

# BEGRÜNDUNG

## ZUR 16. ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANES

### 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)
- BESCHLUSS UND GENEHMIGUNG (§ 6 (1) BauGB)

AUFGESTELLT:

PLANUNGSBÜRO SPRINGER GMBH  
ALTE LANDSTRASSE 7, 24866 BUSDORF

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

## Inhaltsverzeichnis

	Seite
<b>TEIL 1 – BEGRÜNDUNG</b> .....	<b>1</b>
<b>1      AUSGANGSSITUATION</b> .....	<b>1</b>
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   Landschaftsplanung.....	3
1.4.5   Schutzverordnungen.....	3
<b>2      ZIEL UND ZWECK DER PLANUNG</b> .....	<b>3</b>
2.1    Allgemeine Ziele der Planung .....	3
2.2    Ziele übergeordneter Rechtsbestimmungen.....	5
2.3    Standortalternativen.....	8
<b>3      PLANINHALT UND FESTSETZUNGEN</b> .....	<b>9</b>
3.1    Art der baulichen Nutzung.....	9
3.2    Verkehrliche Erschließung .....	9
3.3    Ver- und Entsorgung .....	9
3.4    Umweltbericht .....	10
3.5    Immissionsschutz.....	10
3.6    Hinweise .....	10
<b>4      FLÄCHENBILANZIERUNG</b> .....	<b>11</b>
<b>TEIL 2 – UMWELTBERICHT</b> .....	<b>12</b>
1      Einleitung .....	12
2      Räumliche Ausgangssituation .....	12
3      Ökologische Ausstattung .....	13
4      Naturschutzfachliche Einordnung.....	13
5      Vorgesehener Untersuchungsumfang.....	14

### Anlagen:

- Standortalternativenprüfung zur 16. F-Plan-Änderung der Gemeinde Brodersby, Planungsbüro Springer, März 2026

## TEIL 1 – BEGRÜNDUNG

zur 16. Änderung des Flächennutzungsplanes "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 Plangeltungsbereich umfasst einen Teil aus Flurstück 95 der Flur 2, Gemarkung Schönhagen, Gemeinde Brodersby.

Der ca. 8.045 m<sup>2</sup> 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 : 5.000 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 der 16. Flächennutzungsplanänderung 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 der 16. F-Plan-Änderung 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 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.

### 1.4.5 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 die 35. Änderung des Flächennutzungsplanes aufgestellt. In dieser wird die sich aus der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung ergebende Art der Bodennutzung in den Grundzügen dargestellt.

Die Aufstellung der Änderung des Flächennutzungsplanes 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. 8.045 m<sup>2</sup> 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 über den parallel aufgestellten vorhabenbezogenen Bebauungsplan die Errichtung folgender Anlagen geplant:

- Biogas-BHKW (2.500 kw),
- Travo (2.500 kw),
- Biogasniedrigdruckspeicher (ca. 20.000 m<sup>3</sup>, ca. 42 m Durchmesser),
- Wärmepufferspeicher (2.500 m<sup>3</sup>, ca. 16 m Durchmesser),
- Hackschnitzelheizung (980 kw Leistung)
- mit einem Hackschnitzellagererraum in einer Halle (ca. 25 m x 15 m).

Ziel der Aufstellung der F-Plan-Änderung und 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 Treibhausgasemissionen im Hinblick auf den anthropogenen Klimawandel.

Die Planung erfüllt demnach die Grundsätze folgender Rechtsbestimmungen und Gesetze:

### 1) Baugesetzbuch (BauGB)

- § 1 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.

### 2) Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG 2023)

- § 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.

3) Gesetz für die Wärmeplanung und zur Dekarbonisierung der Wärmenetze (Wärmeplanungsgesetz) (WPG 2026),

- § 4 (1): Die Länder sind verpflichtet sicherzustellen, dass auf ihrem Hoheitsgebiet Wärmepläne nach Maßgabe dieses Gesetzes spätestens bis zu den in Absatz 2 genannten Zeitpunkten erstellt werden.

4) Energiewende- und Klimaschutzgesetz (EWKG)

- § 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.
- § 10 (1): Die Gemeinden sind die planungsverantwortliche Stelle im Sinne des Wärmeplanungsgesetzes. Als solche sind die Gemeinden verpflichtet, einen Wärmeplan nach Maßgabe des Wärmeplanungsgesetzes und der Modifizierungen dieses Gesetzes zu erstellen und fortzuschreiben. Die Gemeinden nehmen die Aufgabe der Wärmeplanung als pflichtige Selbstverwaltungsaufgabe wahr. Die Erstellung von gemeindegebietsübergreifenden Wärmeplänen ist nach Maßgabe der Absätze 2 und 3 zulässig.

Dieses Anfang 2017 von der Landesregierung verabschiedete und zuletzt 2025 überarbeitete Gesetz bildet eine rechtliche Grundlage für Energiewende-, Klimaschutz- und Klimaschutzanpassungsmaßnahmen in Schleswig-Holstein. Zudem werden mit dem Gesetz zentrale Klimaschutzziele für das Land festgeschrieben. Die Landesregierung erstellt eine Anpassungsstrategie an den Klimawandel und setzt entsprechende Maßnahmen um. In der Fortschreibung des Landesentwicklungsplans des Landes Schleswig-Holstein von 2021 werden bereits konkrete Grundsätze zur Anpassung an den Klimawandel aufgeführt.

5) Landesentwicklungsplan (LEP 2021)

- 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), 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.

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.

6) Regionalplan für den Planungsraum III (2001)

- 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. [...].“

7) 3. Entwurf zur Fortschreibung des Regionalplanes für den Planungsraum II (2026):

- Kapitel „Klimawandel“: 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. Darüber hinaus gilt es, sich im Planungsraum durch kommunale und regionale Anpassungsstrategien und -maßnahmen auf die unvermeidbaren Folgen des Klimawandels einzustellen, den Hochwasser- und Küstenschutz zu verstärken, die Trinkwasserversorgung zu sichern und die Landwirtschaft neu auszurichten.

Die Belange der Regionalplanung sind auch im Zusammenhang mit den Zielen des „Gesetzes für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz - EEG 2023)“ zu sehen. Zweck dieses Gesetzes ist es, insbesondere im Interesse des Klima- und Umweltschutzes eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung zu ermöglichen, die volkswirtschaftlichen Kosten der Energieversorgung auch durch die Einbeziehung langfristiger externer Effekte zu verringern, fossile Energieressourcen zu schonen und die Weiterentwicklung von Technologien zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien zu fördern. Der Anteil des aus erneuerbaren Energien erzeugten Stroms am Bruttostromverbrauch soll gesteigert werden auf 65 Prozent bis zum Jahr 2030 und 100 Prozent spätestens bis zum Jahr 2050. Diese Ziele sollen nach § 4 Abs. 4 EEG 2023 u.a. durch eine jährliche installierte Leistung von 8.400 Megawatt bis zum Jahr 2030 erreicht werden.

## 2.3 Standortalternativen

Die Gemeinde hat im März 2026 eine Standortalternativenprüfung für die 16. Änderung des Flächennutzungsplanes erstellt (s. Anlage).

Die Untersuchung legt folgende Rahmenbedingungen für die Errichtung des BHKW-Standortes fest:

*Das BHKW sollte möglichst nah an den Hauptverbrauchern und an einer geraden Leitungs-trasse für die Gasleitung aus Richtung Dörphof errichtet werden. Die Fernwärme soll auf ihrem Weg auch das Neubaugebiet „Alter Maierhof“ und im Anschluss Großteile des Ortsteils Schön-hagen anbinden.*

*Gleichzeitig ist sich die Gemeinde ihrer Verantwortung bewusst, ihre Einwohner vor übermä-ßiger Lärmbelastung zu schützen. Der Betrieb von BHKWs in Wohn- und Ferienhaus-gebieten kann zu tieffrequentem Lärm führen, der in die Wohn- und Schlafzimmer störend eindringen kann. Einzelfallbezogene sorgfältige Planungen sind daher notwendig, um die Le-bensqualität in Wohn- und Ferienhausgebieten zu erhalten.*

*In Schönhagen gibt es zudem weitere Ausschlussflächen, in denen der Bau eines BHKWs aus Sicht der Gemeinde ausdrücklich nicht gewünscht ist:*

- *Die Flächen nördlich der Ortslage sind Überschwemmungsgebiete in Bezug auf Küs-tenhochwasser.*
- *Östlich der Ortslage liegt die Ostseeküste mit Natura 2000-Gebieten.*
- *Der Norden und Nordosten des bestehenden Siedlungsbereiches sind überwiegend touristisch genutzt. Eine Erweiterung der touristischen Nutzung ist mittel- bis langfristig für die südlich angrenzenden Gebiete östlich der Ostseestraße geplant.*
- *Der Bereich westlich der Rehaklinik bis zum Ferienbauernhof am Eiskellerweg dient als Schutzbereich um die Klinik.*
- *Der Bereich südwestlich der Ortslage dient der mittel- bis langfristigen Siedlungserwei-terung für Dauerwohnen.*
- *Südlich der Ortslage, östlich der Ostseestraße soll ein großer Bereich für den Ortsein-gang und freie Sichtachsen in Richtung Ostsee, insbesondere im Hinblick auf die an-reisenden Touristen, freigehalten werden.*

*Zusammenfassend gelten für die Standortwahl des BHKW folgende Rahmenbedingungen:*

- *Lage südlich oder westlich des Ortsteils Schönhagen, außerhalb der o.g. Ausschluss-flächen,*
- *möglichst nah an den Hauptverbrauchern, um Leitungsverluste zu minimieren,*
- *verkehrlich angebunden,*
- *keine Beeinträchtigung von Schutzgebieten oder schützenswerten Landschaftsbe-standteilen.*

*Zusammenfassend ergeben sich folgende Ergebnisse aus der Standortalternativenprüfung:*

*Aus der vorhergehenden Flächenbetrachtung ergibt sich, dass es zur beabsichtigten Planflä-che 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' dargestellt.

#### **3.2 Verkehrliche Erschließung**

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

#### **3.3 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 parallel aufgestellten Bebauungsplanes 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 des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes übernommen.

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

Der **Feuerschutz** wird in der Gemeinde Dörphof durch die ortsansässige Freiwillige Feuerwehr gewährleistet.

### 3.4 Umweltbericht

Zur 16. Flächennutzungsplanänderung 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.

### 3.5 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.

### 3.6 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 (Stand 02/2025) keine Altablagerungen 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 FLÄCHENBILANZIERUNG**

Das Plangebiet weist eine Gesamtfläche von ca. 8.045 m<sup>2</sup> auf, die vollständig als Sonstiges Sondergebiet „BHKW“ gem. § 11 BauNVO dargestellt werden.

## 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.

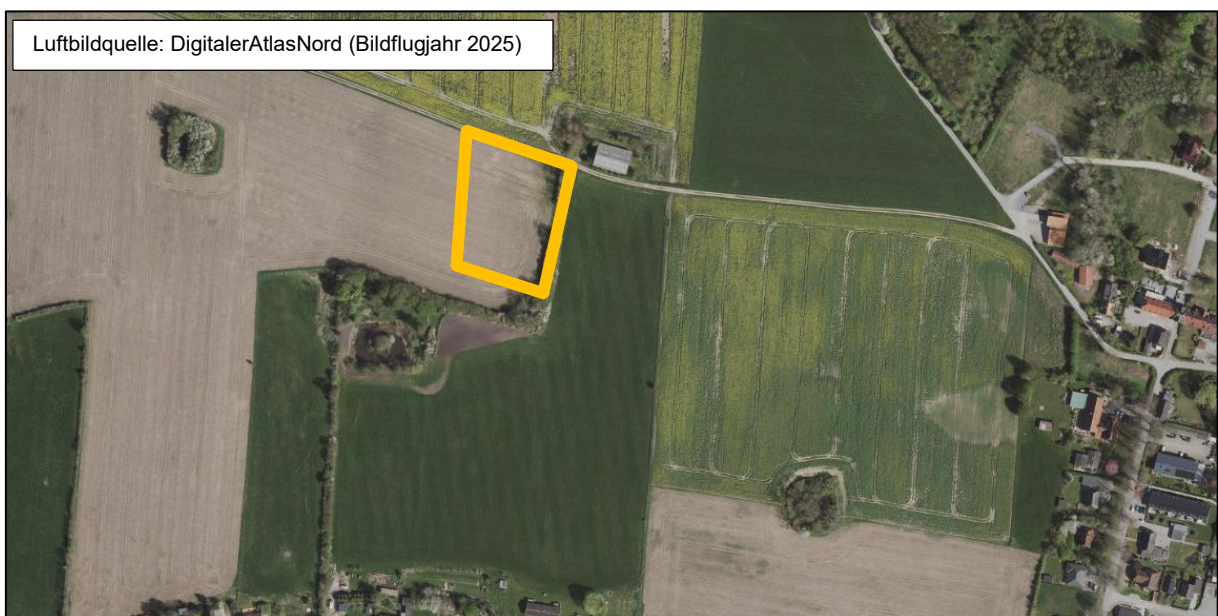
Für dieses Vorhaben ist die Errichtung und der Betrieb eines Satelliten BHKWs vorgesehen. Das Biogas soll dem geplanten BHKW über eine Gasleitung von der Biogasanlage zugeführt werden. Der Betrieb des BHKWs erfolgt für etwa 5 bis 8 Stunden je Tag. Neben dem BHKW ist die Errichtung eines Gasspeichers mit ca. 20.000 m<sup>3</sup> Inhalt, eines Trafos, einer Notheizung (hier als Hackschnitzelheizung) und eines Warmwasserpufferspeichers von etwa 2.500 m<sup>3</sup> 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, 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. 8.045 m<sup>2</sup>. 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)**

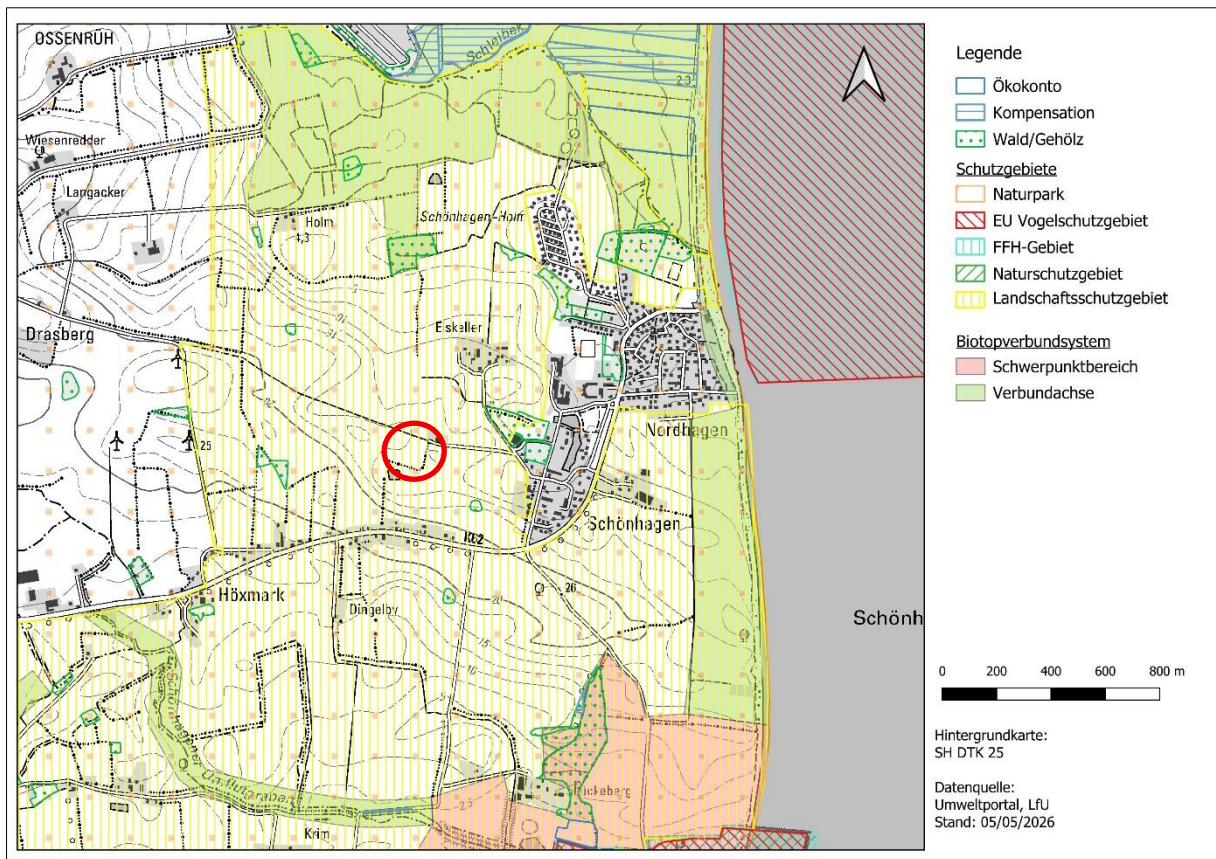
Ein Knick befindet sich an der östlichen Grenze des Plangebietes.

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. 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 überschlägig 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 Bun-

des Naturschutzgesetzes (§§ 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.

#### 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“.

#### 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