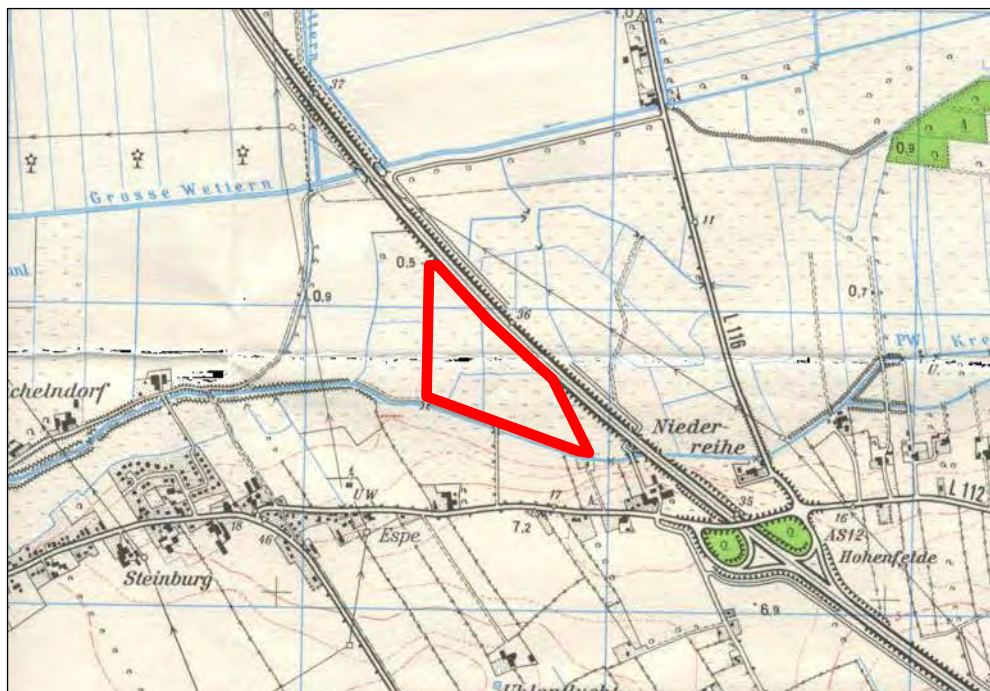




Gemeinde Hohenfelde
Amt Horst-Herzhorn
Kreis Steinburg

8. Änderung des Flächennutzungsplanes „Solarpark Hohenfelde-West“



Kartengrundlage TK25 □ 2020 LVermGeoSH.schleswig-holstein

Begründung

Vorentwurf

Stand 21.04.2022

Inhaltsverzeichnis

Seite

Begründung (Teil I)

1	Planungsanlass und Entwicklungsziele	4
2	Einfügung in die Gesamtplanung	5
2.1	Ergebnisse der Planungsanzeige	5
2.2	Landesentwicklungsplan (LEP) 2020	6
2.3	Regionalplan Planungsraum IV 2005	7
2.4	Landschaftsrahmenplan (LRP) für den Planungsraum III	8
3	Kommunaler Planungsrahmen	10
3.1	Landschaftsplan (LP)	10
3.2	Flächennutzungsplan (FNP)	12
3.2.1	Bisher wirksamer Flächennutzungsplan	12
3.2.2	Inhalte der 8. Änderung des Flächennutzungsplanes	13
4	Eignungsflächen und Standortalternativen	14
4.1	Standortalternativen im Gebiet der Gemeinde Hohenfelde	14
4.2	Gemeinden übergreifende Untersuchung und interkommunale Abstimmung	14
5	Bestand und Rahmenbedingungen	16
5.1	Räumliche Lage und Umgebung	16
5.2	Bestand und Zustand des Plangebietes	16
6	Planung	17
6.1	Solarpark-Konzeption	17
7	Kompensationsbedarf und Kompensationsflächen	18
7.1	PV-Erlass	18
8	Auswirkungen der Planung	20
8.1	Naturschutz, Tiere und Pflanzen	20
8.2	Artenschutzrechtliche Untersuchung gem. § 44 BNatSchG	21
8.3	Veränderungen der Landschaft	22
8.4	Naturhaushalt, Wasser und Boden	23
8.5	Belange der Landwirtschaft	23
8.6	Eingriffe, Vermeidung, Minimierung, Kompensation	24
9	Sonstiges	25
9.1	Technische Erschließung und Brandschutz	25
9.2	Blendgutachten	25
9.3	Umsetzung der Planung	26

Anlagen als Anhang der Begründung:

1 Bauliche Elemente für Solarparks

Eigenständige Anlagen (identisch mit Solarpark Rethwisch)

2 Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

3 Eignungsflächenuntersuchung

4 Blendgutachten

5 Bestandsaufnahme mit Biotopkartierung mit den benachbarten
Solarparks Hohenfelde (B-Plan Nr. 10) und Rethwisch (B-Plan Nr. 6)

Inhaltsverzeichnis	Seite
--------------------	-------

Umweltbericht (Teil II)

1	Einleitung	27
1.1	Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele der Planung	27
1.2	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes	28
1.3	Rechtsgrundlagen	28
2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	29
2.1	Bestandsaufnahme und Bewertung	29
2.1.1	Schutzgut Mensch	29
2.1.2	Schutzgut Tiere und Pflanzen	30
2.1.3	Schutzgut Boden	33
2.1.4	Schutzgut Wasser	33
2.1.5	Schutzgut Landschaft	34
2.1.6	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	36
2.1.7	Schutzgut Klima	36
2.1.8	Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes	37
2.1.9	Zusammengefasste Umweltauswirkungen	38
3	Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes	39
3.1	Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	39
3.2	Prognose bei Nicht-Durchführung der Planung	39
4	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Auswirkungen	40
4.1	Grundsätzliches	40
4.2	Allgemeine umweltbezogene Zielvorstellungen	41
4.2.1	Schutzgut Landschaft	41
4.3	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	41
5	Zusätzliche Angaben	42
5.1	Technische Verfahren bei der Umweltprüfung	42
5.2	Durchführung der Umweltüberwachung (Monitoring)	42
5.3	Maßnahmen am Ende der Nutzungsdauer nach 30 Jahren	42
5.4	Allgemein verständliche Zusammenfassung	43

Bearbeitung:

Planungsbüro Dierk Brockmüller**Städteplaner Architekt Hamburg**

www.brockplan.de

1 Planungsanlass und Entwicklungsziele

(1) Mit der vorliegenden Bauleitplanung leistet die Gemeinde Hohenfelde einen Beitrag zur Förderung regenerativer Energien im Allgemeinen und schafft die planungs- und baurechtlichen Grundlagen zur Realisierung einer großflächigen Photovoltaikanlage zur Gewinnung von Sonnenenergie als „Solarpark“ im Besonderen. Die Realisierung des Vorhabens kommt nicht nur der Allgemeinheit, den zukünftigen Betreibern und der heimischen Wirtschaft, sondern aufgrund der anfallenden Gewerbesteuer auch der Gemeinde mit ihren Bewohnern insgesamt zugute.

(2) Die allgemeine Erkenntnis über die faktische Begrenztheit fossiler Energieträger wie Kohle, Erdöl und Erdgas sowie die letztlich unwidersprochene Einsicht, dass deren Nutzung mit einer erheblich negativen Auswirkung auf Umwelt und Klima des gesamten Planeten verbunden ist, hat in den letzten drei Jahrzehnten die Politik dazu veranlasst, sich intensiver mit dieser Problematik auseinanderzusetzen und zukunftsfähige Lösungen für eine möglichst klimaneutrale und nachhaltige Energieversorgung zu finden. So hat der Gesetzgeber 1991 das Stromeinspeisegesetz („Gesetz über die Einspeisung von Strom aus erneuerbaren Energien in das öffentliche Netz“) verabschiedet, das im Jahr 2000 durch das Gesetz über den Ausbau erneuerbarer Energien (EEG) ersetzt wurde. Nach mehreren Gesetzesänderungen seit 2004 wurde das EEG vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066) zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 21. Dezember 2020 geändert und ist in dieser Fassung als EEG 2021 maßgeblich für das vorliegende Bauleitplanverfahren.

(3) Obwohl der Gesetzgeber in den vergangenen Jahren schrittweise die Einspeisevergütung für großflächige Photovoltaikanlagen zurückgeführt und förderfähige Flächen deutlich reduziert hat, ist der Bau und Betrieb solcher Anlagen weiterhin wirtschaftlich sinnvoll geblieben, insbesondere wenn dafür förderfähige Flächen in Anspruch genommen werden. Unter anderem förderfähig bleiben gem. § 48 (1) 3. c) aa) EEG Anlagen entlang von Autobahnen oder Schienenwegen, sofern sie innerhalb einer Entfernung von bis zu 200 Metern, gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn oder des Schotterbetts der Bahn, errichtet worden sind und sofern sie im Bereich eines geltenden Bebauungsplanes liegen. Aber auch die Entwicklung von Bereichen, die sich außerhalb der o.g. genannten förderfähigen Abstandsflächen befinden, sind mittlerweile wirtschaftlich sinnvoll, da die erzeugte Elektrizität an der Strombörse zu aktuellen Preisen gewinnbringend veräußert werden kann und damit ebenfalls zu einer zuverlässigen und umweltverträglichen Energieversorgung beiträgt.

(4) Im Bereich des Planungsgebietes liegt artenarmes feuchtes Intensivgrünland geringer Wertigkeit vor und ist für die vorgesehene Nutzung als Solarpark geeignet. Auf den Flächen soll eine großflächige Photovoltaikanlage errichtet werden, die über den aufgrund der Nähe zur Autobahn förderfähigen Bereich hinausgeht. Die Anlage soll sich nach Möglichkeit in das Landschaftsbild der Umgebung einfügen und dazu soweit dazu förderlich durch ergänzende Pflanzstreifen kaschiert werden.

(5) Den o.g. Zielen und Rahmenbedingungen entsprechend hat die Gemeindevertretung von Hohenfelde am 16.06.2021 die Aufstellung des vorhabenbezogenen B-Planes Nr. 11 „Solarpark Hohenfelde-West“ gem. § 12 BauGB sowie die Aufstellung der 8. Änderung des Flächennutzungsplanes als Parallelverfahren gemäß § 8 (3) BauGB beschlossen.

2 Einfügung in die Gesamtplanung

2.1 Ergebnisse der Planungsanzeige

(1) Gem. § 11 (1) LaplaG haben Städte und Gemeinde der Landesplanungsbehörde frühzeitig die beabsichtigte Aufstellung von Bauleitplänen anzuzeigen. Dieser gesetzlichen Bestimmung wurde am 15.07.2021 per eMail entsprochen. Der Kreis Steinburg - Der Landrat - hat seine Stellungnahme zur Planungsanzeige am 19.08.2021 und das Ministerium für Inneres, ländliche Räume, Integration und Gleichstellung hat am 26.08.2021 ebenfalls eine Stellungnahme abgegeben.

(2) Die Stellungnahme des Kreises Steinburg enthielt neben allgemeinen Angaben der landesplanerischen Rahmenbedingungen einen Hinweis auf Kapitel 4.5.2 „Solarenergie“ des aktuellen Landesentwicklungsplans (Fortschreibung 2020), in dem sich das betroffene Gebiet insofern anbietet, als dass es sich aufgrund der Lage entlang der Autobahn A23 (teilweise) im EEG-geförderten Bereich für PV-Anlagen, in bis zu 200 m Entfernung zur Autobahn befindet.

(3) Aus Sicht der **Landesplanung** wurde wie folgt Stellung genommen:
Die im Zuge einer solchen Bauleitplanung maßgeblichen Ziele, Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung ergeben sich vor allem aus dem Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein vom 13.07.2010 (LEP; Amtsbl. Schl.-H. 2010 Seite 719), dem Entwurf der Fortschreibung des Landesentwicklungsplans Schleswig-Holstein 2010 (Bekanntmachung des Ministeriums für Inneres, ländliche Räume, Integration und Gleichstellung des Landes Schleswig-Holstein vom 17.11.2020 - Amtsbl. Schl.-H. S. 1621) und dem Regionalplan für den Planungsraum IV (RPI IV; Amtsblatt Schl.-H. 2005 Seite 295).

(4) Unter raumordnerischen Gesichtspunkten ist festzustellen, dass die vorliegende Planung aufgrund ihres Umfangs als raumbedeutsam im Sinne des Landesentwicklungsplans einzustufen ist. Maßgeblich sind insoweit die landesplanerischen Vorgaben für eine raumverträgliche Steuerung großflächiger Solar-Freiflächenanlagen (Ziff. 4.5.2 LEP Fortschreibung 2020).

(5) Die hiesige Planung führt zu einer weiteren räumlichen Verdichtung und Konzentration von (geplanten) Solar-Freiflächenanlagen an einer überregionalen Verkehrsachse und ist daher im engen Zusammenhang mit dem ebenfalls im Aufstellungsverfahren befindlichen östlich und südlich angrenzenden Solarpark Hohenfelde (6. Änderung des Flächennutzungsplanes und Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 10) sowie dem Solarpark Rethwisch (3. Änderung des Flächennutzungsplanes und Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 6) zu betrachten. Auf die diesbezüglichen landesplanerischen Stellungnahmen wird hingewiesen. Soweit ersichtlich, entspricht das Plangebiet zum Teil der im Rahmen der vorgelegten Eignungsflächenuntersuchung identifizierten Potentialfläche H3.

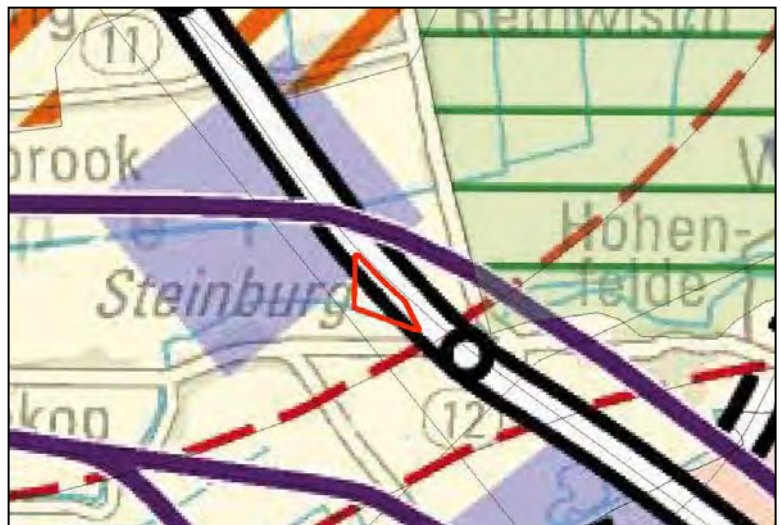
(6) Anmerkung: Die Frage bzgl. eines möglichen Raumordnungsverfahren ist nach Eingang dieser Stellungnahme geklärt worden. Ein Raumordnungsverfahren soll nicht erfolgen!

2.2 Landesentwicklungsplan (LEP) 2020

(1) Der LEP Schleswig-Holstein (Fortschreibung 2020) stellt die Grundlage für die räumliche Entwicklung des Landes dar. Er orientiert sich an den Leitbildern und Handlungsstrategien, die von der Ministerkonferenz für Raumordnung (MKRO) für die räumliche Entwicklung in Deutschland festgelegt wurden und ist Basis für neue Regionalpläne in Schleswig-Holstein. Mit dem LEP wurden 2010 wichtige Voraussetzungen für mehr Wirtschaftswachstum, den Erhalt der natürlichen Lebensgrundlagen und die Sicherung der Daseinsvorsorge in Schleswig-Holstein geschaffen, aber auch für mehr kommunale Eigenverantwortung und interkommunale Zusammenarbeit.

(2) Gemäß LEP Kap. 4.5.2 „Solarenergie“ soll die Solarenergienutzung nach den raumordnerischen Grundsätzen und Zielen der Raumordnung unter Berücksichtigung aller relevanten Belange mit Augenmaß ausgebaut werden. Für die Solarenergienutzung besteht ein grundsätzlicher Vorrang auf und an vorhandenen baulichen Anlagen gegenüber Freiflächennutzung. Großflächige Photovoltaikanlagen sollen Gemeindegrenzen übergreifend auf konfliktarme Gebiete konzentriert werden.

LEP 2020
(Hauptkarte
Ausschnitt)



(3) Gemäß der Karten-Darstellung des LEP liegt das Plangebiet „Solarpark Hohenfelde-West“ im ländlichen Raum und im 10km-Umkreis des Mittelzentrums Itzehoe. Hinsichtlich des geplanten Solarparks enthält der LEP weder widersprechende noch vorbereitende Aussagen.

(4) In der Begründung des LEP (Kap. 4.5.2 Solarenergie) wird auf die große Flächeninanspruchnahme und die damit einhergehende Raumbedeutsamkeit von großflächigen Photovoltaik-Freiflächenanlagen und das damit verbundene Erfordernis einer sorgfältigen räumlichen Steuerung der Photovoltaik-Standorte hingewiesen. Dabei sollte auch von den Möglichkeiten der interkommunalen Zusammenarbeit im Interesse der Schonung des Außenbereichs Gebrauch gemacht und Gemeindegrenzen übergreifend eine Konzentration der Flächen auf wenige landwirtschaftlich unempfindliche und vorzugsweise vorbelastete oder versiegelte Standorte angestrebt werden. Die Ergebnisse der Landschaftsplanung sind entsprechend zu berücksichtigen. Photovoltaikanlagen in den Größenordnungen von mehr als vier Hektar sind grundsätzlich als raumbedeutsam nach § 3 Abs. 1 Ziffer 6 ROG einzustufen.

(5) In diesem Sinne nimmt die Gemeinde Hohenfelde ihre bauleitplanerischen Möglichkeiten wahr, die Photovoltaik-Freiflächennutzung auf geeignete Standorte zu lenken. Abgesehen von der landwirtschaftlichen Nutzung liegen für den Geltungsbereich keine konkurrierenden Raumansprüche vor.

2.3 Regionalplan - Planungsraum IV 2005

(1) Raumordnerisch maßgeblich für den Bereich des Plangebietes ist der Regionalplan für den Planungsraum IV - Schleswig-Holstein Süd-West - Kreise Dithmarschen und Steinburg (Fortschreibung 2005), der unter anderem auf wesentlichen Beiträgen des Landschaftsrahmenplanes 2005 (LRP) beruht.

(2) Hinsichtlich der Entwicklung der Solarenergie gibt der Regionalplan weder Entwicklungsziele noch Beschränkungen vor. Im Kapitel 7.4 „Energiewirtschaft“ (Abs. 10) stellt der Regionalplan in Bezug auf die Solarenergie klar, dass Verbesserungen der Technologie und des Materialeinsatzes sowie eine Erhöhung der Einspeisevergütung nach dem EEG dazu beitragen sollen, dass sich ein Markt von Angebot und Nachfrage in breiterer Form bildet“.

Regionalplan 2005
Planungsraum IV
(Kartenausschnitt)



(3) In der Karte des Regionalplanes ist der Bereich des Plangebietes als „ländlicher Raum“ dargestellt und es grenzt unmittelbar an die „Autobahn A23“. Weitere bedeutsame Darstellungen enthält der Regionalplan IV nicht. Es ergeben sich auch keine erheblichen Konflikte aufgrund der Darstellungen des Planes und den Zielvorstellungen der Regionalplanung.

2.4 Landschaftsrahmenplan (LRP) für den Planungsraum III

(1) Grundlage zur Beurteilung der naturschützenden und landschaftspflegerischen Belange ist der LRP für den Planungsraum III - Kreisfreie Stadt Lübeck sowie die Kreise Dithmarschen, Herzogtum Lauenburg, Ost-Holstein, Pinneberg, Steinburg und Stormarn - in der Fassung der Neuauflage 2020, herausgegeben vom Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung des Landes Schleswig-Holstein.

(2) Gemäß der Hauptkarte 1 des LRP 2020 grenzt der Geltungsbereich des Plangebietes im Süden an eine Biotopverbundachse. Östlich der Autobahn und auch der Landesstraße L116 ist ein UNESCO Biosphärenreservat ausgewiesen. Nutzungseinschränkungen ergeben sich für den geplanten Solarpark daraus nicht.

LRP 2020
Hauptkarte 1
(Kartenausschnitt)

Das Plangebiet
grenzt im Süden
an eine Biotop-
verbundachse

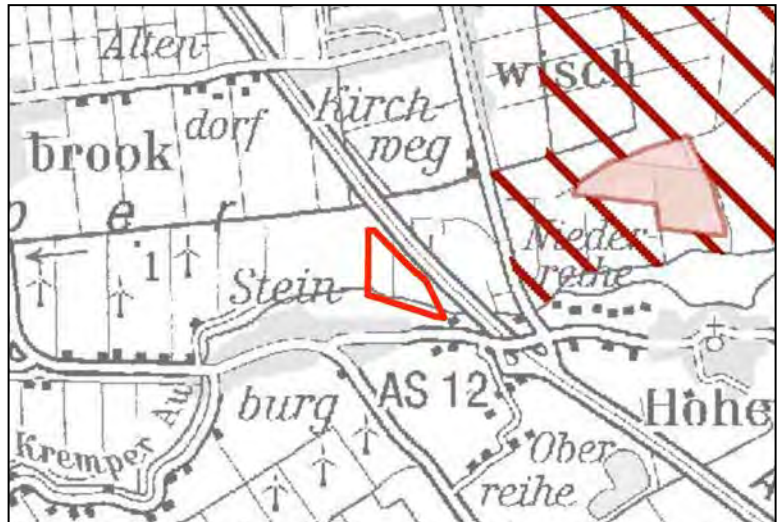
Östlich
des Plangebietes
ist ein UNESCO
Biosphärenreservat
ausgewiesen



(3) In der Hauptkarte 2 des LRP 2020 ist östlich der Landesstraße L116 ein Gebiet dargestellt, das die Voraussetzungen für eine Unterschutzstellung nach §26 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. § 15 LNatSchG als Landschaftsschutzgebiet erfüllt. Darin eingebunden ist ein gemäß § 26 Abs. 1 i.V.m. § 15 LNatSchG bereits bestehendes Landschaftsschutzgebiet.

LRP 2020
Hauptkarte 2
(Kartenausschnitt)

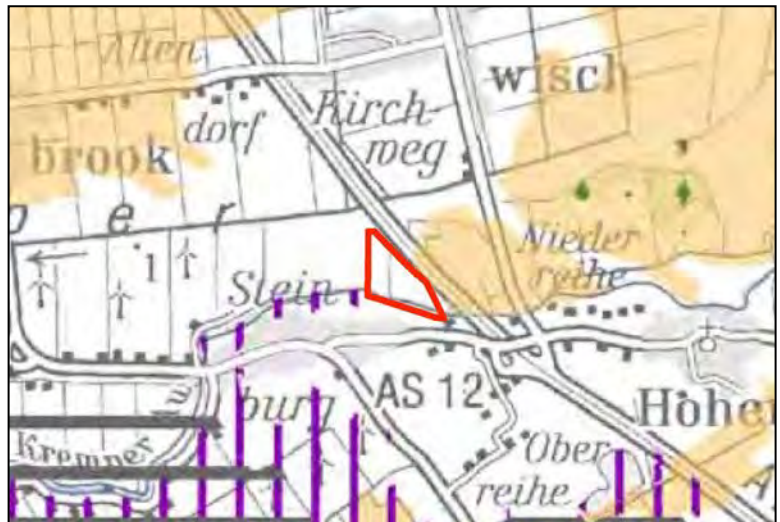
Östlich der L116
ist ein Gebiet dar-
gestellt, das die
Voraussetzungen
nach § 26 Abs. 1
BNatSchG i.V.m.
§ 15 LNatSchG
als Landschafts-
schutzgebiet
erfüllt



(4) Gemäß der Hauptkarte 3 des LRP 2020 grenzt das Plangebiet im Osten an einen Bereich mit klimasensitiver Böden.

LRP 2020
Hauptkarte 3
(Kartenausschnitt)

Für den Bereich
des Plangebietes
ist ein
klimasensitiver
Boden
ausgewiesen



Fazit:

Die Umsetzung des geplanten Vorhabens hat keine erheblichen Beeinträchtigungen der raumordnerischen Zielsetzungen und Rahmenbestimmungen zur Folge. Das geplante Vorhaben steht im Einklang mit den Zielen der Landesentwicklung.

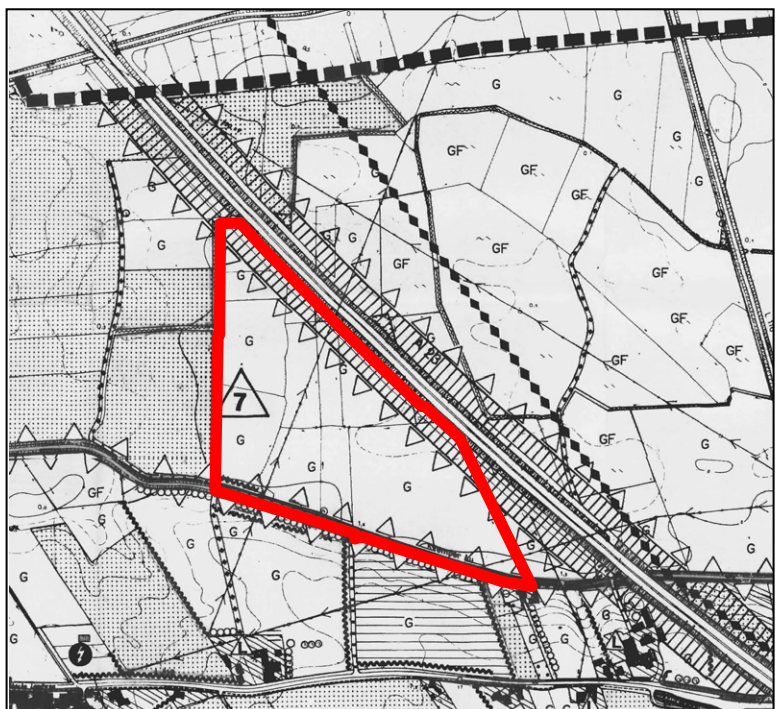
3 Kommunalen Planungsrahmen

3.1 Landschaftsplan (LP)

(1) Für das Gebiet der Gemeinde Hohenfelde liegt ein sehr differenzierter Landschaftsplan (LP) mit Stand 1998 vor. Für das Plangebiet sind im LP ausschließlich Flächen mit einer landwirtschaftlichen Nutzung dargestellt, und zwar als Intensivgrünland (G). Als sonstige Bestandsdarstellung ist eine elektrische Freileitung (20kV) zu erkennen, die jedoch nicht mehr existent ist.

(2) Als Elemente der Planung enthält der LP die Darstellung von „Landschaftsräumen mit Maßnahmen für Natur und Landschaft“, die in der Planzeichnung mit Nummern von 1 bis 8 (im Dreieck) bezeichnet werden. Im Bereich des Plangebietes handelt es sich um die Nummer 7 „Landwirtschaft in der Marsch“. Hinsichtlich der Ziele für die Landschaftsräume wird auf den Textteil des LP verwiesen.

LP 1998
(Ausschnitt)



(2) Zu dem Landschaftsraum Nr. 7 wurden im textlichen Teil des LP folgende Entwicklungsziele formuliert:

Landschaftsteilraum Nr. 7 "Landwirtschaft in der Marsch"

Entwicklungsziele und -maßnahmen:

- Erhalt der marschtypischen landwirtschaftlichen Nutzung;
- Erhalt und Pflege vorhandener Gräben; Schaffung von Pufferzonen zu angrenzenden Ackernutzungen;
- Keine Verrohrung und neue Drainagen; Erhalt vorhandener Gruppen;

Berücksichtigung der Ziele des LP im Rahmen der vorliegenden Planung:

(3) Die meisten o.g. genannten Ziele betreffen allgemeine Maßnahmen zur Erhaltung, Entwicklung und Verbesserung bestimmter landschaftlicher und umweltrelevanter Qualitäten. Diese Maßnahmen sind maßlich und räumlich allerdings überwiegend unbestimmt. Diesen Zielen widerspricht das geplante Vorhaben einer großflächigen Photovoltaikanlage nicht, auch wenn die Umsetzung in einigen Fällen für die geplante Nutzungsdauer von 30 Jahren teilweise verzögert wird. Den Zielen widersprechende Eingriffe oder erhebliche Nachteile entstehen nicht.

(4) Zusätzlich berücksichtigt wird ein Ziel für den östlich angrenzenden Landschaftsraum Nr. 3 "Niedermoorwiesen" aufgrund der Lage unmittelbar an der Kremper Au. Dabei handelt es sich um das langfristige Ziel eines mind. 10 m breiten, ungenutzten Gewässerrandstreifens und dazu auch die Pflanzung von gewässerbegleitenden Gehölzstreifen. Um den Zielen des LP angemessen zu entsprechen wird daher gegenüber der Kremper Au ein 10 m breiter Grün- und Pflanzstreifen als Blühwiese und Gehölzstreifen angelegt. Darin berücksichtigt ist ein 5 m breiter Räumstreifen.



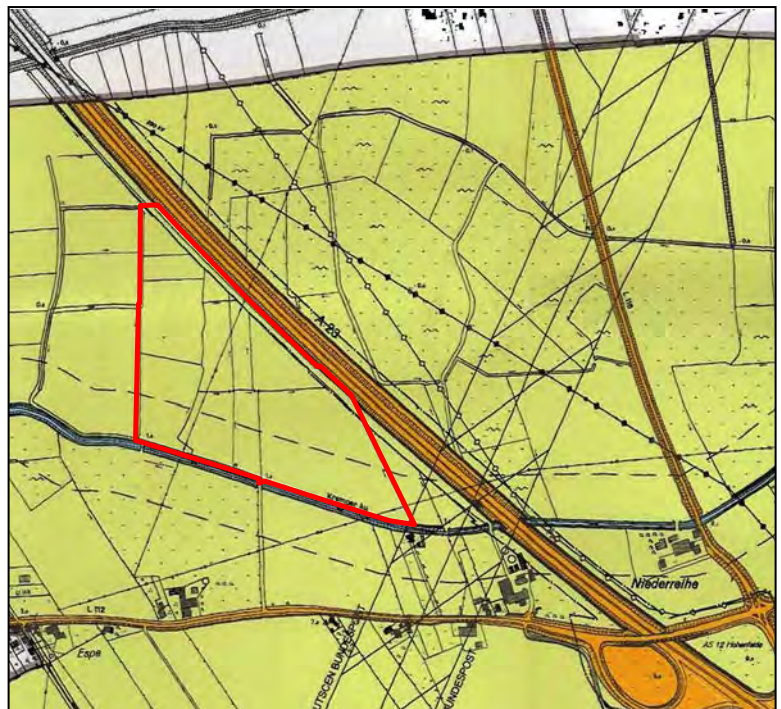
3.2 Flächennutzungsplan (FNP)

3.2.1 Bisher wirksamer Flächennutzungsplan

(1) Im bisher wirksamen Flächennutzungsplan (FNP) der Gemeinde Hohenfelde aus dem Jahr 2002 ist die gesamte Fläche des Geltungsbereiches mit „Flächen für die Landwirtschaft“ gem. § 5 (2) 9a BauGB dargestellt. Außerdem ist eine Freileitung mit 20 kV (überirdisch) dargestellt, die allerdings nicht mehr existent ist. Ebenfalls dargestellt sind die Anbauverbotszonen entlang der BAB 23.

(2) Südlich angrenzend ist im Verlauf der Kremper Au ein „Gewässer- und Erholungsschutzstreifen“ gekennzeichnet, beruhend auf § 11 LNatSchG (1993) als Rechtsgrundlage und in dieser Form nicht mehr wirksam. Abgelöst wurde diese Regelung durch die §§ 35 und 61 des LNatSchG von 2010, wobei sich der § 61 auf Bauvorhaben in Landschaftsschutzgebieten bezieht.

FNP 2002
(Kartenausschnitt)



Fazit:

Für die geplante Nutzung einer großflächigen Photovoltaikanlage bedarf es der Änderung des Flächennutzungsplanes unter Berücksichtigung einer angemessenen Ufergestaltung an der Kremper Au.

3.2.2 Inhalte der 8. Änderung des Flächennutzungsplanes

(1) Dem geplanten Vorhaben entsprechend wird für den Standort der Photovoltaik-Freiflächenanlage eine „Fläche für die Ausstattung des Gemeindegebietes“ gemäß § 5 (2b) BauGB mit der besonderen Zweckbestimmung „Erneuerbare Energiegewinnung“ in Zusammenhang mit § 11 (2) BauNVO „Sonstige Sonderbaufläche“ (SO) mit der besonderen Zweckbestimmung „Solarpark“ dargestellt.

(2) Insbesondere gegenüber öffentlichen Bereichen wie der Kremper Au und der Autobahn BAB23 sind Grünflächen mit dem Zweck einer angemessenen Abschirmung und Einbettung der PV-Anlagen in die Landschaft dargestellt. Dabei orientiert sich die Breite der Grünflächen an die 40m-Bauverbotszone an der Autobahn. Mit einem 10 m breiten Grün-/Pflanzstreifen entlang der Kremper Au entspricht die Planung den Zielsetzungen des Landschaftsplanes (LP) von 1998 (s. Kap. 3.1).

(3) Damit wird auch den Zielsetzungen von § 35 LNatSchG (2010) entsprochen, mit dem Bauvorhaben im Bereich u.a. von oberirdischen Gewässern bzw. deren Unterhaltung und Ausbau geregelt werden können. Außerdem wird auf Basis dieses Gesetzes die oberste Naturschutzbehörde ermächtigt, Verordnungen für Gewässer zweiter Ordnung zu erlassen, sofern das erforderlich ist. Eine solche Verordnung besteht für den Bereich des Plangebietes nicht und da die bisher geltende gesetzliche Grundlage (§ 11 LNatSchG 1993) für die „Gewässer- und Erholungsschutzstreifen“ entfallen ist, wird auch keine vergleichbare Darstellung bzw. Kennzeichnung in die 8. Änderung des FNP übernommen.

(4) Die in Aussicht genommenen Zufahrt im Süden zur Landesstraße L112 wird nicht als Teil des Sonstigen Sondergebietes dargestellt, sondern lediglich als „unverbindliche Vorbemerkung“ mit der Zweckbestimmung „in Aussicht genommene Zufahrt“ verzeichnet. Die Zufahrt ist auch als Zufahrt zum Grabenräumstreifen erforderlich.

(5) Mit Eintritt der Wirksamkeit der 8. FNP-Änderung gilt der B-Plan Nr. 11 „Solarpark Hohenfelde-West“ gem. § 8 (2) BauGB als aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

4 Eignungsflächen und Standortalternativen

4.1 Standortalternativen im Gebiet der Gemeinde Hohenfelde

(1) Auf der Suche nach Flächen, die für PV-Anlagen geeignet sind, stehen vorbelastete Bereiche wie an Autobahnen, an Bahnstrecken oder auf Konversionsflächen im Vordergrund, da diese Bereiche sowohl durch die Förderrichtlinien des Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) als auch durch den Landesentwicklungsplan (LEP) privilegiert sind.

(2) Zwar ist auch die Entwicklung von Bereichen, die sich außerhalb der gem. EEG förderfähigen Bereiche befinden, mittlerweile wirtschaftlich tragfähig, da die erzeugte Elektrizität an Strombörsen zu aktuellen Preisen gewinnbringend veräußert werden kann. Und selbstverständlich müssen die Eignungsflächen auch verfügbar sein, also hinsichtlich dieser neuen Nutzung muss das Interesse der Grundeigentümer vorliegen.

(3) Die hier vorliegende Fläche für den Solarpark Hohenfelde-West war bereits als eine von mehreren Eignungsfläche erkannt worden, die sich aus der gemeinsamen Eignungsflächenprüfung (s. Anlage 3) in Zusammenhang mit der Aufstellung des Solarparks Hohenfelde (B-Plan Hohenfelde Nr. 10) und des Solarparks Rethwisch (B-Plan Rethwisch Nr. 6) ergeben hatten.

4.2 Gemeinden übergreifende Untersuchung und interkommunale Abstimmung

(1) Aus landesplanerischer Sicht wird eine Gemeindegrenzen übergreifende Identifizierung, Bewertung und Abstimmung von für die Solarenergienutzung geeigneten Potentialflächen - d.h. eine Standortalternativenprüfung unter Abwägung aller schutzwürdigen Belange - als erforderlich angesehen. Aufgrund der bereits bestehenden bzw. absehbaren Nutzungsdichte in diesem Teilraum ist es gemäß der Landesplanung zudem geboten, die zu ermittelnden Potentialflächen möglichst in ein abgestimmtes gesamträumliches Entwicklungskonzept zu übersetzen, um auf dieser Grundlage eine über die Gemeindegrenzen hinausgehende koordinierte Entwicklung sicherzustellen. Dazu wurde unter Berücksichtigung der Vorgaben und Zielsetzungen des Landesentwicklungsplanes LEP 2020 (Entwurf) eine Eignungsflächenuntersuchung unter Einbeziehung der Eignungsflächen für die Solarparks Hohenfelde-West und Rethwisch durchgeführt und als Anlage 3 „Eignungsflächen“ dieser Begründung hinzugefügt.

(2) Der Suchraum für die Eignungsflächen hat sich auf die umlageförderfähigen Flächen entlang der Autobahn A23 erstreckt, deren Breite mit der EEG-Novelle 2021 bis zu einem Abstand von 200 m zum Fahrbahnrand erhöht worden ist. Aufgrund der landesplanerischen Anforderung hinsichtlich einer interkommunalen Abstimmung erstreckt sich der Suchbereich auch über Gebiete benachbarter Gemeinden, und zwar soweit die Interessen der jeweils benachbarten Gemeinden nachvollziehbar betroffen sein könnten.

(3) Im Ergebnis haben sich Gemeinden übergreifende Betrachtungen für die Gebiete der Gemeinden Hohenfelde, Rethwisch und Neuenbrook ergeben. Die Gebiete der Gemeinden Lägerdorf und Horst, die ebenfalls von der A23 durchquert werden, wurden zwar in die Betrachtung einbezogen, jedoch nicht im Detail analysiert, da sich ein räumlicher Bezug zur vorliegenden Planung aufgrund zu großer Distanzen zu realistischen Potenzialflächen nicht erkennen ließ.

(4) Eine besondere Bedeutung hat der geplante „Solarpark Rethwisch“ in der Gemeinde Rethwisch, der im Norden unmittelbar an das Plangebiet für den „Solarpark Hohenfelde“ grenzt. Diese beiden Vorhaben werden als gemeinsamer Solarpark entwickelt, müssen aber aufgrund der Lage in zwei benachbarten Gemeinden getrennte Bauleitplanverfahren durchlaufen. Genauso erhält es sich mit dem hier behandelten „Solarpark Hohenfelde-West“, der im Südosten an die westliche Teilfläche des „Solarparks Hohenfelde“ grenzt und ebenfalls mit diesem als gemeinsame großflächige PV-Anlage entwickelt werden soll.

(5) Eine formelle interkommunale Abstimmung der beiden Kommunen über die Entwicklung dieser unmittelbar benachbarten Solarparks hat bisher zwar noch nicht stattgefunden, aber aufgrund der von dem an der Planung beteiligten Entwicklungsträger, dem beauftragten Planungsbüro, dem Grundeigentümer, der Gemeindevertretungen von Rethwisch und Hohenfelde, sowie der Ämter Krempermarsch und Horst-Herzhorn getragenen Abstimmungen, sind die Verfahren der beiden Kommunen soweit als abgestimmt zu betrachten. Die weitere Abstimmung erfolgt über die gegenseitige Beteiligung an den Bauleitplanverfahren gem. § 4 BauGB.



5 Bestand und Rahmenbedingungen

5.1 Räumliche Lage und Umgebung

(1) Der Geltungsbereich für den „Solarpark Hohenfelde-West“ liegt nordwestlich der Ortschaft Hohenfelde, grenzt im Süden an die Kremper Au und im Osten sowohl an die Autobahn A23 als auch an das Plangebiet für den „Solarpark Hohenfelde“ (B-Plan Hohenfelde Nr. 10). Westen grenzt das Plangebiet an die freie Landschaft. Die Erschließung des Solarparks Hohenfelde-West soll über einen vorhandenen Feldweg zur Landesstraße L112 im Süden erfolgen.

(2) Gegenüber der Autobahn im Osten und der Kremper Au im Süden ist das Plangebiet durch Baum-Strauchhecken gegenüber Einblicken bereits wirksam abgeschirmt. Lediglich von zwei ca. 250 m entfernten Hofstellen und von einem einzelnen ca. 30-35 m entfernten Wohnhaus (Niederreihe Nr. 7) südlich an der Kremper Au wäre eine gewisse Sichtbarkeit von Teilen des geplanten Solarparks möglich oder zumindest nicht auszuschließen.

5.2 Bestand und Zustand des Plangebietes

(1) Aufgrund des moorigen Untergrundes und des hohen Grundwasserstandes ist eine Entwässerung über Gräben, Grüppen und Drainagerohre erforderlich. Im Nordwesten grenzt das Gebiet an den Graben „Mühlenauwetter“ mit Anschlussgräben in westliche Richtung und in östliche Richtung unter der Autobahn hindurch. Entlang der Autobahn befinden sich Rohrleitungen des Sielverbandes. Gegenüber der Kremper Au ist das Plangebiet durch einen Deich getrennt, der zum Zweck der Grabenreinigung befahrbar ist. Dieser Deich liegt jedoch außerhalb des Geltungsbereiches des B-Planes Nr. 11.

(2) Das Plangebiet wird bisher insgesamt als Intensivgrünland genutzt. Lediglich an der Autobahn befinden sich zwei kleinere Gehölzflächen, die als Kompensationsmaßnahmen in Zusammenhang mit der Autobahn stehen und daher nicht in den Geltungsbereich des B-Planes Nr. 11 eingebunden sind. Unmittelbar am Deich der Kremper Au steht außerdem eine einzelne große Weide.

(3) Hinsichtlich von übergeordneten Konzepten zur Entwicklung von Natur und Landschaft liegt die Kremper Au innerhalb der Pufferzone einer Biotopverbundachse.



6 Planung

6.1 Solarpark-Konzeption

(1) Seiner monofunktionalen Zweckbestimmung entsprechend ergibt sich für den Solarpark eine sehr gleichförmige Struktur, die im wesentlichen aus den Solarmodulfeldern besteht. Dabei erstrecken sich die parallelen Reihen der Solarmodultische annähernd in Ostwest-Richtung mit einer geringen Neigung nach Süden. Die verkehrliche Erschließung soll über einen Feldweg und über die Niederreihe (Landesstraße 112) erfolgen.

(2) Die Höhe der Modultische erreicht bei einer Bauweise mit drei Modulreihen in der Regel bis zu ca. 2,5 m. Bezugsebene für die Höhenbegrenzung ist dabei der jeweilige Standort der Modultische. Die Gründung der Modultische erfolgt über Rammpfähle mit einer Tiefe von ca. 1,5 m ohne zusätzliche Fundamente und führt damit auch zu einer Minimierung der unvermeidlichen Eingriffe in den Boden. Die baulichen Elemente (s. Anlage 1) bestehen im Wesentlichen aus den Solarmodultischen, den Transformatorengebäuden und einer Umzäunung. Die Freiflächen neben und unter den Solarmodultischen sollen weitestgehend unversiegelt bleiben und als extensives Grünland angelegt werden. Die Solarmodultische werden auf Rammpfählen gegründet.

(3) Die Bodenversiegelung soll sich im Wesentlichen auf Transformatoren beschränken, deren Höhe auf max 3,0 m begrenzt ist. Die Umzäunung soll eine Höhe von bis zu 2,1 m nicht überschreiten und steht innerhalb der anzupflanzenden Strauchhecken oder Blühstreifen. Der Zaun wird überwiegend aus Gittergeflecht und im oberen Bereich aus Stacheldraht bestehen. Um für Kleintiere passierbar zu bleiben, werden im Zaun entsprechende Durchlässe eingerichtet oder durchgehend ein Abstand von ca. 15 cm zum Boden berücksichtigt.

(4) Die Nutzung der Freiflächen unter und zwischen den Modultischen ist als artenreiches extensives Grünland als Mähwiese oder zur Beweidung mit Schafen vorgesehen. Obwohl Schafe, insbesondere Soayschafe, besonders anspruchslose Tiere sind, müssten Unterstände als Wetterschutz errichtet werden. Ggf. muss auch eine Tränke bereitgestellt werden. Bei einer Beweidung mit Schafen muss eine Entwicklung von einer extensiven zu einer intensiven Beweidung verhindert werden. Ggf. muss die Besatzstärke entsprechend begrenzt werden. Gemäß den Empfehlungen für die ganzjährige und saisonale Weidhaltung von Schafen ist je nach Ertragsfähigkeit der Weide eine Besatzstärke von zwei bis zwölf Mutterschafen je Hektar angemessen (Quelle: Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Verbraucherschutz u. Landesentwicklung u. Nds. Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit). Demgemäß soll die Besatzstärke für den Solarpark Hohenfelde-West auf einen mittleren Wert von ca. 6 Mutterschafen je Hektar begrenzt bleiben, also auf max. 80 Tiere für diesen Solarpark.

(5) Trotz der geringen Höhenentwicklung der baulichen Elemente stellen die Solarparks landschaftsuntypische Elemente dar, deren nachteilige Auswirkungen auf das Landschaftsbild nach Möglichkeit minimiert und abgeschwächt werden sollen. Zugleich soll der weite Blick über die Landschaft nicht vollständig blockiert werden. Deshalb wird gegenüber der offenen Landschaft im Westen eine Grünfläche als Blühstreifen angelegt und zur Abschirmung durch eine Strauchhecke ergänzt. Die Höhe der Hecken kann zur Vermeidung von Verschattungen der Solarmodule auf mindestens 3 m beschränkt bleiben. Weitere Blühwiesen sind innerhalb der Bauverbotszone entlang der Autobahn sowie im Süden parallel zur Kremper Au vorgesehen.

7 Kompensationsbedarf und Kompensationsflächen

7.1 PV-Erlass

(1) Grundlage für die Ermittlung des Kompensationsbedarfes für PV-Anlagen war zu Beginn dieses Verfahrens der PV-Erlass „Grundsätze zur Planung von großflächigen Photovoltaikanlagen im Außenbereich“ vom 05. Juli 2006. Zwar ist dieser PV-Erlass bereits mit Wirkung vom 31. Dezember 2011 wieder außer Kraft gesetzt worden, gleichwohl wurde er bisher für die Bestimmung von Art und Umfang der Kompensation weiterhin angewendet.

(2) Gemäß Kapitel 8 dieses PV-Erlasses sollen

- die mit Photovoltaikanlagen überstellten Grundflächen extensiv bewirtschaftet bzw. gepflegt werden und
- Ausgleichsflächen zur Einbindung der Anlagen in die Landschaft und zur Schaffung naturbetonter Lebensräume im Verhältnis von 1/0,25 ausgewiesen werden, die außerhalb eines für PV-Anlagen festgesetzten Gebietes liegen.

(3) Dieser PV-Erlass wurde zwischenzeitlich überarbeitet und liegt nunmehr in der Neufassung mit Stand vom 01.09.2021 und mit einer Befristung bis zum 31.12.2025 vor. Mit der Veröffentlichung am 03.09.2021 auf der Internet-Seite der Landesregierung ist der PV-Erlass in Kraft getreten. Mit der Neufassung des Erlasses wurden insbesondere interne Kompensationsmaßnahmen hinsichtlich deren Qualität und Kompensationswertes erweitert und höhere Kompensationswerte bzw. ein geringere Kompensationsbedarfe im Verhältnis von bis zu 1/0,1 ermöglicht.

(4) Maßgeblich sind dabei u.a. die „Planungsempfehlungen zur Ausgestaltung der Anlage“ (Kap. D - Seite 12 des Erlasses), die für den Solarpark Hohenfelde-West überwiegend erfüllt werden. Die empfohlene Größe von max. 20 ha und einer Länge von max. 1.000 m wird unterschritten. Es entstehen keine langgezogenen bandartigen Strukturen.

(3) Grundlage für die Bewertung des Kompensationsbedarfes ist die bisherige Nutzung des Solarparks als Intensivgrünland ohne nennenswerte Gehölzstrukturen sowie die erhebliche Vorbelastung des Landschaftsbildes durch Windenergieanlagen, die Autobahn A23, einer 220 kV-Freileitung und der Industrieanlagen im Bereich Lägerdorf.

(4) Die zukünftige Nutzung und Pflege der PV-Anlage einschließlich der durch Solarmodule überdeckten Flächen ist als extensives Grünland festgesetzt und entspricht damit den Anforderungen des o.g. Erlasses. Die internen Kompensationsmaßnahmen sind als Grünflächen „Blühwiese“ einschließlich der anzulegenden Gehölzstreifen festgesetzt. Die Räumstreifen an der Kremper Au liegen auf dem die Au begleitenden Deich und somit außerhalb des Geltungsbereiches dieses B-Planes. Sofern der Deichfuss innerhalb des Geltungsbereiches liegt, wird er in die extensive Grünlandpflege einbezogen und wird entsprechend bei der Ermittlung des Kompensationsbedarfes berücksichtigt.

(5) Kompensationsbedarf Solarpark Hohenfelde-West:

Eingriff-Ausgleich-Ermittlung	m ²
Flächen und Eingriffe	
SO Solarpark Gesamtfläche (Plangebiet)	159.281
Baufelder	134.718
Modulflächen (5/8 der Baufelder)	84.199
festgesetzte Grundflächen (GR)	84.000
Kompensationsbedarf bei 1/0,25) Summen	21.000
Kompensation intern (Grünflächen/Strauchhecken)	19.160
Kompensationsdefizit	1.840

(6) Es entsteht ein Kompensationsdefizit in Höhe von **1.840 m²**, das mit dem Kompensationsüberschuss in Höhe von 22.500 m² aus dem Verfahren zum Solarpark Hohenfelde (B-Plan Hohenfelde Nr. 10) verrechnet werden soll. Damit verringert sich der Kompensationsüberschuss auf 20.660 m², der ggf. mit anderen Kompensationsbedarfe weiterer Verfahren verrechnet werden könnte.

- Auszug aus der Begründung zum B-Plan Nr. 10 „Solarpark Hohenfelde“ - (Kap. 7.4 Kompensationsfaktor - Seite 28 der Begründung)

(1) Bei der festgesetzten Grundfläche GR 298.000 und einem Kompensationsfaktor von 1/0,25 ergibt sich ein flächenhafter Kompensationsbedarf in Höhe von 74.500 m², der mit dem interne Komptensationspotenzial von 74.901 m² bereits vollständig realisiert werden kann bzw. einen Überschuss in Höhe von mindestens 401 m² ergibt.

Kompensationsfaktor 1 / 0,25	m ²
Maßgebliche Grundfläche (GR)	298.000
Kompensationsbedarf (1/0,25)	74.500
Kompensation intern (Grünflächen/Gehölze)	REF!
Kompensationsdefizit (= Überschuss)	REF!

(2) Unter Berücksichtigung der Empfehlungen des PV-Erlasses kann aber ein geringerer Kompensationsfaktor angesetzt werden, der bei vollständiger Umsetzung der Empfehlungen sogar 1 / 0,1 betragen kann. In diesem Fall könnte der Kompensationsüberschuss sogar bis zu 45.101 m² betragen.

Kompensationsfaktor 1 / 0,1	m ²
Maßgebliche Grundfläche (GR)	298.000
Kompensationsbedarf (1/0,1)	29.800
Kompensation intern (Grünflächen/Gehölze)	REF!
Kompensationsdefizit (= Überschuss)	REF!

(3) Da die Empfehlungen des PV-Erlasses jedoch nicht vollständig realisiert werden können, ist in diesem Fall ein gerundeter und gemittelter Wert (Überschuss) in Höhe von 22.500 m² als angemessen zu bewerten, der mit dem Kompensationsbedarf für andere Solarparks verrechnet werden könnte, z.B. mit dem benachbarten Solarpark Hohenfelde-West (B-Plan Hohenfelde Nr. 11).

8 Auswirkungen der Planung

8.1 Naturschutz, Tiere und Pflanzen

(1) Für die Beurteilung von Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen durch großflächige PV-Anlagen liegen bereits hinreichend belastbare Untersuchungen vor, insbesondere das Gutachten im Auftrage des Bundesamtes für Naturschutz (GFN 2007 und ARGE Monitoring PV-Anlagen 2007) sowie das Gutachten „Solarparks-Gewinne für die Biodiversität“ des Bundesverbandes Neue Energiewirtschaft e.V. (bne).

(2) Die o.g. Untersuchungen umfassten baubedingte temporäre Auswirkungen wie Flächenverlust, Bodenverdichtung, Aufgrabungen, akustische, taktile und optische Störungen ebenso wie anlagenbedingte andauernde Auswirkungen wie die Überdeckung von Boden, wandernde Beschattung, Veränderung des Bodenwasserhaushaltes, Umwandlung von Acker oder Intensivgrünland in Extensivgrünland, Kollisionsrisiko für flugfähige Arten, Einschränkung des Biotopverbundes (Barrierewirkung), Licht- und Strahlungsemissionen, Anlockung von Insekten, Störung durch Reflexionen und Blendwirkungen, Lärm durch den Betrieb der Trafostationen, Wartung und Reparaturen sowie die Pflege und Unterhaltung des Grünlandes.

(3) Aufgrund der bisherigen Erkenntnisse für solche weiten und strukturlosen Landschaften wie der Bereich des geplanten Solarparks Hohenfelde-West wären beispielsweise Vorkommen von Wiesenbrütern denkbar. Nach den Erkenntnissen aufgrund der artenschutzrechtlichen Untersuchung gem. § 44 BNatSchG hat sich dies jedoch nicht bestätigt.

(4) Nach der Einstellung der Nutzung als Intensivgrünland und der Einträge von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln ist eine Verbesserung der Lebensgrundlagen von Pflanzen und Bodenlebewesen zu erwarten. Mit der geplanten Unternutzung als extensives Grünland kann sich dann eine reichhaltige und vielfältige Flora und Fauna entwickeln. Ergänzt wird diese Entwicklung durch die geplante Randbepflanzung mit Sträuchern und Blühstreifen. Mit diesen Nahrungs- und Habitatangeboten sowie dem Schutz der Solarmodultische wird die geplante PV-Anlage einen wertvollen Lebensraum für viele Kleintiere, Wirbellose, Amphibien und Vögel bieten. Bei Schneelage entstehen unter den Modulen schneefreie Bereiche, die die Nahrungssituation vieler Tierarten im Winter verbessert.

(5) Eine Beeinträchtigung der vorhandenen Populationen könnte durch die erforderlichen Baumaßnahmen entstehen. Um eine Störung der Vögel zu vermeiden, sind Baufeldfreimachungen und Bautätigkeiten innerhalb der Vogelbrutzeit in der Zeit vom 1. März bis einschließlich 31. August nur unter der Voraussetzung zulässig, dass mit geeigneten Methoden nachgewiesen wird, dass sich zum Zeitpunkt des Baubeginns keine artenschutzrechtlich relevanten Arten im Baufeld aufhalten.

8.2 Artenschutzrechtliche Untersuchung gem. § 44 BNatSchG

(1) Für die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 11 „Solarpark Hohenfelde-West“ (mit dem „Solarpark Hohenfelde“, B-Plan Hohenfelde Nr. 10) wurden im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung (Anlage 2) alle prüfungsrelevanten Arten hinsichtlich ihres Vorkommens und der Beeinträchtigungen durch die Maßnahme untersucht. Nach Auswertung der vorliegenden Verbreitungsdaten und den Ortsbegehungen am 11.08.2021 und am 14.11.2021 zur Grundlagenerhebung wird eine Potenzialeinschätzung zu den möglichen Vorkommen von geschützten Arten durchgeführt und wie folgt zusammengefasst:

- Zu den potenziell vorkommenden Säugetierarten zählen alle heimischen Fledermausarten. Es sind keine Winterquartiere in Form von Baumhöhlen oder Spalten in Bäumen im Geltungsbereich gefunden worden. Gebäude sind von der Baumaßnahme nicht betroffen.
- Aufgrund der geringen Habitatausstattung im Untersuchungsgebiet und im nahen Umfeld ist von einem Vorkommen der Haselmaus oder von anderen geschützten Säugetieren nicht auszugehen.
- Bei der Einschätzung der naturschutzfachlichen Bedeutung des Gebietes für die Fauna wurden die faunistisch bedeutsamen Strukturen erfasst. Diese sind allerdings im Untersuchungsgebiet für die geschützten Vögel von geringer Bedeutung.
- Büsche und Bäume, welche als potenzielle Habitate für Vögel anzusehen sind, werden während der Baumaßnahme nicht entfernt, sondern der geringe Gehölzbestand soll erweitert, bzw. aufgewertet werden.
- Die Flächen zwischen und unter den Modulen wird ein- bis zweimal jährlich gemäht oder extensiv mit Schafen beweidet. Es werden keine chemischen Düngemittel, Herbizide oder Gülle eingesetzt.
- Für temporäre Störungen in der Bauzeit ist ein Ausweichen aller Tierarten auf benachbarte Acker- und Weideflächen möglich.
- Die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt.
- Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes durch anlagen-, bau- oder betriebsbedingte Störungen kann ausgeschlossen werden.

Zugriffsverbote § 44 Abs.1 BNatSchG

(1) Bezüglich der weiteren europäischen Vogelarten kann davon ausgegangen werden, dass aufgrund ihrer Anpassungsfähigkeit und des günstigen Erhaltungszustandes bei den vorhabenbedingten Beeinträchtigungen nicht gegen die Zugriffsverbote verstoßen wird. Eine Verletzung des Verbotes Fortpflanzungs- oder Ruhestätten zu beschädigen oder zu zerstören tritt gem. § 44 BNatSchG nicht ein, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

(2) Ein artenschutzrechtlicher Verbotstatbestand der Tötung oder Verletzung für geschützte Arten gem. § 44 BNatSchG tritt im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben nicht ein. Es kommt nicht zu einer unzulässigen Betroffenheit von artenschutzrelevanten Arten.

(3) Die planungsrelevanten Arten sind nicht in artenschutzrelevanten Maß durch die Auswirkungen der Baumaßnahme betroffen. Wirkfaktoren, die den Verbotstatbestand der Störung nach § 44 BNatSchG auslösen können, wirken nur baubedingt und damit temporär vor. Die maximale Höhe der Solarmodule beträgt 2,5 m, sodass keine Silhouetten Wirkung entsteht. Optische Störungen oder Lichtreflexe von Photovoltaikanlagen der vorgesehenen Bauweise wirken auf Vögel nicht negativ. Der artenschutzrechtliche Verbotstatbestand der Störung tritt somit für das geplante Vorhaben nicht ein.

8.3 Veränderungen der Landschaft

(1) Grundsätzlich können großflächige PV-Anlagen zu einer technischen Überprägung des Landschaftsbildes als Schutzobjekt an sich und als Erholungs- und Identifikationsraum des Menschen oder der historischen Kulturlandschaft führen. Deshalb hat der Gesetzgeber mit der durch das EEG vorgegebenen Beschränkung auf Standorte entlang von Bahnlinien und Autobahnen sowie auf Konversionsflächen unterschiedlicher Vornutzungen beabsichtigt, die Inanspruchnahme von weitestgehend unbeeinträchtigten Landschaftsräumen von vornherein zu vermeiden und die Entwicklung von Solarparks auf bereits erheblich vorbelastete Landschaftsräume zu lenken. Dazu gehören auch strukturarmer landwirtschaftliche Flächen mit geringwertigen Böden, wie bei der vorliegenden Bauleitplanung.

(2) Die Landschaft im Plangebiet ist geprägt von weiträumigen und flachen strukturarmer Ackerflächen und Intensivgrünland, aber auch technisch überprägt durch die Bundesautobahn BAB23 und einer 220 kV-Freileitung. Die technische Überprägung wird trotz einer gewissen Distanz durch mehrere Windenergieanlagen (WEA) und das Zementwerk Lägerdorf deutlich verstärkt.

(3) Mit der Realisierung des geplanten Solarparks wird die technische Überprägung weiter verstärkt, was sich aufgrund der verhältnismäßig flachen Struktur der Modultische nur auf den Nahbereich auswirkt. Durch die vorhandenen Baum-Strauchhecken an der Autobahn im Osten und im Süden entlang der Kremper Au ist das Areal des geplanten Solarparks in diesen Richtungen wirksam abgeschirmt. Zur Einfügung des Solarparks und zur Abmilderung der zusätzlichen Beeinträchtigung der Landschaft sind an den Plangebietsgrenzen Grün-/Pflanzstreifen mit Strauchhecken und Blühwiesen vorgesehen und festgesetzt.

(4) Bei der Bewertung von Veränderungen des Landschaftsbildes ist die Erlebbarkeit der Landschaft von maßgeblicher Bedeutung. Für Passanten auf der BAB23 wird sich der geplante Solarpark trotz der geplanten Grün-/Pflanzflächen als Verstärkung der technischen Überprägung darstellen. Aufgrund der Kurzzeitigkeit der Wahrnehmung und der wirksamen Abschirmung durch die Baum-Strauchhecken ist dies jedoch nicht als signifikante Beeinträchtigung der Landschaftswahrnehmung zu bewerten. In westlicher Richtung ist keine Öffentlichkeit gegeben.

(5) Von Süden von der Niederreihe (L112) aus ist ein Einblick durch die wirksamen Baum-Strauchhecke an der Kremper Au und sonstige Gehölze kaum möglich. Lediglich von zwei vorhandenen Hofstellen (ca. 250 m entfernt) und einem Wohnhaus an der Kremper Au (ca. 35 m entfernt) bestehen Sichtbeziehungen zum Plangebiet, die nur teilweise durch die Baum-Strauchhecke abgeschirmt werden können.

(6) Bei dem o.g. einzelnen Wohnhauses ist allerdings kein räumlicher Bezug zur Landschaft im Norden zu erkennen, sondern eher nach Westen und Süden. Für die Bewohner in der Umgebung und deren unmittelbaren Wohnumfeld ergeben sich daher keine signifikanten Nachteile durch die zusätzliche Veränderung der Landschaft.

8.4 Naturhaushalt, Wasser und Boden

(1) Mit der Realisierung des Solarparks erfolgt eine Umwandlung von Intensivgrünland in eine extensive Grünlandnutzung als Mahdfläche oder Schafweide. Ohne die intensive Nutzung kann sich die Pflanzenvielfalt und Menge positiv entwickeln, was sich auch auf Insekten und Bodenlebewesen auswirken wird. Die an den Grenzen des Plangebietes liegenden Wettern und Gräben sind darin eingebunden, können aufgrund der notwendigen regelmäßigen Räumung durch den Sielverband Neuenbrook aber nicht im gleichen Maße von den Vorteilen der extensiven Nutzung teilhaben. Aufgrund der Lage innerhalb der Moorkulisse und des hohen Grundwasserspiegels besteht keine Versickerungsfähigkeit des Bodens. Das Gelände muss über Wettern und Gräben permanent entwässert werden.

(2) Ein Anteil von bis zu 84.000 m² (Grundfläche) kann von Modultischreihen und Nebenanlagen überdeckt werden. Da die Modultische auf Stützen errichtet werden, die mittels Vibrationsrammen in den Boden bis auf eine Tiefe bis zu 1,5 m eingebracht werden, entsteht dadurch praktisch keine Versiegelung des Bodens. Für Nebenanlagen und Verkehrsflächen ist lediglich ein Anteil von max. 2 % der Grundfläche, also bis zu max. 1.680 m², versiegelbar. Für den Wasserabfluss und das Grundwasser wird das geplante Vorhaben somit keine nennenswerten Auswirkungen haben.

(3) Die zulässigerweise versiegelbare Fläche stellt zwar eine erhebliche Auswirkung für das Schutzgut Boden dar, jedoch nur für einen sehr geringen Flächenanteil von bis zu 2 % der gesamten Fläche. Dagegen wird sich die Bodenstruktur auf 98 % der Fläche durch die zukünftige extensive Nutzung verbessern. Die Beeinträchtigungen werden somit durch die Verbesserungen mehr als ausgeglichen. Insgesamt werden sich für den Boden wie auch für Arten und Lebensgemeinschaften Verbesserungen ergeben. Grundwasser und Wasserabfluss werden nicht wesentlich beeinträchtigt.

8.5 Belange der Landwirtschaft

(1) Mit der Realisierung des Solarparks steht die Fläche der landwirtschaftlichen Nutzung der Produktion von nachwachsenden Nahrungsmitteln und abgesehen von Heu zunächst nicht mehr zur Verfügung. Der Pachtvertrag zwischen dem Energieunternehmen legt die Nutzungsdauer auf max. 30 Jahre fest. Danach oder bei vorzeitiger Kündigung des Pachtvertrages besteht eine Rückbaupflichtung und die Fläche würde der regelmäßigen landwirtschaftlichen Nutzung wieder zur Verfügung stehen.

(2) Die Ertragslage der Landwirte als Grundeigentümer verbessert sich durch die Erzeugung von Solarenergie. Man könnte sogar sagen, sie ernten Energie, vergleichbar mit dem Anbau von Mais zur Beschickung von Biogasanlagen, allerdings ohne die nachteiligen Begleitumstände des Maisanbaus.

8.6 Eingriffe, Vermeidung, Minimierung, Kompensation

(1) Bei Betrachtung der gesamten Eingriffssituation sei zunächst nochmal auf den primären Zweck des Vorhabens und die Ziele des EEG sowie deren angemessene Würdigung hingewiesen, weil sich daraus bereits eine vorteilhafte Auswirkung für die Umwelt und das Klima ergibt.

(2) Wie in den vorangegangenen Kapiteln beschrieben, werden sich mit der Realisierung des geplanten Vorhabens einige unvermeidliche Beeinträchtigungen der Landschaft ergeben. Die Umstellung von einer intensiven Landwirtschaft auf eine extensive Grünlandnutzung unter den Solarmodultischen wird sich dagegen deutlich positiv auf den Naturhaushalt auswirken. Die Auswirkungen auf den Boden und auf das Grundwasser können wegen Geringfügigkeit vernachlässigt werden oder werden mehr als ausgeglichen. Mit der Anpflanzung von Blühwiesen und Strauchhecken kann die negative Veränderung der Landschaft etwas abgeschwächt werden.

(3) Aus der Gesamtheit der Maßnahmen und Auswirkungen ergeben sich sowohl Beeinträchtigungen als auch Verbesserungen, die sich aber aufgrund der zeitlich begrenzten Nutzung nicht dauerhaft nachhaltig auswirken. Eine Eingriff-Ausgleich-Bilanzierung nach üblichen Berechnungsmodellen, wie z.B. dem sogenannten „Osnabrücker Modell“, das für städtebauliche Vorhaben häufig zur Anwendung kommt, ist nicht möglich, da in diesen Modellen zeitlich begrenzte Nutzungen nicht gesondert berücksichtigt werden. Stattdessen beruht der Kompensationsbedarf auf dem Erlass „Grundsätze zur Planung von großflächigen Photovoltaikanlagen im Außenbereich“ (Gl.Nr. 7515.1) vom 05. Juli 2006. Zwar ist dieser Erlass bereits mit Wirkung vom 31. Dezember 2011 außer Kraft gesetzt worden, gleichwohl wird er aber für die Bestimmung von Art und Umfang der Kompensation weiterhin angewendet. Die Einzelheiten zum Kompensationsbedarf sind in Kapitel 7 der Begründung dargelegt.

(4) In einer besonderen Situation befindet sich das einzelne nur ca. 35 m vom geplanten Solarpark entfernte Wohnhaus südlich an der Kremper Au, denn es besteht mit ca. 135 m auch eine relativ geringe Entfernung zur BAB23 im Nordosten. Mögliche Sichtbeziehungen zur BAB23 oder zum geplanten Solarpark werden dabei durch vorhandene Hecken an der Autobahn und an der Kremper Au wirksam eingeschränkt, wenn auch nicht vollständig ausgeschlossen. Aufgrund der Nähe zur Autobahn besteht aber auch ein erhebliches Lärmproblem, infolge dessen sich die Hauptwohnbereiche eher zu den lärmabgewandten Seiten des Hauses orientieren, also nach Westen und Süden. Die Blickbeziehung in nördliche Richtung ist daher von untergeordneter Bedeutung und wird durch den Solarpark nicht eingeschränkt. Die Verstärkung der technischen Überprägung der Landschaft stellt zwar grundsätzlich eine Beeinträchtigung für die Bewohner dar, die jedoch aufgrund der beschriebenen Ausgangssituation weder als erheblich noch als signifikant zu bewerten ist. Außerdem besteht mit der dichten Hecke an der Kremper Au bereits ein angemessener und wirksamer Sichtschutz. Aus einer zusätzlichen Bepflanzung z.B. mit einer zweiten Hecke würden sich keine wirksamen Verbesserungen ergeben.

9 Sonstiges

9.1 Technische Erschließung und Brandschutz

- **Einspeisung des erzeugten Stroms**

Der produzierte Strom soll in das vorhandene Netz der Schleswig-Holstein Netz AG eingespeist werden. Der Anschlusspunkt steht noch nicht fest. Angaben dazu werden aus dem Beteiligungsverfahren erwartet.

- **Brandschutz und Löschwasser**

(1) Die Brandgefahr im Solarpark ist von vornherein sehr gering, da nur wenige entflammbare Materialien zur Anwendung kommen. Außerdem wird die Anlage mit einem Alarmsystem ausgestattet, das bei Störungen ein Signal an die technische Zentrale des Unternehmens sendet, so dass von dort umgehend Maßnahmen zur Behebung der Störung eingeleitet werden können. Der örtlichen Feuerwehr soll ein Feuerwehrplan gem. DIN 14095 zur Verfügung gestellt werden. Darin soll die Leitungsführung bis zu den Wechselrichtern und zum Übergabepunkt des Energieversorgungsunternehmens erkennbar sein.

(2) Im Vorfeld dieses Verfahrens wurden bereits die Brandgefahren und die Anforderungen an die Brandbekämpfung durch die Betreiberin der PV-Anlage geprüft. Die Unterrichtung des zuständigen Ortsbrandmeisters muss vor Inbetriebnahme erfolgen. Eine Stellungnahme der Ortsfeuerwehr wird im Beteiligungsverfahren erwartet. Die Wasserversorgung ist für den Brandfall durch das Löschwasser der Löschfahrzeuge sowie durch die örtliche Wasserversorgung über Hydranten sicherzustellen. Nach Inbetriebnahme der Anlagen muss eine Einweisung der Einsatzkräfte auf der Anlage durchgeführt werden.

9.2 Blendgutachten

(1) Als unabhängiger Dienstleister im Bereich Photovoltaik hat die SolPEG GmbH die potentielle Blendwirkung der PV-Anlage „Hohenfelde“ (und „Reithwisch“) analysiert und die Ergebnisse im Rahmen eines Blendgutachtens dokumentiert. Die PV Anlage wird um eine PV-Fläche westlich der A23 erweitert (PV-Anlage „Hohenfelde-West“) und daher wird die potentielle Blendwirkung dieser Fläche für Verkehrsteilnehmer auf der A23 sowie für Anwohner von umliegenden Gebäuden im Rahmen dieses Dokumentes analysiert. Die Ergebnisse mit Stand 24.02.2022 sind als Ergänzung des Blendgutachtens vom 14.05.2021 zu verstehen.

(2) Für die Analyse einer potentiellen Blendwirkung der hier betrachteten PV-Anlage „Hohenfelde-West“ wurden 2 Messpunkte festgelegt. Ein Messpunkt P1 im Verlauf der A23 sowie ein weiterer Messpunkt P2 im Bereich des südlich gelegenen Gebäudes an der Adresse Niederreihe 7 südlich an der Kremper Au. Weitere Gebäude wurden nicht untersucht, da aufgrund von Entfernung und/oder Winkel zur Immissionsquelle keine Reflexionen zu erwarten sind.

(3) Am Messpunkt P1 auf der A23 können bei der Fahrt Richtung Nordwesten theoretisch Reflexionen durch die PV-Anlage auftreten. Diese können zwischen dem 22. April und dem, 21. August abends zwischen 18:12 – 18:47 Uhr für max. 17 Minuten pro Tag aus westlicher Richtung auftreten. Die Einfallswinkel von potentiellen Reflexionen liegen mit ca. -23° bis -48° links (westlich) der Fahrtrichtung außerhalb des für Fahrzeugführer relevanten Sichtwinkels und sind daher zu vernachlässigen. Eine Beeinträchtigung für Fahrzeugführer durch die PV-Anlage kann mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Die Sicherheit des fließenden Verkehrs ist nicht beeinträchtigt.

(4) Am Messpunkt P2 im Bereich des Gebäudes Niederreihe Nr. 7 südlich an der Kremper Au und südöstlich der PV-Anlage können rein rechnerisch geringfügig Reflexionen durch die PV Anlage auftreten. Diese können an insgesamt 1.149 Minuten pro Jahr und an max. 18 Minuten pro Tag, abends zwischen 18:22 und 18:47 Uhr in einem kleinen Winkel aus nordwestlicher Richtung auftreten. Aufgrund der sehr kurzen zeitlichen Dauer und aufgrund der großen Entfernung zur Immissionsquelle von ca. 220 bis 580 m sind Reflexionen im Sinne der LAI Lichtleitlinie zu vernachlässigen. Darüber hinaus ist das Gebäude von Büschen und Bäumen umgeben und daher ist ein direkter Sichtkontakt zur Immissionsquelle überwiegend nicht vorhanden.

Fazit: Vor dem Hintergrund dieser Ergebnisse sind keine speziellen Sichtschutzmaßnahmen erforderlich bzw. angeraten und es bestehen keine Einwände gegen das Bauvorhaben.

9.3 Umsetzung der Planung

- **Kosten**

Die Realisierung des Solarparks wird durch einen Pachtvertrag zwischen dem Vorhabenträger und den Grundbesitzern gesichert. Maßnahmen zur Bodenordnung sind daher nicht erforderlich. Für die Umsetzung des Bebauungsplanes sind keine öffentlichen Erschließungsmaßnahmen erforderlich. Außer dem eigenen Verwaltungsaufwand entstehen der Gemeinde Hohenfelde keine Kosten in Zusammenhang mit der Umsetzung des Vorhabens.

- **Bodenordnung**

Sämtliche für den Solarpark in Anspruch genommenen Grundflächen bleiben im Privateigentum des Verpächters.

- **Durchführungsvertrag**

Vor Satzungsbeschluss des vorhabenbezogenen Bebauungsplans soll ein Durchführungsvertrag geschlossen werden, mit dem die Einzelheiten der durchzuführenden Maßnahmen und der Verpflichtungen der Vorhabenträgerin gegenüber der Gemeinde Hohenfelde verbindlich festgelegt werden.

Teil II: Umweltbericht

1 Einleitung

1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele der Planung

(1) Mit der vorliegenden Planung stellt sich die Gemeinde Hohenfelde auf den zunehmenden Bedarf an der Nutzung und der Erzeugung regenerativer Energien ein. Dazu sollen eine bisher vollständig landwirtschaftlich genutzte Fläche als Sonstige Sonderbaufläche „Solarpark“ hergerichtet werden. Dabei grenzt das Plangebiet im Osten an die Bundesautobahn BAB 23 und im Süden an die Kremper Au. Außerdem grenzt das Plangebiet im Südosten an den westlichen Teil-Geltungsbereich des geplanten Solarparks Hohenfelde (B-Plan Nr. 10 und 6. FNPÄ). Im Westen grenzt das Plangebiet an die offene Landschaft.

(2) Die mit Solarmodulen und Nebenanlagen überbaubare Fläche kann bis zu 84.000 m² betragen. Die für Nebenanlagen und Verkehrsflächen tatsächlich versiegelbare Fläche wird auf max. 1.680 m² (= 2 % von 84.000 m²) beschränkt. Zur Einbindung in die Landschaft und zur Erhaltung des Landschaftsbildes sollen die Solarmodulfelder so flach wie technisch sinnvoll und möglich ausgeführt und soweit erforderlich bzw. zweckmäßig durch die Anpflanzung von Strauchhecken eingegrünt werden.

(4) Die Gesamtgröße des Geltungsbereiches beträgt ca. 16 ha. Unter Abzug der Grabenflächen mit Räumstreifen beträgt die Gesamtgröße der bebaubaren Bereiche des Sonstigen Sondergebietes SO Solarpark jedoch nur ca. 13,4 ha.



1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes

(1) Grundsätzlich gelten die Bestimmungen der allgemeinen gesetzlichen Grundlagen, wie dem Baugesetzbuch, den Naturschutzgesetzen, dem Bundes-Bodenschutzgesetz und den Wassergesetzen. Des Weiteren maßgeblich ist

- der Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein vom 13.07.2010 (LEP; Amtsbl. Schl.-H. 2010 Seite 719);
- der Entwurf der Fortschreibung des Landesentwicklungsplans Schleswig-Holstein 2010 (Bekanntmachung des Ministeriums für Inneres, ländliche Räume, Integration und Gleichstellung des Landes Schleswig-Holstein vom 17.11.2020 - Amtsbl. Schl.-H. S. 1621)
- insb. die Vorgaben des Landesentwicklungsplans (LEP) und seiner Fortschreibung für eine raumverträgliche Steuerung großflächiger Freiflächen-Photovoltaikanlagen (Ziff. 4.5.2 LEP Fortschreibung 2020);
- der Regionalplan für den Planungsraum IV (RPI IV; Amtsblatt Schl.-H. 2005 Seite 295);
- der Beratungserlass von 2006 „Grundsätze zur Planung von großflächigen Photovoltaikanlagen im Außenbereich“ des Landes Schleswig-Holstein (Amtsbl. Schl.-H. 2006 S. 607, Ziffer 5). Zwar ist der Erlass Ende 2011 außer Kraft getreten, bildet aber immer noch eine fachliche Grundlage bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen;
- die Darstellungen des Landschaftsrahmenplanes (LRP 2020).

1.3 Rechtsgrundlagen

Für diesen Bauleitplan gelten insbesondere folgende gesetzliche Grundlagen:

1. Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Gesetz vom 10. September 2021 (BGBl. I S. 4147).
2. Planzeichenverordnung (PlanZV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist.
3. Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Gesetz vom 14. Juni 2021 (BGBl. 1802).
4. Landesbauordnung (LBO) für das Land Schleswig-Holstein i.d.F. v. 22.01.2009 (Nds. GVOBl. 2009, 6); zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes v. 06.12.2021 (Nds. GVOBl. S. 1422).

2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung

2.1.1 Schutzgut Mensch

Beschreibung: (1) Außer während der Bauzeit werden von dem geplanten Vorhaben keine störenden Emissionen ausgehen. Schädliche Emissionen werden überhaupt nicht entstehen. Für das Schutzgut Mensch sind daher nur die möglichen Auswirkungen auf die Landschaft als Erholungs- und Identifikationsraum aufgrund der technischen Überprägung durch großflächige Photovoltaikanlagen zu berücksichtigen. Deshalb hat der Gesetzgeber mit der durch das EEG vorgegebenen Beschränkung auf Standorte entlang von Bahnlinien und Autobahnen beabsichtigt, die Inanspruchnahme von weitestgehend unbeeinträchtigten Landschaftsräumen von vornherein zu vermeiden und die Entwicklung von Solarparks auf bereits erheblich vorbelastete Landschaftsräume zu lenken.

(2) Im vorliegenden Fall handelt es sich um den vorbelasteten Randbereich einer in ihrer Gesamtheit anthropogen geprägten Marschlandschaft. Die Vorbelastung ergibt sich durch landschaftsuntypische Elemente wie die unmittelbar angrenzende und in Hochlage auf einem Damm befindliche Autobahn BAB23, von der zudem erheblicher Verkehrsärm ausgeht. In der näheren Umgebung bestimmen mehrere Windenergieanlagen (WEA) in sämtlichen Himmelsrichtungen und eine 220 kV-Freileitung das Landschaftsbild wesentlich. Im Norden entfalten die großen Gebäude des Zementwerkes Lägerdorf eine starke Fernwirkung. Mit der Realisierung des geplanten Vorhabens werden die Vorbelastungen verstärkt und die Beeinträchtigungen verschieben sich weiter in die Landschaft hinein.

(3) Dem Bereich des Plangebietes kommt durch die isolierte und durch Hecken wirksam abgeschirmte Lage zwischen der BAB23 im Osten und der Kremper Au im Süden keine Erholungsfunktion zu. Einblicke aus öffentlichen Räumen sind auf die BAB23 und Lücken in der begleitenden Baum-Strauchhecke beschränkt und nur im vorbeifahren möglich. Wanderwege oder andere Aufenthaltsräume befinden sich in der näheren Umgebung nicht. Einblicke von privaten bzw. bewohnten Anlagen in den tiefer liegenden Solarpark wären von zwei Hofstellen und einem einzelnen Wohnhaus grundsätzlich möglich, werden aber durch die Baum-Strauchhecke an der Kremper Au hinreichend abgeschirmt.

(4) Während der Abstand zu den beiden Hofstellen mit ca. 250 m als unproblematisch zu sehen ist, bedarf der Abstand des Wohnhauses mit ca. 35 m eine genauere Betrachtung. Denn die ca. 125 m entfernte Autobahn im Nordosten bewirkt von vornherein aus Gründen des Lärmschutzes eine Orientierung der Hauptwohnbereiche in westliche und südliche Richtung. Außerdem ist die Blickbeziehung in nördliche Richtung durch die Baum-Strauchhecke an der Kremper Au wirksam eingeschränkt. Die Verstärkung der technischen Überprägung der Landschaft stellt zwar eine zusätzliche Beeinträchtigung dar, die jedoch aufgrund der beschriebenen Ausgangssituation als nicht signifikant nachteilig zu bewerten ist. Auch das Blendgutachten (Anlage 4) hat keine erheblichen Beeinträchtigungen für die Bewohner ergeben.

Auswirkungen: (1) Aufgrund der geringen Erholungsfunktion wird der Erholungswert des Landschaftsraumes durch das geplante Vorhaben nicht beeinträchtigt. Durch die Anpflanzung von Strauchhecken kann die technische Überprägung der Landschaft nur wenig abgeschwächt werden. Die Zunahme der technischen Überprägung ist jedoch nur aus Sicht eines einzelnen Wohnhauses an der Kremper Au als wenig erheblich anzusehen. Allerdings wird die Blickbeziehung in nördliche Richtung durch eine dichte Hecke an der Kremper Au wirksam abgeschwächt bis ausgeschlossen. Zudem orientieren sich die Hauptwohnbereiche wegen des Verkehrslärms von der nordöstlich gelegenen BAB23 zur südwestlichen Seite des Wohnhauses.

(2) Die Realisierung des Solarparks führt zwar zu einer Verstärkung der technischen Überprägung in der vorbelasteten Landschaft, aber die flache und transparente Bauweise in dem tiefer liegenden Bereich erlaubt weiterhin den Fernblick in die freie Landschaft. Der Wert des Bereiches als Identifikationsraum wird daher nicht wesentlich beeinträchtigt. Blendwirkungen für Bewohner und Passanten sind nicht zu erwarten.

Ergebnis: Der Erholungswert des Landschaftsraumes wird durch das geplante Vorhaben nicht beeinträchtigt. Der Wert des Bereiches als Identifikationsraum wird dagegen geringfügig beeinträchtigt. Trotz der Nähe eines Wohnhauses zu dem geplanten Solarpark entsteht für die Bewohner keine erhebliche Beeinträchtigung, da sich die Hauptwohnfunktionen nicht in Richtung Solarpark und Autobahn orientieren, sondern in südwestliche Richtung. Zudem wird der Ausblick in nördliche Richtung durch eine vorhandene Hecke an der Kremper Au wirksam abgeschirmt. Die Veränderung stellt trotz der Vermeidungskriterien eine zusätzliche Beeinträchtigung für die Bewohner des Wohnhaus dar, die jedoch nicht als signifikante Beeinträchtigung bzw. Verschlechterung der Wohnqualität zu erkennen ist.

2.1.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Prüfung gemäß § 34 BNatSchG

(Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebietes):

(1) Gemäß § 34 BNatSchG ist bei Projekten vor ihrer Zulassung, soweit sie geeignet sind, ein Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung oder ein Europäisches Vogelschutzgebiet erheblich zu beeinträchtigen, eine Verträglichkeitsprüfung erforderlich. Der geplante Bebauungsplan befindet sich in einem Abstand von ca. 9 km zu dem europäischen Schutzgebiet „Schleswig-Holsteinisches Elbästuar und angrenzende Flächen“ (Gebietsnummer 2323-392 (FFH)), der Abstand zu dem Schutzgebiet „Binnendünen Nordoe“ (Gebietsnummer 2123-301 (FFH)) beträgt ca. 5 km.

(3) Von einer erheblichen Beeinträchtigung europäischer Schutzgebiete und der geltenden Erhaltungsziele kann aufgrund der Beschaffenheit des Vorhabens und des bestehenden Abstands zu den Schutzgebieten, nicht ausgegangen werden. Eine Verträglichkeitsprüfung ist nicht erforderlich.

Beschreibung: (1) Mit der Entwicklung der PV-Anlagen erfolgt eine Umwandlung des Intensivgrünlands in eine extensive Grünlandnutzung als Mahdfläche oder Schafweide. Zugleich wird der Solarpark mit Pflanzstreifen zum Anpflanzen von Strauchhecken umgeben. Der Anteil der durch Solarmodule überdeckten und teilweise verschatteten Flächen beträgt bis zu 84.000 m², der versiegelbare Flächenanteil bleibt dagegen auf max. 1.680 m² beschränkt.

(2) Die Durchlässigkeit für Kleinsäuger wird durch einen Abstand der Drahtgitterzäune von 15 cm zum Boden gewährleistet. Die Durchlässigkeit für größere Säuger ist dagegen nicht geboten und nicht gegeben. Da außer während der Bauzeit von dem Solarpark keinerlei Emissionen und keine störenden Aktivitäten ausgehen werden, sind Beeinträchtigungen der im Plangebiet und in der näheren Umgebung vorkommenden Arten nicht zu erwarten. Die Bautätigkeit soll möglichst auf den Zeitraum außerhalb der Brutzeiten beschränkt bleiben. Konkrete artenschutzrechtliche Untersuchungen sind bereits durchgeführt worden.

Beeinträchtigung von gesetzlich geschützten Biotopen gemäß § 30 Abs. 2 BNatSchG sowie § 21 Abs. 1 LNatSchG

(1) Die allgemeine Bestandsaufnahme wurde im weiteren Planungsverlauf durch eine Biotopkartierung ergänzt und den Planunterlagen als Anlage 5 (Hohenfelde-Rethwisch Biotopkartierung) hinzugefügt. Diese Untersuchung umfasst zugleich die Geltungsbereiche von drei geplanten Solarparks, nämlich Rethwisch (B-Plan Nr. 6 - FNPÄ3), Hohenfelde (B-Plan Nr. 10 - FNPÄ6) und Hohenfelde-West (B-Plan Nr. 11 - FNPÄ8).

(2) Dabei wurden folgende Biotoptypen erfasst:

Artenarmes Wirtschaftsgrünland (GA); Feldgehölze (HG); ein Einzelgehölz (HE); Gebüsche (HB); Gräben (FG) mit Pflegestreifen (außerhalb des Geltungsbereiches); Verkehrsflächen Zufahrt und Deich teilversiegelt (SVt); Gesetzlich geschützte Biotope wurden nicht festgestellt.

(3) Mit der Umsetzung des geplanten Vorhabens erfolgt teilweise eine Umwandlung des artenarmen Wirtschaftsgrünlandes (GA) in mesophiles Grünland (GM). Eine Beeinträchtigung vorhandener Biotoptypen entsteht nicht.

Artenschutzrechtliche Untersuchung gem. § 44 BNatSchG

(1) Für die Aufstellung des Bebauungsplans Nr.11 „Solarpark Hohenfelde-West" (mit dem Solarpark Hohenfelde/B-Plan Hohenfelde Nr. 10) wurden im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung (Anlage 2) alle prüfungsrelevanten Arten hinsichtlich ihres Vorkommens und der Beeinträchtigungen durch die Maßnahme untersucht. Nach Auswertung der vorliegenden Verbreitungsdaten und den Ortsbegehungen am 11.08.2021 und am 14.11.2021 zur Grundlagenerhebung wird eine Potenzialeinschätzung zu den möglichen Vorkommen von geschützten Arten durchgeführt und wie folgt zusammengefasst:

- Zu den potenziell vorkommenden Säugetierarten zählen alle heimischen Fledermausarten. Es sind keine Winterquartiere in Form von Baumhöhlen oder Spalten in Bäumen im Geltungsbereich gefunden worden. Gebäude sind von der Baumaßnahme nicht betroffen.

- Aufgrund der geringen Habitatausstattung im Untersuchungsgebiet und im nahen Umfeld ist von einem Vorkommen der Haselmaus oder von anderen geschützten Säugetieren nicht auszugehen.
- Bei der Einschätzung der naturschutzfachlichen Bedeutung des Gebietes für die Fauna wurden die faunistisch bedeutsamen Strukturen erfasst. Diese sind allerdings im Untersuchungsgebiet für die geschützten Vögel von geringer Bedeutung.
- Büsche und Bäume, welche als potenzielle Habitate für Vögel anzusehen sind, werden während der Baumaßnahme nicht entfernt, sondern der geringe Gehölzbestand soll erweitert, bzw. aufgewertet werden.
- Die Flächen zwischen und unter den Modulen wird extensiv mit Schafen beweidet oder ein-/zweimal jährlich gemäht. Es werden keine chemischen Düngemittel, Herbizide oder Gülle eingesetzt.
- Für temporäre Störungen in der Bauzeit ist ein Ausweichen aller Tierarten auf benachbarte Acker- und Weideflächen möglich.
- Die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt.
- Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes durch anlagen-, bau- oder betriebsbedingte Störungen kann ausgeschlossen werden.

(2) Bezüglich der weiteren europäischen Vogelarten kann davon ausgegangen werden, dass aufgrund ihrer Anpassungsfähigkeit und des günstigen Erhaltungszustandes bei den vorhabenbedingten Beeinträchtigungen nicht gegen die Zugriffsverbote verstoßen wird. Eine Verletzung des Verbotes Fortpflanzungs- oder Ruhestätten zu beschädigen oder zu zerstören tritt gem. § 44 BNatSchG nicht ein, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

(3) Der artenschutzrechtliche Verbotstatbestand der Tötung oder Verletzung für geschützte Arten gem. § 44 BNatSchG tritt im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben nicht ein. Es kommt nicht zu einer unzulässigen Betroffenheit von artenschutzrelevanten Arten.

(4) Die planungsrelevanten Arten sind nicht in einem artenschutzrelevanten Maß durch die Auswirkungen der Baumaßnahme betroffen. Wirkfaktoren, die den Verbotstatbestand der Störung nach § 44 BNatSchG auslösen können, wirken nur baubedingt und damit temporär vor. Die maximale Höhe der Solarmodule beträgt 2,5 m, sodass keine Silhouetten Wirkung entsteht. Optische Störungen oder Lichtreflexe von Photovoltaikanlagen der vorgesehenen Bauweise wirken auf Vögel nicht negativ. Ein artenschutzrechtlicher Verbotstatbestand der Störung tritt somit für das geplante Vorhaben nicht ein.

(5) Mit den geplanten äußeren Strauchhecken entsteht zusätzlicher potenzieller Lebensraum, insbesondere auch für gebüschbrütende Arten. Durch die zukünftige extensive Grünlandnutzung wird eine Aufwertung für die vorkommenden Vogelarten erreicht. Durch eine Baufeldbegutachtung und ggf. Baufeldräumung außerhalb der Brutzeiten wird die Gefahr bei Baumaßnahmen eintretender Tötungen umgangen. Für temporäre Störungen in der Bauzeit ist ein Ausweichen der Vögel auf umgebende, nicht gestörte Flächen von ausreichendem Umfang möglich.

Auswirkungen: Die Entwicklung des extensiven Grünlands und der Gehölzstrukturen wird zu einer Verbesserung für Arten und Lebensgemeinschaften führen. Die Artenvielfalt wird sich voraussichtlich verändern und erheblich erhöhen. Insbesondere viele Kleintierarten, Vögel und Insekten profitieren von den verbesserten Nahrungs- und Habitatangeboten. Störungsempfindliche Arten werden nicht stärker beeinträchtigt als bisher.

Ergebnis: Mit der Umsetzung des geplanten Vorhabens werden die Lebensbedingungen für Pflanzen und Tiere verbessert. Nennenswerte Beeinträchtigungen ergeben sich nicht. Die Artenzusammensetzung wird sich voraussichtlich verändern und die Artenvielfalt wird sich erhöhen.

2.1.3 Schutzgut Boden

Beschreibung: Hinsichtlich der Bodenqualitäten handelt es sich teilweise um moorigen Untergrund, der aufgrund der intensiven Entwässerung landwirtschaftlich nutzbar gehalten wird. Für die Gründung der Solarmodultische werden Stahlprofile verwendet, die durch Vibrationsrammen bis zu 1,5 m tief in den Boden eingelassen werden. Die Kabel werden ohne weitere Ummantelungen oder Gründungen in geringer Tiefe verlegt. Lediglich durch die Trafostationen, die Schafunterstände und durch Verkehrsflächen ist eine Bodenversiegelung zu erwarten, die jedoch insgesamt 1.680 m² nicht überschreiten wird. Somit bleibt ein Anteil von mindestens 98 % des Bodens unversiegelt und kann sich aufgrund der Einstellung der intensiven Landwirtschaft erholen. Die zu erwartenden negativen Auswirkungen für den Boden durch die geplanten PV-Anlagen sind nur wenig erheblich.

Auswirkungen: Die Umsetzung des Vorhabens führt zu einer geringfügigen Neuversiegelung von bisher unversiegelten Flächen. Der größte Teil des Bodens im Geltungsbereich bleibt unversiegelt und kann sich erholen.

Ergebnis: Die bisherige intensive Landwirtschaft hat den Boden beeinträchtigt. Durch die Nutzungsänderung in extensives Grünland entsteht trotz einer gewissen Neuversiegelung in der Bilanz eine Verbesserung.

2.1.4 Schutzgut Wasser

Beschreibung: Aufgrund des moorigen Untergrundes und des hohen Grundwasserstands im Plangebiet ist die Versickerung des Niederschlagswassers nicht möglich. Die Realisierung der geplanten PV-Anlagen kann zu einer zulässigen Versiegelung von bis zu 1.680 m² führen = max. 2 % der durch Module überdeckten Fläche. Das auf den versiegelten Flächen anfallende Niederschlagswasser wird sich wie bisher auf den unversiegelten Flächen verteilen können und dann dem vorhandenen Grabensystem mit geringer Verzögerung zugeleitet. Im übrigen bleiben der Boden und die hydraulischen Verhältnisse unverändert.

Auswirkungen: Aufgrund der bereits vorhandenen vollständigen Ableitung des Oberflächenwassers wirkt sich das geplante Vorhaben nicht auf die Grundwasserneubildung aus. Der Wasserabfluss wird durch die zusätzliche Versiegelung kaum nennenswert beschleunigt.

Ergebnis: Die hydraulischen Verhältnisse werden nicht wesentlich verändert.

2.1.5 Schutzgut Landschaft

(1) Grundsätzlich können großflächige PV-Anlagen zu einer technischen Überprägung des Landschaftsbildes als Schutzobjekt an sich und als Erholungs- und Identifikationsraum des Menschen oder der historischen Kulturlandschaft führen. Deshalb hat der Gesetzgeber mit der durch das EEG vorgegebenen Beschränkung auf Standorte entlang von Bahnlinien und Autobahnen sowie auf Konversionsflächen unterschiedlicher Vornutzungen beabsichtigt, die Inanspruchnahme von weitestgehend unbeeinträchtigten Landschaftsräumen von vornherein zu vermeiden und die Entwicklung von Solarparks auf bereits erheblich vorbelastete Landschaftsräume zu lenken. Dazu gehören auch strukturarmer Ackerflächen mit geringwertigen Böden oder Intensivgrünland, wie in den Teilflächen des vorliegenden B-Planes.

(2) Die weiträumigen, flachen und strukturalmen Intensivgrünlandflächen im Bereich des Solarparks Hohenfelde-West sind bereits erheblich technisch vorgeprägt, und zwar in unmittelbarer Nähe durch die hochliegende Autobahn A 23, eine 220 kV-Freileitung, mehrere Windenergieanlagen (WEA) in der näheren Umgebung und letztlich auch die Industrieanlagen im Bereich Lägerdorf prägend auf das Landschaftsbild aus.

(3) Mit der Realisierung des geplanten Solarparks wird die technische Überprägung verstärkt, was sich aufgrund der verhältnismäßig flachen Struktur der Modultische nur auf den Nahbereich auswirkt. Durch die vorhandenen Baum-Strauchhecken an der Autobahn im Osten und an der Kremper Au im Süden ist das Areal des geplanten Solarparks in diesen Richtungen wirksam abgeschirmt. Die geplanten Strauchhecken und Blühwiesen sollen zur Abmilderung der zusätzlichen technischen Überprägung beitragen.

(4) Die südliche Grenze des Plangebietes wird durch die Kremper Au bzw. durch den begleitenden Deich gebildet. Zur Verbesserung des Landschaftsbildes ist entlang des Ufers ebenfalls ein 10 m breiter Grünstreifen als Blühwiese geplant.

(5) Bei der Bewertung von Veränderungen des Landschaftsbildes ist die Erlebbarkeit der Landschaft von maßgeblicher Bedeutung. Von der Autobahn aus gesehen ergibt sich aufgrund der Kurzzeitigkeit der Wahrnehmung und der wirksamen Abschirmung durch die Baum-Strauchhecken keine signifikante Beeinträchtigung der Landschaftswahrnehmung. Von der Landesstraße L112 im Süden ist das Plangebiet nicht einsehbar. Lediglich für die Bewohner von zwei ca. 250 m entfernten Hofstellen und einem ca. 35 m entfernten Wohnhaus südlich an der Krempe Au sind Blickbeziehungen möglich, die jedoch aufgrund der Hecke an der Kremper Au nicht uneingeschränkt sind.

(6) Bei dem einzelnen Wohnhaus ist kein räumlicher Bezug der Wohnnutzungsbereiche zur Landschaft im Norden zu erkennen, sondern eher nach Westen und Süden, was bereits durch den Verkehrslärm von der BAB23 begründet ist. Für die Bewohner in der Umgebung und deren unmittelbaren Wohnumfeld ergeben sich daher keine signifikanten Nachteile durch die zusätzliche Veränderung der Landschaft.

Auswirkungen: (1) Die Realisierung des geplanten Solarparks wird erheblich zur technischen Überprägung der Landschaft beitragen. Aufgrund der zeitlich begrenzten Nutzungsdauer von max. 30 Jahren handelt es sich aber um keine nachhaltige Veränderung. Nach Ablauf der Nutzungsdauer soll das Gelände dem ursprünglichen Zustand entsprechend wieder hergestellt werden. Aufgrund der geringen Bauhöhe der Solarmodultische von max. 2,5 m unterbleibt eine Fernwirkung wie bei anderen technischen Anlagen wie z.B. Windmühlen, Hauptstraßen, Hochspannungsleitungen und Industrieanlagen.

(2) Es besteht die Möglichkeit für eine Abmilderung der zusätzlichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch die Ergänzung von Gehölzen gegenüber der offenen Landschaft entlang der westlichen Grenze. Die geplante Grünfläche „Blühwiese“ entlang der Kremper Au kann einen Beitrag zur Verbesserung des Landschaft leisten.

(3) Der Wert des Bereiches als Identifikationsraum wird nicht erheblich gemindert, zumal die großräumige offene Landschaft in ihrer Gesamtwirkung durch die verhältnismäßig flachen PV-Anlagen in ihrem Charakter nicht signifikant zusätzlich beeinträchtigt wird.

Gleichwohl kann der geplante Solarpark von den Bewohner eines Hauses südlich an der Kremper Au aufgrund der Nähe von ca. 35 m subjektiv als Beeinträchtigung empfunden werden. Aber objektiv gesehen verschlechtert sich das Landschaftsbild im Norden aufgrund der bestehenden Vorbelastungen nicht signifikant. Die Blickbeziehungen aus den Hauptwohnbereichen in nördlicher Richtung sind zudem von untergeordneter Bedeutung und durch eine Hecke und Gehölze wirksam abgeschirmt. Die tatsächliche Beeinträchtigung ist daher als nicht erheblich einzustufen.

Ergebnis: (1) Die vorhandenen Beeinträchtigungen der Landschaft werden durch die PV-Anlagen verstärkt. Die beeinträchtigten Bereiche schieben sich weiter in den Landschaftsraum hinein. Eine Beeinträchtigung der Landschaft als Erholungsraum ergibt sich aber nicht.

(2) Durch die Anpflanzung von Gehölzen und Strauchhecken besteht die Chance einer Abschwächung der entstehenden zusätzlichen Beeinträchtigungen und auch zu Verbesserungen im Bereich der Kremper Au.

(3) Der Wert als Identifikationsraum wird nicht erheblich beeinträchtigt, da sich die flache und gleichmäßige Struktur der PV-Anlagen trotz des technischen Charakters von den landwirtschaftlich genutzten Bereichen nicht erheblich abhebt und die großräumige offene aber vorbelastete Landschaft in ihrem generellen Charakter nicht signifikant verschlechtert wird.

2.1.6 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

(1) Im Bereich und in der Nähe des Plangebietes sind keine Kultur- und sonstige Sachgüter vorhanden. In größerer Entfernung möglicherweise vorhandene Kultur- und Sachgüter sind aufgrund der wirksamen Abschirmung der PV-Anlagen nicht beeinträchtigt.

2.1.7 Schutzgut Klima

Beschreibung: (1) Die kleinklimatischen Verhältnisse im Bereich der Plangebiete werden nicht wesentlich verändert. Die Solarmodule können sich bei intensiver Sonneneinstrahlung zwar erwärmen, aber zugleich ist der Raum unter den Modulen verschattet und bleibt dadurch kühler als das weniger verschattete Grünland zwischen den Modulreihen. Der Austausch der Luftschichten über und unter den Modulen führt zu einem Ausgleich der Temperaturunterschiede.

(2) Großräumig gesehen soll mit der Gewinnung erneuerbarer Energien unter anderem der CO₂-Ausstoß verringert und damit der globalen Klimaerwärmung entgegengewirkt werden. Und dabei geht es nicht nur um die Erwärmung an sich, sondern um die Folgen für die Natur und Umwelt. Nach bisherigen Prognosen ist z.B. für die Landwirtschaft mit mehr Winterregen, trockeneren Sommer, verstärkter Bodenerosion, mehr Extremwetterlagen, mehr Hitzetagen und mehr Starkregen zu rechnen. Selbst ein vermehrtes Auftreten von Tornados ist nach Erfahrungen anderer Bundesländer nicht ausgeschlossen. Mit dem sich abzeichnenden Temperaturanstieg entstehen auch erhöhte Gesundheitsrisiken für die Menschen und problematische Auswirkungen auf die Tier- und Pflanzenwelt.

(3) Speziell für Schleswig-Holstein kommen noch die besonderen Gefahren für den Küstenschutz und durch Hochwasser im Binnenland hinzu. Aufgrund von aktuellen Studien rechnet z.B. das Umweltministerium von Niedersachsen mit Nachteilen für bis zu 80 % aller hiesigen Vogelarten. Die Konsequenzen für Schleswig-Holstein werden sich nicht wesentlich von Niedersachsen unterscheiden. Die Auswirkungen der PV-Anlagen als einzelne Maßnahme lässt sich allerdings nicht genau definieren.

Auswirkungen: Die Auswirkungen auf das Kleinklima bleiben unerheblich. Der Klimabeitrag der geplanten PV-Anlagen lässt sich global gesehen hinsichtlich seiner Effektivität und Erheblichkeit nicht genau einschätzen. Aber obwohl die Gesamtentwicklung des Klimas nicht von dieser einzelnen Maßnahme abhängt, so leistet sie zweifellos einen erheblichen Beitrag gegen die globale Klimaerwärmung.

Ergebnis: Erhebliche Beeinträchtigungen des Kleinklimas ergeben sich nicht. Die Erzeugung elektrischer Energie mit Hilfe der Photovoltaik stellt einen Beitrag gegen die fortschreitende globale Klimaerwärmung dar und liegt im öffentlichen Interesse.

2.1.8 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes

(1) Die nach den Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter können sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße beeinflussen. Dabei sind Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sowie Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten und komplexe Wirkungszusammenhänge unter den Schutzgütern zu betrachten. Die aus methodischen Gründen auf Teilsegmente des Naturhaushalts, die so genannten Schutzgüter, bezogenen Auswirkungen betreffen also ein stark vernetztes komplexes Wirkungsgefüge.

(2) In den Plangebieten führt die Nutzungsänderung von einer intensiven zu einer extensiven Grünlandnutzung zu einer Verbesserung für Arten und Lebensgemeinschaften und damit zu einer größeren Artenvielfalt. Das Grundwasser wird nicht zusätzlich belastet. Die zusätzliche Neuversiegelung ist sehr gering und wirkt sich kaum aus. Im Ergebnis kann ausgeschlossen werden, dass sich eine Verstärkung von erheblichen Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkenden Wechselwirkungen im Plangebiet ergeben könnte.



2.1.9 Zusammengefasste Umweltauswirkungen

(1) Die mit der Realisierung des Vorhabens verbundenen Umweltauswirkungen liegen in einer Verbesserung des Naturhaushaltes durch die Nutzungsänderung zu einer extensiven Grünlandnutzung. Zugleich wird eine zunehmende Beeinträchtigung des Landschaftsbildes bewirkt, die jedoch wirksam durch die vorhandenen und geplanten Strauchhecken abgeschwächt werden kann.

(2) Die Beeinträchtigung der Landschaft als Erholungs- und Identifikationsraum ist dagegen wenig erheblich. Nach Ablauf der Nutzungsdauer kann der ursprüngliche Zustand wieder hergestellt werden.

(3) Der Boden kann sich erholen und die bisherige Belastung des Grundwassers entfällt. Der Oberflächenwasserabfluss wird durch die Neuversiegelung von bisher unversiegelten Flächen nicht wesentlich beeinträchtigt. Andere Kultur- und Sachgüter (FM-Kabel, Gas- und Wasserleitungen) werden nicht beeinträchtigt. Das Kleinklima wird ebenfalls nicht beeinträchtigt. Hinsichtlich des globalen Klimas leistet die Gewinnung elektrischer Energie aus PV-Anlagen einen positiven Beitrag.

(4) Die zu erwartenden Umweltauswirkungen bei Realisierung des Vorhabens werden nachfolgend tabellarisch zusammengestellt und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Minimierung und der Kompensationsmaßnahmen beurteilt:

Schutzgut	Umweltauswirkungen	Erheblichkeit
Mensch	• Emissionen	-
	• Inanspruchnahme des Erholungsraumes mit Chance auf Wiederherstellung	-
	• Veränderung der Landschaft als Identifikationsraum mit Chance auf Wiederherstellung	-
Pflanzen und Tiere	• Verbesserung des Lebensraumes für Bodenlebewesen u. des Nahrungsangebotes für die im Freien lebenden Tiere	•• (vorteilhaft)
Boden	• Beeinträchtigung der Bodenfunktion (Grundwasser, Oberflächenwasserretention)	-
	• Verlust von Bodenfunktionen durch Versiegelung	•
	• Bodenbewegung und Verdichtung • Erholung des Bodens durch Einstellung der Intensivnutzung mit Chance auf Wiederherstellung nach 30 Jahren	• (vorteilhaft)
Wasser	• Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate	-
	• Beschleunigung des Wasserabflusses	-
	• Verlust an Oberflächenwasserretention	-
Luft und Klima	• Veränderung des örtlichen Kleinklimas durch die Solarmodule bei starker Sonneneinstrahlung	-
globales Klima	• Beitrag gegen die globale Klimaerwärmung	•• (vorteilhaft)
Landschaft	• Veränderung der Landschaft mit Chance auf Wiederherstellung nach 30 Jahren	••
Kultur- und Sachgüter	• Keine Beeinträchtigung	-
Wechselwirkungen	• Verschiebung von Wechselverhältnissen	-
••• sehr erheblich / •• erheblich / • wenig erheblich / - nicht erheblich		

3 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes

3.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

(1) Die Landschaft im Bereich des Plangebietes ist durch die BAB23, eine 220 kV-Freileitung mit ihren Masten, einigen Windenergieanlagen (WEA) und dem Zementwerk Lägerdorf technisch überprägt und erheblich vorbelastet. Mit der geplanten PV-Anlage werden weitere landschaftsuntypische Elemente hinzugefügt.

(2) Die Sichtbeziehungen von der BAB23 über die PV-Anlage hinweg bleiben erhalten. Sichtbeziehungen von der Ortschaft Hohenfelde sind nicht bzw. nur von zwei Hofstellen sowie einem Wohnhaus gegeben, bleiben im Wesentlichen erhalten und werden nicht eingeschränkt. Die Bewohner des einzelnen Wohnhauses an der Kremper Au können die PV-Anlage als eine heranrückende technische Einrichtung und als Beeinträchtigung empfinden. Eine erhebliche Benachteiligung entsteht für die Bewohner jedoch nicht. Gegenüber der offenen Landschaft wird die PV-Anlage durch die Anpflanzung von Strauchhecken in ihrer technischen Wirkung abgemildert.

(3) Von der Nutzungsänderung ist eine Verbesserung der ökologischen Funktionen zu erwarten. Die Artenvielfalt wird sich voraussichtlich erhöhen. Die Nahrungs- und Habitatangebote werden sich verbessern. Die Bodenqualität wird sich verbessern. Für das Oberflächenwasser ergibt sich keine nennenswerte Veränderung. Die durch Rammpfähle und bauliche Nebenanlagen verursachte Neuversiegelung ist zwar unvermeidbar, bleibt aber sehr geringfügig und hat keine erheblichen Nachteile zur Folge.

(4) Nach der Demontage der Solaranlagen in 30 Jahren kann der ursprüngliche Zustand des Geländes wieder hergestellt werden. Die negativen Auswirkungen werden dann beseitigt und die positiven Auswirkungen klingen wieder ab. Der Klimabeitrag entfällt dann und muss zwangsläufig an anderer Stelle und durch andere Maßnahmen geleistet werden.

3.2 Prognose bei Nicht-Durchführung der Planung

Ohne die Entwicklung der PV-Anlagen würden die Plangebiete weiterhin intensiv landwirtschaftlich genutzt werden. Auch die vorhandenen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes würden unverändert bleiben und nicht verstärkt werden. Die grünordnerischen Maßnahmen würden nicht durchgeführt werden. Deren positiver Beitrag zum Landschaftsbild würde entfallen. Ein möglicher positiver Beitrag zur globalen Klimaverbesserung entfällt. Der Bedarf an Photovoltaikflächen muss an anderer Stelle gedeckt werden. Allerdings wird sich der Verzicht auf diese einzelne Anlage nicht messbar auf die Klimaerwärmung auswirken.

4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Auswirkungen

4.1 Grundsätzliches

(1) Die Belange des Umweltschutzes sind gem. § 1 (6) Nr. 7 BauGB bei der Aufstellung der Bauleitpläne und in der Abwägung nach § 1 (7) BauGB zu berücksichtigen. Im Besonderen sind auf der Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gem. § 1a (3) BauGB i.V.m. § 18 (1) BNatSchG die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch geplante Siedlungserweiterungen zu beurteilen und Aussagen zur Vermeidung und zum Ausgleich zu entwickeln. Die Bauleitplanung stellt zwar selbst keinen Eingriff in Natur und Landschaft dar, nicht unbedingt erforderliche Beeinträchtigungen sind aber durch die planerische Konzeption zu unterlassen bzw. zu minimieren und entsprechende Wertverluste durch Aufwertung von Teilflächen soweit möglich innerhalb oder außerhalb des Gebietes durch geeignete Maßnahmen auszugleichen.

(2) Durch die Versiegelung von bisher unversiegeltem Boden werden die Schutzgüter Boden und Wasser nur geringfügig beeinträchtigt. Zur Minimierung dieser Auswirkungen wird die zulässige Versiegelung auf max. 2 % der Fläche beschränkt. Zugleich erfolgt für die restlichen 98 % der Gesamtfläche eine Nutzungsänderung zu einer extensiven Grünlandbewirtschaftung. In der Bilanz wird dadurch eine Verbesserung des Naturhaushalts erreicht.

(3) Wie vorhergehend bereits dargelegt, wird die Realisierung der PV-Anlagen zu einer Verstärkung der technischen Vorprägung der Landschaft führen. Zur Minimierung der Auswirkungen, insbesondere der Einschränkung der weiträumigen Sichtbeziehungen, wird die bauliche Höhe der Solarmodultische auf maximal 2,5 m beschränkt. Die Nutzungsdauer wird auf maximal 30 Jahre beschränkt. Danach soll der ursprüngliche Zustand der Landschaft wiederhergestellt werden.

(4) Durch die Anpflanzung von Strauchhecken und der Anlage von Blühstreifen gegenüber öffentlichen Räumen soll der Solarpark in die Landschaft eingebunden und durch weitere Begrünungsmaßnahmen als aus der Landschaft heraus sichtbare horizontale Struktur kaschiert bzw. abgeschwächt werden.

4.2 Allgemeine umweltbezogene Zielvorstellungen

Aus der Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile ergeben sich hinsichtlich der umweltbezogenen Zielvorstellungen Anforderungen aufgrund der möglichen erheblich nachteiligen Auswirkung für die Landschaft. Insbesondere die wenigen Sichtbeziehungen von zwei Hofstellen und teilweise auch von einem Wohnhaus über die Landschaft sollen nicht blockiert werden.

4.2.1 Schutzgut Landschaft

(1) Die Solarmodultische sollen mit max. 2,5 m so niedrig wie möglich sein und es sollen nur wenige Ausnahmen zulässig sein, die geringfügig über diese Höhenbegrenzung hinausgehen dürfen. Darüber hinaus soll das geplante Solarfeld gegenüber der offenen Landschaft durch Strauchanpflanzungen abgeschirmt werden, ohne dass dabei jedoch seine Funktionsfähigkeit wesentlich beeinträchtigt werden darf. So sollen im Westen der Anlage Strauchhecken mit einer Höhe von von mindestens 3 m entwickelt werden. Die Anpflanzung von Bäumen soll dagegen nicht erfolgen, da eine Verschattung der Module entstehen könnte und zudem möglichst keine zusätzlichen Ansitze für Prädatoren entstehen sollen.

(2) Mit diesen Maßnahmen soll die unvermeidliche zusätzliche Beeinträchtigung der Landschaft in ihrer Wirkung so gering wie möglich gehalten werden. Die Sichtbeziehungen über die PV-Anlage werden erhalten bleiben. Die Strauchhecken können Einblicke in das Solarfeld von außen zumindest teilweise abschirmen und die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes abschwächen.

Unvermeidbare Beeinträchtigungen

(3) Durch die geplante Anlage verstärken sich die bestehenden Vorbelastungen der Landschaft durch landschaftsuntypische technische Bauwerke. Der Einblick in das Solarfeld von zwei Hofstellen und einem Wohnhaus kann weder abgeschirmt noch abgeschwächt werden. Allerdings besteht bereits eine wirksame Abschirmung durch eine Hecke an der Kremper Au.

4.3 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Aufgrund der einheitlichen und gleichförmigen Struktur des Solarfeldes und der Bestimmungen des EEG hat sich eine gänzlich andere Lösung im Sinne einer strukturellen Alternative nicht angeboten.

5 Zusätzliche Angaben

5.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung

(1) Zur Beurteilung der Planung aus der Sicht von Natur und Landschaft wurden keine Kompensationsmodelle angewendet. Eine präzise Bilanzierung aufgrund von Flächen und Wertfaktoren ist nicht erforderlich, da die ökologische Verbesserung auf über 98 % der Fläche den Beeinträchtigungen durch Versiegelungen auf weniger als 2 % der Fläche auch ohne Berechnungen deutlich erkennbar überwiegt. Zudem ergeben sich aus solchen Modellen keine Anhaltswerte für temporäre Nutzungen.

(2) Hinsichtlich der Erhaltung der Sichtbeziehung von der BAB23 und über die PV-Anlage hinweg wurde das Areal fotografisch dokumentiert und die erkennbaren Sichtbeziehungen wurden in die Beurteilung einbezogen.

5.2 Durchführung der Umweltüberwachung (Monitoring)

Die Umsetzung der geplanten Strauchpflanzungen wird von der Gemeinde Hohenfelde durch Begehungen in Abständen von 3 Jahren überwacht.

5.3 Maßnahmen am Ende der Nutzungsdauer nach 30 Jahren

Am Ende der Nutzungsdauer ist zu klären, wie mit den fest in das Landschaftsbild integrierten Hecken zu verfahren ist und wer bei Erhalt der Hecken für die Pflege verantwortlich ist. Die Zerstörung der Hecken ist im Zuge des Rückbaus ggf. mit einem genehmigungspflichtigen Eingriff verbunden. Deshalb ist nach Ablauf des B-Planes eine Bestandsbewertung vorzunehmen und ggf. Kompensationsmaßnahmen für den Rückbau umzusetzen.



5.4 Allgemein verständliche Zusammenfassung

- (1) Die Entwicklung der Solarenergie dient vor allem der Reduzierung der CO₂-Emissionen und stellt einen Beitrag gegen die fortschreitende globale Klimaerwärmung dar. Für das Kleinklima im Bereich des Solarparks sind die Auswirkungen dagegen unbedeutend.
- (2) Das Plangebiet liegt am Rand einer nicht mehr erkennbaren Marschhufenlandschaft. Zugleich ist dieser Landschaftsraum durch die Autobahn, eine Freileitung, mehrere Windenergieanlagen, aber auch durch künstliche Gewässer wie die Wettern Kremper Au bereits erheblich vorbelastet. Die Erhaltung der bestehenden Sichtbeziehungen wird durch die Reduzierung auf eine Bauhöhe der Modultische von max. 2,5 m gewährleistet.
- (3) Auch wenn die Sichtbeziehungen erhalten werden können, wird die Realisierung des geplanten Solarparks zu einer Verstärkung der bestehenden Vorbelastung der Landschaft führen, die durch die geplanten Strauchpflanzungen nur geringfügig abgeschwächt werden kann. Die Beeinträchtigung des Landschaftsraumes als Erholungs- und Identifikationsraum bleibt jedoch unerheblich. Im Übrigen bleibt die zulässige Nutzungsdauer des Solarparks auf 30 Jahre beschränkt. Nach Ablauf dieser Zeit soll die Fläche ihrem ursprünglichen Zustand entsprechend wiederhergestellt werden.
- (4) Durch die Umstellung der intensiven Landwirtschaft auf eine extensive Grünlandbewirtschaftung verbessern sich die Rahmenbedingungen für Arten und Lebensgemeinschaften. Die Pflanzenvielfalt wird zunehmen. Nachteile für bisher vorhandene und zu schützende Arten sind nicht zu erwarten.



Beschluss über die Begründung mit Umweltbericht

Die Gemeindevertretung hat die 8. Änderung des Flächennutzungsplanes am als beschlossen und die Begründung durch Beschluss gebilligt.

Hohenfelde, den
(Der Bürgermeister)



Anlage 1 - Bauliche Elemente für Solarparks

