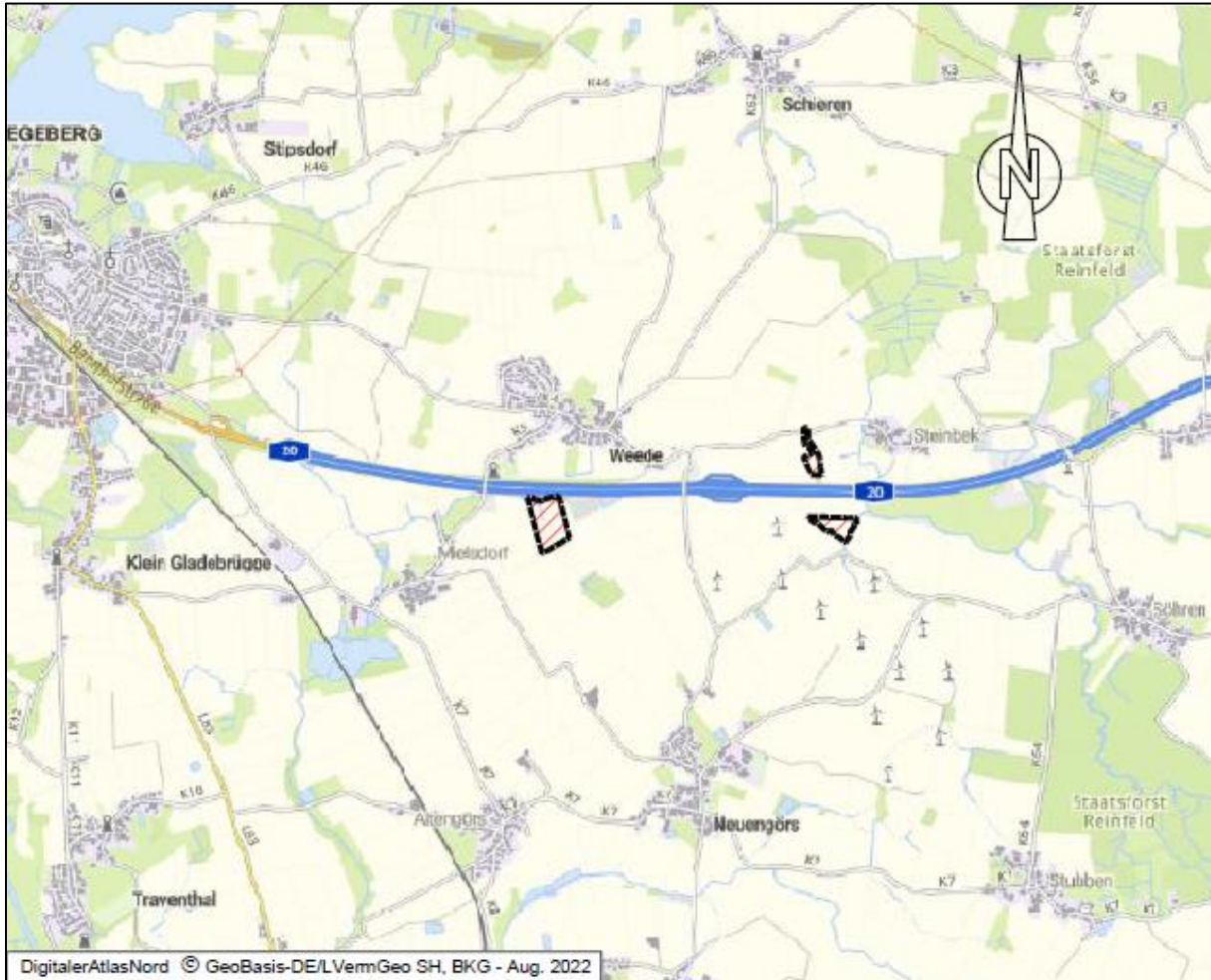


Gemeinde Weede

5. Änderung des Flächennutzungsplanes

Kreis Segeberg



Begründung mit Umweltbericht

Auslegungsexemplar

Auslegung gem. § 3 (2) BauGB vom 21.07.2025 bis 22.08.2025

Verfahrensstand nach BauGB

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

GSP
GOSCH & PRIEWE

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: 25.11.2024

Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeines.....	5
2 Gebietsbeschreibung: Größe und Standort in der Gemeinde sowie vorhandene Nutzung	6
3 Anlass der Planung	7
4 Ziel der Planung.....	7
5 Rechtliche Rahmenbedingungen, übergeordnete planerische Vorgaben	7
5.1 Fortschreibung Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein.....	7
5.2 Regionalplan für den Planungsraum I (1998).....	10
5.3 Beratungserlass „Grundsätze zur Planung von großflächigen Solarenergie-Freiflächenanlagen im Außenbereich“ 2024	11
5.4 § 35 Abs. 1 Nr. 8 b Baugesetzbuch: Privilegierung der Nutzung solarer Strahlungsenergie im Außenbereich	12
6 Wirksamer Flächennutzungsplan und Standortalternativen	13
6.1 Wirksamer Flächennutzungsplan der Gemeinde Weede.....	13
6.2 Standortfindung / Alternativenprüfung	14
6.2.1 Betroffene Prüf- und Abwägungskriterien	14
6.3 Darstellung der Alternativflächen und Abwägung	15
6.3.1 Planungen in den Nachbargemeinden	20
7 5. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Weede	21
8 Umweltbelange	22
8.1 Immissionen und Emissionen.....	22
8.2 Natur und Landschaft.....	23
8.2.1 Eingriffsregelung	23
8.2.2 Artenschutz	23
9 Nachrichtliche Übernahmen	24
9.1 Anbauverbots- und Anbaubeschränkungszone	24
10 Ver- und Entsorgung	24
10.1 Verkehrserschließung.....	24
10.2 Netzanbindung.....	24
10.3 Niederschlagswasser	25
10.4 Verbandsgewässer	25
10.5 Brandschutz / Löschwasserversorgung	25

11 Archäologie, Altlasten und Kampfmittel	26
11.1 Altlasten	26
11.2 Archäologie	26
11.3 Kampfmittel	27
12 Einleitung in den Umweltbericht	28
12.1 Beschreibung des Geltungsbereiches	28
12.2 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans	28
12.3 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:.....	29
12.3.1 Fachgesetze	29
12.3.2 Fachpläne	31
12.4 Schutzgebiete und Schutzobjekte	33
12.4.1 Gesetzlich geschütztes Biotop (§ 30 BNatSchG)	33
13 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen	33
13.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basiszenario), einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden ..	33
13.1.1 Schutzgut Fläche	33
13.1.2 Schutzgut Boden	34
13.1.3 Schutzgut Wasser	40
13.1.4 Schutzgut Pflanzen	40
13.1.5 Schutzgut Tiere.....	41
13.1.6 Schutzgut Klima / Luft	46
13.1.7 Schutzgut Landschaft / Landschaftsbild	46
13.1.8 Natura 2000-Gebiete	46
13.1.9 Schutzgut Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt.....	47
13.1.10 Kulturgüter und sonstige Sachgüter	47
13.1.11 Wirkungsgefüge	48
13.1.12 Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	48
13.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	49
13.3 Beschreibung der geplanten Maßnahmen.....	51
13.3.1 Vermeidungsmaßnahmen	51
13.3.2 Ausgleichsmaßnahmen	51

13.4	Anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	52
14	Zusätzliche Angaben	52
14.1	Merkmale der technischen Verfahren	52
14.2	Hinweise auf Schwierigkeiten, technische Lücken, fehlende Kenntnisse	52
14.3	Beschreibung der Überwachungsmaßnahmen	52
14.4	Allgemeinverständliche Zusammenfassung.....	53
15	Quellenverzeichnis	55
16	Billigung	56

Anlage:

1. Photovoltaik-Freiflächenanlagen Potenzialflächendarstellung, Ausschluss- und Abwägungskriterien, *erstellt durch GSP Gosch und Priewe, Mai 2023*
2. Photovoltaik-Freiflächenanlagen Potenzialflächendarstellung, Ergebnisdarstellung, *erstellt durch GSP Gosch und Priewe, Mai 2023*

Teil I: Begründung

1 Allgemeines

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Weede hat in ihrer Sitzung am 05.05.2022 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 8 „Solarpark“ für das Gebiet "Teilfläche 1: nördlich der BAB 20 sowie westlich des vorhandenen landwirtschaftlichen Weges Scheidekrug, Teilfläche 2: nördlich der BAB 20 sowie östlich des vorhandenen landwirtschaftlichen Weges Scheidekrug, Teilfläche 3: südlich der BAB 20 sowie westlich der Klärteiche die südlich des Ortsteils Weede gelegen sind, Teilfläche 4: südlich der BAB 20, östlich der Klärteiche die südlich des Ortsteils Weede gelegen sind, Teilfläche 5: südlich der BAB 20, östlich des Autobahnparkplatzes „Kronberg Süd“, Teilfläche 6: nördlich der BAB 20, südlich der K 4 sowie südwestlich des Ortsteils Steinbek" beschlossen. Der Beschluss wurde ortsüblich bekannt gemacht.

Aufgrund der Änderung der Gesetzeslage, namentlich des § 35 Abs. 1 Nr. 8b BauGB zur Privilegierung von Solar-FFA im Abstand von 200 m zu Bundesautobahnen wurde der Großteil der Planflächen bereits im Rahmen eines Bauantrages realisiert. Am ... hat die Gemeindevertretung der Gemeinde Weede den Aufstellungsbeschluss dahingehend geändert, dass durch den Bebauungsplan Nr. 8 nur noch zwei Teilflächen, welche nicht im Rahmen der Privilegierung realisiert überplant werden.

Die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 8 der Gemeinde Weede schafft die planungsrechtliche Voraussetzung für die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage (PV-FFA) auf derzeit landwirtschaftlich genutzten Flächen im Gemeindegebiet. Die Zulässigkeit des Vorhabens wird durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 8 gemäß § 30 BauGB bestimmt.

Der derzeit wirksame Flächennutzungsplan der Gemeinde Weede stellt die Teilfläche 1 als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft dar. Die Teilflächen 2 und 3 des Plangebietes werden als Flächen für die Landwirtschaft dargestellt. Um das geplante Vorhaben entsprechend umsetzen zu können, ist eine Änderung des derzeit wirksamen Flächennutzungsplanes erforderlich. Als Grundlage für eine begründete Standortentscheidung wurde im Rahmen der 5. Änderung des Flächennutzungsplanes eine Alternativenprüfung durchgeführt.

Die 5. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Weede wird gemäß § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren mit dem Bebauungsplan Nr. 8 der Gemeinde Weede aufgestellt. Die Gemeinde folgt mit der 5. 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 11 des Gesetzes vom Oktober 2022 (BGBl. I S. 1726) 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 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802); dem Bundesnaturschutzgesetz in der Fassung vom 29. Juli 2009, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1362, 14369); dem Landesnaturschutzgesetz Schleswig-Holstein (LNatSchG) in der Fassung vom 24. Februar 2010, zuletzt geändert durch das Gesetz vom 2. Februar 2022 (GVObI. Schl.-H. S. 91) und der aktuellen Fassung der Landesbauordnung (LBO).

Stand des Verfahrens:

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB für die 5. Änd. des Flächennutzungsplanes wurde in der Zeit vom 11.12.2023 bis 17.01.2024 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.

Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB für die 5. Änd. des Flächennutzungsplanes wurde in der Zeit vom 11.12.2023 bis 17.01.2024 durchgeführt. Das Verfahren nach § 4 Abs. 1 BauGB dient der Sondierung (sog. Scoping), indem Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange Gelegenheit gegeben wird, sich zum erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung zu äußern. Die eingegangenen planungsrelevanten Stellungnahmen und Hinweise wurden geprüft und gegebenenfalls im weiteren Planungsprozess berücksichtigt.

Am ... wurde durch die Gemeindevertretung der Gemeinde Weede der Entwurfs- und Auslegungsbeschluss des Bebauungsplanes Nr. 8 gefasst.

Die Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB wurde am ... ortsüblich und über das Internet bekannt gemacht. Die Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange wurden mit Schreiben vom ... aufgefordert, ihre Stellungnahme abzugeben. Die Öffentlichkeit und die Behörden und Träger öffentlicher Belange hatten gemäß § 3 Abs. 2 BauGB und § 4 Abs. 2 BauGB Gelegenheit ihre Anregungen und Hinweise zur Planung im Zeitraum ... bis ... abzugeben.

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 Gemeinde Weede liegt östlich der Stadt Bad Segeberg an der Bundesautobahn 20 (BAB 20) und gehört zum Kreis Segeberg. Das Plangebiet setzt sich aus insgesamt drei Teilflächen, welche nördlich und südlich der Autobahn gelegen sind, zusammen. Insgesamt umfasst das Gebiet eine Fläche von 8,7 ha.

Gebiet	Gebietsbeschreibung	Zukünftige Zusammensetzung
Teilfläche 1: südlich der BAB 20 sowie westlich der Klärteiche die südlich des Ortsteils Weede gelegen sind	Intensiv genutzte Ackerflächen, vollständig von Knick- und Grünstrukturen eingefasst, Knick zentral auf Fläche	• Sondergebiet: rd. 5,6 ha
Teilfläche 2: südlich der BAB 20, östlich der Klärteiche die östlich des Autobahnparkplatzes „Kronberg Süd“ sowie westlich des Regenrückhaltebeckens	Intensiv genutzte Ackerflächen, außer nach Norden (bereits PVA) vollständig von Knickstrukturen eingefasst	• Sondergebiet: rd. 2 ha
Teilfläche 3: nördlich der BAB südlich der Dorfstraße	Intensiv genutzte Ackerflächen, im Norden, Osten und Süden von Knickstrukturen begrenzt	• Sondergebiet: rd. 0,9

Die Lage der Teilflächen kann dem dieser Begründung vorausgehenden Lageplan entnommen werden.

3 Anlass der Planung

Die Gemeinde Weede 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 worden, 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). Erneuerbare Energien sollen als vorrangiger Belang in die Schutzgüterabwägungen eingebracht werden.

4 Ziel der Planung

Ziel der Planung ist es, die Flächen planungsrechtlich derart vorzubereiten, dass auf derzeit landwirtschaftlichen Nutzflächen eine Photovoltaik-Freiflächenanlage (PV-FFA) errichtet werden kann. Dazu werden im Rahmen der 5. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Weede zwei Teilflächen als Sonderbauflächen mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ und eine Fläche als Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Batteriespeicher“ 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 (Fortschreibung 2000) sowie aus dem Beratungserlass über die „Grundsätze zur Planung von großflächigen Photovoltaik-Freiflächenanlagen 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 2021 bzw. EEG 2023)“.

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

5.1 Fortschreibung Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein

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 Gemeinde Weede liegt auf einer Landesentwicklungsachse
- Weede befindet sich nördlich angrenzend an die Bundesautobahn 20 (BAB 20)
- Weede liegt im Stadt- und Umlandbereich der Stadt Bad Segeberg im ländlichen Raum sowie im 10 km-Umkreis des Zweckverbandes Mittelzentrum Bad Segeberg-Wahlstedt
- im Nordwesten nördlich der A20 befinden sich ein Vorbehaltsraum für Natur und Landschaft sowie ein Naturpark



Abbildung 1: Ausschnitt Fortschreibung LEP SH (2021), Quelle: www.schleswig-holstein.de

	Vorbehaltsraum für Natur und Landschaft		Landesentwicklungsachse
	Entwicklungsraum für Tourismus und Erholung		Stadt- und Umlandbereich im ländlichen Raum

Solarenergie

Die Entwicklung von raumbedeutsamen Photovoltaik-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 Photovoltaik-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 Photovoltaik-Freiflächenanlagen sollen vermieden werden. (4.5.2, 3 G)

Raumbedeutsame Photovoltaik-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 Photovoltaik-Freiflächenanlagen sollen möglichst gemeindegrenzenübergreifend abgestimmt werden, um räumliche Überlastungen durch zu große Agglomerationen von Photovoltaik-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 Wärmeenergieerzeugung 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)

PV-FFA 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 Bundesautobahn 20 (BAB 20). Schienenwege, Konversionsflächen und sonstige vorbelastete Flächen bestehen in der Gemeinde nicht und die Nutzung von Dächern für die Solarenergie ist mit einem vergleichsweise hohen planerischen und baulichen Aufwand verbunden.

Dementsprechend folgt die Gemeinde Weede den Vorgaben der Fortschreibung des Landesentwicklungsplanes 2021, indem sie Flächen an der BAB 20 planungsrechtlich derart vorbereitet, dass dort eine PV-FFA errichtet werden kann. Insgesamt werden sechs Teilflächen dargestellt, welche jeweils in Blöcken gruppiert sind. Zwischen den Teilflächen 1 und 2 sowie der Teilfläche 3 liegt eine Distanz von rd. 1 km. Zudem sind die Flächen durch die Autobahn getrennt. Die Teilflächen 3, 4 und 5 werden jeweils durch Landschaftsfenster von 300 m getrennt und sind weitgehend nicht von der Autobahn

einsehbar. Die Teilflächen 5 und 6 liegen jeweils südlich und nördlich der Autobahn. Die Biotopverbundachse entlang der Steinbek verläuft östlich der Flächen, sodass keine Beeinträchtigung dieser erkennbar ist.

Vor Eintritt in das Bauleitplanverfahren zur 5. Änderung des Flächennutzungsplanes und des Bebauungsplanes Nr. 8 wurde eine Alternativenprüfung zu möglichen Flächen für PV-FFA in der Gemeinde Weede erstellt. Drei der sechs Flächen sind mit Abwägungskriterien belegt.

Die zeichnerische Alternativenprüfung liegt der Begründung zur 5. Änderung des Flächennutzungsplanes als Anlage bei, darüber hinaus wird auf das Kapitel 6.2 „Standortfindung / Alternativenprüfung“ verwiesen.

5.2 Regionalplan für den Planungsraum I (1998)

Die Regionalpläne beinhalten den langfristigen Entwicklungs- und Orientierungsrahmen für die räumliche Entwicklung des Planungsraumes aus überörtlicher Sicht.

Der Regionalplan für den Planungsraum I (RP I) Schleswig-Holstein für die Kreise Herzogtum Lauenburg, Pinneberg, Segeberg und Stormarn enthält für die Gemeinde Weede die nachfolgenden Darstellungen:

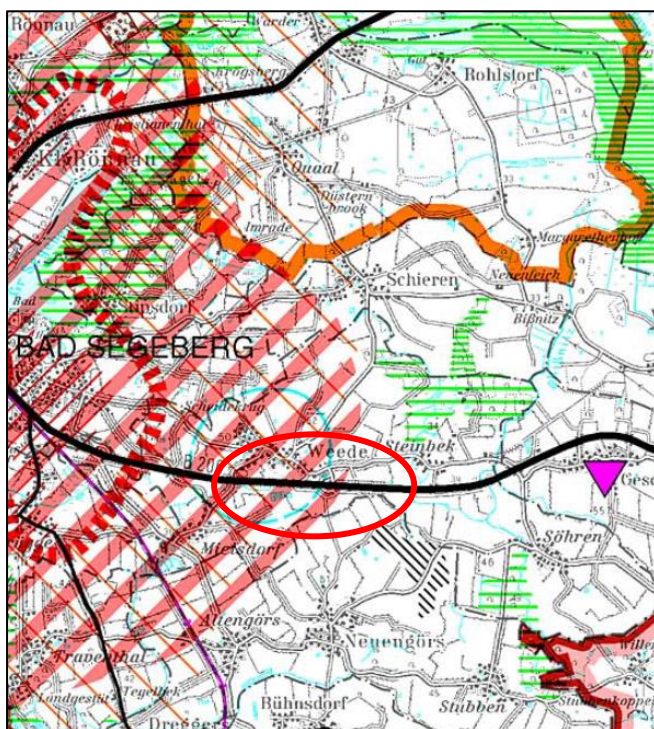


Abbildung 2: Ausschnitt RP I (1998), Quelle: www.schleswig-holstein.de

- die Gemeinde Weede befindet sich an einer Bundesstraße (heute Bundesautobahn)
- ein westlicher Teilbereich der Gemeinde Weede liegt im Stadt- und Umlandbereich, in einem Gebiet mit besonderer Bedeutung für Tourismus und Erholung und in einem Gebiet mit besonderer Bedeutung für den Grundwasserschutz
- nördlich des Ortsteils Steinbek und südwestlich des Ortsteils Söhren liegt ein Gebiet mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft
- westlich des Ortsteils Söhren liegt zudem ein Eignungsgebiet für Windenergienutzung
- nördlich der Gemeinde Weede befindet sich ein Naturpark

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 Gemeinde Weede folgt den Vorgaben des Regionalplanes, indem sie im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 8 die planungsrechtlichen Voraussetzungen schafft, um eine Solar-Freiflächenanlage zu errichten und somit die Nutzung erneuerbarer Energie zu fördern.

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 und die Planung der Standorte geordnet und unter Abwägung aller schutzwürdigen Belange erfolgen.

Am 09.09.2024 haben das Ministeriums für Inneres, Kommunales, Wohnen und Sport und des Ministeriums für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur des Landes Schleswig-Holstein ein 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)

Folgende Flächen sind grundsätzlich von vornherein auszuschließen, da der Errichtung von Solar-Freiflächenanlagen fachliche Bestimmungen entgegenstehen, die keiner Abwägung oder Ermessensentscheidung der Gemeinde zugänglich sind. Insoweit kann auch § 2 EEG die fachlichen Belange nicht überwinden. [...]:

- *Nationalparke / nationale Naturmonumente (z. B. Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer inkl. Weltnaturerbe Wattenmeer) gemäß § 24 BNatSchG i. V. m. § 5 Absatz 1 Nummer 1 Nationalparkgesetz (NPG),*
- *Gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 Absatz 2 BNatSchG i. V. m. § 21 Absatz 1 LNatSchG),*
- *Naturdenkmale / geschützte Landschaftsbestandteile gemäß §§ 28, 29 BNatSchG i. V. m. §§ 17, 18 LNatSchG,*
- *Natura 2000-Gebiete (FFH-Gebiete, europäische Vogelschutzgebiete),*
- *Gewässerschutzstreifen nach § 61 BNatSchG i. V. m. § 35 LNatSchG,*

- *Überschwemmungsgebiete gemäß § 78 Absatz 4 WHG einschließlich der gemäß § 74 Absatz 5 LWG vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiete als Vorranggebiete der Raumordnung für den vorbeugenden Binnenhochwasserschutz,*
- *Gebiete im küstenschutzrechtlichen Bauverbotsstreifen gemäß § 82 LWG sowie im Schutzstreifen, als Zubehör des Deiches, gemäß § 70 i. V. m. § 66 LWG,*
- *Wasserschutzgebiete Schutzzone I gemäß Wasserschutzgebiets-Verordnungen in Verbindung mit §§ 51, 52 WHG,*
- *Waldflächen gemäß § 2 LWaldG sowie Schutzabstände zum Wald gemäß § 24 LWaldG (30 Meter)*
- *Flächen der Wiesenvogelkulisse (in der jeweils aktuellsten Fassung) gem. Wiesenvogelerlass vom 25.03.2019*
(Beratungserlass 2024, D-VI)

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.

Die Gemeinde Weede folgt den Vorgaben des Beratungserlasses, indem sie vor Eintreten in die Bauleitplanung eine Alternativenprüfung für PV-FFA, welche die dargelegten Kriterien sowie gemeindeinterne Kriterien berücksichtigt, erarbeitet hat. Die Flächen wurden darüber hinaus durch die Gemeindevertretung im Rahmen zweier Fahrradexkursionen begangen.

Den landesplanerischen Kriterien zu Ausschlussflächen und Prüfkriterien wurde bei der Durchführung gefolgt. Zudem wurden potentielle Flächen im Bereich der angrenzenden Nachbargemeinden untersucht. Die vollständige Alternativenprüfung liegt der Begründung der 5. Änderung des Flächennutzungsplanes als Anlage bei.

5.4 § 35 Abs. 1 Nr. 8 b Baugesetzbuch: Privilegierung der Nutzung solarer Strahlungsenergie im Außenbereich

Am 1. Januar 2023 ist Änderung des § 35 BauGB in Kraft treten, welche zu einer Privilegierung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen an bestimmten Infrastruktureinrichtungen im Außenbereich führt. Mit der Neufassung des § 35 Abs. 1 Nr. 8 BauGB unterliegen künftig auch Vorhaben der Privilegierung, die der Nutzung solarer Strahlungsenergie dienen und auf einer Fläche längs von Autobahnen oder Schienenwegen des übergeordneten Netzes im Sinne des § 2b des Allgemeinen Eisenbahngesetzes mit mindestens zwei Hauptgleisen und in einer Entfernung zu diesen von bis zu 200 Metern liegen.

Alle PV-FFA sind grundsätzlich baugenehmigungspflichtig. Innerhalb der neuen Privilegierungskulisse des § 35 Abs. 1 Nr. 8b BauGB bedarf es für die planungsrechtliche Zulässigkeit einer PV-FFA jedoch keiner Bauleitplanung mehr. In diesem Bereich sind PV-FFA künftig planungsrechtlich zulässig, wenn öffentliche Belange nicht entgegenstehen und die Erschließung gesichert ist. Zu den öffentlichen Belangen zählen u. a. Darstellungen im Flächennutzungs- und Landschaftsplan, Belange des Naturschutzes mit zwingendem Charakter (z. B. Schutzgebiete, Biotopschutz etc.) oder Ziele der Raumordnung wie sie in der Fortschreibung des Landesentwicklungsplanes 2021 und dem Regionalplan dargestellt werden.

Der überwiegende Teil der Flächen befindet sich innerhalb des gem. § 35 BauGB privilegierten Bereiches. Auf geeigneten Flächen wurden der durch die Privilegierung umfasste Bereich etwas erweitert, sodass zum Beispiel bei Fläche 5 die gesamte mit Knicks umfasste Fläche einbezogen wurde.

6 Wirksamer Flächennutzungsplan und Standortalternativen

6.1 Wirksamer Flächennutzungsplan der Gemeinde Weede



Abbildung 3: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan der Gemeinde Weede aus dem Jahr 2001, Quelle: Gemeinde Weede

Der derzeit wirksame Flächennutzungsplan der Gemeinde Weede aus dem Jahr 2001 stellt die Teilflächen 2 und 3 als Fläche für die Landwirtschaft gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 9 a) BauGB dar (siehe Abb. 3).

Die Teilfläche 1 wird im Flächennutzungsplan hingegen als Maßnahmenfläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft dargestellt. Im Landschaftsplan der Gemeinde Weede wurde die Art der Maßnahme konkretisiert. Demnach soll im Bereich des Knicks eine natürliche Sukzession ermöglicht werden. Für die restliche Fläche wurde eine Bewirtschaftungsregelung angedacht, durch welche die Grünland- und Knickstrukturen erhalten werden und der Grundwasserstand möglichst angehoben wird.

Derzeit handelt es sich jedoch um intensiv genutzte Ackerflächen. Die Planung fördert somit die Verwirklichung dieser Entwicklungsziele, da durch die PV-FFA eine Umwandlung von Ackerfläche zu Grünland erfolgt, Knickstrukturen erhalten werden und ein nahezu intakter Wasserhaushalt auf der Fläche aufrechterhalten wird. Im Rahmen der Umsetzung von PV Anlagen in der Gemeinde wird eine große Ausgleichsfläche an der Steinbek (Biotopverbundachse) angelegt. Diese Fläche weist ähnliche Bodenwerte wie die Maßnahmenfläche auf und bietet mehr Artenen (u. a. auch Offenlandbrütern) neue Habitate. Entsprechend wird der Umsetzung der PV-Anlage auf der Teilfläche 1 Vorrang eingeräumt.

Zum Zeitpunkt der Aufstellung des Flächennutzungsplanes im Jahr 2001 spielten PV-FFA aufgrund der damaligen Rahmenbedingungen bei der Ausweisung von Flächen noch keine Rolle. Um eine konfliktäre Entwicklung in der Gemeinde zu verhindern, wurde im Rahmen der 5. Änderung des Flächennutzungsplanes eine Alternativenprüfung erstellt und mögliche Standortalternativen im Gemeindegebiet untersucht und begangen. Die zeichnerische Darstellung der Ausschluss- und Abwägungskriterien liegt der 5. Änderung des Flächennutzungsplanes als Anlage bei.

Durch die 5. Änderung des Flächennutzungsplanes wird die Darstellung von zwei Teilflächen zu einer Sonderbaufläche (SO) gemäß § 1 Abs. 1 Nr. 4 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ sowie einer Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Batteriespeicher“ geändert, um das geplante Vorhaben umsetzen zu können.

6.2 Standortfindung / Alternativenprüfung

Die Gemeinde hat sich 2020 / 2021 ausführlich mit dem Thema Photovoltaik-Freiflächenanlagen im Gemeindegebiet auseinandergesetzt. 2020 waren die ersten Projektentwickler an die Gemeinde herangetreten, woraufhin die Gemeinde entschied zunächst eigene Kriterien für die Flächenvergabe festzulegen und das Interesse in der Gemeinde auszuloten. Nach einer gemeinsamen Fahrradtour durch das Gemeindegebiet wurden die folgenden Rahmenbedingungen formuliert:

- 200 m Abstand zu Ortschaften zum Erhalt siedlungsnaher Freiflächen (weiches Tabukriterium)
- Flächen im 200 m Bereich entlang der BAB 21 (zunächst in einem Abstand von 100 m, dann 150 m und schließlich 200 m zur BAB nach Anpassung des EEG 21)
- wirtschaftliche Flächengrößen, Vermeidung von kleinen Splitterflächen
- keine bandartige Entwicklung, Abstände zwischen den Teilflächen
- Möglichst Flächen mit bestehender Eingrünung nutzen, sinnvolle ergänzende Eingrünung
- Keine Überplanung von Kompensationsflächen (weiches Tabukriterium)

Auf dieser Grundlage wurden grundsätzlich in Frage kommende Flächen ermittelt und anschließend die Flächeneigentümer hinsichtlich ihrer Bereitschaft zur Verpachtung ihrer Flächen befragt. Anschließend erfolgte eine weitere Fahrradtour, aus welcher letztlich die nun überplanten Flächen hervorgingen.

6.2.1 Betroffene Prüf- und Abwägungskriterien

Zahlreiche Flächen im Gemeindegebiet unterliegen einem Abwägungskriterium, besonders häufig sind Kriterien in Bezug auf das Schutzgut Boden betroffen.

Südlich der BAB 20 befindet sich im Bereich der Mielsdorfer Au klimasensitiver Boden und es wird eine hohe bodenfunktionale Gesamtleistung ausgewiesen. Dasselbe trifft auf den Bereich des Ortsteils Weede (nördlich und südlich der Autobahn) und damit auch die Teilfläche 3 der 5. Änd. des Flächennutzungsplanes zu. Auf den Teilflächen 5 (tlw.) und 6 sowie dem östlichen Gemeindegebiet entlang der Autobahn steht Boden mit einer hohen bodenfunktionalen Gesamtleistung an.

Drei der Teilflächen sowie weite Teile des Gemeindegebietes sind von dem Abwägungskriterium ‚hohe bodenfunktionale Gesamtleistung‘ betroffen. Gleichzeitig bestehen zudem Weißflächen die vorrangig in Anspruch genommen werden sollten. Wie zuvor dargelegt, hat sich die Gemeinde mit möglichen Alternativflächen in Abwägung mit anderen Schutzansprüchen auseinandergesetzt. Insbesondere die Flächenverfügbarkeit verhindert das Ausweichen auf angrenzende, nicht durch Abwägungskriterien belegte Flächen. Da durch den Bau einer Photovoltaik-Freiflächenanlage die Böden nur geringfügig versiegelt werden und gleichzeitig der Eintrag von Düngemittel und Pestiziden sowie der regelmäßige Bodenbruch unterbunden werden, wirkt sich die Nutzung als Photovoltaik-Freiflächenanlage langfristig positiv auf das Bodengefüge und seinen Nährstoffhaushalt aus. Bei allen drei Teilflächen (3,5 und 6) handelt sich um Flächen mit einer mittleren Ertragsfähigkeit, welche insbesondere in den Nahbereichen der Mielsdorfer Au bzw. der Steinbek bei hohen Wasserständen schwer zu bewirtschaften sind, sodass auf diesen Flächen letztlich der öffentliche Belang der Nutzung erneuerbarer Energien vorrangig in die Schutzgüterabwägungen eingebracht wird.

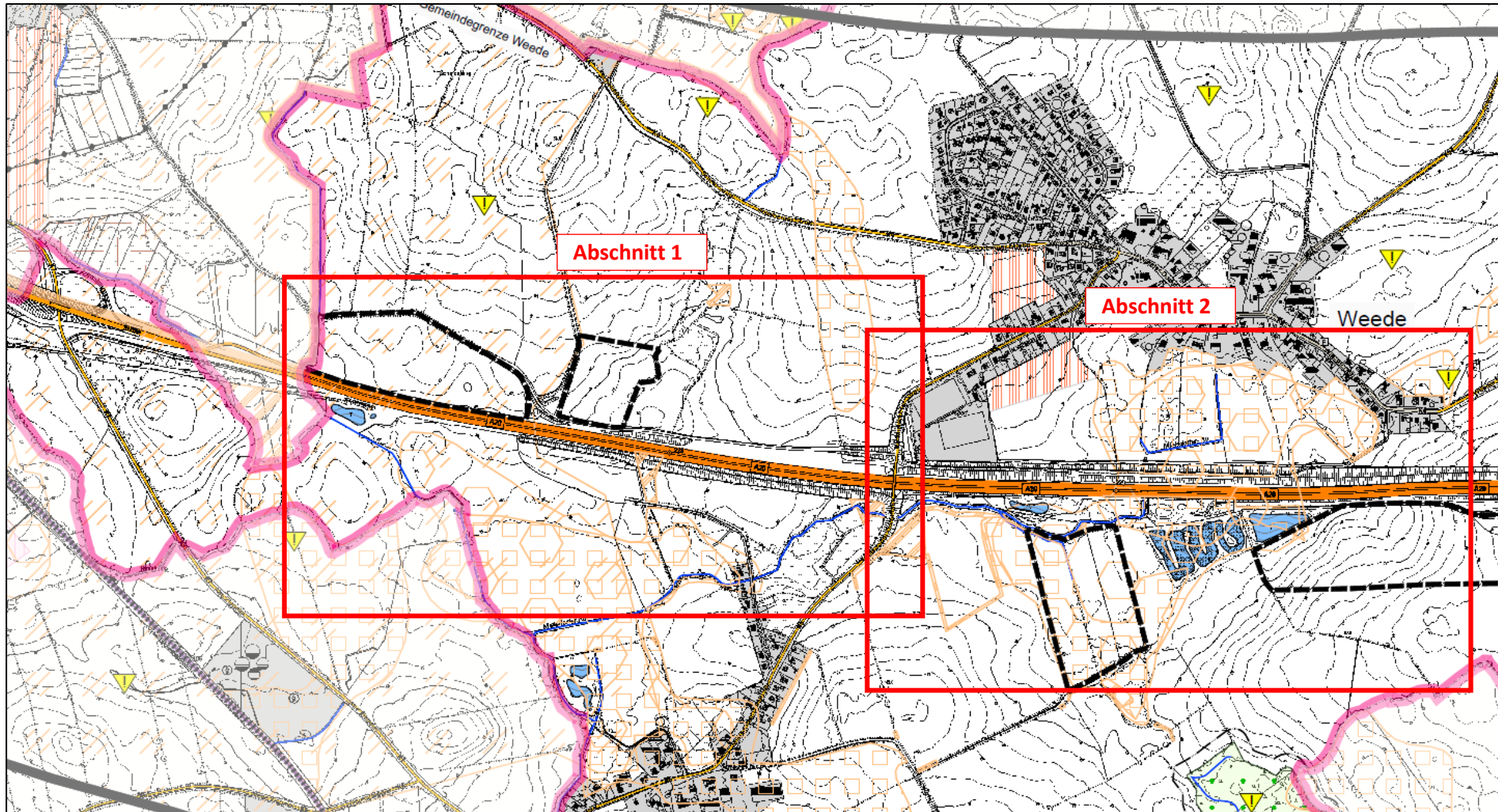
Der Westen des Gemeindegebietes wird gem. Landschaftsrahmenplan als Historische Kulturlandschaft ‚Knicklandschaft‘ (Teilfläche 1 ist betroffen) ausgewiesen. Bei den an der Autobahn gelegenen Flächen ist das Landschaftsbild jedoch bereits deutlich beeinträchtigt, sodass das Kriterium Knicklandschaft nur eingeschränkt aussagekräftig ist und in die Abwägung eingestellt wird.

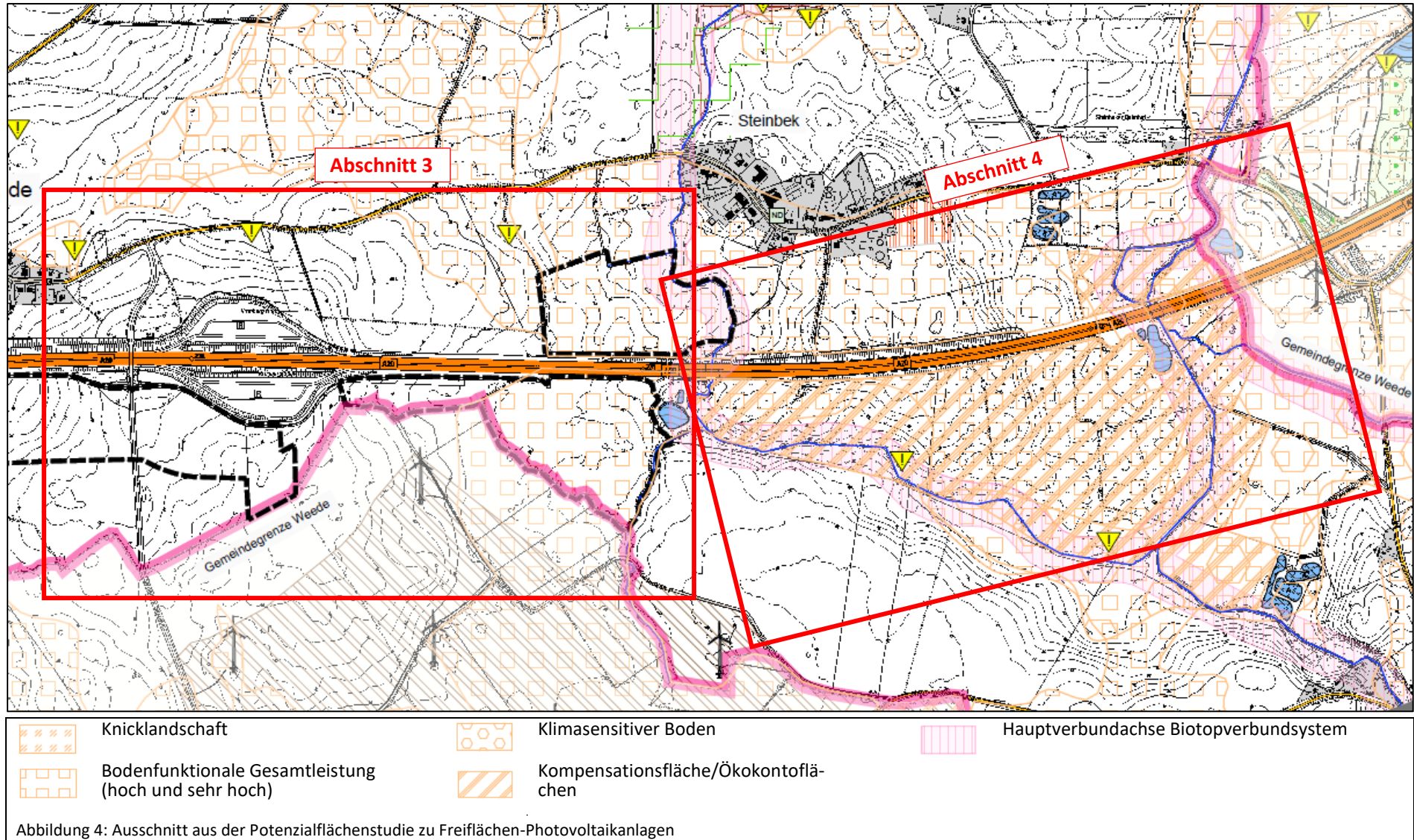
Östlich der Teilfläche 5 schließen sich großflächig Ausgleichsflächen, welche als Kompensation für den Autobahnbau angelegt wurden, an. Die Flächen werden als weiches Tabukriterium herangezogen und von einer Inanspruchnahme ausgeschlossen.

Die Steinbek ist als Biotophauptverbundachse ausgewiesen. Angrenzende Flächen werden nicht für Photovoltaikanlagen ausgeschlossen, die Verbundachse ist jedoch im Rahmen der Bauleitplanung durch ausreichende Abstände zu berücksichtigen.

6.3 Darstellung der Alternativflächen und Abwägung

Im Folgenden werden weitere Flächen im Gemeindegebiet (gegliedert in vier Abschnitte) betrachtet, welche grundsätzlich für eine Photovoltaik-Freiflächenanlage in Betracht kämen. Gleichzeitig wird eine Abwägung zwischen den überplanten Flächen und insbesondere alternativen Weißflächen vorgenommen.





Abschnitt 1

Südlich der BAB 20 befinden sich weitere Flächen, welche jedoch durch mehrere Prüfkriterien (klimasensitiver Boden, Knicklandschaft tlw. hohe bodenfunktionale Gesamtleistung) überlagert sind (s. o. Abb. 4). Darüber hinaus befinden sich östlich der Teilfläche 2 Weißflächen, d. h. Flächen ohne überlagerte Ausschluss- oder Prüfkriterien. Auf sämtlichen dieser Flächen wünscht sich der/die jeweilige Flächeneigentümer/in jedoch keine Bebauung mit einer Photovoltaikanlage, sodass eine Überplanung durch die Gemeinde nicht zielführend ist.

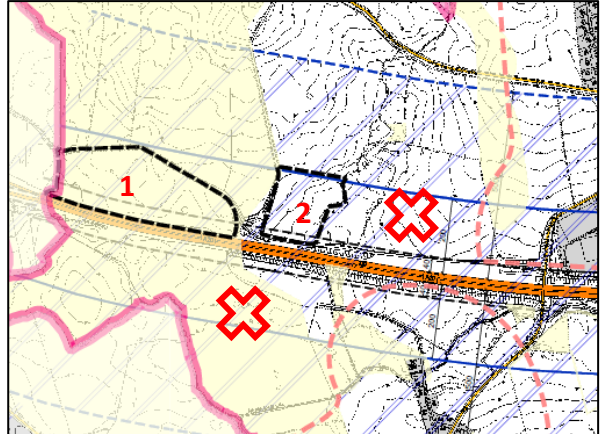


Abbildung 5: Ausschnitt aus der Alternativenprüfung: Ergebnisdarstellung, westlicher Gemeindeteil. Quelle: GSP

Abschnitt 2

Die Gemeinde möchte die siedlungsnahen Freiflächen von Photovoltaik-Freiflächenanlagen freihalten, weshalb die Flächen zwischen dem Ortsteil Weede und der BAB 20 als weiche Tabukriterien ausgeschlossen wurde.

Die Flächen südlich der BAB 20 wurden nur im westlichen Bereich des Abschnitt 2 nicht in überplant. Diese Fläche ist im Gegensatz zur Teilfläche 3 von der Mielsdorfer Straße einsehbar und steht zudem nicht für eine Inanspruchnahme zur Verfügung.

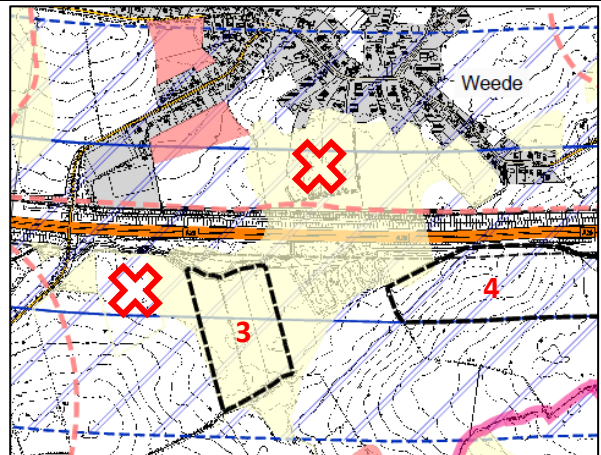


Abbildung 6: Ausschnitt aus der Alternativenprüfung: Ergebnisdarstellung, um OT Weede. Quelle: GSP

Abschnitt 3

Der Bereich nördlich der BAB 20 zwischen OT Weede und Steinbek wurde aufgrund der 100 m Begrenzung und der bestehenden Eingrünung zum nördlich angrenzenden Landschaftsraum nur die Fläche unmittelbar an der Autobahn in Betracht gezogen (graues Oval). Die Fläche soll durch den Bebauungsplan Nr. 9 überplant werden, die Planung ruht derzeit jedoch. Um die angrenzende landwirtschaftliche Fläche nicht zu zerschneiden wurde von einer Erweiterung des Planbereiches des Bebauungsplanes Nr. 9 nach Norden abgesehen.

Die Weißflächen in Richtung des Ortsteil Weede befinden sich in den Abstandsflächen zur Siedlung oder stehen nicht zur Verfügung.

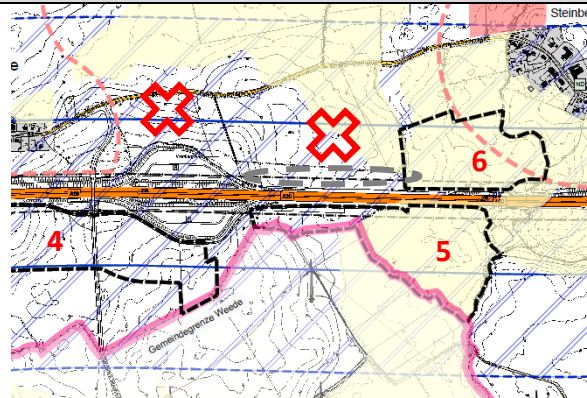


Abbildung 7: Ausschnitt aus der Alternativenprüfung: Ergebnisdarstellung, zwischen OT Weede und Steinbek. Quelle: GSP

Abschnitt 4

Die Flächen im Abschnitt 4 südlich der BAB 20 wurden im Rahmen des Autobahnbaus als Kompensationsflächen ausgewiesen. Die gut entwickelten Ausgleichsflächen sollen nicht für Photovoltaikanlagen in Anspruch genommen werden. Die Flächen nördlich der BAB 20 befinden sich weitgehend im Ausschlussbereich um den Ortsteil Steinbek bzw. im Bereich von Ausgleichsflächen. Die verbleibende Fläche zwischen Siedlungsabstand und Ausgleichsflächen sollen zukünftig durch den Bebauungsplan Nr. 9 überplant werden.

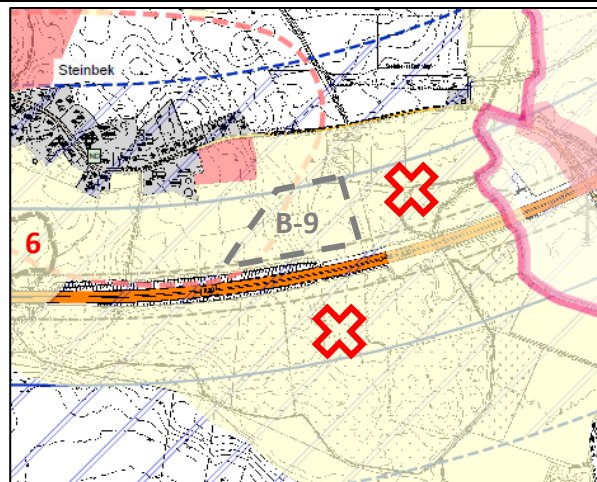


Abbildung 8: Ausschnitt aus der Alternativenprüfung: Ergebnisdarstellung, um OT Steinbek. Quelle: GSP

Die Gemeinde strebt die Umsetzung einer Freiflächen-PVA zur Erzeugung erneuerbarer Energien an. Gleichzeitig ist sie am bestmöglichen Schutz der natürlichen Lebensgrundlage interessiert. Entsprechend werden die Kompensationsflächen als weiches Tabukriterium geführt. In Bezug auf das Schutzgut Boden ist festzustellen, dass durch die Inanspruchnahme der Fläche für eine Photovoltaik-Freiflächenanlage die Störungen des Bodengefüges sowie des Bodenwasser- und Bodennährstoffhaushalts auf einer Fläche mit mittlerer Ertragfähigkeit unterbunden werden, sodass durch die Planung nicht von wesentlichen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden bzw. dem Verlust bedeutender Ackerflächen auszugehen ist.

Wie zuvor dargelegt, fallen die Weißflächen entlang der Autobahn, welche vorrangig in Betracht zu ziehen sind, in den Bereich des weichen Tabukriteriums der Gemeinde (200 m Abstand zu Siedlungsflächen) bzw. stehen nach Rücksprache mit sämtlichen Eigentümern nicht für eine Verpachtung als PV-Fläche zur Verfügung.

Abschließend werden im Rahmen der 5. Änderung des Flächennutzungsplanes nach gemeindlicher Abwägung sechs Teilbereiche für Photovoltaik-Freiflächenanlagen vorgesehen. Alle Flächen stehen kurzfristig für eine bauliche Inanspruchnahme zur Verfügung. Zwei weitere Flächen sollen zukünftig durch den Bebauungsplan Nr. 9 überplant werden.

6.3.1 Planungen in den Nachbargemeinden

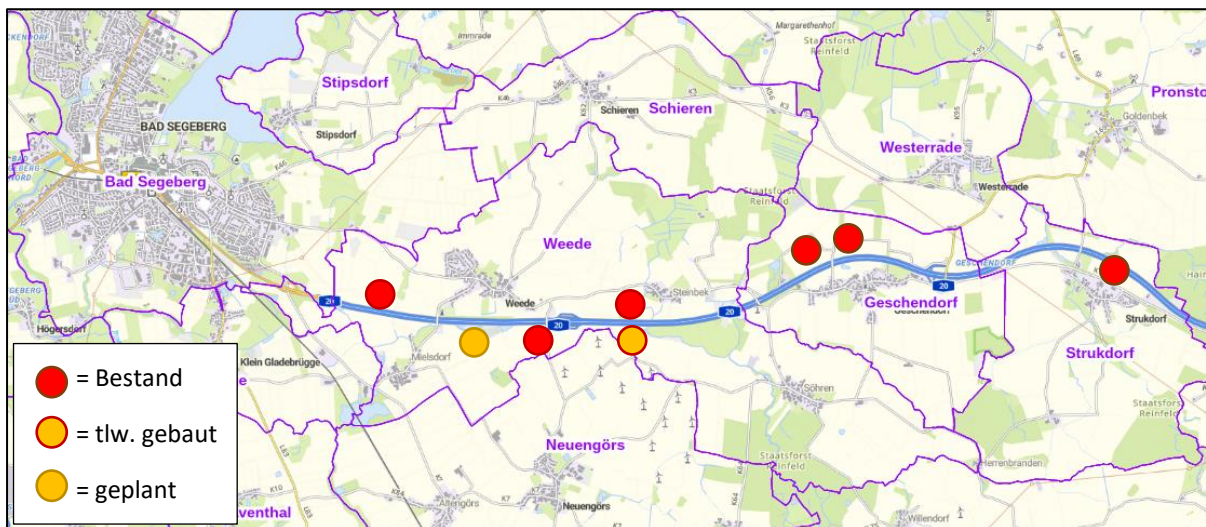


Abbildung 10: Nachbargemeinden der Gemeinde Weede und geplante/bestehende Photovoltaik-Freiflächenanlagen, Quelle: Digitaler Atlas Nord, November 2024

Im Umfeld der Gemeinde Weede wurde bisher nur eine Photovoltaik-Freiflächenanlage entlang der BAB 20 in der Gemeinde Strukdorf umgesetzt. Darüber hinaus stellen derzeit viele Gemeinden Rahmenkonzepte für Photovoltaik-Freiflächenanlagen auf.

Schieren

In der Gemeinde Schieren bestehen derzeit keine bekannten Planungen oder Planungsabsichten zur Ausweisung von Flächen für Photovoltaik-Freiflächenanlagen. Die Gemeinde grenzt in weiten Teilen an den nördlichen Rand von Weede an. Die Teilflächen der 5. Änderung des Flächennutzungsplanes befinden sich jedoch alle entlang der BAB 21, d. h. mind. 1,4 km von der Gemeindegrenze von Schieren entfernt, sodass nicht mit erheblichen Raumnutzungskonflikten zu rechnen ist.

Gemeinde Westerrade

In der Gemeinde Westerrade bestehen derzeit keine bekannten Planungen oder Planungsabsichten zur Ausweisung von Flächen für Photovoltaik-Freiflächenanlagen. Die Gemeinde grenzt zwar im Westen an Pronstorf an, verfügt allerdings über vorbelastete Flächen an der BAB 20. Es ist anzunehmen, dass zunächst diese Flächen in der kleinen Gemeinde überplant werden würden. Im Falle einer Überplanung von Flächen am südwestlichen Gemeindegebietsrand von Pronstorf ist jedoch eine Abstimmung mit Westerrade erforderlich.

Geschendorf

Die Gemeinde Geschendorf hat 2022 die Erstellung eines Rahmenkonzeptes für Photovoltaik-Freiflächenanlagen in Auftrag gegeben. Dieses befindet sich derzeit in der Beteiligung. Die Gemeinde wird von der A 20 in Ost-West Richtung geteilt, sodass zahlreiche Flächen der Privilegierung gem. § 35 Abs. 1 Nr. 8 b BauGB unterliegen. Zwischenzeitlich sind zwei Flächen nördlich der Autobahn im Rahmen der Privilegierung umgesetzt worden.

Strukdorf

In der Gemeinde Strukdorf ist Anfang 2022 der Selbstständige Bebauungsplan Nr. 1 in Kraft getreten. Die zwischenzeitlich errichtete Anlage befindet sich in einer Distanz von rd. 1,4 km zur Gemeindegebietsgrenze von Geschendorf und ist von der BAB 20 nicht einsehbar. Weitere Planungen bestehen in der Gemeinde nicht. Sollten Flächen an der östlichen Gemeindegrenze Geschendorfs in Anspruch genommen werden besteht jedoch ein erhöhter Abstimmungsbedarf mit der Gemeinde Strukdorf.

Neuengörs

In der Gemeinde Neuengörs bestehen derzeit keine Planungen oder Planungsabsichten zur Ausweisung von Flächen für Photovoltaik-Freiflächenanlagen. Die Teilflächen 5 und 6 der 5. Änderung des Flächennutzungsplanes grenzen unmittelbar an das Gemeindegebiet von Neuengörs an. Da es sich bei den angrenzenden Flächen um bereits bebaute Windvorranggebiete handelt zeichnet sich ein Raumnutzungskonflikt nicht ab. Es ist jedoch eine enge Abstimmung zwischen den Gemeinden erforderlich.

Klein Gladebrügge

Die Gemeinde Klein Gladebrügge hat ein Rahmenkonzept zu Photovoltaik-Freiflächenanlagen beauftragt. Bis zum Sommer 2023 soll ein Entwurf erarbeitet und beraten werden. Die Teilflächen 1 und 2 sind die am nächsten zur Gemeindegrenze von Klein Gladebrügge gelegenen Flächen. Zwischen den Teilflächen und Klein Gladebrügge ist jedoch die BAB 21 gelegen, sodass Planvorhaben in der Gemeinde Klein Gladebrügge nicht beeinträchtigt werden würden.

Bad Segeberg

Für die Stadt Bad Segeberg bestehen derzeit keine Planungen oder Planungsabsichten zur Ausweisung von Flächen für Photovoltaik-Freiflächenanlagen. Im Zuge der Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes bis voraussichtlich 2025 sollen jedoch potenzielle Flächen für PV-Freiflächenanlagen ermittelt werden.

7 5. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Weede

Die 5. Änderung des Flächennutzungsplanes umfasst den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 8 der Gemeinde Weede. Um das Vorhaben des Bebauungsplanes Nr. 8 umsetzen zu können, ist eine Änderung des derzeit wirksamen Flächennutzungsplanes erforderlich.

Durch die 5. Änderung des Flächennutzungsplanes wird die Darstellung von zwei Teilflächen zu einer Sonderbaufläche (SO) gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 1 Abs. 1 Nr. 4 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ sowie einer Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Batteriespeicher“ geändert, um das geplante Vorhaben umsetzen zu können.

8 Umweltbelange

8.1 Immissionen und Emissionen

Im Vergleich zur Blendwirkung durch direktes Sonnenlicht oder durch Spiegelungen von Windschutzscheiben, Wasserflächen, Gewächshäusern o. ä. ist die Blendwirkung von Photovoltaikmodulen als vernachlässigbar einzustufen. Durch den Einsatz von PV-Modulen mit Anti-Reflexionsschicht werden die nach aktuellem Stand der Technik möglichen Maßnahmen zur Reduzierung von potenziellen Reflexionen vorgesehen.

Die Teilflächen sind alle an der BAB 20 gelegen, keine der Flächen weist jedoch eine relevante Sichtbeziehung zur Verkehrsfläche auf. Die Teilfläche 1 ist vollständig durch breite Gehölzstrukturen abgeschirmt und die Teilfläche 2 schließt sich südlich an eine genehmigte Freiflächen-PVA an. Die Teilflächen der Planung befinden sich außerhalb von Sichtbeziehungen zu Gebäuden oder Hofstellen.

Im Rahmen des privilegierten Baus einer Photovoltaik-Freiflächenanlage auf ehemaligen Flächen des Bebauungsplanes Nr. 8 wurde ein Blendgutachten durch SolPEG aus Hamburg mit Stand vom 06.05.2024 erstellt. Um Blendwirkungen auf sensible Nutzungen oder Infrastruktureinrichtungen auszuschließen, wurde eine ergänzende Stellungnahme durch SolPEG mit Stand vom 29.10.2024 eingeholt. Die Stellungnahme trifft die folgenden Aussagen:

Im Umfeld der geplanten PV-Anlage Weede sind 3 zusätzliche PV-Felder geplant, die sich in technischen Aspekten bzw. in Bezug auf Immissionsschutzrechtliche Vorgaben nicht von den anderen PV-Feldern unterscheiden. Eine Ausfertigung eines neuen/separaten Blendgutachtens ist daher nicht erforderlich.

Die folgenden Skizzen zeigen die bisherige Planung der PV-Anlage Weede (Bild 1) und die zusätzlichen PV-Flächen (Bild 2). Die PV Felder 1 und 2 liegen südlich der A20 in größerer Entfernung (PV Feld 1 ca. 98 m), PV-Feld 2 (über 200 m Entfernung) wird von PV-Teilfeld E verdeckt. PV-Feld 3 befindet sich ca. 80 m nördlich der Fahrbahn. Potenzielle Reflexionen liegen ohnehin außerhalb des relevanten Sichtwinkels/Sektors – sofern diese überhaupt sichtbar sind.

Die folgende Skizze verdeutlicht die Abstände von der A20 zu den jeweiligen Flächen. Der kleinste Abstand beträgt 80 m. Im relevanten Einfallswinkel/Sektor (+/- 30 ° relativ zur Fahrtrichtung, 100 m Sichtweite können keine Reflexionen durch die PV-Flächen auftreten.



Abbildung 11: Zusätzliche PV Flächen gem. Stellungnahme zum Blendgutachten, SolPEG.

In Bezug auf Immissionsschutzrechtliche Vorgaben bestehen keine Einwände gegen die zusätzlichen PV-Flächen. Die Aussagen des SolPEG Blendgutachtens (Stand 06.05.2024) sind weiterhin gültig.

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

8.2 Natur und Landschaft

8.2.1 Eingriffsregelung

Sind aufgrund der 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 Bundesbodenschutzgesetz 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.

Alle Teilflächen des Plangebietes werden derzeit weitgehend intensiv als Acker bewirtschaftet. An den Flächenrändern des Plangebietes befinden sich Knick- und sonstige Gehölzstrukturen. Die Teilfläche Nr. 3 wird darüber hinaus durch Knicks und Feldhecken gegliedert. Am östlichen der Teilfläche 6 fließt die Steinbek (Biotopverbundachse) entlang. Durch die Planung werden jedoch keine Wald-, Gehölz- oder Biotopstrukturen beseitigt oder beeinträchtigt.

Die Abarbeitung der grünordnerischen Belange erfolgt in Anlehnung an den Gemeinsamen Beratungserlass des *Ministeriums für Inneres, ländliche Räume, Integration und Gleichstellung* und des *Ministeriums für Energie, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung* zu den Grundsätze der Planung von großflächigen Photovoltaik-Freiflächenanlagen im Außenbereich vom 09.09.2024. Für Eingriffe in Knickstrukturen finden die Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz des Ministeriums für Energie, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume vom 20.01.2017 Anwendung.

Der erforderliche Kompensationsumfang für die planungsrechtlich vorbereiteten Eingriffe wird auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung im Grünordnerischer Fachbeitrag – naturschutzfachliche Eingriffsregelung dargestellt.

8.2.2 Artenschutz

Nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz gelten für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten besondere Schutzvorschriften. Es wurde eine Artenschutzprüfung durch das Büro BBS Umwelt aus Kiel erstellt. Die Ergebnisse wurden in die Planunterlagen übernommen. Es wird davon ausgegangen, dass artenschutzrechtliche Schutzbestimmungen durch die Planung nicht berührt werden. Die gesetzlichen Regelungen des § 39 Abs. 5 Bundesnaturschutzgesetz sind zu beachten.

9 Nachrichtliche Übernahmen

9.1 Anbauverbots- und Anbaubeschränkungszone

Bundesautobahn 20

Alle Teilflächen des Plangebietes sind an der Bundesautobahn 20 gelegen. Die entsprechenden Vorgaben des § 29 Abs. 1A des Straßen- und Wegerechtes (StrWG) und § 9 Abs. 1 des Bundesfernstraßengesetzes (FStrG) sind zu beachten. Längs der Bundesautobahnen dürfen Hochbauten jeder Art in einer Entfernung von bis zu 40 m nicht errichtet werden. Die Anbauverbotszone wird in der Planzeichnung dargestellt.

Längs von Bundesautobahnen besteht zudem eine Anbaubeschränkungszone in einer Entfernung von bis zu 100 m vom äußeren Fahrbahnrand. Bauliche Anlagen in diesem Bereich bedürfen der Zustimmung des Fernstraßen-Bundesamtes. Eine entsprechende Genehmigung wird eingeholt.

Anlagen der Außenwerbung in Ausrichtung auf die Verkehrsteilnehmer der Bundesfernstraße A 20 in einer Entfernung bis zu 40 m vom Rand der befestigten Fahrbahn sind grundsätzlich unzulässig; in einer Entfernung von 40 bis 100 m vom Rand der befestigten Fahrbahn bedürfen sie einer gesonderten Zustimmung des Fernstraßenbundesamtes. Dies gilt auch für alle anderen Anbauten jeglicher Art.

Bauliche Anlagen an Landes- und Kreisstraßen

Die Teilfläche 3 befindet sich südlich der Kreisstraße 4 (K 4). Es gelten die entsprechenden Vorgaben zum Anbauverbot des § 29 Abs. 1a des Straßen- und Wegegesetzes des Landes Schleswig-Holstein (StrWG).

Außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrt dürfen Hochbauten jeder Art an Kreisstraßen in einer Entfernung von bis zu 15 m, nicht errichtet werden.

Die Anbauverbotszone der Kreisstraße wird nachrichtlich in die Planzeichnung übernommen.

10 Ver- und Entsorgung

10.1 Verkehrserschließung

Die Teilfläche 1 wird durch einen landwirtschaftlichen Weg, welcher von der „Mielsdorfer Straße“ abführt, erreichbar. Die Teilfläche 2 wird über einen Wirtschaftsweg, welcher von der Weeder Straße abgeht erschlossen. Die Erschließung der Teilfläche 3 erfolgt über die Dorfstraße (K4).

Die meisten Einfahrten dienen bislang der Erschließung der Grundstücke für die landwirtschaftliche Nutzung. Ein Ausbau der öffentlichen Straßen ist nicht erforderlich. Im Rahmen der Errichtung der Anlage ist jedoch gegebenenfalls eine Verbreiterung bestehender Zufahrten notwendig.

Das Verkehrsaufkommen auf den öffentlichen Straßen wird nur unwesentlich zunehmen, da es sich bei der PV-FFA 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.

10.2 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.

10.3 Niederschlagswasser

Das im Plangebiet anfallende Niederschlagswasser kann unmittelbar unter den Solarmodulen und zwischen den Modulreihen versickern. Eine Ableitung ist unzulässig.

10.4 Verbandsgewässer

Im Plangebiet verlaufen verschiedene Verbandsgewässer (siehe Abb. 4 und 5). Verbandsgewässer dürfen nicht ohne Zustimmung der Leitungsträger verlegt oder verändert werden.

Den Leitungsträgern ist zur Vornahme von betrieblichen Überwachungs- und Unterhaltungsmaßnahmen sowie zur Durchführung von Instandsetzungsarbeiten jederzeit Zugang zur Leitung einzuräumen. Zuwegungen und Zäune sind auf den Flächen über welche ein Verbandsgewässer führt zulässig, um die PV-FFA zu sichern und zu erschließen. Bei Einzäunung der Leitungen sind Vorkehrungen zu treffen, die die Zugänglichkeit sicherstellen bzw. die Einzäunung kann bei Bedarf zur Wartung der Leitungen temporär entfernt werden.

Im Bereich der verrohrten Gewässer zzgl. eines 3 m breiten Streifens beidseitig der Mittelachse ist eine Bebauung und Bepflanzung mit tiefergreifenden Wurzeln unzulässig.

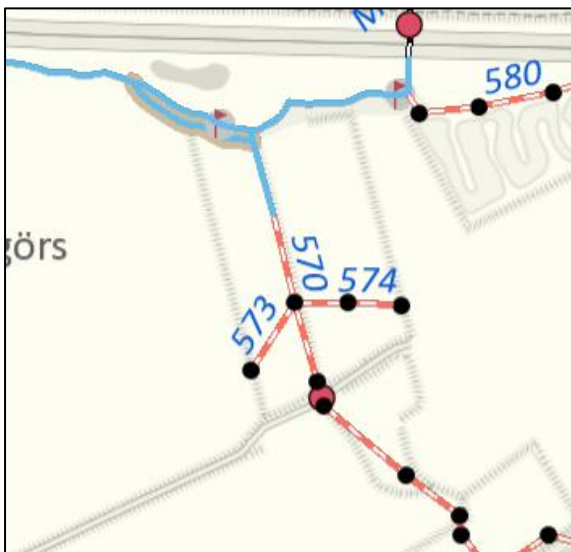


Abbildung 12: Verbandsgewässer im Teilgebiet 3, Quelle: Digitaler Atlas Nord - Wasserland

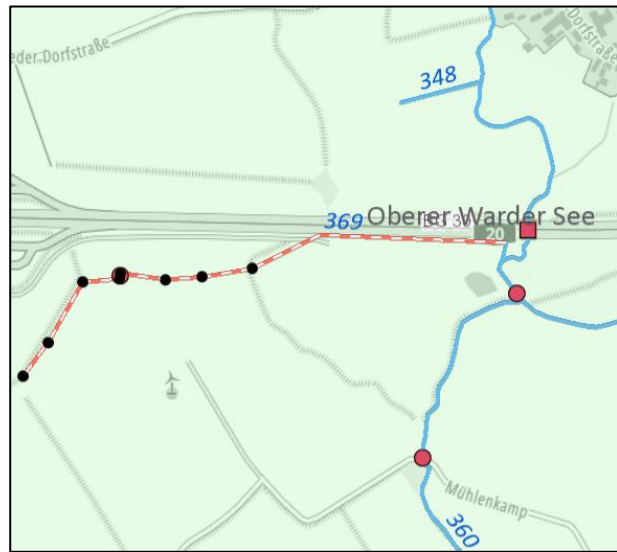


Abbildung 13: Verbandsgewässer in den Teilgebieten 5 und 6, Quelle: Digitaler Atlas Nord - Wasserland

10.5 Brandschutz / Löschwasserversorgung

Das Plangebiet liegt im Außenbereich. Die Löschwasserversorgung dient insbesondere dem Umgebungsschutz und ist durch den Anlagenbetreiber in der brandschutztechnisch erforderlichen Menge und Zeitdauer sicherzustellen.

Zur Bekämpfung von Flächen- und Vegetationsbränden, auch über den PV-Park hinaus, sind geeignete Löschwasserentnahmemöglichkeiten zu schaffen. Hierzu können Löschwasserteiche, -zisternen, -brunnen oder auch sog. Wasserkissen angelegt werden. Dabei ist jeweils eine frostsichere Löschwasserentnahmestelle mit Feuerwehraufstell- und Bewegungsflächen nach DIN 14210 entsprechend zu berücksichtigen.

sichtigen. Die gewalt- und verzögerungsfreie Zugänglichkeit für die Feuerwehr ist durch eine Feuerwehrdoppelschließung an jeder Toranlage oder ein zentrales Feuerwehrschlüsseldepot (FSD), ständig zu gewährleisten.

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.

11 Archäologie, Altlasten und Kampfmittel

11.1 Altlasten

Für das Gebiet sind keine Altlasten oder Ablagerungen bekannt.

11.2 Archäologie

Im Plangebiet befinden sich gem. dem Archäologie-Atlas SH des Digitalen Atlas Nord keine archäologischen Kulturdenkmale und Schutzzonen. Allerdings befinden sich alle Teilflächen teilweise innerhalb von archäologischen Interessengebieten gem. § 12 (2) Nr. 6 DSchG (siehe Abb. 5). Ausgenommen ist Teilfläche 3.

Da die Solarmodule lediglich gerammt werden und darüber hinaus nur kleinflächige Versiegelungen für die Trafostationen, ohne wesentliche Erdarbeiten erfolgen, ist nicht von bedeutsamen Auswirkungen auf mögliche archäologische Funde auszugehen. Darüber hinaus handelt es sich um eine temporäre Nutzung.

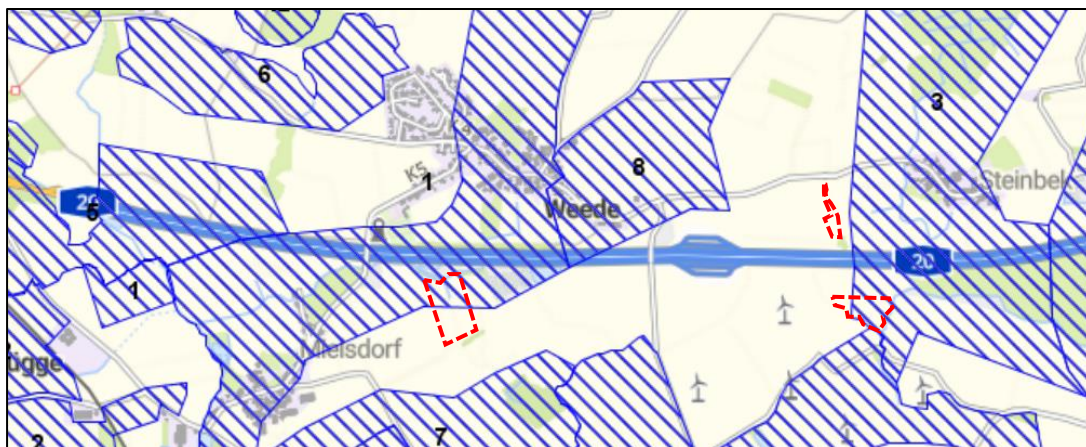


Abbildung 14: Archäologische Interessengebiete im Bereich der Planung, Quelle: Archäologie Atlas SH

Dennoch wird darauf hingewiesen, dass, falls 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.

11.3 Kampfmittel

Die Gemeinde Weede 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.

Teil II: Umweltbericht

12 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 (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 (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 (1) Satz 1 BauGB für den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung. Die detaillierte Erarbeitung des Umweltberichtes erfolgt dann im weiteren Verfahren.

12.1 Beschreibung des Geltungsbereiches

Das Plangebiet setzt sich aus insgesamt sechs Teilflächen zusammen. Diese sind nördlich und südlich der Bundesautobahn 20 gelegen und alle durch eine intensive landwirtschaftliche Nutzung geprägt.

Die Teilfläche 3 befindet sich nördlich der Autobahn und wird derzeit intensiv ackerbaulich genutzt. Die Fläche wird im Norden und Osten von Knickstrukturen begrenzt, im Osten befindet sich zudem ein Kleingewässer. Nach Süden wird die Fläche durch ein Feldgehölz sowie sich anschließende Knickstrukturen eingefasst.

Insgesamt umfasst das Plangebiet des Bebauungsplanes mit seinen Teilgebieten eine Fläche von 8,7 ha.

12.2 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans

Durch die vorliegende Bauleitplanung sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen zum Bau einer Photovoltaik-Freiflächenanlage und eines zugehörigen Batteriespeichers auf geschaffen werden. Dafür werden Sonderbauflächen mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ sowie „Batteriespeicher“ dargestellt.

12.3 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:

12.3.1 Fachgesetze

<p>Baugesetzbuch: Gemäß § 1 (6) Nr. 8 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.</p>
<p>§ 1 (6) Nr. 8 BauGB (Belang e): Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern</p> <p>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.</p>
<p>§ 1 (6) Nr. 8 BauGB (Belang f): Die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie</p> <p>Die Freiflächen-PVA dient der Erzeugung regenerativer Energie. Es wird darüber hinaus auf die geltenden Regelungen des EnEG, EEWärmeG, EEG, EnEV, etc. verwiesen.</p>
<p>§ 1 (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</p> <p>Das Plangebiet liegt nicht in einem Gebiet, für welches besondere Rechtsverordnungen der Europäischen Union mit festgelegten Immissionsgrenzwerten gelten.</p> <p>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.</p>
<p>§ 1 (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</p> <p>Nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz 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.</p> <p>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.</p> <p>Im Untersuchungsgebiet und seiner Umgebung sind keine Nutzungen bekannt, von denen eine besondere Gefahr auf schutzwürdige Nutzungen ausgeht. Auch sind in den Plangebieten keine Nutzungen geplant, von denen Gefahren auf umliegende schutzwürdige Nutzungen ausgehen könnten.</p>
<p>Bodenschutzklausel (§ 1a (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</p> <p>Für eine Freiflächen-PVA stehen in der kleinen ländlich gelegenen Gemeinde keine Flächen im Innenbereich zur Verfügung. Im Gemeindegebiet befinden sich zudem keine Brachflächen oder Konversionsflächen, die für eine Umsetzung der Planung geeignet wären. Die Gemeinde wird jedoch von der BAB 20 gequert, weshalb im Rahmen der 5. Änderung des Flächennutzungsplanes eine Alternativenprüfung für Flächen im Nahbereich der Autobahn erstellt wurde.</p>

Umwidmungssperrklausel (§ 1a (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.

Für eine Freiflächen-PVA stehen in der kleinen ländlich gelegenen Gemeinde keine Flächen im Innenbereich zur Verfügung. Im Rahmen der 5. Änderung des Flächennutzungsplanes wurde eine Alternativenprüfung für Flächen im Nahbereich der Autobahn erstellt.

Klimaschutzklausel (§ 1a (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 zulässigen Photovoltaikanlagen sind Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken sollen, da sie der Nutzung regenerativer Energien dienen.

Bundes-/Landesnaturenschutzgesetz

Ziel des Bundesnaturenschutzgesetzes und dessen gesetzlicher Regelungen auf Landesebene ist die Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes, der Regenerationsfähigkeit und der nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter. Dafür sind gem. § 1 Bundesnaturenschutzgesetz

„Natur und Landschaft [1. Änd.] im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass

1. die biologische Vielfalt,
2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie
3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft“

Das Gesetz findet im Rahmen der naturschutzfachlichen Betrachtungen, des Artenschutzes und des Biotopschutzes durch geeignete Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen, die im Rahmen der konkreten Bauleitplanung zu präzisieren sind, Anwendung.

Bundesbodenschutzgesetz

Das Bodenschutzgesetz hat die Sicherung und Wiederherstellung der nachhaltigen Funktionen des Bodens zum Ziel.

Das Gesetz ist auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung durch Regelungen zu möglichen Versiegelungen und zum vorsorgenden Bodenschutz zu berücksichtigen.

Bundesimmissionsschutzgesetz

Das Bundesimmissionsschutzgesetz hat insbesondere den Ausschluss schädlicher Umweltauswirkungen zum Ziel.

Der Betrieb der Photovoltaikanlage ist mit keinen Geruchs- oder Schadstoffimmissionen und lediglich sehr geringfügigen Geräuschemissionen verbunden. Auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung sind mögliche Blendwirkungen zu berücksichtigen.

Bundes-/Landeswaldgesetz

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.

Im Plangebiet und an den Plangebietsrändern befinden sich keine Waldstrukturen.

FFH- und die EU-Vogelschutzrichtlinie

Die Richtlinien haben das wesentliche Ziel, ein zusammenhängendes europaweites Netz von Schutzgebieten zu entwickeln (Netz Natura 2000).

Rund 1,6 km nordöstlich des Teilgebietes 2 befindet sich das FFH-Gebiet „Wald nördlich Steinbek“ (DE 2028-359). Der kleinflächige Wald umfasst 26 ha und befindet sich auf leicht hügeligem Gelände. Durch die Topographie und die damit verbundenen Unterschiede im Wasserhaushalt (frische bis nasse Böden) des Standorts, konnten sich verschiedene Waldtypen entwickeln. Es kommen vorwiegend Bestände des

Waldmeister-Buchenwaldes vor, welche teilweise eng verbunden mit Eichen-Hainbuchenwald sowie eschenreichen Sumpf- und Eschen-Erlenbruchwald vorliegen. Durch die naturnah ausgeprägten Artenkombinationen des Waldes, besteht eine besondere Schutzwürdigkeit des Gebietes. Übergreifendes Schutzziel ist demnach die Erhaltung der Waldtypen frischer bis nasser Standorte.

Ein weiteres FFH-Gebiet befindet sich ca. 1,7 km südöstlich des Teilgebietes 2. Es handelt sich um das FFH-Gebiet „Wald bei Söhren“ (DE 2028-352), welches eine Größe von 29 ha aufweist. Das Gebiet erstreckt sich über eine flach abfallende Moränenkuppe und wird im Osten durch ein markant ausgeprägtes Tal der Bißnitz begrenzt. Es kommen vor allem Eichen-Hainbuchenwälder vor, die kleinflächig von Waldmeister-Buchenwäldern unterbrochen werden. Auf feuchten Standorten kommen zudem kleine Eschen-Erlen-Sumpfwälder vor und am Talgrund dominieren Auwälder. Das Gebiet ist besonders Schutzwürdig, da es sich um den größten Eichen-Hainbuchenwald des ostholsteinischen Hügellandes handelt und dieser in Verbindung mit den Auwaldbeständen im Uferbereich der Bißnitz besteht. Die Erhaltung der Waldbestände und der sehr strukturreichen Bachschlucht ist das übergreifende Schutzziel.

Aufgrund der Entfernung zu den Schutzgebieten und der fehlenden Fernwirkung des Vorhabens werden die Schutzziele der FFH-Gebiete nicht beeinträchtigt.

Wasserhaushaltsgesetz

Es dient der Verhütung einer Verunreinigung des Wassers oder sonstiger nachteiliger Veränderungen seiner Eigenschaften.

Das Gesetz wird insbesondere durch geeignete Regelungen zur Versiegelung und Rückhaltung / Versickerung anfallender Niederschlagswasser berücksichtigt.

12.3.2 Fachpläne

Baugesetzbuch: § 1 (6) Nr. 7 BauGB (Belang g): Die Darstellung 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.



Abbildung 15: Ausschnitt aus dem Landschaftsprogramm (1999), Quelle: www.schleswig-holstein.de

Nach dem Landschaftsprogramm von 1999 liegt die Gemeinde in einem Wasserschongebiet (hellblau gestrichelt). Nordwestlich der Gemeinde wird ein Erdfallgebiet mit suberosionsbedingten Formen dargestellt (13 im Kreis).

Die Darstellungen zum Wasserschongebiet des Landschaftsprogramms werden von der Planung berührt. Die Darstellung wurde jedoch nicht in den Landschaftsrahmenplan übernommen und die Ziele des Wasserschongebietes werden durch die Errichtung einer Photovoltaik-FFA nicht berührt.

Aufgrund dessen größerer Aktualität und seiner kleineren Maßstabsebene wird entsprechend auf die Aussagen des Landschaftsrahmenplanes verwiesen.

Landschaftsrahmenplan

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

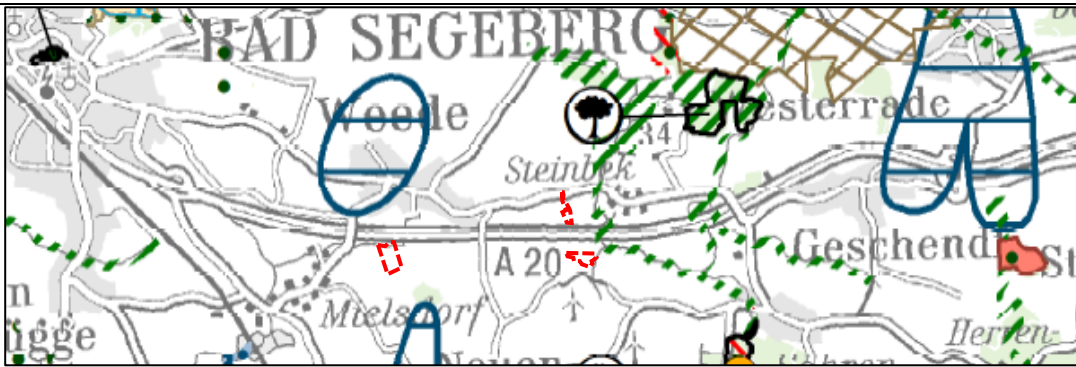


Abbildung 16: Ausschnitt aus der Karte 1 (III) des Landschaftsrahmenplans, Quelle: www.schleswig-holstein.de

Die Karte 1 des Planungsraums III des Landschaftsrahmenplans aus dem Jahr 2020 stellt den nordwestlichen Siedlungsbereich von Weede als Trinkwasserschutzgebiet gem. §51 WHG i.V.m. §4 LWG dar. Im Bereich von Steinbek verläuft eine Verbundachse des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems.

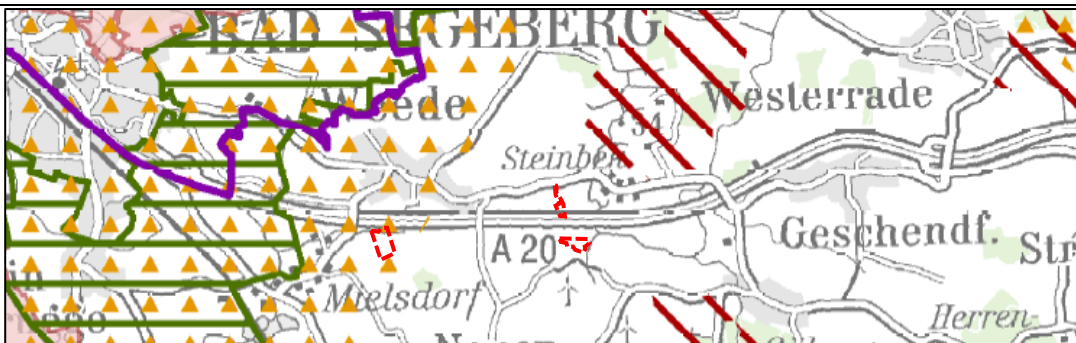


Abbildung 17: Ausschnitt aus der Karte 2 (III) des Landschaftsrahmenplans, Quelle: www.schleswig-holstein.de

Gemäß der 2. Karte des Landschaftsrahmenplans liegt das westliche Drittel der Gemeinde Weede in einem Gebiet mit besonderer Erholungseignung. Zudem ist der westliche Teil des Gemeindeggebietes als Knicklandschaft ausgewiesen. Der westliche Ausläufer liegt zudem in einem Naturpark gemäß § 27 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. § 16 LNatSchG. Nördlich des Siedlungsgebietes von Steinbek befindet sich ein Gebiet, welches die Voraussetzungen für eine Unterschutzstellung als Landschaftsschutzgebiet erfüllt.

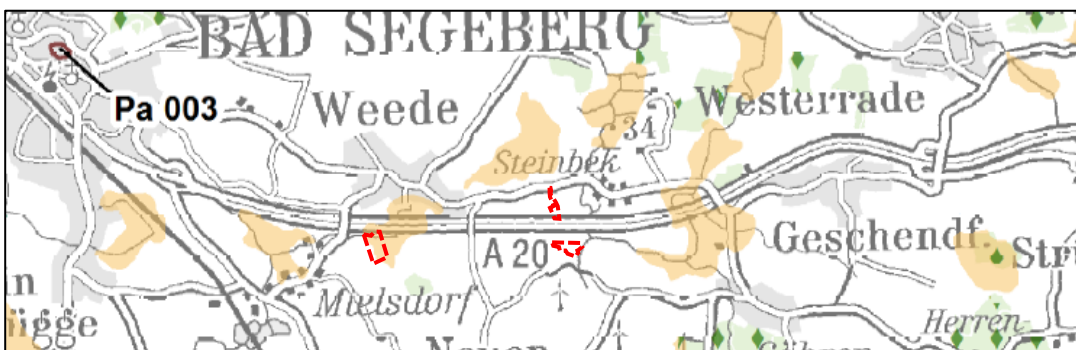


Abbildung 18: Ausschnitt aus der Karte 3 (III) des Landschaftsrahmenplans, Quelle: www.schleswig-holstein.de

Im gesamten Gemeindegebiet werden mehrere Bereiche mit klimasensitivem Boden in Karte 3 des Landschaftsrahmenplans dargestellt. Allerdings liegt nur die Teilfläche ! auf einem solchen Boden.

Die Darstellungen des Landschaftsrahmenplanes werden von der Planung insofern berührt, dass Bereiche, als Gebiet mit besonderer Erholungseignung sowie mit klimasensitivem Boden in Anspruch genommen werden. Die Flächen, welche im Gebiet mit besonderer Erholungseignung liegen, befinden sich unmittelbar an der Autobahn. Aus diesem Grund führt eine Photovoltaik-FFA in diesem Bereich zu keiner erheblichen Beeinträchtigung der Erholungsfunktion.

Darüber hinaus wird nur ein sehr geringer Anteil des klimasensitiven Bodens von der Planung beansprucht. Die Bodenfunktionen werden durch die Umsetzung einer PV-FFA nicht nur geringfügig beeinträchtigt, sondern die Fläche wird im Gegenteil aus der intensiven Landwirtschaft mit den einhergehenden Nutzungseinflüssen genommen. Insgesamt wird somit eine Inanspruchnahme als vertretbar angesehen wird. Dementsprechend steht die Planung den Zielen des Landschaftsrahmenplanes nicht entgegen.

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.

Die Teilfläche 1 wird als Maßnahmenfläche, auf welcher die Grünland- und Knickstrukturen erhalten und der Grundwasserstand angehoben werden soll, dargestellt. Der Knick der die Fläche in Nord-Süd Richtung teilt, wird als Biotopverbundfläche dargestellt. Als Möglichkeiten zum Biotop- und Artenschutz werden Sukzession und Entrohrung vorgeschlagen. In der Planung soll der Knick vollständig erhalten werden, wodurch seine ökologische Funktion erhalten bleibt.

Für die Teilflächen 2 und 3 enthält der Landschaftsplan keine Darstellungen.

Insgesamt werden die Darstellungen des Landschaftsplans entweder nicht berührt, sind nicht mehr aktuell oder werden in der Planung berücksichtigt.

12.4 Schutzgebiete und Schutzobjekte

12.4.1 Gesetzlich geschütztes Biotop (§ 30 BNatSchG)

Im Plangebiet befinden sich mehrere gem. § 30 BNatSchG geschützte Biotope (Knickstrukturen). Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung folgender Biotope führen können, sind gem. § 30 Abs. 2 BNatSchG verboten.

Knickstrukturen

An den Flächenrändern sowie auf der Teilfläche 3 als gliedernde Elemente befinden sich im Plangebiet Knickstrukturen, die dem gesetzlichen Biotopschutz des § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 Abs. 1 Ziffer 4 LNatSchG unterliegen.

Auf die weiterführenden Erläuterungen des Umweltberichtes Kap. 15.1.4 wird ergänzend verwiesen. Pflege- und Bewirtschaftungsmaßnahmen sind nur innerhalb des gem. § 21 Abs. 4 LNatSchG festgesetzten Rahmens zulässig.

13 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

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

13.1.1 Schutzgut Fläche

Das Schutzgut Fläche beschäftigt sich mit der Thematik des Flächenverbrauchs bzw. der Flächeninanspruchnahme insbesondere durch bauliche Nutzung und ist u. a. im § 1a Abs. 2 BauGB verankert. Demnach sollen landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. Die Geltungsbereiche werden derzeit intensiv ackerbaulich bewirtschaftet. Zur Inanspruchnahme landwirtschaftlich genutzter Flächen bestehen in der ländlichen

13.1.2 Schutzgut Boden

Naturräumlich ist das Plangebiet dem Ostholsteinischen Hügelland zuzuordnen.

Gemäß der Bodenkarte 1:25000 im Umweltportal Schleswig-Holstein steht im Teilgebiet 1 im nördlichen Bereich Pseudogley und im südlichen Bereich Gley an. Auch im Teilgebiet 2 und 3 steht Pseudogley an. Laut dem Geoviewer der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe handelt es sich bei der Bodenartengruppe im gesamten Plangebiet um Sandlehme.

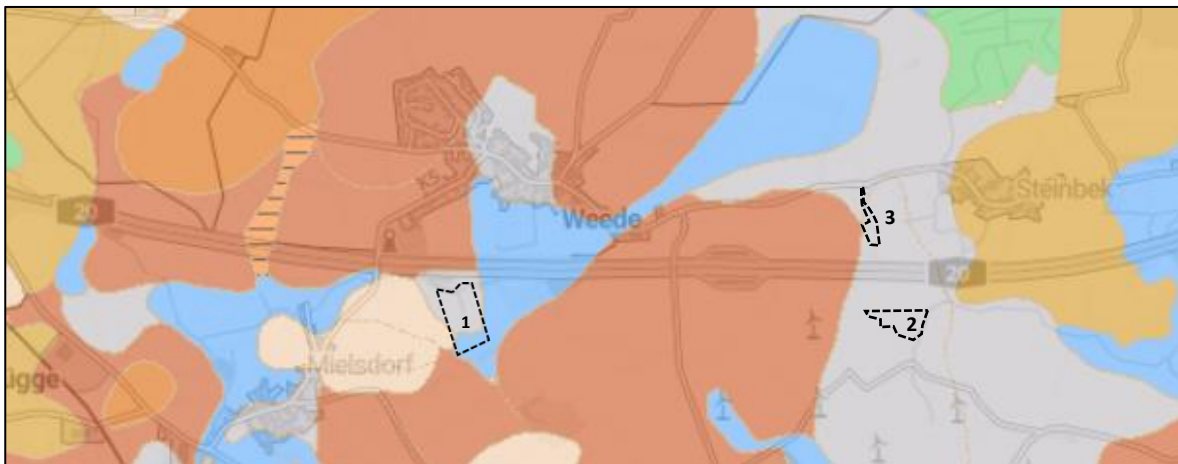


Abbildung 19: Bodenkarte 1:25000, Quelle: Umweltportal SH

■ 11: Pseudogley - Parabraunerde ■ 21: Pseudogley ■ 35: Gley

Relevant für die Bewertung des Bodens sind die Lebensraumfunktionen mit ihren Kriterien Naturnähe, Standortpotenzial für natürliche Pflanzengesellschaften und natürliche Bodenfruchtbarkeit, die Funktion des Bodens als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen aufgrund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften sowie die Archivfunktionen.

Natürliche Bodenfunktionen

Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen

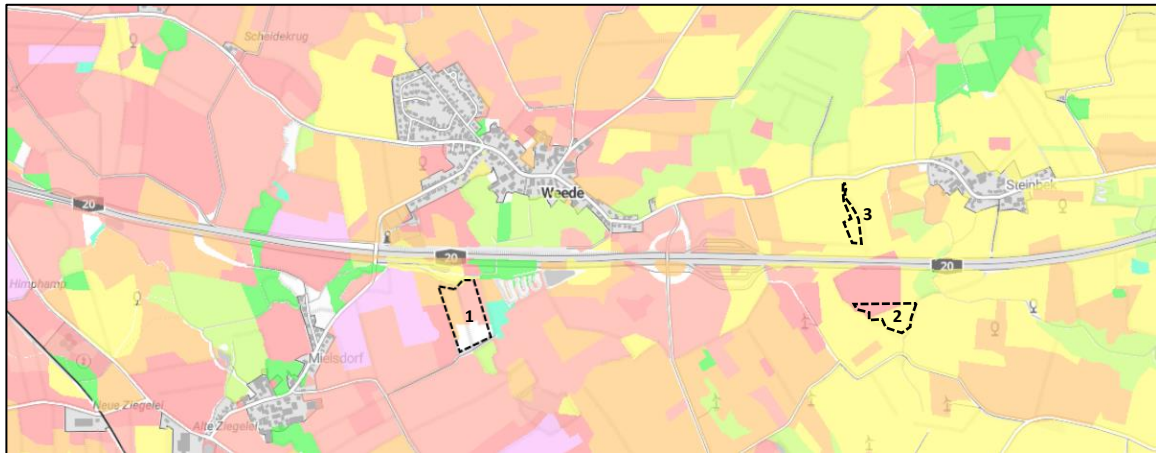
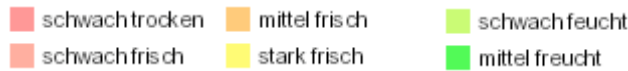


Abbildung 20: Bodenkundliche Feuchtestufe, Quelle: Umweltportal SH



Sehr niedrige und sehr hohe bodenkundliche Feuchtestufen weisen Extremstandorte aus, die das Potenzial für die Entwicklung seltener Biotope trockener oder feuchter bis nasser Standorte besitzen. Extremstandorte besitzen eine aus naturschutzfachlicher Sicht hohe Bedeutung, die hier gleichzusetzen ist mit einem hohen Grad der Funktionserfüllung des Bodens im Naturhaushalt.

Die vorliegenden Böden der Teilfläche 1 werden weitestgehend als schwach frisch bis mittelfrisch dargestellt. Der Boden auf der Teilfläche 2 ist im nordwestlichen Bereich schwach trocken ansonsten stark frisch. Der Bereich der Teilfläche 3 ist stark frisch.

Insgesamt zeichnen sich somit keine Extremstandorte mit einer besonderen Funktionserfüllung ab.

Bestandteil des Naturhaushaltes, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen

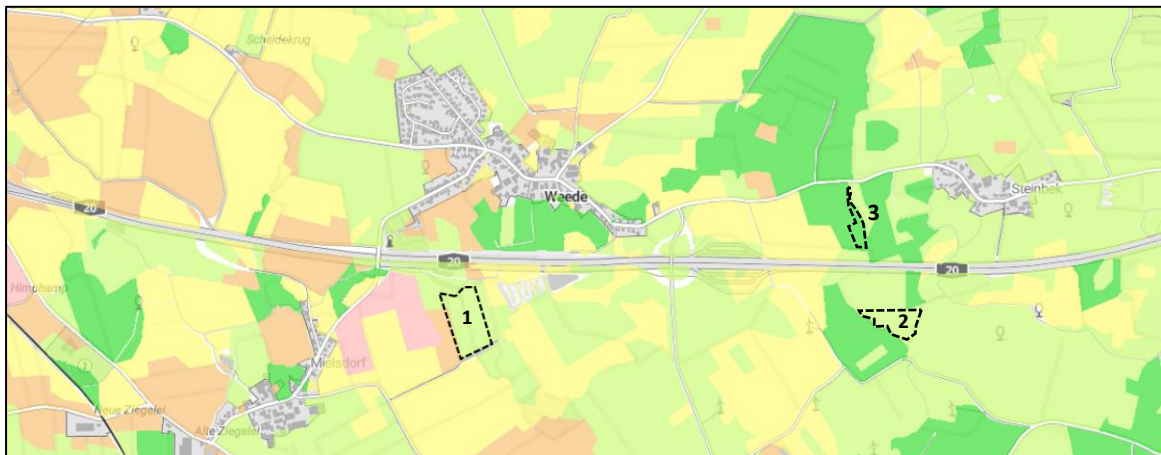
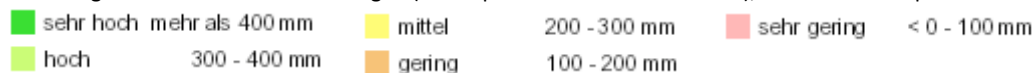


Abbildung 21: Wasserrückhaltevermögen (Feldkapazität im eff. Wurzelraum), Quelle: Umweltportal SH



Je höher die Feldkapazität liegt, desto mehr Wasser kann in niederschlagsreichen Zeiten im Boden zurückgehalten und den Pflanzen in niederschlagsarmen Zeiten zur Verfügung gestellt werden.

Böden mit hoher Feldkapazität (z.B. Lehmböden) besitzen eine hohe Wasser- und Nährstoffhalte- kraft und sind in der Regel gute Ackerböden. Ist die hohe Feldkapazität eines Bodens durch hohen Humusgehalt bedingt, liegen meist von Natur aus hohe Grundwasserstände als ursprüngliche Bil- dungsbedingung vor.

Eine geringe Feldkapazität, z.B. bei Sandböden, kann zu ausgeprägter Trockenheit führen, wodurch bei geringem Nährstoffangebot die Voraussetzungen für die Entwicklung seltener Biotope gegeben sind. Darüber hinaus liegen ein höherer Beitrag zur Grundwasserneubildung und ein geringerer Schutz für das Grundwasser vor. Daraus ergibt sich eine hohe ökologische Bedeutung.

Im Plangebiet wird die Feldkapazität mit hoch (hellgrün) bis sehr hoch (dunkelgrün, Teilfläche 3) angegeben. Bei hohen Ausprägungen des Wasserrückhaltevermögens weisen die Gebiete eine er- höhte Eignung für Landwirtschaft auf.

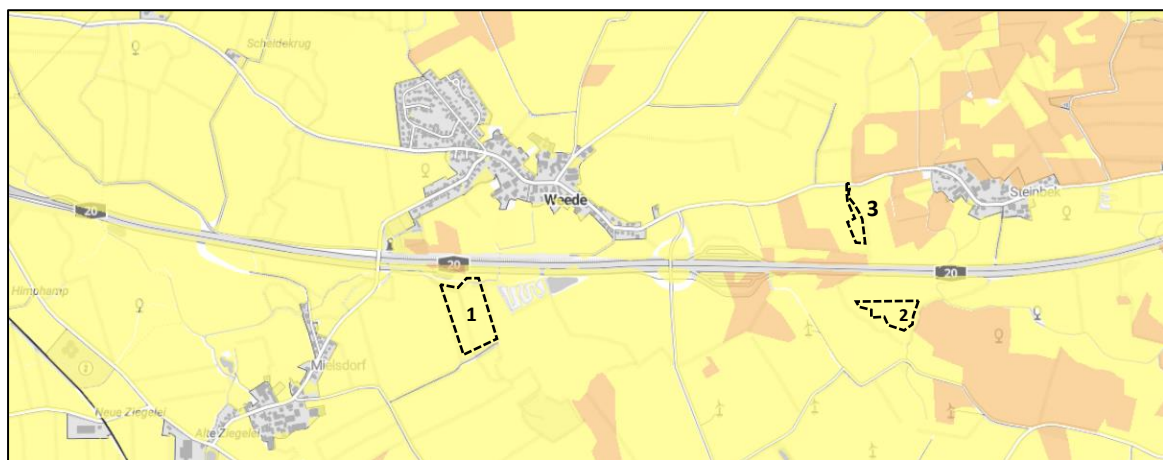


Abbildung 22: Sickerwasserrate, Quelle: Umweltportal SH

■ mittel (25er-75er Perzentil) ■ gering (10er-25er Perzentil)

Je höher die Sickerwasserrate ist, desto schneller bewegt sich der Wasserkreislauf und desto kürzer ist die Verweildauer dieses Wassers im Boden und desto geringer ist die Erfüllung der Bodenfunktion „Bestandteil des Wasserhaushaltes“.

Die Sickerwasserrate wird im Plangebiet mit mittel (gelb) angegeben. Die Fläche erfüllt somit weitestgehend die Funktion im Wasserhaushalt des Bodens.

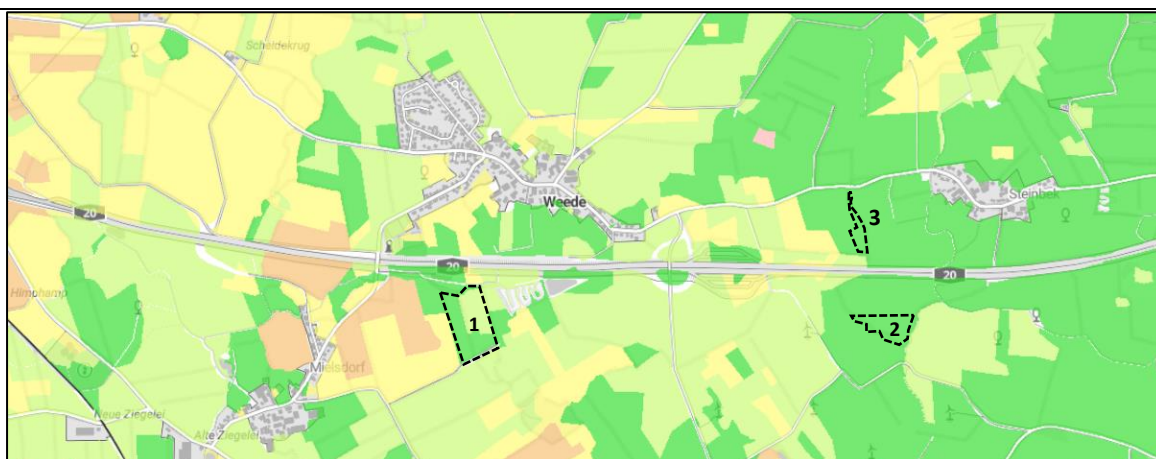


Abbildung 23: Nährstoffverfügbarkeit, Quelle: Umweltportal SH

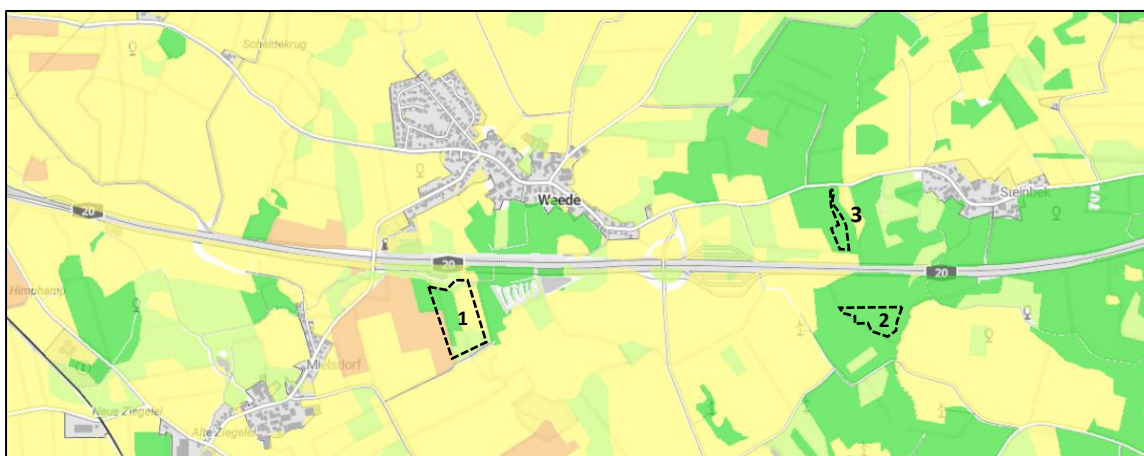
- | | |
|---|--|
| ■ besonders hoch (90er Perzentil) | ■ mittel (25er-75er Perzentil) |
| ■ höher (75er-90er Perzentil) | ■ gering (10er-25er Perzentil) |

Böden mit einer geringen Nährstoffhaltekapazität stellen einen potenziellen Standort für nährstoffarme, seltene Lebensräume dar. Gleichzeitig verfügen solche Böden über eine geringe Schutzwirkung für das Grundwasser. Solchen Böden sind daher eine höhere ökologische Bedeutung und eine höhere Empfindlichkeit gegenüber möglichen Eingriffen zuzuordnen.

Böden mit einer hohen Nährstoffverfügbarkeit besitzen dementsprechend eine geringere ökologische Bedeutung. Diese Böden besitzen eine hohe Schutzwirkung für das Grundwasser und wirken einer diffusen Ausbreitung von Schadstoffen in die Umwelt entgegen.

Auf den drei Teilflächen wird die Nährstoffverfügbarkeit größtenteils als besonders hoch angegeben. Lediglich die nordöstliche Fläche des Teilgebietes 1 wird mit einer höheren Nährstoffverfügbarkeit dargestellt. Damit sind die Böden bezogen auf diese Bodenfunktion eher von geringerer ökologischer Bedeutung.

Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften



- | | |
|--|--|
| ■ sehr hoch (Stufe 4.5) | ■ mittel (Stufe 2 - 3.5) |
| ■ hoch (Stufe 4) | ■ gering (Stufe 1.5) |

Abbildung 24: GesamtfILTERleistung, Quelle: Umweltportal SH.

Diese Bodenteilfunktion wird durch das Verlagerungsrisiko für nicht sorbierbare Stoffe (z.B. Nitrat) beschrieben. Dies wird gekennzeichnet durch den Bodenwasseraustausch, d. h. die Häufigkeit, mit der das Wasser im Boden innerhalb eines Jahres ausgetauscht wird.

In diesem Zusammenhang spielt häufig die Betrachtung der Verlagerung von Nitrat ins Grundwasser eine Rolle (Nitratauswaschunggefährdung (NAG)).

Je geringer das Filter- bzw. Bindungsvermögen oder die Luftkapazität (LK) des Bodens ist, desto eher kann das Grundwasser gefährdet sein, desto höher ist die ökologische Bedeutung bzw. Empfindlichkeit zu bewerten. Je höher die potenzielle Kationenaustauschkapazität (KAKpot) ist, desto höher ist das Filter- bzw. Bindungsvermögen.

Fazit ist: Je größer die Häufigkeit des Bodenwasseraustausches, desto eher kann das Grundwasser gefährdet sein, desto höher ist die ökologische Bedeutung bzw. Empfindlichkeit zu bewerten.

Die Gesamtfilterwirkung für sorbierende Stoffe wird auf der Teilfläche 1 mittel bis sehr hoch dargestellt. Auf den Teilflächen 2 und 3 wird die Gesamtfilterwirkung des Bodens mit sehr hoch angegeben. Entsprechend der geplanten Nutzung besteht keine Gefährdung für das Grundwasser.

Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte

Das Plangebiet befindet sich gemäß Umweltportal SH nicht im Bereich eines Geotops.

Standort für land- und forstwirtschaftliche Nutzung

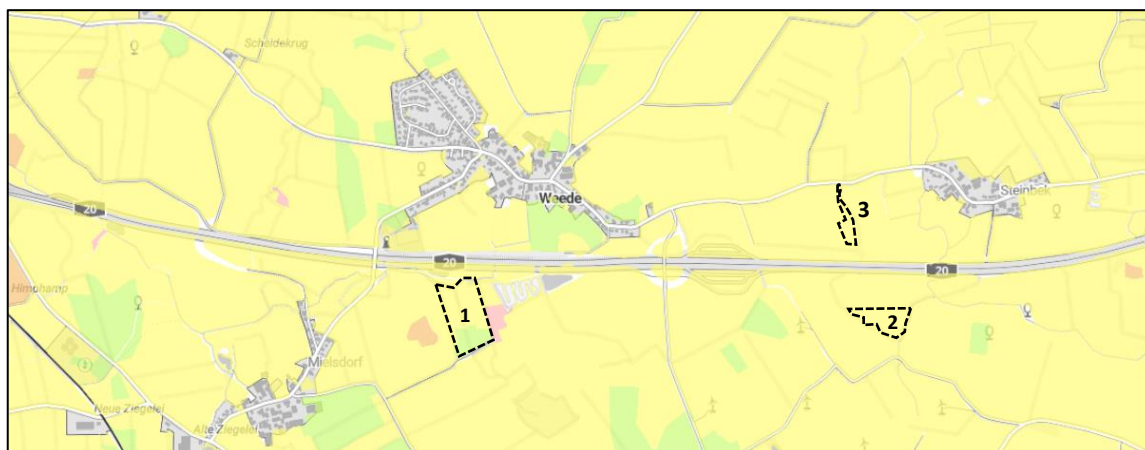


Abbildung 25: Ertragsfähigkeit, Quelle: Umweltportal SH

■ mittel (BZ >31-59, GZ >35-56) ■ hoch (BZ >59-74, GZ >56-72)

Die natürliche Ertragsfähigkeit spiegelt die natürliche Nährstoffverfügbarkeit von Böden wider. Während in der Landwirtschaft die natürliche Ertragsfähigkeit nach Bedarf mit Düngemitteln erhöht werden kann, ist die Forstwirtschaft fast ausschließlich von der natürlichen Ertragsfähigkeit der Böden abhängig.

Die natürliche Ertragsfähigkeit der Böden im Plangebiet wird größtenteils als mittel (gelb) angegeben. Lediglich die Teilfläche 1 weist Bereiche mit einer höheren Ertragsfähigkeit auf. Dem Plangebiet kommt somit eine mittlere Bedeutung als landwirtschaftliche Ertragsfläche zu.

Bodenfunktionale Gesamtleistung

Abbildung 26: Bodenfunktionale Gesamtleistung, Quelle: Umweltportal SH

■ sehr gering	■ mittel	■ sehr hoch
■ gering	■ hoch	

In der zusammenfassenden Bodenbewertung werden hohe und sehr hohe Funktionserfüllungen aus fünf natürlichen Bodenteilfunktionen (Lebensraum für natürliche Pflanzen, Bestandteil des Wasserhaushaltes, Bestandteil des Nährstoffhaushaltes und als Filter für sorbierbare Stoffe) und die Nutzungsfunktion „Standort für die landwirtschaftliche Nutzung“ zusammengefasst. Von diesen fünf natürlichen Bodenteilfunktionen erhalten die mit hoher Funktionserfüllung einen und solche mit sehr hoher Funktionserfüllung zwei Punkte. Die Nutzungsfunktion „Standort für die landwirtschaftliche Nutzung“ wird doppelt bewertet (2 bzw. 4 Punkte für die Funktionserfüllung). Je höher die Summe aller Punkte für die einzelnen Bodenteilfunktionen ist, desto höher ist die bodenfunktionale Gesamtleistung.

Um bei einer Flächeninanspruchnahme den Funktionsverlust zu minimieren, sollte eine Inanspruchnahme von Böden mit einer sehr hohen bodenfunktionalen Gesamtleistung vermieden werden.

Das Umweltportal SH stellt für die Teilfläche 1 eine mittlere (orange) und für die Teilflächen 2 und 3 eine sehr hohe (rot) bodenfunktionale Gesamtleistung dar.

Insgesamt stehen im Plangebiet genauso wie in Großteilen des weiteren Gemeindegebietes Böden mit einer mittleren bis erhöhten überdurchschnittlichen Funktionserfüllung an. Sie weisen ein hohes Nährstoff- und Wasserrückhaltevermögen auf und stellen somit einen guten Ackerboden mit hoher Filterwirkung und somit eher geringer Empfindlichkeit dar. Insbesondere dem östlichen Plangebietsteil 2 wird in der Gesamtbewertung eine hohe bodenbezogene Funktionserfüllung zugesprochen, wobei die Ertragsfähigkeit nur mittel ist.

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

Das Plangebiet weist keine Winderosionsgefahr und eine geringe bis sehr geringe Wassererosionsgefährdung auf.

13.1.3 Schutzgut Wasser

Das Plangebiet befindet sich nicht in einem Trinkwasserschutz- oder Trinkwassergewinnungsgebiet. Es befindet sich lediglich nördlich des Teilgebietes 1 ein Trinkwassergewinnungsgebiet. Eine erhöhte Bedeutung der Flächen für die Grundwassergewinnung ist nicht erkennbar.

Östlich des Teilgebietes 1 befinden sich zudem Klärteiche, welche durch die Planung nicht beeinträchtigt werden. Der Bach „Steinbek“ verläuft nordöstlich des Teilgebietes 2 und wird ebenfalls durch die Planung nicht beeinträchtigt.

13.1.4 Schutzgut Pflanzen

Das Plangebiet wurde am 01. November 2022 durch zwei Mitarbeiterinnen des Ingenieurbüros GSP begangen. Die Einordnung der Biotope erfolgte auf Grundlage der „Kartieranleitung und Standardliste der Biotoptypen Schleswig-Holsteins“ (LfU, Stand: April 2022). Ein entsprechender Bestandsplan befindet sich in der Anlage.

Das gesamte Plangebiet wird derzeit intensiv ackerbaulich bewirtschaftet.

Teilgebiet 1

Im Teilgebiet 1 sind die Ackerflächen komplett von Gehölzstrukturen umfasst und werden südlich durch einen Knick und nördlich durch eine Feldhecke in zwei Flächen unterteilt. Der Knick mit Wall am östlichen Rand des Gebietes war zum Zeitpunkt der Kartierung frisch auf den Stock gesetzt worden. Arten wie Eiche, Weide und Lärche sind als Überhalter in diesem Knick zu finden. Zudem befinden sich in diesem Knickabschnitt Erlen, Weißdorn, Holunder und Ahorne.

Der nördliche Ausläufer des Knicks wird durch Weißdorn, Weide, Erle und Schlehdorn dominiert. Dieser Ausläufer geht über in ein breiteres sonstiges Gebüsch, welches Teile der Mielsdorfer Au beinhaltet. Es sind dort überwiegend Esche, Weide, Erle, Hasel, Birke und Eiche zu finden. Von Norden verläuft ein Stich der Mielsdorfer Au fast mittig in das Plangebiet, wobei dieser lediglich zum Teil offen verläuft und verrohrt weiterführt. Parallel zum offenen Stich verläuft eine Feldhecke mit Eiche, Erle, Schlehdorn und Hasel. Oberhalb des verrohrten Gewässers verläuft ein Knick mit Erle und Schlehdorn. Als Überhälter befinden sich dort zwei Eichen.

Am westlichen Rand des Teilgebietes verläuft eine Feldhecke mit Arten wie Esche, Erle, Pappel, Weide, Eiche, Weißdorn, Hasel, Schlehdorn und Holunder.

Teilgebiet 2

Auch beim Teilgebiet 2 handelt es sich um Ackerfläche. Am östlichen Rand verläuft eine Feldhecke mit Eiche, Pappel, Ahorn, Schlehdorn, Hasel, Weißdorn und Hainbuche. Östlich der Feldhecke verläuft ein Graben entlang der Plangebietsgrenze. Auch am nördlichen und westlichen Rand des Plangebietes verläuft eine Feldhecke, welche allerdings im Nordwesten in einen Knick übergeht. Innerhalb des Knicks dominieren Eichen. Nördlich grenzt weitere Ackerfläche an das Plangebiet.

Sowohl die Feldhecken als auch die Knicks innerhalb der Teilflächen des Plangebietes sind gesetzlich geschützte Biotope.

Teilgebiet 3

Die Teilfläche 3 ist nördlich der A 20 gelegen und grenzt unmittelbar westlich an Flächen an, welche im Rahmen der Privilegierung von PVA gem. § 35 abs. 1 Nr. 8b BauGB gelegen sind. Nach Norden wird die Fläche von einem Knick mit vorgelagertem Radweg begrenzt. Auch am östlichen und südlichen

Rand des Teilgebietes befinden sich Knickstrukturen. Der östliche Knick wird im nördlichen Abschnitt durch Eichenüberhälter, Hasel und Schlehe dominiert, zudem befindet sich dort ein eingewachsenes Kleingewässer. Der südliche Knick ist von Weißdorn dominiert, weist jedoch auch Hasel und Eiche auf. Das Feldgehölz im Südosten der Fläche setzt sich auch Rotbuche, Pappel, Eiche und Esche zusammen.

13.1.5 Schutzgut Tiere

Es wurde eine Artenschutzprüfung durch das Büro BBS Umwelt aus Kiel mit Stand vom 08.10.2024 erstellt. Das Gutachten trifft die folgenden Aussagen:

Fledermäuse

Gemäß der Verbreitungskarten des Landes (MELUND 2020) können acht Fledermausarten im Betrachtungsraum vorkommen. Diese Arten werden durch auch Meldungen im Artkataster in der weiteren Umgebung bestätigt. Der Wirkraum befindet sich in einer landwirtschaftlich geprägten und von Knicks durchzogenen Landschaft. Die Knicks und Gehölze stellen ein wichtiges Strukturelement dar, das bereits seit Jahrhunderten besteht und in der ausgeräumten Landschaft als wichtiges Rückzugsgebiet für u.a. Fledermausarten der Gehölze dient. Bei dem Großteil der vorkommenden Arten handelt es sich um baumbewohnende Fledermäuse; die Breitfügelfledermaus, die Nischen und Spalten in Gebäuden als Quartier nutzt, stellt hier eine Ausnahme dar. Die vorkommenden Arten jagen im Wald, entlang von Gehölzen (Knicks, Sölle, Einzelbäume), an Gewässern sowie über insektenreichem Offenland.

Die in Tabelle 3 gelisteten Fledermausarten kommen potenziell innerhalb der verschiedenen Wirkräume vor.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	BG	SG	FFH	RL SH	RL D	(Potenzielles) Vorkommen der Art im jeweiligen Betrachtungsraum	
							Flächeninanspruchnahme	Indirekter Wirkraum
Fledermäuse								
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	+	+	IV	3	V	JH	JH, SQ, WQ
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	+	+	IV	V	3	JH	SQ, WQ, JH
Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	+	+	IV	3	3	JH	F, JH, SQ, WQ
Fransenfledermaus	<i>Myotis natterii</i>	+	+	IV	V	*	JH	SQ, WQ, JH, F
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	+	+	IV	V	*	JH	JH, SQ, WQ, F
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	+	+	IV	3	*	JH	JH, SQ, WQ, F
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentoni</i>	+	+	IV	3	*	JH	SQ, JH, F
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	+	+	IV	*	*	JH	JH, SQ, WQ, F

BG = besonders geschützt, SG = streng geschützt nach BNatSchG

RL SH / D = Rote Liste Schleswig-Holstein / Deutschland:

0 = Ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet,

R = extrem selten, V = Vorwarnliste, G = Gefährdung anzunehmen, D = Daten unzureichend, * =

ungefährdet

FFH = Art ist in genanntem Anhang der FFH-Richtlinie genannt

Faunistisches Potenzial:

Fledermäuse: SQ = Wochenstube/Tagesversteck, WQ = Winterquartier, JH = Jagdhabitat,

F = relevante Flugkorridore, () = eingeschränkte Eignung

Abbildung 27: Potenziell vorkommende Fledermausarten im jeweiligen Betrachtungsraum, ASB S. 18.

Weitere Säugetiere

Gemäß der aktuellen Verbreitungskarten (MELUND 2020) kommen der Fischotter und die Haselmaus potenziell im weiteren Betrachtungsraum vor. Für die weiteren Anhang IV-Säugetierarten können Vorkommen aufgrund ihres Verbreitungsgebietes (Birkenmaus, Biber etc.) ausgeschlossen werden.

Fischotter: Es gibt einen Totfund von 2019 nördlich der Autobahn (s. Abb. 6). Für den Fischotter ist das Gelände ansonsten als Lebensraum ungeeignet, weil es keine Nahrungsgewässer gibt. Die Mielsdorfer Au ist hier als Nahrungsgewässer oder Wanderweg zu klein und wenig fischreich.

Haselmaus: Die Haselmaus kommt im Betrachtungsraum vor. Es liegen zahlreiche Meldungen in den Artkatasterdaten vor. Potenziell sind Vorkommen in sämtlichen Knicks, die Habitateignung aufweisen und innerhalb des Vorhabensgebiets liegen, wahrscheinlich.

Amphibien

Laut Verbreitungskarte (MELUND 2020) können Kammolch, Laubfrosch, Moorfrosch, Knoblauchkröte und Kreuzkröte im Betrachtungsraum vorkommen. Im Artkataster gemeldet wurde lediglich der Laubfrosch. Es gibt eine Meldung von 2003 nördlich ca. 1,6 km vom nächstgelegenen Vorhabensbereich entfernt. Andere Meldungen liegen in weiterer Entfernung und sind noch älter. Im Jahr 2023 wurde der Kammolch in Stipsdorf festgestellt (2 km Entfernung). Geeignete Land- und Laichlebensräume gibt es

für den Laubfrosch und den Kammmolch rund um die Teiche im Osten von Teilgebiet 2 und nördlich von Teilgebiet 1 sowie in den westlichsten zwei Schleifen der Klärteiche. Für die anderen Arten finden sich keine geeigneten Land- und Wasserlebensräume.

Reptilien

Laut Verbreitungskarte (MELUND 2020) kommen weder die Schlingnatter noch die Zauneidechse im weiteren Betrachtungsraum vor. Die Artkatasterdatenabfrage (LFU 2023) zeigt keine Reptilienfunde nach Anhang IV der FFH-RL. Eine weitere Betrachtung entfällt.

Insekten

Gemäß der aktuellen Verbreitungskarten (MELUND 2020) kommen die Libellenarten Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) und Grüne Mosaikjungfer (*Aeshna viridis*) potenziell im Untersuchungsraum vor. Aufgrund der fehlenden Habitataignung können diese beiden Arten im Vorhabensgebiet aber nicht vorkommen.

Der Eremit kann laut Verbreitungskarte vorkommen. Nachweise durch die Daten des Landes S-H im Untersuchungsraum existieren nicht, aber ein Vorkommen im indirekten Wirkraum (Knicküberhälter etc.) kann nicht ausgeschlossen werden.

Weitere Käfer oder Insekten nach Anhang IV werden im Untersuchungsraum nicht erwartet.

Weitere Antional oder nicht geschützte Arten(-Gruppen)

Säugetiere: Rehwild, Damwild, Dachs, Fuchs, Wiesel, Baumrarder, Eichhörnchen, Igel etc. sind ebenfalls vorauszusetzen.

Insekten: Rostfarbiger Dickkopffalter (*Ochlodes sylvanus*, Syn.: *Augiades sylvanus*), Distelfalter (*Vanessa cardui*, Syn.: *Cynthia cardui*), Rapsweißling (*Pieris napi*), Kleiner Kohlweißling (*Pieris rapae*) sind in den Artkatasterdaten eingetragen.

Amphibien: Laut Artkataster kommen im Betrachtungsraum Erdkröte, Teichmolch und Grasfrosch vor.

Reptilien: Im Artkataster sind keine weiteren Reptilien in Vorhabensnähe eingetragen. Die Waldeidechse kann in den Knicks vorkommen.

Brutvögel

Der Betrachtungsraum bietet einem breiten Spektrum heimischer Brutvögel Lebens- und Fortpflanzungsstätten. Das hat auch die Brutvogelkartierung nach der Methode von Südbeck (Südbeck et al 2005) bestätigt. Die gesammelten Ergebnisse sind zusammengetragen und ausgewertet in Abbildung 7 und 8 dargestellt. Sie zeigt die bei der Kartierung festgestellten Brut-Vogelarten mit Anzahl und Lage der Reviere.

Das Artenspektrum des Gebiets umfasst 37 Arten, 19 davon als nachgewiesene Reviervogelarten (Tabellen 4 und 5). Es treten vor allem weit verbreitete, ungefährdete Arten auf. Die meisten der Brutvögel gehören den Gilden der Gehölzfreibrüter und Gehölzhöhlen- und Nischenbrüter an.

Charakteristisch für den Untersuchungsraum sind der Lebensraum Acker, Knickgehölze mit teilweisen großen Überhältern und der Übergangsbereich zwischen den beiden. Die funktionale Verknüpfung dieser Strukturen wird von Arten mit weniger spezifischen Lebensraumsprüchen wie Amsel, Buchfink

etc. genutzt. Die Größe der Schläge schafft aber auch eine Eignung des Untersuchungsraums für stenotope Arten bspw. reine Offenlandbrüter wie die Feldlerche und die Wiesenschafstelze. Breite Feldraine ohne hohe Gehölze teilweise Richtung Autobahn gelegen, zeigen eine Eignung für das Rebhuhn.

Artnamen	Wissenschaftlicher Name	Anzahl Brutreviere	BG	SG	RL SH (2021)	RL D (2020)	EU-VSchRL
Brutvogelgilde G4: Bodenbrüter & bodennah brütende Vögel der Gras- und Staudenflur							
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	5	+		*	*	

Abbildung 28: Brutvogelrevier im direkten Wirkraum.

Artnamen	Wissenschaftlicher Name	Anzahl Brutreviere	BG	SG	RL SH (2021)	RL D (2020)	EU VSch-RL	Einzelartbetrachtung
Brutvogelgilde G1: Gehöhlhöhlen- und Nischenbrüter								
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	pot	+		*	*		
Blaumeisen	<i>Cyanistes caeruleus</i>	pot.	+		*	*		
Buntspecht	<i>Dendrocopus major</i>	NG	+		*	*		
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	pot.	+		*	V		
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	pot.	+		*	*		
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	pot.	+		*	*		
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	pot.	+		*	*		
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	pot.	+		*	*		
Sumpfmeise	<i>Poecile palustris</i>	pot.	+		*	*		
Brutvogelgilde G2: Gehölzfreibrüter								
Amsel	<i>Turdus merula</i>	pot.	+		*	*		
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	pot.	+		*	*		
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	pot.	+		*	*		
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	pot.	+		*	*		
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	pot.	+		*	*		
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	pot.	+		*	*		
Klappergrasmücke	<i>Curruca curruca</i>	pot.	+		*	*		
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	1	+	+	*	*		
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	1	+		*	*		
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	Pot.	+		*	*		
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	pot.	+		*	*		
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	pot.	+		*	*	II/III	
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	NG	+	+	*	*	I	X
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	pot.	+		*	*		
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	1	+		*	*		
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	pot.	+		*	*	II	
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	NG	+	+	*	*		
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	pot.	+		*	*		
Brutvogelgilde G3/G4: Bodenbrüter & bodennah brütende Vögel der Gras- und Staudenflur und Gehölze								
Goldammer	<i>Emberiza Citrinella</i>	pot.	+		*	*		
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	pot.	+		*	*		
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	pot.	+		2	2	II/III	X
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	2	+		*	*		
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	pot.	+		*	*		

Brutvogelgilde G5: Bodenbrüter Offenland								
Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	NG	+		*	*		
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	NG	+	+	V	*	I	X
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	1	+		*	*		
BG: Besonders geschützt; SG: Streng geschützt; NG: Nahrungsgast im Untersuchungsraum; pot. = Potenzieller Brutvogel								
Rote Liste								
0 = Ausgestorben oder verschollen (HH: Vorkommen erloschen)								
1 = vom Aussterben bedroht, 2 = Stark gefährdet								
3 = gefährdet, R = extrem selten								
V = Vorwarnliste								
* = ungefährdet								
n.g. = Art ist in RL nicht genannt								
◆ = nicht bewertet								
VG =								
Vermehrungsgast								

Rastvögel

Meldungen aus einschlägigen Vogelforen zeigen Sing- und Zwergschwäne als Rastvögel in der unmittelbaren Umgebung der Teilfläche C an. Es wurden dort 100 bzw. 120 Singschwäne beobachtet. Allerdings nur im Winter (Januar, Februar) 2023. Von einer landesweiten Bedeutung ist erst auszugehen, wenn in einem Gebiet regelmäßig 2 % des landesweiten Rastbestandes einer jeweiligen Art (diese Werte existieren und gelten nur für Wasservögel) in Schleswig-Holstein rasten (LBV-SH / AfPE 2016). Es liegen keine Hinweise vor, dass innerhalb des Betrachtungsraums Rastbestände vorkommen, die diese Kriterien erfüllen. Eine besondere Bedeutung des Betrachtungsraums für Rastvögel ist somit nicht gegeben.

13.1.6 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. Als luftklimatische Vorbelastung muss die an alle Teilgebiete grenzende Autobahn genannt werden.

13.1.7 Schutzgut Landschaft / Landschaftsbild

Bei den Untersuchungsräumen handelt es sich um landwirtschaftlich genutzte Flächen. Das Orts- und Landschaftsbild prägende Element bilden insbesondere die Knickstrukturen sowie die großen Einzelbäume. Aus diesem Grund sind die Flächen weitestgehend eingegrünt. Lediglich der Teilfläche 2 fehlt stellenweise eine Eingrünung in den angrenzenden Landschaftsraum. Aufgrund weiterer Knickstrukturen sind jedoch keine Flächen aus großer Distanz einsehbar.

13.1.8 Natura 2000-Gebiete

Rund 1,6 km nordöstlich des Teilgebietes 2 befindet sich das FFH-Gebiet „Wald nördlich Steinbek“ (DE 2028-359). Der kleinflächige Wald umfasst 26 ha und befindet sich auf leicht hügeligem Gelände. Durch

die Topographie und die damit verbundenen Unterschiede im Wasserhaushalt (frische bis nasse Böden) des Standorts, konnten sich verschiedene Waldtypen entwickeln. Es kommen vorwiegend Bestände des Waldmeister-Buchenwaldes vor, welche teilweise eng verbunden mit Eichen-Hainbuchenwald sowie eschenreichen Sumpf- und Eschen-Erlenbruchwald vorliegen. Durch die naturnah ausgeprägten Artenkombinationen des Waldes, besteht eine besondere Schutzwürdigkeit des Gebietes. Übergreifendes Schutzziel ist demnach die Erhaltung der Waldtypen frischer bis nasser Standorte.

Ein weiteres FFH-Gebiet befindet sich ca. 1,7 km südöstlich des Teilgebietes 2. Es handelt sich um das FFH-Gebiet „Wald bei Söhren“ (DE 2028-352), welches eine Größe von 29 ha aufweist. Das Gebiet erstreckt sich über eine flach abfallende Moränenkuppe und wird im Osten durch ein markant ausgeprägtes Tal der Bißnitz begrenzt. Es kommen vor allem Eichen-Hainbuchenwälder vor, die kleinflächig von Waldmeister-Buchenwäldern unterbrochen werden. Auf feuchten Standorten kommen zudem kleine Eschen-Erlen-Sumpfwälder und am Talgrund dominieren Auwälder. Das Gebiet ist besonders Schutzwürdig, da es sich um den größten Eichen-Hainbuchenwald des ostholsteinischen Hügellandes handelt und dieser in Verbindung mit den Auwaldbeständen im Uferbereich der Bißnitz. Die Erhaltung der Waldbestände und der sehr strukturreichen Bachschlucht der Bißnitz ist das übergreifende Schutzziel.

Bei Photovoltaik-Freiflächenanlagen entstehen keine Fernwirkungen, weshalb die über 1,5 km entfernten Schutzgebiete durch die Planung nicht beeinträchtigt und die jeweiligen Schutzziele nicht berührt werden.

13.1.9 Schutzgut Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt

Beide Teilgebiete des Plangebietes liegen an der Bundesautobahn 20. Da die Photovoltaikmodule nach Süden ausgerichtet werden, sind im Autobahn- und den ebenfalls nördlich gelegenen Siedlungsbereichen keine Blendwirkungen zu erwarten. Ansonsten befindet sich keine Wohnbebauung unmittelbarer Nähe zur geplanten Photovoltaik-Freiflächenanlage.

Die Teilgebiete werden landwirtschaftlich als Acker bewirtschaftet und sind größtenteils für eine Erholungsnutzung nicht erschlossen.

13.1.10 Kulturgüter und sonstige Sachgüter



Abbildung 29: Archäologische Interessengebiete im Bereich der Planung, Quelle: Archäologie Atlas SH

Innerhalb des Geltungsbereichs sind keine Gebäude, die dem Denkmalschutz unterliegen, archäologische Denkmale / Funde oder sonstige Kulturgüter bekannt. Jedoch befindet sich das Plangebiet größtenteils in einem archäologischen Interessengebiet. Wie auf Abbildung 20 zu erkennen ist, liegen alle Plangebiete ganz oder teilweise in archäologischen Interessengebieten. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass Kultur- und Sachgüter entdeckt werden (siehe Verweis in Kapitel 11.2), eine wesentliche Beeinträchtigung oder Zerstörung von Kulturgütern ist jedoch derzeit nicht zu vermuten.

13.1.11 Wirkungsgefüge

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 Naturpotenziale deutlich. Mit zunehmenden Nutzungseinflüssen nimmt im Allgemeinen die Schutzwürdigkeit, Eignung und Empfindlichkeit insbesondere der Schutzgüter Pflanzen und Tiere ab. Derzeit sind die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern im Plangebiet weitgehend erhalten. Eine Störung ergibt sich lediglich durch die direkten Nutzungseinflüsse der regelmäßigen landwirtschaftlichen Nutzung. Die Aufhebung der Nutzungseinflüsse führt insbesondere zu einer Verbesserung der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Boden und Pflanzen.

Im Bereich der intensiv ackerbaulich genutzten Flächen, sind die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern aufgrund des regelmäßigen Bodenumbuchs weitgehend gestört.

13.1.12 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 oder Auswirkungen auf die Erhaltungsziele der Natura 2000 Gebiete erwartet. Die Schutzgebiete können sich gemäß der getroffenen Entwicklungsziele in Abhängigkeit von Auswirkungen anderer Vorhaben entwickeln.

13.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Angelehnt an die ökologische Risikoanalyse erfolgt eine Darstellung der Auswirkungen auf die Schutzgüter.

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 insofern von der Planung betroffen, als es zu einem umfangreichen Nutzungswandel von ackerbaulicher Nutzung hin zu einer Photovoltaikanlage kommt.

Das Schutzgut Boden ist durch Überdeckung, teilweise Versiegelung und Verdichtung sowie geringfügige Geländeangleichung mit Auf- bzw. Abtrag betroffen. Diese verändern die Standorteigenschaften in Bezug auf Wasserhaushalt, Bodenleben und Vegetation. Insgesamt sind im Zuge der Installationsarbeiten der Photovoltaikanlage jedoch keine bedeutenden Geländeänderungen erforderlich.

Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser ergeben sich lediglich durch ein geringfügig verändertes Versickerungsmuster.

Die extensive Begrünung der Sondergebiete trägt zu einem erhöhten Erosionsschutz bei.

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. Während der Bauzeit sind Beeinträchtigungen von Tierlebensräumen durch Lärm, Licht, Staub und Bewegungen von Fahrzeugen, Maschinen und Menschen zu erwarten.

Eine Beeinträchtigung gefährdeter und geschützter Tierarten kann durch geeignete Regelungen auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung voraussichtlich vermieden bzw. ausgeglichen werden. Auf der Fläche verbessern sich diese durch die Unterbindung des regelmäßigen Bodenbruchs jedoch vielfach. Besonders geschützte Biotopstrukturen und randliche Gehölze werden durch die Planung nicht verändert oder beeinträchtigt.

Aufgrund der Distanz des Plangebietes zu den umliegenden Natura 2000-Gebieten ist nicht mit Auswirkungen auf deren Erhaltungsziele zu rechnen.

Schutzgut Klima/Luft, Landschaft/Landschaftsbild, Mensch, Kultur- und Sachgüter

Wesentliche Effekte auf das Schutzgut Klima/Luft sind nicht zu erwarten. Kleinklimatisch kommt es jedoch zu Veränderungen infolge einer Übersattung durch die Modulplatten.

Wirkungen auf das Landschafts-/Ortsbild bestehen ggf. durch visuelle Veränderungen des Landschaftsbildes durch die bis zu 4 m hohen Solarmodule, welche einen Fremdkörper in der Landschaft darstellen.

Hinsichtlich des Schutzgutes Mensch können sich vereinzelt Störungen durch Reflektionen des Sonnenlichts auf den Modulen ergeben. Darüber hinaus kommt es zu einer Veränderung des gewohnten Landschaftsbildes.

Das Plangebiet liegt in einem Archäologischen Interessengebiet. Aufgrund des geringen Eingriffs in den Boden durch die angestrebte Nutzung ist jedoch nicht mit Auswirkungen auf Bodendenkmale zu rechnen. Darüber hinaus sind keine Kulturgüter oder sonstigen Sachgüter im Geltungsbereich bekannt.

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:

Im Rahmen des Vorhabens wird die Fläche teilweise überstellt und es erfolgen in sehr geringem Maße Versiegelungen. Unter den Photovoltaikmodulen erreicht den Boden weniger Niederschlag, während zwischen den Modulen mehr Niederschlag auf den Boden gelangt und dort versickert.

Schutzgut Pflanzen und Tiere, Natura 2000-Gebiete:

Aufgrund des Flächenverbrauchs und der Einzäunung der Fläche ist in geringem Maße mit Lebensraumverlusten heimischer Tierarten zu rechnen. Die partielle Überdeckung der Fläche 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 für die Tierpopulationen und einer Reduzierung des Düngemittel- und Pestizideintrag in die Steinbek.

Schutzgut Klima/Luft, Landschaft/Landschaftsbild, Mensch, Kultur- und Sachgüter

Infolge der Flächeninanspruchnahme kommt es zu einer vollständigen Neugestaltung des Plangebietes.

Durch die Aufheizung der Moduloberflächen kann es zudem zu einer geringfügigen 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.

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

Anlagenbedingt kommt es zu einer Zunahme optischer Reize, wodurch heimische Tierarten gestört werden können.

In Bezug auf das Schutzgut Tiere ist für einige Arten zumindest zeitweise eine Attraktionswirkung durch eine Erwärmung des Nahbereichs zu erwarten. Es lassen sich jedoch keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere ableiten.

Hinsichtlich des Schutzgutes Mensch können sich vereinzelt Störungen durch Reflektionen des Sonnenlichts auf den Modulen ergeben.

Es ist nicht mit klimarelevanten Emissionen zu rechnen. Hinsichtlich der Luftqualität und Treibhausgasemissionen ergeben sich global betrachtet Verbesserungen, da Emissionen aus der Verbrennung fossiler Brennstoffe durch die Nutzung der erneuerbaren Energiequelle vermieden werden.

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 Oberflächenwasser ist im Plangebiet zu versickern, 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)

Das Plangebiet befindet sich nicht in einem Bereich, in dem mit besonderen Katastrophenfällen zu rechnen ist.

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

In den Nachbargemeinden der Gemeinde bestehen derzeit keine konkreten Planungen zu Photovoltaik-Freiflächenanlagen, sodass nicht von kumulierenden Wirkungen auf den Landschaftsschutz auszugehen ist.

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

In Bezug auf das Schutzgut Pflanzen ergeben sich durch die Planung lediglich geringfügige mikroklimatische Änderungen aufgrund von Verschattung und einer geringfügigen Veränderung des Niederschlags.

Durch die Entwicklung des Plangebietes ist mit keiner erheblichen Änderung des Klimas zu rechnen. Auch steht die Planung in keinem Kontext mit zu erwartenden Naturkatastrophen durch Klimawandel. Das Plangebiet liegt außerhalb von Bereichen, die durch Überschwemmungen, Hochwasser, extreme Trockenheit o. ä. gefährdet sein könnten.

der eingesetzten Techniken und Stoffe

Bei Berücksichtigung der gesetzlichen Normen und Gesetze beim Umgang mit dem Boden und dem Einsatz geeigneter Maschinen können die Auswirkungen auf den Boden deutlich minimiert werden.

Die erforderliche Einzäunung des Anlagengeländes kann zu Zerschneidungseffekten insbesondere für Großwild führen.

13.3 Beschreibung der geplanten Maßnahmen

13.3.1 Vermeidungsmaßnahmen

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

- ☞ der Erhalt vorhandener Gehölz- und Biotopstrukturen und die Ausweisung von Schutzstreifen,
- ☞ der Schutz wertvoller Biotopbestände durch bauzeitliche Schutzmaßnahmen,
- ☞ Schutz heimischer Tierarten durch Einhaltung der gesetzlichen Bauzeiten und ggf. weitere Bauzeitenregelungen und/oder Ersatzlebensräume sowie Vorgaben zur Einzäunung der Fläche,
- ☞ Festsetzungen zur Eingrünung der Flächenränder zur offenen Landschaft hin,
- ☞ die Berücksichtigung der Vorgaben des BauGB (§ 202 Schutz des humosen Oberbodens), der Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV § 12), des Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG u. a. § 7 Vorsorgepflicht) sowie des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG u. a. § 2 und § 6),
- ☞ die Versickerung anfallenden Oberflächenwassers,
- ☞ 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 § 11 DSchG der Grundstückseigentümer und der Leiter der Arbeiten.

13.3.2 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 Bundesbodenschutzgesetz

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 erfolgt auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung.

13.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Zum Zeitpunkt der Aufstellung des Flächennutzungsplanes im Jahr 2001 spielten Freiflächen-PVA aufgrund der damaligen Rahmenbedingungen bei der Ausweisung von Flächen noch keine Rolle. Um eine konfliktäre Entwicklung in der Gemeinde und ihrem Umfeld zu verhindern, wurde vor Eintritt in das Bauleitplanverfahren eine Alternativenprüfung auf Basis der landesplanerischen Vorgaben zu Ausschluss- und Abwägungskriterien erstellt. Die Alternativstandorte wurden dargestellt und abgewogen (s. Kap. 6 **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**).

Abschließend werden nach gemeindlicher Abwägung sechs Teilflächen an der BAB 20 für eine Inanspruchnahme durch eine Freiflächen-PVA vorgesehen. Alle Teilflächen stehen kurzfristig für eine bauliche Inanspruchnahme zur Verfügung.

Im Gemeindegebiet der Gemeinde Weede befinden sich keine geeigneten Brachflächen oder Konversionsflächen, die für eine Umsetzung der Planung geeignet wären.

14 Zusätzliche Angaben

14.1 Merkmale der technischen Verfahren

Methodische Grundlage für den Umweltbericht ist 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 gemäß den landesplanerischen Hinweisen vorgenommen.

14.2 Hinweise auf Schwierigkeiten, technische Lücken, fehlende Kenntnisse

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

14.3 Beschreibung der Überwachungsmaßnahmen

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

14.4 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Die Gemeinde Warder möchte einen Beitrag zum erforderlichen Ausbau von erneuerbaren Energien leisten und die Energieversorgung der Gemeinde langfristig nachhaltig ausrichten. Durch die Aufstellung der 17. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Warder werden die Flächen des Plangebietes als Sonderbauflächen mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ ausgewiesen.

Der Geltungsbereich umfasst bisher zum Teil als Acker sowie zum Teil als Intensivgrünland bewirtschaftete landwirtschaftliche Nutzflächen. Der nördliche Teilbereich ist weitgehend durch Knickstrukturen und Feldhecken eingefasst und gegliedert. Das südliche Teilgebiet wird teilweise von Knickstrukturen, Siedlungs- und Waldflächen eingefasst. Die Fläche wird nach Süden von einem Steilhang begrenzt.

Die Umweltprüfung erfolgte auf der Grundlage einer Biotoptypenkartierung sowie einer artenschutzfachlichen Prüfung. Zudem wurden Informationen aus dem Landschaftsrahmenplan und dem Umweltportal SH herangezogen.

Nicht vermeidbare, erhebliche Auswirkungen werden durch geeignete, multifunktionale Ausgleichsmaßnahmen in Form von Blühwiesen, der Anlage von freiwachsenden Hecken, einer Knickneuanlage sowie der Anlage von extensivem Grünland kompensiert. Aus der Kartierung von Offenlandbrütern resultierende Maßnahmen finden sich zudem in den Festsetzungen, Hinweisen und Erläuterungen des Bebauungsplanes.

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.

Schutzgut / Prüfkriterium	Wertbestimmende Kriterien	Beurteilung der erheblichen Auswirkungen/erforderliche Maßnahmen
Fläche	landwirtschaftliche Nutzflächen (Intensivacker)	Umfangreicher Nutzungswandel durch Planung
Boden	Im Teilgebiet 1 im nördlichen Bereich Pseudogley und im südlichen Bereich Gley an. Auch im Teilgebiet 2 und 3 steht Pseudogley an.	Die Überplanung der Flächen stellt eine erstmalige Flächeninanspruchnahme dar. → Ausgleichsmaßnahme auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich
Wasser	Unversiegelte Böden, Graben nördlich des Teilgebietes 1 und östlich des Teilgebietes 2, Kleingewässer östlich des Teilgebietes 3	Keine Beeinträchtigung des natürlichen Wasserkreislaufes oder angrenzender Biotope.
Pflanzen	Intensivacker, Knick, Feldhecken	Beeinträchtigungen von gesetzlich geschützten Biotopstrukturen können durch Abstandsregelungen vermieden werden.
Tiere	<u>Europäisch /national geschützte Brutvögel:</u> Brutvögel der Gehölz-, Boden- und Offenlandbrüter <u>Tierarten des Anhangs IV der FFH-RL:</u> Fledermäuse, Amphibien	Erhebliche Beeinträchtigungen können durch geeignete artenschutzrechtliche Maßnahmen umgangen werden. Knickstrukturen bleiben vollständig erhalten.

	Darüber hinaus betroffen: Nieder- und Großwild	→ Ausgleichs- und Minderungsmaßnahme auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich
Landschaftsbild	Plangebiet weitgehend einsehbar, da es sich um wenig strukturreiche Marschflächen handelt.	Erhebliche Veränderung des Landschaftsbildes. → Eingrünung zur offenen Landschaft auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich
Klima/Luft	Aufgrund der Größe des Plangebietes und der anvisierten Nutzung nicht planungsrelevant. Kleinklimatische Veränderungen infolge der Überstellung	Keine erheblichen Auswirkungen, da Maßnahmen zur Sicherung bestehender Strukturen und die ergänzende Anlage von Grünstrukturen mögliche Auswirkungen auf das Lokalklima minimieren.
Natura 2000	FFH-Gebiet „Wald nördlich Steinbek“ (DE 2028-359) in ca. 1,6 km Entfernung nordöstlich des Plangebietes FFH-Gebiet „Wald bei Söhren“ (DE 2028-352), in ca. 1,7 km südöstlich des Teilgebietes 2	Aufgrund fehlender Fernwirkungen keine erheblichen Auswirkungen auf FFH-Gebiet
Mensch	Die Dorfstraße befindet sich rd. 220 m nördlich der Fläche für den Batteriespeicher.	Veränderung der Landschaft → Verbesserung der Eingrünung im Teilgebiet 3 auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich
Kultur- und Sachgüter	Archäologisches Interessengebiet gem. § 12 (2) Nr. 6 DSchG	Möglich Kulturdenkmale können durch Bodeneingriffe geschädigt werden → Archäologische Voruntersuchung im Rahmen der Bauausführung
Wirkungsgefüge	Aufgrund bestehender, intensiver, anthropogener Nutzung sind die natürlichen Wirkungsbeziehungen zwischen den Schutzgütern bereits weitgehend gestört.	Keine Erheblichkeit

Der erforderliche Ausgleich für die Inanspruchnahme unversiegelter Böden sowie in Bezug auf Artenschutzbelange ist in Abstimmung mit den Fachbehörden über den Bebauungsplan zu regeln.

Durch Anpflanzungen ist eine landschaftsgerechte Einbindung des Plangebietes (Teilgebiet 3) sicherzustellen.

15 Quellenverzeichnis

Als Plangrund- bzw. -unterlagen wurden bisher verwendet:

- Bohrpunktkarte Deutschland; *Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe, Mai 2023.*
- Erhaltungszustand der Lebensraumtypen und Arten der Anhänge I, II und IV FFH-Richtlinie in Schleswig-Holstein für den Berichtszeitraum 2013-2018: Verbreitungskarten; *Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung, 2019*
- Digitaler Atlas Nord: Archäologie-Atlas Schleswig-Holstein; *Landesregierung Schleswig-Holstein, November 2024.*
- Digitaler Atlas Nord: Wasserland; *Landesregierung Schleswig-Holstein, November 2024.*
- Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum I, Karte 1: *Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung, 2020*
- Landschaftsprogramm Schleswig-Holstein, *Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten des Landes Schleswig-Holstein, 1999*
- Umweltportal Schleswig-Holstein, *Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung, November 2024.*; www.umweltdaten.landsh.de

16 Billigung

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Weede hat den Teil I und Teil II der Begründung in der Sitzung

am gebilligt.

Weede den

Aufgestellt durch:

GSP

GOSCH & PRIEWE

Ingenieurgesellschaft mbH

23843 Bad Oldesloe

gez. Siegel
Der Bürgermeister