbuches (§ 202 BauGB - Schutz des humosen Oberbodens und § 34 Abs. 1 Satz 2, BauGB - Wahrung der gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse), der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV, §§ 6-8) des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG u.a. § 7 Vorsorgepflicht) sowie des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG u.a. § 2 und § 6) einzuhalten.

Innerhalb des Plangeltungsbereiches befinden sich nach heutigem Kenntnisstand keine Alt-ablagerungen und keine Altstandorte. Sollten bei der Bauausführung organoleptisch auffällige Bodenbereiche angetroffen werden (z.B. Plastikteile, Bauschutt, auffälliger Geruch oder andere Auffälligkeiten), ist die untere Bodenschutzbehörde des Kreises Rendsburg-Eckernförde umgehend zu informieren.

Weitere Hinweise:

Seit dem 01.08.2023 gilt die neue Mantelverordnung mit der neuen Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung und der Ersatzbaustoffverordnung (ErsatzbaustoffV). Das bedeutet, dass die Analytik entsprechend von LAGA/DepV auf ErsatzbaustoffV/DepV umgestellt und der Parameterumfang der neuen BBodSchV beachtet werden muss.

Für nicht wieder auf dem Flurstück verwendete Bodenmengen gilt:

Anfallender humoser Oberboden ist gemäß §6 und § 7 Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) mindestens auf die in Anlage 1 Tabelle 1 und 2 der Verordnung aufgeführten Stoffe zu analysieren und zu entsprechend verwerten. Der übrige Bodenaushub (mineralischer Boden) ist zwingend nach den Vorgaben der Ersatzbaustoffverordnung (EBV) Anlage 1 Tabelle 3 zu untersuchen und entsprechend den Ergebnissen zu verwerten (vgl. § 8 BBodSchV und §§ 14 und 16 EBV).

Kampfmittel:

Gemäß der Anlage der Kampfmittelverordnung (KmVO SH 2025) gehört die Gemeinde Brodersby nicht zu den Gemeinden mit bekannten Bombenabwurfgebieten. Zufallsfunde von Munition sind jedoch nicht gänzlich auszuschließen und unverzüglich der Polizei zu melden.

4 UNTERLAGEN ZUM VORHABENBEZOGENEN BEBAUUNGS-PLAN

4.1 Vorhaben- und Erschließungsplan

Der Vorhaben- und Erschließungsplan (VEP) wird gemäß § 12 Abs. 3 BauGB Bestandteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes. Damit dürfen im Vorhabengebiet nur die im Vorhaben- und Erschließungsplan dargestellten Anlagen und Einrichtungen errichtet werden.

Der VEP liegt dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 19 der Gemeinde Brodersby als Anlage bei.

Der VEP wird den Planunterlagen im weiteren Planverfahren ergänzt.

4.2 Durchführungsvertrag

Im Durchführungsvertrag zwischen der Gemeinde Brodersby und dem Vorhabenträger verpflichtet sich der Vorhabenträger gem. § 12 Abs. 3 BauGB auf der Grundlage eines abgestimmten Plans zur Durchführung des Vorhabens und der Erschließungsmaßnahmen (Vorhaben- und Erschließungsplan, s.o.) innerhalb einer bestimmten Frist und zur Tragung der Planungs- und Erschließungskosten.

Der Vertrag selbst ist nicht Bestandteil der Planunterlagen und wird zwischen dem Vorhabenträger und der Gemeinde Brodersby bis zum Satzungsbeschluss abgeschlossen. Änderungen des Durchführungsvertrags zwischen Gemeinde und Vorhabenträger sind auch nach Rechtskraft des Bebauungsplanes möglich. Es dürfen aber nur Änderungen vorgenommen werden, die den Festsetzungen des B-Plan nicht widersprechen (§ 12 Abs. 3a Satz 2). Insofern kann das hier beschriebene Vorhaben später noch innerhalb der geltenden Festsetzungen des Bebauungsplanes verändert werden.

Die konkreten abwägungsrelevanten Inhalte des Durchführungsvertrages werden im weiteren Planverfahren ergänzt.

5 FLÄCHENBILANZIERUNG

Das Plangebiet weist eine Gesamtfläche von ca. 8.190 m² auf und wird mit folgender Aufteilung festgesetzt:

Sonstiges Sondergebiet „BHKW“	ca. 7.150 m ²
Straßenverkehrsflächen	ca. 155 m ²
Private Grünflächen	ca. 885 m ²

TEIL 2 – UMWELTBERICHT

1 Einleitung

Gemeinsam mit der Gemeinde Brodersby plant die Agrarenergie Schuby GmbH & CO. KG die Versorgung Schönhagens mit Fernwärme aus der Biogasanlage Schuby (Gemeinde Dörphof).

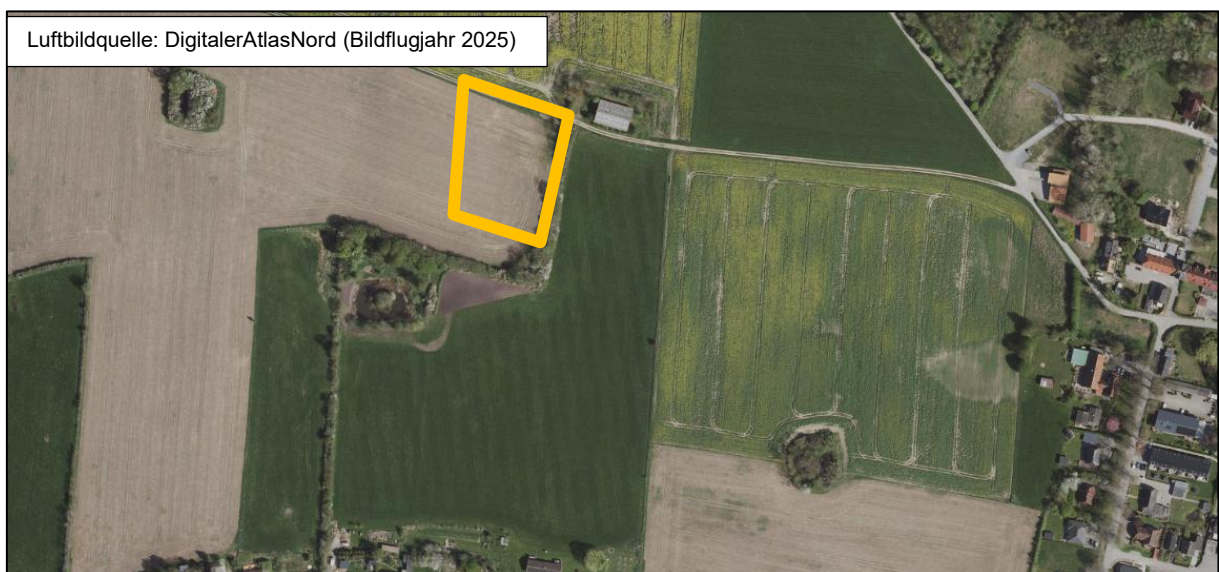
Für dieses Vorhaben ist die Errichtung und der Betrieb eines Satelliten BHKWs vorgesehen. Das Biogas soll dem geplanten BHKW über eine Gasleitung von der Biogasanlage zugeführt werden. Der Betrieb des BHKWs erfolgt für etwa 5 bis 8 Stunden je Tag. Neben dem BHKW ist die Errichtung eines Gasspeichers mit ca. 20.000 m³ Inhalt, eines Trafos, einer Notheizung (hier als Hackschnitzelheizung) und eines Warmwasserpufferspeichers von etwa 2.500 m³ Wasserinhalt geplant.

Für das Scopingverfahren gem. § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 i.V.m. § 2 Abs. 4 BauGB wird im Rahmen dieses Planverfahrens eine Beschreibung der räumlichen Ausgangssituation und eine Beschreibung der ökologischen Ausstattung sowie der Umgebung des Planbereichs vorgelegt.

2 Räumliche Ausgangssituation

Das Plangebiet liegt im Westen der Ortslage Schönhagen, nördlich Dorfstraße (Kreisstraße K 62), unmittelbar südlich eines Gemeindegeweges. Der Plangebietsbereich umfasst einen Teil aus Flurstück 95 der Flur 2 und einen Teil aus Flurstück 3/1 der Flur 1, Gemarkung Schönhagen, Gemeinde Brodersby. Das Plangebiet wird wie folgt umgrenzt:

- im Norden durch einen Gemeindegeweg und angrenzend landwirtschaftliche Flächen,
- im Osten, Süden und Westen durch landwirtschaftliche Nutzflächen.



Die Gesamtgröße des Plangeltungsbereiches beträgt ca. 8.190 m². Die Erschließung der Anlage erfolgt über einen wassergebundenen Feldweg nördlich des Plangebietes über die vorhandene Ackerzufahrt. Das Gelände ist bewegt und fällt von Westen mit Höhen um 16 m über NHN in Richtung Osten auf ca. 13 m über NHN ab.

Der Planbereich wird derzeit intensiv landwirtschaftlich als Acker genutzt.

3 Ökologische Ausstattung

Die innerhalb des Plangebietes vorhandenen Lebensraumtypen werden nachfolgend kurz zusammengefasst dargestellt.

Acker (AAy)

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

Knick (HWy)

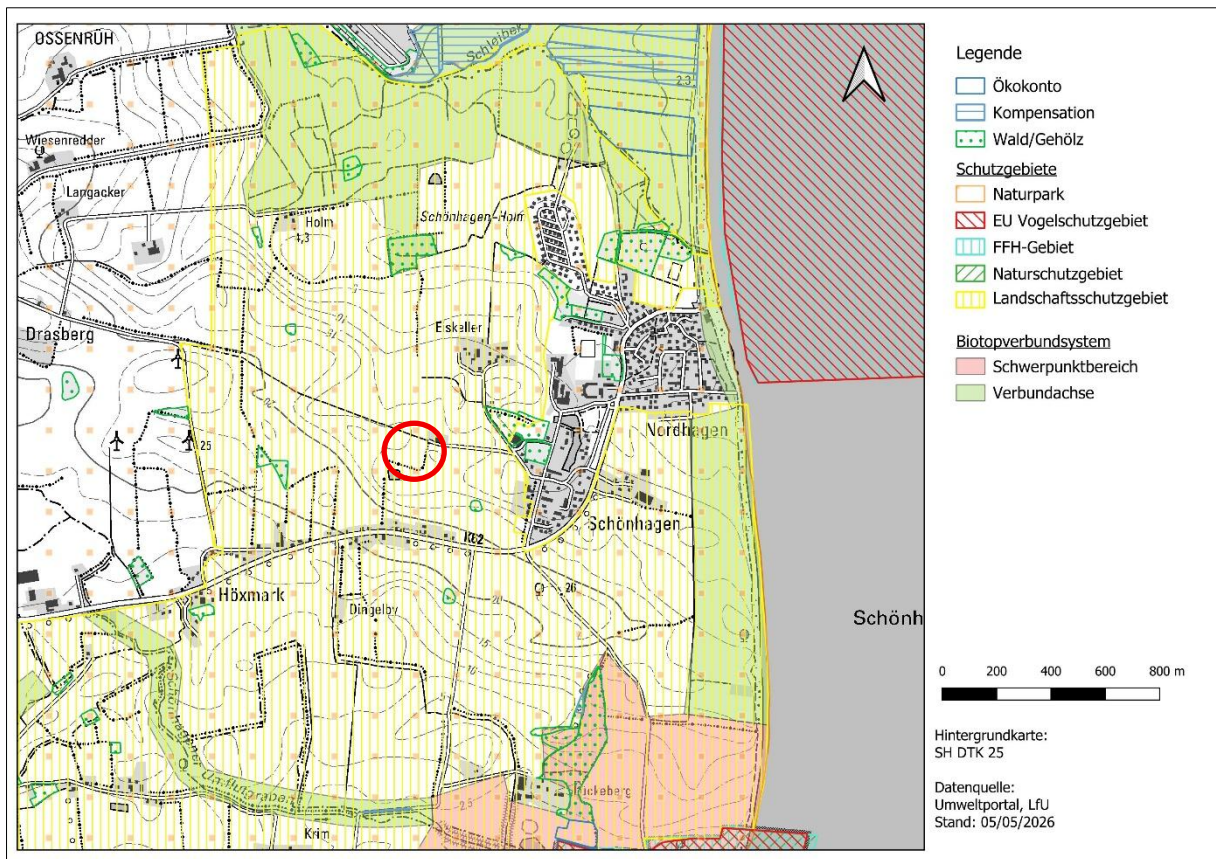
Ein Knick befindet sich an der östlichen Grenze des Plangebietes.

Außerhalb verläuft südlich des Plangebietes ein weiterer Knick. Südöstlich liegt ein dicht von Gehölzen umgebenes Stillgewässer.

4 Naturschutzfachliche Einordnung

Der Planbereich selbst ist als Ackerfläche in der Nähe zur bebauten Ortschaft Schönhagen grundsätzlich vorbelastet und mit einer allgemeinen Bedeutung für den Naturschutz zu bewerten. Besonders zu berücksichtigen ist jedoch der östlich gelegene Knick. Im Zuge der Erarbeitung des Umweltberichtes wird eine Bestandsaufnahme (Biotoptypenkartierung) innerhalb des Planbereiches entsprechend der Standardliste der Biotoptypen Schleswig-Holsteins (LfU 2024) durchgeführt.

Flächen des **europäischen Netzes Natura 2000** sind von der Planung nicht betroffen. Die nächstgelegenen Natura 2000 Gebiete sind das ca. 1,25 km östlich gelegene FFH-Gebiet 1423-394 „Schlei incl. Schleimünde und vorgelagerter Flachgründe“ sowie das Europäische Vogelschutzgebiet 1423-491 „Schlei“. Das FFH-Gebiet 1326-301 „NSG Schwansener See“ und das Europäische Vogelschutzgebiet 1326-301 „Schlei“ liegen ca. 1,5 km südlich des Plangebietes. Auswirkungen auf diese Natura 2000 Gebiete sind aufgrund der Entfernung und der Wirkfaktoren des Vorhabens nicht zu erwarten.



Das Plangebiet befindet sich im **Landschaftsschutzgebiet** ‚Schwansener Ostseeküste‘ sowie 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.

Geschützte Biotope gem. § 21 LNatSchG sind durch den Knick im Osten des Planbereiches gegeben. Südlich verläuft ein weiterer Knick. Südöstlich liegt ein dicht von Gehölzen umgebenes Stillgewässer, das dem gesetzlichen Biotopschutz unterliegt. Gemäß Biotopbogen handelt es sich um ein stark beschattetes Kleingewässer ohne Ufervegetation. Auf der Restwasserfläche entwickelt sich Teichlinse.

Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind durch die Bebauung und die Versiegelungen bisher unversiegelter Flächen zu erwarten. Die Rodung von Knickabschnitten ist nach jetziger Planung nicht vorgesehen. Die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft werden im Umweltbericht ermittelt und durch Maßnahmen des Naturschutzes gemindert bzw. ausgeglichen.

5 Vorgesehener Untersuchungsumfang

Es ist vorgesehen innerhalb des Umweltberichtes zur Bauleitplanung neben der Bestandsaufnahme und der Bewertung zu den einzelnen Schutzgütern folgende Schutzgutbetrachtungen durchzuführen:

Schutzgut Mensch:

Der Bebauungsplan sieht die Ausweisung eines Sonstigen Sondergebietes 'BHKW' vor. Die nächstgelegenen Wohngebäude befinden sich ca. 220 m südlich bzw. ca. 300 m östlich des Plangebietes. Im Zuge des Scopings wird das für den technischen Umweltschutz zuständige Landesamt für Umwelt (LfU) beteiligt und hiermit um Mitteilung zu ggf. notwendigen Untersuchungen (Lärm, Geruch, Stickstoff, Abstände etc.) gebeten.

Die Erholungsnutzung für den Menschen wird für den Planbereich und die angrenzenden Flächen dargestellt und bewertet. Das Plangebiet liegt in einem großflächigen Kernbereich für Tourismus und Erholung. Maßnahmen zur besseren Einbindung in die Landschaft werden ermittelt und dargestellt.

Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:

Innerhalb des Umweltberichtes wird eine Potenzialabschätzung zu möglichen Lebensräumen von Pflanzen und Tieren im Planbereich im Zusammenhang mit der geplanten Nutzung erarbeitet. Neben den Regelungen des BNatSchG ist hierbei der aktuelle Leitfaden zur Beachtung des Artenschutzrechts bei der Planfeststellung vom 25. Februar 2009 (Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein (LBV SH) Stand 2016) maßgeblich. Eine besondere Bedeutung kommt dabei der Frage zu, inwieweit Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 bis 3 BNatSchG durch die geplante Nutzung eintreten, die ggf. eine Befreiung nach § 67 BNatSchG zur Umsetzung des Vorhabens erfordern.

Die dem LfU vorliegenden Daten der LANIS-Datenbank zu Pflanzen und Tieren werden berücksichtigt.

Für die Belange des Knickschutzes werden die nicht mehr gültigen „Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz“ vom 20.01.2017 zugrunde gelegt.

Schutzgut Fläche:

Bezüglich dieses Schutzgutes werden die Neuinanspruchnahme von Flächen, die Flächenversiegelung und die Zerschneidung von Flächen sowie die Möglichkeiten zur Begrenzung des Flächenverbrauchs dargestellt.

Schutzgut Boden:

Die Auswirkungen auf den Boden durch das Vorhaben werden innerhalb des Planbereichs unter Berücksichtigung des Leitfadens zum Bodenschutz beim Bauen ermittelt und die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen dargestellt. Hierbei gelten der Runderlass des Innenministers und der Ministerin für Natur und Umwelt vom 09.12.2013 - Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht - und die Eingriffsregelung des Bundesnaturschutzgesetzes (§§ 13 bis 16 BNatSchG) als Grundlagen. Entsprechend den Vorgaben des

Gemeinsamen Runderlasses ist für die Bodenversiegelungen bei den hier vorhandenen Flächen mit einer allgemeinen Bedeutung für den Naturschutz ein Ausgleich im Verhältnis 1 : 0,5 zur Verfügung zu stellen.

Schutzgut Wasser:

Oberflächengewässer sind im Planbereich nicht vorhanden. Der gemeinsame Erlass „Wasserrechtliche Anforderungen zum Umgang mit Regenwasser“ des Ministeriums für Energie, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung und des Ministeriums für Inneres, ländliche Räume, Integration und Gleichstellung vom 10.10.2019 wird bei der Planung berücksichtigt. Durch die Planung werden bislang unversiegelte Flächen überbaut, wodurch Veränderungen des Oberflächenabflusses und der Verdunstung verursacht werden.

Im Osten des Plangebietes sind in der Starkregengefahrenkarte des Landes Schleswig-Holstein extreme Überflutungstiefen dargestellt. Im weiteren Planverfahren werden Maßnahmen zum Schutz vor Starkregengefahren in die Planung übernommen.

Schutzgut Klima/Luft:

Beeinträchtigungen dieses Schutzgutes sind durch das Vorhaben aufgrund der in Schleswig-Holstein häufig vorkommenden Winde nicht zu erwarten. Mögliche Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken und die der Anpassung an den Klimawandel dienen, werden berücksichtigt.

Schutzgut Landschaft:

Die möglichen Veränderungen des Landschaftsbildes werden beschrieben und bewertet. Maßnahmen zur Einbindung des Planbereiches in die Landschaft werden erarbeitet.

Das Plangebiet befindet sich innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Schwansener Ostseeküste“. Im Rahmen des Scoping wird die zuständige Untere Naturschutzbehörde um einen Hinweis gebeten, ob für die überplante Fläche parallel zur Planung eine Entlassung aus dem Landschaftsschutzgebiet zu beantragen oder ein Antrag auf Befreiung von den Verboten der LSG-Verordnung zu stellen ist.

Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Kulturgüter sind mit den Knicks im Planbereich vorhanden. Das Plangebiet liegt in einem archäologischen Interessengebiet. In den Denkmallisten des Kreises Rendsburg-Eckernförde sind keine Kulturdenkmale sowie keine unbeweglichen archäologischen Kulturdenkmäler für das Plangebiet und die nähere Umgebung aufgeführt.

Bezüglich möglicher Kulturgüter wird eine Information durch die Denkmalschutzbehörden erbeten. Auswirkungen auf Sachgüter an der Planung Unbeteiligter sind nicht zu erwarten.

Zudem werden in den Umweltbericht auch Aussagen zu folgenden Aspekten aufgenommen:

- Vermeidung von Emissionen und sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
- Risiken für die menschliche Gesundheit, Kulturgüter oder die Umwelt durch Unfälle oder Katastrophen,
- Auswirkungen der Planung auf das Klima (z.B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels,

- Kumulative Wirkungen von Planungen in einem engen räumlichen Zusammenhang,
- Beschreibung der eingesetzten Techniken und Stoffe,
- Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung.

Die Begründung wurde durch Beschluss der Gemeindevertretung Brodersby vom ge-
billigt.

Brodersby, den _____.____._____

Der Bürgermeister