Begründung (Teil II):

Umweltbericht

zum Bebauungsplan Nr. 18 "Solarpark" der Gemeinde Westensee (Kreis RD)

Auftraggeber	Gemeinde Westensee
Auftragnehmer	BfL Büro für Landschaftsentwicklung GmbH Schweffelstraße 8 24118 Kiel Fon: 0431 - 88 88 977 Fax: 0431 - 88 88 966 Mail: info@bfl-kiel.de Internet: www.bfl-kiel.de
Bearbeitung	Dr. Klaus Hand
Stand:	Entwurf, Juni 2024

1 Einleitung

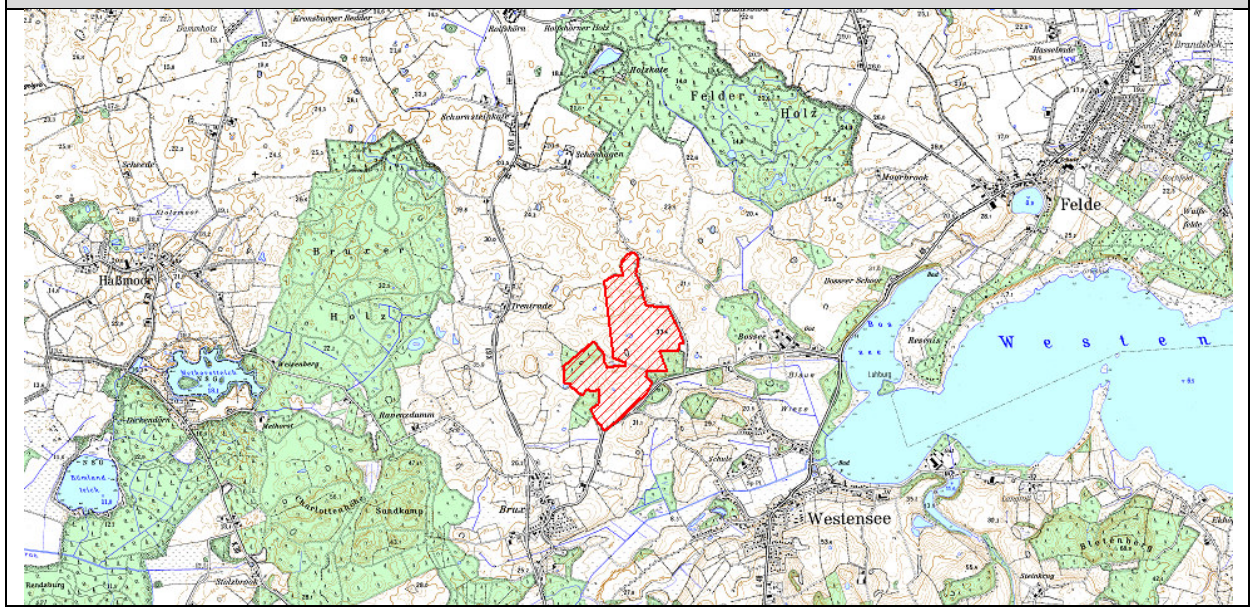
1.1 Ziele und Inhalte des Bebauungsplanes Nr. 18

Die Gemeinde Westensee möchte die Nutzung regenerativer Energien unterstützen. Nach Beratungen in der Gemeinde soll ein Solarpark im Nordwesten der Gemeinde zwischen den Ortsteilen Bossee, Brux, Trentrade und Schönhagen umgesetzt werden.

Im Sinne einer städtebaulich geordneten Entwicklung und um die Belange der Natur und Umwelt zu berücksichtigen, hat die Gemeinde Westensee beschlossen, den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 18 "Solarpark Westensee" aufzustellen. Die Fläche des Plangebietes umfasst ca. 59 ha. Weiterhin sollen zwischen den eigentlichen Sondergebieten für Photovoltaik-Anlagen (SO-PVA), die etwa 44 ha einnehmen, an den Rändern sowie im Umfeld gesetzlich geschützter Biotope und von Wäldern Maßnahmenflächen entwickelt werden – insgesamt ca. 13,98 ha.

Im Plangebiet wird eine GR 245.000 m^2 / 24,5 ha ohne Überschreitung festgesetzt.

Abbildung: Lage des B-Planes Gebietes Nr. 18 der Gemeinde Westensee in der Region
(TK 25 ohne Maßstab)



1.2 Darstellung der in Fachgesetzen und -plänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes sowie deren Berücksichtigung bei der Planaufstellung

Der **Regionalplan** (Planungsraum III, Schleswig-Holstein Mitte) von 2000 weist das Plangebiet als „ländlichen Raum“ aus. Nachrichtlich ist die Naturparkgrenze dargestellt, in dem das Plangebiet liegt und dadurch gleichzeitig „Gebiet mit besonderer Bedeutung für Tourismus und Erholung“ ist. Südlich der Straße Bossee-Brux ist ein Gebiet mit „besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft“ benachbart.

Im **Entwurf des Regionalplans 2023** für den Planungsraum II ist das Plangebiet als „Entwicklungsgebiet für Tourismus und Erholung“ dargestellt. Im Süden ragt ein „Kernbereich für Erholung“ leicht in das Plangebiet hinein.

Der Bebauungsplan entwickelt sich aus der 4. Änderung des **Flächennutzungsplanes** (FNP), die parallel durchgeführt wird. Im derzeitigen FNP sind die Flächen des B-Plan-Gebietes als „Flächen für die Landwirtschaft“ dargestellt.

Der **Landschaftsrahmenplan** für den Planungsraum II (MELUND 2020) benennt das Plangebiet als „Gebiet mit besonderer Erholungseignung“ (Hauptkarten II).

Der gemeindliche **Landschaftsplan** aus dem Jahr 2000 empfiehlt für das Plangebiet folgendes:

- „Gliederung großflächiger Ackerschläge durch Neuanlage und Entwicklung von Rainen, Altgrasinseln, Randstreifen und eingrünen von Flurwegen“
- „Boden- und Grundwasserschonende Bewirtschaftung von Ackerland“ im nördlichen Teil des Plangebietes
- der etwa mittig verlaufenden Wirtschaftsweg wird als Teil eines „geplanten Wanderweges“ aufgeführt

Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung:

Nach derzeitiger Planung wird das Sondergebiet etwa 44 ha umfassen. Die Grundfläche innerhalb des B-Plan-Gebietes wird damit 10ha / 100.000 m^2 übersteigen. Damit besteht eine UVP-Pflicht. Die Notwendigkeit hierzu ergibt sich aus dem UVP-Gesetz des Landes Schleswig-Holstein bzw. des Bundes: Anlage 1 Nr. 18.7.1 UVPG *"Bau eines Städtebauprojektes für sonstige bauliche Anlagen, für den im bisherigen Außenbereich im Sinne des § 35 des Baugesetzbuchs ein Bebauungsplan aufgestellt wird, mit einer zulässigen Grundfläche im Sinne des § 19 Absatz 2 der Baunutzungsverordnung oder einer festgesetzten Größe der Grundfläche von insgesamt ... 100 000 m^2 oder mehr".*

Weiter ist in § 50 UVPG geregelt: *"(1) Werden Bebauungspläne im Sinne des § 2 Absatz 6 Nummer 3, insbesondere bei Vorhaben nach Anlage 1 Nummer 18.1 bis 18.9, aufgestellt, geändert oder ergänzt, so wird die Umweltverträglichkeitsprüfung einschließlich der Vorprüfung nach den §§ 1 und 2 Absatz 1 und 2 sowie nach den §§ 3 bis 13 im Aufstellungsverfahren als Umweltprüfung sowie die Überwachung nach den Vorschriften des Baugesetzbuchs durchgeführt. Eine nach diesem Gesetz vorgeschriebene Vorprüfung entfällt, wenn für den aufzustellenden Bebauungsplan eine Umweltprüfung nach den Vorschriften des Baugesetzbuchs durchgeführt wird."*

1.3 Auswahl des Gebietes

Zur Auswahl geeigneter Standorte für großflächige Photovoltaik-Freiflächenanlagen wurde durch das Planungsbüro GR Zwo, Flensburg ein gemeindeweites Standortkonzept erstellt.

Gemäß der Ergebniskarte des Standortkonzeptes befindet sich das Plangebiet innerhalb einer ca. 144 ha großen, als „geeignet“ bewerteten Potenzialfläche. (Standortkonzept für großflächige Photovoltaikfreiflächenanlagen, Gemeinde Westensee 2023)

Vor dem Hintergrund der gewünschten Förderung einer Gewinnung regenerativer Energien und der Situation, ist die getroffenen Flächenauswahl als Teil der gemeindlichen Konkretisierung der planerischen Vorgaben im Zusammenhang mit der Abwägung von umweltpolitischen, ökologischen und ökonomischen Interessen zu sehen.

2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1 Bestand und Bewertung

Das B-Plan-Gebiet wird zur Zeit überwiegend als Intensiv-Acker bewirtschaftet. Innerhalb der Flächen befinden sich einige Knicks bzw. Feldhecken und zwei Gewässer sowie ein artenreicher Steilhang, die nach § 21 LNatSchG geschützt sind.

2.1.1 Schutzgut Boden und Relief

Das Plangebiet weist ein deutlich welliges bis kuppiges Relief überwiegend mit Geländehöhen zwischen 14 m im Norden und 40 m über NN im Südwesten auf.

Laut dem gemeindlichen Landschaftsplan gehören die Böden in der Gemeinde überwiegend zu den Bodentypen Parabraunerde und Braunerden; stellenweise haben sich Pseudogley-Parabraunerden und Pseudogley-Braunerden unter Stauwassereinfluss entwickelt (LP Gemeinde Westensee, 2000, S. 16). Bei den Bodenarten im Plangebiet ist von lehmigen Sanden bis sandigem Lehm auszugehen.
In der Nordspitze des Plangebietes befindet sich ein kleines Teilgebiet der Moorkulisse. Dieser Bereich wird ebenfalls ackerbaulich bewirtschaftet und die Torfe sind zumindest im bewirtschafteten Oberboden stark vererdet / weisen nur einen leicht erhöhten Humusgehalt auf – siehe nachfolgendes Foto.



Foto: Geländesenke im der Nordspitze des Plangebietes (Moorkulisse) im Oktober 2022, Intensiv-Acker mit höherem Humusgehalt (dunklere Bodenfarbe)

2.1.2 Schutzgut Wasser

Es befinden sich drei temporäre Oberflächengewässer (Stillgewässer), die als gesetzlich geschützte Biotope keiner Nutzung unterliegen (Beschreibung siehe 2.1.4) im Plangebiet. In der Nordspitze des Gebietes quert ein verrohrtes Verbandsgewässer. Ein Kleingewässer befindet sich unmittelbar benachbart zum Plangebiet.

Es liegen keine genauen Kenntnisse über die Lage der Grundwasserleiter vor. Aufgrund der Geländesituation sind für die Bereiche in denen eine Überbauung geplant ist, überwiegend keine oberflächennahen Grundwasserleiter zu vermuten; die Nordspitze des Plangebietes mit einer ausgeprägten Geländemulde bildet hiervon eine Ausnahme. Aufgrund der Bodenverhältnisse ist von einer geringen bis mittleren Durchlässigkeit der Böden auszugehen.

2.1.3 Schutzgut Klima und Luft

Die Jahresdurchschnittstemperatur im Raum Westensee liegt bei 8,2°C. Die jährliche Niederschlagsmenge liegt etwa bei 824 mm (Messstation Rendsburg).

Luftverunreinigungen und Emissionen sind als gering einzustufen. Das Plangebiet weist deutliche Geländekuppen und –senken auf. Insbesondere im Norden des Gebietes befindet sich eine größere Senke. Im südlichen Teil und benachbart hiervon fällt das Gelände überwiegend in Richtung des Westensees ab. In solchen Rinnen und Tälern fließt Kaltluft ab bzw. sammelt sich hier.

Der Geltungsbereich hat somit **geringe** Bedeutung für das Schutzgut Klima und Luft.

2.1.4 Schutzgut Pflanzen

Zur Beurteilung des Schutzgutes Pflanzen wurde im Oktober 2022 eine Biotoptypenkartierung gem. Biotopkartieranleitung des Landes SH (LLUR 2022) für den Geltungsbereich und unmittelbar angrenzende Flächen durchgeführt. Genannt wird der jeweils vorgefundene Biotoptyp. Zusätzlich erfolgt die Angabe des jeweiligen Schutzstatus gem. § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG.

Die Karte mit den Biotoptypen befindet sich im Anhang.

Intensiv-Acker (AAy)

Der größte Teil des Plangebietes wurde über lange Zeit fast ausschließlich als Intensiv-Acker bewirtschaftet. Im Herbst 2022 war die nördliche Teilfläche mit Winter-Weizen bestellt, die südliche mit einer Zwischenfruchtmischung begrünt – hier wurde im Frühjahr 2023 Mais angesät.

Intensiv-Äcker haben **allgemeine Bedeutung für Natur und Landschaft**. Die Wertigkeit für das Schutzgut Pflanzen ist gering.



Foto: Ackerfläche im Zentrum des Plangebietes – Herbst 2022 mit Winterweizen bestellt; Blickrichtung Süden

Weihnachtsbaum-Plantage (ABw) und Ackerbrache (AAw)

Im Nordwesten des Plangebietes befand sich eine Weihnachtsbaum-Plantage die 2022 im südlichen Teil bereits gerodet und mit Gras bewachsen war (Biotoptyp AAw). Diese Fläche hat dadurch den Charakter von Wirtschaftsgrünland.
Der nördliche Teil war zu dieser Zeit mit mehrere Meter hohen (ehemaligen) Weihnachtsbäumen bewachsen (Biotoptyp ABw). Diese wurden im Winter 2023/24 gefällt, so dass hier im Frühjahr 2024 eine wenig bewachsene Fläche vorhanden war – siehe nachfolgende Fotos.

Weihnachtsbaum-Plantagen und grünlandartige Ackerbrachen haben eine **allgemeine Bedeutung für Natur und Landschaft**. Die Wertigkeit für das Schutzgut Pflanzen ist gering bis mäßig.



Foto: Die vor einigen Jahren gerodete Weihnachtsbaum-Plantage ist im Frühjahr 2023 grünlandartig mit Gras bewachsen. Links im Bild die zu dieser Zeit noch vorhandene Weihnachtsbäume



Foto: Im Winter 2023/24 wurde der nordwestliche Teil der Weihnachtsbaum-Plantage gefällt – hier ein Foto vom Mai 2024

Sonstiges Stillgewässer (FSy – Biotop VO Nr. 1b) und sonstiges Kleingewässer (FKy – Biotop VO Nr. 7)

Im Plangebiet befinden sich Stillgewässer, die im Herbst 2022 vollständig ausgetrocknet waren – temporär wasserführend.

Das nördliche Gewässer befindet sich auf einer Geländeanhöhe. Es weist im Süden und Westen breite, dicht bewachsene Verlandungsbereiche mit Sumpfvegetation auf. Im Nordosten ist das Gewässer von Grau-Weiden und einer Schwarz-Erlen überwachsen. Um das Gewässer ist ein ca. 5 m breiter, mit Gras angesäter, Pufferstreifen angelegt.

Artenliste des nördlichen Gewässers am 19.10.2022
verbreitet: Glyceria fluitans, Iris pseudacorus;
in Herden: Calamagrostis canescens, Phalaris arundinacea, Salix cinerea; Typha latifolia, Urtica dioica;
zerstreut: Alisma plantago-aquatica, Corylus avellana, Equisetum fluviatile, Juncus effusus, Lycopus europaeus,
einzeln: Alnus glutinosa

Das zweite Gewässer befindet sich in einer Geländesenke im Südwesten des Plangebietes. Es ist fast vollständig von dem Gehölzbestand am Rand überwachsen, stark beschattet und zur Aufnahme im Oktober 2022 völlig ausgetrocknet. Neben dem Gehölzbestand befand sich nur im Osten etwas krautige Vegetation. Um das Gewässer ist ein ca. 5 m breiter, mit Gras angesäter, Pufferstreifen angelegt.

Artenliste des Gewässers im Südwesten am 19.10.2022
dominat: Corylus avellana
in Herden: Iris pseudacorus, Rubus fruticosus spec., Salix cinerea, Solanum dulcamara
zerstreut: Sambucus nigra
einzeln: Quercus robur

Ein drittes Gewässer befindet sich innerhalb der gerodeten Weihnachtsbaum-Plantage. Es handelt sich vermutlich um eine ehemalige Erdentnahmestelle und ist eine tiefe Kuhle. Die Böschungen sind artenreichen Steilhängen zuzurechnen – siehe dort. Die Kuhle ist vollständig mit Bäumen / Gehölzen bewachsen und das Gewässer am Grund dadurch vollständig beschattet. Zur Aufnahme im Mai 2024 betrug die maximale Wassertiefe ca. 80cm – bei den Begehungen im Herbst 2022 und im Frühjahr 2023 war das Gewässer trocken gefallen (temporäres Gewässer / Tümpel). Aufgrund der Beschattung wies das Gewässer keine eigenständige Ufer- oder Wasservegetation auf.



Foto: Das Stillgewässer im nördlichen Teil des Plangebietes weist einen ausgeprägten Verlandungsbereich mit Sumpfvegetation auf



Foto: Das Stillgewässer im Südwesten ist fast vollständig von dem randlichen Gehölzbestand überwachsen und weitgehend ohne eigenständige Gewässervegetation – im Oktober 2022 ausgetrocknet




Foto: Stark beschattetes Kleingewässer innerhalb der ehemaligen Weihnachtsbaum-Plantage, links im Mai 2024 wasserführend und rechts im Mai 2023, trocken gefallener, matschiger Boden

Sonstige Still- und Kleingewässer sind gemäß § 30 BNatSchG bzw. § 21 LNatSchG / §1 Nr. 1b / 7 Biotop-VO SH gesetzlich geschützt.

Feldgehölz (HGy) mit artenreichem Steilhang (XHs)

Im Zentrum des Plangebietes befindet sich eine ehemalige Bodenentnahmestelle / Kuhle deren Böschungsbereichen und der Grund mit Bäumen und Sträuchern bewachsen ist. Die Böschungen erfüllen die Kriterien eines artenreichen Steilhangs im Binnenland (Mindesthöhe 2m, Mindestlänge 25m, Mindeststeigung 20°). Der Grund der Kuhle war zur Aufnahme völlig trocken. Hier befinden sich einige Großsteine.

<u>Artenliste des Feldgehölzes im Zentrum am 19.10.2022</u>
dominat: Carpinus betulus
in Herden: Alliaria petiolata, Rubus fruticosus spec., Crataegus monogyna
selten: Prunus avium
zerstreut: Dactylis glomerata, Quercus robur , Sambucus nigra
einzeln: Pinus sylvestris, Malus domestica



Foto: Böschung/ Steilhang mit artenreicher Vegetation einer Kuhle in der sich ein Feldgehölz entwickelt hat

Eine weitere Kuhle/ ehemalige Bodenentnahmestelle mit einem Feldgehölz befindet sich innerhalb der ehemaligen Weihnachtsbaum-Plantage im Nordwesten des Gebietes. Die Böschungen sind 2 bis 6m hoch und weisen Steigungen von 20º bis 40º auf.

Artenliste des Feldgehölzes im Nordwesten am 23.05.2024
dominat: Alnus incarna
verbreitet: Sambucus nigra, Impatiens parviflora
in Herden: Urtica dioica
seltenPoa nemoralis, Anemone nemorosa, Cardamine sylvestris
zerstreut: Dactylis glomerata, Quercus robur , Sambucus nigra
einzeln: Crataegus mongyna

Die Feldgehölze weisen für sich genommen keinen Biotopschutz auf. Dieser besteht in den vorliegenden Fällen nur in Zusammenhang mit den vorhandenen Steilhängen (§ 21 LNatSchG / §1 Nr. 9 Biotop-VO SH).

Typische Knicks und Feldhecken (HGy, HFy)

Innerhalb der Freiflächen des Plangebietes verlaufen keine Knicks oder Feldhecken. Diese bilden in der Nordspitze des Plangebietes sowie im Westen und Südwesten deren Grenzen.

Der Knick/ die Feldhecke im Norden des Plangebietes ist mit einer relativ dichten Eichen-Überhälter-Reihe bewachsen, die durch ihren Kronenschluss wie eine Baumreihe wirkt. In dieser Reihe sind nur wenige Lücken vorhanden in denen Gebüsche stocken.



Foto: Knick und Feldhecke teilweise an einer vorhandenen Böschung im Norden des Plangebietes mit einer weitgehend dichten Reihe Großbäumen (Überhältern) – Foto aus dem Oktober 2022

Im Westen und Südwesten grenzen Knicks und Feldhecken unmittelbar an das Plangebiet an. Sie sind bzgl. ihrer Artenzusammensetzung und Struktur den typischen „bunten Knicks“ zuzurechnen. Die Knicks an der ehemaligen Weihnachtsbaum-Plantage wurden im Winter 2023/24 auf den Stock gesetzt.



Foto: Typischer, bunter Knick am westlichen Rand des Plangebietes

Die Knicks und Feldhecken sind als ökologisch hochwertige Elemente der Landschaft gesetzlich geschützte Biotope (§ 21 LNatSchG / §1 Nr. 10 Biotop-VO SH)

Allee aus heimischen Laubgehölzen (HAy)

Am östlichen Rand des Plangebietes verläuft eine markante Eichen-Allee mit der gleichnamigen Gemeindestraße. Der westliche Teil der Allee ragt in das Plangebiet hinein. Nördlich eines bestehenden Waldes bildet die Eichenallee über fast einen km Länge die östliche Grenze des Plangebietes. Die alten Eichen wiesen überwiegend Kronenschluss auf. In einigen Bestandslücken wurden junge Eichen nachgepflanzt. Zwischen den Eichen wachsen an den Straßenböschungen bzw. –rändern lockere Gehölzbestände, so dass von der Gemeindestraße vielfach Blickbeziehungen in das Plangebiet möglich sind.

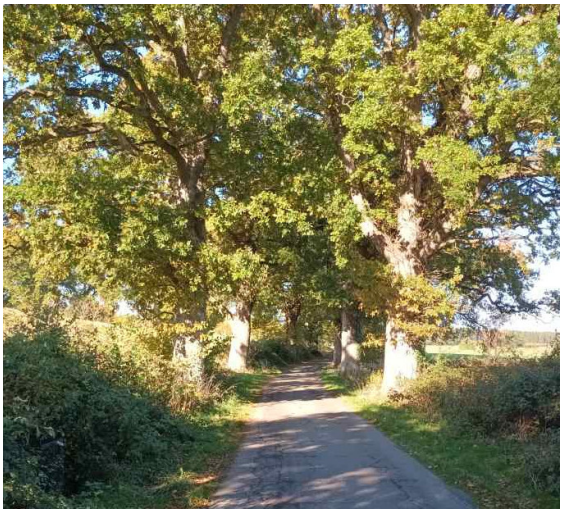


Foto: Eichenallee mit sehr schönem Alt-Eichenbestand – Blickrichtung Norden



Foto: Aufgrund der kaum beasteten Eichenstämme und vielfach lockeren Gehölzbestände sind häufig Blickbeziehungen/ Einblicke in das Plangebiet möglich

Alleen mit heimischen Laubbäumen sind prägende, hochwertige Landschaftselemente und als solche gesetzlich geschützt (§ 21 LNatSchG / §1 Nr. 8 Biotop-VO SH).

Streng geschützte Arten

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen ist zu prüfen, ob streng geschützte Arten durch die geplante bauliche Entwicklung betroffen sind.

Pflanzenarten des Anhangs II und IV der FFH-Richtlinie sind im Geltungsbereich nicht gefunden worden und werden aufgrund der bisherigen Nutzung auch nicht erwartet.

Der überwiegende Flächenanteil des Geltungsbereiches weist eine geringe ökologische Wertigkeit auf. Eine erhöhte Bedeutung kommt den gesetzlich geschützten Biotopen zu, die aber nur einen kleinen Raum im überplanten Gebiet einnehmen.

2.1.5 Schutzgut Tiere

Nach Absprache mit der UNB des Kreises RD wird eine Potenzialabschätzung mit einer Abfrage beim Artkataster des LfU durch Faunakartierungen (Brutvögel, Amphibien sowie Horstkartierung) im Frühjahr 2023 ergänzt. Im Rahmen des Bauleitverfahrens wird ein Gutachten zur Überprüfung möglicher artenschutzrechtlicher Verbote durchgeführt (siehe Anlage).

Für die Bestandserhebung wurde folgendermaßen vorgegangen:

- Brutvogelkartierung mit 5 Durchgängen im Frühjahr 2023. Die Kartierdurchgänge fanden am 30.03., 21.04., 08.05., 31.05. und 12.06. jeweils in den Morgen- bzw. Vormittagsstunden bei geeigneter Witterung (kein starker Wind, kein Niederschlag). Die Brutvogel-Kartierung wurde von Herrn Christian Giessl (M.Sc. Naturschutz und Landschaftsplanung) im Auftrag des Büros BfL GmbH durchgeführt.
- Horstkartierung im Plangebiet und einem ca. 500m breiten Umgebungsbereich um das Plangebiet in zwei Durchgängen vor und nach der Belaubung der Bäume (30.03. und 31.05.2023).
- Amphibienkartierung (Kontrolle auf Tiere durch Sicht und Verhören, Laich sowie Keschern nach Larven) an allen Gewässern im Gebiet und mind. 50m-Umgebungsbereich
- Abfrage der relevanten Arten bei der LfU Datenbank (Dateneingang von zwei Abfragen für das Gebiet am 16.11.2022 und 10.11.2023) - Plangebiet plus 6 km Radius
- Auswertung der Verbreitungsatlanten des Landes
- Biotoptypenkartierung einschl. Pflanzen-Artenerfassung bei ges. gesch. Biotopen

Die Bestandsbeschreibung und –bewertung beschränkt sich auf die vorkommenden / potenziell vorkommenden Tierarten. Ein Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Pflanzenarten (z.B. Schierling-Wasserfenchel oder Kriechender Sellerie) kann aufgrund der Kartierung und dem durch Bewirtschaftung geprägten Biotoptypen innerhalb der Landwirtschaftsflächen ausgeschlossen werden.

Ergebnisse der Vogelkartierungen, hier verkürzt –
siehe hierzu artenschutzrechtliche Prüfung im Anhang:
In den Ackerflächen des Plangebietes wurden insgesamt 8 Feldlerchen-Reviere, insbesondere in der Nordfläche erfasst. In den Knicks und Waldrandbereichen kamen diverse Vogelarten der Hecken und Gebüsche vor. Mit der Horstkartierung wurden je ein besetzter Mäusebussard- und Kolkrabenhorst erfasst, die sich südwestlich des Plangebietes befanden.

Ergebnisse der Amphibienkartierungen, hier verkürzt –
siehe hierzu artenschutzrechtliche Prüfung im Anhang:
Die Gewässer innerhalb und benachbart zum Plangebiet wurden im Frühjahr 2023 auf mögliche Amphibien-Vorkommen (adulte und subadulte Tiere, Laichballen oder –schnüre, Larven) kontrolliert. Die drei Gewässer innerhalb des Plangebietes waren 2023 bereits im Mai ausgetrocknet und waren keine Laichgewässer. Nachweise von Teichfröschen (einige subadulte und adulte Tiere) liegen von dem im Nordwesten benachbarten Gewässer vor.

Potenzielle Tierartenvorkommen - siehe hierzu artenschutzrechtliche Prüfung im Anhang

Im Plangebiet wurden während der Begehungen Hasen, Reh- und Damwild beobachtet. Es ist vom Vorkommen von anderen Säugetierarten, zumindest als Teillebensraum auszugehen (Wühl- und Langschwanzmäuse, verschiedene Insektenfresser usw.). Betrachtungsrelevant sind vor allem Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie. Fledermausarten nutzen mit großer Wahrscheinlichkeit die Waldränder sowie die Umgebungsbereiche der Knicks und Feldhecken zur Jagd, Altbäume in der Umgebung des Plangebietes ggf. als Quartier oder Wochenstube. Das Vorkommen weiterer Anhang IV Arten ist im Gebiet wenig wahrscheinlich oder bleibt auf die Ränder beschränkt.

Das Vorkommen von Arten weiterer Tiergruppen (Reptilien, Insekten usw.) ist vor allem für vergleichsweise häufige Arten zu erwarten, nicht für Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie.

2.1.6 Schutzgut biologische Vielfalt

Für den Erhalt und die Verbesserung der biologischen Vielfalt ist insbesondere der Erhalt vorhandener Biotop- und Artenpotenziale und die Entwicklung und Vernetzung der Biotopflächen maßgebend.

Der Plangeltungsbereich kann in die landwirtschaftlich genutzten Flächen, die intensiv bewirtschaftet werden, und die ökologisch hochwertigen Bereiche – meist ohne bzw. mit extensiver Pflege, unterteilt werden.
Die Landwirtschaftsflächen verfügen nur über eine geringe Anzahl verschiedener Arten und einer geringe Vielfalt der Lebensräume. Daher ist ihre Bedeutung für die biologische Vielfalt **gering.**
Die ökologisch hochwertigen Landschaftselemente wie Knicks, Allee, Gewässer und Feldgehölz haben wichtige Funktionen als Lebensräume für viele Tier- und Pflanzenarten. Sie sind teilweise miteinander vernetzt und weisen ggf. über die Gehölzstrukturen kleinräumig verbindende Element auf oder dienen als „Trittsteinbiotope“. Daher wird deren Bedeutung für die biologische Vielfalt als **mittel bis hoch** eingestuft.

2.1.7 Schutzgut Landschaft

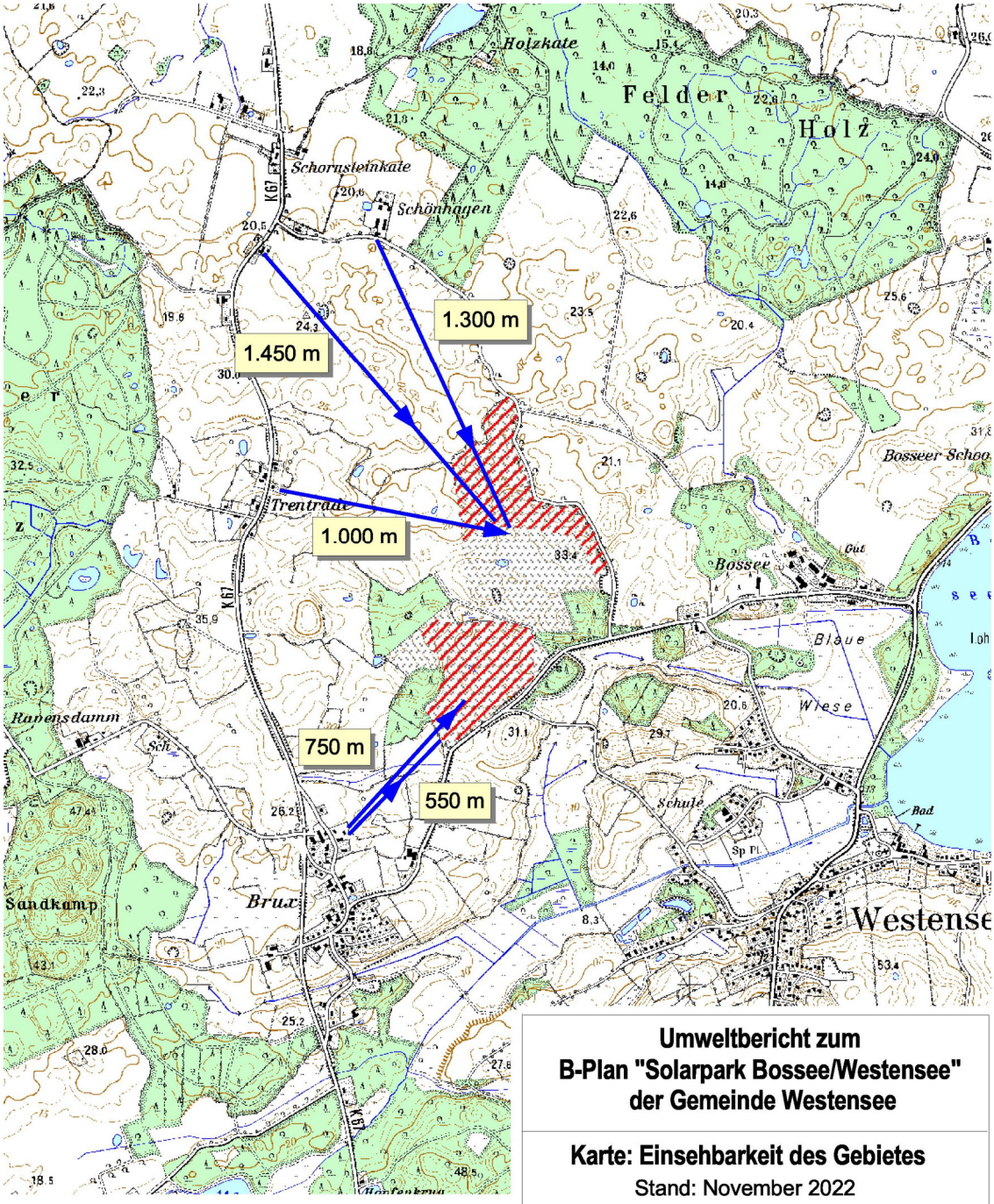
Das Plangebiet befindet sich im Naturpark Westensee in einem attraktiven, abwechslungsreichen Landschaftsraum der wenige Vorbelastungen aufweist. Markant ist im Plangebiet und dessen Umgebung das wellig-kuppige Geländerelief mit kleinen und mittleren Waldstücken, gliedernden Knicks und Feldhecken und der imposanten Eichenallee.

Der Abstand zu den nächsten Ortschaften ist vergleichsweise groß und es befindet sich keine Wohnbebauung von Einzelgehöften/ -häusern oder Splittersiedlungen in dessen Nachbarschaft. Nach Osten und Südosten (Bossee und Westensee) ist das Plangebiet vollständig durch bestehende Wälder, Knicks und Baumbestände abgeschirmt und nicht einsehbar. Die Ortschaften Brux, Trentrade und Schönhangen befinden sich in größerer Entfernung. Von hier gibt es einige Sichtachsen in das Plangebiet hinein. Von Norden bzw. Nordwesten (Trentrade und Schönhagen) sind insbesondere einige Geländekuppen im Norden und Nordosten des Plangebietes sichtbar. Die Entfernungen betragen hier allerdings 1.000 Meter und mehr. Von einigen Gebäuden in Brux besteht eine Blickachse in den Südwesten des Plangebietes. Aufgrund der Abschirmung durch einen Randknick beträgt die Entfernung zum sichbaren Teil des Plangebietes mind. 750m – siehe nachfolgende Karte „Einsehbarkeit des Gebietes“.

Unmittelbar benachbart zum Plangebiet verlaufen die Bosseer Straße und die Eichenallee. Von der Bosseer Straße ist der Südwesten des Plangebietes gut einsehbar. Eine Einsehbarkeit des Plangebietes besteht auch von der Eichenallee, weil zwischen den einzelnen Eichen

der Allee diverse Sichtfenster nach Westen bestehen. Von hier sind größere Teile des nördlichen Plangebietes einsehbar.

Die Blickbeziehungen zum Plangebiet / mögliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes für die benachbarte Wohnbebauung sowie von den angrenzenden Straßen sind in der nachfolgenden Karte dargestellt.



Umweltbericht zum B-Plan "Solarpark Bossee/Westensee" der Gemeinde Westensee

Karte: Einsehbarkeit des Gebietes

Stand: November 2022

0 400 800 Meter

Büro für Landschaftsentwickung GmbH

Schweffelstraße 8, 24118 Kiel
Fon: 0431 / 8888 977, Fax: 0431 / 8888 969
e-mail: hand@bfl-kiel.de

Bewertung:
Das Plangebiet ist gegenüber Veränderungen **empfindlich.** Es sind einige Blickachsen von bestehender Wohnbebauung in größerer Entfernung zum Gebiet vorhanden. Gut einsehbar sind Teile des Plangebietes von den angrenzenden Straßen.

2.1.8 Schutzgut Kulturgüter / kulturelles Erbe

Das Planungsgebiet wird kartographisch nachweislich seit langem landwirtschaftlich genutzt.

Im Südwesten, Südosten und Osten des Gebietes befinden sich archäologische Interessensgebiete, wodurch das Archäologische Landesamt SH bei Maßnahmen beteiligt werden muss. In diesem Bereich befinden sich außerdem Schonbereiche im Umfeld von zwei Megalithgräber (LA 19 und 20). Diese werden ackerbaulich bewirtschaftet und sind nicht als besondere Strukturen im Gelände erkennbar.
Die im Osten des Gebietes verlaufende Eichenallee kann als Teil der historischen Kulturlandschaft angesehen werden.

Bewertung:
Hinsichtlich des Schutzgutes Kulturgüter ist das überplante Gebiet mit einer **geringen bis mäßigen** Wertigkeit einzustufen.

2.1.9 Schutzgut Mensch

In der unmittelbaren Umgebung des Plangebietes befinden sich keine Wohngebäude. Die vorhandene Wohnbebauung weist große Entfernungen zum Plangebiet auf bzw. sie ist gut durch vorhandenen Wälder, Knicks und Gehölzsäume abgegrünt. Eine Beeinträchtigung der umliegenden Wohngebäude durch Immissionen aufgrund des Betriebs des Solarparks ist nicht zu erkennen.

Die Bosseer Straße am südlichen Rand des Plangebietes verbindet sowohl die Ortsteile Brux mit Bossee bzw. Westensee als auch die klassifizierten Straßen K 67 und die L48 und hat dadurch Bedeutung für den KFZ-Verkehr. Diese Bedeutung ist bei der Eichenallee im Osten des Gebietes eher gering. Bedeutung haben beide Straßen für die landschaftsbezogene Erholungsnutzung, beispielsweise als Fahrradroute – vgl. hierzu Kapitel 2.1.7 Schutzgut Landschaft. Von diesen Straßen sind große Teile des Plangebietes einsehbar.

2.1.10 Wechselwirkungen zwischen verschiedenen Schutzgütern

Die untersuchte Fläche ist über lange Zeit durch die menschliche Nutzung überformt worden. Die vorhandenen Bodenarten lassen nicht auf besondere Standortverhältnisse schließen. Von daher ist ein besonderes Standortpotential voraussichtlich auszuschließen.

Wechselwirkungen insbesondere bei der Tierwelt sowie zwischen Tier- und Pflanzenwelt bestehen zwischen den Gehölzstrukturen / Wäldern und den angrenzenden Freiflächen. Dieses bezieht sich vor allem auf Beziehungen im Nahrungsgefüge und bei Brut- und Überwinterungsstandorten.

Wechselwirkungen bestehen insbesondere bzgl. des Schutzgutes Landschaftsbild und Mensch, da der Naturpark eine besondere Bedeutung für die landschaftsbezogene Freizeitnutzung hat.

2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes

2.2.1 bei Durchführung der Planung

Nachhaltige Auswirkungen ergeben sich vor allem für die Schutzgüter Boden und Landschaft. So können etwa 24,5 ha jetzt offenen Bodens mit Solarmodulen und Nebenanlagen überstellt werden. Die Auswirkungen auf die Schutzgüter Wasser, Klima und Luft, Pflanzen sowie Mensch sind dagegen voraussichtlich als gering anzusehen. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere erfordert spezielle artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen. Folgende Auswirkungen sind abzusehen:

2.2.1.1 Schutzgut Boden und Relief

Begründung zur Inanspruchnahme von Landwirtschaftsflächen gemäß § 1a Abs.2 BauGB:
Wie oben benannt, wurde im Rahmen des Planverfahrens ein Standortvergleich der möglichen für Solarparks geeigneten Potenzialflächen durchgeführt. Für die Flächenauswahl eines möglichen Solarparks spielt neben planerischen Vorgaben, landschaftlichen und ökologischen Kriterien die Flächenverfügbarkeit eine wesentliche Rolle. Diese spielt abschließend bei der Gebietsauswahl des Plangebietes ebenfalls eine Rolle.

Durch den geplanten Bau und Betrieb des Solarparks werden folgende Veränderungen absehbar vorgenommen:

- etwa 24,3 ha des Plangebietes werden mit Solarmodulen überstellt oder durch Neben-/ Kleinanlagen (Trafostation, Monitoring-Container usw.) überbaut (nach Auskunft des Betreibers)
- Einbringen von Rammpfählen für die Gestelle
- Befestigung von Wegen - Anlage offenporig, z.B. als Schotterrasen
- Umwandlung von Ackerflächen in Extensivgrünland innerhalb des Plangebietes

Der **Eingriff** in das Schutzgut Boden wird als **mäßig** eingestuft. Der Überdachung durch Module und Beeinträchtigung durch Rammpfähle steht die Umwandlung in Extensivgrünland entgegen. Der Ausgleich kann vollständig im Plangebiet erfolgen.

Hinweise:
Im Zuge der Maßnahmenumsetzung sind die Vorgaben des BauGB (§ 202 Schutz des humosen Oberbodens), der Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV § 12) des Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG u. a. § 7 Vorsorgepflicht) sowie das Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG u. a. § 2 und § 6) einzuhalten.
Innerhalb des Plangeltungsbereichs befinden sich nach heutigem Kenntnisstand keine Altablagerungen und keine Altstandorte. Sollten bei der Bauausführung organoleptisch auffällige Bodenbereiche (bspw. Verfärbungen, Geruchsauffälligkeiten, Fremdstoffe, etc.) angetroffen werden, ist die untere Bodenschutzbehörde umgehend zu informieren.

2.2.1.2 Schutzgut Wasser, Vermeidung von Abwässern

Durch den Bau und Betrieb des Solarparks werden folgende Veränderungen vorgenommen:

- Die Stillgewässer im Plangebiet sind gesetzlich geschützte Biotope. Zum Schutz der Biotope wird ein Mindestabstand der Baufenster - 10m - eingehalten. Die Randflächen werden als Extensivgrünland angelegt.
- Ein verrohrtes Verbandsgewässer im Norden wird von der Überbauung freigehalten und hier werden dementsprechend keine Rammpfähle eingebracht.
- Zu den randlich benachbarten Waldflächen werden 30m breite Abstandszonen eingehalten und als Extensivgrünland angelegt.
- Überbauung mit Solarmodulen. Versickerung von Niederschlagswasser in der Fläche.
- Die Reinigung der Module darf nur mit Wasser ohne Zusätze oder mit Verfahren durchgeführt werden, bei denen keine Flüssigkeiten oder Stoffe bzw. Stoffgemische in den Boden gelangen können.
- Zum allgemeinen Grundwasserschutz dürfen die Gründungen nicht mit verzinkten Materialien erfolgen.
- Zur Minimierung eines möglichen Überflutungsrisikos wird entlang verschiedener Randbereiche des Plangebietes (u.a. entlang der Bosseer Straße) durch leichte Geländemodellierungen die Schaffung von Retentionsflächen empfohlen.
- Beim Bau und Betrieb werden keine Abwässer erzeugt, es findet keine Verunreinigung von Gewässern statt.

Es liegen keine baubedingten Eingriffe in das Grundwasser oder in Oberflächengewässer vor.

2.2.1.3 Schutzgut Klima, Umgang mit Energie

Durch die Überbauung mit Solarmodulen erfolgt eine geringe Veränderung der mikroklimatischen Situation. Weitergehende Beeinträchtigungen des Klimas sind nicht zu erwarten.
Die Beleuchtung innerhalb des Sondergebietes wird auf notwendiges Minimum, z.B. bei nötigen Reparaturen, beschränkt. Durch den Betrieb der Solarmodule erfolgt eine regenerative Stromerzeugung, die klimatisch positiv zu bewerten ist.

Der Eingriff auf das Klima wird unter klimatischen Gesichtspunkten als **gering** gewertet.

2.2.1.4 Schutzgut Pflanzen, Tiere und Lebensgemeinschaften

Durch den Bau und Betrieb des Solarparks werden folgende Veränderungen vorgenommen:

- Zwei Ackerflächen sowie eine ehemaligen Weihnachtsbaumplantage werden in Extensivgrünland umgewandelt und zu großen Teilen mit Solarmodulen bestellt. Aufgrund des geringen ökologischen Wertes der intensiv genutzten Landwirtschaftsflächen bedeutet die benannte Veränderung keine oder keine wesentliche Verschlechterung der vorgefundenen Biotoptypen.
- Die Bedeutung der Vorhabenfläche für verschiedene Tierartengruppen wurde durch eine Bestandserfassung von Vögeln und Amphibien sowie Abfrage vorhandener Daten und Bestandserfassung verschiedener Tiergruppen durchgeführt. Insbesondere für die kartierten Feldlerchen wird von einem Lebensraumverlust ausgegangen, der durch Schaffung von nicht bebauten Teilflächen im Plangebiet ausgeglichen wird. Zur Vermeidung der möglichen Tötung oder anderer Beeinträchtigungen sind Auflagen während der Umsetzung des Vorhabens zu beachten.

- Die bestehenden gesetzlich geschützten Biotope (Knicks, Feldhecken, Allee, Steilhänge, Still- und Kleingewässer) bleiben erhalten und werden mit 10m breiten Schutzstreifen geschützt/gepuffert, die als Extensivgrünland angelegt werden.
- Von den Wäldern benachbart zum Plangebiet werden 30m breite Abstandszonen eingerichtet, die als Extensivgrünland angelegt werden.
- Für Amphibien, Kleinsäuger, Insekten usw. bleiben die ökologisch hochwertigen Landschaftselemente erhalten und die Umgebung wird durch Extensivgrünland ökologisch aufgewertet. Zur Steigerung der Attraktivität sollen ergänzende Habitatstrukturen wie Lesestein- und Altholzhaufen eingebracht werden.
- Die Bodenabstände der Umzäunungen werden 20cm betragen, so dass die Zäune keine Barrierewirkung für Kleintiere darstellen.
- Aufgrund der räumlichen Gliederung der Fläche werden drei Wanderkorridore angelegt – siehe nachfolgende Abbildung.

Abb.: Im B-Plan-Gebiet Nr. 18 der Gemeinde Westensee vorgesehene Wanderkorridore / Grünzüge



2.2.1.5 Schutzgut Landschaft

Durch den Bau und Betrieb des Solarparks werden folgende Veränderungen vorgenommen:

- Große Teile des Plangebietes werden mit einer PV-Freiflächen-Anlage bebaut. Dadurch wird innerhalb dieses Gebietes eine erhebliche Veränderung der Landschaft verursacht.
- Trotz der vergleichsweise großen Ausdehnung und der Veränderung innerhalb des Gebietes sind die Auswirkungen auf Blickachsen von Ortsteilen in der Umgebung mäßig bis gering.

Foto (Vergrößerung): Blickachse von einer Geländekuppe in der nördlichen Teilfläche nach Trentrade – Blickrichtung Westen	Foto (Vergrößerung): Blickachse von einer Geländeerhebung in der südlichen Teilfläche nach Brux – Blickrichtung Südwesten
	

- Freie Landschaftsteile ohne bestehende Eingrünung durch Wald oder Knicks sind durch Feldhecken/ Gebüsche einzugrünen.
- Im Norden des Gebietes ist der bestehende Knick mit einer vergleichsweise dichten Eichen-Überhälter-Reihe bewachsen, wodurch der Charakter einer Baumreihe besteht – hier sollte eine Ergänzung durch Gehölzpflanzung erfolgen.
- Der westliche Rand der nördlichen Teilfläche des Plangebietes verläuft gradlinig in Nord-Süd-Richtung durch eine Ackerfläche. Dieser Rand ist durch eine mehrreihige Feldhecke zur freien Landschaft einzugrünen.
- Von der südlich an das Gebiet angrenzenden Bosseer Straße und der östlich verlaufenden Eichenallee sind große Teile des Plangebietes einsehbar – die landschaftliche Beeinträchtigung ist hier groß; siehe nachfolgende Fotos. Hier sind breite, mindestens vierreihige Eingrünungsmaßnahmen parallel zu den Straßen vorgesehen.
- Da die Eichenallee im Osten des Gebietes häufig Blickbeziehungen in das Gebiet ermöglicht, ist hier der Allee vorgelagert eine Eingrünung mit einer mehrreihigen Feldhecke vorgesehen.

Nach Umsetzung/ Anlage der Eingrünungsmaßnahmen ausgeglichen.

Foto: Blick von der Bosseer Straße in das Vorhaben-gebiet, Blickrichtung Nordosten	Foto: Blick von der Eichenallee in den nördlichen Teil des Vorhabengebietes – Blickrichtung Westen
	

2.2.1.6 Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Im Plan-Gebiet befinden sich archäologische Interessensgebiete, wodurch das Archäologische Landesamt SH bei Maßnahmen beteiligt werden muss. In diesem Bereich befinden sich außerdem Schonbereiche im Umfeld von zwei Megalithgräber (LA 19 und 20). Hier wird auf das Einbringen von Rammpfählen verzichtet und die Modulgestelle auf flachen Punktfundamenten gebaut.
Allgemein gilt § 15 DSchG, wonach bei Funden oder auffälligen Erdfärbungen, die bei Tiefbauarbeiten zu Tage treten, umgehend die Denkmalschutzbehörde zu benachrichtigen und die Fundstelle zu sichern ist. Das liegt in der Verantwortung des jeweiligen Grundeigentümers und dem Leiter der Arbeiten.

Bei Berücksichtigung der Vorgaben sind keine oder geringe Beeinträchtigungen zu erwarten.

2.2.1.7 Schutzgut Mensch

Für das Schutzgut Mensch geben sich folgende Auswirkungen:

- Die Veränderungen sind durch die Veränderung des Landschaftsbildes gegeben - s.o. – durch bestehende Abstände zur regional benachbarten Bebauung sowie vorhandene Eingrünung (Wälder, Knicks) sind diese gering und werden durch geplante Grünzüge weiter gemindert.
- Das Gebiet befindet sich im Naturpark Westensee, in dem auf den vorhandenen Straßen von einer landschaftsbezogenen Erholungsnutzung (Radfahren, Walken usw.) auszugehen ist. Darum sind Eingrünungsmaßnahmen entlang der Straßen vorgesehen.
- Die Produktion von umweltverträglichen, regenerativen Energien als Beitrag zum Klimaschutz ist überregional positiv zu werten.

Es sind bei einer Umsetzung der Planung nur geringe Veränderungen zu erwarten.

2.2.1.8 Vermeidung von Emissionen und Abfällen

Während der Bauphase fallen im üblichen Umfang Verpackungsmaterialien an, die soweit wie möglich durch Wiederverwertung genutzt werden.

Während des Betriebs des Solarparks fallen keine nennenswerten Abfälle an. Die Reinigung der Solar-Module erfolgt nur mit Wasser / ohne chemische Zusätze.

Durch den Betrieb des Solarparks werden keine Staub-, Lärm- oder Geruchsemissionen verursacht.

2.2.1.9 Risiken für die menschliche Gesundheit und die Umwelt

Es sind keine negativen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit zu erwarten. Im Gegenteil: Durch die Einsparung von Emissionen in Kraftwerken mit fossilen Brennstoffen ist ein positiver Effekt auf die Gesundheit zu prognostizieren.

Ein Umweltrisiko kann von einem Brand z.B. einer technischen Anlage wie eines Transformators ausgehen. Im Rahmen der Erschließung wird Löschwasser in Wasserkissen im B-Plan-Gebiet positioniert. Ein Brand kann Schadstoffemissionen verursachen, die je nach Windrichtung auf Wohnsiedlungen einwirken können. Das Risiko eines Brandes ist aber als gering einzuschätzen und die möglichen Auswirkungen auf die nächstgelegenen Wohnplätze aufgrund der Entfernung ebenfalls.

Es sind keine oder geringe Beeinträchtigungen zu erwarten.

2.2.1.10 Auswirkungen auf das Klima

Durch den Bau und Betrieb erfolgt kleinflächig dauerhaft eine Veränderung der mikroklimatischen Situation, die aber aufgrund der mäßigen Größe von nachrangiger Bedeutung ist.

Durch die Produktion und Einspeisung von Solarstrom werden keine Treibhausgase wie bei der Nutzung fossiler Brennstoffe freigesetzt, so dass ein klimatisch positiver Effekt zu erwarten ist.

2.2.1.11 eingesetzte Techniken und Stoffe

Bei den eingesetzten Techniken und Stoffen sind keine Auswirkungen zu beachten. Sie entsprechen dem Stand der Technik.

Beim Einsatz von Reinigungsmitteln zur Säuberung der Solarmodule sind die gesetzlichen Auflagen zum Boden- und Gewässerschutz einzuhalten. Siehe auch Punkt „2.2.1.2 Wasser“.

2.2.1.12 regionale Kumulierung

Im Vorwege der Bauleitplanung wurde eine Standortalternativenprüfung durchgeführt, die die am besten geeigneten Gebiete für Solarparks im Gemeindegebiet benennt und die Umsetzung ähnlicher Vorhaben auf wenige Flächen in der Gemeinde begrenzt.
Entlang der Autobahnen A7 und A 210 befinden sich verschiedene bestehende und in Planung befindliche PV-Parks. Das nächstgelegene Vorhaben befindet sich ca. 2,5 km nördlich in der Gemeinde Bredenbek (Rolfshörn). Vorhaben in der näheren Umgebung sind nicht bekannt, so dass hier keine regionale Kumulierung erkennbar ist.

2.2.1.13 Prüfung einer möglichen Betroffenheit von Natura 2000 Gebieten

Das B-Plangebiet Nr. 18 Westensee befindet sich nicht innerhalb eines Natura-2000-Gebietes oder dazu benachbart. Das nächstgelegene FFH-Gebiet ist das „Gebiet der oberen Eider incl. Seen“ (Gebietsnummer 1725-392) etwa 1.200m östlich des Plangebietes. Dieses Gebiet ist weiter im Osten teilweise deckungsgleich mit dem EU-Vogelschutzgebiet „NSG Ahrensee und nordöstlicher Westensee (Geb.Nr. 1725-401) – kleinste Entfernung 4,36 km. Das Gebiet ist durch die Fluß- und Seenlandschaft mit angrenzenden Niederungen geprägt.

Die geplanten Veränderungen im B-Plangebiet entwickeln keine Fernwirkung (z.B. Immissionen) die auf die Schutzgebiete wirken. Mögliche Wechselbeziehungen sind weitgehend ausschließen.

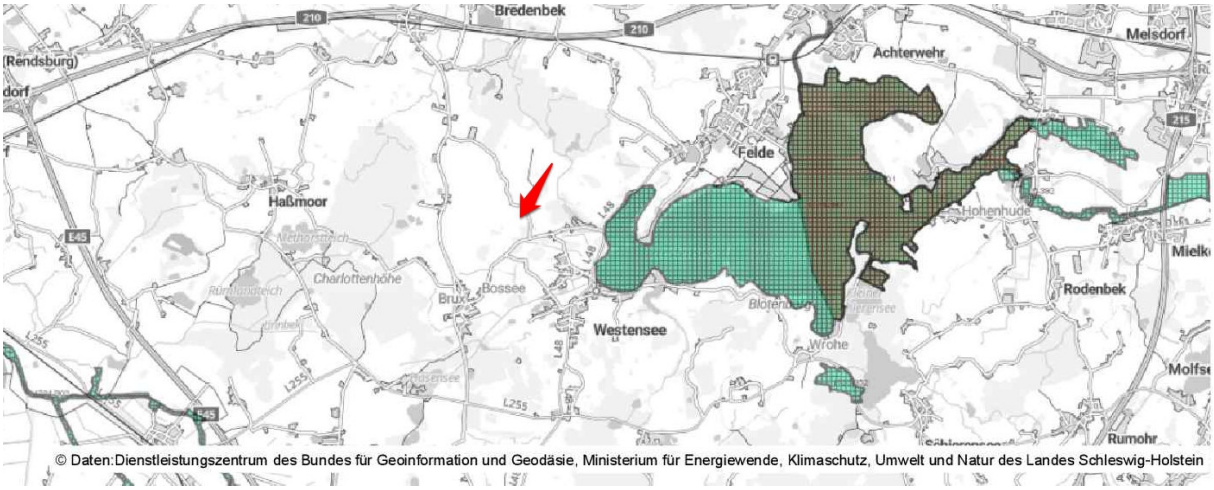


Abbildung: Zum Plangebiet nächstgelegene Natura-2000 Gebiete (Quelle: Umweltportal SH); Lage des Plangebietes mit rotem Pfeil verdeutlicht

2.2.2 bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung lässt sich erkennbar nur die Fortführung der bislang ausgeübten / zulässigen Nutzung (Ackernutzung) und damit die Erhaltung des bisherigen Umweltzustandes prognostizieren.

2.3 Grünordnerische Zielsetzung

2.3.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung des Eingriffs

Zur Vermeidung oder Verringerung der zu erwartenden Beeinträchtigungen für Naturhaushalt und Landschaftsbild trifft der Bebauungsplan folgende Festsetzungen:

- Der Einsatz von Baumaschinen (hier die Nutzung unbefestigter Flächen) ist auf das notwendige Maß zu reduzieren um irreversiblen Bodenverdichtungen vorzubeugen. Der Versiegelungsgrad von Bodenflächen wird auf das Notwendige zu minimiert.
- Empfindliche Moor- und Anmoorböden als Oberboden sind im Verlauf der Bauarbeiten durch geeignete Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahen besonders zu schützen. Unter anderem gilt:
  - Beim Auftreten unterschiedlich empfindlicher Böden sind die Planungen so auszuführen, dass der empfindlichere Bereich möglichst wenig in Anspruch genommen wird. Ggf. müssen zum Schutz des Oberbodens in den Fahrbereichen Platten ausgelegt werden.
  - Außerhalb befestigter Flächen ist auf verdichtungsempfindlichen Böden der Einsatz von Kettenfahrzeugen vorgeschrieben. Es sind die Grenzwerte für den Kontaktflächendruck gemäß Tabelle 1 (LLUR, Leitfaden Bodenschutz auf Linienbaustellen) anzusetzen.
  - Im Zuge der Arbeiten befahrene Flächen sind am Ende der Baumaßnahme in unversiegelten Bereichen tiefgründig aufzulockern um die Versickerung von Niederschlagswasser zu gewährleisten. Nach Baufertigstellung sind auf den temporär beanspruchten Flächen (Baustraßen, Arbeitsflächen etc.) geeignete Rekultivierungs-

maßnahmen durchzuführen, um die ursprünglichen Bodenfunktionen wiederherzustellen.

- Wege sind nur teilversiegelt /offenporig z.B. als Schotterrasen anzulegen.
- Die Sondergebietsflächen / gleichzeitig Grünflächen werden von Acker in Extensivgrünland umgewandelt.
- Die vorhandenen ökologisch hochwertigen Elemente des Gebietes werden erhalten und durch unbebaute 10m breite Pufferstreifen geschützt.
- Bei der Verlegung von Kabeln / Kabeltrassen ist der Boden schichtenweise (Oberboden/ Mutterboden und Unterboden) abzulegen und wieder einzubauen
- Die Beleuchtung des Solarparks ist mit insektenverträglichen Leuchtmitteln auszustatten.
- Die Einzäunung des Solarparks muss einen Bodenabstand von mind. 20cm aufweisen, wodurch die Barriere-Wirkung für Kleintiere minimiert wird.

2.3.2 Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung

Eingriff Schutzgut Boden
Im Sondergebiet wird eine GR 245.000 m² / 24,5 ha festgesetzt. Hierin enthalten sind die eigentlichen Flächen für PV-Module und überbaute Flächen (Wege, Trafos, Wasserkissen usw.) in den Sondergebieten. Aufgrund der bei PV-Freiflächenparks deutlich von den üblichen Beeinträchtigung abweichenden Eingriff werden in der Eingriffs-Bilanzierung die im Beratungserlass für Solarfreiflächenanlagen (IM & MELUND SH 2021) benannten Vorgaben und die durch den Vorhabenträger festgelegten, differenzierten Nutzungen zugrunde gelegt.

1. Eingriff				
Eingriff	**Flächengröße in m²**	**Max. Versiegelung in m²**	**Ausgleichsverhältnis**	**Ausgleichsfläche in m²**
Überbauung mit Solarmodulen sowie überbaute Fläche (Trafos, Wasserkissen usw.) in den SO-Gebieten	243.025	245.000	0,25	61.250
Verkehrsfläche / Zuwegung als Schotterrasen außerhalb der SO-Gebiete	1.215	1.215	0,25	303
Summe Eingriff B-Plan-Gebiet		246.215		61.553
2. Ausgleich innerhalb des B-Gebietes in m²				
Grünordnerische Maßnahmenfläche: Anlage von Extensivgrünland als Pufferstreifen an gesetzlich geschützten Biotopen, Waldabständen, Grünkorridore usw. (120.763 m² sowie Eingrünungsstreifen (19.047 m²) Gesamtfläche: ca. 14 ha				139.810
Summe Ausgleich im B-Gebiet in m²				**139.810**
Fläche der gesetzlich geschützen Biotope im Gebiet (keine Ausgleichsfläche)				11.289

Die geplanten Ausgleichsflächen innerhalb des Plangebietes sind ausreichend.

Eingriff Schutzgut Wasser

kein Eingriff.

Eingriff Schtzgüter Klima und Luft

Es erfolgt kein Eingriff in die Schutzgüter.

Eingriff Schutzgüter Pflanzen, Tiere und Lebensgemeinschaften

Es erfolgt ein Ausgleich durch die benannten Maßnahmen (Anpflanzung von Feldhecken, Umwandlung von Acker in Extensivgrünland, Schaffung von Lerchen-Habitaten).

Bezüglich der Lerchenhabitate ist durch ein Monitoring etwa drei Jahre nach Fertigstellung des Vorhabens nachzuweisen, dass die Zahl der Lerchen-Reviere im Vergleich zur Kartierung 2023 zumindest gleich geblieben ist.

Eingriff Schutzgut Landschaftsbild

Es findet eine deutliche Veränderung des Landschaftsbildes innerhalb des B-Plangebietes statt; die Außen- bzw. Fernwirkung des Eingriffs sind überwiegend gering bzw. ist durch Eingrünungsmaßnahmen zu mindern. Zur Eingrünung sind darum entlang der Bosseer Straße, der Eichenalle und im Nordwesten Eingrünungsmaßnahmen durch breite Hecken vorzunehmen.
Es sind standortgerechte Laubgehölze zu verwenden. Als knicktypische Bepflanzung bieten sich nachfolgenden Strauch-/Gehölzarten an: Hasel (Corylus avellana), Schlehe (Prunus spinosa), Filzrose (Rosa tomentosa), Hundsrose (Rosa canina), Roter Hartriegel (Cornus sanguinea), Pfaffenhütchen (Euonymus europaeus), Schneeball (Viburnum opulus), Weißdorn (Crataegus div. spec.), Traubenkirsche (Prunus padus).

Die Herstellung und Pflege wird im Durchführungsvertrag geregelt und gesichert.

2.3.3 Grünordnerische Gestaltungsmaßnahmen

Erhaltung von gesetzlich geschützten Biotopen – hier: Knicks, Feldhecken, Still- und Kleingewässer, Steilhänge sowie Allee gemäß § 21 LNatSchG (nachrichtliche Übernahme)

- Die in der Planzeichnung dargestellten gesetzlich geschützten Biotope sind in ihrem Bestand dauerhaft zu erhalten.
- Knicks und Feldhecken sind alle 10 bis 15 Jahre “auf den Stock zu setzen”. Etwa alle ca. 50 m ist ein Überhälter stehen zu lassen bzw. neu aufzubauen. Der Wall ist bei Bedarf auszubessern und die Lücken im Gehölzbestand mit standortgerechten und heimischen Gehölzen zu schließen. Müll und organische Abfälle sowie nicht knicktypische Pflanzen dürfen nicht eingebracht werden.
- Während der gesamten Bauphase sind die gesetzlich geschützten Biotope und ihre Randstreifen zu sichern und von jeglichem Bau- und Lagerbetrieb freizuhalten.

Als Anpflanzungsgebot von Gehölzstreifen gemäß § 9 (1) 25a BauGB wird folgendes festgesetzt

- Zur Abgrünung des Plangebietes sind entlang der benachbarten Straßen und im Nordwesten vor den Solarparkflächen lineare Gehölzstrukturen (Feldhecken) vorgesehen.
- Die Gehölzstreifen sind mit 10 m Gesamtbreite mit einer 4-reihigen Bepflanzung anzulegen, wobei der bepflanzte Teil 5 m Breite aufweist sowie einem beidseitigem 2,5 m breiten Schutzstreifen, der von der angrenzenden Nutzung (z.B. extensive Schafweide) auszunehmen ist. Die Bepflanzung ist versetzt mit einem Pflanzabstand in den Reihen von 0,8 m durchzuführen.

- Es sind standortgerechte Laubgehölze zu verwenden. Als knicktypische Bepflanzung bieten sich nachfolgenden Strauch-/Gehölzarten an: Hasel (Corylus avellana), Schlehe (Prunus spinosa), Filzrose (Rosa tomentosa), Hundsrose (Rosa canina), Roter Hartriegel (Cornus sanguinea), Pfaffenhütchen (Euonymus europaeus), Schneeball (Viburnum opulus), Weißdorn (Crataegus div. spec.), Traubenkirsche (Prunus padus). Das Pflanzgut hat den Qualitätsmerkmalen des Bundes Deutscher Baumschulen zu entsprechen. Danach haben die Sträucher der Pflanzqualität „4- 5 triebig“ zu entsprechen, die Bäume (u. a Traubenkirsche, Holzbirne, Weißdorn, Holzapfel) mit der Baumschul- Qualität „Heister, 2x verpflanzt, 150-200 cm“.
- Die Pflanzflächen sind extensiv zu pflegen, so dass sich eine Gras- und Krautflur entwickeln kann.

Zur Entwicklung der umgrenzten Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft des B-Plan-Gebietes mit der Zweckbestimmung "Extensivgrünland” gemäß § 9 (1) 20 BauGB gilt folgende Maßgabe:

- Die in der Planzeichnung festgesetzten Grün-Flächen sind dauerhaft als Extensivgrünland mit einer autochthonen, regionaltypischen Saatgutmischung für Extensivgrünland (gebietsheimische und auf den Standort/das Ursprungsgebiet abgestimmte Mischung - hier also: „Grundmischung Frischwiese“ aus dem Herkunftsbereich 3 „Nordostdeutsches Tiefland“ z.B. der Fa. *Blütenmeer*, *Rieger-Hofmann* oder Fa. *Zeller Saaten*) anzulegen, dauerhaft zu erhalten und extensiv zu nutzen / pflegen.
- Diese Flächen sollen zur Pflege vorzugsweise durch Schafe beweidet werden. Nur falls dieses nicht möglich ist, ist alternativ zweimaliges Mähen/Jahr mit einem 1. Schnitt ab Mitte Juli möglich. Das Mahdgut ist dabei von den Flächen zu entfernen – eine Mulchmahd ist nicht zulässig.
- Der Einsatz von Dünger und Pflanzenschutzmitteln sowie Walzen und Entwässerungsmaßnahmen sind verboten.
- Ein gelegentliches Überfahren der Fläche z.B. zur Unterhaltung der Solarmodule, der Zäunen usw. ist zulässig.

Hinweis: Zur rechtlich dauerhaften Sicherung der Kompensationsmaßnahmen ist eine grundbuchamtliche, erstrangige Eintragung zugunsten des Naturschutzes und der Landschaftspflege notwendig und der unteren Naturschutzbehörde unaufgefordert vorzulegen.

Zur Entwicklung der umgrenzten Flächen für private Grünflächen des B-Plan-Gebietes mit der Zweckbestimmung "Extensivgrünland” gemäß § 9 (1) 15 BauGB gilt folgende Maßgabe:

- Die in der Planzeichnung festgesetzten Grün-Flächen sind dauerhaft als Extensivgrünland mit einer autochthonen, regionaltypischen Saatgutmischung für Extensivgrünland (gebietsheimische und auf den Standort/das Ursprungsgebiet abgestimmte Mischung - hier also: „Grundmischung Frischwiese“ aus dem Herkunftsbereich 3 „Nordostdeutsches Tiefland“ z.B. der Fa. *Blütenmeer*, *Rieger-Hofmann* oder Fa. *Zeller Saaten*) anzulegen, dauerhaft zu erhalten und extensiv zu nutzen / pflegen.
- Diese Flächen sollen zur Pflege vorzugsweise durch Schafe beweidet werden. Nur falls dieses nicht möglich ist, ist alternativ zweimaliges Mähen/Jahr mit einem 1. Schnitt ab Mitte Juli möglich. Das Mahdgut ist dabei von den Flächen zu entfernen – eine Mulchmahd ist nicht zulässig.
- Der Einsatz von Dünger und Pflanzenschutzmitteln sowie Walzen und Entwässerungsmaßnahmen sind verboten.

- Ein gelegentliches Überfahren der Fläche z.B. zur Unterhaltung der Solarmodule, der Zäunen usw. ist zulässig.

Empfehlung

- Zur Steigerung der Artenvielfalt und zur Attraktivitätssteigerung sollten nach Möglichkeit innerhalb des Plangebietes kleinräumige, geeignete Habitatstrukturen hergestellt werden - z. B. Lesesteinhaufen, Altholzstapel, Kleingewässer oder Rohbodenstellen.
- Für die Mahd sollten Balkenmäher bevorzugt werden und eine Staffelmahd in Betracht gezogen werden. Eine Fläche von bis zu 20% kann überjährig als Rückzugsort für Insekten und Kleinsäuger und als Winterfutter für Vögel erhalten bleiben.

Hinweis

Zur dauerhaften und rechtlichen Absicherung der Ausgleichsfläche ist diese durch eine grundbuchamtliche und erstrangige Eintragung zugunsten des Naturschutzes und der Landschaftspflege abzusichern.

2.4 Alternative Planungsmöglichkeiten im Geltungsbereich des B-Plans

Aufgrund der gesetzlichen bzw. planungsrechtlichen Rahmenbedingungen gibt es nur im geringen Umfang Potenzialflächen für Solarparks in der Gemeinde. In einem früheren Planungsverfahren wurde ein amtsweiter Standortvergleich der vorhandenen Potenzialflächen vorgenommen. Als Ergebnis wurde unter anderen ein Teil des derzeitigen Plangebietes als geeignete Fläche benannt.

3 Zusätzliche Angaben

3.1 Beschreibung der bei der Umweltprüfung angewendeten Methodik

Die Umweltprüfung erfolgt aufgrund von Unterlagen, welche durch das Büro GRZwo Planungsbüro, Flensburg im gemeindlichen Auftrag erstellt wurden. Hierbei wurde die folgende Arbeitsmethodik angewendet:

- Auswertung vorhandener Fachplanungen und umweltbezogener Stellungnahmen
- aktuelle örtliche Bestandsaufnahmen.

3.2 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen bei der Durchführung

Nach § 4c BauGB ist es Aufgabe der Gemeinde, erhebliche Umweltauswirkungen, die sich in Folge der Durchführung der Planung ergeben, zu überwachen. Wie vorangehend ausgeführt, werden als Folge der Planung keine bzw. zumindest keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen erwartet.

Die Fachbehörden sind nach § 4 Abs. 3 BauGB verpflichtet, die Gemeinde (auch) nach Abschluss des Planverfahrens über die bei ihnen im Rahmen ihrer gesetzlichen Aufgabenerfüllung anfallenden Erkenntnisse insbesondere hinsichtlich unvorhergesehener Umweltauswirkungen zu unterrichten. Die Gemeinde wird sich ansonsten darauf beschränken (müssen), vorhandene bzw. übliche Erkenntnisquellen und Informationsmöglichkeiten zu nutzen (Ortsbegehungen, Kenntnisnahme von Informationen Dritter).

Die Überprüfung der gesetzlichen Vorgaben aus dem Baurecht und dem Landesnaturschutzgesetz erfolgt im Wesentlichen durch die unteren Fachbehörden beim Kreis Rendsburg-Eckernförde. Die Realisierung der Ausgleichsmaßnahmen erfolgt unter Einbindung der Unteren Naturschutzbehörde.

5 Zusammenfassung

Die Gemeinde Westensee möchte die Nutzung regenerativer Energien unterstützen. Aufgrund des gemeindlichen Abstimmungs- und Planungsprozesses sowie einer Anfrage durch Investoren soll zwischen den Ortslagen Bossee, Brux und Trentrade ein Solarpark umgesetzt werden.

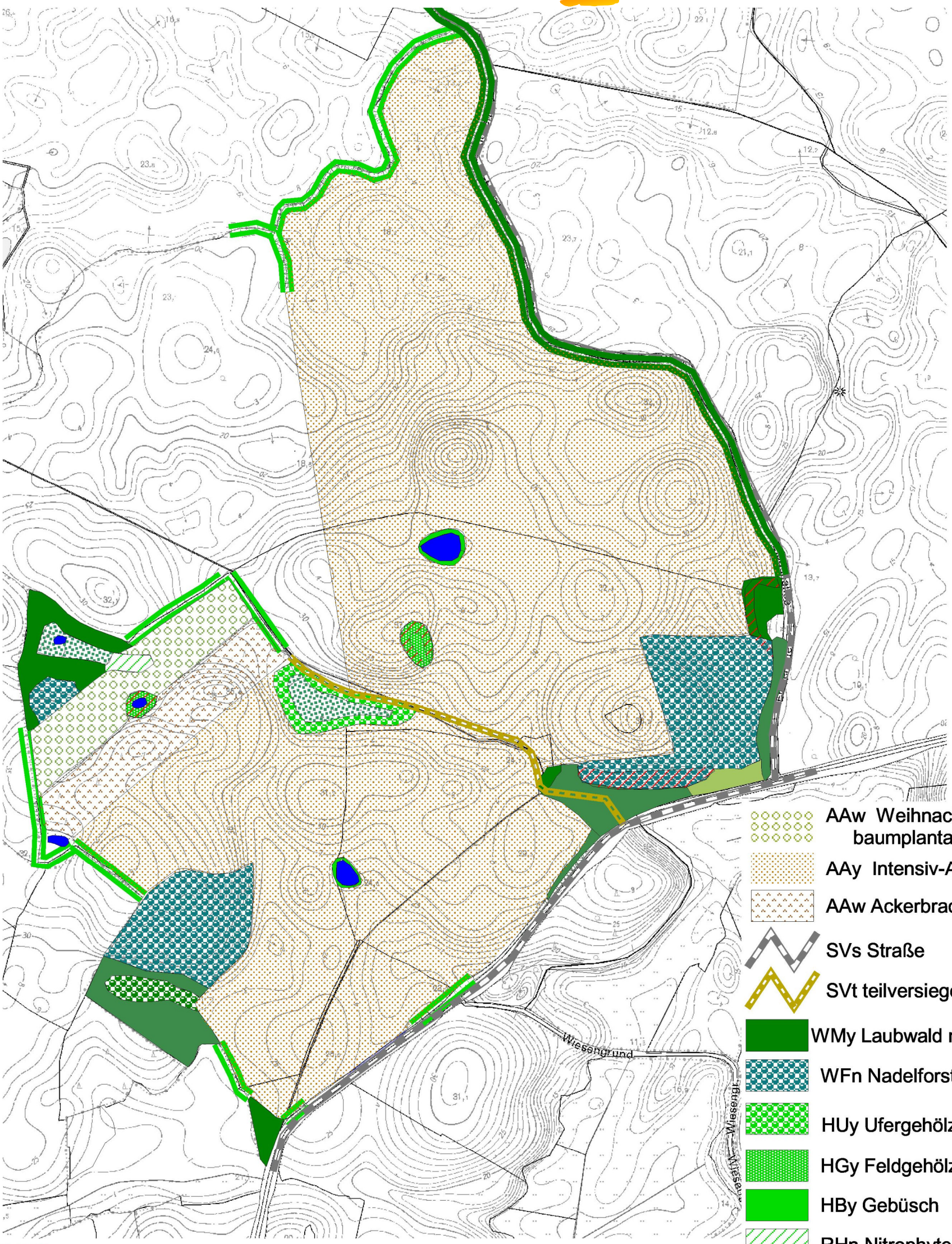
Der Bebauungsplan legt durch zeichnerische und textliche Festsetzungen Art, Umfang und Ausgestaltung der künftigen Bebauung fest und regelt den Schutz und die Erhaltung wichtiger Landschaftselemente.
Der Ausgleich für die Schutzgüter Boden, Tiere und Lebensgemeinschaften können im Gebiet umgesetzt werden. Es findet eine Veränderung der Landschaft im Plangebiet statt. Als Ausgleich für das Schutzgut Landschaft sollen Gehölzstreifen u.a. benachbart zu den angrenzenden Straßen entwickelt werden. Der Ausgleichsbedarf für die übrigen Schutzgüter ist relativ gering und kann ebenfalls im Gebiet erfolgen bzw. ist nicht notwendig.

Durch die Planung werden sich voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen ergeben bzw. diese werden ausgeglichen.

Anlagen:

Karte Biotoptypen und gesetzlich geschützte Biotope

Artenschutzrechtliche Prüfung



AAw Weihnachts-baumplantage

AAy Intensiv-Acker

AAw Ackerbrache m. Gras

SVs Straße

SVt teilversiegelter Weg

WMy Laubwald reich. Böden

WFn Nadelforst

HUy Ufergehölzsaum

HGy Feldgehölz

HBy Gebüsch

RHn Nitrophytenflur

WBe Erlenbruchwald, § 21 LNatSchG / VO Nr. 4.a

NSy sonstiger Sumpf, § 21 LNatSchG / VO Nr. 2.c

FSy/FKy sonstiges Stillgewässer, § 21 LNatSchG / VO Nr. 1.b / 7

HWy/HFy typischer Knick/Feldhecke, § 21 LNatSchG/ VO Nr. 10

HAy Allee m. heim. Laubgehölzen, § 21 LNatSchG/ VO Nr. 8

XHs, artenreicher Steilhang, § 21 LNatSchG / VO Nr. 9

WMo Perlgras-Buchenwald, LRT 9130

WMm Flattergrasbuchenwald, LRT 9130

Umweltbericht zum
B-Plan "Solarpark Bossee/Westensee"
der Gemeinde Westensee

Karte: Bestand Biotoptypen
Stand: Mai 2024

0 100 200 Meter

Büro für Landschaftsentwickung GmbH
Schweffelstraße 8, 24118 Kiel
Fon: 0431 / 8888 977, Fax: 0431 / 8888 969
e-mail: hand@bfl-kiel.de