



3. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Mühbrook

Sonderbaufläche
„Photovoltaikanlage“

– Abschließender
Beschluss –
27.02.2019

**3. Änderung des Flächennutzungsplanes
Sonderbaufläche „Photovoltaikanlage“
der Gemeinde Mühbrook
– Verfahrensstand nach BauGB –**

§3(1)	§4(1)	§3(2)	§4(2)	§4a(3)	§10
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Auftraggeber



Gemeinde Mühbrook
Seeredder 5
24582 Mühbrook

Auftragnehmer

Pro Regione GmbH
Schiffbrücke 24
24939 Flensburg

Projektbearbeitung

Manfred E. Demuth (Geograph)
Kirsten Korthals (M.Sc. Raumplanung)
Lutz Mallach (Dipl.-Ing. Landschaftsplanung)

Titelblatt

Eigene Bearbeitung
Kartengrundlage OpenstreetMaps

INHALT

Abbildungsverzeichnis	iv
Tabellenverzeichnis.....	iv
1 Einführung	1
1.1 Erfordernis und Ziel der Flächennutzungsplanänderung.....	1
1.2 Rechtsgrundlagen und Vorgaben	1
2 Rahmenbedingungen	2
2.1 Lage, Situation und Flächennutzung.....	2
2.2 Vorgaben der überörtlichen und örtlichen Planung	4
3 Inhalte der Flächennutzungsplanänderung	5
3.1 Geplante Darstellung.....	5
4 Auswirkungen der Flächennutzungsplanänderung	7
4.1 Abweichung von den örtlichen Planungen	7
4.2 Verkehrliche Erschließung.....	8
4.3 Ver- und Entsorgung	8
4.4 Natur und Landschaft	9
4.5 Immissionsschutz	11
4.6 Bahnstrecke	11
4.7 Archäologie und Denkmalpflege	12
4.8 Brandschutz	12
4.9 Altlasten	12
4.10 Landwirtschaft	13
4.11 Grunddienstbarkeiten	13
5 Umweltbericht	13
5.1 Inhalte des Umweltberichts.....	14
5.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	16
5.3 Zusätzliche Angaben.....	33
6 Flächenbilanz	34
7 Referenzliste der Quellen.....	35

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage des Änderungsbereiches.....	3
Abbildung 2: Landschaftselemente (Knicknetz), (MELUR, 2015)	21

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Bodenfunktionen nach § 2 Abs. 2 BBodSchG (LANU-SH, 2006).....	23
Tabelle 2: Übersicht über die bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen..	29
Tabelle 3: Geplante Flächennutzung	34

1 Einführung

Die *Gemeinde Mühbrook* beabsichtigt, die Nutzung der im Planbereich befindlichen Flächen einer Neuordnung zu unterziehen, um eine an die geänderten Rahmenbedingungen (Erzeugung regenerativer Energien) angepasste Nutzung zu ermöglichen.

1.1 Erfordernis und Ziel der Flächennutzungsplanänderung

Es ist Ziel der *3. Änderung des Flächennutzungsplanes* der *Gemeinde Mühbrook*, die zukünftige Entwicklung bauleitplanerisch abzusichern. Zudem gilt es, die ordnungsgemäße Bewirtschaftung der Grundstücke sicherzustellen. Mit der Realisierung des Vorhabens sind durch die Erhöhung der Nutzung regenerativer Energien positive Auswirkungen auf das Klima und die Umwelt verbunden. Dies entspricht den Zielen der Landesplanung.

Mit der *3. Änderung des Flächennutzungsplanes* verfolgt die *Gemeinde Mühbrook* das Ziel, die bauleitplanerische Grundlage für den Bau einer *Freiflächen-Photovoltaikanlage* zu schaffen, über die elektrische Energie erzeugt wird. Die erzeugte Energie soll in das Stromversorgungsnetz eingespeist werden. Grundsätzlich wird von der *Gemeinde Mühbrook* die Erzeugung und Nutzung regenerativer Energie im Gemeindegebiet befürwortet. Die im vorliegenden Fall geplanten Photovoltaikanlagen sollen im 110 m-Streifen an der Bahnstrecke Hamburg - Kiel südöstlich der Landesstraße L 318 südöstlich der Ortslage Mühbrook errichtet werden. Um die Strahlungsenergie möglichst weitgehend nutzen zu können, erfolgt eine Ausrichtung der Module nach Süden.

1.2 Rechtsgrundlagen und Vorgaben

Der Flächennutzungsplan (FNP) der *Gemeinde Mühbrook* ist im Jahr 1988 in Kraft getreten (erneuerte Planzeichnung 1999). Die Gemeindevertretung Mühbrook hat am 21.02.2018 beschlossen, das Planungsverfahren zur *3. Änderung des Flächennutzungsplanes* einzuleiten. Am 21.02.2018 wurde zudem der förmliche Aufstellungsbeschluss für den *Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 9 Sonstiges Sondergebiet „Photovoltaikanlage“* gefasst. Die Aufstellung und Auslegung der Planentwürfe erfolgt im Parallelverfahren.

Der vorliegenden Flächennutzungsplanänderung liegen zugrunde:

- Gesetz über die Landesplanung in Schleswig-Holstein (LaPlaG)
- Landesentwicklungsplan (LEP)
- Regionalplan (RP)

- Landschaftsrahmenplan (LRP)
- Landeswaldgesetz (LWaldG)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG)
- Baugesetzbuch (BauGB)
- Baunutzungsverordnung (BauNVO)
- Planzeichenverordnung (PlanZV)

jeweils in der derzeit gültigen Fassung.

Weiterhin wurden die Vorgaben des Landschaftsplans (1997) einbezogen. Die mit der *3. Änderung des Flächennutzungsplanes* verfolgte Zielsetzung, die Darstellung einer *Sonderbaufläche „Photovoltaikanlage Mühbrook“*, lässt sich nicht aus der gemeindlichen Landschaftsplanung entwickeln (*siehe Kapitel 4.1*).

2 Rahmenbedingungen

Mit den nachfolgenden Ausführungen wird das Planvorhaben in den räumlichen Kontext eingeordnet.

2.1 Lage, Situation und Flächennutzung

Das Plangebiet befindet sich am südöstlichen Randbereich des Gemeindegebietes, nordöstlich des Einfelder Sees und südöstlich der Ortslage Mühbrook. Der Geltungsbereich erstreckt sich entlang der Bahnstrecke Hamburg - Kiel. Westlich der Fläche verläuft die Landesstraße L 318 (*siehe Abb. 1*).

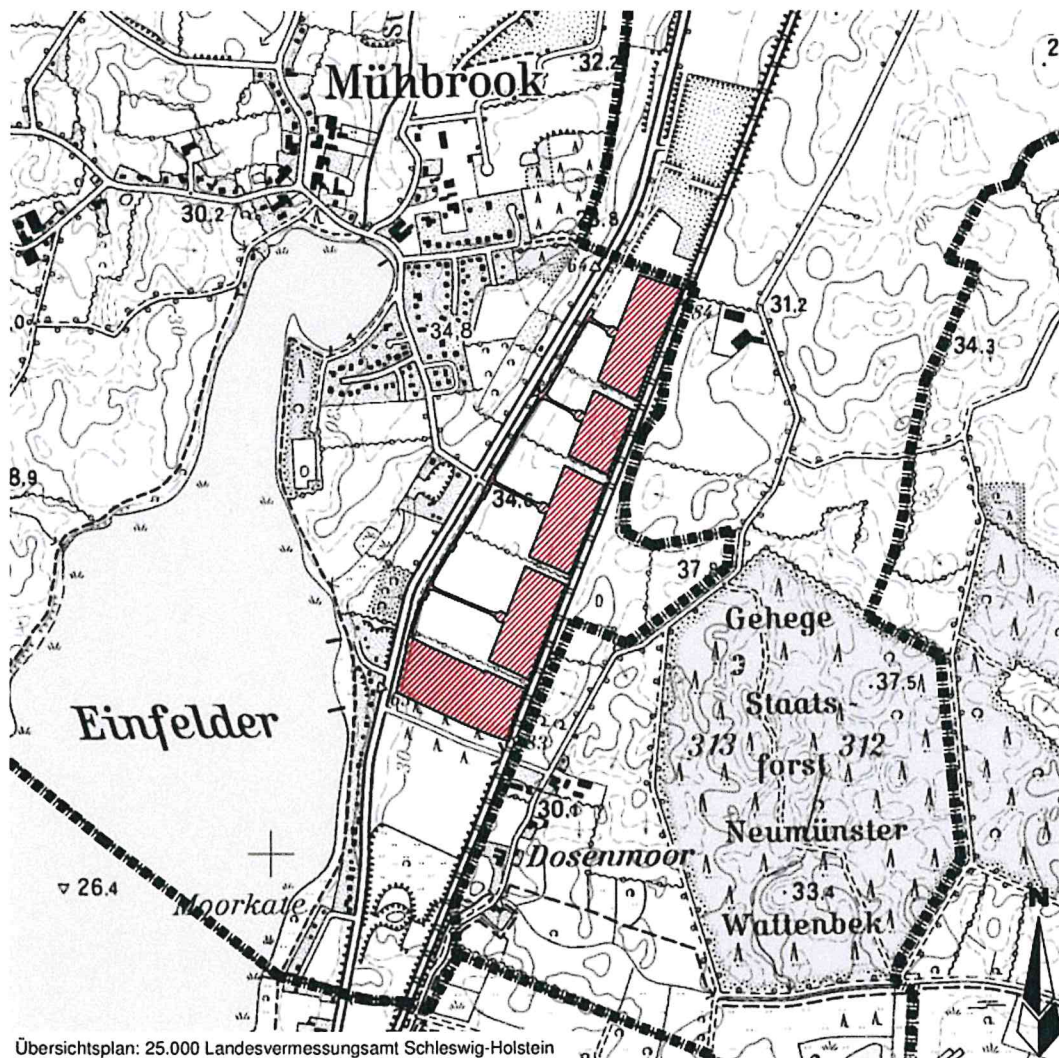


Abbildung 1: Lage des Änderungsbereiches

(Quelle: Auszug aus der Topographischen Karte M.: 1:25.000, nicht maßstabsgetreu)

In direkter Nähe des Plangeltungsbereiches sind Schutzgebiete gelegen. Der angrenzende Einfelder See ist als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen. Daneben befindet sich im Südosten der Schwerpunktbereich des landesweiten Biotopverbundsystems, ein FFH-Gebiet, ein Naturschutzgebiet und ein Staatsforst (siehe auch Kap. 4.4 Natur und Landschaft). Nördlich angrenzend wird Bodenabbau betrieben. Dort befindet sich eine Anlage zur zeitweiligen Lagerung und Behandlung von mineralischen Abfällen, aufgrund der es zu Staubemissionen kommen kann. Die Planfläche ist von landwirtschaftlicher Nutzfläche umgeben. Etwa mittig der Fläche grenzt auf der gegenüberliegenden Seite der Landesstraße L 318 ein Ausläufer des Siedlungsgebietes Mühbrook an. Im Nordosten besteht in räumlicher Nähe ein landwirtschaftlicher Hof.

Die geplante Sonderbaufläche „Photovoltaikanlage“ wird derzeit landwirtschaftlich genutzt.

Im Plangeltungsbereich bekannte Archäologische Denkmale sind im Zuge des Kiesabbaus geborgen worden. Zwischen Teilfläche 1 und 2 verlaufen Versor-

gungsleitungen im Bereich des Knicks. Weitere Archäologische Denkmale sowie Leitungstrassen für Strom, Gas, Wasser oder anderes sind nicht bekannt.

Bei dem Plangebiet handelt es sich um weitestgehend ebene Flächen, die sich auf einer Höhe von um die 29 m ü. NHN erstrecken. In Richtung der Ortslage steigen sie leicht an. Die Bahnlinie verläuft auf einem ca. 5 m höher gelegenen Damm. Der Untersuchungsraum ist weder von Gräben durchzogen, noch befinden sich Erhebungen in ihm. Die Fläche wird von Knicks eingfasst und gegliedert.

2.2 Vorgaben der überörtlichen und örtlichen Planung

Für die Änderung des Flächennutzungsplanes gelten die nachstehenden Vorgaben.

2.2.1 Überörtliche Planung

Das *Landesentwicklungsplan (LEP, 2010)* weist das Gemeindegebiet als „Stadt- und Umland-Bereich im ländlichen Raum“ aus und ist im Einzugsbereich des Oberzentrums Neumünster gelegen.

Auch der *Regionalplan für den Planungsraum III (RP 2000)* stellt einen Großteil des Gemeindegebietes als „Stadt- und Umlandbereich im ländlichen Raum“ dar. Für den Plangeltungsbereich werden keine gesonderten Darstellungen getroffen. Unmittelbar an das Gebiet angrenzend befinden sich im Westen ein Gebiet mit besonderer Bedeutung für Tourismus und Erholung wie auch für Natur und Landschaft sowie im Südwesten ein regionaler Grünzug, ein Naturschutzgebiet und ein Gebiet mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft.

Der *Landschaftsrahmenplan (LRP 2002)* nimmt für die Planfläche selbst keine Zuweisungen vor. In der unmittelbaren Umgebung finden sich Naturschutzgebiete, Verbundsysteme und Schwerpunktbereiche für den Aufbau eines Schutzgebiet- und Biotopverbundsystems sowie Gebiete mit besonderer ökologischer Funktion.

Das Vorhaben fügt sich in den Rahmen der überörtlichen Vorgaben ein. Das Plangebiet liegt im Stadt-Umland-Bereich des Oberzentrums Neumünster. Aufgrund der abgesetzten und durch die Landesstraße L 318 abgetrennten Lage des Plangebiets zur Ortslage Mühbrook ist kein Konflikt mit einer möglichen zukünftigen Nutzung zu Siedlungszwecken zu erwarten. Für die zwischen der Landesstraße und Eisenbahntrasse gelegene Fläche besteht eine hohe Immissionsbelastung.

2.2.2 Örtliche Planung

Der *Flächennutzungsplan (FNP)* der Gemeinde Mühbrook (1988, erneuerte Planzeichnung 1999) stellt den südlichen Bereich als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Wasserski“ sowie den nördlichen Bereich als Fläche für die Landwirtschaft dar. Daneben ist das Untersuchungsgebiet als Fläche für Abgrabungen gekennzeichnet. Der Kiesabbau auf der Fläche wurde bereits eingestellt, eine Nutzung als Sondergebiet, das der Erholung dient, ist in der Gemeinde nicht mehr vorgesehen. Die Fläche wird derzeit landwirtschaftlich genutzt.

Der Landschaftsplan (LP) der Gemeinde Mühbrook (1997) stellt das Plangebiet als Fläche für die Landwirtschaft dar. Im nördlichen Bereich wird eine Kiesabbaufläche dargestellt, auf der sich zwei Archäologische Denkmale befinden. Im Rahmen des vollzogenen Kiesabbaus wurden diese Denkmale geborgen. Im südlichen Bereich verweist der Landschaftsplan auf einen Landschaftspflegerischen Begleitplan. Dieser sieht vor, die ausgekieste Fläche an die Landwirtschaft zurückzugeben, sofern nicht anderen Ausbauplänen Vorrang eingeräumt wird. Der Landschaftsplan stellt die vorhandenen Knickstrukturen dar.

2.2.3 Vertiefende Abstimmung mit den Nachbargemeinden

Im Rahmen der geforderten, vertiefenden Abstimmung mit den Nachbargemeinden gem. § 2a Abs. 2 i. V. m. Anlage 1 Nr. 2 b) ff) hat am 04.07.2018 ein Termin mit den Nachbargemeinden im Amt Bordesholm stattgefunden. Das vorgestellte Untersuchungskonzept wurde von den Gemeinden positiv aufgenommen. Es wurden keine Bedenken geäußert. Das Ergebnis ist der Begründung zur Flächennutzungsplanänderung in Form eines Protokolls beigefügt.

3 Inhalte der Flächennutzungsplanänderung

Im Folgenden wird die 3. Änderung des im Jahr 1988 aufgestellten Flächennutzungsplanes der Gemeinde Mühbrook (Planzeichnung erneuert 1999) dargestellt.

3.1 Geplante Darstellung

Wie in Kap. 1.1 beschrieben, verfolgt die *Gemeinde Mühbrook* mit der Aufstellung der *3. Änderung des Flächennutzungsplanes* das Ziel, eine Grundlage für die zeitgerechte, ordnungsgemäße städtebauliche Nutzung der Planfläche zu schaffen. Hierbei hat die Gemeinde die Belange der Landwirtschaft und

den Aspekt des Klimaschutzes berücksichtigt. Zudem wurde ein Standortkonzept¹ erarbeitet.

Die Positionierung der geplanten Anlage im 110 m-Streifen entlang der Bahnstrecke Hamburg – Kiel östlich des Einfelder Sees basiert auf den Bedingungen des EEG bezüglich der finanziellen Förderung.

Die Gesamtgröße des Plangebietes umfasst ca.11,4 ha. Es wird als Sonderbaufläche „Photovoltaikanlage“ ausgewiesen.

Es entspricht den Planungsabsichten der *Gemeinde Mühbrook*, über diese Änderung des Flächennutzungsplanes eine planungsrechtliche Grundlage für den Bau einer Freiflächenphotovoltaikanlage zu schaffen.

Das für die Ansiedlung der Photovoltaikanlage vorgesehene Gelände im *Änderungsbereich* wird in der Planzeichnung als Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Photovoltaikanlage“ dargestellt. Die Art der Nutzung ist in der Zeichenerklärung auf der Planzeichnung wie folgt bestimmt.

Art der Nutzung:

- Sonderbaufläche „Photovoltaikanlage“ (§ 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB?)
- Verkehrsflächen (§ 5 Abs. 2 Nr. 3 BauGB)
- Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr.20 BauGB)

Der Sonderbaufläche kommt eine Doppelnutzung zu. Sie dient zudem als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 5 Abs. 2 Nr. 10 BauGB).

Die einzelnen Systeme der Photovoltaikanlage sollen auf Freiflächen errichtet werden, also nicht auf Dächern oder an Gebäuden untergebracht werden.

Die Höhe der Photovoltaiksysteme soll nicht mehr als 3,50 m über der bestehenden Geländehöhe betragen, auf der das jeweilige System errichtet wird. Aufgrund der Bodenbeschaffenheit werden die Modulträger auf Ramppfählen montiert.

Neben den vorgenannten Photovoltaiksystemen sollen Einrichtungen zum Betrieb der Photovoltaikanlagen wie Masten zur Videoüberwachung, ein Monitoring-Container, Wechselrichter sowie Trafo- und Übergabestationen installiert werden.

Der Netzanschluss erfolgt am Netzanknüpfungspunkt „Umspannwerk Neumünster Nord“.

¹ Dieses integriert die Erkenntnisse der im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 1 der Gemeinde Schönbek für den Amtsbereich Bordesholm erstellten Alternativenprüfung für Freiflächenphotovoltaikanlagen (ELBBERG Stadtplanung, 22.05.2017).

4 Auswirkungen der Flächennutzungsplanänderung

Nachfolgend werden die von der Flächennutzungsplanänderung ausgelösten Betroffenheiten erläutert.

4.1 Abweichung von den örtlichen Planungen

Wie bereits im Kapitel 1.2 dargelegt, lassen sich die mit der Änderung des Flächennutzungsplanes verfolgten Zielsetzungen, die Darstellung einer *Sonderbaufläche* „Photovoltaikanlage“, nicht aus der gemeindlichen Landschaftsplanung entwickeln.

Daher hat die *Gemeinde Mühbrook* entschieden, im Rahmen der Änderung des Flächennutzungsplanes hinsichtlich o. g. Darstellungen von den Ergebnissen der gemeindlichen Landschaftsplanung abzuweichen.

Aus Sicht der Gemeinde werden dadurch die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege (§ 11 BNatSchG) nicht erheblich beeinträchtigt. Sie hat der Zielsetzung der künftigen Art der Bodennutzung im Änderungsbereich als Sonderbaufläche „Photovoltaikanlage“ einen Vorrang vor den Ergebnissen der gemeindlichen Landschaftsplanung eingeräumt.

Die Abweichung von den Ergebnissen der Landschaftsplanung der *Gemeinde Mühbrook* begründet die Gemeinde wie folgt:

Die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege werden aus Sicht der Gemeinde Mühbrook im vorliegenden Fall auf Grund der Abweichung von den Ergebnissen der gemeindlichen Landschaftsplanung nicht beeinträchtigt. Der Landschaftsplan weist den Änderungsbereich als „Landwirtschaftliche Nutzfläche“ aus und kennzeichnet einen Teilbereich im Norden als Fläche für den Bodenabbau. In diesem Bereich sind zwei Archäologische Denkmale eingezeichnet, die im Zuge des Kiesabbaus geborgen wurden. Ein Teilbereich im Süden ist infolge des dortigen, noch weiter zurückliegenden Kiesabbaus durch einen Landschaftspflegerischen Begleitplan belegt. Dieser sieht die Rekultivierung vor, bzw. dass die ausgekieste Fläche an die Landwirtschaft zurückgegeben wird, wenn nicht andere Ausbaupläne Vorrang haben. Darüber hinaus stellt der Landschaftsplan bestehende Knicks dar.

Entwicklungs- oder Nutzungshinweise werden nicht gegeben. Auf die Darstellungen und Inhalte des Landschaftsplanes wird in diesem Zusammenhang verwiesen.

Die im Umfeld der geplanten Anlage befindlichen Knicks unterliegen den besonderen Vorschriften des *Bundesnaturschutzgesetzes (§ 30 Abs. 1)* sowie denen des *§ 21 Abs. 1 Landesnaturschutzgesetz*. Danach sind Maßnahmen verboten, die zu einer Zerstörung oder sonstigen erheblichen oder nachteiligen Beeinträchtigung der Knicks führen. Dies ist auch bei der Realisierung von Vorhaben innerhalb des Plangebietes zu beachten. Mögliche Eingriffe in das

Knicksystem sind gemäß den „Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz“ (Erlass des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein vom 20. Januar 2017) zu vermeiden bzw. auszugleichen.

Aus Sicht der *Gemeinde Mühbrook* ist es im vorliegenden Fall vertretbar, von den Ergebnissen der gemeindlichen Landschaftsplanung abzuweichen, da die Erzeugung regenerativer Energie eine nachhaltige Nutzung der Fläche im Sinne des Schutzes der natürlichen Lebensgrundlagen, der Umwelt und des Klimas darstellt.

Das Erfordernis einer Fortschreibung des gemeindlichen Landschaftsplanes wird im vorliegenden Fall durch die planende *Gemeinde Mühbrook* nicht gesehen.

4.2 Verkehrsliche Erschließung

Das Plangebiet erstreckt sich nordwestlich entlang der Bahnstrecke Hamburg – Kiel. Parallel hierzu führt in ca. 150 m Entfernung nordwestlicher Richtung die Landesstraße L 318.

Gegenüber dem Vorentwurf ist die ursprünglich als Umfahrung geplante Erschließung aus Gründen des Brandschutzes sowie Knickschutzes verändert worden. Über fünf Anschlüsse an einen unmittelbar parallel zur L 318 verlaufenden Weg soll die Photovoltaikanlage erschlossen werden. Die Anbindung zur Landesstraße erfolgt über die bestehende Zufahrt auf Höhe der Teilfläche 2. Im Einmündungsbereich werden Sichtfelder freigehalten.

4.3 Ver- und Entsorgung

Nachfolgend werden die örtlichen Gegebenheiten bezüglich der Ver- und Entsorgungseinrichtungen dargestellt.

4.3.1 Wasser / Abwasser / Niederschlagswasser

Zum Betrieb der PVA wird, außer zur Sicherstellung der Löschwasserversorgung (siehe Kap. 4.7 Brandschutz), kein Wasser benötigt. Grundsätzlich erfolgt die Wasserversorgung durch den Wasserbeschaffungsverband Rumohr, Bordesholm.

Im Zuge des Anlagenbetriebs fällt kein Abwasser an. Die Gemeinde Mühbrook betreibt für die Beseitigung des auf den Grundstücken der Gemeinde anfallenden Schmutzwassers eine selbständige öffentliche Einrichtung zur zentralen Schmutzwasserbeseitigung.

4.3.2 Abfall

Beim Betrieb der PVA fallen keine Abfälle an. Grundsätzlich erfolgt die Abfallentsorgung durch die Abfallwirtschaftsgesellschaft Rendsburg-Eckernförde mbH (WAR) in Borgstedt. Auf die Satzung (Abfallwirtschaftssatzung –AWS-) wird verwiesen.

4.3.3 Strom / Telekommunikation

Die Stromversorgung der *Gemeinde Mühbrook* wird durch die Schleswig-Holstein Netz AG sichergestellt und erfolgt über den Netzanschluss der PVA an den gesetzlichen Netzverknüpfungspunkt.

Die Versorgung mit Telekommunikationseinrichtungen für die Anlage ist sichergestellt.

Seitens der Telefonica O2 / Germany GmbH und Co. OHG bestehen beschränkte persönliche Dienstbarkeiten (siehe Kap. 4.11 Grunddienstbarkeiten)

4.4 Natur und Landschaft

Die *Gemeinde Mühbrook* verfügt über einen festgestellten *Landschaftsplan* (1997). Dieser sieht für den Bereich der *3. Änderung des Flächennutzungsplans* gesonderte Entwicklungsmaßnahmen des Landschafts- und Naturschutzes vor. Der Rekultivierungsplan des Gebietes entsteht aus dem o.g. LBP (siehe Kap. 2.2).

4.4.1 Europäisches Schutzgebietssystem Natura 2000 (§ 32 BNatSchG / § 22 LNatSchG)

Südöstlich des Plangebiets liegt in einer Entfernung von ca. 300 m das in das Schutzgebietssystem „Natura 2000“ integrierte FFH-Gebiet „Dosenmoor“ (DE 1826-301).

Aufgrund der Entfernung des *Änderungsbereiches* zum FFH-Gebiet wird kein negativer Einfluss auf die formulierten Erhaltungsziele erwartet. Daher verzichtet die Gemeinde in diesem Zusammenhang auf die Erarbeitung einer FFH-Vorprüfung.

4.4.2 Natur- und Landschaftsschutzgebiete (§§ 23 u. 26 BNatSchG / §§ 13 u. 15 LNatSchG)

Südöstlich des Plangebiets liegt in einer Entfernung von ca. 300 m das Naturschutzgebiet „Dosenmoor“. Westlich des Plangebiets, ca. 130 m entfernt, befindet sich das Landschaftsschutzgebiet „Einfelder See“.

4.4.3 Landesweites Schutzgebiet- und Biotopverbundsystem Schleswig-Holstein (§ 21 BNatSchG)

Westlich des Plangebiets, am Rand des „Einfelder Sees“ in einer Entfernung von ca. 140 m befinden sich Flächen, die zum landesweiten Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem Schleswig-Holstein gehören. Hierbei handelt es sich um eine Nebenverbundachse. Südlich des Plangebietes in einer Entfernung von ca. 650 m liegt ein Schwerpunktbereich des Biotopverbundsystems. Dieser umfasst das FFH-Gebiet „Dosenmoor“. Naturfachliches Ziel für das Schutzgebiet „Dosenmoor“ ist der *„Erhalt eines großflächigen atlantischen Hochmoores“* (Schutzgebiet- und Biotopverbundsystem Schleswig-Holstein, regionale Ebene, Teilbereich Kreis Rendsburg-Eckernförde / Plön / Neumünster).

4.4.4 Geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG / § 21 LNatSchG), Geotope

Der Plangeltungsbereich beinhaltet Knicks. Es handelt sich hierbei um gesetzlich geschützte Biotope. Sie werden erhalten. Ein Eingriff findet nicht statt. Es wird ein Abstand von 10 m zu den Knicks eingehalten.

Westlich des Plangeltungsbereichs befinden sich Geotop-Potentialgebiete. Die Gebiete beinhalten das Objekt Eidertal und insbesondere die Geotop-Art „Tunneltäler“.

4.4.5 Waldabstand (§ 24 LWaldG)

Zur Sicherung der Waldbewirtschaftung und Walderhaltung, wegen der besonderen Bedeutung von Waldrändern für den Naturschutz und zur Sicherung von baulichen Anlagen vor Gefahren durch Windwurf oder Waldbrand ist zwischen Vorhaben gemäß § 29 BauGB und Waldflächen grundsätzlich ein Abstand von 30 m einzuhalten. Dieser Regelung wird entsprochen.

4.4.6 Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 5 Abs. 2 Nr. 10 BauGB)

Die *Gemeinde Mühbrook* sieht innerhalb des Geltungsbereiches die Festsetzung von *Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft* vor. Die Kompensation des mit der Umsetzung des

Vorhabens verbundenen Eingriffs in Natur und Landschaft wird damit sichergestellt. Näheres hierzu im Kapitel 5 Umweltbericht.

4.4.7 Eingriff / Ausgleich (§ 1 a BauGB / § 21 Abs. 1 BNatSchG)

Die Aufstellung der 3. *Änderung des Flächennutzungsplans* bedingt einen Eingriff in Natur und Landschaft. Die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung erfolgt im Rahmen der Aufstellung des verbindlichen Bebauungsplans für das Planvorhaben.

4.5 Immissionsschutz

Aufgrund der Anlagenart (Freiflächen-Photovoltaikanlage) sind auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung keine Festsetzungen hinsichtlich möglicher Schutzmaßnahmen vorgesehen. Die Einhaltung des Mindestabstandes zu Wohngebäuden von 100 m (*Bund/Länderarbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz LAI, 2012*), eine Ausrichtung nach Süden und die geringe Reflexion der modernen PV-Module (Antireflexionsbeschichtung der Glasoberflächen der Module) reduzieren Lichtemissionen technisch schon weitgehend. Andere wesentliche Emissionen sind, wenn überhaupt, nur während der relativ kurzen Bauphase erkennbar.

Durch das Büro SolPEG GmbH ist ein Blendgutachten (01.08.2018) erstellt worden. In dessen Ergebnis werden potenzielle Blendwirkungen als geringfügig und vernachlässigbar für Bahn- und Fahrzeugführer sowie Anwohner eingestuft. Sichtschutzmaßnahmen werden nicht erforderlich.

Zudem erfolgte eine Schallimmissionsprognose durch das Büro AKIB GmbH (12.10.2018), in dem eine Erhöhung des Lärmeintrages aus der Landesstraße für die Anwohner durch Reflexionseffekte untersucht wurde. Eine Schallreflexion über die Paneele der geplanten Anlage konnten nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden, aufgrund der großen Abstandsverhältnisse (> 2 km) sind diese Einträge jedoch nicht als maßgeblich zu bezeichnen.

4.6 Bahnstrecke

Da es sich bei der Bahnstrecke Hamburg – Kiel um eine Strecke des Bundes handelt, kommen die Abstandsregelungen gemäß § 6 Landeseisenbahngesetz Schleswig-Holstein (Schutzstreifen an Bahnstrecken von 50 m) hier nicht zum Tragen. Die LBO SH sieht für Bahnstrecken keine gesonderten Abstandsregelungen vor. Die Abstandsregelungen der LBO SH werden eingehalten.

Aufgrund der Höhe des Bahndammes von bis zu 6 m wird ein Abstand von 15 m zur Grundstücksgrenze der Deutschen Bahn eingehalten. Die Funktionalität des Bahnseitengrabens wird nicht beeinträchtigt.

Von den Bahnanlagen können im gewöhnlichen Betrieb Immissionen wie Staub-
einwirkungen, Erschütterungen, Lärmbelästigungen, Funkenflug ausgehen. Es
können keine Entschädigungs- oder Schutzansprüche gegenüber der DB AG
sowie bei den auf der Strecke verkehrenden Eisenbahnverkehrsunternehmen
geltend gemacht werden. Auf die Gefahren der in unmittelbarer Nähe
vorhandenen Oberleitungsanlage wird hingewiesen.

4.7 Archäologie und Denkmalpflege

Der Landschaftsplan (1997) der Gemeinde Mühbrook stellt zwei Archäologische
Denkmale im Norden des Plangebietes dar. Zugleich sieht er deren Bergung im
Rahmen des Kiesabbaus vor. Dies ist bereits erfolgt. Innerhalb des Plangeltungs-
bereiches sowie unmittelbar angrenzend sind keine weiteren Kulturdenkmale
bekannt.

Wer Kulturdenkmale entdeckt oder findet, hat dies unverzüglich unmittelbar oder
über die Gemeinde der oberen Denkmalschutzbehörde mitzuteilen. Die Verpflich-
tung 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 Entdeck-
ung 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 (§ 15 DSchG).

4.8 Brandschutz

In der *Gemeinde Mühbrook* besteht eine Freiwillige Feuerwehr. Im Zuge der
Aufstellung des Brandschutzkonzeptes (Ingenieurbüro Schilling GmbH, Leipzig,
22.08.2018) wurde die Löschwasserversorgung abschließend geregelt. Im
Bereich der L 318 / Ecke Dorfstraße ist eine Löschwasserentnahmestelle mit
einer Nennleistung von 48 m³/h vorhanden. Das örtliche Einsatzfahrzeug verfügt
über ein Wassertankvolumen von 1.000 Liter. Das Brandschutzkonzept wurde
mit den zuständigen Behörden des Kreises und dem Gemeindeführer
abgestimmt.

4.9 Altlasten

Laut Auskunft der Unteren Bodenschutzbehörde des Kreises Rendsburg-Eckern-
förde sind derzeit keine Altablagerungen und keine Altstandorte innerhalb der
Untersuchungsfläche bekannt.

Ca. 50 m südlich der Teilfläche 4 befindet sich eine ehemalige Bauschuttdeponie. Zur Überprüfung, ob auch im Süden der Teilfläche 5 schädliche Bodenverunreinigungen vorliegen, sind am 17. Oktober 2018 Bodensondierungen durchgeführt worden. Organoleptisch auffällige Bodenbereiche (wie z.B. Fremdstoffe, auffälliger Geruch, Verfärbungen oder andere Auffälligkeiten) wurden nicht angetroffen. Die Flächen sind am 29. Oktober 2018 durch den Fachdienst Umwelt des Kreises Rendsburg-Eckernförde freigegeben worden.

4.10 Landwirtschaft

Teilweise grenzen landwirtschaftliche Flächen an das Plangebiet. Die aus einer ordnungsgemäßen landwirtschaftlichen Nutzung resultierenden Immissionen (Lärm, Staub und Gerüche) können zeitlich begrenzt auf das Plangebiet einwirken.

Beim südlichen Teil der Planfläche (Teilfläche 5) handelt es sich um Flächen, die in der Förderkulisse Vertragsnaturschutz liegen.

4.11 Grunddienstbarkeiten

Für einen Teilbereich des Geltungsbereichs sind beschränkte persönliche Dienstbarkeiten eingetragen: Die Gemeinde Wattenbek besitzt ein Wegerecht für den nördlichen Teil des Plangebietes, für das nördlichste Flurstück bestehen darüber hinaus Funkmast- und Funkstationsrechte sowie Zugangsrechte seitens der Telefónica O2 / Germany GmbH und Co. OHG.

5 Umweltbericht

Die Umweltprüfung einschließlich Umweltbericht wird für die *3. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Mühbrook Sonderbaufläche „Photovoltaikanlage“* erstellt.

Für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB wird eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in dem vorliegenden Umweltbericht beschrieben und bewertet werden (§ 2 Abs. 4 BauGB). Der Umweltbericht bildet einen Teil der Begründung (§ 2a BauGB)

5.1 Inhalte des Umweltberichts

Die in der Umweltprüfung ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes werden in einem Umweltbericht dargestellt, der zum Bestandteil der Begründung der Flächennutzungsplanänderung wird. Die Inhalte des Berichtes richten sich nach den Festsetzungen der Anlage zu den §§ 2 Abs. 4 und 2a BauGB.

Im Wesentlichen sind dies:

- Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele der Planwerke einschließlich umweltbezogener Zielvorstellungen einschlägiger Fachgesetze und Fachpläne
- Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basis-Szenario), einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden, und eine Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung, soweit diese Entwicklung gegenüber dem Basis-Szenario mit zumutbarem Aufwand auf der Grundlage der verfügbaren Umweltinformationen und wissenschaftlichen Erkenntnisse abgeschätzt werden kann
- Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und bei Nichtdurchführung des Vorhabens sowie Darstellung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich des Eingriffes sowie ggf. geplante Überwachungsmaßnahmen
- in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten
- eine Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen
- Darstellung der Vorgehensweise bei der Umweltprüfung mit Hinweisen auf Schwierigkeiten, wie z. B. technische Lücken und fehlende Kenntnisse bei der Durchführung
- Allgemein verständliche Zusammenfassung der Angaben
- eine Referenzliste der Quellen

Die folgenden gesetzlichen und landschaftsplanerischen Vorgaben bzw. Planwerke werden herangezogen:

- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), in der aktuellsten Fassung
- Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG), in der aktuellsten Fassung
- Landesentwicklungsplan (LEP), 2010
- Regionalplan (RP), 2002
- Landschaftsrahmenplan (LRP), 2002
- Landschaftsplan der Gemeinde Mühbrook, 1997

5.1.1 Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen sowie ihre Berücksichtigung

Für die 3. *Änderung des Flächennutzungsplans* ist gemäß § 2 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Als Belange werden die Schutzgüter (Mensch, Tiere und Pflanzen, Boden und Fläche, Wasser, Luft und Klima, Landschaftsbild, Kultur- und Sachgüter) benannt.

Die Grundsätze und Ziele von Naturschutz und Landschaftspflege werden im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) § 1 Abs. 1 festgelegt.

Besonderer Artenschutz

Gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ist zu prüfen, ob durch die Verwirklichung des Vorhabens Zugriffsverbote auf gemeinschaftsrechtlich besonders oder streng geschützte Arten bewirkt werden können.

Bodenschutz

Zur angemessenen Berücksichtigung des vorsorgenden Bodenschutzes im Rahmen der Bauleitplanung können für Schleswig-Holstein vier natürliche Teilfunktionen der im Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) definierten Bodenfunktionen sowie der Nutzungsfunktion „Standort für die landwirtschaftliche Nutzung“ herangezogen werden.

Die Bewertung dieser Bodenfunktionen, bezogen auf die Region, kann im Wesentlichen den Bodenbewertungskarten des Landwirtschafts- und Umweltatlas des Landes Schleswig-Holstein entnommen werden. Die Berücksichtigung der Bodenfunktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte erfolgt nach den Darstellungen der geowissenschaftlich schützenswerten Objekte (Geosch Ob) in Schleswig-Holstein (Geologisches Landesamt Schleswig-Holstein 1993) sowie den Auskünften des Archäologischen Landesamtes Schleswig-Holstein und allgemein zugänglicher Quellen (z.B. Landschaftsrahmenplan, Landschaftsplan, Digitaler Atlas Nord).

Der **Schutz des Wassers** ist über das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und das Landeswassergesetz (LWG) geregelt.

Das **Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)** mit den entsprechenden Verordnungen gilt für die auf das Planungsgebiet einwirkenden Immissionen und durch die Wirkungen der Planung eventuell verursachten Emissionen.

5.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

5.2.1 Schutzbezogene Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale

Die erheblichen Umweltauswirkungen der Planung werden jeweils schutzgutbezogen ermittelt und bewertet. Dabei wird die Umweltsituation des Ist-Zustandes (Basis-Szenario), einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden, ermittelt. Daraus sind in der Planung Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich der erheblichen negativen Umweltauswirkungen abzuleiten.

5.2.1.1 Schutzgut Mensch

Eine intakte Umwelt stellt die Lebensgrundlage des Menschen dar. Somit ist er indirekt von allen Einflüssen auf die Schutzgüter betroffen. Die Sicherung der Lebensgrundlage sowie die Erholung in Natur und Landschaft sind Gegenstand des § 1 BNatSchG. Für das Schutzgut Mensch werden vor allem Beeinträchtigungen der Gesundheit vorwiegend durch Lärm und andere Immissionen sowie Einschränkungen von Erholungs- und Freizeitfunktionen und der Wohnqualität betrachtet.

Bestand

Der Geltungsbereich liegt an der Landesstraße L 318 im Außenbereich im Südosten des Gemeindegebietes. Die Teilflächen TF1-TF5 liegen ab ca. 138 m östlich des Einfelder Sees.

Der Änderungsbereich befindet sich in unmittelbarer Nähe östlich eines Gebietes mit besonderer Erholungseignung (LRP S-H, 2002).

In einer Entfernung von ca. 240 m westlich der Teilflächen TF1-TF2 des Änderungsbereiches befindet sich das Hauptwohngebiet des Ortes Mühbrook.

Weiterhin befinden sich westlich des Änderungsbereiches einige kleinflächige Wohngebiete jenseits der Landesstraße L 318, ca. 200 m von Teilfläche 5 und Teilfläche 3 entfernt.

Vorbelastung

Das Schutzgut Mensch ist bereits von Schallemissionen seitens der bestehenden Landesstraße L 318 vorbelastet.

Empfindlichkeit

Auf Grund der Nähe zur Landesstraße L 318 besteht für das Schutzgut Mensch eine Empfindlichkeit gegenüber Reflexionen der PV-Module. Das Schutzgut Mensch weist bezüglich der geplanten Nutzung für die Errichtung von Freiland-photovoltaikanlagen nur eine geringe Empfindlichkeit auf.

Bewertung

Der Änderungsbereich befindet sich in einem ausreichenden Abstand zu Siedlungen sowie vereinzelt Wohnnutzungen und landwirtschaftlichen Betrieben im Umfeld. Eine Schallreflexion über die Paneele der geplanten Anlage ist gemäß einer Schallimmissionsprognose (akib Bauplanung & Bauphysik, 12.10.2018) nicht grundsätzlich auszuschließen. Aufgrund der Neigung der Paneele um 20 Grad ergibt sich gegenüber ebenen, horizontalen Reflektorflächen ein günstigeres Reflexionsverhalten für die unmittelbare Umgebung. Der Schall wird überwiegend nach oben abgelenkt.

Im Fall einer Wetterinversion oder für Windrichtungen aus dem südlichen Bereich können weitere entfernte Orte aufgrund der Reflexion einen bisher nicht vorhandenen Schalleintrag erfahren. Die quantitative Untersuchung hat gezeigt, dass die Reflexionsanteile an den maßgeblichen Immissionsorten mehr als 20 dB unter den auf direktem Weg eingestrahlt Schallanteilen liegen. Aufgrund der großen Abstandverhältnisse (> 2 km) sind diese Einträge nicht als maßgeblich zu bezeichnen.

Die Modulflächen haben eine Ausrichtung nach Südwesten. Die geringe Reflexion der modernen PV-Module (Antireflexionsbeschichtung der Glasoberflächen der Module) reduziert Lichtemissionen technisch weitgehend.

Andere wesentliche Emissionen sind, wenn überhaupt, nur während der relativ kurzen Bauphase erkennbar.

5.2.1.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Wild lebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt sind auf Grundlage des BNatSchG zu erhalten. Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind auch die Sicherung lebensfähiger Populationen und der Austausch zwischen den Populationen ein wesentliches Ziel des Naturschutzes.

Bestand Tiere

Der Schutz von Tieren und Pflanzen ist rechtlich im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) geregelt. Hervorzuheben ist neben dem allgemeinen Artenschutz nach § 39 BNatSchG insbesondere das Tötungs-, Störungs- und Zerstörungsverbot nach dem § 44 BNatSchG. Eine Vielzahl von Tieren ist nach dem Naturschutzrecht besonders oder streng geschützt. So unterliegen z.B. alle Vogelarten dem besonderen oder strengen Schutz. Die Verbote sind für alle besonders bzw. streng geschützten Arten nicht nur im Außenbereich, sondern auch in bebauten Bereich zu beachten. Gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG sind die Wirkungen der Planung auf die europarechtlich geschützten und national besonders oder streng geschützten Arten bereits auf Ebene der Bauleitplanung zu prüfen.

Die Berücksichtigung des speziellen Artenschutzes im Rahmen des Umweltberichtes erfolgte auf Basis einer Relevanzprüfung in Form einer projektspezifischen Abschichtung des prüfungsrelevanten Artenspektrums. Nicht geprüft

werden demzufolge die Arten, bei denen eine verbotsmäßige Betroffenheit durch die Bauleitplanung nach gegenwärtigem Wissenstand und auf der Basis allgemein anerkannter Prüfmethode nicht angenommen werden kann (Verfahren bei der Aufstellung von Bauleitplänen und Satzungen nach dem BauGB, Erlass des Innenministeriums des Landes Schleswig-Holstein vom 18.11.2008). Das Vorkommen folgender europarechtlich geschützter Arten / Artengruppen (Anhang IV der FFH-Richtlinie) ist im Änderungsbereich aufgrund der vorhandenen bzw. nicht vorhandenen Biotop- und Nutzungsstrukturen ausgeschlossen:

- Alle Pflanzenarten
- Alle Säugetiere (z.B. Fledermäuse, Wolf, Biber, Fischotter und Haselmaus)
- Alle Insektenarten (z.B. Libellen und Schmetterlinge)
- Alle Fledermausarten (mangels vorhandener Wochenstuben)
- Alle holzbewohnende (xylobionte) Käferarten
- Alle Fische, Muscheln und Schnecken)
- Alle Amphibien und Reptilienarten

Die zu den Säugetieren zählenden Fledermäuse haben einen z. T. sehr großen Raumanpruch an ihre Jagdgebiete und suchen jeweils artspezifisch entlang von linearen Gehölzstrukturen, Waldrändern und Gewässern nach Nahrung.

Das Änderungsbereich ist Teillebensraum von in der Normallandschaft noch weit verbreiteten und ungefährdeten Säugetieren wie Reh, Feldhase, Rotfuchs, Igel, Mauswiesel, Maulwurf und Spitzmäusen, die dem allgemeinen Artenschutz nach § 39 BNatSchG unterliegen. Hierzu zählen auch weit verbreitete Amphibienarten wie Grasfrosch und Erdkröte, die die Flächen des Geltungsbereiches als Teillebensraum nutzen. Der Verlust des Teillebensraumes führt nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Tiere.

Die Teilflächen haben aufgrund ihrer intensiven Nutzung keine Bedeutung als Lebensraum für im Offenland brütende Vogelarten oder für Rastvögel.

Das Änderungsbereich hat aufgrund seiner küstenfernen Lage keine Bedeutung als Rastgebiet von Rastvögeln wie Meerestenten, Watvögeln, Möwen, Meeressäugern und Schwänen (küstenbegleitender Streifen entlang der Ostsee).

Teilbereich 5 ist als Fördergebiet Vertragsnaturschutz dargestellt (Schleswig-Holstein MELUR, 2018), dies dient als unterstützende Schutzmaßnahme des Naturschutzgebietes „Dosenmoor“.

Bestand Pflanzen

Aufgrund der zurückliegenden Nutzung (Kiesabbau) wächst die Vegetation des Änderungsbereiches innerhalb einer künstlichen Bodensenke auf Auffüllmaterial.

Die Vegetation des Änderungsbereiches ist geprägt durch eine intensive landwirtschaftliche Nutzung. Die Fläche wird aktuell als Ackerland bewirtschaftet. Sie ist

durch insgesamt vier gesetzlich geschützte Knicks gegliedert, die in Ost-West-Richtung verlaufen.

Knick Südlich TF 1



Knick südlich TF 2



Knick südlich TF 3



Knick südlich TF 4



Die Knicks weisen alle einen einreihigen stabilen Knickwall auf. Mit Ausnahme des Knicks südlich der Teilfläche 2 (lückig) sind die Knicks überwiegend dicht bewachsen. Die Knicks, mit Ausnahme des Knicks südlich der Teilfläche 4, weisen jeweils eine hohe Anzahl an strauchartigen Gehölzen auf. Schlehe, Weißdorn, Traubenkirsche und Weidenarten sind die dominierenden Straucharten. Dazwischen finden sich Brombeeren, Ebereschen und Waldgeißblatt. Als Baumarten kommen Berg-Ahorn und Schwarzerle vor. Der Knick südlich der Teilfläche 4 weist überwiegend baumartige und eine relativ geringe Anzahl strauchartiger Gehölze auf. Hier dominieren Feld-Ulme, Hainbuche, Grau-Erle, Stieleiche, Wildapfel, Berg-Ahorn sowie Feldahorn sind ebenfalls zu finden. Als Sträucher kommen Weißdorn und Brombeere vor.

Vorbelastung

Es bestehen Vorbelastungen durch die angrenzenden Lärm-Emissionen (Landesstraße und Bahntrassen) der Ortslage, die vorangegangene Flächen-nutzung (Kiesabbau) sowie durch die aktuelle intensive landwirtschaftliche Nutzung des Änderungsbereiches. Diese drei Faktoren mindern den Wert des Gebietes als Lebensraum für Pflanzen und Tiere.

Empfindlichkeit

Aufgrund der geringen Störwirkungen der PV-Anlagen auf die im Änderungsbereich potenziell vorkommenden Tierarten ist die Empfindlichkeit gegenüber den planerisch beabsichtigten Zielen in Bezug auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen relativ gering.

Gegenüber Eingriffen in die vorhandenen Knicks ist die Empfindlichkeit hoch.

Bewertung

Bei der geplanten Photovoltaik-Freiflächenanlage liegen zwei einander überlagernde Bodennutzungen vor. Zunächst stellt die Bodenoberfläche eine extensiv zu nutzende Grünlandfläche dar. Dem entsprechend erfolgt die Festsetzung als „Private Grünfläche“. Auf dieser Grünfläche werden, abgesehen von den Abstandsbereichen am Rande der Solarfelder, die Solarmodultische und die erforderlichen Nebenanlagen (Trafostation) aufgestellt. Diese bauliche Nutzung wird über die Festsetzung der „Sonderbaufläche Photovoltaikanlagen“ geregelt. Die Nutzung der Flächen unterhalb der Anlagen erfolgt extensiv als Dauergrünland.

Der Abstand der Module von der Bodenoberfläche sollte mindestens 0,40 m betragen, damit der Aufwuchs einer dauerhaften geschlossenen Vegetationsdecke möglich ist.

Eine Nutzungsextensivierung innerhalb der Sonderbaufläche kann positive Effekte für Fauna und Flora durch eine Entwicklung wertvoller Lebensraumtypen naturnaher Wiesen sowie die Erhöhung der biologischen Vielfalt bewirken. Die Überbauung und Beschattung der Vegetation unterhalb der Anlagen-Module führt zu einer Veränderung und kleinräumiger Differenzierung der Standortverhältnisse.

Untersuchungen (GFN, 2009) haben gezeigt, dass zahlreiche Vogelarten die Zwischenräume und Randbereiche der PV-Freiflächenanlagen als Jagd-, Nahrungs- und Brutgebiet nutzen können. Die schneefreien Bereiche unter den Modulen werden im Winter bevorzugt als Nahrungsbiotope aufgesucht.

Pflanzen / Biotoptypen

Die durchlaufenden Knickstreifen und Bäume erfüllen eine Funktion als Standort für naturnahe Pflanzengesellschaften und sind Lebensräume für Fledermäuse, Gehölzbesiedelnde Vogelarten, Amphibien, Kleinsäuger und Wirbellose.

Die Knicks sind gemäß § 30 Abs. 2 BNatSchG i. V. m. § 21 Abs. 1 Satz 4 LNatSchG gesetzlich geschützt.

Die Planung erfolgt innerhalb eines Bereiches mit einer relativ hohen Knickdichte des Landschaftsausschnittes (Abb. 2).

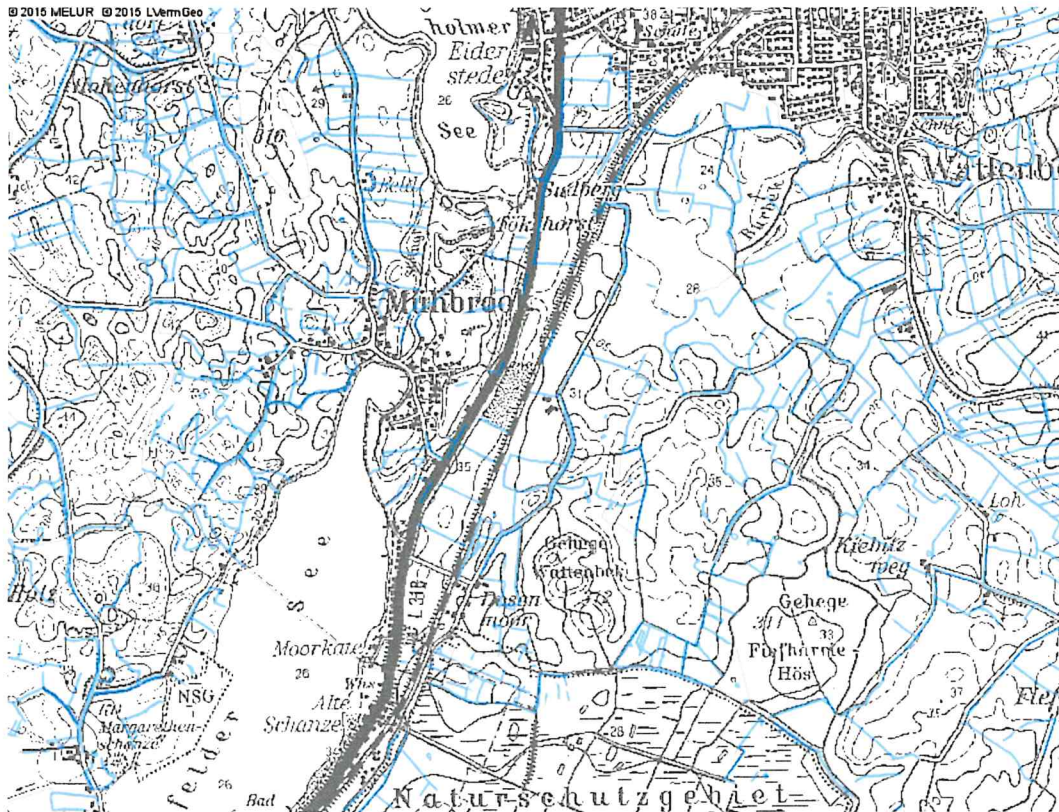


Abbildung 2: Landschaftselemente (Knicknetz), (MELUR, 2015)

Tiere

Die landwirtschaftlichen Flächen haben eine Teilfunktion als Nahrungsraum für die genannten Tierarten. Die Gehölzstrukturen erfüllen Funktionen als Brutstandorte für Vögel, Tagesverstecke für Fledermäuse und Sommerquartiere für Amphibien.

Die Zerschneidungswirkung der Anlage für größere bodengebundene Säugetiere ist zu vernachlässigen, da der Lebensraum bereits durch die Landesstraße sowie die Bahntrassen auf die jeweiligen Bereiche östlich und westlich beschränkt ist.

Durch die Einhaltung von Mindestabständen zu den geschützten Knicks und die Nutzung von überwiegend intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen kommt es voraussichtlich zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Pflanzen und Tiere.

5.2.1.3 Schutzgut Boden / Fläche

Der Boden fungiert als Filter-, Puffer- und Speichermedium u.a. für Wasser, Luft und Schadstoffe. Gemäß § 1 (3 und 5) BNatSchG und BauGB § 1a (2) sind Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können. Gleichzeitig gilt der Grundsatz einer sparsamen und schonenden Nutzung sowie einer Begrenzung von Bodenversiegelung auf das notwendige Maß. Umnutzung vorhandener Bau Substanz und Innenentwicklung hat Vorrang vor Nutzung von

Flächen im Außenbereich. Die Funktionen des Bodens sind gemäß Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) zu sichern oder wiederherzustellen.

Mit der Aufnahme des Schutzgutes „Fläche“ in den Katalog der zu prüfenden Umweltbelange gem. BauGB sollen bei öffentlichen und privaten Projekten die Auswirkungen der Planung auf die betroffenen Flächen, insbesondere auf den Flächenverbrauch geprüft und minimiert werden.

Da das Nebeneinanderstellen der Begriffe „Boden“ und „Fläche“ das Risiko von Abgrenzungsschwierigkeiten bei der Anwendung birgt und sich aus einer getrennten Betrachtung keine unterschiedlichen Konsequenzen ergeben, wird die Betrachtung beider Belange zusammen behandelt, da für sie im Hinblick auf die Ziele der Bauleitplanung die gleichen Grundsätze (s.o.) gelten.

Bestand

Das Änderungsbereich liegt im Hauptnaturraum Hügelland und im Naturraum Schleswig-Holsteinisches Hügelland.

Der Oberboden im Plangebiet besteht, aufgrund der zurückliegenden Nutzung (Kiesabbau), zum überwiegenden Teil aus Auffüllmaterial.

Unmittelbar südlich des räumlichen Geltungsbereichs befindet sich nach Auskunft des Kreises Rendsburg-Eckernförde eine ehemalige Bauschuttdeponie, die als Altablagerung eingetragen ist.

Vorbelastung

Der Boden im Änderungsbereich ist über die zurückliegende Nutzung (Kiesabbau) bereits vorbelastet. Der Abbau erfolgte auf der gesamten Fläche im Trockenabbauverfahren. Das ursprüngliche Gelände hatte eine mittlere Geländehöhe von +34 m NN. Der darunter liegende Sand / Kies wurde auf das Niveau von +27,5 m NN abgebaut und anschließend auf eine mittlere Höhe von ca. +28,0 m NN mit Mutterboden angefüllt und wieder landwirtschaftlich genutzt (LBP- Erläuterung, 1990).

In südlicher Richtung grenzt eine im Boden- und Altlastenkataster des Kreises Rendsburg-Eckernförde erfasste ehemalige Bauschuttdeponie direkt an den Vorhabenbereich an. Anhand der im Rahmen der Erfassung ermittelten Informationen wurde eine Erstbewertung durchgeführt. Als Ergebnis wurde dabei festgestellt, dass nach Aktenlage unter den gegebenen Umständen gegenwärtig keine Gefährdung von dem Grundstück ausgeht.

Empfindlichkeit

Es besteht insgesamt eine hohe Empfindlichkeit der anstehenden Böden gegenüber einer Überbauung oder Versiegelung und der sich daraus ergebenden Reduzierung der Oberflächenversickerung sowie der Beanspruchung von zusätzlichen Flächen für bauliche Zwecke.

Die natürlichen Funktionen des Bodens als Filter und Puffer gegenüber Schadstoffeinträgen kann als gering eingestuft werden, da diese Bodenart eine hohe

Durchlässigkeit und geringe Sorptionseigenschaften hat. Gegenüber mechanischen Belastungen besteht nur eine geringe Empfindlichkeit.

Bewertung

Bodenfunktionen nach § 2 Abs. 2 BBodSchG	Teilfunktionen	Kriterien	Bewertung
1.a) Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen	Lebensraum für natürliche Pflanzen	Standortpotenzial für natürliche Pflanzengesellschaften; Bodenkundliche Feuchtestufen (BKF)	TF 1-2, 4-5 <i>mittel trocken</i> TF 3 <i>Schwach trocken</i>
1.b) Bestandteil des Naturhaushalts, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen	Bestandteil des Wasserhaushaltes	Feldkapazität im effektiven Wurzelraum (FK _{We})	TF 1-2,4-5 <i>sehr gering</i> <i>< 0-100 mm</i> TF 3 <i>gering 100-200 mm</i>
	Bestandteil des Nährstoffhaushaltes	Nährstoffverfügbarkeit; S-Wert (S _{We})	TF 1-5 <i>besonders gering</i> <i>10^{er}-25^{er} Perzentil</i>
1.c) Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers	Filter für nicht sorbierbare Stoffe	Rückhaltevermögen des Bodens für nicht sorbierbare Stoffe; Bodenwasseraustausch (NAG)	TF1-2.4-5 <i>besonders hoch</i> TF3 <i>höher 75^{er}-90^{er} Perzentil</i>
2. Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte	Naturgeschichte	naturgeschichtlich bedeutsame Geotope	keine
	Kulturgeschichte	kulturgeschichtlich bedeutsame Bodendenkmäler	keine
3. Nutzungsfunktion als Standort für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung	Standort für die landwirtschaftliche Nutzung	Potenzielle natürliche Ertragsfähigkeit	TF 1-2, 4-5 <i>gering</i> TF 3 <i>mittel</i>

* Das 10^{er} Perzentil stellt den Wert dar, unterhalb dem 10% aller Werte liegen und das 90^{er} Perzentil den Wert, unterhalb dem 90% aller Werte liegen.

Tabelle 1: Bodenfunktionen nach § 2 Abs. 2 BBodSchG (LANU-SH, 2006)

Für die Grundwasserneubildung spielt der Boden eine bedeutende Rolle. Insgesamt ist der Boden mittel trocken bis schwach trocken. Die besonders geringe Nährstoffverfügbarkeit und der eher hohe Bodenwasseraustausch im Änderungsbereich führen zu einem geringen Maß an Nährstoffbindung und zu einem hohen Risiko der Auswaschung von Nährstoffen ins Grundwasser.

Das von den Traufkanten der Module auf den Boden auftreffende Niederschlagswasser kann insbesondere bei stärkeren Niederschlagsereignissen zu einer

Bodenerosion im Traufkantenbereich führen, da das Wasser konzentriert auf den Boden auftrifft. Die Wassererosionsgefährdung ist nach Angabe des Landwirtschafts- und Umweltatlas Schleswig-Holstein (Schleswig-Holstein MELUR, 2018) in TF 1 mit „hoch“, in TF 2-3 mit „mittel“, in TF 4 mit „gering“ und in TF 5 mit „sehr gering“ bewertet.

Durch die Bauleitplanung wird eine Versiegelung von Boden vorbereitet. Ein Großteil der Fläche des Geltungsbereiches wird durch die Errichtung der Freiland-Photovoltaikmodule überbaut werden. In der Folge kommt es durch Veränderung der Verteilung des Niederschlagswassers und durch die teilweise Verschattung zur partiellen Einschränkung der natürlichen Bodenfunktionen (z.B. Wasserspeicher). Ein großer Teil der Bodenfunktion wird durch die Überdeckung des Bodens nicht erheblich beeinträchtigt.

5.2.1.4 Schutzgut Wasser

Wasser ist Bestandteil des Naturhaushaltes, Lebensraum für Tiere und Pflanzen und gehört zu den Lebensgrundlagen des Menschen. Aufgrund dessen gilt es sowohl als Grundwasser als auch als Oberflächenwasser als schützenswertes Gut. Es wird als solches bei der Aufzählung der Umweltbelange in § 1 (6) Nr. 7 BauGB und als nicht erneuerbares Naturgut in § 1(3) BNatSchG, das es vor Beeinträchtigungen zu bewahren gilt, aufgeführt. Das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) enthält detaillierte Regelungen zum Gewässerschutz.

Bestand

Der Geltungsbereich liegt nicht in einem Wasserschutz- oder –schongebiet, jedoch liegt es in dem Trinkwassergewinnungsgebiet „WGG Schulensee“.

Der Geltungsbereich gehört zur Flussgebietseinheit „Elbe“ und liegt innerhalb des tiefen Grundwasserkörpers „NOK – östl. Hügelland West“ („DESH-E103“). Der tiefe Grundwasserkörper „DESH-E103“ wird im Bewirtschaftungsplan für die FGE als „schlecht“ bewertet (Flussgebietsgemeinschaft Elbe, 2015).

Westlich des Änderungsbereiches, in ca. 150 m Entfernung im Süden und ca. 360 m Entfernung im Norden, befindet sich der „Einfelder See“, dessen Ufer als Naturschutz- und Biotopverbund-Nebenverbundachse dienen.

Dies nächstgelegene Grundwassermessstelle „Neumünster Alte Schanze F1“, befindet sich ca. 1.340 m südlich des Änderungsbereiches. Der aktuelle Grundwasserstand beträgt ca. 27 m NN (Schleswig-Holstein MELUR, 2018).

Vorbelastung

Der Grundwasserkörper wird hinsichtlich seines chemischen Zustands bezogen auf den Grundwasserkörper in Hauptgrundwasserleitern als „schlecht“ bewertet. Hierfür ausschlaggebend ist in erster Linie die Überschreitung der Qualitätsnormen für Nitrat.

Das Grundwasser im Änderungsbereich ist bereits vorbelastet aufgrund der zurückliegenden Nutzung (Kiesabbau), die in der Folge zu einer geringeren

Geländehöhe von ca. +28,0 m NN und damit zu einem geringeren Flurabstand führte.

Empfindlichkeit

Aufgrund des verringerten Flurabstandes und der hohen Durchlässigkeit der örtlichen Böden besteht grundsätzlich eine Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Einträgen.

Das Schutzgut Wasser weist nur eine geringe Empfindlichkeit hinsichtlich der Planung auf.

Bewertung

Der chemische Zustand des Grundwasserkörpers wird im gesamten Grundwasserkörper als „gefährdet“ bewertet (Schleswig-Holstein MELUR, 2018).

Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden als nicht erheblich eingestuft.

5.2.1.5 Schutzgut Luft und Klima

Die Luft ist Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen. Beeinträchtigungen dieses Schutzgutes erfolgen vor allem durch Luftverunreinigungen. Als Belange des Umweltschutzes werden Luft und Klima daher in § 1 (6) Nr. 7a BauGB aufgeführt. Auch das BNatSchG § 1 (3) Satz 4 fordert, Luft und Klima durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen.

Gleichzeit soll darauf hingewirkt werden, dass durch die Bauleitplanung keine nachteiligen Folgen auf das Klima bewirkt werden und die Art und Weise der geplanten Bebauung unanfällig gegenüber den Folgen des Klimawandels (z.B. Hitze, Starkregenereignisse oder Stürme) ist.

Bestand

Die Gemeinde Mühbrook wird vom charakteristischen Klima Schleswig-Holsteins geprägt. Es zeichnet sich durch geringe jährliche und tägliche Temperaturschwankungen, lange frostfreie Perioden, hohe Luftfeuchtigkeit, späten Frühjahrsbeginn und relativ niedrige Frühjahrs- und Sommertemperaturen aus.

Die Niederschlagsmenge ist mit 775 mm jährlich relativ hoch, sie kann aber in Abhängigkeit von maritimen oder mehr kontinentalen Wetterlagen großen Schwankungen unterliegen. Die mittlere Jahrestemperatur liegt bei 7,9°C (Climate-Data.org, 2018). Die vorherrschende durchschnittliche Windrichtung in Mühbrook variiert das ganze Jahr über.

Die lokalklimatische Situation in Mühbrook ist vor allem durch das Seeklima geprägt. Aufgrund der großen Wärmekapazität wirkt das Wasser als Temperaturpuffer des umgebenden Landes. Zudem reduziert der vergleichsweise hohe Wasserdampfgehalt der Luft die Sonneneinstrahlung.

Vorbelastung

Eine Vorbelastung ist durch die unmittelbare Lage der Flächen des Geltungsbereiches zur Landesstraße und Bahntrassen in der Ortslage gegeben.

Empfindlichkeit

Es besteht eine Empfindlichkeit gegenüber einer Aufheizung der Fläche durch die PV-Module (Veränderung des Kleinklimas).

Bewertung

Auf den Flächen des Änderungsbereichs sind kleinklimatische Veränderungen insbesondere an sonnenstundenreichen Tagen der Sommermonate nicht auszuschließen. Die Schattenwirkung der Anlagenmodule führt umgekehrt dazu, dass sich der Boden im Frühjahr langsamer erwärmt.

Im Regelfall erhitzen sich die Module auf Temperaturen bis 50°C. Bei voller Leistung können an der Moduloberfläche zeitweise sogar Temperaturen von über 60°C erreicht werden. Im Gegensatz zu Dachanlagen haben Freilandmodule jedoch eine bessere Hinterlüftung, so dass diese sich geringer erwärmen. Die Luftoberfläche über den Modulen erwärmt sich und verursacht Konvektionsströme und Luftverwirbelungen (GFN, 2009). In diesen Bereichen kann durch die Aufheizung auch ein Absinken der relativen Luftfeuchte erfolgen. Über den Modulen entsteht somit ein trockenwarmes Luftpaket. Großräumige klimarelevante Auswirkungen sind durch diese kleinklimatischen Veränderungen nicht zu erwarten, kleinräumig können derartige Effekte unter Umständen die Habitat-eignung der Flächen beeinflussen.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden als nicht erheblich eingestuft.

5.2.1.6 Schutzgut Landschaft

Bei der schutzgutbezogenen Betrachtung der Landschaft stehen das vorhandene Landschafts- bzw. Ortsbild prägende Elemente sowie visuelle Eindrücke des Betrachtenden im Mittelpunkt. Dabei sind die Elemente von Bedeutung, die die Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes mitprägen. Im § 1 (5) und (6) Nr. 5 BauGB wird der Beitrag der Bauleitplanung zum Umgang mit dem Orts- und Landschaftsbild beschrieben, in § 1 (1) Nr. 3 BNatSchG wird „die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft“ als Schutzgut bestimmt.

Bestand

Das Änderungsbereich ist stark durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung geprägt. Der Landschaftsraum wird durch Knicks, Hecken und Böschungen gegliedert. Auch der Änderungsbereich wird durch insgesamt 4 Knicks geteilt, die den Geltungsbereich gliedern.

Vorbelastung

Die Landesstraße sowie die Bahntrassen werden als Vorbelastung des Landschaftsbildes gewertet.

Empfindlichkeit

Trotz der o. g. Vorbelastung besteht eine Empfindlichkeit gegenüber einer Überformung der Landschaftsbildbereiche durch überdimensionierte oder nicht landschaftsgerechte bauliche Anlagen.

Bewertung

Durch die geplante Errichtung von Freilandphotovoltaikanlagen findet eine Überprägung der Kulturlandschaft statt. Visuelle Beeinträchtigungen im Hinblick auf das Natur- und Landschaftserleben oder auf die Qualität von Wohnnutzungen können an diesem Standort mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Es sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes zu erwarten.

5.2.1.7 Schutzgut Kultur und Sachgüter

Kulturgüter sind im Rahmen der Orts- und Landschaftsbilderhaltung nach § 1 (6) Satz 5 BauGB zu schützen. Der Erhalt historischer Kulturlandschaften und -landschaftsteile ist in § 1 (4) Satz 1 BNatSchG geregelt.

Bestand

Die Bergung von zwei Archäologischen Denkmälern, die im Landschaftsplan (1997) der Gemeinde Mühbrook dargestellt sind, ist im Rahmen des Kiesabbaus bereits erfolgt. Es sind keine weiteren Kulturdenkmale innerhalb des Planungsbereiches sowie unmittelbar angrenzend bekannt.

Bewertung

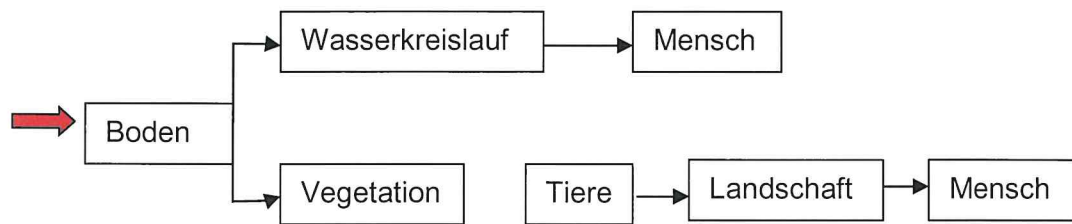
Es sind zurzeit keine voraussichtlichen Auswirkungen auf archäologische Kulturdenkmale gem. § 2 (2) DSchG in der Neufassung vom 30.12.2014 durch die Umsetzung der vorliegenden Planung erkennbar.

5.2.1.8 Wechselwirkungen

Die betrachteten Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Nachfolgend werden die Auswirkungen des Eingriffs auf die einzelnen Schutzgüter und die damit verbundenen Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern betrachtet. Da die Abläufe in einem Ökosystem sehr komplex sind, können hier nicht alle Beziehungen im Detail aufgezeigt werden. Um die Nachvollziehbarkeit und Übersichtlichkeit zu gewährleisten, werden die Auswirkungen des Vorhabens ausgewählt, die im besonderen Maße die Schutzgüter betreffen.

1. Flächenverbrauch

Zu 1. Flächenverbrauch



Mit der möglichen Flächenversiegelung oder Überbauung wird die Zerstörung der Bodenfunktion vorbereitet. Dies hat Auswirkungen

- auf den Wasserkreislauf (Grundwasserneubildung) und somit auch geringfügig auf die Wasserversorgung für den Menschen.
- auf die Vegetation (Bodenschutz durch Abdeckung) und somit auf die Funktion als Nahrungsquelle und Teillebensraum für Tiere. Dieser Verlust der biologischen Vielfalt (Pflanzenstandorte und Tierhabitate) bewirkt eine Veränderung der Landschaft, die sich über die Wahrnehmung des Landschaftsbildes auch auf den Menschen auswirken kann.

5.2.1.9 Zusammengefasste Umweltauswirkungen

In der nachfolgenden Tabelle wird die städtebauliche Planung schutzgutbezogen nach bau- und anlagebedingten Wirkungen differenziert dargestellt.

Schutzgüter gemäß § 1 (6), 7 BauGB		Mensch	Tiere und Pflanzen	Boden / Fläche	Wasser	Luft und Klima	Landschaft	Kultur- und Sachgüter
Baubedingt (i.d.R. temporär)								
<i>Baustelleneinrichtungen, -verkehr, Bodenbewegungen</i>								
Bodenabtrag/Bodenlagerung		1	1	1	1	1	1	0
Lärmemissionen		1	1	0	0	0	0	0
Schadstoffemissionen / Staub		1	1	0	1	1	1	0
Anlagebedingt								
<i>Freiflächenentzug, Bodenversiegelung, Veränderung Landschaftsbild</i>								
Freiflächenentzug		1	1	0	0	0	1	0
Bodenversiegelung		1	1	2	1	1	1	0
Veränderung Landschaftsbild		1	1	0	0	0	1	0
Knickverlust		1	2	1	1	1	2	0
Betriebsbedingt								
<i>Reflexion</i>								
Visuelle Immissionen		1	1	0	0	0	0	0
<i>Aufheizung der Module, Verschattung</i>								
Wärmeemissionen		0	1	0	0	1	0	0
Schattenwirkung		0	1	1	0	1	0	0
2	voraussichtlich erhebliche Auswirkung							
1	voraussichtlich keine erhebliche Auswirkung							
0	keine Auswirkungen							

Tabelle 2: Übersicht über die bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen

5.2.2 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes

5.2.2.1 Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Durchführung des Vorhabens

Mit der Realisierung des Vorhabens sind die in der Tabelle 2 genannten bau-, anlage- und betriebsbedingten Umweltauswirkungen verbunden.

Baubedingte Umweltauswirkungen

Die baubedingten Beeinträchtigungen hängen von der Gesamtbauzeit der Baumaßnahmen innerhalb der Sonderbaufläche ab. Nachfolgende Wirkungen können damit verbunden sein.

- Beeinträchtigung des anstehenden Bodens als Lebensraum durch Baubetrieb und Bodenarbeiten, was zu Auswirkungen auf alle Schutzgüter führen kann. Die Auswirkungen werden jedoch als nicht erheblich angenommen.

Anlagebedingte Umweltauswirkungen

Die anlagebedingten Beeinträchtigungen stellen eine dauerhafte Auswirkung auf die betroffenen Schutzgüter dar.

Mit der beabsichtigten Realisierung des Vorhabens können nachfolgende Auswirkungen verbunden sein:

- Veränderung des Lebensraums für bestimmte Säugetiere (z.B. Rehe) durch die Einzäunung der Anlage aus Gründen der Anlagensicherheit.
- Entwicklung von extensiven Grünlandgesellschaften durch die Änderung die Flächennutzung im Randbereich der Module.
- Veränderung des Landschaftsbildes durch Überbauung. Die Auswirkungen werden jedoch als nicht erheblich angenommen.
- Durch die Überbauung die Flächen findet zudem eine technische Überformung des Landschaftsausschnittes und somit ein Eingriff in das Schutzgut Landschaft statt.

Betriebsbedingte Umweltauswirkungen

Unter betriebsbedingten Beeinträchtigungen werden wiederkehrende Abläufe definiert, die mit der Nutzung der Sonderbaufläche in Verbindung stehen, wie z.B. Reflexion, Aufheizung der Module und Verschattung. Nachfolgende Auswirkungen können damit verbunden sein:

- Potentielle visuelle Immissionen für Anwohner und Fahrzeugführer.
- Veränderungen der kleinklimatischen Situation an der Bodenoberfläche durch Aufheizung der Module und durch Schattenwurf der Module.

- Veränderung der Verteilung des Niederschlagswassers und teilweise Verschattung und damit eine partielle Einschränkung der natürlichen Bodenfunktionen (z.B. Wasserspeicher) und somit Auswirkungen auf die Umwelt.

Kumulative Wirkungen

In die Umgebung des Änderungsbereiches befinden sich die nächsten Gebiete mit Freiflächen-Photovoltaikanlagen südwestlich in einer Entfernung von ca. 40 km in der Gemeinde Peissen, nordwestlich in ca. 40 km Entfernung in der Gemeinde Brekendorf, nordwestlich in ca. 18 km Entfernung in der Gemeinde Emkendorf, nordwestlich in ca. 13 km Entfernung in der Gemeinde Ellerdorf und nordwestlich in ca. 4 km Entfernung in der Gemeinde Schönbek. Demzufolge sind unter Berücksichtigung die jeweiligen Entfernungen keine kumulativen Beeinträchtigungen zu erwarten, die sich durch die Planung ergeben.

5.2.2.2 Prognose bei Nichtdurchführung des Vorhabens

Ohne die Ausweisung als Sonderbaufläche würde die landwirtschaftliche Nutzung erhalten bleiben.

5.2.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblicher negativer Umweltauswirkungen

Nach § 1 (6) Nr. 7 BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen und ihrer Abwägung nach § 1 (7) BauGB die Belange des Umweltschutzes zu berücksichtigen. Auf der Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung nach § 1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 18 Abs. 1 BNatSchG sind die Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes bei der Aufstellung von Bauleitplänen zu beurteilen und Aussagen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich zu entwickeln. Die landschaftsplanerischen Leitziele ergeben sich dabei aus den §§ 13 und 15 (1) BNatSchG (2010) bzw. § 9 des LNatSchG (2010). Danach sind vermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft zu unterlassen. Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind zu begründen und auszugleichen.

Eine Eingriffsregelung erfolgt im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes zum Planvorhaben.

Im Folgenden werden für jedes Schutzgut, das durch die Realisierung des Vorhabens beeinträchtigt wird, mögliche Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie unvermeidbare Belastungen beschrieben.

Die Knicks, die den Änderungsbereich gliedern, sind als gesetzlich geschützte Biotope vor Beeinträchtigungen zu schützen.

Die erforderliche Einfriedung der Anlage soll die Durchgängigkeit für kleinere Säugetiere (Hasen, Fuchs) mittels entsprechender Gestaltung der Zaunanlage aufrechterhalten.

Das von den Modulflächen auf den Boden auftreffende Niederschlagswasser soll vorrangig versickert oder verdunstet werden, um die Verbandgewässer nicht durch zusätzliche Einleitungen zu belasten.

Zur Minimierung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild sollen die Anlagenmodule eine maximale Höhe von 3,50 m über Gelände nicht überschreiten.

Während der Bauphase ist das Befahren des Bodens mit schweren Maschinen oder Geräten zu vermeiden.

Die Flächen innerhalb der Sonderbaufläche, die nicht mit den Modultischen überstellt sind (z.B. Abstandsflächen zu technischen Nebenanlagen oder zum Zaun sowie die Bereiche der Fahrgassen) sind mit einer Grünlandmischung anzusäen, die einen Anteil von mindestens 35 % blütenbildender Klee- oder Luzernearten enthält. Die eingesäten Flächen sind als Grünland extensiv zu pflegen.

5.2.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Die *Gemeinde Mühbrook* möchte die Errichtung von Freiflächenanlagen zur Gewinnung von Strom aus Sonnenenergie dort konzentrieren, wo diese aus städtebaulicher Sicht sinnvoll sind. Hierzu hat die Gemeinde vor dem Hintergrund möglicher Nutzungskonkurrenz ein Standortkonzept Photovoltaik-Freiflächenanlagen (siehe Anlage) erarbeitet, dessen wesentliche Aussagen und Ergebnisse die Grundlage für die Darstellung der anderweitigen Planungsmöglichkeiten für die *3. Änderung des Flächennutzungsplans* der Gemeinde Mühbrook darstellt. Im Rahmen einer flächenhaften Standortanalyse wurden mögliche Eignungsflächen im Bereich der Gemeinde Mühbrook geprüft.

Gemäß einer schriftlichen Auskunft der Landesplanung -Regionalentwicklung und Regionalplanung- in Abstimmung mit dem Ministerium für Inneres und Bundesangelegenheiten – Referat Städtebau und Ortsplanung, Städtebaurecht – vom 27.01.2016 kann sich die Prüfung von Standortalternativen zur Errichtung großflächiger Photovoltaikanlagen auf Freiflächen auf die Bereiche in der Gemeinde Mühbrook beschränken, für die das EEG einen Förderansatz bietet. Es wurde eine konzeptionelle Voruntersuchung für diese Bereiche im Rahmen einer Standortanalyse (Standortkonzept Photovoltaik) für die „DB-Strecke 1220 Hamburg-Altona – Kiel, zwischen Einfeld und Flintbek“ erarbeitet.

Nach sorgfältiger Prüfung der Standortalternativen hält die Gemeinde Mühbrook den favorisierten Standort mit den Zielen anderer öffentlicher Belange für vereinbar.

Der in Aussicht genommene Flächenansatz ist außerdem auch aufgrund seiner Größe für eine Bündelung der Freiflächenanlagenutzung innerhalb der Gemeinde Mühbrook geeignet.

Die Unterstützung der Klimaschutzziele (CO₂ neutrale Energiegewinnung) kann auch mit den Zielen anderer Belange (insbesondere denen von Natur und Landschaft) vereinbar gehalten werden kann.

5.3 Zusätzliche Angaben

5.3.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung

Im Rahmen der Umweltprüfung wurden allgemein zugängliche Umweltinformationen wie der digitale Landwirtschafts- und Umweltatlas des Landes Schleswig-Holstein (MELUR) ausgewertet.

Für die Beschreibung der Schutzgüter wurde auf die Inhalte des Landschaftsplans der Gemeinde Mühbrook zurückgegriffen. Darüber hinaus fand eine Ortsbegehung des Änderungsbereiches statt, um sich ein Bild der Schutzgüter vor Ort machen zu können.

5.3.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung

Die Änderung des Flächennutzungsplanes erfordert keine Maßnahmen zur Umweltüberwachung.

5.3.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Die Gemeinde Mühbrook möchte mit der Aufstellung der 3. Änderung des Flächennutzungsplans die planungsrechtliche Grundlage für die Errichtung von Photovoltaikanlagen auf Freiflächen in der Gemeinde vorbereiten.

Im Umweltbericht wurden die Folgen der Änderung des Flächennutzungsplans für die Umweltschutzgüter (Menschen, Tiere, und Pflanzen, Boden und Fläche, Wasser, Klima und Luft, Landschaft und Kultur- und Sachgüter) geprüft und bewertet

Im Umweltbericht wurde dargelegt, wie diese nachteiligen Veränderungen zunächst zu vermeiden oder zu minimieren sind. Da sich bei einer Umsetzung der Planungsabsichten der Gemeinde Mühbrook nicht alle nachteiligen Umweltveränderungen vermeiden lassen, sind für den nicht vermeidbaren Teil Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen vorzusehen, die im Rahmen der Aufstellung eines verbindlichen Bauleitplanes zu konkretisieren sind.

6 Flächenbilanz

Die nachfolgende Flächenbilanz (siehe Tab. 3) gibt einen Überblick über die geplante Flächennutzung im Geltungsbereich der Flächennutzungsplanänderung.

Tabelle 3: Geplante Flächennutzung

Dargestellte Flächennutzung	Flächengröße in ha
Sonderbaufläche – Photovoltaikanlage § 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB (zugleich Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft § 5 Abs. 2 Nr. 10 BauGB)	8,5
Zusätzliche Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft § 5 Abs. 2 Nr. 10 BauGB	2,2
Verkehrsflächen § 5 Abs. 2 Nr. 3 BauGB	0,7
Gesamtfläche	11,4

7 Referenzliste der Quellen

Flussgebietsgemeinschaft Elbe. (2015). *Aktualisierung des Bewirtschaftungsplans nach Artikel 13 der Richtlinie 2000/60/EG für den deutschen Teil der Flussgebietseinheit Elbe für den Zeitraum von 2016 bis 2021*. FGG Elbe.

GFN. (2009). *Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen*. Kiel: BFN.

LANU-SH. (2006). *Die Böden Schleswig-Holsteins*. Flintbek: LANU-SH.

(1990). *LBP- Erläuterung*. Plön: Ingenieurbüro Parker Brandt.

LRP S-H. (2002). *Planungsraum V*. Schleswig-Holstein: Ministerium für Umwelt Naturschutz und Landwirtschaft des Landes Schleswig-Holstein.

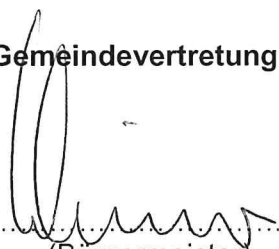
MELUR. (2015). *Feldblockfinder*. Abgerufen am 09. Juli 2018 von <http://141.91.173.101/feldblockfinder/script/index.php>

Schleswig-Holstein MELUR. (04. Juli 2018). *Landwirtschafts- und Umweltatlas*. Flintbek, Deutschland, Schleswig-Holstein.

Die Begründung wurde durch Beschluss der Gemeindevertretung vom 06.03 2019 gebilligt.

Mühbrook, den 06.06.2019




(Bürgermeister)

ANLAGE



Vermerk

Vertiefende Beteiligung der Nachbargemeinden (§ 2 Abs. 2, Anlage 1, Nr. 2 ff BauGB) zur 3.Änderung F-Plan und vorhabenzogenem B-Plan Nr. 9 „Photovoltaikanlage Mühbrook“

Ermittlung von Eignungsflächen für die Aufstellung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen im Abschnitt der Bahnlinie DB 1220 Hamburg-Altona-Kiel zwischen Einfeld und Flintbek

Besprechung am 04.Juli 2018 um 15.00 Uhr im Rathaus Bordesholm

Teilnehmer:

Herr Klüver, Bürgermeister der Gemeinde Mühbrook
Frau Schink, stellv. Bürgermeisterin der Gemeinde Loop
Herr Kruse, Bürgermeister der Gemeinde Wattenbek
Herr Leptien, Bürgermeister der Gemeinde Negenharrie
Herr Dönicke, Umweltbeauftragter der Gemeinde Flintbek
Herr Jans, Planungsabteilung der Stadt Neumünster
Herr Lembrecht, Amtsdirektor des Amtes Bordesholm
Frau Ingwersen, Bauleitplanung Gemeinde Bordesholm
Frau Stobrawa, Bauleitplanung Umlandgemeinden des Amtes Bordesholm
Frau Hartwig und Herr Demuth, Planungsbüro ProRegion, Flensburg

Herr Lembrecht begrüßt die Anwesenden.

Die Bürgermeister der Gemeinden Bordesholm, Brügge, Reesdorf und Schönbek können aus zeitlichen Gründen nicht teilnehmen.

Herr Lembrecht verweist auf die im frühzeitigen Beteiligungsverfahren erstellte Standortprüfung durch das Planungsbüro ProRegion. Vor einigen Jahren wurde im Rahmen der Aufstellung des F-Planes der Gemeinde Reesdorf bereits eine Standortprüfung vorgenommen, die auch im Bauleitplanverfahren der Gemeinde Schönbek für die PV-Anlage als Grundlage (mit einigen Modifizierungen) gedient hat. Dies sei aber nicht mehr ausreichend, so dass eine neue Standortprüfung vorgenommen werden musste.

Es erfolgt eine kurze Vorstellungsrunde.

Herr Demuth stellt das Projekt vor, das von der Firma Enerparc umgesetzt wird, eine der führenden Firmen auf diesem Gebiet. Das Büro klm aus Leipzig ist für die technische Planung zuständig, das Büro ProRegion für die Bauleitplanung.

Herr Demuth gibt einen Überblick über den derzeitigen Planungsstand und den Hintergrund dieser vertiefenden Beteiligung der Nachbargemeinden.

In diesem Termin sollen die Gemeinden – so die Aussage der Landesplanung- sich positionieren in Bezug auf ihre Planungen für PV-Anlagen und dies durch entsprechende Beschlüsse dokumentieren, um eine Steuerung zu ermöglichen.

Durch die „Massivität der Antragsteller“ handelt es sich um raumrelevante Planungen, die ähnliche Auswirkungen haben, wie im UVP-Gesetz beschrieben, so dass die Prüfung sich daran anlehnt.

Allerdings sind Fachgespräche mit der Landesplanung zu führen, um die Grenzen des Prüfungsrahmens festzusetzen. Hier sind einmal die Vorgaben des EEG (eines Bundesgesetzes) mit den Vorgaben des Regional- und Landesentwicklungsplanes abzustimmen und nicht darüber hinaus gehende Forderungen an die Gemeinden zu stellen.

Die Landesplanung hat im Verfahren immer neue Aspekte vorgebracht, so dass die vorherige Untersuchung nicht mehr herangezogen werden konnte. Die Bahnstrecke musste mit großem Aufwand untersucht werden, zudem das Landschaftsbild und als weitere Forderung

noch das Landschaftsfenster. Die Landesplanung hat keine eindeutige Definition geliefert. Es stellt sich damit die Frage, ob damit eine Verbindung mit der Sichtachse und der Abstand der einzelnen Anlagen untereinander gemeint ist? Es fehlen eindeutige Vorgaben (z.B. 5 km –Abstand der einzelnen Anlagen). Zwar gilt der Solarerlass nicht mehr, ist aber anzuwenden, obwohl er den Stand von vor 15 Jahren enthält und sich grundlegende Dinge geändert haben.

Frau Hartwig stellt die Bauleitplanung (3.Änd. F-Pl. und den vorhabenbezogenen B-Plan 9) vor.

Anhand der Präsentation (siehe Anlage) erläutert Frau Hartwig die untersuchte Strecke, die in Abstimmung mit der Landesplanung erfolgt ist.

Die Methodik der Untersuchung wurde zum einen selbst entwickelt, zum anderen in Anlehnung an die „Windkriterien“ vorgenommen (Ausschluss- bzw. Tabukriterien).

Danach wurde eine Definition der Abwägungskriterien vorgenommen und daraus Flächenkategorien entwickelt:

- Grauf Flächen: enthalten mindestens ein Abwägungskriterium
- Weißflächen: ohne Kriterium

Es wurden 20 Flächen ermittelt, von denen 9 übrig geblieben sind. Der Anteil der Weißflächen liegt bei 21 ha, der Grauf Flächen bei 14,5 ha. Die nördlich gelegenen Gemeinden sind nicht betroffen.

Die Gemeinden Flintbek, Bönnhusen und Techelsdorf haben keine Grau- oder Weißflächen, die Gemeinde Reesdorf enthält in ihrem F-Plan einen kleinen Bereich für Solar.

Im Bereich der Gemeinde Brügge befindet sich im Untersuchungsraum das interkommunale Gewerbegebiet Brügge-Bordesholm.

Die Gemeinde Bordesholm verfügt über 3 Weißflächen (Nr. 13, 14 und 15) und 4 Grauf Flächen mit einer Gesamtgröße von ca. 23,7 ha. Eine detaillierte Untersuchung der Flächen ist allerdings erforderlich.

Mühbrook verfügt über 2 Weißflächen (Nr. 17 und 19, ca. 12 ha), keine Grauf Flächen. Die Fläche 17 ist bereits in der vorherigen Untersuchung enthalten.

Als weiteres Kriterium wurde das Landschaftsbild betrachtet. Es wurde eine Quadratanalyse vorgenommen und geschaut, welche Vorbelastungen (z.B. Kiesabbau, Straßennetz usw.) schon vorliegen. Das Ergebnis ist in der lilafarbenen Karte Nr.3 des Standortkonzeptes dargestellt.

Herr Demuth führt aus, dass eine Bewertung umso schwieriger wird, je mehr Kategorien abzu prüfen sind. Von den ursprünglich 15 geforderten Kategorien sind 4 genommen und von der Landesplanung akzeptiert worden. Als Ergebnis ist für die Mühbrooker Fläche eine gute Eignung und Vorbelastung durch den Kiesabbau festzustellen. Durch die Muldenlage wird die Anlage kaum einsehbar sein.

Herr Lembrecht verweist auf die positive landesplanerische Stellungnahme vom 03.07.2018 und stellt fest, dass die Bewertung durch das Planungsbüro eine gute Eignung der Fläche in Mühbrook aufweist und dies von Seiten der Landesplanung bestätigt wird.

Er stellt weiter fest, dass auch in der Gemeinde Bordesholm durchaus geeignete Flächen vorhanden sind, mit denen sich die Gemeinde Bordesholm beschäftigen sollte.

Herr Demuth gibt an, dass eine Mindestgröße von 5 ha erforderlich ist, wirtschaftlich ab 10 ha.

Herr Lembrecht merkt an, dass die Gemeinden Flintbek, Negenharrie, Wattenbek und die Stadt Neumünster keine Eignungsflächen aufweisen. Die Gemeinde Bordesholm wird sich weiter mit dem Thema befassen. Weitere Aussagen können z.Z. nicht getroffen werden.

Herr Demuth weist darauf hin, dass die betroffenen Gemeinden noch keinen verbindlichen Beschluss über die Planung von PV-Flächen in ihrem Gemeindegebiet treffen können. Dies

bedarf einer Abstimmung jeder einzelnen Gemeinde und liegt in der gemeindlichen Planungshoheit, in die nicht eingegriffen werden darf.


Frau Schink fragt, ob auch die Bereiche entlang der Autobahn untersucht worden sind. Dies wird von Herrn Demuth verneint.

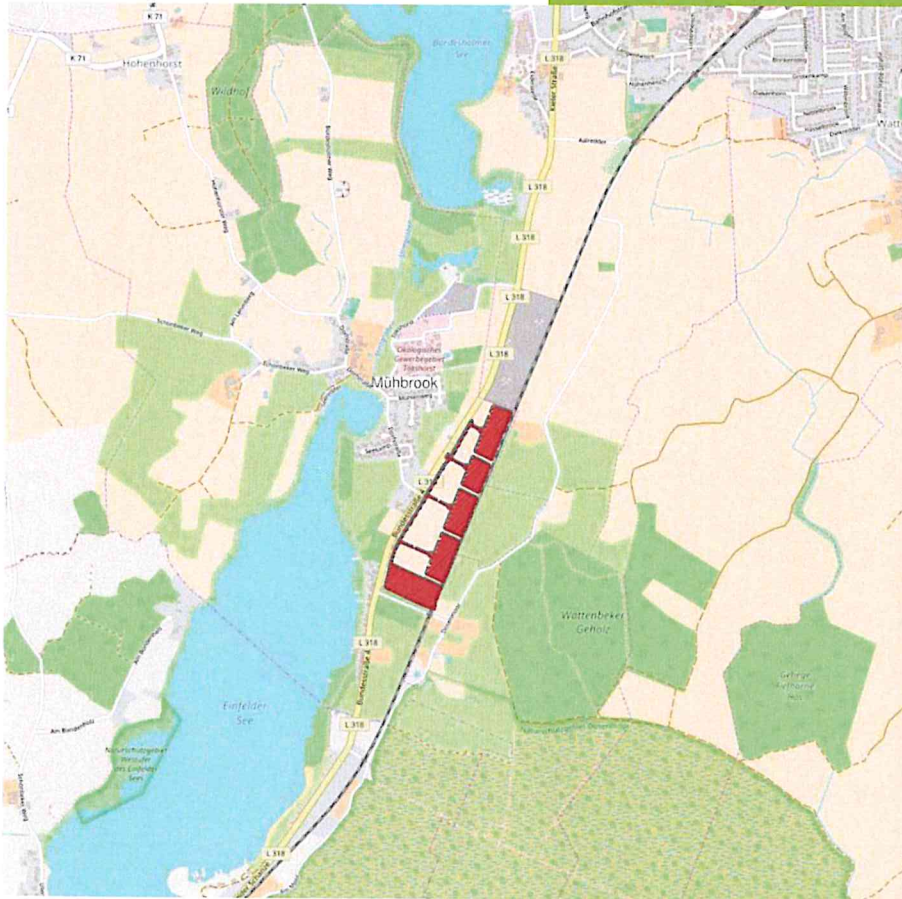
Herr Dönicke fragt nach der Anlagenleistung.

Lt. Frau Hartwig wird die Anlage eine Leistung von 10 Megawatt aufweisen.

Mit einem Dank an alle Beteiligten schließt Herr Lembrecht die Besprechung.

Bordesholm, den 05. Juli 2018


(Ursula Stobrawa)



3. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Mühbrook

Sonderbaufläche
„Photovoltaikanlage“

Zusammenfassende
Erklärung

Zusammenfassende Erklärung (gemäß § 6 Abs. 5 BauGB)

1. Ziel der 3. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Mühbrook

Mit der 3. Änderung des Flächennutzungsplanes verfolgt die Gemeinde Mühbrook das Ziel, die bauleitplanerische Grundlage für den Bau einer *Freiflächen-Photovoltaikanlage* in der Gemeinde Mühbrook zu schaffen, über die elektrische Energie erzeugt wird. Die erzeugte Energie soll in das Stromversorgungsnetz eingespeist werden. Grundsätzlich wird von der *Gemeinde Mühbrook* die Erzeugung und Nutzung regenerativer Energie im Gemeindegebiet befürwortet. Die im vorliegenden Fall geplante Photovoltaikanlage soll innerhalb eines 110 m-Streifens an der Bahnstrecke Hamburg - Kiel südöstlich der Landesstraße L 318 südöstlich der Ortslage Mühbrook errichtet werden. Um die Strahlungsenergie möglichst weitgehend nutzen zu können, erfolgt eine Ausrichtung der Module nach Süden.

2. Ablauf des Verfahrens

Die Gemeindevertretung Mühbrook hat am 21.02.2018 den Aufstellungsbeschluss gefasst. Die ortsübliche Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses ist durch Veröffentlichung im Amtsblatt Bordesholmer Rundschau am 01.11.2018 erfolgt. Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 Satz 1 BauGB wurde am 12.09.2018 durchgeführt. Im Zuge des Termins gab es keine Anregungen.

Mit Schreiben vom 18.05.2018 erfolgte die frühzeitige Unterrichtung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange.

Das Innenministerium, Abteilung Landesplanung forderte weitere Aspekte, wie z.B. Vorranggebiete für die Windenergie und den Rohstoffabbau, in die Untersuchung des zur Änderung des Flächennutzungsplan zugehörigen Standortkonzeptes aufzunehmen. Zudem wurden Hinweise zu dort untersuchten Flächen gemacht. Der Kreis Rendsburg-Eckernförde weist auf das Vorliegen einer amtsweiten Standortalternativenprüfung hin und fordert, die Vereinbarkeit des Standortkonzeptes mit dieser sicherzustellen. Ergänzend wurde ein Hinweis zum Standortkonzept und zur Darstellung der Knicks und Maßnahmenfläche in der Planzeichnung gemacht. Das Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Verkehr und Technologie gab Hinweise zum Ausbau der Zufahrt zur Landesstraße 318 und forderte, Blendwirkungen durch die Anlage auszuschließen. Die Landwirtschaftskammer wies auf mögliche Immissionen durch landwirtschaftliche Nutzungen hin. Seitens der Deutschen Bahn wurde gefordert, dargelegte Abstandsregelungen einzuhalten und Blendwirkungen auszuschließen. Der NABU machte Hinweise zur Beeinträchtigung von Schutzgebieten und geschützten Biotopen sowie den Ausgleichsregelungen.

Die Gemeindevertretung hat am 24.10.2018 den Entwurf der 3. Änderung des Flächennutzungsplans mit Begründung beschlossen und zur Auslegung bestimmt. Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, die von der Planung berührt sein können, wurden gemäß § 4 Abs. 2 BauGB mit Schreiben vom 07.11.2018 sowie durch Veröffentlichung im Internet zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert. Der Entwurf der 3. Änderung des Flächennutzungsplans, bestehend aus der Planzeichnung und der Begründung mit integriertem Umweltbericht und naturschutzrechtlichem Ausgleich zum Eingriff in Natur und Landschaft, haben in der Zeit vom 12.11.2018 bis 14.12.2018 während der Dienstzeiten des Amtes Bordesholm nach § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich ausgelegt. Die öffentliche Auslegung wurde mit dem Hinweis, dass Stellungnahmen während der Auslegungsfrist von allen Interessierten schriftlich oder zur Niederschrift geltend gemacht werden können, durch Veröffentlichung im Amtsblatt Bordesholmer Rundschau am 01.11.2018 ortsüblich bekannt gemacht. Es wurde darauf hingewiesen, dass nicht fristgerecht abgegebene Stellungnahmen bei der Beschlussfassung über die 3. Änderung des Flächennutzungsplans unberücksichtigt bleiben können und dass ein Antrag nach § 47 der Verwaltungsgerichtsordnung unzulässig ist, soweit mit ihm Einwendungen geltend gemacht werden, die vom Antragssteller im Rahmen der Auslegung nicht oder verspätet geltend gemacht wurden, aber hätten geltend gemacht werden können. Auf die Arten der vorliegenden umweltbezogenen Informationen wurde ebenfalls hingewiesen.

Es gingen keine Stellungnahmen der Öffentlichkeit ein.

Das Innenministerium, Abteilung Landesplanung, wies darauf hin, dass die im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung gegebenen Hinweise zum Standortkonzept nur teilweise berücksichtigt wurden, bestätigte jedoch, dass Ziele der Landesplanung der Planung nicht entgegen stehen. Der Kreis Rendsburg-Eckernförde wies auf die im Standortkonzept zu berücksichtigende variierende Wirkung des Zerschneidungseffektes und das vorhandene Arteninventar hin. Das Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume, Abteilung Technischer Umweltschutz wies auf mögliche Staubemissionen durch die nördlich angrenzende Anlage zur Lagerung und Behandlung mineralischer Abfälle hin.

Die Gemeindevertretung hat die vorgebrachten Stellungnahmen der Öffentlichkeit sowie der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange am 06.03.2019 geprüft. Das Ergebnis wurde mitgeteilt. Die Stellungnahmen machten keine wesentlichen Änderungen am Planwerk notwendig. Die Gemeindevertretung hat die 3. Änderung des Flächennutzungsplans, bestehend aus der Planzeichnung und der Begründung, am 06.03.2019 abschließend beschlossen.

3. Berücksichtigung der Umweltbelange

Im Umweltbericht in der Begründung zur 3. Änderung des Flächennutzungsplans wurden die Folgen der Flächennutzungsplanänderung auf die Umweltschutzgüter (Menschen, Tiere und Pflanzen, Boden und Fläche, Wasser, Klima und Luft, Landschaft und Kultur- und Sachgüter) geprüft und bewertet.

In Folge der zu erwartenden Eingriffe in die betrachteten Schutzgüter der Umwelt sind nachteilige Veränderungen der Bodenfunktionen zu erwarten.

Im Umweltbericht wurde dargelegt, wie diese nachteiligen Veränderungen zunächst zu vermeiden oder zu minimieren sind. Auch Planungsalternativen wurden geprüft.

Durch den vorbereitenden Bauleitplan der Gemeinde Mühbrook werden Eingriffe im Sinne des § 14 Bundesnaturschutzgesetz vorbereitet, die insbesondere dazu geeignet sind, erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzguts Boden und Fläche zu bewirken. Trotz der dargestellten Maßnahmen im Sinne von Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen verbleiben unvermeidbare Beeinträchtigungen, die einen Ausgleich erfordern und im Zuge der Aufstellung des verbindlichen Bebauungsplans zu konkretisieren sind. Die Flächennutzungsplanänderung enthält bereits die Darstellung von „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ im Westen der Teilfläche 5.

4. Planungsalternativen

Die Gemeinde Mühbrook hat im Rahmen der 3. Änderung des Flächennutzungsplans ein umfassendes Standortkonzept erarbeitet, dessen wesentliche Aussagen und Ergebnisse in die Berücksichtigung von Standortalternativen eingeflossen sind.

Gemäß einer schriftlichen Auskunft der Landesplanung -Regionalentwicklung und Regionalplanung- in Abstimmung mit dem Ministerium für Inneres und Bundesangelegenheiten – Referat Städtebau und Ortsplanung, Städtebaurecht – vom 27.01.2016 kann sich die Prüfung von Standortalternativen zur Errichtung großflächiger Photovoltaikanlagen auf Freiflächen auf die Bereiche in der Gemeinde Mühbrook beschränken, für die das EEG einen Förderansatz bietet. Es wurde eine konzeptionelle Voruntersuchung für diese Bereiche im Rahmen einer Standortanalyse (Standortkonzept Photovoltaik) für die „DB-Strecke 1220 Hamburg-Altona – Kiel, zwischen Einfeld und Flintbek“ erarbeitet.

Nach sorgfältiger Prüfung der Standortalternativen hält die Gemeinde Mühbrook den favorisierten Standort mit den Zielen anderer öffentlicher Belange für vereinbar.

Der in Aussicht genommene Flächenansatz ist außerdem auch aufgrund seiner Größe für eine Bündelung der Freiflächenanlagennutzung innerhalb der Gemeinde Mühbrook geeignet.

Der Gemeinde ist somit der Auffassung, dass im vorliegenden Fall die Unterstützung der Klimaschutzziele (CO₂ neutrale Energiegewinnung) mit den Zielen anderer Belange (insbesondere denen von Natur und Landschaft) vereinbar ist und eine Ausweisung der Sonderbaufläche „Photovoltaikanlage“ an diesem Standort sinnvoll und städtebaulich vertretbar ist.

Mühbrook, den 18.03.2019



(Bürgermeister)