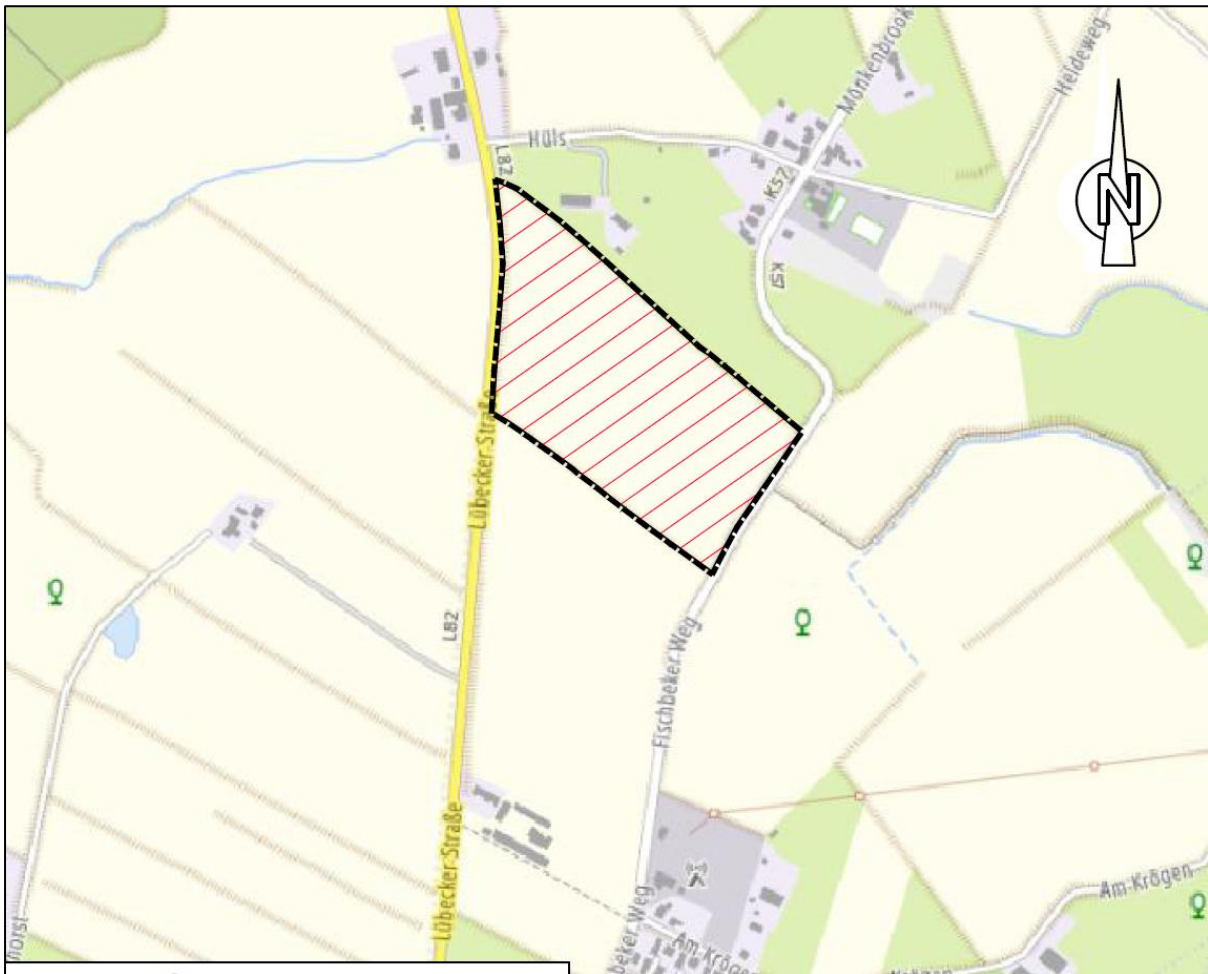


Stadt Bargteheide

36. Änderung des Flächennutzungsplanes

„Östlich der Lübecker Straße, südlich der Bebauung Hüls-Elmenhorst,
westlich des Fischbeker Weges“

Kreis Stormarn



Begründung mit Umweltbericht

Verfahrensstand nach BauGB

§ 3(1) § 4(1) § 3(2) § 4(2) § 4a(3) § 10



GSP

GOSCH & PRIEWE
Ingenieurgesellschaft mbH

Paperberg 4
23843 Bad Oldesloe
Tel.: 04531 / 67 07 - 0
Fax: 04531 / 67 07 - 79
E-Mail: oldesloe@gsp-ig.de
Internet: www.gsp-ig.de

Stand: 14.04.2026

Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeines.....	5
2 Gebietsbeschreibung: Größe und Standort in der Gemeinde sowie vorhandene Nutzung	6
3 Anlass der Planung	6
4 Allgemeines Planungsziel	7
5 Rechtliche Rahmenbedingungen, übergeordnete planerische Vorgaben	7
5.1 Fortschreibung Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein 2021	7
5.2 Regionalplan für den Planungsraum III (Neuaufstellung, 2. Entwurf 2025)	10
5.3 Beratungserlass „Grundsätze zur Planung von großflächigen Solarenergie-Freiflächenanlagen im Außenbereich“ 2024	12
5.4 Solar-/Photovoltaik-Freiflächenkonzept (10.06.2024)	13
5.5 Weitere PV-Anlagen im Gemeindegebiet	20
5.6 Geltender Flächennutzungsplan	21
6 Darstellungen der 36. Änderung des Flächennutzungsplanes	21
7 Nachrichtliche Übernahmen	21
7.1 Anbauverbotszone	21
8 Umweltbelange	22
8.1 Immissionen und Emissionen	22
8.1.1 Blendwirkungen	22
8.1.2 Sonstige Emissionen Photovoltaik	22
8.1.3 Elektrischer Energiespeicher (Speicherkraftwerk)	22
8.1.4 Immissionen der Landwirtschaft	22
8.2 Natur und Landschaft	22
8.2.1 Eingriffsregelung	22
8.2.2 Artenschutz	23
8.3 Geschützte Teile von Natur und Landschaft	23
9 Ver- und Entsorgung	23
9.1 Verkehrserschließung	23
9.2 Netzanbindung	23
9.3 Niederschlagswasser	23
9.4 Brandschutz/Löschwasserversorgung	24

10 Archäologie, Altlasten und Kampfmittel	24
10.1 Altlasten und Ablagerungen.....	24
10.2 Archäologie	24
10.3 Kampfmittel	25
11 Einleitung in den Umweltbericht	26
11.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplanes	26
11.2 Beschreibung der durch das Vorhaben zu erwartenden Umweltauswirkungen	26
11.3 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt wurden:.....	28
11.3.1 Fachgesetze	28
11.3.2 Fachpläne	32
11.3.3 Schutzgebiete und Schutzobjekte.....	34
12 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen	37
12.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario), einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden .	37
12.1.1 Schutzgut Fläche, Boden und Wasser	37
12.1.2 Schutzgut Pflanzen und Tiere.....	37
12.1.3 Schutzgut Klima/Luft.....	38
12.1.4 Schutzgut Landschaft/Landschaftsbild	38
12.1.5 Schutzgut Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	39
12.1.6 Kulturgüter und sonstige Sachgüter	39
12.1.7 Wirkungsgefüge und biologische Vielfalt.....	39
12.2 Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung.....	40
12.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	40
13 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung.....	43
13.1 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung, Maßnahmen zur Überwachung	43
13.2 Ausgleichsmaßnahmen	44
14 Anderweitige Planungsmöglichkeiten	44
15 Zusätzliche Angaben	44
15.1 Merkmale der technischen Verfahren	44
15.2 Hinweise auf Schwierigkeiten, technische Lücken, fehlende Kenntnisse	44
15.3 Beschreibung der Überwachungsmaßnahmen	44

15.4 Allgemeinverständliche Zusammenfassung	45
16 Quellenverzeichnis	45
17 Billigung	46

Teil I: Begründung

1 Allgemeines

Der Ausschuss für Planung und Verkehr der Stadt Bargteheide hat in seiner Sitzung am 10.04.2025 die Aufstellung der 36. Änderung des Flächennutzungsplanes „Östlich der Lübecker Straße, südlich der Bebauung Hüls-Elmenhorst, westlich des Fischbeker Weges“ beschlossen. Der Beschluss wurde ortsüblich bekannt gemacht.

Die Aufstellung 36. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Bargteheide schafft die planungsrechtliche Voraussetzung für die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage mit Speicherkraftwerk auf derzeit landwirtschaftlich genutzten Flächen im nördlichen Gemeindegebiet.

Der derzeit wirksame Flächennutzungsplan der Stadt Bargteheide, aufgestellt im Jahr 1998, stellt das Plangebiet als Flächen für die Landwirtschaft dar. Zwei Archäologische Denkmale mit Nummern der Landesaufnahme befinden sich auf der Fläche. Um das geplante Vorhaben umsetzen zu können, ist eine Änderung des derzeit wirksamen Flächennutzungsplanes erforderlich. Da zum Zeitpunkt der Aufstellung des Flächennutzungsplanes Freiflächen-PVA bei der Ausweisung von Flächen noch keine Rolle spielten, wurde für die Stadt Bargteheide sowie das Amt Bargteheide-Land 2024 eine umfassende Untersuchung von Standortalternativen zu Freiflächen-PVA erstellt.

Die 36. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Bargteheide wird gemäß § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren mit dem Bebauungsplan Nr. 46 der Stadt Bargteheide aufgestellt. Die Gemeinde folgt mit der 36. Änderung des Flächennutzungsplanes dem Entwicklungsgebot gemäß § 8 Abs. 2 BauGB.

Die Aufstellung erfolgt nach dem Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 22. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348) geändert worden ist, i. V. m. der Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176), dem Bundesnaturschutzgesetz in der Fassung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323); dem Landesnaturschutzgesetz Schleswig-Holstein (LNatSchG) in der Fassung vom 24. Februar 2010, zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes v. 30.09.2024, GVOBl. S. 734) und der aktuellen Fassung der Landesbauordnung (LBO).

Stand des Verfahrens:

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB für die 36. Änderung des Flächennutzungsplanes wurde in der Zeit vom ... bis ... durchgeführt. Durch das Verfahren nach § 3 Abs. 1 BauGB wurde die Öffentlichkeit frühzeitig über die Inhalte der Planung informiert und konnte sich hinsichtlich vorhandener Anmerkungen und Bedenken zu dem vorgestellten Vorhaben äußern.

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung gem. § 4 Abs. 1 BauGB zur 36. Änderung des Flächennutzungsplanes wurden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange mit Schreiben vom ... aufgefordert, ihre Stellungnahme bis zum ... abzugeben. Das Verfahren nach § 4 Abs. 1 BauGB, in dem Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange Gelegenheit gegeben wird, sich zum erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung zu äußern, dient der Sondierung (sog. Scoping).

Die eingegangenen planungsrelevanten Stellungnahmen und Hinweise wurden geprüft und gegebenenfalls im weiteren Planungsprozess berücksichtigt.

Am ... wurde durch die Stadtvertretung der Stadt Bargteheide der Entwurfs- und Veröffentlichungsbeschluss der 36. Änderung des Flächennutzungsplanes gefasst.

Die Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB wurde am ... ortsüblich und über das Internet bekannt gemacht. Die Öffentlichkeit hatte gemäß § 3 Abs. 2 BauGB Gelegenheit, ihre Anregungen und Hinweise zur Planung im Zeitraum ... bis ... abzugeben. Die Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange wurden mit Schreiben vom ... aufgefordert, ihre Stellungnahme bis zum ... abzugeben.

Am ... wurde durch die Stadtvertretung der Stadt Bargteheide der Satzungsbeschluss der 36. Änderung des Flächennutzungsplanes gefasst.

Gemäß §§ 1 und 1a sowie 2 und 2a BauGB ist eine Umweltprüfung durchzuführen, deren Ergebnisse in einem Umweltbericht (UB) dokumentiert werden; der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil dieser Begründung (Teil II).

2 Gebietsbeschreibung: Größe und Standort in der Gemeinde sowie vorhandene Nutzung

Die Stadt Bargteheide liegt nördlich der Hansestadt Hamburg und der Stadt Ahrensburg. Die Bundesautobahn 1 (BAB 1) verläuft südöstlich der Stadtgrenze. Der Geltungsbereich der 36. Änderung des Flächennutzungsplanes befindet sich im nördlichen Gemeindegebiet, südöstlich der Lübecker Straße (L 82) und nordwestlich des Fischbeker Weges (K 57) und umfasst eine Fläche von insgesamt rd. 11,4 ha. Die Lage des Plangebietes kann dem dieser Begründung vorausgehenden Lageplan entnommen werden.

Der Geltungsbereich setzt sich künftig wie folgt zusammen:

Flächen	
Sondergebiet	rd. 9,3 ha
Grünflächen	rd. 0,7 ha
Maßnahmenflächen	rd. 0,7 ha
Verkehrsflächen	rd. 0,6 ha

Die Flächen des Plangebietes werden intensiv ackerbaulich bewirtschaftet. Die Fläche steigt von Südost nach Nordwest leicht an. Das Plangebiet wird rundherum von dichten Knickstrukturen vom angrenzenden Landschaftsraum abgegrenzt. Im Nordwesten verläuft die Landesstraße 82 (L 82), im Südosten die Kreisstraße 57 (K 57).

3 Anlass der Planung

Die Stadt Bargteheide möchte einen Beitrag zum erforderlichen Ausbau von erneuerbaren Energien leisten und die Energieversorgung der Gemeinde langfristig nachhaltig ausrichten. Anlagen zur Gewinnung erneuerbarer Energien kommen beim Erreichen der Minderungsziele bzgl. des Ausstoßes klimawirksamer Gase und der Bereitstellung einer ausreichenden, klimaneutralen Energieversorgung eine besondere Bedeutung zu.

Das entsprechende landesplanerische Ziel, den Ausbau der erneuerbaren Energien weiter zu stärken, erfordert die Entwicklung weiterer Standorte für Freiflächen-Photovoltaikanlagen in erheblichem Umfang. Aus diesem Grund wurde die EEG-Novelle 2023 auf den Weg gebracht, wonach die Errichtung und der Betrieb von Anlagen für erneuerbare Energie im überragenden öffentlichen Interesse liegen und der öffentlichen Sicherheit dienen (s. § 2 EEG 2023).

In der Stadt Bargteheide werden insgesamt 118 ha an Potentialflächen ausgewiesen; dies entspricht 7,5 % des Stadtgebietes. Aufgrund der naturschutzfachlichen Flächen konzentrieren sich die Potentialflächen nördlich der Ortslage von Bargteheide. Die Lage des Plangebietes würdigt ihre Nähe zum Umspannwerk und den Hochspannungsleitungen und die damit verbundene Möglichkeit der eingriffsarmen Einspeisung des erzeugten Stroms.

4 Allgemeines Planungsziel

Ziel der Planung ist es, die Flächen planungsrechtlich derart vorzubereiten, dass auf derzeit landwirtschaftlichen Nutzflächen eine Photovoltaik-Freiflächenanlage errichtet werden kann. Zur Umsetzung der Energiewende bedarf es zudem einer zukunftsfähigen Energiespeicherinfrastruktur weshalb auch die Errichtung eines Speicherkraftwerkes ein Planungsziel ist.

Dazu wird im Rahmen der Aufstellung der 36. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Bargteheide eine Sonderbaufläche gem. § 1 Abs. 1 Nr. 4 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik und Speicherkraftwerk“ dargestellt.

5 Rechtliche Rahmenbedingungen, übergeordnete planerische Vorgaben

Die Städte und Gemeinden haben Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist. Die Bauleitpläne „Flächennutzungspläne“ (vorbereitende Bauleitplanung) und die „Bebauungspläne“ (verbindliche Bauleitplanung) sind die Steuerungsinstrumente der Gemeinde/Stadt für eine geplante städtebauliche Entwicklung des Gemeindegebietes. Die Bauleitpläne sind den Zielen der Raumordnung anzupassen (§ 1 Abs. 3+4 BauGB).

Die Ziele der Raumordnung und Landesplanung für die Region ergeben sich aus der Fortschreibung des Landesentwicklungsplanes (2021), aus dem Regionalplan für den Planungsraum III (Neuaufstellung – 2. Entwurf 2025) sowie aus dem Beratungserlass über die „Grundsätze zur Planung von großflächigen Freiflächen-Photovoltaikanlagen im Außenbereich“ (September 2024). Aussagen zu Belangen der Raumordnung bei der Planung von Freiflächen-PVA finden sich auch in den Zielen des „Gesetzes für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz – EEG 2023)“ und dem Baugesetzbuch (BauGB).

Folgende planerische Vorgaben sind bei der Bauleitplanung aus den bestehenden Fachplänen und Gesetzen zu berücksichtigen:

5.1 Fortschreibung Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein 2021

Der ‚Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein – Fortschreibung 2021‘ ist am 17. Dezember 2021 in Kraft getreten. Er wurde mit Zustimmung des Landtags von der Landesregierung als Rechtsverordnung erlassen (Landesverordnung über den Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein – Fortschreibung





2021 (LEP-VO 2021)). Die Fortschreibung 2021 ersetzt den Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein 2010. Sie bezieht sich auf den Zeitraum 2022 bis 2036.








Mit der Fortschreibung sollen die Grundsätze und Ziele der Raumordnung an die Entwicklung angepasst werden. Der neue LEP soll den veränderten Rahmenbedingungen, Herausforderungen und Chancen für eine nachhaltige Raumentwicklung Rechnung tragen. Er soll den LEP 2010 ersetzen. Der LEP legt die anzustrebende räumliche Entwicklung für 15 Jahre ab Inkrafttreten fest. (www.bolapla-sh.de)

Der Landesentwicklungsplan trifft die folgenden Aussagen:

- die Stadt Bargteheide grenzt an einen Entwicklungsraum für Tourismus und Erholung,
- östlich des Stadtgebietes führen die Bundesautobahn 1 (BAB 1) und 21 (BAB 21) vorbei,
- eine zweigleisige Bahntrasse verläuft von Süd nach Nord durch das Gemeindegebiet,
- die Gemeinde befindet sich im 10-km-Umkreis um das Mittelzentrum Ahrensburg,
- eine Landesentwicklungsachse verläuft östlich des Stadtgebietes entlang der BAB 21 und 1
- die Siedlungsachsengrundrichtung quert das Gemeindegebiet von Südwest nach Nordost



-  Entwicklungsraum für Tourismus und Erholung
-  Landesentwicklungsachse
-  Mittelzentrum im Verdichtungsraum
-  Unterzentrum

	10 km-Umkreis um ein Mittelzentrum, um den Zentralbereich eines Oberzentrums oder um Hamburg
	Siedlungsachsengrundrichtung
	Bundesautobahn, sechsstreifig mit Anschlussstelle
	Bundesautobahn u. andere vierstreifige Straße m. Anschlussstelle
	Bundesstraße; mit Pfeildarstellung Linienführung offen
	Bahnstrecke zwei- od. mehrgleisig
	Bahnstrecke elektrifiziert, zu elektrifizieren

Solarenergie

Die Entwicklung von raumbedeutsamen Solar-Freiflächenanlagen (Photovoltaik- und Solarthermie) soll möglichst freiraumschonend sowie raum- und landschaftsverträglich erfolgen. Um eine Zersiedelung der Landschaft zu vermeiden, sollen derartige raumbedeutsame Anlagen vorrangig ausgerichtet werden auf:

- *bereits versiegelte Flächen,*
- *Konversionsflächen aus gewerblich-industrieller, verkehrlicher, wohnungsbaulicher oder militärischer Nutzung und Deponien,*
- *Flächen entlang von Bundesautobahnen, Bundesstraßen und Schienenwegen mit überregionaler Bedeutung oder*
- *vorbelastete Flächen oder Gebiete, die aufgrund vorhandener Infrastrukturen ein eingeschränktes Freiraumpotenzial aufweisen.*

Solarthermie-Freiflächenanlagen sollen in guter städtebaulicher Anbindung, räumlicher Nähe zu Verbraucherinnen und Verbrauchern oder in räumlicher Nähe von Nah- oder Fernwärmenetzen beziehungsweise Wärmespeichern geplant und errichtet werden. (4.5.2, 2 G)

Die Inanspruchnahme von bisher unbelasteten Landschaftsteilen soll vermieden werden. Bei der Entwicklung von Solar-Freiflächenanlagen sollen längere bandartige Strukturen vermieden werden. Einzelne und benachbarte Anlagen sollen eine Gesamtlänge von 1.000 Metern nicht überschreiten. Sofern diese Gesamtlänge überschritten wird, sollen jeweils ausreichend große Landschaftsfenster zu weiteren Anlagen freigehalten werden, räumliche Überlastungen durch zu große Agglomerationen von Solar-Freiflächenanlagen sollen vermieden werden. (4.5.2, 3 G)

Raubedeutsame Solar-Freiflächenanlagen dürfen nicht

- *in Vorranggebieten für den Naturschutz und Vorbehaltsgebieten für Natur und Landschaft,*
- *in Regionalen Grünzügen und Grünzäsuren sowie*
- *in Schwerpunkträumen für Tourismus und Erholung und Kernbereichen für Tourismus und/oder Erholung (dies gilt nicht für vorbelastete Flächen oder Gebiete, die aufgrund vorhandener Infrastrukturen, insbesondere an Autobahnen, Bahntrassen und Gewerbegebieten, ein eingeschränktes Freiraumpotenzial aufweisen)*

errichtet werden. (4.5.2, 3 G – Z)

Planungen zu Solar-Freiflächenanlagen sollen möglichst gemeindegrenzenübergreifend abgestimmt werden, um räumliche Überlastungen durch zu große Agglomerationen von Solar-Freiflächenanlagen zu vermeiden. (4.5.2, 4 G)

Die Nutzung Erneuerbarer Energien zur Stromerzeugung liegt im öffentlichen Interesse und dient der öffentlichen Sicherheit. Daher sollen in Schleswig-Holstein auch die Potenziale der Stromerzeugung mittels Photovoltaikanlagen und die Wärmeerzeugung mittels Solarthermieanlagen genutzt werden. Um die energie- und klimapolitischen Ziele zu erreichen, werden für die Solarenergie weitere Flächen benötigt. (4.5.2, B zu 1)

Solar-Freiflächenanlagen bilden eine gute Möglichkeit, eine relativ große installierte Leistung kostengünstig und zeitnah zu entwickeln und so dem Ziel der Landesplanung, den Ausbau erneuerbarer Energien voranzutreiben, zu entsprechen. Das Plangebiet befindet sich in dem vorbelasteten Raum entlang der Landesstraße 82 (L 82) und der Kreisstraße 57 (K 57). Südlich in einer Entfernung von rd. 500 m zum Plangebiet befindet sich ein Umspannwerk. Konversionsflächen und sonstige vorbelastete Flächen in einer ausreichenden Größe bestehen in der Gemeinde nicht und die Nutzung von Dächern für die Solarenergie ist mit einem vergleichsweise langfristigen planerischen und baulichen Aufwand verbunden. Zudem hat die Stadt Bargteheide keinen Zugriff auf die privaten Dachflächen.

Durch die Stadt Bargteheide und das Amt Bargteheide-Land wurde ein Solar-/Photovoltaik-Freiflächenkonzept im Gemeindegebiet und den angrenzenden Gemeinden im Amtsbereich des Amtes Bargteheide-Land aufgestellt (Stand: 10.06.2024). Das Plangebiet der 36. Änderung des Flächennutzungsplanes wird teilweise von einem Ausschlusskriterium (Grünzäsur gem. Entwurf 2023 Regionalplan Planungsraum III) und einem Prüfkriterium (historische Knicklandschaft) überlagert. Die Inanspruchnahme der vollständigen Fläche, d. h. auch des Teilbereiches der Grünzäsur ist gemäß Solarkonzept aus folgenden Gründen vertretbar (s. zudem Kapitel 5.4): Die Fläche wird jedoch derzeit intensiv ackerbaulich bewirtschaftet. Durch die Überplanung werden die Flächen des Plangebietes aus der landwirtschaftlichen Nutzung, welche mit einem regelmäßigen Bodenbruch und Düngemittel- und Pestizideinsatz einhergeht, genommen und als Extensivgrünland entwickelt, sodass sie eine naturschutzfachliche Aufwertung erfährt. Durch die Inanspruchnahme kommt es zu keinen nachteiligen Auswirkungen auf wertvolle Landschaftsbereiche, den Biotopverbund oder weitere Schutzgebiete. Die Knickstrukturen bleiben vollständig erhalten und Lücken werden geschlossen. Zudem liegt das Plangebiet der 36. Änderung des Flächennutzungsplanes zwischen der Landesstraße 82 (L 82) und der Kreisstraße 57 (K 57) und unmittelbar südlich von landwirtschaftlichen Siedlungsflächen, das heißt in einem Raum mit einem durch anthropogene Nutzung vorgeprägten Landschaftsbild. Auch liegt das Plangebiet in großer räumlicher Nähe von rd. 500 m Distanz zu dem südlich gelegenen Umspannwerk am Fischbeker Weg.

5.2 Regionalplan für den Planungsraum III (Neuaufstellung, 2. Entwurf 2025)

Die Regionalpläne beinhalten den langfristigen Entwicklungs- und Orientierungsrahmen für die räumliche Entwicklung des Planungsraumes aus überörtlicher Sicht. In Schleswig-Holstein werden die Regionalpläne derzeit neu aufgestellt. Mit der Neuaufstellung werden die ehemaligen Planungsräume ersetzt und die anzustrebende räumliche Entwicklung im Planungsraum für die nächsten 15 Jahre ab Inkrafttreten des neuen Regionalplans festgelegt.

Für das Gebiet der Stadt Bargteheide gilt derzeit noch der Regionalplan für den Planungsraum I (RP I). Dieser wird für die Stadt Bargteheide vom Regionalplan III abgelöst. Als Ziel der Raumordnung in Aufstellung ist nun der Regionalplan III – Neuaufstellung, 2. Entwurf 2025 heranzuziehen. Durch die Neuaufstellung des Regionalplanes ergibt sich die folgende Darstellung (Abb. 2):

- die Stadt Bargteheide wird von der Landesstraße 82 (L 82) und einer elektrifizierten zweigleisigen Bahnstrecke gequert
- die Kreisstraße 57 (K 57) verläuft durch die Gemeinde
- die Gemeinde grenzt im Westen an ein Kernbereich für Erholung
- die Stadt Bargteheide wird von einem Regionalen Grünzug umschlossen, durch das Stadtgebiet führt in Ost-West-Richtung eine Grünzäsur
- zwei Hochspannungsleitungen (110 kV) verlaufen nördlich und östlich der Ortschaft
- ein Umspannwerk befindet sich am nördlichen Rand der Siedlungsflächen

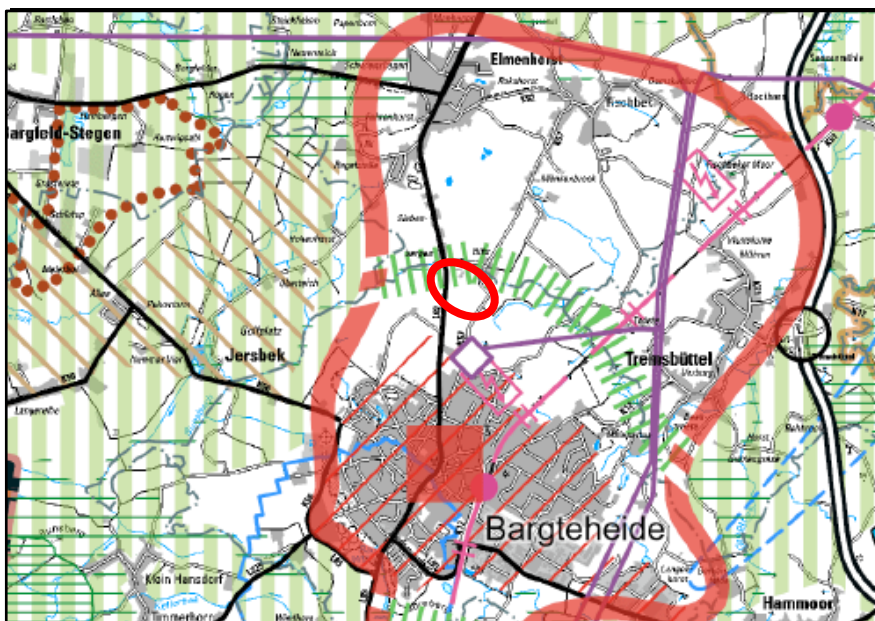
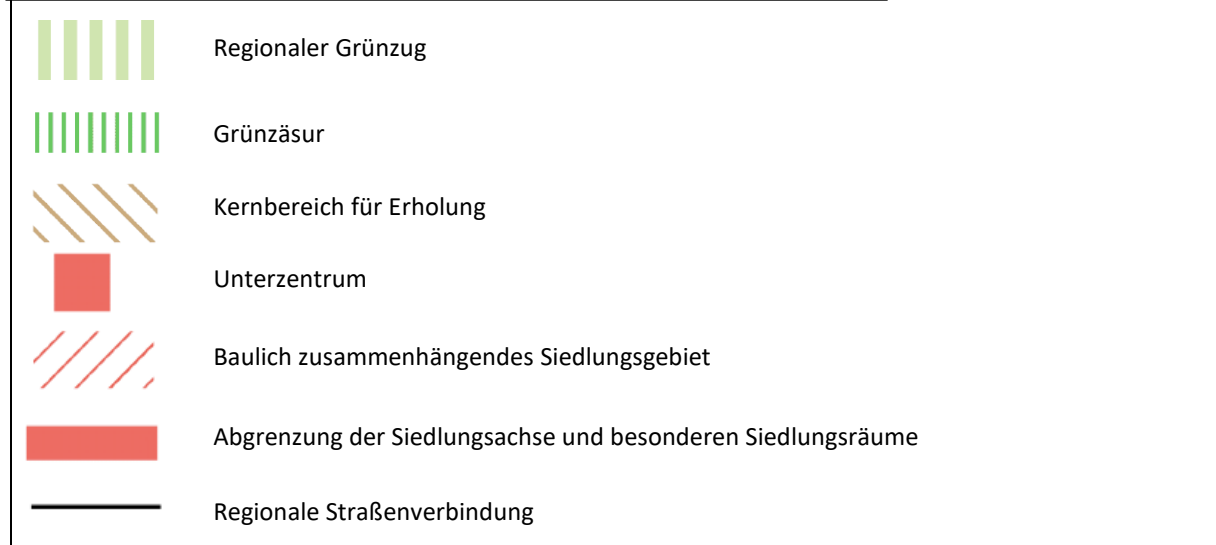






Abbildung 2: Ausschnitt RP III (Neuaufstellung, 2. Entwurf 2025), Quelle: www.schleswig-holstein.de



	Elektrifizierung Bestand
	Bahnstrecke zweigleisig
	Haltepunkt, Bestand
	Freileitung (Hochspannung 110 kV) Umspannwerk (Hochspannung 110 kV)

Aufgrund des geplanten Ausstiegs der norddeutschen Länder Niedersachsen, Hamburg und Schleswig-Holstein aus der Atomenergie kann neben der Nutzung regenerativer Energieträger (zum Beispiel Windkraftanlagen) auch die Planung moderner Kohle- und Gaskraftwerke im Planungsraum eventuell erforderlich werden. [...] Zusätzlich soll das Potential an erneuerbaren Energien Biomasse und Solarenergie stärker genutzt werden (6.4., G 6.4.1)

Die Stadt Bargteheide folgt den Vorgaben des Regionalplanes, indem sie im Rahmen der 36. Änderung des Flächennutzungsplanes die planungsrechtlichen Voraussetzungen schafft, um eine Freiflächen-Photovoltaikanlage zu errichten und somit die Nutzung erneuerbarer Energie zu fördern.

Das Plangebiet befindet sich am nördlichen Rand des Gemeindegebietes und liegt teilweise im Bereich einer Grünzäsur, welche allerdings auch zahlreiche aktive Hofstellen umfasst. Die Inanspruchnahme der vollständigen Fläche, d. h. auch des Teilbereiches der Grünzäsur ist gemäß Solarkonzept aus folgenden Gründen vertretbar (s. zudem Kapitel 5.4):

Die Fläche wird jedoch derzeit intensiv ackerbaulich bewirtschaftet. Durch die Überplanung werden die Flächen des Plangebietes aus der landwirtschaftlichen Nutzung, welche mit einem regelmäßigen Bodenumbruch und Düngemittel- und Pestizideinsatz einhergeht, genommen und als Extensivgrünland entwickelt, sodass sie eine naturschutzfachliche Aufwertung erfährt. Durch die Inanspruchnahme kommt es zu keinen nachteiligen Auswirkungen auf wertvolle Landschaftsbereiche, den Biotopverbund oder weitere Schutzgebiete. Die Knickstrukturen bleiben vollständig erhalten und Lücken werden geschlossen. Zudem liegt das Plangebiet der 36. Änderung des Flächennutzungsplanes zwischen der Landesstraße 82 (L 82) und der Kreisstraße 57 (K 57) und unmittelbar südlich von landwirtschaftlichen Siedlungsflächen, das heißt in einem Raum mit einem durch anthropogene Nutzung vorgeprägten Landschaftsbild. Auch liegt das Plangebiet in großer räumlicher Nähe von rd. 500 m Distanz zu dem südlich gelegenen Umspannwerk am Fischbeker Weg.

5.3 Beratungserlass „Grundsätze zur Planung von großflächigen Solarenergie-Freiflächenanlagen im Außenbereich“ 2024

Das Ziel der Landesregierung, den Ausbau der erneuerbaren Energien weiter zu forcieren, erfordert neben dem Ausbau der Gebäudeanlagen die Entwicklung bestehender und neuer Standorte für Solar-Freiflächenanlagen. Der weitere Ausbau soll dabei möglichst raumverträglich erfolgen. Der Ausbau der Solar-Anlagen soll auf geeignete Räume gelenkt werden und die Planung der Standorte geordnet und unter Abwägung aller schutzwürdigen Belange erfolgen.

Am 09.09.2024 haben das Ministerium für Inneres, Kommunales, Wohnen und Sport und das Ministerium für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur des Landes Schleswig-Holstein eine Fortschreibung des gemeinsamen Beratungserlasses über die Grundsätze zur Planung von großflächigen Solarenergie-Freiflächenanlagen im Außenbereich veröffentlicht.

Der Erlass in seiner überarbeiteten Fassung dient der Hilfestellung bei der Standortplanung und damit der Beschleunigung des Ausbaus unter Anpassung an die aktuellen bundesrechtlichen Vorgaben. Bei der Neufassung des Inhalts wurde der Fokus insbesondere auf die Auswirkungen des überragenden öffentlichen Interesses an Erneuerbaren Energien in § 2 EEG auf das Fachrecht und die im § 35 Absatz 1 Nr. 8 b) und Nr. 9 BauGB eingefügten Privilegierungen gelegt.

Aufgabe der Alternativenprüfung ist es, Standorte zu finden, die die Abwägungsbelange möglichst weitgehend berücksichtigen und die gegebenenfalls sich darstellenden Konfliktkonstellationen am besten lösen (vergleiche auch BVerwG, Beschluss vom 16.07.2007 - 4 B 71/06). Sinnvoll ist es, den Planungsansatz zunächst mit einem informellen Rahmenkonzept auf Basis der Identifikation der geeigneten Potentialflächen einzuleiten. (Beratungserlass 2024, C-IV)

Der LEP 2021 trifft in Kapitel 4.5.2 „Solarenergie“ Aussagen zur Umsetzung von Freiflächenanlagen. Die an dieser Stelle und in den Regionalplänen darauf aufbauend dargestellten Ziele der Raumordnung (Texte und Karten) müssen von der Gemeinde bei der Planung zwingend beachtet werden. (Beratungserlass 2024, D-I)

Hinsichtlich der Ausgestaltung von Solar-Freiflächenanlagen werden in Kapitel E zudem Planungsempfehlungen ausgesprochen, welche teilweise für eine Reduzierung des Kompensationsbedarfes im Sinne von § 15 BNatSchG anerkannt werden. Das Kapitel F enthält Hinweise auf die Eingriffsregelung.

Um eine konfliktäre Entwicklung in der Gemeinde zu verhindern, wurde vor Eintritt in das Bauleitplanverfahren ein Solar-/Photovoltaik-Freiflächenkonzept für das Amt Bargteheide-Land/Stadt Bargteheide aufgestellt. Dieses liegt mit Stand vom 10.06.2024 vor (s. Kap. 5.4). Es prüft das Vorliegen von Ausschluss- und Prüfkriterien in den Amtsgemeinden und der Stadt Bargteheide und entwickelt Kriterien für die zukünftige Umsetzung von PV-Freiflächenanlagen im Gemeindegebiet.

Das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 46 wird im Nordwesten abschnittsweise von einem Ausschlusskriterien (Grünzäsur gem. Entwurf 2023 Regionalplan Planungsraum III) sowie vollständig von einem Prüfkriterium (historische Knicklandschaft) überlagert. Trotzdem wird die Fläche als geeignet eingestuft (Erläuterung hierzu s. Kap. 5.4).

5.4 Solar-/Photovoltaik-Freiflächenkonzept (10.06.2024)

Zum Zeitpunkt der Aufstellung des Flächennutzungsplanes spielten Freiflächen-PVA aufgrund der damaligen Rahmenbedingungen bei der Ausweisung von Flächen noch keine Rolle. Um eine konfliktäre Entwicklung in der Gemeinde zu verhindern, wurde vor Eintritt in das Bauleitplanverfahren die Aufstellung eines Solar-/Photovoltaik-Freiflächenkonzepts durchgeführt. Dieses liegt mit Stand vom 10.06.2024 vor.

Das Konzept stellt die landesplanerischen Vorgaben zu Ausschlussgebieten sowie Prüf- und Abwägungskriterien flächig dar. Darüber hinaus werden folgende Aussagen getroffen:

Mit diesem Konzept soll unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Belange (z. B. Raumordnung, Natur und Landschaft, Landwirtschaft, Siedlungsentwicklung) die zukünftige Ansiedlung der raumbedeutsamen (ab 4 ha) PV-Freiflächenanlagen raumverträglich gestaltet und gesteuert werden. Grundsätzlich möchten das Amt Bargteheide-Land mit seinen Amtsgemeinden und die Stadt Bargteheide einen wichtigen Beitrag zu einer regenerativen Energiegewinnung und zum landespolitischen Ziel, die „...Stromerzeugung aus Erneuerbaren Energien/EE auszubauen ...“ leisten.

Ziel des gemeinsamen Konzeptes ist es, potenzielle geeignete Flächen für die Ansiedlung von PV-Freiflächenanlagen im Amts- und Stadtgebiet (Untersuchungsraum ca. 11.500 ha) herauszuarbeiten. Beim Vorliegen einer konkreten Projektplanung bildet das Solar-/Photovoltaik- Freiflächenkonzept die Grundlage für die erforderliche und nachgeordnete Bauleitplanung (Änderung des Flächennutzungsplanes und Aufstellung des Bebauungsplanes) der Amtsgemeinden sowie der Stadt. Die im Konzept ausgewiesenen Potentialflächen sollen jedoch im Rahmen der späteren gemeindlichen und städtischen Bauleitplanung angepasst werden können, wenn keine öffentlichen Belange gegen eine solche Anpassung sprechen. Somit soll das Konzept „flexibel angelegt sein, dass es auf unvorhergesehene Entwicklungschancen niederschwellig reagieren kann, ohne dass es einer aufwendigen formellen Anpassung des Konzeptes bedarf“.

Da bereits auf der Konzeptebene eine umfangreiche Abwägung der verschiedenen Raum- und Nutzungsansprüche im Untersuchungsgebiet erfolgt, stellt das Konzept zugleich die Alternativenprüfung dar, die im Rahmen der späteren nachgeordneten, gemeindlichen und städtischen Bauleitplanung erforderlich ist. Aufgrund der amts- und stadtweiten Betrachtung wird dem interkommunalen Abstimmungsgebotes im Sinne des Baugesetzbuches ausreichend Rechnung getragen.

Standortkonzept

Im ersten Schritt wurden die sogenannten harten Tabuzonen / harte Tabukriterien gemäß des gemeinsamen Beratungserlasses, die sich im Untersuchungsraum befinden, dargestellt. Auf diesen Flächen ist aus

- *landes- und regionalplanerischen (z.B. Regionale Grünzüge, Grünzäsuren),*
- *fachrechtlichen (z. B. Naturschutzgebiete, gesetzlich geschützte Biotope) oder*
- *faktischen Gründen (z. B. Siedlungsbereiche oder Straßenverkehrsflächen)*

die Ansiedlung von PV-Freiflächenanlagen unzulässig bzw. nicht möglich. Sie sind für die Ansiedlung von PV-Freiflächenanlagen nicht geeignet und gelten als Ausschlussgebiete. [...]

Im zweiten Schritt wurden die Bereiche im Untersuchungsraum näher untersucht, die nach Ausschluss der harten Tabuzonen (in den Plänen 2 bis 4 in Rot dargestellt) verbleiben. Bei diesen verbliebenen Flächen handelt es sich um weiche Tabuzonen, die einem besonderen Abwägungs- und Prüferfordernis unterliegen. Eine Ansiedlung auf diesen Flächen ist grundsätzlich möglich, es können aber andere Belange gegen eine Ansiedlung sprechen.

150 m Abstand zu Siedlungsbereichen

Damit die Ansiedlung der PV-Freiflächenanlagen bei der Bevölkerung auf größere Akzeptanz stößt, wurde im Rahmen der Flächenauswahl ein Mindestabstand von 150 Metern zu den Siedlungsflächen gem. §30 BauGB (mit Bebauungsplänen überplante Flächen), § 34 BauGB (sogen. unbeplanter Innenbereich), § 34 Abs. 4 BauGB (Innenbereichssatzungen) von den Amtsgemeinden und der Stadt Bargteheide festgelegt.

Aus städtebaulicher Sicht kann die Gemeinde im Rahmen ihres städtebaulichen Gestaltungsspielraums die Nutzung solarer Strahlungsenergie durch großflächige Solar-Freiflächenanlagen im Umgebungsbe- reich von im Zusammenhang bebauten Ortsteilen einschränken (Rücksichtnahmegebot gemäß § 35 BauGB).

Ein direkter Sichtbezug zwischen nahe gelegenen Solar-Freiflächenanlagen wird eingeschränkt, indem der Abstand zwischen Solar-Freiflächenanlagen und Siedlungen und Wohnhäusern im Außenbereich mindestens 150 m beträgt. Sofern trotzdem eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes oder des Landschaftserlebens zu erwarten ist, ist dies im Einzelfall zu vermeiden, z.B. durch eine effektive Eingrünung.

Eine erhebliche Beeinträchtigung ist bei einem Standort der Solar-Freiflächenanlage auf ansteigendem Gelände nahe dem Ortsrand zu erwarten. In diesem Fall wäre eine Erweiterung des Mindestabstands als Vermeidungsmaßnahme zu prüfen.

Der Mindestabstand von 150 m wurde zudem gewählt, um in den Ortschaften eine mögliche Siedlungsentwicklung nicht dauerhaft durch Solar-Freiflächenanlagen zu behindern.

Im Einzelfall ist ein geringerer Abstand zu Wohngebäuden möglich, wenn im Nahbereich der Wohngebäude eine Sichtbeeinträchtigung durch z.B. Eingrünungsmaßnahmen vermieden wird. Auch bei einer Einigung zwischen den Grundstückseigentümern des Standortes für die Solar-Freiflächenanlage und der betroffenen Wohngrundstücke ist eine Verringerung des Abstands zu Wohngebäuden möglich. Die Gemeinde kann im Einzelfall im Rahmen der Bauleitplanung über die Abwägung auf die Planung Einfluss nehmen und dabei die betroffene Fläche auch auf beabsichtigte Siedlungserweiterungen überprüfen.

Für das Solar-/Photovoltaik-Freiflächenkonzept wurden Suchräume nach einem 1. und einem 2. Abwägungsschritt ermittelt. Hierbei handelte es sich im 1. Schritt um z.B. landwirtschaftliche Flächen sowie um Bereiche mit historischen Knicklandschaften. Ausgeschlossen wurden nach Abwägung die Landschaftsschutzgebiete, die einen großen Teil des Untersuchungsraumes ausmachen.

Die Potenzialflächen nach der 2. Abwägung wurden anhand der nachfolgenden Kriterien konkretisiert:

- *Bevorzugte Darstellung von Potentialflächen mit Lage innerhalb des gemäß §35 Abs. 1 Nr. 8b BauGB 200 m teilprivilegierten Bereichs entlang von Autobahnen und Schienenwegen*
- *Geringe Knickdichte der Flächen und Erhalt der vorhandenen Knickstrukturen*
- *Berücksichtigung von Darstellungen in Landschaftsplänen und deren Teilfortschreibungen (u.a. Rücksichtnahme auf dargestellte Eignungsflächen für den lokalen Biotopverbund)*
- *Ausschluss des 150 m Abstandes zu potenziellen wohnbaulichen Erweiterungsflächen*
- *Vermeidung von Grünland innerhalb der Fläche*
- *Als Orientierung für die Flächengröße der Potentialflächen wurden 20 ha angesetzt (in Anlehnung an die Empfehlung des Beratungserlasses vom 01.09.2021)*

Die Flächen, die sich in einem 200 m – Streifen längs der Autobahnen A1 und A21 sowie der Bahnstrecke Hamburg-Lübeck befinden und bei denen keine naturschutzrechtlichen oder waldrechtlichen Belange entgegenstehen, wurden wegen ihrer planungsrechtlichen Teilprivilegierung nach §35 Abs. 1 Nr. 8b BauGB (vgl. Kapitel 2) per se als Potentialflächen für die Ansiedlung von PV-Freiflächenanlagen festgelegt.

Bei der Darstellung von Potentialflächen, die zum einen innerhalb des Regionalen Grünzugs (Regionalplan für den Planungsraum I) und zum anderen innerhalb der Teilprivilegierung liegen, bezieht sich das Konzept auf das Schreiben des Innenministeriums vom 15.03.2023. Gemäß diesem Schreiben ist der Regionale Grünzug im Bereich der Privilegierung nicht mehr als Ziel der Raumordnung zu betrachten, sondern nur noch als Grundsatz, so dass eine Abwägung zwischen den Belangen der Raumordnung und den Belangen des Klimaschutzes möglich ist. [...]

Die im Gemeinsamen Beratungserlass genannten Flächen auf denen vorrangig PV-Freiflächenanlagen errichtet werden sollten,

- bereits versiegelte Flächen,
- Konversionsflächen aus gewerblich-industrieller, verkehrlicher, wohnungsbaulicher oder militärischer Nutzung und Deponien

sind in den Suchräumen (Weißflächen) in der Größenordnung von größer 4 ha nicht vorhanden bzw. wurden durch harte Tabuzonen überlagert, so dass in diesen Bereichen keine Potentialflächen ausgewiesen werden konnten. So liegen die großen ehemaligen Abbauflächen in der Gemeinde Bargfeld-Stegen innerhalb des regionalen Grünzuges und somit in einem Ausschlussgebiet.

In der Stadt Bargteheide werden insgesamt 118 ha an Potentialflächen ausgewiesen; dies entspricht 7,5 % des Stadtgebietes. Diese Größenordnung resultiert aus der Tatsache, dass das Stadtgebiet relativ geringe raumordnerisch- oder Landschaftsschutz relevante Restriktionen aufweist. Aufgrund der natur-schutzfachlichen Flächen südlich der Ortslage von Bargteheide finden sich in diesem Raum keine Potentialflächen. Diese konzentrieren sich im Norden der Stadt. Die unten stehende Abbildung zeigt in der Gesamtschau die sieben herausgearbeiteten Potentialflächen (B1 – B7) im Stadtgebiet. [s. Abb. 3]

Im Rahmen des Konzepts wurde mit den ausgewählten Potentialflächen der Belang der Siedlungsentwicklung auf der Siedlungsachse ausreichend gewürdigt. Die Potentialflächen B2 – B4 im Norden der Stadt berücksichtigten sehr langfristige Siedlungsentwicklungsflächen. Der ebenfalls berücksichtigte Mindestabstand zu Siedlungsflächen von 150 Meter bietet zusätzlichen Entwicklungsspielraum.

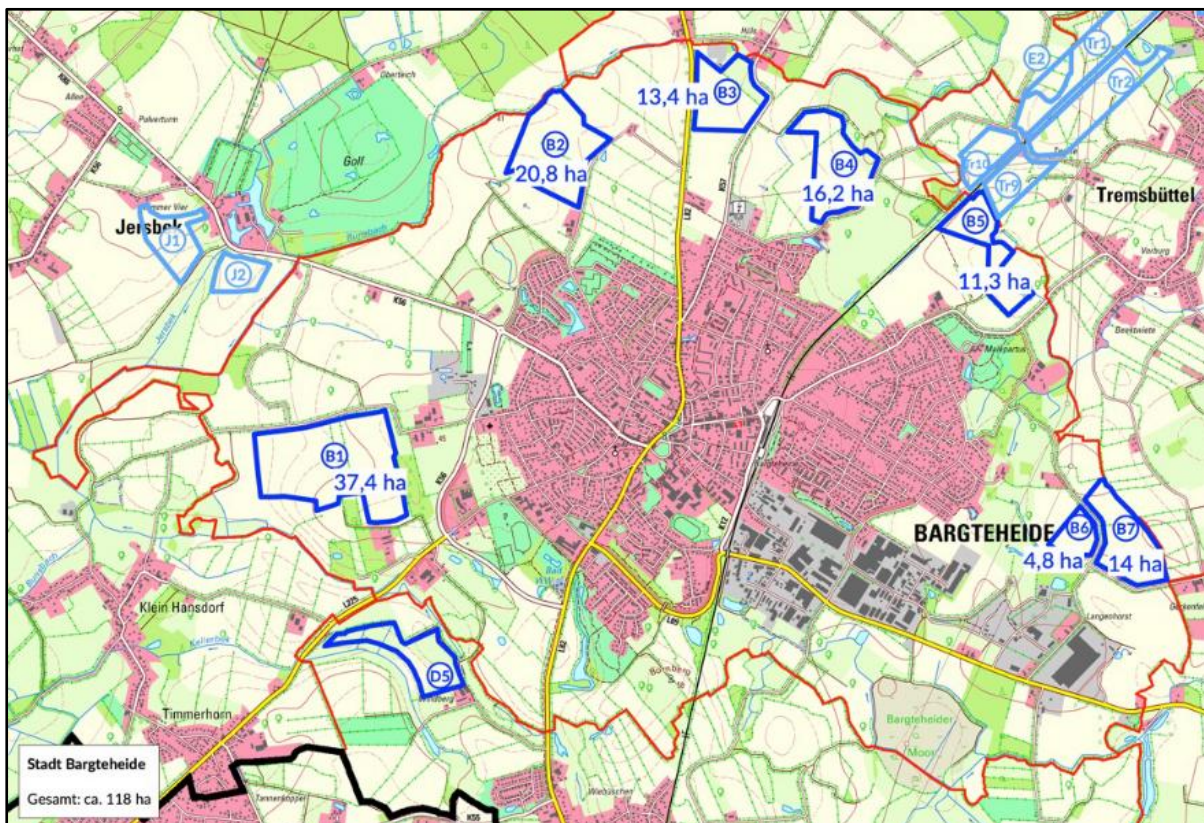


Abbildung 3: Auszug aus dem Solar-/Photovoltaik-Freiflächenkonzept der Stadt Bargteheide – „Potenzielle Ansiedlungsflächen von PV-Freiflächenanlagen-Stadt Bargteheide-DTK5“, erstellt durch Architektur+Stadtplanung

Potenzialflächen B2 / B3 / B4

Lage und Nutzung:

Die drei Potentialflächen liegen im Norden der Stadt und werden überwiegend ackerwirtschaftlich genutzt. Die Potentialfläche B3 wird im Nordosten als Grünland (Weidefläche) genutzt.

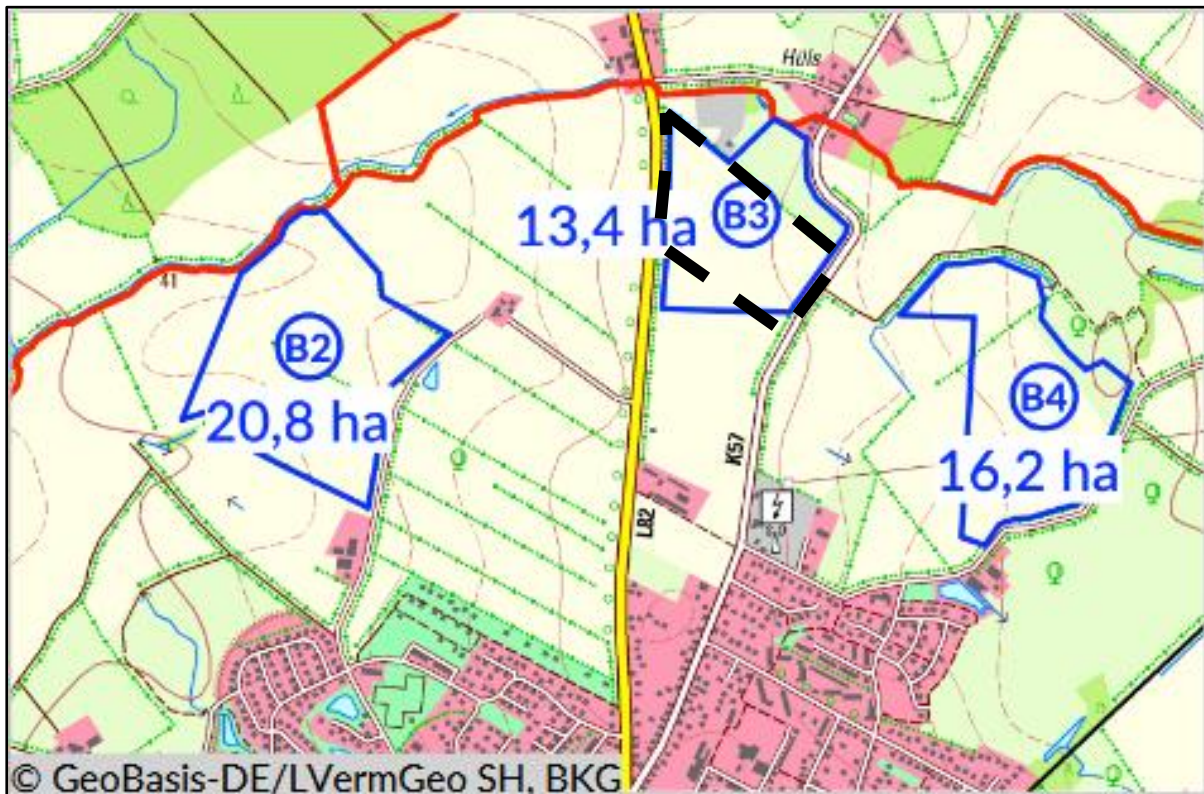


Abbildung 4: Auszug aus dem Solar-/Photovoltaik-Freiflächenkonzept der Stadt Bargteheide - „Potentialflächen B2 / B3 / B4“, erstellt durch Architektur+Stadtplanung, mit Darstellung Plangebietsgrenze

Natur und Landschaft:

[...] Der durch die Potentialfläche B3 verlaufende Knick grenzt die Grünfläche von der Ackerfläche ab. Weiter südwestlich verläuft ein weiterer Knick durch die Potentialfläche. Am Rand der Fläche entlang der Lübecker Straße und dem Fischbeker Weg finden sich ebenfalls Knickstrukturen (überwiegend Redder). Die Potentialfläche B3 liegt innerhalb einer Historischen Knicklandschaft. Östlich der Fläche, rückwärtig zum Fischbeker Weg (K57) liegt das Landschaftsschutzgebiet „Fischbeker Moor“. [...]

Erschließung:

[...] Potentialfläche B3: über die Lücker Straße (L82) oder den Fischbeker Weg (K57).

Abwägung / Fazit:

Bei der Auswahl und Konzentration dieser drei Flächen im Norden des Stadtgebietes hat die Nähe zum Umspannwerk und den Hochspannungsleitungen und die damit verbundene Möglichkeit der Einspeisung des erzeugten Stroms eine wichtige Rolle gespielt.

[...] Der Zuschnitt der Potentialfläche B3 ergibt sich im Süden aus dem festgelegten Mindestabstand von 150 Metern zu den langfristigen Siedlungsentwicklungsfläche, im Westen und Osten aufgrund der angrenzenden Straße und im Norden aus der angrenzenden Hofstelle.

Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ist zu prüfen, ob die beiden Knicks innerhalb der Fläche erhalten werden könnten. Am südlichen Rand sollte im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung eine Eingrünung z.B. aus Knick festgelegt werden, um die Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu minimieren.

Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung bedarf es einer Abstimmung mit dem Landesbetrieb Schleswig-Holstein sowie der Kreisstraßenverwaltung des Kreises Stormarn bezüglich der Erschließung der Fläche. Die entsprechenden Anbauverbotszonen zur L86 und zur K57 wurden beim Zuschnitt der Fläche berücksichtigt.

Tabelle 1: Zusammenfassung der Flächencharakteristika, Quelle: Solar/PV Freiflächenkonzept, Stand Juli 2023, S. 11

Potentialfläche 4: rd. 13,5 ha, Stadt Bargteheide Nördlich von Bargteheide, zwischen Lübecker Straße und Fischbeker Weg	
Eigenschaften	
<ul style="list-style-type: none"> • überwiegend intensiv genutzter Acker, Grünland nördlich vorhanden (Nutzung als Weideland) • im Westen und Osten durch Anbauverbotszonen von Straßen begrenzt (L82 und K57) • Grünzäsur gemäß Regionalplan 1998 (nördlich angrenzend) • 150 m Abstand zur potentiellen wohnbauliche Erweiterungsfläche (südlich angrenzend) • Wohnhäuser im Außenbereich nördlich angrenzend • Redder entlang der westlich verlaufenden Lübecker Straße (L 82) und östlich entlang des Fischbeker Weges (K 57) • Knick entlang der nördlichen Grenze verlaufend, zwei Knicks queren die Potentialfläche von Nordwest nach Südost (rd. 360 m und 530 m Länge) • Erschließung über die westlich verlaufende Lübecker Straße (L 82) oder den östlich verlaufenden Fischbeker Weg (K 57) • mittlere bis sehr geringe Ertragsfähigkeit (überwiegend mittel), Bodenzahlen von 26 bis 45 • höchster Geländepunkt mit 53.3 m üNNH an der nordwestlichen Ecke; niedrigster Geländepunkt mit 49 m üNNH im Osten; geringe Variation der Geländehöhen 	
Betroffene Kriterien	Zuordnung*
Grünzäsur gemäß Entwurf 2023 Regionalplan Planungsraum III (im Norden)	A
Historische Knicklandschaft (gesamte Fläche)	B
Hinweise	
<ul style="list-style-type: none"> • Wahrung der Historischen Knicklandschaft durch den Erhalt von Knicks und die Anlage von Knickschutzstreifen zu den angrenzenden und dem innen liegenden Knicks 	
Fläche trotz der Lage innerhalb einer neuen Grünzäsur geeignet, weil**:	
<ul style="list-style-type: none"> • Potentialfläche überwiegend auf intensiv genutztem Acker • Erschließung über Bundesstraße • Vorbelastung durch Verkehr auf Bundesstraße und Fischbeker Weg • Erhalt und Schutz der Knicks kann im Rahmen der Bauleitplanung gewährleistet werden • "nur" sehr geringe bis mittlere Ertragsfähigkeit der Böden • Größe der Fläche liegt gemäß Empfehlung des Beratungserlasses vom 01.09.2021 unter 20 ha • Topografie und Eingrünung durch Knicks verhindern Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes • siedlungsnah landschaftsgebundene Erholung wird nicht beeinträchtigt • keine nachteiligen Auswirkungen auf wertvolle Landschaftsbereiche, Biotopverbund, Geotop-, Grundwasser- und Gewässerschutz • Nähe zum Umspannwerk am Fischbeker Weg (Luftlinie rd. 500 m) 	

Ergebnis der Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde:

Zu der Potentialfläche wurden keine Hinweise gegeben.

- * A = Flächen mit Ausschlusswirkung (siehe auch Plan 1: Harte Tabuzonen)
- B = Flächen mit besonderem Abwägungs- und Prüferfordernis (siehe auch Plan 2: Weiche Tabuzonen)
- ** Bewertung unter der Annahme einer Zulassung im erweiterten regionalen Grünzug des Regionalplans 2023 (Entwurf)

Das Plangebiet der 36. Änderung des Flächennutzungsplanes befindet sich innerhalb des Bereiches 3 des Solar-/Photovoltaik-Freiflächenkonzeptes der Stadt Bargteheide. Die Fläche gehört trotz ihrer Lage in einer Grünzäsur (gem. Regionalplan Entwurf 2023 Planungsraum III) und ihrer Zugehörigkeit zu der historischen Knicklandschaft zu den geeigneten Flächen zur Nutzung durch Photovoltaik-Freiflächenanlagen. Die die Fläche begrenzenden Knickstrukturen bleiben erhalten und werden durch Saumstreifen geschützt und in ihrem Bestand gesichert.

Der Landschaftsraum der Fläche ist durch die beiden begleitenden Straßen „Lübecker Straße (L 82)“ und „Fischbeker Weg (K 57)“ vorbelastet. Die Fläche wird intensiv ackerwirtschaftlich genutzt. Die Ertragsfähigkeit der Böden liegt im sehr geringen bis mittleren Bereich. Die Topografie sowie die Eingrünung verhindern eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes, eine siedlungsnah landschaftsgebundene Erholung wird nicht beeinträchtigt. Ein weiteres Kriterium ist das nahegelegene Umspannwerk am Fischbeker Weg (Luftlinie rd. 500 m).

Die Stadt Bargteheide hat sich aufgrund der oben genannten Kriterien bei einer gleichzeitig von Siedlungsflächen abgesetzten Lage für die Aufstellung der 36. Änderung des Flächennutzungsplanes entschieden. Die Fläche entspricht den Grundsätzen des Standortkonzeptes.

5.5 Weitere PV-Anlagen im Gemeindegebiet

Innerhalb des Gemeindegebietes bestehen keine weiteren Photovoltaikanlagen oder befinden sich in gemeindlicher Planung. Im Umfeld der zweispurigen Schienentrasse können allerdings weitere Anlagen im Rahmen der Privilegierung gem. § 35 Abs. 1 Nr. 8b BauGB errichtet werden.

5.6 Geltender Flächennutzungsplan

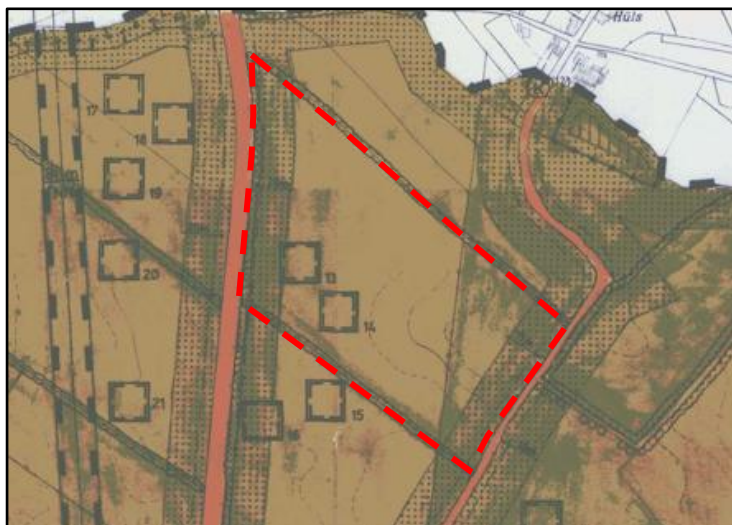


Abbildung 5: Ausschnitt Flächennutzungsplan 1998, Quelle: Stadt Bargteheide

Der derzeit wirksame Flächennutzungsplan der Stadt Bargteheide (1998) stellt das Plangebiet als Fläche für die Landwirtschaft dar..

Durch die 36. Änderung des Flächennutzungsplanes wird die Darstellung des Geltungsbereiches zu einer Sonderbaufläche (S) gemäß § 1 Abs. 1 Nr. 4 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik und Speicherkraftwerk“ geändert, um das geplante Vorhaben umsetzen zu können.

6 Darstellungen der 36. Änderung des Flächennutzungsplanes

Um das geplante Vorhaben umsetzen zu können, wird im Rahmen der 36. Änderung des Flächennutzungsplanes die bisherige Darstellung von Flächen für die Landwirtschaft zu Sonderbaufläche (S) gem. § 1 Abs. 1 Nr. 4 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik und Speicherkraftwerk“ geändert.

Mit der Darstellung als Sonderbauflächen wird die Nutzung zur Erzeugung und Zwischenspeicherung von Strom aus Solarenergie des erzeugten Stromes ermöglicht. Im sich parallel im Aufstellungsverfahren befindlichen Bebauungsplan Nr. 54 der Stadt Bargteheide wird die Ausgestaltung der dort festgesetzten sonstigen Sondergebiete konkretisiert.

7 Nachrichtliche Übernahmen

7.1 Anbauverbotszone

Das Plangebiet wird von der Landesstraße 82 (L 82) im Westen sowie der Kreisstraße 57 (K 57) im Südosten begleitet. Hier müssen die entsprechenden Anbauverbotszonen, 20 m entlang der Landesstraße und 15 m entlang der Kreisstraße, beachtet werden. Sie sind von jeglicher Bebauung freizuhalten.

8 Umweltbelange

8.1 Immissionen und Emissionen

8.1.1 Blendwirkungen

Das Plangebiet liegt abgesetzt von den Siedlungsflächen nördlich der Stadt Bargteheide. Nordöstlich befindet sich in einer Distanz von rd. 160 m eine Splittersiedlung, welche jedoch durch die bestehenden Knickstrukturen gut abgeschirmt ist. Nordwestlich verläuft die Landesstraße 82 (L 82) und südöstlich die Kreisstraße 57 (K 57). Beide Straßen sind durch Knickstrukturen von der Plangebietsfläche abgegrenzt. Auf den Modulen kann es grundsätzlich zu Reflexionen kommen. Das Entstehen von Blendwirkungen auf Verkehrsteilnehmer und Beeinträchtigungen durch die PV-Anlage sind jedoch nicht zu erwarten.

8.1.2 Sonstige Emissionen Photovoltaik

Die Photovoltaikmodule funktionieren geräuschlos und ohne stoffliche Emissionen. Lärmimmissionen können von Trafogebäuden und Wechselrichtern ausgehen, diese sind allerdings örtlich begrenzt und als unwesentlich einzustufen.

8.1.3 Elektrischer Energiespeicher (Speicherkraftwerk)

Das Speicherkraftwerk geht mit Geräuschemissionen, insbesondere in den Nachtstunden einher. Um grenzwertüberschreitende Lärmemissionen auf umliegende schutzwürdige Nutzungen zu vermeiden, ist das Speicherkraftwerk möglichst im Süden/Südosten des Plangebiets vorzusehen.

8.1.4 Immissionen der Landwirtschaft

Die aus einer ordnungsgemäßen landwirtschaftlichen Nutzung auf den angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen resultierenden Immissionen – hier insbesondere Staub – können zeitlich begrenzt auf das Plangebiet einwirken.

8.2 Natur und Landschaft

Der Bebauungsplan Nr. 46 der Stadt Bargteheide wird im Regelverfahren gemäß § 2 Abs. 1 BauGB aufgestellt, somit ist eine Umweltprüfung (UP) mit Umweltbericht (UB) bezüglich des Vorhabens erforderlich, die ein separater Bestandteil dieser Begründung (Teil II) ist. Im Umweltbericht werden die voraussichtlich zu erwartenden Umweltauswirkungen ermittelt und bewertet.

8.2.1 Eingriffsregelung

Sind aufgrund einer Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung eines Bauleitplanes Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist gemäß § 18 Bundesnaturschutzgesetz über deren Vermeidung, Ausgleich und Ersatz unter entsprechender Anwendung der §§ 14 und 15 Bundesnaturschutzgesetz zu entscheiden.

Die Abarbeitung der grünordnerischen Belange erfolgt in Anlehnung an den Erlass „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“ und dessen Anlagen vom 09.12.2013 (Gemeinsamer Runderlass des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume und des Innenministeriums). Zudem werden die Vorgaben des Gemeinsamen Beratungserlasses des Ministeriums für Inneres, ländliche Räume, Integration und Gleichstellung und des Ministeriums für

Energie, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung zu den Grundsätzen zur Planung von großflächigen Solar-Freiflächenanlagen im Außenbereich vom 09.09.2024 herangezogen.

Der erforderliche Kompensationsumfang wird im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung im Laufe des weiteren Verfahrens dargestellt.

8.2.2 Artenschutz

Nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz gelten für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten besondere Schutzvorschriften. Es liegt eine „Erstbegehung & Potenzialanalyse planungsrelevanter Artengruppen“ vom Büro Hendrik Sönnichsen vor. Demnach wird davon ausgegangen, dass diese Schutzbestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes durch die Planung nicht berührt werden.

8.3 Geschützte Teile von Natur und Landschaft

Die an den Rändern des Plangebietes verlaufenden Knicks unterliegen den gesetzlichen Bestimmungen des § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG. Erhebliche Beeinträchtigungen der geschützten Biotope im Geltungsbereich bzw. dessen Wirkungsbereich sind gem. § 30 Abs. 2 BNatSchG grundsätzlich unzulässig und zu vermeiden.

9 Ver- und Entsorgung

9.1 Verkehrserschließung

Das Plangebiet wird über die „Lübecker Straße“ (L 82) und den Fischbeker Weg“ (K 57) erschlossen.

Die Einfahrten dienen bislang der Erschließung des Grundstücks für die landwirtschaftliche Nutzung. Ein Ausbau der öffentlichen Straßen ist nicht erforderlich. Im Rahmen der Errichtung der Anlage ist jedoch gegebenenfalls vereinzelt eine Verbreiterung bestehender Zufahrten oder eine Aufschüttung von Splitt zur Befestigung notwendig.

Das Verkehrsaufkommen auf den öffentlichen Straßen wird nur unwesentlich zunehmen, da es sich bei der Freiflächen-PVA um kein verkehrintensives Vorhaben handelt. Mit verstärktem Verkehrsaufkommen ist nur in der Bauphase zu rechnen. Danach werden Wartungs- und Reparaturarbeiten an den Solaranlagen nur selten durchzuführen sein.

9.2 Netzanbindung

Der erzeugte Strom aus den Photovoltaikanlagen wird durch Erdkabel zum nächstgelegenen Umspannwerk geleitet und hier ins Stromnetz eingespeist.

Im Gebiet sind zudem Verkabelungen erforderlich, die entlang der Reihen an der Unterseite der Module, im Übrigen unterirdisch, verlegt werden.

9.3 Niederschlagswasser

Das im Plangebiet anfallende Niederschlagswasser ist vollständig zur Versickerung zu bringen. In Bereichen mit einer höheren Versiegelung, wie dem Speicherkraftwerk, sind ggf. Versickerungsanlagen gem. DWA-A 138-1 erforderlich, um ein Abfließen zu verhindern. Eine Ableitung von Niederschlagswasser ist unzulässig. Die Wege im Plangebiet sind aus versickerungsfähigem Material herzustellen, sodass Niederschlagswasser auch in diesen Bereich weitgehend versickern kann.

Die Reinigung der Solarmodule darf ausschließlich mit klarem Wasser ohne Reinigungsmittel erfolgen, um eine Kontamination der Böden und des Grundwassers zu verhindern. Sollten Zusatzstoffe (z. B. Entkalkungsmittel) zum Einsatz kommen müssen, ist deren Einsatz frühzeitig mit der unteren Wasserbehörde abzustimmen.

9.4 Brandschutz/Löschwasserversorgung

Das Plangebiet liegt im Außenbereich. Die Löschwasserversorgung dient insbesondere dem Umgebungsschutz und ist durch den Anlagenbetreiber durch Löschwassereinrichtungen (z. B. Löschwasserkissen oder -brunnen) bereitzustellen. Es ist eine Löschwassermenge von mindestens 48 m³/h für zwei Stunden (insgesamt 96 m³) vorzuhalten. Die Löschwasserentnahmestelle muss über einen Sauganschluss gemäß DIN 14244 verfügen und ist ebenfalls zu kennzeichnen. Im Rahmen der Ausführungsplanung ist auf Basis der tatsächlich gewählten Komponenten die Umsetzung in Rücksprache mit dem Kreis Stormarn und der örtlichen Feuerwehr zu konkretisieren.

Die Anforderungen der Musterrichtlinie für Flächen für die Feuerwehr 2007 sind zu berücksichtigen. Die vorgesehenen Wegebreiten und Aufstellflächen sind für die Nutzung durch die Feuerwehr ausreichend dimensioniert. Die Trafostationen und sonstige brandschutztechnisch relevanten Bauwerke müssen mit Einsatzfahrzeugen angefahren werden können. Die gewalt- und verzögerungsfreie Zugänglichkeit für die Feuerwehr ist durch eine Feuerwehrdoppelschließung an jeder Toranlage oder ein zentrales Feuerwehrschrüsseldepot (FSD), ständig zu gewährleisten.

10 Archäologie, Altlasten und Kampfmittel

10.1 Altlasten und Ablagerungen

Altablagerungen sind im Plangeltungsbereich nicht erfasst und voraussichtlich nicht vorhanden. Sollten dennoch relevante Altlasten entdeckt werden, sind mit den zuständigen Behörden die zu ergreifenden Maßnahmen abzustimmen und durchzuführen.

10.2 Archäologie

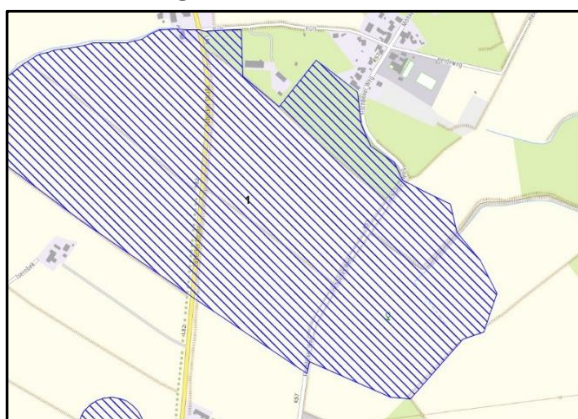


Abbildung 6: Archäologisches Interessengebiet; Quelle: Digitaler Atlas Nord

Der Archäologische Atlas des Landes Schleswig-Holstein weist das Plangebiet als Archäologisches Interessengebiet mit der Nummer 1 aus. Bei den Interessengebieten handelt es sich um Bereiche gemäß § 12 Abs. 2 Nr. 6 DSchG, von denen bekannt ist oder den Umständen nach zu vermuten ist, dass sich dort Kulturdenkmale befinden.

Im geltenden Flächennutzungsplan und dem Landschaftsplan der Stadt Bargteheide sind zwei archäologische Funde vermerkt, ohne diese zu konkretisieren.

Bei allen Vorhaben und Maßnahmen mit Erdarbeiten in diesen Bereichen ist eine frühzeitige

Beteiligung des Archäologischen Landesamtes
S-H nach § 12 DSchG notwendig.

Sollten während der Erdarbeiten Kulturdenkmale entdeckt werden, gilt § 15 DSchG:

Wer Kulturdenkmale entdeckt oder findet, hat dies unverzüglich unmittelbar oder über die Gemeinde der oberen Denkmalschutzbehörde mitzuteilen. Die Verpflichtung besteht ferner für die Eigentümerin oder den Eigentümer und die Besitzerin oder den Besitzer des Grundstücks oder des Gewässers, auf oder in dem der Fundort liegt, und für die Leiterin oder den Leiter der Arbeiten, die zur Entdeckung oder zu dem Fund geführt haben. Die Mitteilung einer oder eines der Verpflichteten befreit die übrigen. Die nach Satz 2 Verpflichteten haben das Kulturdenkmal und die Fundstätte in unverändertem Zustand zu erhalten, soweit es ohne erhebliche Nachteile oder Aufwendungen von Kosten geschehen kann. Diese Verpflichtung erlischt spätestens nach Ablauf von vier Wochen seit der Mitteilung.

Archäologische Kulturdenkmale sind nicht nur Funde, sondern auch dingliche Zeugnisse wie Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit.

Darüber hinaus sind im Plangebiet keine Gebäude, die dem Denkmalschutz unterliegen, oder sonstige Kulturgüter bekannt.

10.3 Kampfmittel

Die Stadt Bargteheide ist nicht in der Auflistung der Gemeinden mit bekannten Bombenabwürfen der Kampfmittelverordnung Schleswig-Holstein aufgeführt. Eine Auskunftseinholung beim Kampfmittelräumdienst S-H ist nur für Gemeinden vorgeschrieben, die in der benannten Verordnung aufgeführt sind.

Zufallsfunde von Munition sind jedoch nicht gänzlich auszuschließen und unverzüglich der Polizei zu melden.

Teil II: Umweltbericht

11 Einleitung in den Umweltbericht

Nach § 2a BauGB hat die Gemeinde im Aufstellungsverfahren dem Entwurf des Bauleitplanes eine Begründung beizufügen. Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil dieser Begründung, in dem entsprechend dem Stand des Verfahrens die aufgrund der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes darzulegen sind. Die inhaltlichen Anforderungen an den Umweltbericht ergeben sich aus der Anlage im BauGB zu dem § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB.

Im Folgenden erfolgt eine kurze Einschätzung der Umweltbelange. Sie dient der Abstimmung mit den Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange im Rahmen des vorliegenden Verfahrens nach § 4 Abs. 1 Satz 1 BauGB für den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung. Die detaillierte Erarbeitung des Umweltberichtes erfolgt dann im weiteren Verfahren.

11.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplanes

Das Plangebiet liegt im Norden des Gemeindegebietes östlich der Lübecker Straße (L 82) und umfasst eine intensiv ackerbaulich genutzte Fläche.

Durch die vorliegende Bauleitplanung sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen zum Bau einer Photovoltaik-Freiflächenanlage mit einem zugehörigen Batteriespeicher geschaffen werden. Dafür wird auf der Ebene des Bebauungsplanes ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik und Speicherkraftwerk“ festgesetzt. Maßnahmenflächen sichern den erforderlichen Biotopschutz angrenzender Knickstrukturen.

Das Plangebiet der 36. Flächennutzungsplanänderung hat eine Größe von rd. 10,5 ha. Es erfolgt eine Änderung der Darstellung von Fläche für die Landwirtschaft in Sonderbaufläche (SO) mit der Zweckbestimmung Photovoltaik (PV) und Speicherkraftwerk (SK).

11.2 Beschreibung der durch das Vorhaben zu erwartenden Umweltauswirkungen

Das Projekt verursacht unterschiedliche Wirkungen, die Veränderungen der Umwelt im vom Vorhaben betroffenen Raum zur Folge haben können. Diese Wirkungen, die entsprechend ihren Ursachen auch den verschiedenen Phasen des Vorhabens zugeordnet werden können, sind z. T. dauerhaft, z. T. regelmäßig wiederkehrend und z. T. zeitlich begrenzt.

Die hier betrachtete Änderung des Flächennutzungsplanes lässt eine großflächige Installation von Photovoltaik-Freiflächenanlagen zu. Die Auswirkungen des Bebauungsplanes und des Flächennutzungsplanes sind identisch.

Das Umweltbundesamt beschreibt die Wirkfaktoren in seiner Veröffentlichung „Umweltverträgliche Standortsteuerung von Solar-Freiflächenanlagen“ die Wirkfaktoren von PV-Freiflächenanlagen aus dem Jahr 2022 wie folgt:

Tabelle 3: Übersicht über mögliche Wirkungen (positiv und negativ) von Solar-Freiflächenanlagen

Wirkfaktor	baubedingt	anlagebedingt	betriebsbedingt
Flächenumwandlung, Flächenbelegung	x	x	
Bodenversiegelung		x	
Bodenverdichtung	x		
Bodenabtrag	x	x	
Erschütterungen	x		
Stoffliche Emissionen	x		x
Lärmemissionen	x		x
Lichtemissionen, Lichtreflexionen	x	x	x
Erwärmung/Aufheizung der Module		x	
Elektromagnetische Spannungen			x
Zerschneidung, Barrierewirkung		x	
Visuelle Wirkungen, technische Überprägung		x	
Austrocknung, Wasserumverteilung		x	
Verschattung, Überschirmung		x	
Lebensraumverlust	x	x	
Extensivierung, Aushagerung (positiv)			x
Schaffung neuer Lebensräume (positiv)			x
Reduktion des Stoffeintrags (positiv)		x	x

Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an ARGE PV (2007), Tab. 3-1, S. 14, jedoch um weitere Aspekte ergänzt, Bosch & Partner 2022

Diese sind für die Planung wie folgt zu konkretisieren:

Anlagen- und baubedingte Wirkungen

Durch die Installation von PV-Modulen kommt es zu einer Flächeninanspruchnahme und zu baulichen Wirkungen durch das Aufstellen der Module, das Aufstellen von Nebenanlagen wie Trafostation, den Bau von Zuwegungen sowie zu Leitungs- und Zaunbau. Für den Bau der unterirdisch verlegten Kabelkanäle sind Bodenabgrabungen und Bodenauftrag erforderlich. Die Verdichtung des Bodens erfolgt im überplanten Bereich durch den Einsatz von Bau- und Transportfahrzeugen. Eine Versiegelung von Boden wird durch den Bau von Betriebseinrichtungen (Trafostation) und Erschließungsanlagen (Wege, Parkplätze, Feuerwehraufstellfläche) sowie die Batteriespeicher-Container verursacht. Darüber hinaus erfolgt durch die PV-Module eine Überstellung des Bodens, welche eine Beschattung und Veränderung des kleinräumigen Wasserhaushaltes nach sich zieht.

Während der Bauzeit sind Beeinträchtigungen durch Lärm, Erschütterungen und Silhouetteneffekte zu erwarten. Stoffliche Emissionen bei den Bauarbeiten sind in Form von Abgasen von Baumaschinen oder anderen Fahrzeugen, geringfügige Staubentwicklung sowie Abrieb von Baumaschinen zu erwarten.

Die Module selbst verursachen Schattenwirkung und Abstrahlung/Blendwirkung. Durch die Absorption der Sonnenenergie heizen sich die PV-Moduloberflächen bei längerer Sonnenexposition auf.

Die umgebenden Knicks und Gehölze bleiben erhalten und sind durch ausreichende Schutzstreifen zu schützen.

Durch die erforderliche Einzäunung kommt es zu Zerschneidungswirkungen. Betroffen ist hiervon insbesondere Großwild.

Die Wirkfaktoren der Anlagephase sind auf den Geltungsbereich begrenzt.

Betriebsphase

Während der Betriebsphase sind visuelle Wirkungen durch die Module zu erwarten. Die Fernwirkung wird durch die Eingrünung gemindert, sodass die visuellen Auswirkungen auf den Geltungsbereich beschränkt sind.

Die Solarmodule und die Verbindungskabel zum Wechselrichter erzeugen überwiegend (elektrische und magnetische) Gleichfelder, welche nach dem aktuellen Kenntnisstand keine naturschutzfachliche Relevanz aufweisen. Der durch Photovoltaik erzeugte Gleichstrom muss durch Transformatoren in Wechselstrom umgewandelt werden, wodurch Schallemissionen entstehen. Diese sind jedoch engräumig begrenzt.

Die Bodennutzung selbst wird gegenüber der Ackernutzung extensiviert, da zukünftig Extensivgrünland sowie Gras- und Staudenfluren die PV-Module unterlagern.

11.3 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt wurden:

11.3.1 Fachgesetze

Baugesetzbuch: Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 sind die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege in der Bauleitplanung zu berücksichtigen. Nach § 1a BauGB sind die umweltschützenden Belange in der Bauleitplanung einzustellen.

§ 1 Abs. 6 Nr. 8 BauGB (Belang e): Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern

Es hat eine naturverträgliche Niederschlagswasserbeseitigung zu erfolgen, mit dem Ziel, die abzuleitenden Niederschlagsmengen zu reduzieren. Entsprechende verbindliche Regelungen sind auf Ebene der konkreten Bauleitplanung zu treffen.

§ 1 Abs. 6 Nr. 8 BauGB (Belang f): die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Die Photovoltaik-Freiflächenanlage dient der Erzeugung regenerativer Energie. Die gewonnene Energie wird über eine Übergabestation in das Stromnetz eingeleitet. Zur besseren Netzregulierung und Einspeisung des erzeugten Stroms zum Zeitpunkt des Bedarfs wird zudem die Errichtung eines Batteriespeichers erforderlich.

§ 1 Abs. 6 Nr. 8 BauGB (Belang h): die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden dürfen

Das Plangebiet liegt nicht in einem Gebiet, für welches besondere Rechtsverordnungen der Europäischen Union mit festgelegten Immissionsgrenzwerten gelten.

Durch die Planung kommt es zu keiner Steigerung verkehrsbedingter Luftschadstoffe oder zu einer Steigerung von Luftschadstoffen durch die Verbrennung fossiler Brennstoffe. Die Erzeugung regenerativer Energie vermindert vielmehr den Verbrauch von Energiequellen, die mit Verunreinigungen der Luft einhergehen.

§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB (Belang j): unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind

Nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz sind vorgesehene Flächennutzungen zueinander so anzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und Auswirkungen, die von schweren Unfällen im Sinne des Artikels 3 Nr. 13 der Richtlinie 2012/18/EU hervorgerufen werden, auf überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete (insbesondere öffentlich genutzte Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete, besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete des Naturschutzes) sowie auf öffentlich genutzte Gebäude so weit wie möglich vermieden werden. Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen in Gebieten, in denen die in Rechtsverordnungen festgelegten Immissionsgrenzwerte und Zielwerte nicht überschritten werden, ist bei der Abwägung der betroffenen Belange die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität als Belang zu berücksichtigen.

Im Untersuchungsgebiet und seiner Umgebung sind keine Nutzungen bekannt, von denen eine besondere Gefahr auf schutzwürdige Nutzungen ausgeht.

Im Plangebiet wird ein Batteriespeichersystem (elektrischer Energiespeicher - EES) planungsrechtlich zugelassen. Batteriespeicher sind gem. der CLP-Verordnung als ein Erzeugnis zu werten und fallen nicht unter den Geltungsbereich der Störfall-Verordnung. Somit sind im Plangebiet keine Nutzungen geplant, von denen Gefahren durch schwere Unfälle auf umliegende schutzwürdige Nutzungen ausgehen könnten. In Bezug auf die Sicherheitsvorkehrungen gelten die Bestimmungen des Artikel 12 der EU-Batterieverordnung (2023/1542).

Bodenschutzklausel (§ 1a Abs. 2 BauGB): Mit Grund und Boden soll sparsam umgegangen werden. Bevor zusätzliche Flächen für bauliche Nutzungen in Anspruch genommen werden, sollen die Wiedernutzbarmachung von Flächen, die Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung geprüft werden.

Für eine Freiflächen-Photovoltaikanlage stehen im Stadtgebiet von Bargteheide keine Flächen im Innenbereich zur Verfügung. Die Stadt Bargteheide hat zusammen mit dem Amt Bargteheide-Land ein Solar-/Photovoltaik Freiflächenkonzept aufgestellt, welches mögliche Entwicklungsflächen für Photovoltaik-Freiflächenanlagen im Stadtgebiet und den Amtsgemeinden darstellt. Im Bereich des Stadtgebietes von Bargteheide wurden 7 Teilbereiche mit zusammen 118 ha Potenzialflächen ermittelt, welche sich aufgrund des Landschaftsraumes allesamt im nördlichen Gemeindegebiet befinden. Das Plangebiet ist Teil einer ermittelten Potenzialfläche für eine Freiflächen PV-Anlage.

Umwidmungssperrklausel (§ 1a Abs. 2 BauGB): Es ist zu prüfen, ob es Alternativen zur Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen, als Wald oder für Wohnzwecke genutzten Flächen gibt. Insbesondere sind die Möglichkeiten der Innenentwicklung zu prüfen. Finden sich keine Alternativen, ist die Flächeninanspruchnahme auf den notwendigen Umfang zu begrenzen.

In der Stadt Bargteheide stehen im Stadtgebiet selbst keine Flächen zur Verfügung. Auch befinden sich im Gemeindegebiet keine Brachflächen oder Konversionsflächen, die für eine Umsetzung der Planung geeignet wären.

Zu der Inanspruchnahme landwirtschaftlich genutzter Flächen für eine großflächige Freiflächen PV-Anlage stehen im Stadtgebiet keine Alternativen zur Verfügung.

Klimaschutzklausel (§ 1a Abs. 5 BauGB): Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden.

Die im Plangebiet vorgesehenen Solaranlagen sind Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken sollen, indem sie der Nutzung regenerativer Energien dienen.

Bundes-/Landesnaturenschutzgesetz

Ziel des Bundesnaturschutzgesetzes und dessen gesetzlichen Regelungen auf Landesebene ist die Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes, der Regenerationsfähigkeit und der nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter.

Gemäß § 1 des BNatSchG sind Natur und Landschaft im besiedelten und unbesiedelten Bereich in ihrer biologischen Vielfalt, in ihrer Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie in ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft zu schützen, zu entwickeln und soweit erforderlich, wieder herzustellen. Der § 1 BNatSchG beinhaltet zudem Vorgaben, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes dauerhaft zu sichern, unzerschnittene Landschaftsräume vor Zerschneidung zu bewahren und eine Entwicklung innerstädtischer Bereiche einer Inanspruchnahme von Freiflächen im Außenbereich vorzuziehen. Gleichzeitig sollen Freiräume im besiedelten und unbesiedelten Bereich einschließlich ihrer Bestandteile erhalten, bzw. neu geschaffen werden.

Für Vorhaben im Außenbereich gemäß § 35 BauGB sowie für Pläne, die eine Planfeststellung ersetzen, gelten die §§ 14-17 des BNatSchG, wonach erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vom Verursacher vorrangig zu vermeiden sind. Sofern dieses nicht möglich ist, sind Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen erforderlich.

Bei Planungen sind neben der Eingriffs-Ausgleichs-Regelung zudem die artenschutzrechtlichen Vorgaben zu berücksichtigen. Gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten,

1. wild lebenden Tieren besonders geschützter Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen, zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.
2. wild lebende Tiere streng geschützter Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich zu stören. Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.
3. Fortpflanzungs- und Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Bei nach den Vorschriften des Baugesetzbuchs zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 Abs.2, Satz 1 BauGB (Vorhaben in Gebieten mit Bebauungsplänen nach § 30 BauGB, während der Planaufstellung nach § 33 des BauGB und im Innenbereich nach § 34 BauGB) gelten die Verbote des § 44 Abs. 1 nur eingeschränkt. So liegt bei europäisch geschützten Arten kein Verstoß gegen das Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 vor, soweit die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten weiterhin erfüllt werden kann.

Gemäß § 34 BNatSchG sind Projekte vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebiets zu überprüfen, wenn sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen zu erheblichen Beeinträchtigungen des Gebiets führen können.

Das Gesetz findet im Rahmen der naturschutzfachlichen Betrachtungen, eines Fachgutachtens zum Artenschutz sowie durch geeignete Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen Anwendung, die im Rahmen der konkreten Bauleitplanung zu präzisieren sind.

<p>Bundesbodenschutzgesetz</p> <p>Das Bodenschutzgesetz hat die Sicherung und Wiederherstellung der nachhaltigen Funktionen des Bodens zum Ziel.</p> <p>Das Gesetz wird auf Ebene des Bebauungsplanes durch Regelungen zu zulässigen Versiegelungen und zum vorsorgenden Bodenschutz berücksichtigt.</p>
<p>Bundes-Immissionsschutzgesetz</p> <p>Das Bundes-Immissionsschutzgesetz hat insbesondere den Ausschluss schädlicher Umweltauswirkungen zum Ziel.</p> <p>Auf den PV-Modulen kommt es voraussichtlich zu Reflexionen.</p> <p>Die Photovoltaikmodule funktionieren geräuschlos und ohne stoffliche Emissionen. Lärmimmissionen können von Trafogebäuden und Wechselrichtern ausgehen, diese sind allerdings örtlich begrenzt und als unwesentlich einzustufen.</p> <p>Ein Speicherkraftwerk (Batteriespeicher) geht mit Geräuschemissionen, insbesondere in den Nachtstunden, einher.</p>
<p>Bundes-/Landeswaldgesetz</p> <p>Das Gesetz und seine Regelungen auf Landesebene haben das Ziel, den Wald wegen seines wirtschaftlichen Nutzens und wegen seiner Bedeutung für die Umwelt zu erhalten, erforderlichenfalls zu mehren und seine ordnungsgemäße Bewirtschaftung nachhaltig zu sichern.</p> <p>Im und angrenzend an das Plangebiet befinden sich keine Waldflächen im Sinne des LWaldG, welche bei der Planung zu berücksichtigen wären.</p>
<p>FFH- und die EU-Vogelschutzrichtlinie</p> <p>Die Richtlinien haben das wesentliche Ziel, ein zusammenhängendes europaweites Netz von Schutzgebieten zu entwickeln (Netz Natura 2000).</p> <p>Das FFH-Gebiet DE 2227-304 „Neunteich und Binnenhorster Teiche“ liegt rd. 2,3 km nordwestlich des Plangebietes.</p> <p>Das FFH-Gebiet DE 2227-352 „Rehbrook“ liegt rd. 3,8 km östlich des Plangebietes.</p> <p>Das FFH-Gebiet DE 2227-303 „Hansdorfer Brook mit Ammersbek“ und EU-Vogelschutzgebiet DE 2227-401 „NSG Hansdorfer Brook“ liegen rd. 5,1 km südwestlich des Plangebietes.</p> <p>Das FFH-Gebiet DE 2227-351 „Nördlich Tiergarten“ liegt rd. 5,8 km südlich des Plangebietes.</p> <p>Aufgrund der Distanz zu den Schutzgebieten sowie der fehlenden Fernwirkung des Vorhabens lassen sich keine Anhaltspunkte dafür erkennen, dass durch die Festsetzungen des Vorhabens die Erhaltungsziele für die Schutzgebiete berührt werden könnten. Gesonderte Untersuchungen hierzu erfolgen nicht.</p>
<p>Wasserhaushaltsgesetz</p> <p>Es dient der Verhütung einer Verunreinigung des Wassers oder sonstiger nachteiliger Veränderungen seiner Eigenschaften.</p> <p>Das Gesetz wird auf Ebene der konkreten Bauleitplanung insbesondere durch geeignete Regelungen zur Versiegelung und zur Versickerung anfallenden Niederschlagswassers berücksichtigt.</p>

11.3.2 Fachpläne

Baugesetzbuch: § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB (Belang g): die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechtes

Landschaftsprogramm

Im Landschaftsprogramm werden die Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege für das gesamte Land Schleswig-Holstein dargestellt.

Nach dem Landschaftsprogramm von 1999 liegt das südliche Gemeindegebiet von Bargteheide in einem geplanten Wasserschutzgebiet. Das Plangebiet liegt außerhalb dieser Darstellung.

Die umliegenden Amtsgemeinden Jersbek, Elmenhorst, Tremsbüttel und Hammoor sind Gebiete mit besonderer Bedeutung für die Bewahrung der Landschaft, ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie als Erholungsraum, welche sich bis in das Gemeindegebiet von Bargteheide erstrecken. Das Plangebiet liegt am unmittelbaren Rand dieses Gebietes.

Landschaftsrahmenplan

Der Landschaftsrahmenplan ist der zentrale Fachplan des Naturschutzes für die regionale Ebene in Schleswig-Holstein.



Abbildung 7: Landschaftsrahmenplan Karte 1, Quelle MELUND 2020

Die Karte 1 stellt im südlichen Bereich des Gemeindegebietes von Bargteheide ein Trinkwasserschutzgebiet dar. Der Bunsbach westlich des Plangebietes und das Gewässer 2.1 im Osten sind Verbundachsen des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems.

Das Plangebiet berührt diese Darstellungen nicht.

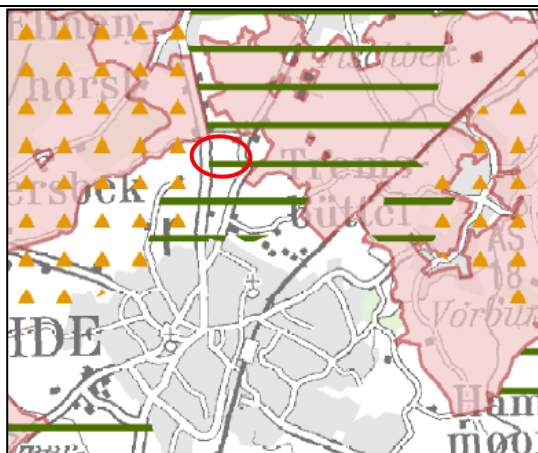


Abbildung 8: Landschaftsrahmenplan Karte 2, Quelle MELUND 2020

Die Karte 2 des Landschaftsrahmenplanes stellt im Norden der Stadt Bargteheide eine Knicklandschaft dar. Das Plangebiet liegt innerhalb dieser Gebietsausweisung. Da die Knickstrukturen durch die Planung jedoch nicht beeinträchtigt werden, erfolgt keine Schädigung dieser historischen Kulturlandschaft.

Die Landschaftsräume der umliegenden Amtsgemeinden Jersbek, Elmenhorst, Tremsbüttel und Hammoor unterliegen in weiten Teilen dem Landschaftsschutz. Das Plangebiet liegt außerhalb dieser Schutzgebietsausweisung.

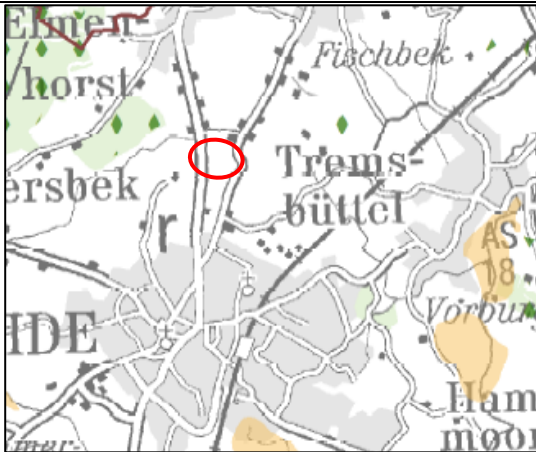


Abbildung 9: Landschaftsrahmenplan Karte 3, Quelle MELUND 2020

Die Karte 3 macht zum Plangebiet und seiner Umgebung keine planungsrelevanten Aussagen.

Landschaftsplan

Für die örtliche Ebene werden die konkreten Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftsplanung für die Gebiete der Gemeinden in Landschaftsplänen dargestellt.



Abbildung 10: Landschaftsplan, Quelle Stadt Bargtheide, 1993

Der Landschaftsplan stellt im Bestand für das nördliche Plangebiet Acker und für das südliche Plangebiet Ackerbrache dar. Umlaufend befinden sich Knicks mit Überhängern. Entlang des südlichen Knicks sind zwei archäologische Denkmale verzeichnet, weitere liegen südlich und östlich des Plangebietes. Eine Freileitung quert das Plangebiet in Nord-Süd-Richtung.

Die Maßnahmenkarte sieht eine Knickneuanlage quer durch das Plangebiet zwischen Acker und Ackerbrache vor. Am Fischbeker Weg soll ein Radweg entstehen.

Die Entwicklung einer Freiflächen-PV Anlage im Plangebiet widerspricht demnach den Entwicklungsaussagen des Landschaftsplanes. Die Knickneuanlage würde die Nutzung der Fläche für eine Freiflächen PV-Anlage erheblich einschränken, sodass der Bebauungsplan diese Maßnahme nicht vorsieht. Auch der Radweg am Fischbeker Weg wird in der Planung nicht berücksichtigt.

Im Rahmen des Solar-/Photovoltaik-Freiflächenkonzeptes hat sich die Gemeinde auch aus landschaftsplanerischer Sicht intensiv mit den räumlichen Gegebenheiten im Gemeindegebiet befasst. Demnach ist die Fläche für eine entsprechende Anlage geeignet. Die Gemeinde stellt deshalb die gemeindlichen Zielsetzungen aus dem Jahr 1993 zurück, um die Fläche für die Gewinnung erneuerbarer Energien nutzen zu können.

11.3.3 Schutzgebiete und Schutzobjekte

Landschaftsschutzgebiet (§ 26 BNatSchG)

Nordöstlich des Plangebietes liegt das Landschaftsschutzgebiet „Fischbeker Moor“. Es grenzt im Osten am Fischbeker Weg an das Plangebiet des B-Plan Nr. 46 und wurde als nachrichtliche Übernahme gem. § 9 Abs. 6 BauGB in die Planzeichnung übernommen.

Schutzzweck ist es, diesen Naturraum

- zur Erhaltung, Wiederherstellung und Entwicklung der Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts, der Regenerationsfähigkeit und der Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,
- wegen der Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes und wegen seiner besonderen kulturhistorischen Bedeutung und
- wegen seiner besonderen Bedeutung für die naturverträgliche Erholung

unter Berücksichtigung der ordnungsgemäßen landwirtschaftlichen Nutzung zu sichern und soweit erforderlich im Sinne des Landschaftsschutzes zu entwickeln.

Eine Betroffenheit der Schutzziele des Landschaftsschutzgebietes durch die Planung erfolgt nicht.

Gesetzlich geschütztes Biotop (§ 30 BNatSchG)

Das Plangebiet wird durch Knicks eingefasst. Diese sind gem. § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG geschützt. Es ist verboten, Handlungen durchzuführen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung führen könnten.

Schutzobjekte umfassen den Knickwall inkl. eines 0,5 m breiten Knicksaums. Die Knicks sind gem. den Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz zu pflegen.

Biotopverbund (§ 21 BNatSchG)



Abbildung 11: Biotopverbund, Quelle Umweltportal SH

Der Bunsbach westlich des Plangebietes und das Gewässer 2.1 im Osten sind Verbundachsen des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems.

Das Biotopverbundsystem dient der dauerhaften Sicherung der Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten, Biotop und Lebensgemeinschaften sowie der Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen. Die Verbundachse wird durch die Planung nicht beeinträchtigt.

Archäologische Kulturgüter

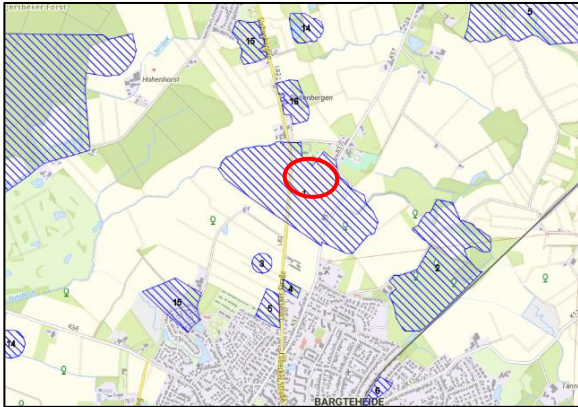


Abbildung 12: Archäologische Interessengebiete, Quelle Archäologie-Atlas SH

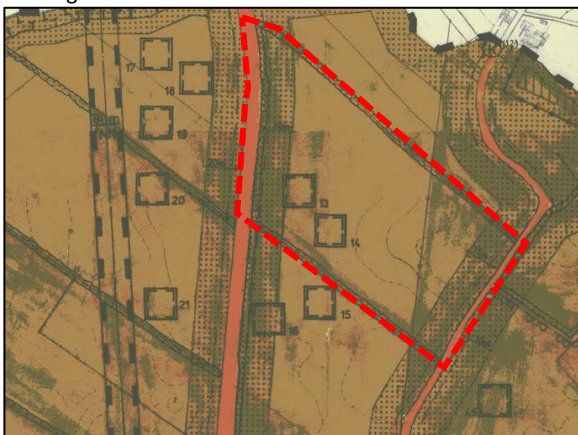


Abbildung 13: Flächennutzungsplan, Quelle Stadt Bargteheide, 1998

Gemäß dem Archäologie-Atlas des Landes Schleswig-Holstein befindet sich das Plangebiet innerhalb eines archäologischen Interessengebietes. Bei den Interessengebieten handelt es sich um Bereiche gem. § 12 Abs. 2 Nr. 6 DSchG, von denen bekannt ist oder den Umständen nach zu vermuten ist, dass sich dort Kulturdenkmale befinden.

Der Landschaftsplan (vgl. Abbildung 10) sowie der Flächennutzungsplan der Stadt Bargteheide stellen zudem im Süden des Plangebietes sowie im südlichen und westlich angrenzenden Landschaftsraum zahlreiche Eintragungen der archäologischen Landesaufnahme dar.

Natura 2000-Gebiete (§§ 31 - 36 BNatSchG)

FFH- und EU-Vogelschutzgebiete sind Teil des zusammenhängenden europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“, welches der Erhaltung gefährdeter oder typischer Lebensräume und Arten dient.

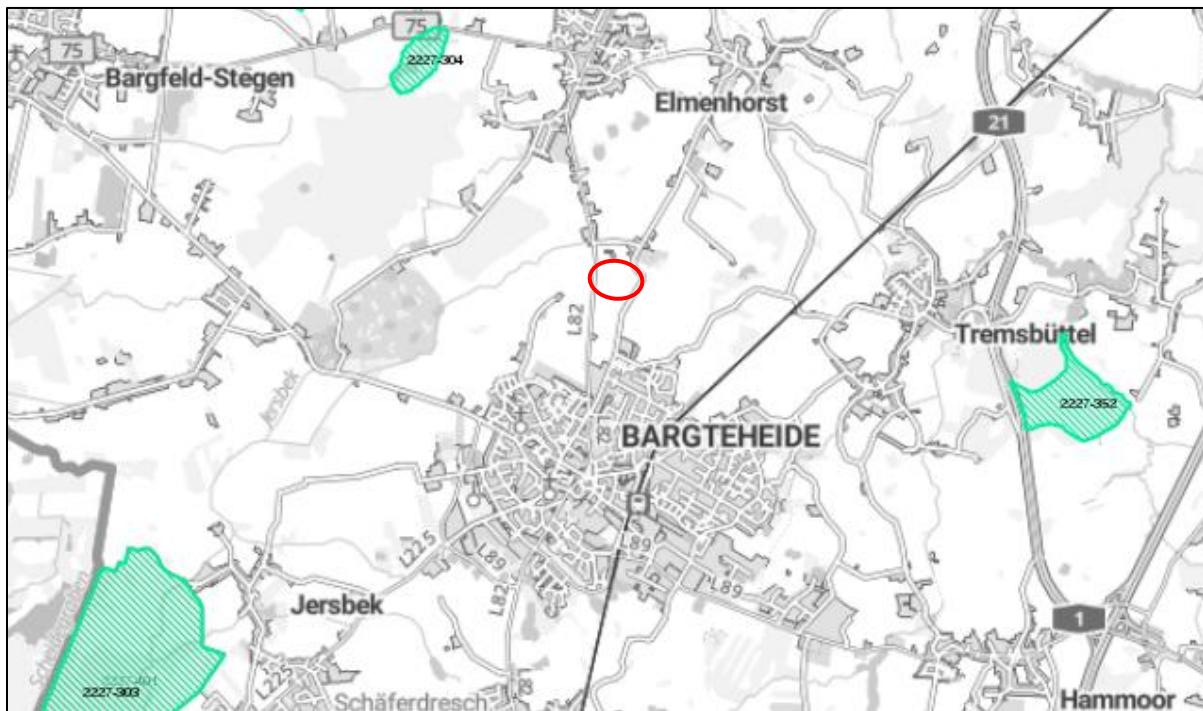


Abbildung 14: FFH-Gebiete, Quelle Umweltportal SH

FFH-Gebiet DE 2227-304 „Neunteich und Binnenhorster Teiche“

Das Schutzgebiet liegt rd. 2,3 km nordwestlich des Plangebietes. Schutzziel ist die Erhaltung der beiden unterschiedlich ausgeprägten nährstoffarmen Teiche mit ihren angrenzenden Lebensräumen aus Wald und Grünland.

FFH-Gebiet DE 2227-352 „Rehbrook“

Das Schutzgebiet liegt rd. 3,8 km östlich des Plangebietes. Hierbei handelt es sich um ein historisches Waldgebiet mit kleinräumigem Wechsel unterschiedlicher Waldgesellschaften sowie einem bedeutenden Lebensraum des Kammmolchs.

FFH-Gebiet DE 2227-303 „Hansdorfer Brook mit Ammersbek“ und EU-Vogelschutzgebiet DE 2227-401 „NSG Hansdorfer Brook“

Die beiden Schutzgebiete liegen rd. 5,1 km südwestlich des Plangebietes. Es handelt sich um eine halb-offene Niederungslandschaft mit naturnahen Fließgewässern, Au- und Bruchwäldern, Seggenbeständen, Staudenfluren und verschiedenen Moorlebensräumen. Es ist Brutgebiet und Lebensraum des Kranichs und anderen gefährdeten Vogelarten wie Bekassine, Großer Brachvogel, Neuntöter, Rohrweihe, Mittelspecht und Wespenbussard.

Aufgrund der Entfernung zwischen den Schutzgebieten und dem Plangebiet lassen sich keine Anhaltspunkte dafür erkennen, dass die Erhaltungszeile der umliegenden europäischen Schutzgebiete von der Planung betroffen werden könnten.

12 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

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

12.1.1 Schutzgut Fläche, Boden und Wasser

Der Geltungsbereich wird derzeit landwirtschaftlich bewirtschaftet. Es erfolgt eine intensive ackerbauliche Nutzung.

Das Gemeindegebiet der Stadt Bargtheide wird dem Naturraum der Schleswig-Holsteinischen Geest und hier der Untereinheit des Hamburger Rings zugeordnet. Durch den Einflussbereich der Millionenstadt Hamburg handelt es sich um eine durch Siedlungsflächen, Straßen und Bahnlinien stark zersiedelte Kulturlandschaft, deren natürliche Gegebenheiten hierdurch stark überprägt sind.

Gemäß der Bodenkarte des Umweltportals stehen im Plangebiet Pseudogley-Braunerde an. Dabei handelt es sich um von Staunässe überprägte, kalkarme Böden, welche durch die Verwitterung eisenhaltiger Minerale im Boden entstanden sind.

Insgesamt stehen im Plangebiet Böden mit einer geringen Funktionserfüllung an. Sie weisen keine besondere Nährstoff- und Wasserrückhaltevermögen und nur eine geringe Ertragsfähigkeit auf. Das Umweltportal weist dem Plangebiet eine geringe bodenfunktionale Gesamtleistung zu.

Als Vorbelastungen der Böden im Plangebiet sind aus der langjährigen landwirtschaftlichen Bewirtschaftung resultierende Verdichtungen zu nennen. Darüber hinaus kommt es im Bereich der heutigen Ackerflächen zu regelmäßigem Bodenbruch, sodass sich hier keine ungestörten natürlichen Bodenstrukturen entwickeln können. Aufgrund der intensiven Nutzung erfolgen in diesen Bereichen regelmäßig Einträge von Dünger und Pestiziden im Rahmen einer zulässigen landwirtschaftlichen Nutzung. Es handelt sich um Kulturböden von allgemeiner Empfindlichkeit.

Im Plangebiet befinden sich keine bedeutenden Oberflächengewässer. Die Straßen werden in Teilen von Straßenentwässerungsgräben begleitet.

Da im Plangebiet vergleyte Braunerden vorkommen, ist mit einem relativ hohen Grundwasserstand zu rechnen. Genaue Informationen hierzu liegen jedoch nicht vor. Das Umweltportal gibt für das westliche Plangebiet eine Gefährdung des Grundwasserkörpers an.

12.1.2 Schutzgut Pflanzen und Tiere

Das Plangebiet wird als Acker intensiv landwirtschaftlich bewirtschaftet. Entsprechend finden sich auf der Fläche keine bedeutenden Pflanzenvorkommen.

Knicks umfassen die Ackerfläche in alle vier Richtungen. Sie unterliegen dem gesetzlichen Biotopschutz des § 21 LNatSchG i.V.m. § 30 BNatSchG. Die Knicks sind im allgemeinen aufgrund ihrer Artenvielfalt und Ausprägung als bunte Knicks anzusprechen. Es finden sich eine Vielzahl der Arten der Schlehen-Hasel-Knicks auf meist intakten Knickwällen. Lücken im Gehölzriegel sind nur abschnittsweise und insbesondere im südlichen Plangebiet vorhanden.

Im Plangebiet sind keine Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie zu erwarten.

Umliegende Flächen des Plangebietes werden intensiv landwirtschaftlich genutzt. Es erfolgt überwiegend eine Ackernutzung. Nur nördlich befinden sich Grünländer mit Pferdehaltung.

Das Plangebiet hat für die heimische Tierwelt nur eine untergeordnete Bedeutung. Die intensive Ackernutzung führt dazu, dass Reptilienarten hier keine guten Lebensraumbedingungen finden. Auch ein Amphibienvorkommen ist unwahrscheinlich, da im Nahbereich keine geeigneten Laichgewässer vorhanden sind.

Die intensiv ackerbaulich genutzte Untersuchungsfläche bietet großflächig keine Lebensraumeignung für Brutvogel des Offenlande. Im Plangebiet und dessen Umgebung sind die typischen Brutvogelarten der Wald-, Saum- und Siedlungsbiotope zu erwarten. Insbesondere die Knickstrukturen bieten geeignete Brutmöglichkeiten für Gehölzbrüter. Brutmöglichkeiten für Höhlen- und Nischenbrüter bestehen im Umfeld des Plangebietes in größeren Überhältern. Alle heimischen Vogelarten sind nach der EU-Vogelschutzrichtlinie geschützt.

Es ist jedoch davon auszugehen, dass heimische baumbewohnenden Fledermäuse in den alten Überhältern und vor Allem in den alten Kopfweiden Quartiersmöglichkeiten finden. Die linearen Gehölzstrukturen werden zudem als Leitstrukturen für Fledermäuse fungieren. Als Jagdrevier haben die Saumstreifen jedoch aufgrund der intensiven ackerbaulichen Nutzung im Plangebiet keine Bedeutung. Alle heimischen Fledermausarten sind im Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet und besonders sowie streng geschützt.

12.1.3 Schutzgut Klima/Luft

Das Klima in Schleswig-Holstein ist als feucht-gemäßigtes, ozeanisch geprägtes Klima zu bezeichnen. Hierzu gehören feuchte, milde Winter und kühle, feuchte Sommer.

Das Planungsgebiet ist lokal überwiegend durch ein sog. Freilandklima geprägt. Eine besondere lufthygienische und klimatische Ausgleichsfunktion kommt dem Geltungsbereich nicht erkennbar zu. Luftklimatische Vorbelastungen bestehen geringfügig aus Verkehrsbelastungen der vielbefahrenen Landesstraße im Westen des Plangebietes.

12.1.4 Schutzgut Landschaft/Landschaftsbild

Das Plangebiet ist Teil des Hamburger Rings, einer Untereinheit der Schleswig-Holsteinischen Geest. Der Raum um die Millionenstadt Hamburg ist durch Siedlungstätigkeiten und Infrastruktureinrichtungen stark vorbelastet. Für das Plangebiet ist hier insbesondere die Landesstraße 82 hervorzuheben, die dieses an der Westseite begrenzt.

Der Landschaftsraum wird geprägt von nahezu ebenen, intensiv bewirtschafteten Ackerflächen, welche von Knicks gegliedert werden, für den Betrachter aber ein weitgehend monotones Bild abgeben. Markante Blickbeziehungen o.ä. fehlen. Dem Landschaftsbild im Planungsraum kommt insgesamt keine besondere Bedeutung zu.

Die Fläche für die Freiflächen PV-Anlage ist komplett von Knickstrukturen umstellt und für den Betrachter von außerhalb kaum einsehbar.

12.1.5 Schutzgut Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt

Das Plangebiet liegt in der freien Landschaft.

Rd. 150 m nordöstlich liegt eine Splitterbebauung von Mönkenbrook, einem Ortsteil der Nachbargemeinde Elmenhorst mit Wohnbebauung, kleineren Handwerksbetrieben und dem Kleverhof, einem größeren Gemüseanbaubetrieb für Tomaten.

Der Ortsrand des Siedlungsgebietes liegt rd. 400 m südlich des Plangebietes.

An der Westgrenze des Plangebietes verläuft die Landesstraße 82 zwischen Elmenhorst und Ahrensburg. Entsprechend bestehen Vorbelastungen durch Verkehrslärm.

12.1.6 Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Bau- und Naturdenkmale finden sich nicht im Umfeld des Plangebietes.

Der Flächennutzungsplan und der Landschaftsplan verzeichnen diverse archäologische Denkmale im Plangebiet und dem südlich angrenzenden Landschaftsraum. Diese treten an der Oberfläche jedoch nicht in Erscheinung und sind für den Betrachter deshalb nicht wahrnehmbar.

Der Archäologie-Atlas des Landes Schleswig-Holstein weist darüber hinaus das Plangebiet als Teil eines archäologischen Interessengebietes aus. Bei dem Interessengebiet handelt es sich um Bereiche gemäß § 12 Abs. 2 Nr. 6 DSchG, von denen bekannt ist oder den Umständen nach zu vermuten ist, dass sich dort Kulturdenkmale befinden. Erdarbeiten in diesen Bereichen bedürfen demnach der Genehmigung des Archäologischen Landesamtes.

Nach dem Landschaftsrahmenplan wird der Planungsraum aufgrund des engen Knicknetzes als historische Kulturlandschaft ausgewiesen. Knicks entstanden im Rahmen der ersten großen Agrarreform im 18. Jahrhundert, wonach Landwirte ihren Grund und Boden mit Knicks einzukoppeln hatten.

12.1.7 Wirkungsgefüge und biologische Vielfalt

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Boden, Wasser, Klima/Luft sowie der Pflanzen- und Tierwelt sind größtenteils naturgegeben und maßgeblich verantwortlich für das Gleichgewicht innerhalb von Ökosystemen. Lediglich der Mensch hat im größeren Umfang die Möglichkeit, auf dieses „Wirkungsgefüge“ sowohl in positiver als auch in negativer Weise Einfluss zu nehmen.

Eine Darstellung der Bedeutung einzelner Schutzgüter kann nicht ohne die zwischen den einzelnen Schutzgütern und innerhalb der Schutzgüter bestehenden Wechselwirkungen geschehen. Zum Beispiel kann die Beurteilung der Bedeutung der Böden nicht erfolgen, ohne deren Grundwasserhaltungs- und Leitungsvermögen, Bodenlufthaushalt, natürliche Ertragsfunktion und Eignung als Lebensraum von Pflanzen und Tieren zu betrachten. Die Bewertung der Biotoptypen schließt die nutzungsbedingte Struktur- und Artenvielfalt einiger Biotoptypen ein und berücksichtigt die Bindung an besondere Boden- und Wasserverhältnisse.

Besonders wird die Korrelation zwischen Nutzungsintensitäten und der Bewertung der Naturpotentiale deutlich. Mit zunehmenden Nutzungseinflüssen nimmt im Allgemeinen die Schutzwürdigkeit, Eignung und Empfindlichkeit insbesondere der Schutzgüter Pflanzen und Tiere ab. Die Aufhebung der direkten Nutzungseinflüsse, z.B. der Landwirtschaft führt zu relativ hohen Werten für die Schutzgüter Pflanzen und Tiere.

Aufhebung der Nutzungseinflüsse führt insbesondere zu einer Verbesserung der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Boden und Pflanzen.

Im Plangebiet sind die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Boden und Pflanzen durch die landwirtschaftliche Nutzung beeinflusst. Insbesondere im Bereich der Ackerflächen, auf welchen ein regelmäßiger Bodenumbbruch stattfindet, sind die Bodenfunktionen stark gestört. Hier kann sich keine langfristige Vegetation ansiedeln.

Wechselwirkungen in Bezug auf die Tierwelt bestehen jedoch durch die umliegenden Knickstrukturen. Heimische Tiere, die in den Knicks Lebensräume finden, nutzen die Saumbereiche u.a. für die Nahrungssuche.

Die biologische Vielfalt leitet sich in erster Linie aus dem oben beschriebenen floristischen und faunistischen Bestand ab, der im betroffenen Landschaftsraum durch die landwirtschaftliche Nutzung und die Knicks geprägt ist. Die Strukturen sind als eher einförmig zu beschreiben und relativ typisch für eine Agrarlandschaft der schleswig-holsteinischen Geest. Trotzdem haben die Knicks eine hohe Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz sowie für das Landschaftsbild. Die landwirtschaftlichen Flächen hingegen stellen Bereiche verarmter Vielfalt dar.

Der lokale Biotopverbund besteht insbesondere aus den Knicks, welche Anschluss an die westlich und östlich liegenden Verbundachsen des landesweiten Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems haben.

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

Bei Nichtdurchführung der Planung verbleibt es bei der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung und den daraus resultierenden Auswirkungen. Die aufgrund der langjährigen landwirtschaftlichen Nutzung bestehenden abiotischen und biotischen Bedingungen verändern sich nicht. Auch werden keine Veränderungen in der Prägung des Landschaftsbildes erwartet.

12.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Mögliche erhebliche Auswirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen, Tiere, Fläche, Boden, Wasser, Klima/Luft, Landschaft/Landschaftsbild, Natura 2000-Gebiete, Mensch, Kultur- und Sachgüter und Wechselwirkungen infolge

des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten

Schutzgut Fläche, Boden und Wasser

Das Schutzgut Fläche ist insbesondere durch den Nutzungswandel betroffen. In einem Großteil des Plangebietes erfolgt ein umfangreicher Nutzungswandel, von Intensivacker in eine Photovoltaik-Freiflächenanlage.

Das Schutzgut Boden ist durch Überdeckung, teilweise Versiegelung (Batteriespeicher, Trafos, Nebenanlagen, Wege) und Verdichtung sowie geringfügige Geländeangleichung mit Auf- bzw. Abtrag betroffen. Diese verändern die Standorteigenschaften in Bezug auf Wasserhaushalt, Bodenleben und Vegetation.

Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser ergeben sich geringfügig durch ein verändertes Versickerungsmuster. Die Gewässer und Gräben werden durch die Planung nicht verändert.

Schutzgut Pflanzen und Tiere, Natura 2000-Gebiete

Auf der Fläche verändern sich durch die Überstellung des Bodens und des damit zusammenhängenden veränderten Niederschlagsmusters die Lebensbedingungen für Pflanzen und Tiere. Besonders ge-

geschützte Biotopstrukturen und randliche Gehölze werden durch die Planung nicht verändert. Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere können zudem durch baubedingte Störwirkungen durch Lärm, Licht, Staub und Bewegungen entstehen, durch die es zu einer Verdrängung störungsempfindlicher Tierarten kommen kann.

Von einer Betroffenheit der Natura 2000-Gebiete wird aufgrund der Distanz zum Plangebiet und der mangelnden Fernwirkung des Vorhabens grundsätzlich nicht ausgegangen.

Schutzgut Klima/Luft, Landschaft/Landschaftsbild, Mensch

Wesentliche Effekte auf das Schutzgut Klima/Luft sind nicht zu erwarten. Kleinklimatisch kommt es jedoch zu Veränderungen infolge einer Übersattung durch die Modulplatten. Zudem heizen sich die Module und die Batteriecontainer stärker auf als Acker oder Grünland.

Wirkungen auf das Landschafts-/Ortsbild bestehen ggf. durch visuelle Veränderungen des Landschaftsbildes durch die Solarmodule bzw. die Batteriecontainer, welche einen Fremdkörper in der Landschaft darstellen.

Hinsichtlich des Schutzgutes Mensch können sich vereinzelt Störungen durch Reflektionen des Sonnenlichts auf den Modulen ergeben. Aufgrund der bestehenden und vorgesehenen Grünstrukturen ist jedoch nicht mit erheblichen Auswirkungen zu rechnen.

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Aufgrund der Lage des Plangebietes im archäologischen Interessengebiet und dem Vorhandensein archäologischer Denkmale im und angrenzend an das Plangebiet besteht die Gefahr eines Eingriffs in ein Denkmal.

der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist

Schutzgut Fläche, Boden und Wasser

Durch die Baumaßnahme werden Böden durch Photovoltaikmodule überdeckt und für die Nebenanlagen wie Trafostationen versiegelt. Im Bereich des Batteriespeichers wird der gewachsene Boden durch die Streifenfundamente und die Batterie-Container versiegelt. Für die Wege kommt es innerhalb der Sonderbauflächen zudem zu einer Teilversiegelung (Schotter).

Insbesondere durch die Flächeninanspruchnahme und Veränderungen im Wasserregime kommt es kleinräumig aufgrund des engen Wirkungsgefüges zwischen den Schutzgütern zu geringfügigen Veränderungen des Bodens mit seinen natürlichen Bodenfunktionen. Mit Aufstellung der Modulreihen ist als Folge von einer ungleichmäßigen (streifenförmigen) Verteilung von Niederschlägen auszugehen. Da Niederschlagswasser nachsickert, werden die unteren Bodenschichten durch die Kapillarkräfte des Bodens jedoch weiter mit Wasser versorgt. Die unterhalb der Photovoltaikanlage sich entwickelnde Grasnarbe bedingt darüber hinaus eine gute Schutzfunktion gegen Erosion durch ablaufendes Niederschlagswasser. Ein weiterer Wirkfaktor ist die Verschattung der Bodenfläche. Da durch die Sonnenbewegung nicht alle Flächen dauerhaft und gleichmäßig beschattet werden und die Module aufgeständert sind, sodass Streulicht einfällt, werden die Auswirkungen ähnlich denen einer Bepflanzung mit Bäumen sein. Insgesamt übernimmt der Boden auch zukünftig unterhalb der Module Funktionen als Lebensraum sowie Speicher-, Filter- und Pufferfunktionen.

Die Auswirkungen auf das Grundwasser durch die Errichtung der PV-Module werden als gering eingestuft, da anfallendes Niederschlagswasser weiterhin dezentral auf der Fläche versickern kann.

Schutzgut Pflanzen und Tiere, Natura 2000-Gebiete

Die partielle Überdeckung der Fläche mit PV-Modulen führt kleinräumig zu veränderten Licht- und Wasserverhältnissen mit Auswirkungen auf die Pflanzengesellschaften und Bodenorganismen.

Gleichzeitig ist durch die Entwicklung einer Gras- und Krautflur mit einem verbesserten Standortpotenzial für krautige standortheimische Pflanzenarten und dadurch auch mit einer Zunahme der Artenvielfalt gegenüber der ackerbaulichen Nutzung zu rechnen. Zudem kommt es durch den extensiven Grasbewuchs und den Verzicht auf Dünger und Pestizide zu einer Aufwertung der Lebensraumbedingungen.

Wesentliche Ruhe- und Fortpflanzungsstätten der heimischen Tiere befinden sich hauptsächlich in den umliegenden Knicks, welche von der Planung nicht berührt werden.

Schutzgut Klima/Luft, Landschaft/Landschaftsbild, Mensch

Infolge der Flächeninanspruchnahme kommt es zu einer vollständigen Neugestaltung des Plangebietes. Die das Landschaftsbild bestimmenden Grünstrukturen schirmen das Plangebiet zum umgebenden Landschaftsraum hin ab.

Die Aufheizung der Moduloberflächen und der Batteriespeicher-Container kann zudem zu einer Beeinflussung des lokalen Mikroklimas führen, z. B. durch aufsteigende Warmluft. Gleichzeitig erwärmen sich die Bodenflächen unterhalb der Photovoltaik-Module aufgrund der Verschattung weniger als sonnenbeschienene Flächen.

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Durch die Flächeninanspruchnahme und einhergehende Bodenbewegungen besteht die Gefahr eines Eingriffs in ein Denkmal.

der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen

Auswirkungen auf die Schutzgüter Fläche, Boden, Wasser, Pflanzen, Kultur- und Sachgüter und Natura 2000-Gebiete infolge der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen durch die Planung ergeben sich nicht.

Durch baubedingte Störungen können vereinzelt Brutvögel indirekt getötet werden, wenn Bauarbeiten während der Brutperiode einsetzen, sodass diese Störungen zu einer Aufgabe der Gelege führen.

Es ist nicht mit klimarelevanten Emissionen zu rechnen.

Von Photovoltaikmodulen gehen in geringem Umfang Reflektionen aus.

der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung

Mit der Umsetzung des Plangebietes fallen bau- und betriebsbedingt Abfälle an, die auf geordneten Deponien zu entsorgen sind. Für diese Deponien müssen an anderer Stelle Flächen bereitgestellt werden.

Sämtliches Niederschlagswasser kann im Plangebiet versickert werden, sodass mit keinen wesentlichen Auswirkungen auf den Wasserhaushalt der Fläche oder den Grundwasserstand zu rechnen ist.

der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)

Auswirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen, Tiere, Fläche, Boden, Wasser, Klima/Luft, Landschaft/Landschaftsbild, Natura 2000-Gebiete, Mensch, Kultur- und Sachgüter infolge der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen) ergeben sich durch die Umsetzung der Planung nicht.

der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen

Im Umfeld des Plangebietes bestehen keine weiteren Photovoltaik-Freiflächenanlagen, mit deren Auswirkungen es zu Kumulierungen kommen könnte. Grundsätzlich trägt der zunehmende Zubau an Solar-Freiflächenanlagen jedoch zu einer Lebensraumverknappung von Großwild bei.

der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels

Für einige Tierarten ist zumindest zeitweise eine Attraktionswirkung durch eine Erwärmung des Nahbereichs über die PV-Module zu erwarten. Aus den geringfügigen lokalklimatischen Veränderungen im Plangebiet lassen sich jedoch keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere ableiten.

Durch die Entwicklung des Plangebietes ist mit keiner erheblichen Änderung des Klimas zu rechnen. Auch steht die Planung in keinem Kontext mit zu erwartenden Auswirkungen durch den Klimawandel. Das Plangebiet liegt außerhalb von Bereichen, die durch Überschwemmungen, Hochwasser, extreme Trockenheit o. ä. gefährdet sein könnten. Positive Auswirkung in Bezug auf das Klima ist, dass durch die Nutzung regenerativer Energiequellen weniger klimaschädliche Abgase produziert werden.

der eingesetzten Techniken und Stoffe

Bei Berücksichtigung der gesetzlichen Normen und Gesetze beim Umgang mit dem Boden und dem Einsatz geeigneter Maschinen kommt es zu keinen Auswirkungen.

Reinigungs-, Dünge- und Schädlingsbekämpfungsmittel können schädliche Auswirkungen auf die Bodenverhältnisse haben. Sie werden entsprechend ausgeschlossen.

Verzinkte Stahlprofile der Modulgründungen können schädliche Auswirkungen auf das Grundwasser haben.

Die erforderliche Einzäunung des Anlagengeländes kann zu Zerschneidungseffekten insbesondere für die nicht flugfähige heimische Fauna führen.

Blendwirkungen auf die Umgebung können durch die Ausrichtung der Modulreihen nachteilige Wirkungen auf das Schutzgut Mensch vermeiden.

Auswirkungen: A = Anlagebedingt | Ba = Bauphase | Be = Betriebsphase

13 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

13.1 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung, Maßnahmen zur Überwachung

Um Beeinträchtigungen im Plangebiet zu minimieren, sind auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung folgende Regelungen zu treffen:

- Erhalt vorhandener Gehölz- und Biotopstrukturen und die Ausweisung von Schutzstreifen
- Schutz wertvoller Gehölzbestände durch bauzeitliche Schutzmaßnahmen
- Schutz heimischer Tierarten durch Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben zu Bauzeitenregelungen
- Berücksichtigung der Vorgaben des BauGB (§ 202 Schutz des humosen Oberbodens), der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV), des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG u.a. § 7 Vorsorgepflicht) sowie des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG u.a. § 2 und § 6)
- Regelungen zu einer naturverträglichen Ausgestaltung und Unterhaltung der Flächen unter den PV-Modulen
- Versickerung anfallenden Niederschlagswassers im Plangebiet
- Regelungen zum Erhalt der Geländestruktur
- Es besteht die Gefahr eines Eingriffs in ein Denkmal. Ggf. erforderliche Maßnahmen hierzu ergeben sich im weiteren Verfahren. Wenn während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist die Denkmalschutzbehörde unverzüglich zu benachrichtigen und die Fundstelle bis zum Eintreffen der Fachbehörde zu sichern. Verantwortlich hier sind gemäß § 15 DSchG der Grundstückseigentümer und der Leiter der Arbeiten.
- Regelungen zur Vermeidung von Zinkausträgen
- Regelungen zur Höhe baulicher Anlagen und der PV-Module zum Schutz des Landschaftsbildes

13.2 Ausgleichsmaßnahmen

Sind aufgrund einer Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung eines Bauleitplanes Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist gemäß § 18 Bundesnaturschutzgesetz über deren Vermeidung, Ausgleich und Ersatz unter entsprechender Anwendung der §§ 14 und 15 Bundesnaturschutzgesetz zu entscheiden. Zudem sind im Sinne des § 1a Abs. 2 Baugesetzbuch die in § 2 Bundes-Bodenschutzgesetz genannten Funktionen des Bodens nachhaltig zu sichern, die geschützten Teile von Natur und Landschaft des Kapitels 4 des Bundesnaturschutzgesetzes zu berücksichtigen sowie die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz zu beachten.

Die Abarbeitung der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung und der Nachweis des erforderlichen naturschutzfachlichen Ausgleichs erfolgen auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung.

14 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Die Stadt Bargteheide hat zusammen mit dem Amt Bargteheide-Land ein Standortkonzept für Photovoltaik-Freiflächenanlagen erstellt. Ziel des gemeinsamen Konzeptes war es, potenziell geeignete Flächen für die Ansiedlung von PV-Freiflächenanlagen im Amts- und Stadtgebiet zu ermitteln. Für das Gemeindegebiet der Stadt Bargteheide wurden in diesem Rahmen insgesamt 7 Teilflächen für entsprechende Anlagen herausgearbeitet. Das Plangebiet liegt innerhalb der ermittelten Potenzialfläche B3 und steht aktuell für die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage zur Verfügung.

15 Zusätzliche Angaben

15.1 Merkmale der technischen Verfahren

Methodische Grundlage für den Umweltbericht sind die Auswertung der vorhandenen Unterlagen sowie die planerische Einschätzung auf Basis dieser Unterlagen und einer Ortsbegehung mit Biotoptypenkartierung.

Das Prüfverfahren ist nicht technischer, sondern naturwissenschaftlicher Art. Die Geländeaufnahmen und Kartierungen wurden in Anlehnung an die „Kartieranleitung und erläuterte Standardliste der Biotoptypen Schleswig-Holsteins“ Landesamt für Umwelt des Landes Schleswig-Holstein (LFU) aus März 2024 vorgenommen.

15.2 Hinweise auf Schwierigkeiten, technische Lücken, fehlende Kenntnisse

Bei der Zusammenstellung der umweltrelevanten Unterlagen ergaben sich bisher keine relevanten Schwierigkeiten.

15.3 Beschreibung der Überwachungsmaßnahmen

Nach § 4c Satz 1 BauGB muss die Kommune bzw. die/der vertraglich bestimmte Beauftragte 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 besonders hingewiesen und diese bleibt unabhängig vom Monitoring unberührt.

15.4 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Die Stadt Bargteheide möchte einen Beitrag zum erforderlichen Ausbau von erneuerbaren Energien leisten und die Energieversorgung der Gemeinde langfristig nachhaltig ausrichten. Durch die die Änderung des Flächennutzungsplanes werden die Flächen des Plangebietes als Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik und Speicherkraftwerk“ ausgewiesen.

Der Geltungsbereich umfasst bisher als Acker bewirtschaftete landwirtschaftliche Nutzflächen. Das Plangebiet ist komplett von Knickstrukturen umstellt.

Die Umweltprüfung erfolgte auf der Grundlage einer Ortsbegehung. Zudem wurden Informationen aus dem Landschaftsrahmenplan, dem gemeindlichen Landschaftsplan und dem Umweltportal SH herangezogen.

Der Umweltbericht enthält die Ergebnisse der im Baugesetz vorgeschriebenen Umweltprüfung. Diese bewertet schutzgutbezogen die möglicherweise mit der Umsetzung des Vorhabens im Plangebiet zu erwartenden erheblichen Auswirkungen auf die im Baugesetz genannten Umweltbelange.

16 Quellenverzeichnis

- Bodenschutz bei Standortauswahl, Bau, Betrieb und Rückbau von Freiflächenanlagen für Photovoltaik und Solarthermie; Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz (LABO), 28.02.2023
- CLP-Verordnung: Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, 2009/2023
- Digitaler Atlas Nord: Archäologie-Atlas Schleswig-Holstein; Landesregierung Schleswig-Holstein, Juli 2025
- Digitaler Atlas Nord: Wasserland; Landesregierung Schleswig-Holstein, Juli 2025
- Grundsätze zur Planung von großflächigen Solar-Freiflächenanlagen im Außenbereich, Gemeinsamer Beratungserlass des Ministeriums für Inneres, Kommunales, Wohnen und Sport und des Ministeriums für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur, 09.09.2024
- Erstbegehung & Potenzialanalyse Planungsrelevanter Artengruppen; Büro Hendrik Sönnichsen, 2025
- Landschaftsplan der Stadt Bargteheide, Stadt Bargteheide, 1999

- Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III, Karte1: Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung, 2020
- Landschaftsprogramm Schleswig-Holstein, Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten des Landes Schleswig-Holstein, 1999
- Regionalplan Planungsraum III in Schleswig-Holstein – Neuaufstellung, 2. Entwurf 2025; Ministerium für Inneres, Kommunales, Wohnen und Sport Schleswig-Holstein
- Solar-/Photovoltaik Freiflächenkonzept - Amt Bargteheide-Land/Stadt Bargteheide, Büro Architektur und Stadtplanung, 2024
- Umweltportal Schleswig-Holstein, Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung, Juli 2025; www.umweltdaten.landsh.de

17 Billigung

Die Stadtvertretung der Stadt Bargteheide hat den Teil I und Teil II der Begründung in der Sitzung

amgebilligt.

Bargteheide, den

Aufgestellt durch:

GSP

GOSCH & PRIEWE

Ingenieurgesellschaft mbH
23843 Bad Oldesloe

gez.

Siegel

Der Bürgermeister