
Gemeinde Bordesholm

Planungskonzept zur Nutzung von Photovoltaik- Freiflächenanlagen



Auftraggeber: Gemeinde Bordesholm
Kreis Rendsburg-Eckernförde

Planung: **effplan.**
Brunk & Ohmsen
Große Straße 30
24855 Jübek
Tel.: 0 46 25 / 18 13 503
Mail: info@effplan.de

Stand: März 2023

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	2
2	Anlass und Aufgabenstellung	2
3	Rechtliche Rahmenbedingungen	3
3.1	Baugesetzbuch (BauGB) (§ 1 (5), (6) und § 1a (2) BauGB).....	3
3.2	LEP und der daraus entwickelte gemeinsame Beratungserlass (2021).....	3
3.2.1	Harte Tabukriterien.....	4
3.2.2	Weiche Tabukriterien.....	4
3.3	Erneuerbare-Energien-Gesetz (§ 37 EEG).....	6
4	Potenzialanalyse	6
4.1	Abgrenzung des Untersuchungsraums.....	6
4.2	Verfahren und Kriterien für die Potenzialanalyse.....	7
4.2.1	Harte Tabukriterien.....	7
4.2.2	Weiche Tabukriterien.....	10
5	Priorisierung der Potenzialflächen	12
5.1	Kriterien für eine Priorisierung.....	13
5.2	Ergebnisse der Priorisierung.....	14
5.2.1	Erstrangige Potenzialflächen.....	14
5.2.2	Zweitrangige Potenzialflächen.....	16
6	Fazit	18
	Quellenverzeichnis	19

1 Einleitung

Die Gemeinde Bordesholm hat ein informelles Planungskonzept erarbeitet, mit dem unter Berücksichtigung öffentlicher Belangen die Räume innerhalb der Gemeinde ermittelt wurden, welche für die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen (PV-FFA) prinzipiell geeignet erscheinen (Potenzialflächen).

In einem zweiten Schritt sind aus diesen prinzipiell geeigneten Räumen anhand verschiedener Prüfkriterien Empfehlungen für erst- und zweitrangig zu nutzende Potenzialflächen abgeleitet worden.

2 Anlass und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Bordesholm strebt den Aufbau und die Sicherung einer nachhaltigen Energieversorgung in der Region an und möchte einen weiteren Beitrag zur Klimawende leisten. Sie plant daher die Errichtung von PV-FFA auf ihrem Gemeindegebiet. Gleichzeitig möchte die Gemeinde Rücksicht auf Natur und Landschaft nehmen und die Entwicklung von PV-FFA auf sinnvolle Flächen lenken, denen keine bzw. möglichst wenige Belange entgegenstehen.

Um somit eine geordnete Entwicklung und umweltverträgliche Standortauswahl von PV-FFA gewährleisten zu können, wurde zunächst – in Abstimmung mit der Landesplanung – ein geeignetes Untersuchungsgebiet festgelegt. Dieses Untersuchungsgebiet ist zunächst auf verschiedene Kriterien (harte und weiche Tabukriterien) hin, die unter Kap. 3.2.1 und 3.2.2 aufgezeigt werden, überprüft worden.

In einem nächsten Schritt sind dann die Flächen, denen keine harten Tabukriterien entgegenstehen und die somit nicht von vornherein auszuschließen sind, bewertet und einer der beiden Kategorien „erstrangige Potenzialflächen“ sowie „zweitrangige Potenzialflächen“ zugeordnet worden.

Die Ergebnisse des vorliegenden Planungskonzeptes werden in die Bauleitplanung(en) der Gemeinde Bordesholm zur Ausweisung von Flächen für PV-FFA mit einbezogen.

Diese Analyse ist außerdem notwendig, da im Rahmen einer im Jahr 2020 durchgeführten Alternativenprüfung einzelne Flächen nicht weiter untersucht wurden, obwohl diesen keine harten bzw. weichen Tabukriterien entgegenstehen und diese durchaus für die Nutzung von PV geeignet erscheinen. Die Alternativenprüfung von 2020 stützt sich zudem auf eine vorab durchgeführte Alternativenprüfung aus dem Jahr 2011, die im Rahmen der Aufstellung des vorhabenbezogenen B-Plans Nr. 5 in der Gemeinde Reesdorf aufgestellt wurde. Da hier anderweitige Prüfkriterien als in dem hier vorliegenden Planungskonzept festgelegt wurden, wurden auch hier Flächen, auf denen eine Nutzung von PV prinzipiell möglich erscheint, nicht weiter betrachtet bzw. ausgeschlossen. Zum Beispiel wurde die Fläche östlich der Bahntrasse, auf der die Gemeinde nun eine PV-FFA plant (vorhabenbezogener B-Plan Nr. 5), als ungeeignet eingestuft, da sich weiter südlich das FFH-Gebiet „NSG Dosenmoor“ befindet und da der F-Plan im Norden Flächen für den Naturschutz vorgesehen hat. Die rein naturschutzfachlichen damaligen Überlegungen der Gemeinde haben sich im Zuge des fortschreitenden Klimawandels aber überholt und die Gemeinde hat sich bei ihren Überlegungen nun deutlich für die PV-Nutzung entschieden. Außerdem strebt die Gemeinde eine naturverträgliche Gestaltung der PV-FFA an. Negative Auswirkungen der Planung auf das FFH-Gebiet sind zudem nicht zu erwarten, da sich dieses in ausreichender Entfernung (ca. 1,35 km) befindet.

Die Gemeinde sieht es daher als zwingend erforderlich an, sich erneut damit auseinanderzusetzen, welche Flächen für die PV-Nutzung geeignet erscheinen und welche nicht.

3 Rechtliche Rahmenbedingungen

Seit Jahrzehnten führen Umweltveränderungen und zunehmend nun der weltweite Klimawandel nicht nur zu wissenschaftlichen Aktivitäten (Club of Rom 1968, Grenzen des Wachstums 1972) und zu politischen Äußerungen zum Umwelt- und Klimaschutz, sondern auch zu einer tiefgreifenden veränderten Umweltgesetzgebung (1. BundesUmweltGesetz v. 1976 und ff).

Das Artikelgesetz zum Ausbau der erneuerbaren Energien (Osterpaket 2022) und die Änderung des EEG 2023 reagieren erstmals auch auf die Abhängigkeit und Beschaffung von Energien. Im erst genannten ist der Grundsatz verankert, dass "die Nutzung erneuerbaren Energien im über-ragenden öffentlichen Interesse liegt und der öffentlichen Sicherheit dient". Erneuerbare Energi-
en haben künftig Vorrang bei der Schutzgüterabwägung (Gesetz zu Sofortmaßnahmen für ei-
nen beschleunigten Ausbau der erneuerbaren Energien und weiteren Maßnahmen im Strom-
sektor, vom 20.07.2022).

Die Stromvergütung von PV-FFA ist z.Z. auf Grundlage des Erneuerbaren-Energien-Gesetzes (EEG) unter bestimmten Bedingungen förderfähig. Werden diese Bedingungen nicht erfüllt spricht man von sog. Power Purchase Agreement (PPA) Anlagen, deren Stromproduktion auf dem freien Markt verkauft werden.

Seit dem 01.01.2023 sind Photovoltaik-Freiflächenanlagen entlang von Autobahnen und Schie-
nenwegen des übergeordneten Netzes mit mindestens zwei Hauptgleisen in einer Entfernung
bis zu 200 m gemäß § 35 (1) BauGB privilegiert. Im übrigen Gemeindegebiet ist eine Bauleitpla-
nung weiterhin erforderlich. Zwar liegt der hier vorliegende Untersuchungsraum innerhalb des
Privilegierungskorridors, der Gemeinde bleibt es aber unbenommen, ein Bauleitplanverfahren
durchzuführen, wenn sie dies für städtebaulich erforderlich hält. Dementsprechend hält die Ge-
meinde nach wie daran fest, sich mit ihren möglichen Potenzialflächen, die für eine PV-Nutzung
innerhalb des besagten Korridors in Frage kommen, auseinanderzusetzen.

Bei der Planung sind nun die Punkte 3.1 und 3.2 grundsätzlich zu berücksichtigen, für nach
dem EEG förderfähige PV-FFA sind zudem die Bedingungen unter Pkt. 3.3 zu erfüllen.

3.1 Baugesetzbuch (BauGB) (§ 1 (5), (6) und § 1a (2) BauGB)

- Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen, sowie Sicherung einer menschenwürdigen Um-
welt durch eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, welche soziale, wirtschaftliche und
umweltschützende Anforderungen langfristig miteinander in Einklang bringt,
- Denkmalschutz und -pflege, Belange des Umwelt- und Naturschutzes, Belange der (Land-
und Forst-) Wirtschaft, Sicherung Rohstoffvorkommen, Verkehr und Mobilität, Küsten- oder
Hochwasserschutz und ausreichend Grün- und Freiflächen
- schonender Umgang mit Grund und Boden und Verringerung der zusätzlichen Inanspruch-
nahme von Flächen

3.2 LEP und der daraus entwickelte gemeinsame Beratungserlass (2021)

Der Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein - Fortschreibung 2021 (Kapitel 4.5.2 Solar-
energie) und der gemeinsame Beratungserlass des Ministeriums für Inneres, ländliche Räume,
Integration und Gleichstellung und des Ministeriums für Energie, Landwirtschaft, Umwelt, Natur
und Digitalisierung „Grundsätze zur Planung von großflächigen Solar-Freiflächenanlagen im Au-
ßenbereich“ (2021) definieren prinzipiell geeignete und ungeeignete Bereiche zur Errichtung
großflächiger PV- Anlagen.

3.2.1 Harte Tabukriterien

Harte Tabukriterien sind grundsätzlich als Ausschlusskriterien zu werten. Auf Flächen auf die diese Kriterien zutreffen, könnten laut LEP 2021 Solar-Freiflächenanlagen nur dann errichtet werden, wenn eine Ausnahme oder Befreiung von den jeweiligen Schutzvorschriften im Zuge des konkreten Einzelfalls, ggf. unter Auflagen, erteilt wird.

Die im Untersuchungsraum gelegenen Flächen wurden zunächst darauf hin geprüft, ob Belange einer Nutzung als raumbedeutsame PV-FFA grundsätzlich entgegenstehen. In Anlehnung an den gemeinsamen Beratungserlass werden folgende Kriterien berücksichtigt:

- Schwerpunktbereiche des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems gemäß § 20 BNatSchG i.V.m. § 12 LNatSchG
- Vorranggebiete für den Naturschutz und Vorbehaltsgebiete für Natur und Landschaft
- in regionalen Grünzügen und Grünzäsuren
- in Schwerpunkträumen für Tourismus und Erholung und Kernbereichen für Tourismus und/oder Erholung (dies gilt nicht für vorbelastete Flächen oder Gebiete z.B. an Autobahnen)
- Naturschutzgebiete (einschließlich vorläufig sichergestellte NSG, geplante NSG)
- Nationalparke / nationale Naturmonumente (z.B. Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer inkl. Weltnaturerbe Wattenmeer) gemäß § 24 BNatSchG i.V.m. § 5 Abs. 1 Nr. 1 NPG
- Gesetzlich geschützte Biotope (§ 30 Abs. 2 BNatSchG i.V.m. § 21 Abs. 1 LNatSchG)
- Natura 2000-Gebiete (FFH-Gebiete, europäische Vogelschutzgebiete) und Ramsar-Gebiete
- Gewässerschutzstreifen nach § 61 BNatSchG i.V.m. § 35 LNatSchG
- Überschwemmungsgebiete einschließlich der vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiete als Vorranggebiete der Raumordnung für den vorbeugenden Binnenhochwasserschutz
- Gebiete im küstenschutzrechtlichen Bauverbotsstreifen (§ 82 LWG) sowie im Schutzstreifen, als Zubehör des Deiches (§ 70 i.v.m. § 66 LWG)
- Wasserschutzgebiete Schutzzone I gemäß WSG-Verordnungen
- Waldflächen sowie deren Schutzabstände

Weitere harte Tabukriterien sind zusätzlich auch all jene Bereiche, welche per se ungeeignet für die Errichtung einer PV-FFA sind, da sie bereits mit anderen Nutzungen belegt sind (bauliche Anlagen, etc.).

Flächen unter diesen harten Tabukriterien fallen also unter die Ausschlussflächen.

3.2.2 Weiche Tabukriterien

Weiche Tabukriterien unterliegen grundsätzlich der Abwägungsmöglichkeit in der kommunalen Bauleitplanung und sind daher als Abwägungskriterien zu werten. Die Gemeinde hat im Rahmen der Bauleitplanung zu prüfen ob bestimmte öffentliche Belange denen der Errichtung von großflächiger PV-Anlagen gegenüber entgegenstehen und höher zu bewerten sind:

- Landschaftsschutzgebiete (§ 26 BNatSchG i.V.m. § 15 LNatSchG)
- schützenswerte geologische und geomorphologische Formationen (Geotope)
- Flächen der Moorkulisse (Moor- und Anmoorböden ab einer Größe von ca. 2 ha)

- Naturparke gemäß § 27 BNatSchG i.V.m. § 16 LNatSchG
- Biosphärenreservate gemäß § 25 BNatSchG i.V.m. § 14 LNatSchG
- landesweit bedeutsame Rast- und Nahrungsgebiete für Zug- und Rastvögel (z.B. Wiesenvogelkullisse)
- Verbundbereiche des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems Schleswig-Holstein (§ 21 BNatSchG i.V.m. § 12 LNatSchG)
- Naturdenkmale / geschützte Landschaftsbestandteile z.B. Knicks (§§ 28, 29 BNatSchG i.V.m. §§ 17, 18 LNatSchG)
- Naturschutzfachlich hochwertige Flächen, insbesondere Wertgrünland oder alte Ackerbrachen (> 5 Jahre)
- Flächen zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft im Sinne § 1 Abs. 4 BNatSchG (Bsp. Historische Kulturlandschaft)
- bevorratende, festgesetzte und / oder bereits umgesetzte Kompensationsmaßnahmen gemäß §§ 15 ff. BNatSchG
- realisierte und geplante Querungshilfen an großen Verkehrsinfrastrukturen einschließlich der damit verbundenen Zu- und Abwanderungskorridore
- Flächen mit besonderer Wahrnehmung der Bodenfunktionen gemäß §§ 2, 7 BbodSchG
 - Flächen in Talräumen, die für die Gewässerentwicklung zur Erreichung des guten ökologischen Zustands oder des guten ökologischen Potenzials nach Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) benötigt werden
- ehemalige Abbaugelände (Kiesabbau, Tagebau), nachstehende Genehmigungsaufgaben sind zu beachten
- Rohstoffpotenzialflächen
 - ein landseitiger Streifen von drei Kilometern entlang der Nordseeküste und von einem Kilometer entlang der Ostseeküste einschließlich der Schlei
 - in einem 25 m breiten Streifen zu den Mitteldeichen und durchgehend einseitig
 - Wasserflächen einschließlich Uferzonen
 - Wasserschutzgebiete Schutzzone II
 - Schutz- und Pufferbereiche zu den „entgegenstehenden Belangen“
- Kulturdenkmale und Schutzzonen gem. § 2 Abs. 2 und 3 DSchG
 - landwirtschaftlich genutzte Flächen mit hoher Ertragsfähigkeit
 - Bereiche mit einem baulich und siedlungsstrukturell wenig vorbelasteten Landschaftsbild

Bei Flächen, welche unter diese weichen Tabukriterien fallen, handelt es sich um Abwägungsflächen.

3.3 Erneuerbare-Energien-Gesetz (§ 37 EEG)

Sollte unter Berücksichtigung der zuvor genannten Tabukriterien der Errichtung einer PV-FFA zugestimmt werden, kann diese Anlage unter den folgenden Bedingungen eine Vergütung gemäß EEG erhalten:

- in einer Entfernung von bis zu 500 m entlang von Schienenwegen und Autobahnen,
- Standorte, die bereits versiegelt sind,
- Konversionsflächen aus wirtschaftlicher, verkehrlicher, wohnungsbaulicher oder militärischer Nutzung
- Bereiche innerhalb eines beschlossenen Bebauungsplans (§ 30 BauGB), der vor dem 1. September 2003 aufgestellt und später nicht mit dem Zweck geändert worden ist, eine Solaranlage zu errichten,
- in einem beschlossenen Bebauungsplan vor dem 1. Januar 2010 als Gewerbe- oder Industriegebiet im Sinn des § 8 oder § 9 der Baunutzungsverordnung ausgewiesen, auch wenn die Festsetzung nach dem 1. Januar 2010 zumindest auch mit dem Zweck geändert worden ist, eine Solaranlage zu errichten,
- für die ein Verfahren nach § 38 Satz 1 des Baugesetzbuchs durchgeführt worden ist,
- Eigentum des Bundes oder der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (aktuell oder ehemals) und nach dem 31. Dezember 2013 von der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben verwaltet und für die Entwicklung von Solaranlagen auf ihrer Internetseite veröffentlicht worden ist,
- deren Flurstücke zum Zeitpunkt des Beschlusses über die Aufstellung oder Änderung des Bebauungsplans als Ackerland genutzt worden sind und in einem benachteiligten Gebiet liegen oder
- deren Flurstücke zum Zeitpunkt des Beschlusses über die Aufstellung oder Änderung des Bebauungsplans als Grünland genutzt worden sind und in einem benachteiligten Gebiet liegen.

4 Potenzialanalyse

Unter Berücksichtigung der harten und weiche Tabukriterien werden nun die Flächen ermittelt, die grundsätzlich für die Errichtung einer PV-FFA in Frage kommen.

4.1 Abgrenzung des Untersuchungsraums

Es handelt sich um eine Analyse der Flächen, die sich innerhalb eines 200 m Korridors beidseitig der Bahntrasse „Kiel – Hamburg“ in der Gemeinde Bordesholm sowie in den beiden nördlich und südlich angrenzenden Gemeinden Reesdorf und Mühbrook im Kreis Rendsburg-Eckernförde befinden. Außerdem fällt jeweils ein kleiner Bereich der benachbarten Gemeinden Wattenbek und Brügge mit in den Untersuchungsraum.

Die Abgrenzung des Untersuchungsraumes ist, in Abstimmung mit der Landesplanung und dem Kreis Rendsburg-Eckernförde, so festgelegt worden, da die Flächen entlang der Bahntrasse den einzigen - gemäß LEP (Fortschreibung 2021) und Beratungserlass (2021) - potenziell für PV-FFA geeigneten Bereich innerhalb der Gemeinde darstellen. Da nördlich des Untersuchungsraumes das FFH-Gebiet „Gebiet der Oberen Eider incl. Seen“ beginnt, das sich bis in den Süden der Stadt Kiel erstreckt und im Süden direkt der Einfelder See im Westen und das Naturschutz- bzw. FFH-Gebiet „NSG Dosenmoor“ im Osten angrenzt und daran südlich anschließend der Siedlungsbereich der Stadt Neumünster beginnt, fallen diese Bereiche aus der Betrachtung raus.

Die A215 und die A7, die zwar nicht durch das Gemeindegebiet von Bordesholm verlaufen, aber eigentlich aufgrund der relativen Nähe (< 5 km) mit betrachtet werden würden, sind bei dieser Potenzialanalyse ebenfalls außen vorzulassen, da entlang beider Autobahnen bereits eine hohe Konzentration von PV-FFA innerhalb des Amtsgebietes vorliegt und hier derzeit keine weitere Ansiedlung von PV-FFA anzustreben ist.

4.2 Verfahren und Kriterien für die Potenzialanalyse

Die Flächen, denen harte Tabukriterien (Ausschlusskriterien gem. Kap. 3.2.1) entgegenstehen, sind nicht für die Errichtung einer PV-FFA geeignet und werden der weiteren Betrachtung entzogen (auch Ausschlussflächen genannt).

Das Ergebnis des ersten Analyseschrittes sind die Potenzialflächen, auf denen eine PV-FFA grundsätzlich genehmigungsfähig wäre.

Anschließend wurden die verbleibenden sog. Potenzialflächen auf weiche Tabukriterien (Abwägungskriterien gem. Kap. 3.2.2) hin überprüft. Unter Auflagen und Beachtung zusätzlicher Maßnahmen, in Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden, wäre die Nutzung von PV-FFA hier ggf. möglich (auch Abwägungsflächen genannt).

4.2.1 Harte Tabukriterien

In Anlehnung an den LEP und den daraus entwickelten Beratungserlass (2021) werden die Flächen zunächst auf die harten Tabukriterien (3.2.1) hin überprüft.

Lediglich die nachfolgend aufgeführten harten Tabukriterien spielen innerhalb des Untersuchungsraums eine Rolle (s. auch Karte 1 im Anhang):

- regionale Grünzüge und Grünzäsuren
- Schwerpunktbereiche des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems gemäß § 20 BNatSchG i.V.m. § 12 LNatSchG
- gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG
- Natura 2000-Gebiete (FFH-Gebiete, europäische Vogelschutzgebiete) und Ramsar-Gebiete
- Waldflächen (inkl. Schutzabstand von 30 Metern zu Wäldern)
- Gewässerschutzstreifen (§ 61 BNatSchG i.V.m. § 74 Abs. 5 LWG)
- Innenbereich / Einzelhäuser / Splittersiedlung und zukünftige Siedlungsentwicklung
- Straßen und Schienenwege (inkl. Straßenrechtlicher Anbauverbotszonen)

Regionale Grünzüge und Grünzäsuren

Regionale Grünzüge und Grünzäsuren übernehmen wichtige Freiraumfunktionen in den stärker verdichteten Ordnungsräumen. Die Errichtung von raumbedeutsamen PV-FFA steht generell in Konflikt zu diesen regionalplanerischen Zielsetzungen.

Innerhalb des Untersuchungsraumes kennzeichnet der Regionalplan im Bereich des FFH-Gebiet „NSG Dosenmoor“ einen regionalen Grünzug. Aufgrund ihrer Funktion als wesentliche Freiraumstrukturen sind Beeinträchtigungen regionaler Grünzüge nicht nur zu vermeiden, sondern durch Anbindung an innerörtliche Grünflächen eher zu ergänzen.

Schwerpunktbereiche des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems

Schwerpunktbereiche sind Hauptlebensräume gefährdeter Arten und Lebensgemeinschaften. Sie sollen als Ausbreitungszentren dazu beitragen, dass bereits verarmte oder neu zu entwickelnde Lebensräume wiederbesiedelt werden. Sie beinhalten in der Regel bestehende oder geplante Naturschutzgebiete und zusätzlich erforderliche Entwicklungsgebiete. Auch größere Gebiete, in denen beseitigte, ehemals naturraumtypische Ökosysteme wiederhergestellt werden sollen, werden als Schwerpunktbereiche eingestuft.

Ein solcher Schwerpunktbereich des Biotopverbundsystems befindet sich im Norden, westlich der Bahntrasse im Bereich der Eider.

Naturschutzgebiete

Naturschutzgebiete gehören zu den Gebieten mit dem strengsten Schutzstatus. Ihre Zerstörung oder Veränderung ist untersagt, was einen besonderen Schutz von Lebensräumen und den darin wildlebenden Pflanzen- und Tierarten gewährleistet. Daher ist die Errichtung von PV-FFA innerhalb von Naturschutzgebieten nicht zulässig.

Im südlichen Untersuchungsgebiet befindet sich östlich der Bahntrasse das NSG Dosenmoor.

Gesetzlich geschützte Biotope

Alle Maßnahmen, welche zu erheblichen Beeinträchtigungen, Verschlechterungen oder gar der Zerstörung eines Biotops (§ 30 Abs. 2 BNatSchG sowie § 21 Abs. 1 LNatSchG) führen, sind untersagt. Daher handelt es sich hierbei um ein Ausschlusskriterium und es ist nicht erlaubt Anlagen zu errichten.

Es befinden sich mehrere Biotope (§ 15 LNatSchG) in Form von Knicks, Kleingewässern etc. innerhalb des Untersuchungsraums.

Diese gesetzlich geschützten Biotope sind bei einer Planung zu berücksichtigen.

Natura 2000-Gebiete (FFH-Gebiete, europäische Vogelschutzgebiete)

Natura-2000 Gebiete werden als mögliche Standorte für PV-Freiflächenanlagen ausgeschlossen. Bei Planungen von Freiflächenanlagen in näherer Umgebung zu Natura-2000 Gebieten sind mögliche Auswirkungen auf die Gebiete im Zuge konkreter Planungen zu untersuchen.

Das FFH-Gebiet „Gebiet der oberen Eider incl. Seen“ (FFH DE 1725-392) überschneidet sich mit dem bereits genannten Schwerpunktbereich des Biotopverbundsystems auf Höhe der Eider und erstreckt sich westlich der Bahntrasse in Richtung Norden. Der östlich der Bahntrasse gelegene Teil der Eider wird ebenso als FFH-Gebiet dargestellt.

Ganz im Süden ragt das FFH-Gebiet „NSG Dosenmoor“ (FFH DE 1826-301) in das Untersuchungsgebiet hinein, das sich mit dem bereits genannten Naturschutzgebiet überschneidet. Weitere Flächen sind nicht betroffen.

Diese Gebiete sind von der jeglicher Bebauung freizuhalten.

Wald (inkl. 30 Meter Schutzabstand)

Waldflächen sollen nur zum Errichten von Anlagen genutzt werden, wenn der Planungszweck auf anderen Flächen nicht umgesetzt werden kann (§ 4 Abs. 1 LWaldG). Des Weiteren legt § 24 LWaldG fest, dass ein Abstand von 30 m zu wahren ist, um Gefahren durch Windwurf und Waldbrand zu minimieren.

An der Gemeindegrenze (Bordesholm - Reesdorf) im Norden befindet sich eine Waldfläche innerhalb des Untersuchungsraums. Diese darf nicht überplant werden und der Schutzabstand von 30 m muss eingehalten werden.

Gewässerschutzstreifen

An Gewässern erster Ordnung und bei Seen und Teichen ≥ 1 ha muss gemäß § 61 BNatSchG sowie § 35 LNatSchG ein Abstand von 50 m ländwärts von der Uferlinie aus gewahrt werden. Entlang von Gewässern ist entsprechend § 38 WHG ein Streifen von 5 m ab dem Mittelwasserstand freizuhalten.

Entlang der Eider und zu den bereits genannten Kleingewässern muss ein Gewässerrandstreifen eingehalten werden. Dieser Streifen muss von jeglicher Bebauung freigehalten werden.

Innenbereich / Einzelhäuser / Splittersiedlung und zukünftige Siedlungsentwicklung

Für PV-FFA werden überplante und nicht überplante Innenbereiche nach §§30, 34 BauGB sowie Einzelhäuser und Splittersiedlungen im Außenbereich ausgeschlossen.

Ein großer Teil des Untersuchungsraums befindet sich im Innenbereich der Gemeinde Bordesholm. Dort werden die Flächen bereits durch bauliche Anlagen (Wohnen und Gewerbe) belegt. Daher kommt dieser Bereich für die Errichtung einer PV-FFA nicht in Frage.

Straßen und Schienenwege (inkl. straßenrechtlicher Anbauverbotszonen)

Schienenwege und Straßen inklusive ihrer straßenrechtlichen Anbauverbotszonen können nicht als Flächen für solche Anlagen genutzt werden. Die Anbauverbotszonen unterscheiden sich je nach Straßentyp:

- Bundesautobahnen mit 40 m Abstand (§ 9 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 FStrG)
- Bundesstraßen mit 20 m Abstand (§ 9 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 FStrG) und
- Land- oder Kreisstraßen mit 15 m Abstand (§ 29 Abs. 1 StrWG).

Im südlicheren Bereich des Untersuchungsraums (Höhe Kiesabbaugebiet) ragt die L318 in den 200 m Korridor der Bahntrasse hinein. Hier ist also die Anbauverbotszone von 20 m einzuhalten.

Im Norden wird das Gebiet dann noch einmal von der L49 gequert, zu welcher ebenso der 20 m Abstand eingehalten werden muss.

- ▶ Die Flächen, auf die die genannten Kriterien zutreffen, werden als geeignete Flächen für PV-FFA und von der weiteren Betrachtung im Rahmen der Potenzialflächenanalyse ausgeschlossen (Ausschlussflächen).
- ▶ Ebenfalls von der weiteren Betrachtung ausgeschlossen werden die sogenannten *Kleinstflächen* (es verbleiben lediglich kleine, z.T. nicht miteinander verbundene, Parzellen als theoretisch mögliche Potenzialflächen). Im südwestlichen Untersuchungsraum in der Gemeinde Mühbrook befindet sich eine solche *Kleinstfläche* (gelegen zwischen mehreren Biotopflächen).

4.2.2 Weiche Tabukriterien

Die verbleibenden Flächen werden nun auf weiche Tabukriterien (gem. Kap. 3.2.2) hin überprüft. Betroffene Flächen unterliegen der gemeindlichen Abwägung. Einige solcher Kriterien

schlägt der Beratungserlass „Grundsätze zur Planung von großflächigen Solar-Freiflächenanlagen im Außenbereich“ (2021) vor. Es steht der Gemeinde im Zuge ihrer Planungshoheit jedoch frei, weitere Kriterien festzulegen um die Potenzialflächen für die PV-Nutzung weiter zu begrenzen oder nur unter Auflagen zuzulassen (s. Kap. 5 Priorisierung der Potenzialflächen).

Die nachfolgenden weichen Tabukriterien betreffen Flächen innerhalb des Untersuchungsraumes (s. auch Karte 1 im Anhang):

- Landschaftsschutzgebiete (§ 26 BNatSchG i.V.m. § 15 LNatSchG)
- Flächen der Moorkulisse
- Verbundbereiche des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems Schleswig-Holstein (§ 21 BNatSchG i.V.m. § 12 LNatSchG)
- Naturdenkmale / geschützte Landschaftsbestandteile z.B. Knicks (§§ 28, 29 BNatSchG i.V.m. §§ 17, 18 LNatSchG)
- Wasserflächen einschließlich Uferzonen
- bevorratende, festgesetzte und / oder bereits umgesetzte Kompensationsmaßnahmen gemäß §§ 15 ff. BNatSchG
- Rohstoffpotenzialflächen

Landschaftsschutzgebiet

Bei Landschaftsschutzgebieten handelt es sich um Flächen, in denen nach § 26 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. § 15 LNatSchG ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft erforderlich ist. Diesen Schutz erhalten sie, um ihre Vielfalt, Eigenart, Schönheit und die besondere Bedeutung für die Erholung zu wahren.

Unter besonderer Beachtung des § 5 Abs. 1 BNatSchG sind Maßnahmen verboten, welche den Charakter des Gebiets verändern oder dem Schutzzweck zuwiderlaufen.

Im Norden des Untersuchungsraums nehmen Landschaftsschutzgebiete einen großen Teil der Fläche ein. Zwar ist die Errichtung von PV-FFA innerhalb von Landschaftsschutzgebieten unter Beachtung zusätzlicher Auflagen und Maßnahmen möglich - in Frage kommende Flächen werden jedoch durch vorhandene Biotope, das FFH-Gebiet sowie regionale Grünzüge überlagert, sodass diese Bereiche ohnehin aus der weiteren Betrachtung fallen.

Flächen der Moorkulisse (ab ≥ 2 ha)

Die Gemeinde Bordesholm hat sich dazu entschlossen, sich in Bezug auf die landwirtschaftlich genutzten Moorböden am neuen Eckpunktepapier der Bundesregierung (10.02.2022) zu orientieren. Bei Moorböden handelt es sich um klimasensitive Böden, da sie als CO₂ Senke fungieren. Bei Entwässerung (bei intensiv landwirtschaftlich genutzten überwiegend der Fall) emittieren sie jedoch Kohlendioxid und andere klimawirksame Gase, welche den Treibhauseffekt verschärfen. Daher kommt es hier zum gegenteiligen Effekt. Bisher wurde in Schleswig-Holstein die Errichtung von PV-FFA auf klimasensitivem Boden kritisch gesehen. Im neuen Eckpunktepapier der Bundesregierung von 10.02.2022 wurden die zukünftigen Ziele und damit neue förderfähige Flächenkategorien gem. dem EEG für PV festgelegt. Demnach soll PV auch auf landwirtschaftlich genutzten Moorböden gefördert werden, welche in diesem Zuge wiedervernässt werden. Dies macht deutlich, dass die Errichtung einer PV-FFA auf solchen Moorböden nun also eher positiv als negativ gesehen wird. Daher werden die Moorflächen in dieser Untersuchung nicht weiter als Tabukriterium betrachtet, soweit sie intensiv landwirtschaftlich genutzt werden.

Handelt es sich nicht um landwirtschaftlich genutzte Moorflächen, wägt die Gemeinde im Falle konkreter Planungen ab, um Beschädigungen des Bodens zu verhindern und die Bodenfunktionen nicht zu beeinträchtigen.

Innerhalb des Untersuchungsraumes treten Moor- bzw. Anmoorböden im südlichen Bereich östlich der Bahnschiene sowie im nördlichen Untersuchungsraum westlich der Bahntrasse im Bereich des FFH-Gebietes „Gebiet der oberen Eider incl. Seen“ auf.

Verbundbereiche des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems

Verbundachsen dienen der Verbindung von Lebensräumen und als Trittsteinbiotope. Diese Gebiete werden in der ersten Karte des Landschaftsrahmenplans aufgezeigt.

Die Eider (inkl. Uferstreifen) wird auf östlicher Seite der Bahntrasse als Verbundbereich des Biotopverbundsystems ausgewiesen. Dieses Gebiet ist ebenfalls als FFH-Gebiet ausgewiesen und entfällt somit ohnehin für die Errichtung einer PV-FFA.

Wasserflächen einschließlich Uferzonen (Still- und Fließgewässer)

Gewässer sind wesentliche Bestandteile des Ökosystems und stellen generell keine Standorte für PV-Freiflächenanlagen dar. Sollten Standorte in der Nähe von Gewässern zugelassen werden, sind die Anlagen so zu errichten, zu betreiben, zu unterhalten und stillzulegen, dass keine schädlichen Gewässerveränderungen zu erwarten sind.

Der nördliche Teil des Untersuchungsraums wird durch die Eider (FFH-Gebiet, daher bereits Ausschluss) gequert. Des Weiteren befinden sich entlang der Bahntrasse mehrere Kleingewässer, bei denen es sich größtenteils um geschützte Biotope handelt und diese somit ohnehin von einer Überplanung auszuschließen sind. Ansonsten ist ein gut ausgeprägtes Grabennetzwerk vorhanden, dass bei der Überplanung mit PV-Modulen und deren Nebenanlage zu berücksichtigen ist.

Bevorratende, festgesetzte und / oder bereits umgesetzte Kompensationsmaßnahmen

Die Ökokonto- oder Ausgleichsflächen wurden im Zuge der Eingriffsregelung §§ 13 bis 19 des BNatSchG und §§ 8 bis 11a des LNatSchG angelegt und sind daher zu erhalten. Sie stehen für eine PV-Nutzung nicht zur Verfügung.

Wenn es sich jedoch um kleinflächige Ersatz- oder Ausgleichsmaßnahmen wie z.B. Knicks handelt, sind diese im Rahmen der konkreten PV-Planung zu berücksichtigen und eventuelle Beeinträchtigungen sind auszuschließen.

Innerhalb des Ortskerns befinden sich kleine Kompensationsflächen. Diese werden aufgrund ihrer geringen Größe und der Lage innerhalb des Ortskerns für die Errichtung einer PV-FFA ausgeschlossen.

Rohstoffpotenzialflächen

Gemäß des Bundesraumordnungsgesetzes (ROG) sind „ (...) die räumlichen Voraussetzungen für die vorsorgende Sicherung sowie für die geordnete Aufsuchung und Gewinnung von standortgebundenen Rohstoffen zu schaffen.“ Die heimischen Primärrohstoffe sind die wichtigsten Vorleistungsgüter für die schleswig-holsteinische Bauwirtschaft und sind somit auch von elementarer Bedeutung für die industrielle Wertschöpfungskette. Das natürliche Angebot mineralischer Rohstoffe hängt vom regional unterschiedlichen geologischen Aufbau des Landes ab. Wirtschaftlich nutzbare Vorkommen sind daher ortsgebunden und ungleichmäßig verteilt. Die

Vorräte sind keineswegs unerschöpflich. Regional zeigen sich bereits Verknappungstendenzen, die zunehmend auf die schlechter werdenden Möglichkeiten der Bereitstellung und Erschließung neuer Abbauflächen infolge gesetzlicher Schutzregelungen und Planfestlegungen für konkurrierende Belange zurückzuführen sind.

Die Sicherung der Nutzungsfähigkeit oberflächennaher Primärrohstoffe ist daher insbesondere eine Frage der Ordnung unterschiedlicher Nutzungsansprüche an den Raum. Dass LLUR (Geologischer Dienst) hat daher Grundlagen zur Rohstoffsicherung erarbeitet und in diesem Zusammenhang Rohstoffpotenzialflächen eruiert und in verschiedene Kategorien eingeteilt (Klasse A: sehr hoher Rohstoffsicherungsbedarf; Klasse B: hoher Rohstoffsicherungsbedarf; Klasse C: mittel- bis langfristiger Rohstoffsicherungsbedarf).

Die innerhalb des Untersuchungsraumes befindlichen Rohstoffpotenzialflächen sind der Kategorie B¹ (hoher Rohstoffsicherungsbedarf) zuzuordnen. Eine der beiden Rohstoffpotenzialflächen, die in den Untersuchungsraum hineinragen, erstreckt sich nördlich des aktiven Kiesabbaugebietes, über das Abbaugelände selbst bis in den südlichen Bereich östlich der Bahntrasse. Eine weitere Potenzialfläche befindet sich im nördlichen Untersuchungsgebiet in der Gemeinde Reesdorf östlich der Bahntrasse.

- ▶ Flächen, die von weichen Tabukriterien überlagert werden, können unter Berücksichtigung bestimmter Bedingungen für die Errichtung einer PV-FFA in Frage kommen. Es ergibt sich jedoch ein besonderes Abwägungserfordernis. Ggf. sind weitere Maßnahmen bzw. Auflagen zu erfüllen (Abwägungsflächen).

5 Priorisierung der Potenzialflächen

Im Rahmen der Potenzialflächenanalyse werden nun die verbleibenden Weiß- sowie Abwägungsflächen (s. auch Karte 2 im Anhang) mit Hilfe zusätzlicher Prüfkriterien (s. Kap. 5.1) in erst- und zweitrangige Potenzialflächen eingeteilt.

5.1 Kriterien für eine Priorisierung

Die verbleibenden Potenzialflächen werden hinsichtlich folgender Kriterien auf ihre Eignung geprüft:

- Nähe zu Umspannwerken / Netzanknüpfungspunkten
- Vorbelastung des Landschaftsbildes
- vorbelastete Flächen mit geringem / eingeschränkten Freiraumpotenzial
- Bereits versiegelte Flächen
- verkehrliche Anbindung
- Ackerflächen, allerdings je höher der Ertrag desto ungeeigneter

1 Es handelt sich hierbei um großflächige Gebiete, überwiegend „Vorkommen“, meist noch ohne Gewinnung, häufig mit Interessensgebieten und/oder Altabbau. Sie weisen gute rohstoffgeologische Kriterien auf und befinden sich oft angrenzend bzw. in der Nähe von Lagerstättengebieten. Es besteht ein hoher landesplanerischer Handlungsbedarf mit entsprechender Sicherung großer Flächenanteile dieser Potenziale, um mittelfristig Versorgungsfunktionen auslaufender Lagerstättengebiete übernehmen zu können.

Nähe zu Umspannwerken / Netzanknüpfungspunkten

Die Abnahme bzw. Umwandlung von Strom ist genauso wichtig wie die Stromerzeugung an sich. Je weiter entfernt Umspannwerke bzw. Netzanknüpfungspunkte vom Solarpark liegen, umso teurer und eingriffsintensiver ist die Anbindung an das Stromnetz. Daher werden Flächen bevorzugt, die räumlich nah an Umspannwerken und Netzanknüpfungspunkten liegen. Da diese Daten nicht flächendeckend vorhanden sind, ist im Einzelfall dieser Sachverhalt zu prüfen.

Das nächstgelegene Umspannwerk befindet sich im Norden der Gemeinde Wattenbek an der L49. Sämtliche Potenzialflächen befinden sich in einer Entfernung von > 1,5 km zum Umspannwerk.

Vorbelastung des Landschaftsbildes

Da sich die vorliegende Potenzialflächenanalyse auf Flächen innerhalb des 200 m Korridors entlang der Bahntrasse bezieht, herrscht überall eine Vorbelastung des Landschaftsbildes.

Zusätzliche Vorbelastungen stellen das Kiesabbaugebiet und die bereits vorhandene PV-FFA im Südwesten sowie das Gewerbegebiet und das Biomassekraftwerk im Norden des Untersuchungsgebietes dar.

Vorbelastete Gebiete mit geringem / eingeschränkten Freiraumpotenzial

Gebiete, welche sich in der Nähe zu Kläranlagen und Abfallentsorgungsanlagen befinden, sind durch Geruchsemissionen und ein eingeschränktes Freiraumpotenzial bereits vorbelastet und somit durchaus für die PV-Nutzung zu bevorzugen.

In der näheren Umgebung der Potenzialflächen sind keine Anlagen vorhanden, die ggf. zu einem eingeschränkten Freiraumpotenzial führen könnten.

Bereits versiegelte Flächen

Da es sich bei dem Schutzgut Fläche um eine limitierte Ressource handelt, gilt es diese zu schützen und nachhaltig zu nutzen. Um einer fortschreitenden Flächenversiegelung und -inanspruchnahme entgegen zu wirken, sind bereits versiegelte Flächen zu bevorzugen.

Es stehen keine bereits versiegelten Flächen für die Errichtung einer PV-FFA zur Verfügung.

Verkehrliche Anbindung

Eine ausreichende verkehrliche Anbindung ist dank des gut ausgebauten Straßen- und Wegenetzes im gesamten Untersuchungsraum gegeben.

Ackerflächen

Landwirtschaftlich genutzte Flächen sind einem zunehmenden Druck in Bezug auf unterschiedliche Nutzungsinteressen ausgesetzt. Um landwirtschaftliche Flächen langfristig zu bewahren und die Nahrungsmittelproduktion zu sichern, sind Ackerflächen mit einer geringen Ertragsfähigkeit denen mit einer von Natur aus höheren Ertragsfähigkeit vorzuziehen.

Die Flächen innerhalb des Untersuchungsraumes weisen allesamt eine mittlere bis geringe Ertragsfähigkeit auf.

5.2 Ergebnisse der Priorisierung

Flächen, denen weiche Tabukriterien (außer landwirtschaftlich genutzter Moorboden) entgegenstehen oder die eben genannte zusätzliche Prüfkriterien nur bedingt erfüllen, die aber ansonsten grundsätzlich für die Errichtung von PV-FFA geeignet erscheinen, werden unter Kap. 5.2.2 als zweitrangige Potenzialflächen mit aufgeführt.

Flächen, denen keinerlei Tabukriterien entgegenstehen und die zudem die Positivmerkmale gemäß der soeben aufgeführten Prüfkriterien überwiegend erfüllen, werden als erstrangige Potenzialflächen eingestuft (s. Kap. 5.2.1).

Bei den im Folgenden aufgezeigten Potenzialflächen (s. auch Karte 3 im Anhang) handelt es sich um eine Empfehlung möglicher Standorte für PV-FFA. Dies bedeutet nicht, dass sich die PV-FFA parzellengenau über diese Flurstücke erstrecken müsste. Ggf. könnten die ausgewählten Potenzialflächen auch noch durch weitere geeignete Flurstücke ergänzt und vergrößert werden.

Bei diesen Beispielflächen ist aller Voraussicht nach mit einer relativ unkomplizierten Planung ohne größere Hindernisse (Einwände seitens der Träger öffentl. Belange) zu rechnen.

5.2.1 Erstrangige Potenzialflächen

Fläche 1

Diese Potenzialfläche (Abb. 1, blaue Skizzierung) stellt die nächstgelegene Fläche zum Umspannwerk dar. Das Landschaftsbild ist bereits die Lage entlang der Bahnschienen vorbelastet:

Die verkehrliche Erschließung ist ebenfalls über die Straße „Zum Dosenmoor“ sowie davon abzweigende Gemeindewege möglich.

Es handelt sich hierbei zwar teilweise um Moorböden, jedoch werden diese zur Zeit intensiv ackerbaulich genutzt. Dadurch könnten diese Moorflächen von einer Nutzungsänderung (hin zu extensiven Grünland mit PV-Modulen) mit einer zeitgleich durchgeführten Wiedervernässung profitieren (Eckpunktepapier BMWK, BMUV und BMEL, 10.02.2022).

Zu beachten ist, dass sich diese Flächen sehr nahe an den Siedlungsstrukturen befinden. Es muss also geprüft werden, ob die zukünftige Siedlungsentwicklung gestört werden könnte (laut F-Plan bisher nicht zur Siedlungsentwicklung gedacht). Eine negative Veränderung des Landschaftsbildes könnte durch gezielte Eingrünungsmaßnahmen vermindert werden, wodurch die Sichtbarkeit der Anlage von der Straße und dem Siedlungsbereich aus lediglich minimal wäre.

Dieses Gebiet umfasst ca. 15,8 ha.

Fläche 2

Die Fläche Nr. 2 (Abb. 1, rote Skizzierung) kann überwiegend der Kategorie „erstrangig zu nutzende Potenzialfläche“ zugeordnet werden. Lediglich der Bereich südlich der schwarzen Trennlinie wird von einem weichen Tabukriterium, einer Rohstoffpotenzialfläche, überlagert und ist somit als zweitrangig zu nutzen einzustufen. Eine Ausweisung als Rohstoffpotenzialfläche steht einer potenziellen Nutzung durch PV-FFA allerdings nicht grundsätzlich entgegen, da die Nutzung durch die PV-FFA auf einen bestimmten Zeitrahmen ausgelegt ist und die Anlagen vollständig zurückgebaut werden. Eine spätere Rohstoffgewinnung ist damit nicht ausgeschlossen. Da es sich auch lediglich um einen kleinen Teilbereich der Rohstoffpotenzialfläche handelt, der zudem im Westen unmittelbar an die Bahntrasse grenzt und im Süden an einen landwirtschaftlichen Betrieb - und somit an Bereiche, die zwar auch als Rohstoffpotenzialfläche ausgewiesen sind,

aber ohnehin nicht (zumindest nicht kurz- oder mittelfristig) für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe zur Verfügung stehen -, sieht die Gemeinde auch diesen Teilbereich, im Hinblick auf die Notwendigkeit einer nachhaltigen Energieversorgung in der Region, als geeignet für die PV-Nutzung an.

Durch die Lage der Fläche entlang der Bahntrasse und das gegenüberliegende Kiesabbaugebiet ist das Landschaftsbild bereits eingeschränkt.

Die verkehrliche Erschließung ist über die nördlich bzw. östlich verlaufende Gemeindestraße „Zum Dosenmoor“ gegeben.

Zu berücksichtigen sind kleine, gesetzlich geschützte Biotopflächen, welche sich innerhalb der Fläche befinden.

Für dieses ca. 18,5 ha große Gebiet wird die Errichtung einer PV-FFA bereits angestrebt.

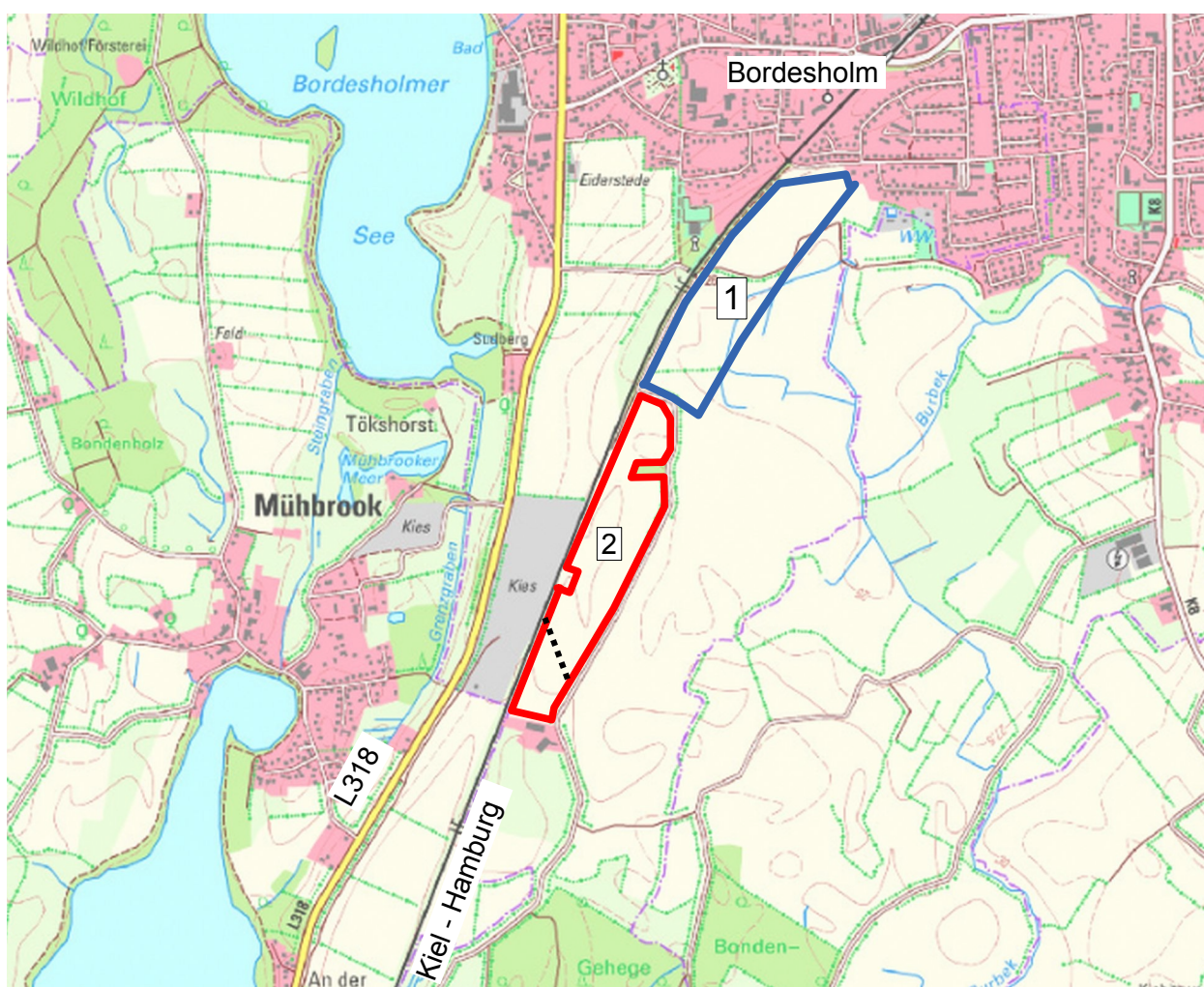


Abbildung 1: Bereich südlich des Siedlungsgebietes

5.2.2 Zweitrangige Potenzialflächen

Fläche 3

Durch die Lage der Fläche (Abb. 2, grüne Skizzierung), eingengt zwischen Bahntrasse und Landesstraße und Kiesabbaugebiet, ist das Landschaftsbild bereits stärker vorbelastet.

Die verkehrliche Erschließung beider Teilflächen ist über die Gemeindestraße „Aalredder“ gegeben.

Zu berücksichtigen sind das entlang der Bahntrasse verlaufende Biotop sowie vereinzelt auftretende Knickstrukturen. Zudem ist der überwiegende Teil der Fläche als Rohstoffpotenzialfläche ausgewiesen. Eine Ausweisung als Rohstoffpotenzialfläche steht einer potenziellen Nutzung durch PV-FFA allerdings nicht grundsätzlich entgegen, da die Nutzung durch die PV-FFA auf einen bestimmten Zeitrahmen ausgelegt ist und die Anlagen vollständig zurückgebaut werden. Eine spätere Rohstoffgewinnung ist damit nicht ausgeschlossen. Da es sich aber um einen deutlich größeren Bereich als z.B. bei Fläche Nr. 2 handelt, der als Rohstoffpotenzialfläche ausgewiesen ist und dieser unmittelbar, ohne etwaige Barrieren, an das aktive Kiesabbaugebiet im Süden angrenzt, sieht die Gemeinde diese Fläche im Hinblick auf die PV-Nutzung – gegenüber Fläche Nr. 1 und 2 - als nachrangig geeignet an.

Die nördliche, kleinere Teilfläche befindet sich sehr nahe an den Siedlungsstrukturen. Auch in diesem Falle müsste also geprüft werden, ob die zukünftige Siedlungsentwicklung gestört werden könnte (laut F-Plan bisher nicht zur Siedlungsentwicklung gedacht). Eine negative Veränderung des Landschaftsbildes könnte durch gezielte Eingrünungsmaßnahmen vermindert werden, wodurch die Sichtbarkeit der Anlage von der Straße und dem Siedlungsbereich aus lediglich minimal wäre.

Die Fläche umfasst ca. 14,2 ha.

Fläche 4

Das Landschaftsbild in diesem Gebiet (Abb. 2, schwarze Skizzierung) ist durch die Lage entlang der Bahntrasse und der gegenüberliegenden PV-FFA bereits vorbelastet.

Die verkehrliche Erschließung ist ebenfalls über die Straße „Zum Dosenmoor“ möglich.

Zu berücksichtigen sind kleine, gesetzlich geschützte Biotopflächen, welche sich innerhalb bzw. an die Fläche angrenzend befinden sowie der erforderliche Schutzabstand zur südöstlich gelegenen Waldfläche. Da sich das Naturschutz- bzw. FFH-Gebiet „NSG Dosenmoor“ in weniger als 300 m Entfernung befindet, sind ggf. weitere Untersuchungen, wie eine FFH-Verträglichkeitsprüfung, notwendig.

Zudem ist der überwiegende Teil der Fläche als Rohstoffpotenzialfläche ausgewiesen. Eine Ausweisung als Rohstoffpotenzialfläche steht einer potenziellen Nutzung durch PV-FFA allerdings nicht grundsätzlich entgegen, da die Nutzung durch die PV-FFA auf einen bestimmten Zeitrahmen ausgelegt ist und die Anlagen vollständig zurückgebaut werden. Eine spätere Rohstoffgewinnung ist damit nicht ausgeschlossen.

Es handelt sich hierbei zwar teilweise um Moorböden, jedoch werden diese zur Zeit intensiv ackerbaulich genutzt. Dadurch könnten diese Moorflächen von einer Nutzungsänderung (hin zu extensiven Grünland mit PV-Modulen) mit einer zeitgleich durchgeführten Wiedervernässung profitieren (Eckpunktepapier BMWK, BMUV und BMEL, 10.02.2022).

Die Fläche umfasst ca. 12,6 ha und befindet sich sowohl auf dem Gemeindegebiet von Bordesholm als auch von Mühbrook. Entsprechend müssten hier zwei Gemeinden in die Bauleitplanung einsteigen.

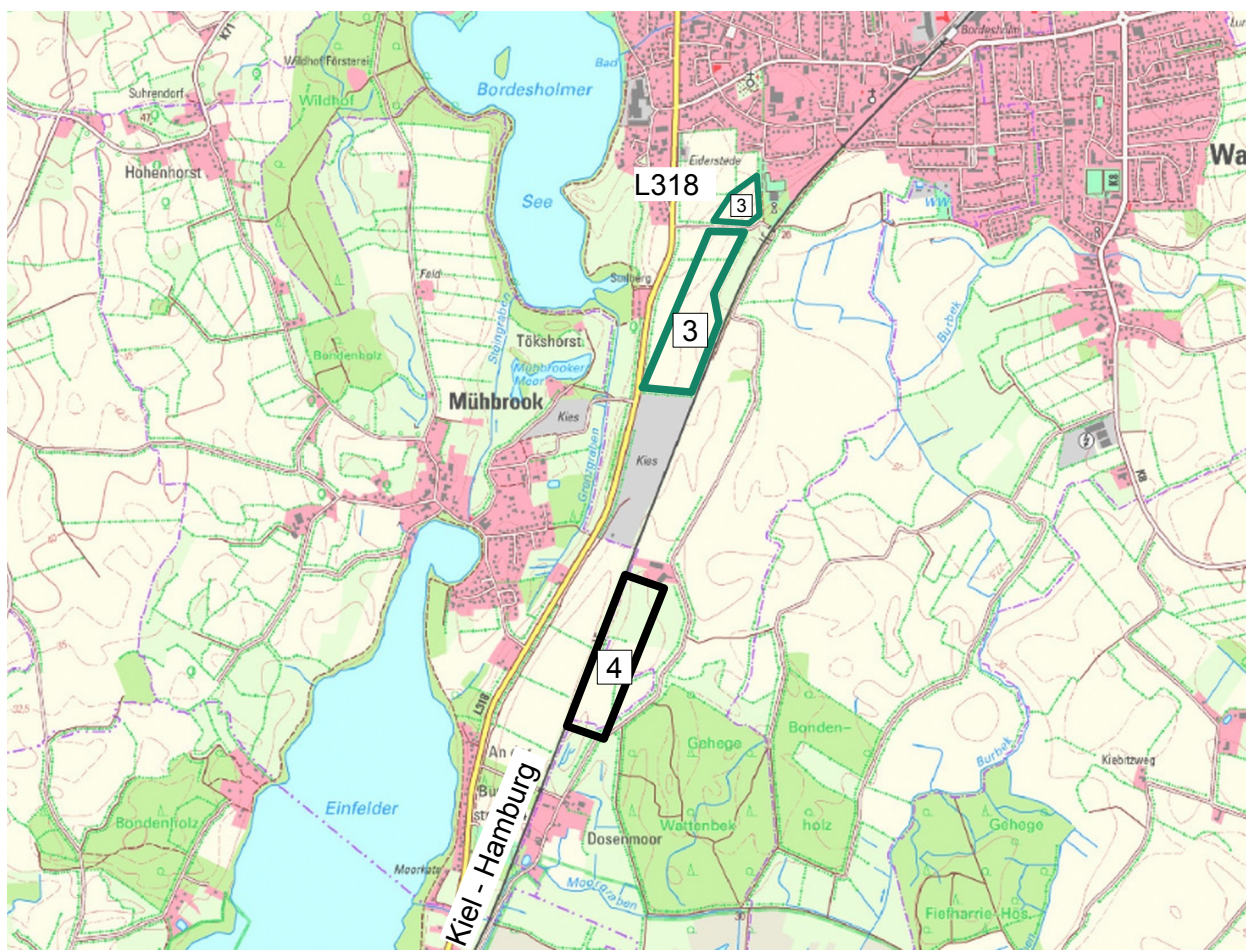


Abbildung 2: Bereich südlich des Kiesabbaugebietes

6 Fazit

Im Rahmen der Potenzialflächenanalyse konnte eine Fläche mit einem Flächenumfang von ca. 15,8 ha ermittelt werden, die vollständig als erstrangig zu nutzende Potenzialfläche einzustufen ist. Eine weitere Fläche, auf der die Gemeinde derzeit auch eine PV-FFA plant, konnte zu einem überwiegenden Teil der Kategorie „erstrangig zu nutzen“ zugeordnet werden (ca. 13,7 ha). Der südliche, deutlich kleinere Teil der Potenzialfläche, wird als „zweitrangig zu nutzen“ eingestuft, da in diesem Bereich auch eine Rohstoffpotenzialfläche ausgewiesen wurde (ca. 4,7 ha). Weiterhin konnten zwei zweitrangig zu nutzende Potenzialflächen mit einer Gesamtgröße von 26,8 ha eruiert werden.

Die für die Errichtung einer PV-FFA geeigneten Potenzialflächen befinden sich allesamt südlich des Siedlungsbereiches von Bordesholm. Die nördlich gelegenen Flächen sind aufgrund der Lage innerhalb des Ortskerns sowie aufgrund naturschutzrechtlicher Belange auszuschließen und kommen für die Errichtung einer PV-FFA nicht in Frage.

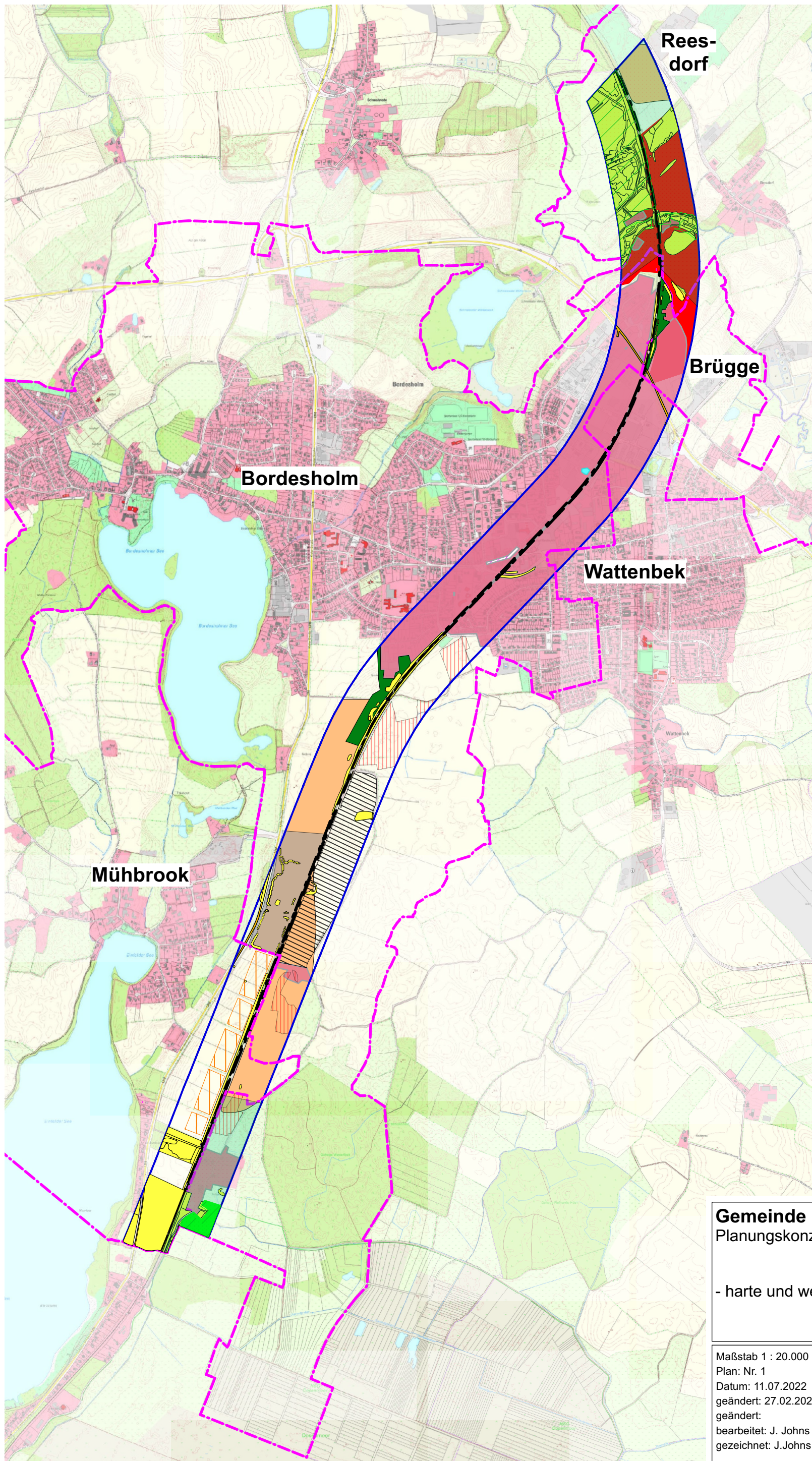
Während die Flächen Nr. 3 und 4 als weniger gut eingestuft werden, da hier insgesamt mehr naturschutzfachliche und wirtschaftsgeologische Belange zu berücksichtigen wären, die die potenzielle Flächengröße wiederum weiter einschränkten, sind die erstrangig zu nutzenden Potenzialfläche allesamt, unter Beachtung entsprechender Schutzabstände und ggf. zusätzlicher Minimierungsmaßnahmen, als gut geeignet einzustufen.

Quellenverzeichnis

- Innenministerium – Landesplanungsbehörde (2021): Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein Fortschreibung 2021 (LEP). Kiel.
- Innenministerium und Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (2013): Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht.
- Innenministerium – Landesplanungsbehörde (2002): Regionalplan für den Planungsraum III. 2000. Kiel.
- Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (2019): Gebiete für die Sicherung und den Abbau mineralischer Rohstoffe. Fachbeitrag Rohstoffsicherung des Geologischen Landesdienstes. Kiel.
- Landesamt für Vermessung und Geoinformation Schleswig-Holstein (2021): DigitaleAtlas-Nord. Archäologie-Atlas SH. URL: <https://danord.gdi-sh.de/viewer/resources/apps/ArchaeologieSH/index.html?lang=de> (Stand: 21.03.2022). Kiel.
- Ministerium für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur (2022): Umweltportal Schleswig-Holstein. URL: <https://umweltportal.schleswig-holstein.de> (Stand: 14.07.2022). Kiel.
- Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung des Landes Schleswig-Holstein (2020): Landschaftsrahmenplan Planungsraum II für die Gebiete der Kreisfreien Städte Kiel und Neumünster, Kreise Plön und Rendsburg Eckernförde. Januar 2020. Kiel.
- Innenministerium – Landesplanung und ländliche Räume (2020): Regionalplan für den Planungsraum II in S-H Kapitel 5.8 (Windenergie an Land). Fortschreibung 2020. Kiel.
- Gemeinsamer Beratungserlass Innenministerium und Ministerium für Energie, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung (2021): Grundsätze zur Planung von großflächigen Solar-Freiflächenanlagen im Außenbereich (01.09.2021). Kiel.
- Gemeinde Bordesholm (1997): Flächennutzungsplan der Gemeinde Bordesholm
- Gemeinde Bordesholm (1996): Landschaftsplan der Gemeinde Bordesholm
- Eckpunktepapier BMWK, BMUV und BMEL (10.02.2022): Ausbau der Photovoltaik auf Freiflächen im Einklang mit landwirtschaftlicher Nutzung und Naturschutz. Berlin.

Aufgestellt: *effplan.*, Jübek, März 2023

Planungskonzept für PV-FFA



- ### Legende
- Harte Tabukriterien (Ausschlussflächen)**
- Biotope**
LANIS-SH (2019), © Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein
 - FFH-Gebiet**
LANIS-SH (20.09.2021), © Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein
 - Naturschutzgebiet**
LANIS-SH (Dez. 2018), © Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein
 - Regionaler Grünzug**
 - Wald**
 - Gewässer**
 - Kiesabbau**
- Weiche Tabukriterien (Abwägungsflächen)**
- Landschaftsschutzgebiet**
LANIS-SH (20.09.2021), © Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein
 - Kompensations- und Ökokontoflächen**
LANIS-SH (01.09.2021), © Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein
 - Rohstoffpotenzialfläche**
LANIS-SH (05.01.2021), © Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein
 - Flächen der Moorkulisse, überwiegend landwirtschaftlich**
LANIS-SH (08.01.2020), © Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein
- Sonstiges**
- Siedlungsbereich**
 - übergeordnete Straßenverkehrsflächen**
 - Bahntrasse**
 - Bewerte Fläche für Photovoltaik**
200m-Korridor beidseitig der Bahntrasse
 - PV Bestand**
 - PV in Planung**
 - Gemeindegrenzen**

Karte 1

Gemeinde Bordesholm
Planungskonzept für PV-Freiflächenanlagen

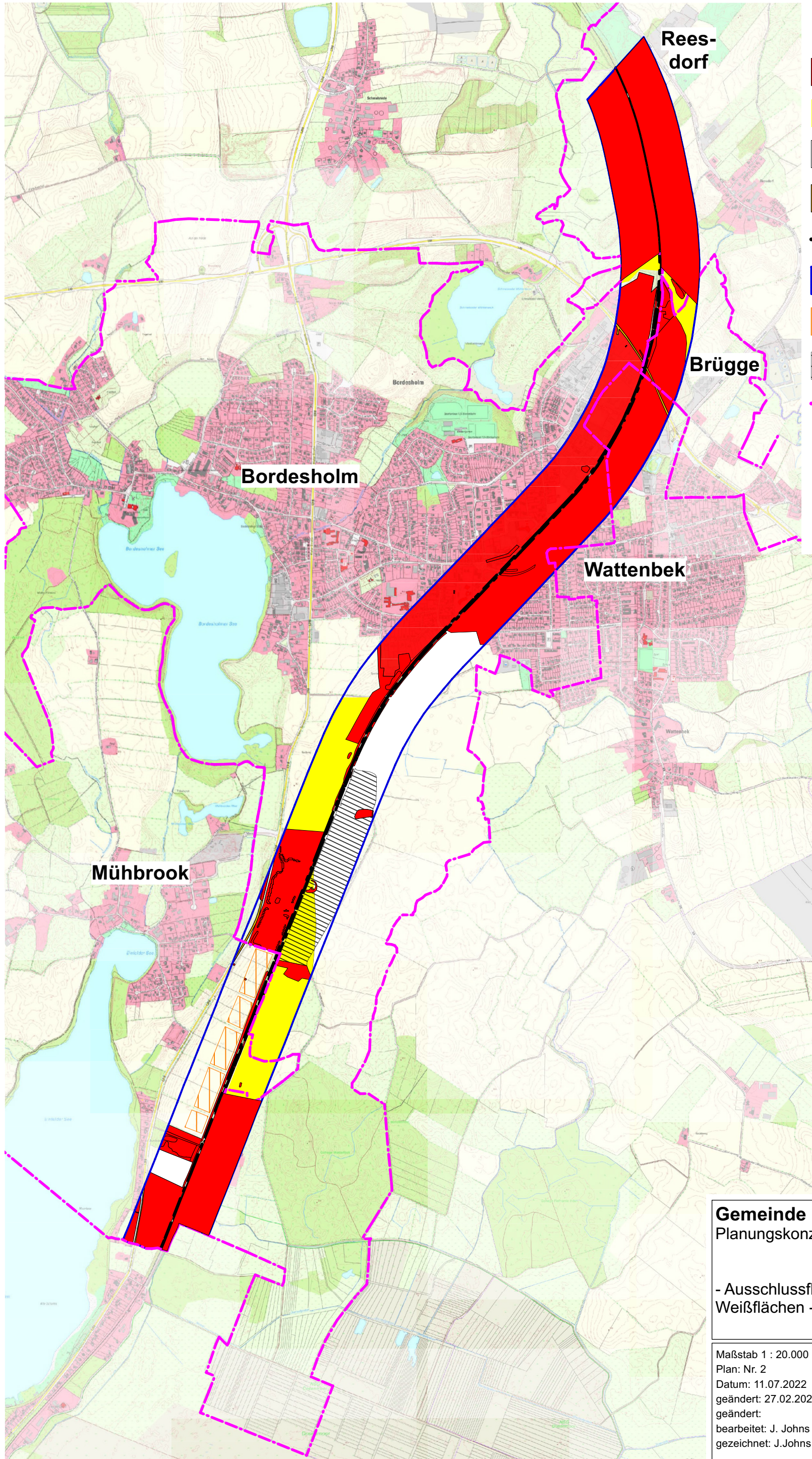
- harte und weiche Tabukriterien -

Maßstab 1 : 20.000
Plan: Nr. 1
Datum: 11.07.2022
geändert: 27.02.2023
geändert:
bearbeitet: J. Johns / I. Koll
gezeichnet: J. Johns / I. Koll



effplan.
brunk & ohmsen
große straße 54
24855 jübek
fon +49 46 25 - 18 13 503
email info@effplan.de

Planungskonzept für PV-FFA



Legende

-  **Ausschlussflächen**
gemäß harter Tabukriterien
-  **Abwägungsfläche**
gemäß weicher Tabukriterien
-  **Weißflächen**
-  übergeordnete Straßenverkehrsflächen
-  Bahntrasse
-  **Bewerte Fläche für Photovoltaik**
200m-Korridor beidseitig der Bahntrasse
-  PV Bestand
-  PV in Planung
-  Gemeindegrenzen

Karte 2

Gemeinde Bordesholm
Planungskonzept für PV-Freiflächenanlagen

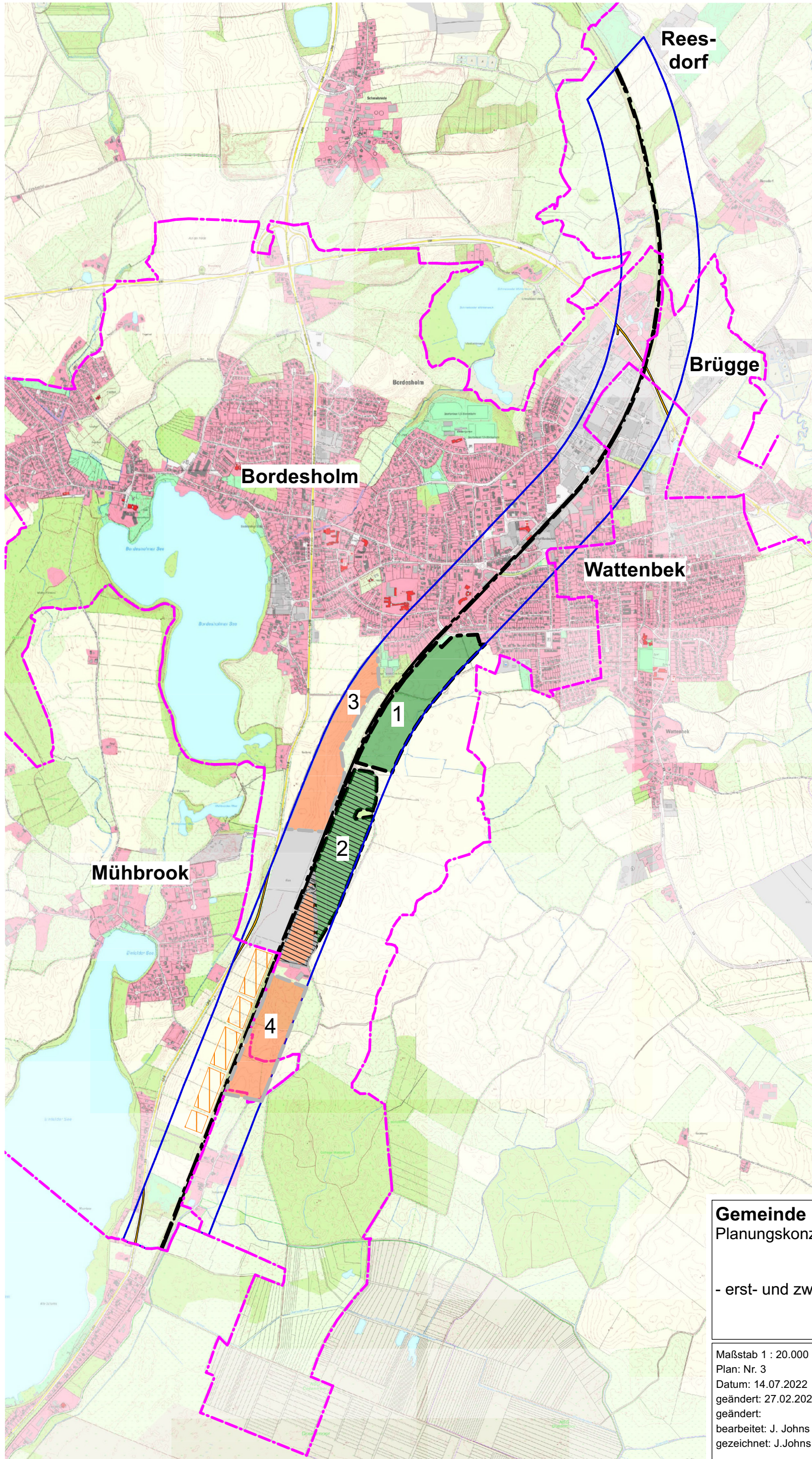
- Ausschlussflächen, Abwägungsflächen und Weißflächen -

Maßstab 1 : 20.000
Plan: Nr. 2
Datum: 11.07.2022
geändert: 27.02.2023
geändert:
bearbeitet: J. Johns / I. Koll
gezeichnet: J. Johns / I. Koll









effplan.
brunk & ohmsen
große straße 54
24855 jübek
fon +49 46 25 - 18 13 503
email info@effplan.de

Planungskonzept für PV-FFA



Legende

-  erstrangige Potenzialflächen
-  zweitrangige Potenzialflächen
-  übergeordnete Straßenverkehrsflächen
-  Bahntrasse
-  Bewerte Fläche für Photovoltaik
200m-Korridor beidseitig der Bahntrasse
-  PV Bestand
-  PV in Planung
-  Gemeindegrenzen

Karte 3

Gemeinde Bordesholm
Planungskonzept für PV-Freiflächenanlagen

- erst- und zweitrangige Potenzialflächen -

Maßstab 1 : 20.000
Plan: Nr. 3
Datum: 14.07.2022
geändert: 27.02.2023
geändert:
bearbeitet: J. Johns / I. Koll
gezeichnet: J. Johns / I. Koll



effplan.
brunk & ohmsen
große straße 54
24855 jübek
fon +49 46 25 - 18 13 503
email info@effplan.de