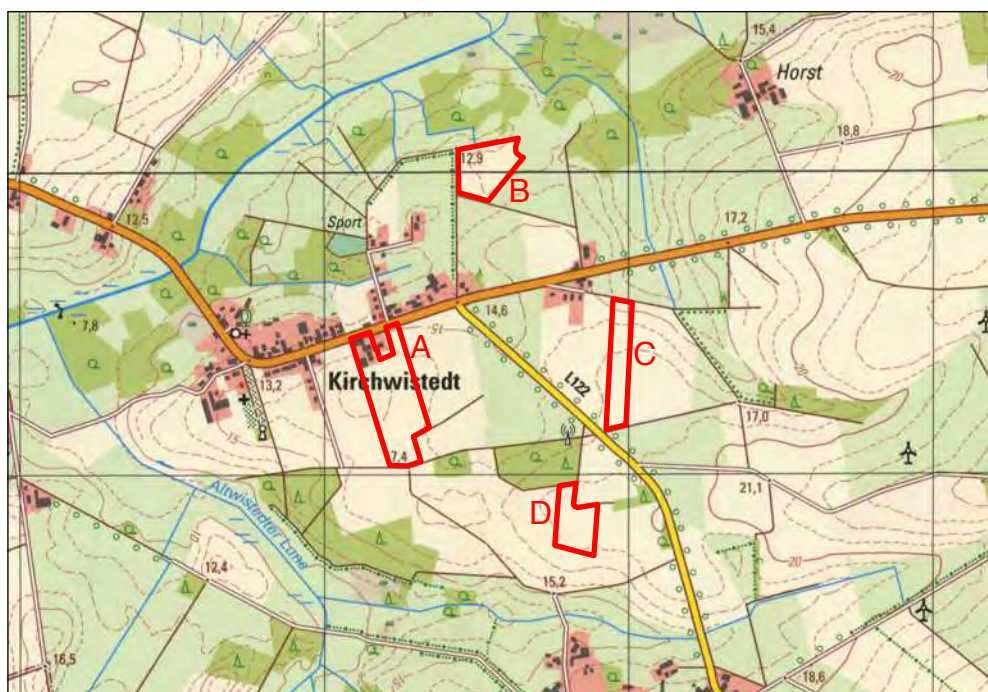




Gemeinde Beverstedt

Landkreis Cuxhaven

Bebauungsplan Nr. 7 „Solarpark Kirchwistedt-Ort“



Kartengrundlage TK25



Begründung

Vorentwurf

Stand 24.10.2025

Inhaltsverzeichnis

Seite

Begründung

1	Planungsanlass und Entwicklungsziele	4
2	Einfügung in die Gesamtplanung	5
2.1	Raumordnung und Landesplanung (RROP)	5
2.2	Landschaftsrahmenplan (LRP 2000)	6
2.3	Hochwassergefährdung / Hochwasserschutz	14
3	Kommunaler Planungsrahmen.....	15
3.1	Flächennutzungsplan (FNP)	15
3.1.1	bisher wirksamer Flächennutzungsplan	15
3.1.2	Inhalte der 63. Änderung des Flächennutzungsplanes	16
3.2	Eignungsflächen für Solarkraftwerke	17
4	Bestand und Rahmenbedingungen.....	18
4.1	Räumliche Lage und Umgebung.....	18
4.2	Bestand und Zustand der Teil-Geltungsbereiche	18
5	Planung	19
5.1	Solarpark-Konzeption	19
5.2	Verkehr / Erschliessung	19
5.3	Inhalte des Bebauungsplanes	20
6	Grünordnung	20
7	Auswirkungen der Planung	24
7.1	Umwelt	24
7.2	Belange der Landwirtschaft	24
7.3	Natur und Landschaft	25
7.4	Artenschutzrechtliche Untersuchung	26
7.5	Waldbelange	27
7.6	Eingriff-Ausgleich-Ermittlung und Kompensation	29
8	Sonstiges	30
8.1	Technische Erschließung und Brandschutz	30
8.2	Umsetzung der Planung	30

Anlagen

1	Biotoptypen-Kartierung - Bestand
2	Flächenermittlung VEP - Planung
3	Eingriff-Ausgleich-Ermittlung und Kompensationsbedarf
4	Bauliche Elemente für Solarparks
5	Artenschutzrechtlicher_Fachbeitrag
6	Waldabstand_Gutachten
7	Fotostrecke

Inhaltsverzeichnis	Seite
Umweltbericht	
1	Einleitung 31
1.1	Kurzdarstellung der Inhalte und Ziels des B-Planes 31
1.2	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes 31
1.3	Rechtsgrundlagen 31
2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen 32
2.1	Bestandsaufnahme und Bewertung 32
2.1.1	Schutzgut Mensch 32
2.1.2	Schutzgut Tiere und Pflanzen, Biotop e 33
2.1.3	Schutzgut Boden 33
2.1.4	Schutzgut Wasser..... 34
2.1.5	Schutzgut Orts- und Landschaftsbild..... 34
2.1.6	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter 35
2.1.7	Schutzgut Klima 35
2.1.8	Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes 36
2.1.9	Zusammengefasste Umweltauswirkungen 36
3	Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes 37
3.1	Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung 37
3.2	Prognose bei Nicht-Durchführung der Planung 37
4	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Auswirkungen 38
4.1	Grundsätzliches 38
4.2	Allgemeine umweltbezogene Zielvorstellungen 38
4.2.1	Schutzgut Landschaft 38
4.3	Anderweitige Planungsmöglichkeiten 39
5	Zusätzliche Angaben 39
5.1	Technische Verfahren bei der Umweltprüfung 39
5.2	Durchführung der Umweltüberwachung (Monitoring) 39
5.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung 39
6	Sonstiges 40
6.1	Verfassererklärung 40
6.2	Anerkennung der Gemeinde Beverstedt 40

Bearbeitung:

Planungsbüro Dierk Brockmüller

Städteplaner Architekt Hamburg
www.brockplan.de

1 Planungsanlass und Entwicklungsziele

(1) Mit dem vorliegenden Verfahren leistet die Gemeinde Beverstedt einen Beitrag zur Förderung regenerativer Energie im allgemeinen und schafft die planungs- und baurechtlichen Grundlagen zur Realisierung einer flächenhaften 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 des Gewerbesteuerplittings auf die Solarenergie auch kommunalen Interessen und somit der Gemeinde mit ihren Bewohnern insgesamt zugute.

(2) Die allgemeine Erkenntnis über die faktische Begrenztheit fossiler Energieträger wie Kohle, Erdöl, Erdgas und Uran sowie die letztlich unwidersprochene Einsicht, dass deren Nutzung eine erheblich negative Auswirkung auf Umwelt und Klima des gesamten Planeten hat, hat in den letzten drei Jahrzehnten die Politik zunehmend dazu veranlasst, sich intensiver mit dieser Problematik auseinanderzusetzen und zukunftsfähige Lösungen für eine möglichst klimaneutrale und nachhaltige Energieversorgung zu finden.

(3) 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 Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) ersetzt wurde. Nach mehreren Gesetzesänderungen in den Jahren 2004, 2009 und Anfang 2012 wurde das EEG zuletzt am 21.02.2025 (BGBl. 2025 I Nr. 51) geändert und ist in dieser Fassung maßgeblich für das vorliegende Bauleitplanverfahren.

(4) Die Geltungsbereiche des aufzustellenden B-Planes Beverstedt Nr. 7 „Solarpark Kirchwistedt-Ort“, bestehen aus vier Teilflächen an unterschiedlichen Bereichen in der näheren Umgebung der Ortschaft. Sie haben eine Größe von insgesamt ca. 13 ha, von denen ca. 11,5 ha als Sonderbaufläche Solarpark entwickelt werden sollen.

(5) Obwohl der Gesetzgeber in den letzten Jahren schrittweise die Einspeisevergütung für großflächige PV-Anlagen zurückgeführt und förderfähige Flächen deutlich reduziert hat, ist der Bau und Betrieb solcher Anlagen weiterhin wirtschaftlich sinnvoll geblieben, insbesondere wenn dazu förderfähige Flächen in Anspruch genommen werden. 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 zu einer zuverlässigen und umweltverträglichen Energieversorgung beiträgt. Insbesondere kommen dabei solche Flächen in Betracht, die bereits erheblich vorbelastet sind, von sehr geringer ökologischer oder wirtschaftlicher Bedeutung sind, sowie von deren Entwicklung als großflächige PV-Anlagen keine erheblich umweltrelevanten Auswirkungen zu erwarten sind. Das trifft größtenteils auch auf das vorliegende Plangebiet zu.

(6) Den o.g. Zielen und Rahmenbedingungen entsprechend hat die Ratsversammlung der Gemeinde Beverstedt am 04.11.2024 die Aufstellung des B-Planes Nr. 7 „Solarpark Kirchwistedt-Ort“ gem. § 12 BauGB sowie die Aufstellung der 63. Änderung des Flächennutzungsplanes als Parallelverfahren gemäß § 8 (3) BauGB beschlossen.

2 Einfügung in die Gesamtplanung

2.1 Raumordnung und Landesplanung (RROP)

(1) Grundlage für die räumliche Entwicklung auf Kreisebene ist das Regionale Raumordnungsprogramm des Landkreises Cuxhaven (RROP) mit Stand 2012. Raumordnerisch ist die Ortschaft Kirchwistedt als Standort ohne spezielle Entwicklungsaufgaben im RROP dargestellt.

(2) In der beschreibenden Darstellung des RROP 2012 Kapitel 4.2.1 (Energie, allgemein) finden sich folgende Aussagen:

4.2.1 - 01 - Die Energieversorgung ist im Interesse der Erhöhung der Versorgungssicherheit unter Hinzuziehung regenerativer Energiequellen und unter Berücksichtigung konkurrierender Nutzungsansprüche auszubauen. Dabei ist auf eine sparsame und wirtschaftliche Energienutzung hinzuwirken.

4.2.1 - 03 - Für Solarparks (Freiflächenphotovoltaikanlagen) sind Bauleitpläne aufzustellen. Raumbedeutsame Solarparks sind im Einvernehmen mit der Regionalplanung festzulegen.



RROP 2012
(Ausschnitt)

© 2025 LGLN

(3) Nach der zeichnerischen Darstellung zum RROP liegen die vier Plangebiete in einem „Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft“, aber außerhalb des bebaubaren Siedlungsbereiches von Kirchwistedt. Die Teilfläche B liegt zudem innerhalb und am Rand eines „Vorbehaltsgebietes Natur und Landschaft“ und grenzt im Norden an ein „Vorranggebiet Natur und Landschaft“. Darüber hinaus sind dem RROP keine weiteren Darstellungen zu entnehmen, die von Bedeutung für die vorliegende Planung sind.

(4) Die raumordnerische Festlegung als Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft dient auf nachfolgenden Planungsebenen zur Vermeidung negativer Umweltauswirkungen. Im vorliegenden Fall werden hauptsächlich Ackerflächen in Anspruch genommen. Mit der geplanten Entwicklung rücken technische Bauwerke weiter in den bisher wenig bebauten Landschaftsraum hinein. Negative Auswirkungen auf besonders zu schützende Bereiche oder Biotope ergeben sich nicht. Die ggf. vorhandenen geschützten Wallhecken können in ihrem Bestand gesichert und ggf. ergänzt werden. Die Planung ist mit den Zielen der Raumordnung und den Zielen von Natur und Landschaft vereinbar.

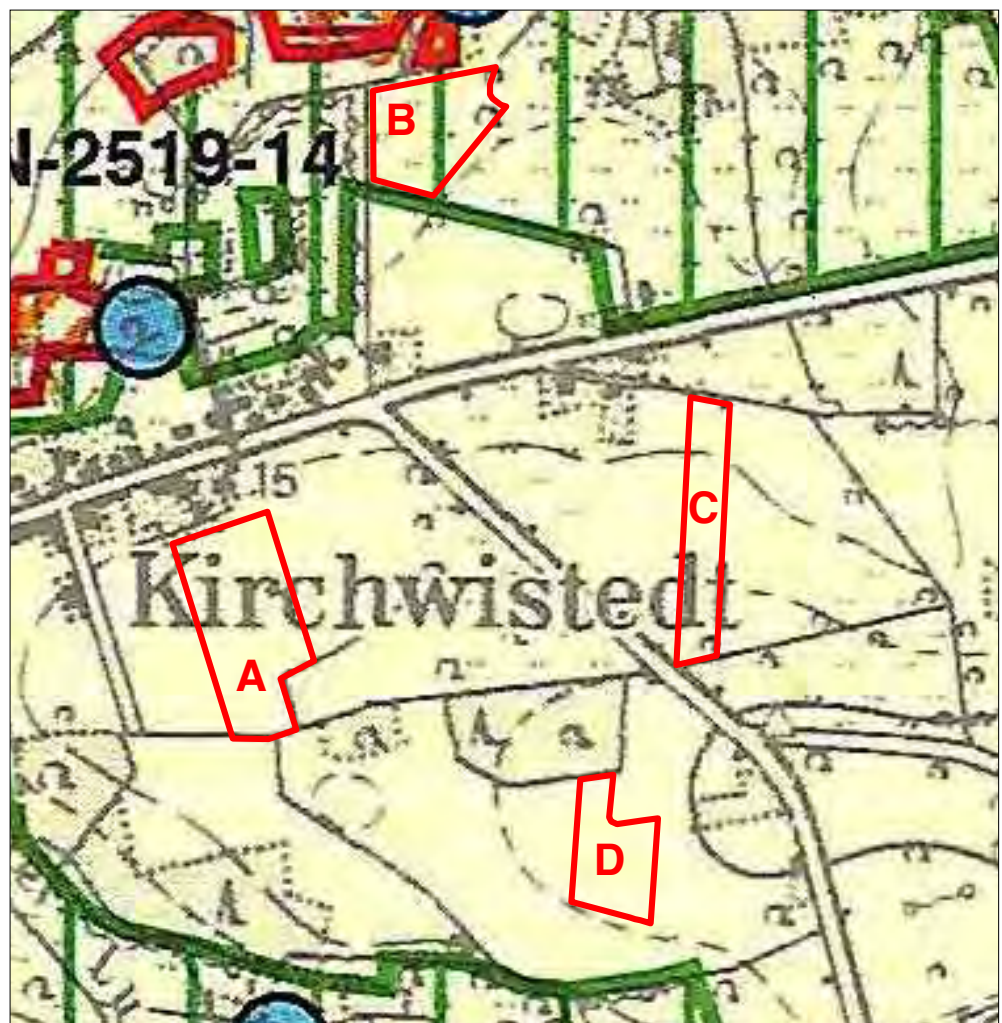
2.2 Landschaftsrahmenplan (LRP) 2000

(1) Der aktuelle Landschaftsrahmenplan (LRP) des Landkreises Cuxhaven stammt aus dem Jahr 2000, dient aber nach wie vor als wichtige Planungsgrundlage zur Bewertung der Gesamtsituation und der Rahmenbedingungen für das geplante Vorhaben.

Schutzgebiete und -objekte

(2) Gemäß der Karte „Schutzgebiete/-objekte“ des LRP sind für die drei Teilbereiche **A**, **C** und **D** keine Schutzobjekte dargestellt. Sie liegen jedoch in einem Gebiet, das nach fachlichen Kriterien die Voraussetzungen für einen Naturpark (NP) gemäß § 34 NNatG erfüllt. Der vierte nördliche Teilbereich **B** liegt innerhalb eines Gebietes, das nach dem Stand der Bearbeitung die Voraussetzungen für ein Landschaftsschutzgebiet (LSG) gemäß § 26 NNatG erfüllt (L-2519-14).

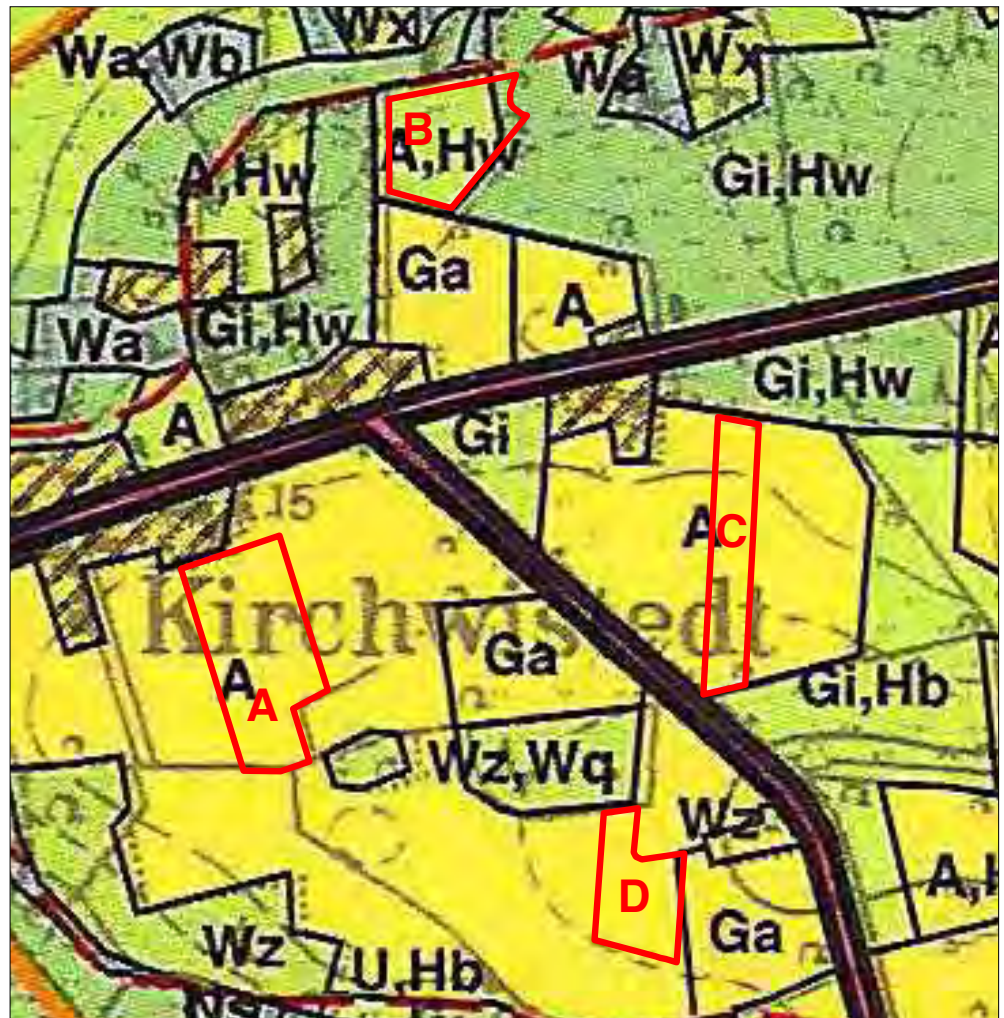
Darüber hinaus enthält der LRP keine Darstellungen, die für das geplante Vorhaben von Bedeutung sind.



LRP 2000 Kartenausschnitt „Schutzgebiete und -objekte“

Arten und Lebensgemeinschaften

(3) Gemäß der Karte „Arten und Lebensgemeinschaften“ des LRP sind die drei Teilbereiche **A**, **C** und **D** als Acker (A) mit geringer Bedeutung (stark eingeschränkt) dargestellt. Der vierte nördliche Teilbereich (B) enthält neben der farblichen Darstellung als Grünland (G) auch allgemeine Bezeichnung als Acker (A) sowie einen Hinweis auf Hecken/Wall (Hw). Die festgestellte Hauptnutzung wurde als Acker (A) identifiziert. Darüber hinaus enthält der LRP keine Darstellungen, die für das geplante Vorhaben von Bedeutung sind.



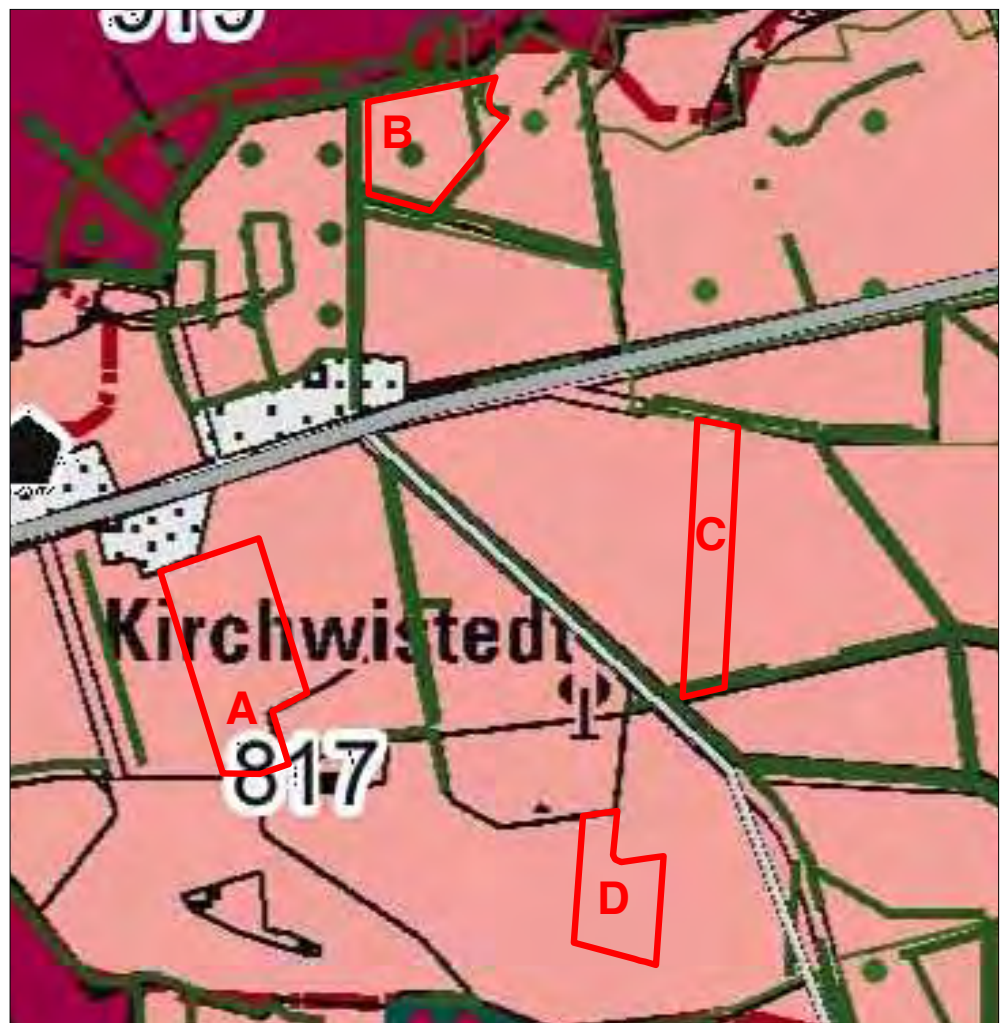
LRP 2000 Kartenausschnitt „Arten und Lebensgemeinschaften“

© 2025 LGLN

Landschaftsbild (2013)

(4) Gemäß der Karte „Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft“ von 2013 des LRP sind die drei Teilbereiche **A**, **C** und **D** des Plangebietes als nur mittelmäßig bewertet.

Der vierte nördliche Teilbereich (B) enthält neben der mittelmäßigen Bewertung zusätzlich einen Hinweis auf ein engmaschiges Wallheckensystem. Darüber hinaus enthält der LRP keine Darstellungen, die für das geplante Vorhaben von Bedeutung sind.



LRP 2013 Kartenausschnitt
„Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft“

© 2025 LGLN

Anforderungen an Nutzungen

(5) Gemäß der Karte „Anforderungen an Nutzungen“ des LRP sind für die vier Teilbereiche vor allem die allgemeinen Anforderungen gem. Kap. 7.2 zu berücksichtigen. Hinsichtlich der Wasserwirtschaft soll in allen vier Teil-Geltungsbereichen die Sicherung der günstigen Voraussetzungen für die Grundwasserneubildung und vorrangiger Schutz des Grundwassers berücksichtigt werden. Für sämtliche Teilflächen wird die Neuschaffung von Gehölzstrukturen und im Bereich der Teilfläche B Sicherung und Entwicklung von Gehölzstrukturen angestrebt. Hinsichtlich des Themenschwerpunktes Landwirtschaft sind im Bereich der Teilfläche D Bereiche für Maßnahmen zum Schutz des Bodens und des Grundwassers dargestellt.

Darüber hinaus enthält der LRP keine Darstellungen, die für das geplante Vorhaben von Bedeutung sind.



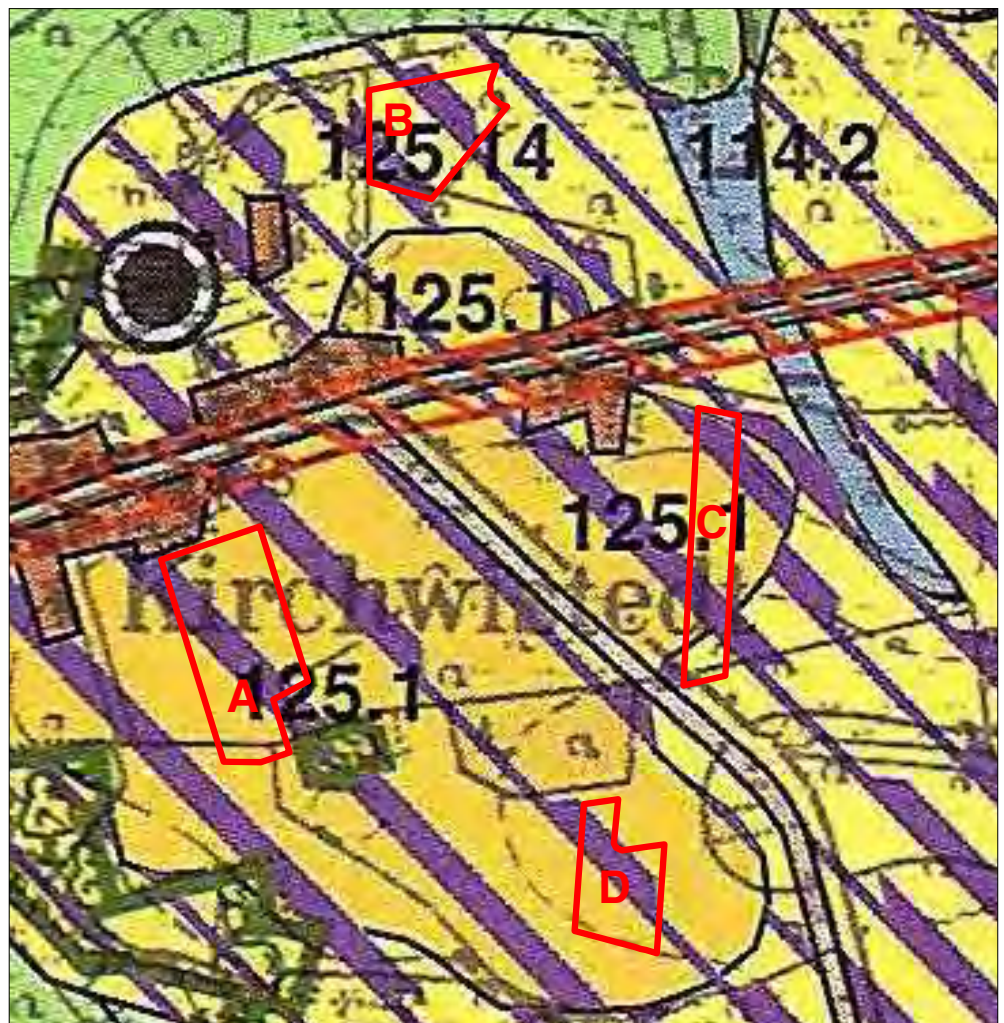
LRP 2000 Kartenausschnitt „Anforderungen an Nutzungen“

Boden

(6) Gemäß der Karte „Boden“ des LRP liegt in den Teil-Geltungsbereichen in der Hauptsache der Bodentyp 125.1 Braunerde (S-B) vor. Lediglich im Norden, im Bereich der Teilfläche B liegt der Bodentyp 125.14 Podsohl (S-P) vor. Insgesamt und besonders südlich der Ortschaft liegen Böden mit hoher Wind-erosionsempfindlichkeit vor.

Südöstlich der Teilfläche A ist ein kleiner Bereich als „historisch alter Waldstandort“ gekennzeichnet.

Darüber hinaus enthält der LRP keine Darstellungen, die für das geplante Vorhaben von Bedeutung sind.



LRP 2000 Kartenausschnitt „Boden“

Bodenübersichtskarte (BK50)

Gemäß den Darstellungen der Bodenübersichtskarte 1 : 500 000 (BK 50) liegen in den vier Teilbereichen folgende Bodentypen vor:

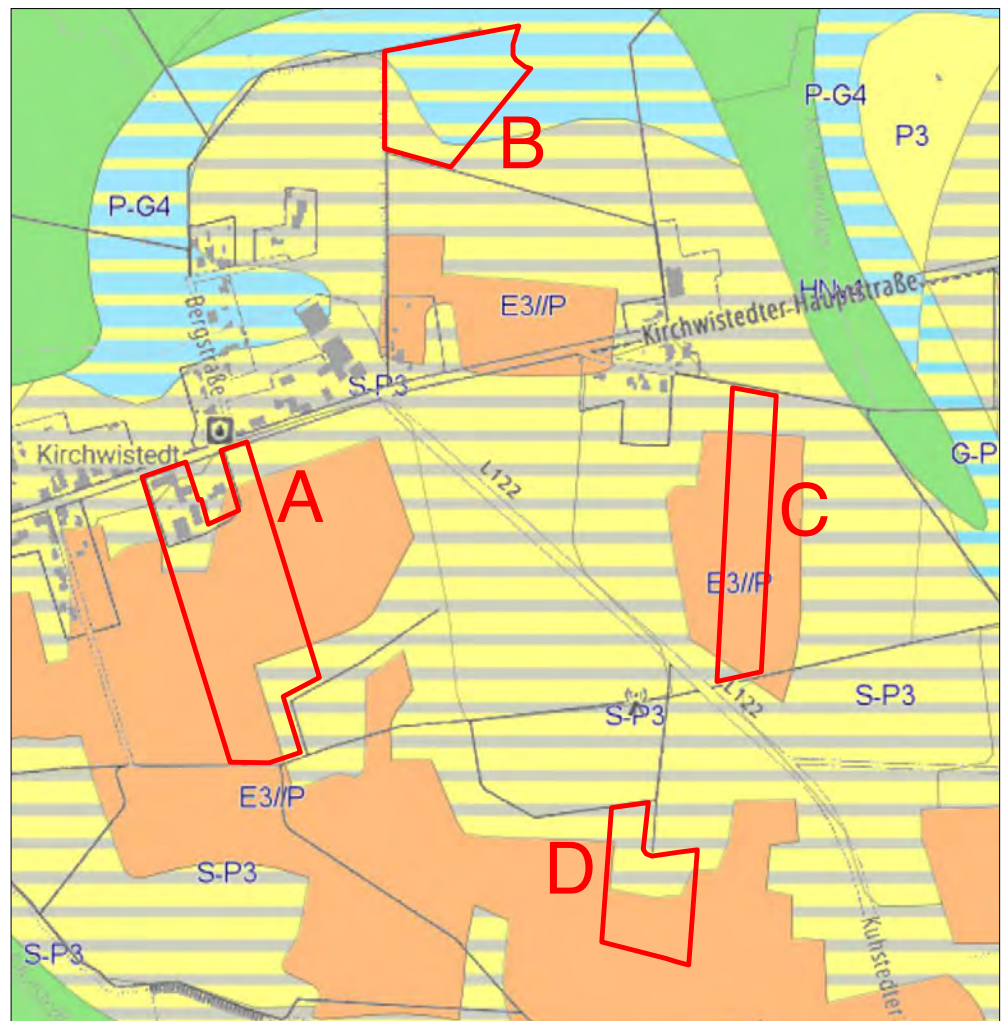
- SP-3 Mittlerer Pseudogley-Podsol;
- E3//P Mittlerer Plaggenesch unterlagert von Podsol;
- P-G4 Tiefer Podsol-Gley;

Im Teilbereich A: - E3//P überwiegend;
- SP-3 geringfügig;

Im Teilbereich B: - P-G4 überwiegend;
- SP-3 geringfügig;

Im Teilbereich C: - E3//P deutlich überwiegend;
- S-P3 sehr geringfügig;

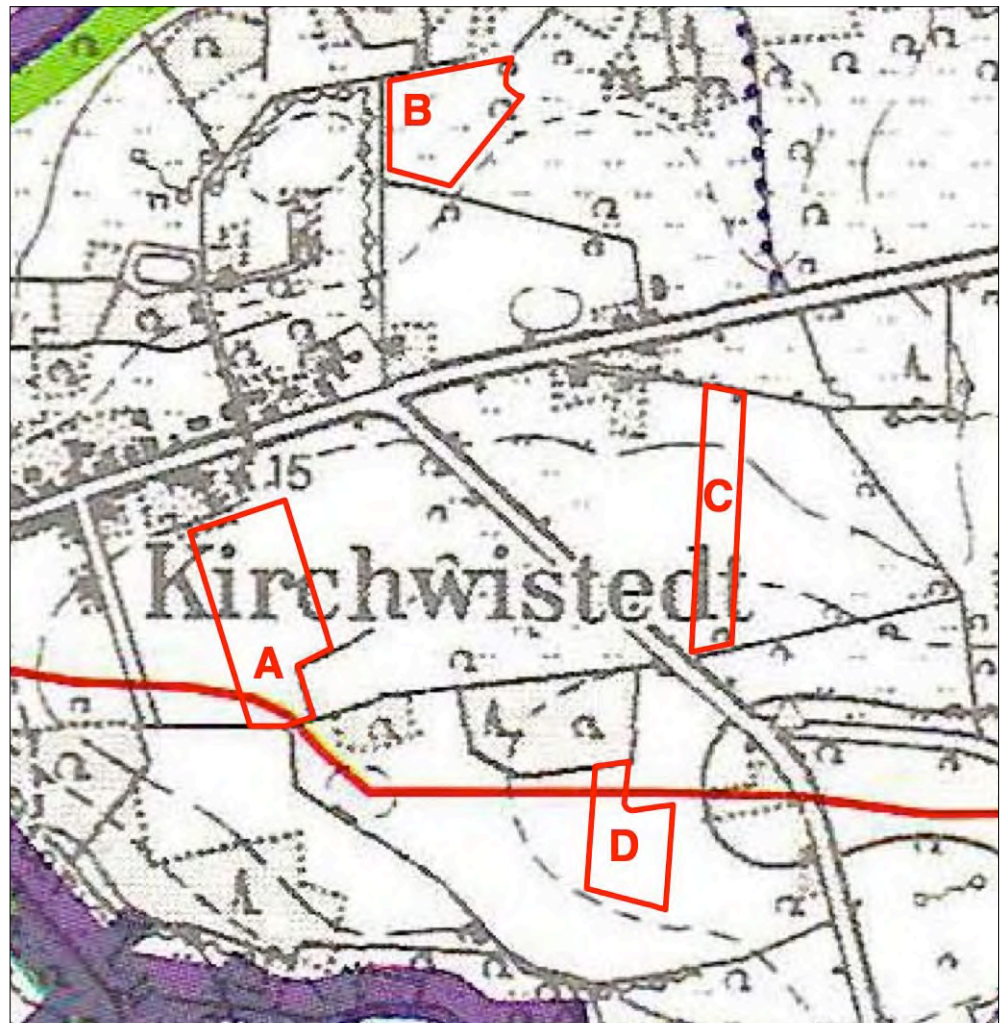
Im Teilbereich D: - E3//P ca. zu gleichen Teilen;
- S-P3 ca. zu gleichen Teilen.



Bodenübersichtskarte BK50

Oberflächenwasser

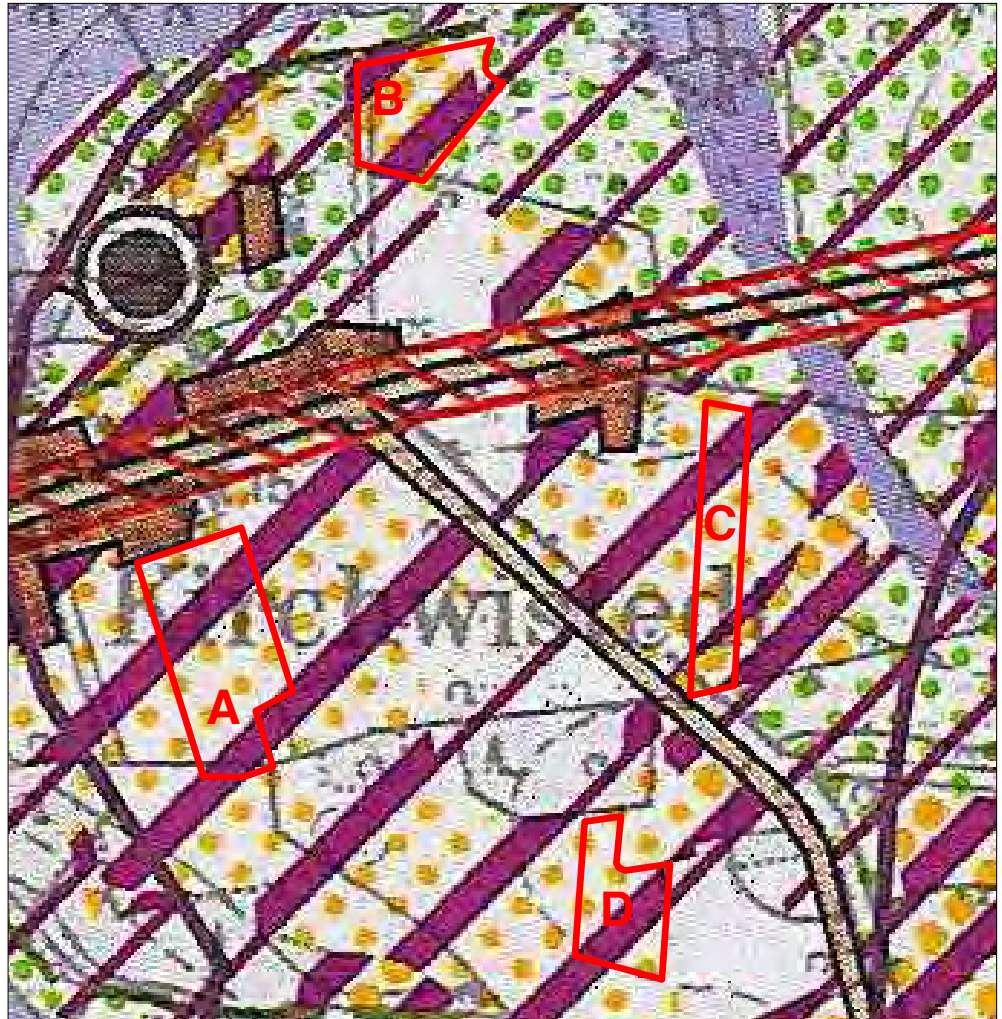
(7) Die Karte „Oberflächenwasser“ des LRP enthält keine Darstellungen, die für das geplante Vorhaben von Bedeutung sind. Das betrifft auch die rote Linie im Bereich der Teilflächen A und D, die lediglich eine Grenze der Wassereinzugsgebiete darstellt.



LRP 2000 Kartenausschnitt „Oberflächenwasser“

Grundwasser

(8) In der Karte „Grundwasser“ des LRP sind alle vier Teilflächen als Bereiche mit hoher oder sehr hoher Grundwasserneubildungsrate bzw. Sickerwasserrate bei Ackernutzung dargestellt. Außerdem ist für die Böden eine sehr hohe Nitratauswaschungsgefährdung aufgrund der Ackernutzung dargestellt. Darüber hinaus enthält der LRP keine Darstellungen, die für das geplante Vorhaben von Bedeutung sind.



LRP 2000 Kartenausschnitt „Grundwasser“

2.3 Hochwassergefährdung / Hochwasserschutz

(1) Am 01.09.2021 ist die Verordnung über die Raumordnung im Bund für einen länderübergreifenden Hochwasserschutz (BRPHV) vom 19. August 2021 (BGBl. I S. 3712) in Kraft getreten. Nachfolgende Prüfaufträge wurden berücksichtigt:

I.1.1 (Z) Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen einschließlich der Siedlungsentwicklung sind die Risiken von Hochwassern nach Maßgabe der bei öffentlichen Stellen verfügbaren Daten zu prüfen; dies betrifft neben der Wahrscheinlichkeit des Eintritts eines Hochwasserereignisses und seinem räumlichen und zeitlichen Ausmaß auch die Wassertiefe und die Fließgeschwindigkeit. Ferner sind die unterschiedlichen Empfindlichkeiten und Schutzwürdigkeiten der einzelnen Raumnutzungen und Raumfunktionen in die Prüfung von Hochwasserrisiken einzubeziehen.

I.2.1 (Z) Die Auswirkungen des Klimawandels im Hinblick auf Hochwasserereignisse durch oberirdische Gewässer, durch Starkregen oder durch in Küstengebiete eindringendes Meerwasser sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen einschließlich der Siedlungsentwicklung nach Maßgabe der bei öffentlichen Stellen verfügbaren Daten vorausschauend zu prüfen.

(2) Ergebnisse der Prüfung:

Es konnte kein begründeter Anfangsverdacht erkannt werden und im Gebiet von Kirchwistedt herum sind keinerlei Hochwasserrisikogebiete feststellbar. Weder auf dem Kartenserver des Landkreises Cuxhaven noch auf dem Kartenserver des NLWKN liegen relevante Informationen zum Hochwasserrisiko in Kirchwistedt und Umgebung vor. Im Übrigen hat das NLWKN keine Stellungnahme zu dem vorliegenden Standort des Plangebietes abgegeben.

Die Plangebiete befinden sich gemäß den Umweltkarten (Nds. Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz, 2022) sowie dem Geoportal des Landkreises Cuxhaven (2022) nicht in einem per Verordnung festgesetzten Überschwemmungsgebiet nach §§ 76 und 78 WHG, bzw. §§ 115 und 116 NWG, oder in einem nach § 78 Abs. 2 WHG vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiet.

Im Nahbereich der Plangebiete existiert kein Risikogewässer im Sinne der Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie (HWRM-RL).

Es ist keine Einstufung als Risikogebiet erfolgt, in dem ein Hochwasserereignis statistisch einmal in 100 Jahren (Bemessungshochwasser) zu erwarten ist (Umweltkarten Nds. 2022). Gemäß der HWRM-RL 2. Zyklus 20216-2022 liegen die Plangebiete nicht in Gebieten, in denen mit signifikanten Schäden durch Hochwasser zu rechnen ist. Maßnahmen zum Hochwasserschutz sowie zum Hochwassermanagement sind im Rahmen der vorliegenden Planung somit nicht erforderlich.

3 Kommunalen Planungsrahmen

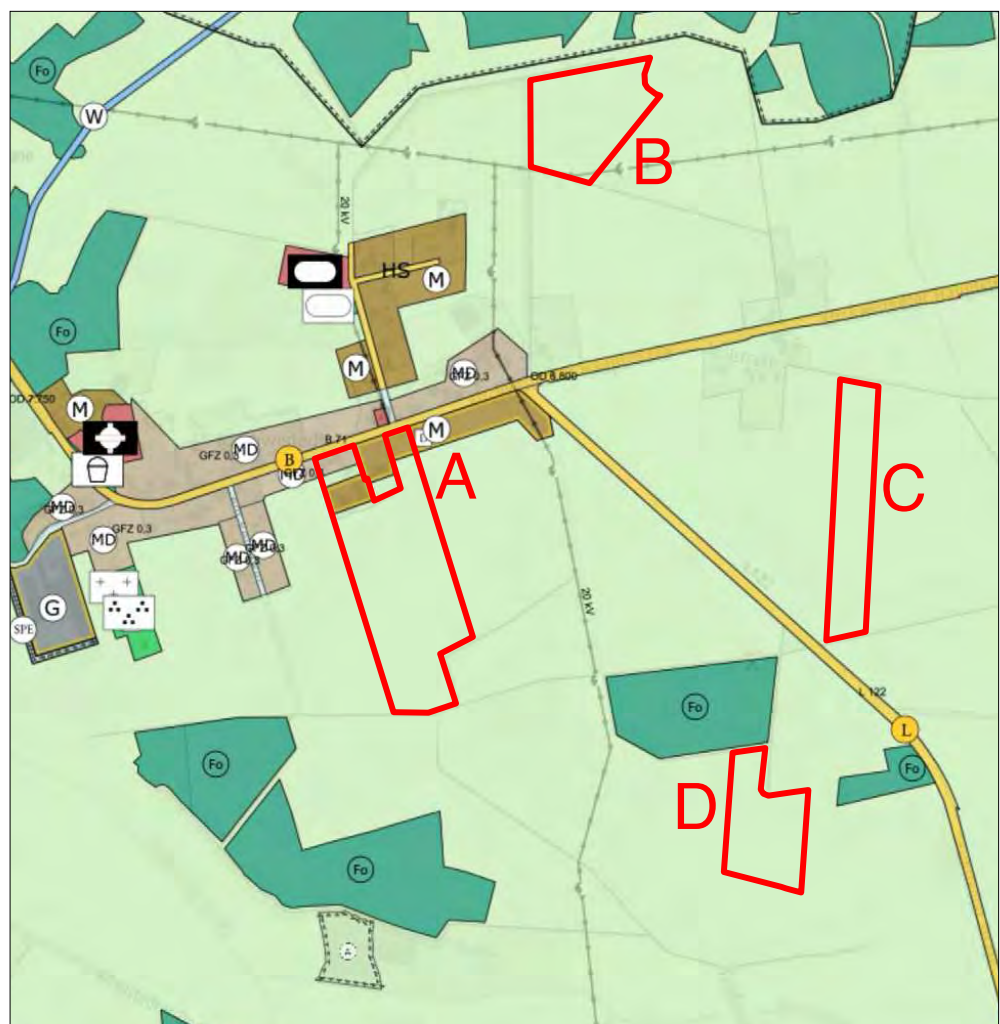
3.1 Flächennutzungsplan (FNP)

3.1.1 Bisher wirksamer Flächennutzungsplan

(1) Der derzeit wirksame Flächennutzungsplan (FNP) der Gemeinde Beverstedt wurde vor ca. 40 Jahren aufgestellt und ist für das Plangebiet bisher unverändert geblieben. Die vier Teil-Geltungsbereiche sind darin überwiegend als „Flächen für die Landwirtschaft“ gem. § 5 (2) Nr. 9a BauGB dargestellt. Lediglich der Teil-Geltungsbereich A überschneidet sich mit den innerörtlichen Darstellungen für „gemischte Bauflächen“ (M) und „Dorfgebiete“ (MD).

(2) Im Norden ist eine 20kV-Leitung südlich an den Teil-Geltungsbereich B angrenzend dargestellt. Eine weitere 20kV-Leitung verläuft in nordsüdlicher Richtung zwischen den anderen drei Teil-Geltungsbereichen.

(3) Somit besteht derzeit keine ausreichende planungsrechtliche Grundlage für die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 7. Deshalb wurde mit der Aufstellung des Bebauungsplanes auch die Durchführung der 63. Änderung des FNP als Parallelverfahren gemäß § 8 (3) BauGB beschlossen.



Bisher wirksamer Flächennutzungsplan

3.1.2 Inhalte der 63. Änderung des Flächennutzungsplanes

- (1) Der Änderungsbereich der 63. Flächennutzungsplanänderung besteht aus vier Teilbereichen mit einer Gesamtfläche von ca. 13 ha. Dem geplanten Vorhaben entsprechend wird in der Änderung des FNP für den Standort der Photovoltaik-Freiflächenanlage mit ihren Nebenanlagen eine „Sonstige Sonderbaufläche“ (SO) gemäß § 11 (2) BauNVO mit der Zweckbestimmung „Solarpark“ dargestellt.
- (2) Außer den Bauflächen (SO) ist im Teilbereich D eine Grünfläche dargestellt, mit der Zweckbestimmung „Waldsaum“ und einer Größe von ca. 900 qm.
- (3) Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass im Plangebiet bei den Erdarbeiten archäologische Bodenfunde angetroffen werden. Der Flächennutzungsplan enthält daher, wie auch der B-Plan, einen entsprechenden Hinweis.
- (4) Mit Eintritt der Wirksamkeit der 63. FNP-Änderung gilt der B-Plan Nr. 7 „Solarpark Kirchwistedt-Ort“ gem. § 8 (2) BauGB als aus dem FNP entwickelt.
- (5) Voraussichtliche Zufahrten sind zusätzlich und unverbindlich dargestellt.



63. Änderung des Flächennutzungsplanes

3.2 Eignungsflächen für Solarkraftwerke

(1) Mit dem Ziel, die privaten Investitionsbestrebungen in eine geordnete städtebauliche Entwicklung hineinzuführen, hat die Gemeinde Beverstedt einige für großflächige Photovoltaik-Freiflächenanlage in Frage kommende Flächen in den vergangenen Jahren untersucht und einige Standorte als geeignet bewertet. Für mehrere dieser Eignungsflächen sind zwischenzeitlich Aufstellungsbeschlüsse gefasst und entsprechende Planungsaufträge an geeignete Planungsbüros vergeben worden. Darunter auch die vier Änderungsbereiche im Gebiet der Ortschaft Kirchwistedt.

4 Bestand und Rahmenbedingungen

4.1 Räumliche Lage und Umgebung

(1) Der Bebauungsplan für den „Solarpark Kirchwistedt-Ort“ umfasst vier Teilbereiche im Umfeld des zentralen Siedlungsbereiches, die bisher intensiv landwirtschaftlich genutzt werden.

Dabei grenzt der Teil-Geltungsbereich **A** unmittelbar an den südlichen Rand der Ortschaft Kirchwistedt.

Der Teil-Geltungsbereich **B** befindet sich ca. 350 m nördlich der Ortschaft.

Der Teil-Geltungsbereich **C** befindet sich ca. 500 m östlich des zentralen Siedlungsbereiches und ca. 100 m südöstlich eines Siedlungsplitters.

Der Teil-Geltungsbereich **D** befindet sich ca. 700 m südöstlich des Hauptsiedlungsbereiches und in der Nähe von zwei kleinen Waldstücken.

Die vier Teil-Geltungsbereiche haben eine gemeinsame Flächengröße von ca. 13 ha.

4.2 Bestand und Zustand der Teil-Geltungsbereiche

(1) Die Teilfläche B nördlich der Ortschaft wird als Intensivgrünland (GI) genutzt und ist von Gehölzen und Wallhecken umgeben. Die anderen Teilflächen werden ackerbaulich genutzt und sind nur teilweise durch Gehölzstrukturen abgeschirmt.

(2) Im Nahbereich des Teil-Geltungsbereiches D befinden sich zwei kleinere Waldstücke im Abstand von ca. 10 m und ca. 50 m. zum Plangebiet. Hinsichtlich der erforderlichen Abstände zum Wald bzw. deren angemessener Unterschreitungen wurde ein Fachgutachten erstellt (s. Anlage 6).

5 Planung

5.1 Solarpark-Konzeption

(1) Seiner Zweckbestimmung entsprechend ergibt sich für die Teilflächen eine sehr gleichförmige Struktur, die im wesentlichen aus den Solarmodulfeldern sowie aus Gehölzstreifen besteht, mit dem die Solarmodule abgeschirmt und in die Landschaft eingefügt werden sollen. Dabei erstrecken sich die parallelen Reihen der Solarmodultische annähernd in Ostwest-Richtung mit einer leichten Neigung nach Süden. Die Höhe der Modultische maximal ca. 3,0 m ü.Terr. nicht überschreiten. Die Gründung erfolgt über Rammpfähle mit einer Tiefe von max. 1,5 m ohne zusätzliche Fundamente und minimiert damit die unvermeidlichen Eingriffe in den Boden.

(2) Außer den Modultischen sind weitere bauliche Anlagen erforderlich, nämlich Transformatorengebäude und Batteriespeicher ebenfalls mit bis zu 3 m ü.Terr. und ggf. Unterstände für Schafe mit bis zu 3 m ü.Terr.. Die Höhe der Umzäunung bleibt auf 2,5 m beschränkt. Dabei sind die Zäune nur innerhalb der um das Gebiet anzupflanzenden Gehölzstreifen zulässig. Der Zaun wird überwiegend aus Gittergeflecht und im oberen Bereich aus Stacheldraht bestehen. Um für Kleintiere passierbar zu bleiben, wird zwischen Zaununterkante und der Bodenoberfläche ein Abstand von mindestens 15 cm eingehalten werden.“

(3) Die Nutzung der Freiflächen unter und zwischen den Modultischen ist als extensives Grünland, als Mähwiese oder ggf. zur Beweidung mit Schafen vorgesehen. Obwohl Schafe besonders anspruchslose Tiere sind, sollen Unterstände als Wetterschutz errichtet werden. Ggf. muss auch eine Tränke bereitgestellt werden. Gemäß der Empfehlung für die Haltung von Koppelschafen mit 2 bis 12 Mutterschafen pro Hektar kann die Größe der Herden voraussichtlich zwischen 10 und 50 Individuen liegen.

(4) Trotz der geringen Höhenentwicklung der baulichen Elemente stellt der Solarpark grundsätzlich ein landschaftsuntypisches Element dar, dessen Auswirkung auf das Landschaftsbild nach Möglichkeit minimiert werden soll. Dazu ist eine Abschirmung durch die Anpflanzung von Gehölzstreifen mit einer Breite von 3 m und einer Mindesthöhe von 2,0 m vorgesehen.

5.2 Verkehr / Erschliessung

(1) Die verkehrliche Erschliessung erfolgt jeweils über die anliegenden öffentlichen Straßen und Feldwege:

- Teilfläche **A** von der Kirchwistedter Hauptstraße (B71);
- Teilfläche **B** von Süden über einen Feldweg zur B71;
- Teilfläche **C** von Norden über die Kollstraße zur B71;
- Teilfläche **D** über einen Feldweg zur Landesstraße L122.

5.3 Inhalte des B-Planes

II. Festsetzungen (Teil B)

- **Art der baulichen Nutzung** - § 9 (1) Nr.1 BauGB / § 11 BauNVO -

(1) Aufgrund der geplanten Nutzungsart werden die Teil-Geltungsbereiche in der Hauptsache als „Sonstiges Sondergebiet“ gem. § 11 (2) BauNVO mit der Zweckbestimmung „SO Solarpark“ festgesetzt. Zulässig sind bauliche Anlagen zur Erzeugung von Elektrizität aus Sonnenenergie. Ebenfalls zulässig sind sämtliche erforderlichen technischen Anlagen und Nebenanlagen. Insbesondere sind das die Solarmodultische, Transformatorengelände, ggf. Batteriespeicher-Anlagen und eine innere Umzäunung, ggf. auch Unterstände für Schafe (TF1).

- **Maß der baulichen Nutzung** - § 16, 19, 23 BauNVO -

(2) Die Errichtung von Gebäuden, Solarmodultischen oder anderen Nebenanlagen, unter Ausnahme der Zäune, ist ausschließlich innerhalb der durch Baugrenzen definierten überbaubaren Grundstücksfläche zulässig. Das Maß der zulässigen baulichen Nutzung wird durch die Grundfläche (GR) jeweils in der Planzeichnung festgesetzt (z.B. GR 32.000 für die Teilfläche A).

- **Höhe der baulichen Anlagen** - § 18 BauNVO -

(1) Die bauliche Höhe von Solarmodultischen und Schafunterstände ist auf max. 3,0 m und für andere Nebenanlagen, z.B. für Transformatorengelände und Batteriespeicher ebenfalls auf max. 3,0 m begrenzt.

(2) Für die Umzäunung ist eine Höhe von max. 2,5 m zulässig. Zwischen Zaununterkante und der Bodenoberfläche muss ein Abstand von mindestens 15 cm eingehalten werden.

(3) Als Bezugsebene für die zulässige Bauhöhe der Solarmodultische und sämtlicher Nebenanlagen sowie der Zäune gilt die Geländeoberfläche am jeweiligen Standort (TF2).

- **Baugrenzen** - § 9 (1) Nr. 2 BauGB / §§ 22 u. 23 BauNVO -

Die durch Solarmodultische und Nebengebäude bebaubare Fläche (Baufeld) ist durch eine Baugrenze in der Planzeichnung festgesetzt.

6. Grünordnung - § 9 (1) 15, 20, 25 und § 9 (1a) BauGB -

6.1 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

(1) Im Teil-Geltungsbereich D ist eine Fläche als für „Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft“ mit der Zweckbestimmung „Waldsaum“ festgesetzt. Diese Fläche ist als artenreiches extensives Grünland anzulegen und dauerhaft zu erhalten. Sie soll als transparent bepflanzte Gehölzfläche entwickelt und anschließend der Sukzession überlassen werden, jedoch regelmäßig im Abstand einiger Jahre zu schlageln, um die Entwicklung zu einer Hochwaldfläche zu unterbinden. Für die Bepflanzung sind standorttypische Gehölze und Sträucher gemäß der unter Pkt. 4.2 Liste „Anpflanzung von Sträuchern“ zu verwenden.

(2) Die Freiflächen, auch zwischen und unter den Solarmodultischen, sind ebenfalls als extensives Grünland, und zwar als Mähwiese oder Blühwiese, mit Grassaaten anzusähen und dauerhaft zu unterhalten. Der Einsatz von Saugmähern ist dabei unzulässig.

(3) Als Mäh- oder Blühwiesen sind die Flächen ein- bis zweimal jährlich zu mähen, mit dem ersten Schnitt nach dem 20. Juni. Das Mahdgut ist jeweils vollständig zu entfernen. Pflegeumbrüche, Nachsaat, Walzen, Schleppen und der Einsatz von Pflanzenschutz- und Düngemitteln, einschließlich Klärschlamm und Gärsubstraten aus Biogasanlagen, sind nicht zulässig.

(4) Für die Entwicklung zu Extensivgrünland und Blühstreifen sind gebietsheimische, standorttypische, blütenreiche Saatgutmischungen als Initialsaat zu verwenden, mit einem möglichst hohen Blumenanteil. Unter den Solarmodultischen ist eine Saatmischung zu verwenden, die neben Gräsern auch Kräuter beinhaltet.

(5) Die als **"Waldsaum"** im Bereich des **Teilgeltungsbereiches D** festgesetzte Fläche soll als transparent bepflanzte Gehölzfläche entwickelt und anschliessend der Sukzession überlassen werden. Für die Bepflanzung sind standorttypische Bäume und Sträucher gemäß der nachfolgenden Pflanzliste zu verwenden.

6.2 Anpflanzung von Sträuchern

§ 9 (1) 25 a BauGB

(1) Die Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sind mit standortgerechten, heimischen Laubgehölzen entsprechend der nachfolgenden Pflanzliste für Sträucher zu bepflanzen, dauerhaft zu erhalten und zu pflegen. Bei Verlust ist Ersatz an gleicher Stelle zu pflanzen. Die Bepflanzung ist 2-reihig bis 3-reihig mit einem Pflanzabstand von 1 m vorzunehmen. Sofern einzelne Gehölze nicht anwachsen sind diese "gleichartig" zu ersetzen.

6.3 Pflanzliste und Pflanzqualität

- Echte Brombeere	Rubus fruticosus
- Faulbaum	Rhamnus frangula
- Gemeiner Weißdorn	Crataegus monogyna
- Gewöhnlicher Schneeball	Viburnum opulus
- Hasel	Corylus avellana
- Hundsrose	Rosa canina
- Purpur-Weide	Salix purpurea
- Ohrweide	Salix aurita
- Salweide	Salix caprea
- Korb-Weide	Salix viminalis
- Asch-Weide	Salix cinerea
- Pfaffenhütchen	Euonymus europaeus
- Roter Hartriegel	Cornus sanguinea
- Schlehe	Prunus spinosa
- Schwarzer Holunder	Sambucus nigra

Als Pflanzqualität gilt eine Höhe von 60-100 cm als Mindestanforderung.

6.4 Maximale Bodenversiegelung

(§ 9 (1) 20 BauGB)

Der Anteil der zulässigen vollständigen Bodenversiegelung in den Sonstigen Sondergebieten (SO) durch Nebenanlagen und Verkehrsflächen beträgt maximal 2 % von der jeweils festgesetzten Grundflächen, und zwar

GR 32.000 m² für den Teilbereich A;

GR 16.000 m² für den Teilbereich B;

GR 15.000 m² für den Teilbereich C;

GR 13.000 m² für den Teilbereich A;

Summe Grundfläche GR 76.000 m² insgesamt,
davon 2 % = 1.520 m² versiegelbar.

III. Hinweise

1. Trafostationen mit wassergefährdenden Stoffen

Bei der Bauantragstellung ist zu berücksichtigen, dass Trafostationen mit Ölauffangwannen nicht ins Erdreich eingebaut werden sollten. Andernfalls unterliegen sie der wiederkehrenden Prüfpflicht nach der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und über Fachbetriebe (VAwS).

2. Artenschutz und Bauzeitenregelung

Sowohl innerhalb der Geltungsbereiche dieses Bebauungsplanes als auch in den angrenzenden Feldern können Wiesenvögel unterschiedlicher Arten brüten, wie z.B. Feldlerchen. Gemäß § 44 (1) BNatSchG ist es u. a. verboten, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht- und Mauserzeiten, erheblich zu stören (Zugriffsverbote).

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 zulässig, wenn nach fachkundiger Kontrolle auf Nester durch gezielte und frühzeitige Vergrämuungsmaßnahmen (z.B. Flatterbänder) sichergestellt wird, dass sich zum Zeitpunkt des Baubeginns keine artenschutzrechtlich relevanten Arten im Baufeld aufhalten. Insgesamt ist für die Umsetzung des geplanten Vorhabens eine ökologische Baubegleitung zu veranlassen.

3. Archäologische Bodenfunde - (§ 15 DSchG) -

Wer Kulturdenkmale entdeckt oder findet, hat dies unverzüglich unmittelbar oder über die Gemeinde der oberen Denkmalschutzbehörde mitzuteilen. Die Verpflichtung besteht ferner für die Eigentümerin oder den Eigentümer und die Besitzerin oder den Besitzer des Grundstücks oder des Gewässers, auf oder in dem der Fundort liegt, und für die Leiterin oder den Leiter der Arbeiten, die zur Entdeckung oder zu dem Fund geführt haben. Die Mitteilung einer oder eines der Verpflichteten befreit die übrigen. Die nach Satz 2 Verpflichteten haben das Kulturdenkmal und die Fundstätte in unverändertem Zustand zu erhalten, soweit es ohne erhebliche Nachteile oder Aufwendungen von Kosten geschehen kann. Diese Verpflichtung erlischt spätestens nach Ablauf von vier Wochen seit der Mitteilung. Archäologische Kulturdenkmale sind nicht nur Funde, sondern auch dingliche Zeugnisse wie Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit.

4. Rechtsgrundlagen

Der vorliegende Bebauungsplan ist auf Grundlage folgender Vorschriften zustande gekommen:

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 221);
- Niedersächsisches Kommunalverfassungsgesetz (NKomVG) in der Fassung vom 17. Dezember 2010 (Nds.GVBl. Nr. 31/2010, S. 576), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes v. 22.09.2022 (Nds. BVBl. S. 588);
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 03.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176);
- Niedersächsische Bauordnung (NBauO) in der Fassung vom 03. April 2012 (Nds. GVBl. 5/2012, S. 46), zuletzt geändert durch Art. 8 des Gesetzes vom 22.09.2022 (Nds. GV Bl. S. 578).

7 Auswirkungen der Planung

7.1 Umwelt

(1) Von der Erzeugung regenerativer Energien sind ganz allgemein positive Auswirkungen auf unsere Umwelt insgesamt zu erwarten. Mit der Nutzung der Sonnen- und Windenergie kann die Energiegewinnung aus fossilen Energieträgern verringert werden. Das heißt, die fossilen Energieträger müssen nicht gefördert, nicht aufbereitet, nicht transportiert, nicht verbrannt und nicht unter erheblichen langfristigen Risiken endgelagert werden. Zudem bleiben Sie als wertvolle Rohstoffe für bessere Verwendungszwecke erhalten.

(2) Speziell die Gewinnung von Elektrizität aus Sonnenenergie durch Photovoltaikanlagen hat ein äußerst geringes Störpotential für die Umwelt. So gehen von dem geplanten Solarpark außer in der Bauphase keinerlei Emissionen aus. Durch die Einstellung des Ackerbaus werden sich zudem die bisherigen Emissionen aus der landwirtschaftlichen Nutzung in Form von Geräuschen, Staub und Gerüchen verringern.

(3) Als Betrachter kann man die Solarparks vermutlich als störende Elemente im Landschaftsbild empfinden, vor allem dann, wenn es sich um besonders große Anlagen handelt, deren Erscheinungsbild nicht durch Zäsuren und Begrünungen gestaltet und verbessert wird. Insgesamt wird sich aber eine zunehmende Akzeptanz aufgrund der positiven Aspekte dieser Energiegewinnung einstellen.

(4) In Zusammenhang mit der Bundesstraße B71 und der Landesstraße L122 sind noch Belange der Verkehrssicherheit zu beachten, insbesondere im Bereich der Teilfläche C. Die Solarmodule sollen keine Reflexion des Sonnenlichts verursachen, die zu einer Blendung der Fahrer führen könnten. Nach den bisherigen Untersuchungen zum Sonnenstand ist dies jedoch unwahrscheinlich. Mit der Realisierung der Planung muss aber ggf. durch ein Blindgutachten die Gefahr einer Blendwirkung von vornherein ausgeschlossen werden.

7.2 Belange der Landwirtschaft

(1) Mit der Realisierung des Solarparks steht die Fläche der landwirtschaftlichen Nutzung und der Ernte von nachwachsenden Nahrungsmitteln zunächst nicht mehr zur Verfügung. Der Pachtvertrag zwischen dem Energieunternehmen legt die Nutzungsdauer zunächst aber nur begrenzt auf 25 Jahre fest, mit der Option einer schrittweisen Verlängerung um jeweils 5 Jahre. Bei Kündigung des Pachtvertrages besteht eine Rückbauverpflichtung 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.

7.3 Natur und Landschaft

(1) Mit der Entwicklung des Solarparks erfolgt eine Umwandlung der Ackerfläche in eine extensive Grünlandnutzung als Schafweide oder Mahdfläche. Damit entfallen die bisherigen Einträge von Düngemitteln und Pestiziden. Das Solarfeld wird durch Gehölzstreifen eingegrünt.

(2) Ein Anteil von ca. 7,6 ha wird von Modultischreihen und Nebenanlagen überdeckt. Aufgrund von Erfahrungen aus bestehenden Solarparks kann davon ausgegangen werden, dass auch die Flächen unter den Modultischen insgesamt begrünt sein werden. Die Situation von Pflanzen und Tieren wird durch diese Entwicklung begünstigt und die Pflanzenvielfalt wird sich erhöhen. Mit dem Fortfall von Düngemitteln und Pestiziden kann sich der Boden erholen und das Grundwasser wird weniger belastet. Für die im Freien wild lebenden Tiere und für die Bodenlebewesen werden sich die Nahrungs- und Habitatangebote deutlich verbessern. Insgesamt ergibt sich für die Arten und Lebensgemeinschaften eine Besserung.

(3) Im Bereich der Teilflächen A und C ist die Landschaft aufgrund fehlender Strukturierung und der weithin sichtbaren Siedlungsflächen sowie der Straßen B71 und L122 bereits erheblich vorbelastet. Mit den geplanten Solarmodulreihen kommen weitere untypische technische Elemente hinzu, die zu einer zunehmenden technischen Überprägung des Landschaftsbildes führen können. Gerade für diese beiden Teilflächen ist die Abschirmung der Solarpaneele durch Hecken mit Bäumen und Sträuchern besonders wichtig. Zugleich können die zu pflanzenden Hecken einen wichtigen Beitrag zur Strukturierung der Landschaft beitragen.

(4) Für die Teilflächen B und D sind die Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch Solarpaneele nicht erheblich. Beide Flächen sind bereits wirksam durch bestehende Gehölze, Wallhecken und kleine Waldstücke abgeschirmt. Die Anlagen bleiben für die Bewohner in der Umgebung und von den öffentlichen Straßen aus praktisch unsichtbar. Mit den zusätzlichen Anpflanzungen von Hecken mit Bäumen und Sträuchern entsteht eine nahezu vollständige Abschirmung.

(5) Für die Teilflächen B und D wird die Realisierung der Solarparks zu einer Verbesserung für Arten und Lebensgemeinschaften, für den Boden und das Grundwasser führen. Für das Landschaftsbild ergeben keine erheblichen Beeinträchtigungen.

(6) Für die Teilflächen A und C ergibt die Realisierung der Solarparks ebenfalls eine Verbesserung für Arten und Lebensgemeinschaften, für den Boden und das Grundwasser. Aufgrund der weiträumigen Sichtbeziehungen in diesen Bereichen können die Anlagen aber nur teilweise kaschiert werden. Der technische Charakter der Solarmodule wird durch die Hecken lediglich abgeschwächt. Zugleich wirken sich Solarparks mit den abschirmenden Hecken durch ihre strukturierende Wirkung auch positiv für das Landschaftsbild aus. Es ist jedoch anzumerken, dass die positive Wirkung in hohem Maße von der Kompaktheit der Hecken abhängig sein wird.

7.4 Artenschutzrechtliche Untersuchung gem. § 44 BNatSchG

- (1) Für die Aufstellung des Bebauungsplans Beverstedt Nr. 7 „Solarpark Kirchwistedt-Ort“ (wurden im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung (Anlage 3) alle prüfungsrelevanten Arten hinsichtlich ihres Vorkommens und der Beeinträchtigungen durch die Maßnahme untersucht. Nach Auswertung der vorliegenden Verbreitungsdaten und der Ortsbegehungen von Januar bis August 2025 zur Grundlagenerhebung wird eine Potenzialeinschätzung zu den möglichen Vorkommen von geschützten Arten durchgeführt und wie folgt zusammengefasst:
- (2) Mit der geplanten Freiflächen-Photovoltaik-Anlage, auf den bisher landwirtschaftlich als Acker oder Wiesen genutzten Flächen kann das Auslösen artenschutzrechtlicher Verbote für Bodenbrüter ausgeschlossen werden.
- (3) In den Randflächen und zwischen den Modulen wird extensives Grünland angelegt. Es werden keine chemischen Düngemittel, Herbizide oder Gülle eingesetzt. Die Flächen zwischen und unter den Modulen werden mit einer einmal jährlichen Mahd gepflegt. Für die Fauna entwickeln sich damit sukzessiv neue Lebensraumstrukturen.
- (4) Die Entwicklung der FFPV-Anlage als Lebensraum für die Fauna, darunter auch gefährdete Arten kann zusätzlich begünstigt werden, wenn im Randbereich dichte Feldhecken angepflanzt werden. Damit entstehen Ruhe- und Fortpflanzungshabitate als Anreicherung der sonst eher gering ausgestatteten Agrarlandschaft.
- (5) Für temporäre Störungen in der Bauzeit können über einen kurzen Zeitraum Störungen und Beeinträchtigungen für Faunen-Arten nicht ausgeschlossen werden. Es ist jedoch ein Ausweichen aller Tierarten auf benachbarte Flächen möglich.
- (6) 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.

7.5 Waldbelange

Abstand zu Waldgebieten

(1) Gemäß dem RROP 3.2.1.2 Forstwirtschaft *„sind Wald sowie sämtliche Waldränder einschließlich einer Übergangszone grundsätzlich von Bebauung freizuhalten. Mit Bebauung und sonstigen störenden Nutzungen sowie der Bauleitplanung ist ein Abstand von 100 m zum Waldrand einzuhalten. Die Entwicklung eines artenreichen und vielfältigen Waldrandes ist zu fördern“.*

(2) Von den vier Teil-Geltungsbereichen des geplanten Solarparks unterschreitet der Teil-Geltungsbereich D den gemäß RROP gebotenen Abstand von 100 m gegenüber zwei Waldgebieten zum Teil erheblich. Der Abstand des Teil-Geltungsbereiches D beträgt zu dem im Norden gelegenen Waldgebiet ca. 10 m und zu dem östlichen Waldgebiet ca. 50 m. Deshalb wurde bereits in der Vorentwurfsphase der Abstand des geplanten Solarmodulfeldes zu dem nördlich gelegenen Waldstück auf ca. 30 m erhöht und dazwischen die Entwicklung eines Waldsaumes als Puffer eingefügt. Das von Solarparks ausgehende Störpotential ist aufgrund des äußerst geringen Versiegelungsgrads, der geringen Bauhöhe, ausbleibenden Emissionen (Lärm, Verkehr) und fehlender Störung der Fauna (z.B. durch Zunahme privater, öffentlicher oder gewerblicher Nutzung) allerdings als vergleichsweise gering einzuschätzen.

(3) Demgemäß hat der Niedersächsische Landkreistages (NLT) mit dem Niedersächsischen Städte- und Gemeindebund in Kooperation mit den Niedersächsischen Ministerien für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz als oberste Landesplanungsbehörde sowie dem Niedersächsischen Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz eine „Arbeitshilfe“ erstellt, die wertvolle Hinweise für Projektentwickler/-betreiber enthält. Ziel dieser Arbeitshilfe ist u.a. zur Planungsbeschleunigung beizutragen und die Planungssicherheit zu erhöhen.

(4) Die Empfehlungen der o.g. Arbeitshilfe beruhen u.a. auf der sogenannten IN-SIDE-Studie („Integration von Solarenergie in die niedersächsische Energielandschaft“) des Nds. Ministeriums für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz (November 2020). Hinsichtlich der an Wald grenzenden Bereiche kommt die Studie bzw. die Arbeitshilfe zu folgendem Ergebnis:

„Die unmittelbar an Waldgebiete angrenzenden Bereiche eignen sich nicht für Freiflächen-PV-Anlagen: Zum einen tragen Gehölze zur Verschattung von PV-Anlagen bei und reduzieren so deren Ertrag; zum anderen können entsprechende Anlagen, die für verschiedene Waldfunktionen besonders wichtigen Waldrandbereiche beeinträchtigen. Schließlich dient ein Mindestabstand zwischen PV-Anlagen und Wald auch dem Brandschutz und dem Schutz der PV-Anlagen, etwa vor umstürzenden Bäumen. In der niedersächsischen INSIDE-Studie wird daher ein „Abstandspuffer“ von 50 m zu Waldflächen angenommen.

Das Landes-Raumordnungsprogramm sieht einen Abstand von 100 m zwischen Waldrändern und störenden Nutzungen als geeignet an (Begründung zu Kapitel 3.2.1 Ziffer 03 Satz 2 LROP). Inwieweit PV-Anlagen als „störende Nutzung“ einzustufen sind, dürfte u.a. von den berührten Waldfunktionen und der Größe und Eingrünung der Anlagen abhängen. Ausgehend von den aufgezählten Abstandsmaßen wird hier ein Abstand von (mindestens) 50 m zu Waldrändern empfohlen.

(5) Bei dieser Empfehlung des NLT von mindestens 50 m handelt es sich allerdings um einen pauschales Abstandsmaß ohne Berücksichtigung der jeweiligen Bestandsqualitäten der angrenzenden Waldflächen (z.B. ein Eichen-Mischwald oder ein Nadelforst) sowie der Bewertung für den Naturhaushalt, das Landschaftsbild oder für die reine Holzgewinnung.

(6) Zur „Beurteilung der Störwirkung einer Freiflächen-Photovoltaik-Anlage auf Wald“ wurde ein Fachbeitrag durch das Ingenieurbüro Prof. Dr. Oldenburg GmbH mit Stand 03. Juli 2025 erstellt (Anlage 4). Die Gutachter kamen zu dem Ergebnis, dass der gem. RROP geltende Mindestabstand von 100 m zum Wald unterschritten werden kann, ohne dass eine erheblich störende Wirkung auf die Ränder von zwei angrenzenden Waldbeständen (s. Karte) zu erwarten ist.

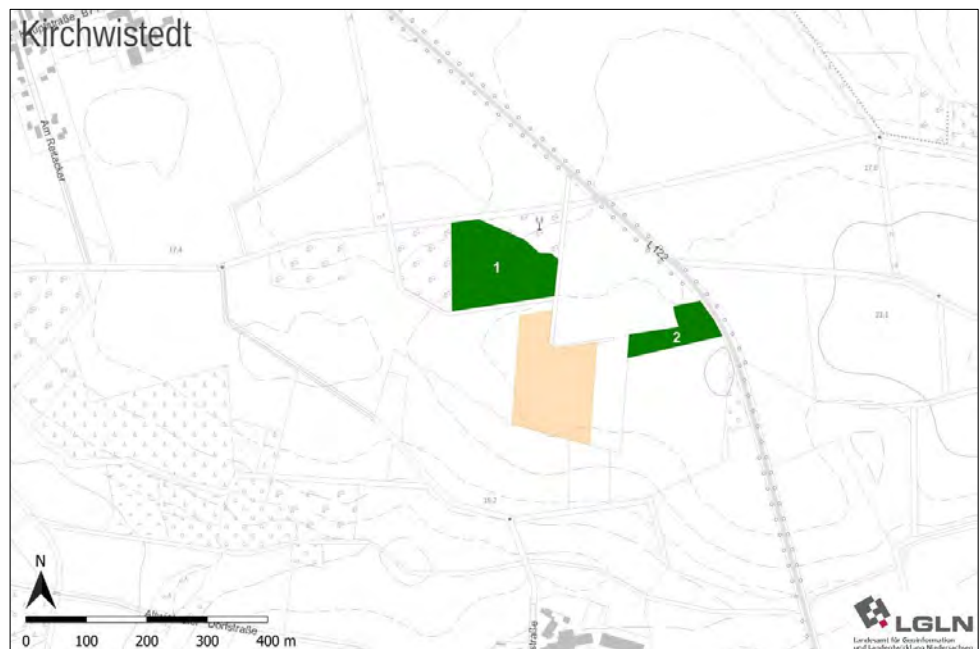


Abb. 1: Lage des Teil-Geltungsbereichs 'D' des B-Plans (hellorange) sowie der hinsichtlich einer Störwirkung der geplanten Freiflächen-Photovoltaik-Anlage zu betrachtenden zwei Waldflächen (grün) südöstlich von Kirchwistedt (M 1:10.000)

Kartendarstellung: Plangebiete und Lage der Waldstücke (Fachbeitrag Prof. Oldenburg GmbH)

(7) Der o.g. Fachbeitrag enthält jedoch keine Empfehlungen zu einem geringstmöglichen Abstand zu den Waldstücken, zur Bedeutung bzw. Beeinträchtigung der Waldfunktionen und zum jeweiligen Kompensationsbedarf. Gemäß der „Arbeitshilfe“ des NLT bzw. der INSIDE-Studie wird aber immerhin noch ein Abstand von mindestens 50 m empfohlen, obwohl der Nutzungsart „großflächige PV-Anlagen“ kein hohes Störpotenzial zugeordnet wird.

(8) Im vorliegenden Fall ist der Abstand von 50 m zu dem östlich gelegenen Waldstück als angemessen zu bewerten. Zu dem nördlichen Waldstück soll der vom NLT empfohlene Abstand jedoch bis auf 30 m unterschritten werden. Zur Vermeidung bzw. Kompensation einer Beeinträchtigung der Waldfunktionen soll in dieser Abstandsfläche ein Waldsaum angelegt werden.

7.6 Eingriff-Ausgleich-Ermittlung und Kompensation

(1) Die Umsetzung des geplanten Vorhabens ist mit unvermeidlichen Eingriffen in den Boden und mit erheblichen Veränderungen der Landschaft verbunden. Zugleich wirkt sich die Nutzungsänderung positiv auf den Naturhaushalt aus. Die Veränderungen des Landschaftsbildes können durch die Entwicklung von Gehölzen abgeschwächt und teilweise kann das Landschaftsbild sogar verbessert werden.

(2) Aufgrund der Verbesserungen nach der Nutzungsänderung von Acker bzw. Intensivgrünland zu einem extensiven Grünland sowie der Entwicklung umfangreicher Baum-Strauch-Hecken ergibt sich ein Kompensationsdefizit **von 6,71 Wertpunkten/ha** (s. Eingriff-Ausgleich-Ermittlung und Kompensationsbedarf- Anlage 6). Die Klärung über Art und des Maß der Kompensationsmaßnahmen erfolgt in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde.

(3) Die Umsetzung des geplanten Vorhabens ist mit unvermeidlichen Eingriffen in den Boden und mit erheblichen Veränderungen der Landschaft verbunden. Zugleich wirkt sich die Nutzungsänderung positiv auf den Naturhaushalt aus. Die Veränderungen des Landschaftsbildes können durch die Entwicklung von Gehölzen abgeschwächt und teilweise kann das Landschaftsbild sogar verbessert werden. Unter diesen Gesichtspunkten werden Bestand und Entwicklung wie folgt bewertet (s.a. Anlagen 5 und 6):

Biotoptypen		Teilflächen	Wertfaktor	Wert gesamt
Bestand	Biotoptyp	ha	WF/ha	W/P
• Teilbereich A	AS	5,05	1	5,05
• Teilbereich B	GIT	2,678	1	2,678
• Teilbereich B	HWB	0,285	2,5	0,712
• Teilbereich C	AS	2,695	1	2,695
• Teilbereich D	AZ	2,285	1	2,285
Summen		12,993		14,223
Planung		ha	WF/ha	W/P
• Modultisch Überdeckung		7,6	0,0	0
(zugleich Mahdfläche überdeckt)		s.o.	s.o.	s.o.
• Mahdfläche im Baufeld		2,925	1,3	3,802
• Mahdfläche außerhalb		1,287	1,3	1,673
• Hecken (HWB)		0,285	2,5	0,712
• Baum-Strauch-Hecken neu		0,805	1,5	1,208
• Waldsaum neu (Teilfläche D)		0,091	1,3	0,118
Bilanzwert Eingriff gesamt		12,993		7,513
Kompensationsdefizit				6,71

(2) Aufgrund der Verbesserungen nach der Nutzungsänderung von Acker zu extensives Grünland sowie der Entwicklung umfangreicher Gehölzstrukturen ergibt sich ein **Kompensationsdefizit von 6,71 Wertpunkten/ha**. Eine Verrechnung dieses Kompensationsguthabens mit anderen kompensationspflichtigen Eingriffssachverhalten ist nicht beabsichtigt.

8 Sonstiges

8.1 Technische Erschließung und Brandschutz

- **Einspeisung des erzeugten Stroms**

Der produzierte Strom soll in das vorhandene 20 kV-Netz der EWE Netz GmbH eingespeist werden.

- **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.

(2) Im Vorfeld der Planung wurden bereits die Brandgefahren und die Anforderungen an die Brandbekämpfung zwischen der Betreiberin des Kraftwerks und dem zuständigen Ortsbrandmeister geklärt. Aus Sicht der Ortsfeuerwehr bestehen keinerlei Bedenken zu dem Bauvorhaben. Die Wasserversorgung ist für den Brandfall durch das Löschwasser der Löschfahrzeuge sowie durch die örtliche Wasserversorgung über Hydranten ausreichend und gesichert.

(3) Nach Inbetriebnahme der Anlagen wird eine Einweisung der Einsatzkräfte auf der Anlage durchgeführt.

8.2 Umsetzung der Planung

- **Kosten**

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

- **Bodenordnung**

Sämtliche für den Solarpark in Anspruch genommenen Grundflächen befinden sich im Privateigentum der Verpächter.

Teil II: Umweltbericht

1 Einleitung

1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des B-Planes

(1) Mit der vorliegenden Planung stellt sich die Gemeinde Beverstedt auf den zunehmenden Bedarf an der Nutzung und der Erzeugung regenerativer Energien ein. Dazu sollen bisher vollständig als Acker genutzte Fläche im Umfeld der Ortschaft Kirchwistedt als Sonstige Sonderbaufläche „Solarpark“ hergerichtet werden.

(2) Die mit Solarmodulen überbaubare Fläche soll bis zu 76.000 m² betragen. Die für Nebenanlagen und eine interne Verkehrsfläche tatsächlich versiegelbare Fläche wird auf ca. 1.520 m² (2 % von 76.000 m²) beschränkt.

(3) Zur Einbindung in die Landschaft und zur Verbesserung des Landschaftsbildes soll das Solarmodulfeld durch die Anpflanzung von Gehölzen eingegrünt werden. Damit beträgt die Gesamtgröße der vier Teil-Geltungsbereiche ca. 13 ha. ohne den nicht überplanten nördlichen Bereich der Teilfläche A.

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. Darüber hinaus finden die Ziele und Darstellungen des Regionalen Raumordnungsprogrammes (RROP) des Landkreises Cuxhaven und des Landschaftsrahmenplanes (LRP) des Landkreises Cuxhaven Beachtung.

(2) Besonders zu erwähnen ist eine von der Gemeinde Beverstedt im Jahre 2024 für das Gemeindegebiet durchgeführte Potenzialuntersuchung, aus der mehrere Eignungsflächen für Solarparks hervorgegangen sind.

1.3 Rechtsgrundlagen

Für diesen Bauleitplan gelten folgende gesetzliche Grundlagen:

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 221);
- Niedersächsisches Kommunalverfassungsgesetz (NKomVG) in der Fassung vom 17. Dezember 2010 (Nds.GVBl. Nr. 31/2010, S. 576), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes v. 22.09.2022 (Nds.GVBl. S. 588);
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 03.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176);
- Planzeichenverordnung 1990 (PlanzV 90) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 14. 06. 2021 (BGBl. I S. 1802);
- Niedersächsische Bauordnung (NBauO) in der Fassung vom 03. April 2012 (Nds. GVBl. 5/2012, S. 46), zuletzt geändert durch Art. 8 des Gesetzes vom 22.09.2022 (Nds. GV Bl. S. 578).

2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung

2.1.1 Schutzgut Mensch

Beschreibung: (1) Von den vier Teil-Geltungsbereichen grenzt lediglich die Teilbereich A unmittelbar an die bebaute Ortschaft. Die drei anderen Teilflächen liegen ca. 300 m (Teilfläche B), ca. 100 m (Teilfläche C) und über 500 m (Teilfläche D) von nächstgelegenen Wohnhäusern entfernt. Die Bautätigkeiten für die geplanten Solarparks werden zumindest von den Bewohnern der zentralen Ortschaft sowie des Siedlungssplitters im Osten wahrnehmbar sein.

(2) Außer während der Bauzeit werden von dem geplanten Vorhaben keine erheblich störenden Emissionen ausgehen. Schädliche Emissionen werden nicht entstehen. Die Pfähle der Modultische werden nicht eingerammt, sondern mittels Vibrationen in den Boden eingebracht. Wahrnehmbar wird aber während der Bauzeit eine Zunahme des Straßenverkehrs durch die Anlieferung der Baumaterialien und Baumaschinen sein.

(3) Um die Wohnnutzungen in der Nähe des Solarpark nicht übermäßig zu belasten, soll die Anlieferung möglichst nur über Zufahrten in der Nähe der Grundstücksgrenze erfolgen. Zur Minimierung der Lärmemissionen auf das Schutzgut Mensch können während der Bauphase zeitliche Beschränkungen festgesetzt werden. Hinsichtlich wahrnehmbarer optischer Störungen Lichtreflexionen ergeben sich aufgrund der nördlich befindlichen Wohnhäuser keine Benachteiligungen für die Bewohner.

(4) Der Erholungswert im Bereich der Teilflächen B im Norden und D im Süden könnte zumindest während der Bauphase beeinträchtigt werden. Wohnnutzungen sind dort jedoch nicht betroffen. Der Erholungswert im Bereich der Teilflächen A und C ist aufgrund der vorhandenen landschaftlichen Defiziten und der intensiven Landwirtschaft von vornherein beeinträchtigt. In der Umgebung dieser beiden Teilflächen können die Beeinträchtigungen in der Bauphase zunehmen. Eine dauerhafte erhebliche Beeinträchtigung ergibt sich jedoch nicht.

(5) Mit dem Betrieb des Solarparks werden keine nennenswerten Schall- oder Schadstoffemissionen entstehen. Der seltene Fahrzeugverkehr für Wartungsarbeiten und zur Pflege des Grünlands wird nicht über die Lärmemissionen der derzeitigen landwirtschaftlichen Tätigkeiten hinausgehen. Mit der Einstellung des Ackerbaues werden die bisher entstandenen Staubemissionen vermieden. Mit der geplanten Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern wird das Landschaftsbild verbessert und zusammen mit der Anlage von Extensivgrünland wird die Veränderung des Landschaftsbildes kompensiert.

(6) In Abhängigkeit vom Sonnenstand können durch Solarmodule Blendwirkungen entstehen. Aufgrund der ausreichend großen Entfernungen und der günstigen Ausrichtung zu Wohnhäusern sowie der Abschirmung durch die geplanten Hecken sind Beeinträchtigungen für Wohnhäuser jedoch auszuschließen. Dagegen können sich Blendwirkungen auf den angrenzenden Verkehrsflächen und Wegen durchaus störend auswirken. Das Risiko für den Verkehr und für Passanten ist aufgrund der Lage der PV-Anlagen aber gering. Ein Blendgutachten liegt noch nicht vor, soll im weiteren Verfahren jedoch noch vorgelegt werden.

Auswirkungen: (7) Zusammenfassend gesehen ist nach dem aktuellen Kenntnisstand durch die Errichtung und den Betrieb des Solarparks nicht von wesentlich negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch auszugehen. Die Realisierung der PV-Anlagen würde zu einer gewissen technischen Überprägung der Landschaft führen. Die flache und transparente Bauweise lässt das ebene Geländeprofil aber weiterhin erkennbar und ablesbar. Der Wert des Bereiches als Identifikationsraum wird daher nur wenig beeinträchtigt, zumal die großräumige offene Landschaft in ihrer Gesamtwirkung durch den verhältnismäßig flachen Solarpark nicht erheblich gemindert wird.

Ergebnis: (8) Der bereits beeinträchtigte Erholungswert des Landschaftsraumes wird durch das geplante Vorhaben nicht zusätzlich erheblich beeinträchtigt. Der Wert des Bereiches als Identifikationsraum wird ebenfalls nicht erheblich beeinträchtigt. Blendwirkungen für Wohnhäuser sind nicht zu erwarten. Bei Nichtdurchführung der Maßnahme würden die Flächen im Plangebiet voraussichtlich in der bisherigen Form (ackerbauliche Nutzung und Intensivgrünland) weiter genutzt werden. Die Staubemissionen würden weiterhin entstehen und das Landschaftsbild würde weiterhin nicht zum Aufenthalt im Bereich der Teilflächen A und C einladen.

2.1.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen, Biotope

Beschreibung: Mit der Entwicklung des Solarparks erfolgt eine Umwandlung von Ackerflächen und Intensivgrünland in eine extensive Grünlandnutzung als Schafweiden oder Mahdfläche. Damit entfallen die bisherigen Einträge von Düngemitteln und Pestiziden. Zugleich wird der Solarpark mit Pflanzstreifen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern umgeben.

Auswirkungen: Das Grünvolumen wird sich insgesamt erhöhen. Die Entwicklung des extensiven Grünlands und der umfangreichen Gehölzstrukturen führen zu einer Verbesserung für Arten und Lebensgemeinschaften. Insbesondere viele Kleintierarten, Vögel und Insekten profitieren von verbesserten Nahrungs- und Habitatangeboten.

Ergebnis: Mit der Umsetzung des geplanten Vorhabens werden die Lebensbedingungen für Pflanzen und Tiere erheblich verbessert.

2.1.3 Schutzgut Boden

Beschreibung: Der Naturboden ist im gesamten Plangebiet durch die bisherige intensive Ackernutzung bis in den Untergrund stark überprägt.

Mit der Nutzungsänderung von Ackerfläche in extensives Grünland und Gehölzflächen entfallen die Einträge von Düngemitteln und Pestiziden. Die bisherigen tiefgehenden Eingriffe in den Oberboden entfallen ebenfalls. Die Solarmodultische überdecken den Boden, was lediglich zu Verschattungen führt. Somit ist eine zusätzliche Neuversiegelung des Bodens nur für die Pfahlgründungen der Solarmodultische, für wenige Nebenanlagen und die Verlängerung der Zufahrt erforderlich. Der Anteil der zulässigen Neuversiegelung wurde mit ca. 1.520 m² ermittelt (2 % von 76.000 m² Grundfläche gesamt).

Auswirkungen: Die Umsetzung des Vorhabens führt zu einer geringfügigen zusätzlichen Neuversiegelung der Ackerfläche. Mit der Einstellung der landwirtschaftlichen Nutzung verringert sich der Eintrag von Düngemitteln und Pestiziden. Die Nitratbelastung wird sich damit reduzieren. Der größte Teil des Bodens im Geltungsbereich bleibt unversiegelt und kann sich erholen.

Ergebnis: Die bisherige Ackernutzung hat den Boden stark beeinträchtigt. Durch die Nutzungsänderung in extensives Grünland entsteht eine erhebliche Verbesserung trotz einer gewissen zusätzlichen Versiegelung.

2.1.4 Schutzgut Wasser

Beschreibung: Grundsätzlich kann jede Bodenversiegelung zu einer Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung führen. Dies gilt auch für eine sehr geringe Neuversiegelung im Bereich des Solarparks. Die Solarmodultische selbst stellen jedoch keine Versiegelung dar. Das herab tropfende Niederschlagswasser kann auch weiterhin unter den Modultischen versickern. Durch die Einstellung der Ackernutzung entfällt der Eintrag von Düngemitteln und Pestiziden.

Auswirkungen: Das Niederschlagswasser kann weiterhin fast unbeeinträchtigt auf dem Gelände versickern. Die zulässige Neuversiegelung stellt eine nur sehr geringe Einschränkung dar. Durch den Fortfall von Düngemitteln und Pestiziden wird das Grundwasser entlastet.

Ergebnis: Die Folgen für die Grundwasserneubildung durch die geringfügige Neuversiegelung werden durch die Entlastung von Düngemitteln und Pestiziden kompensiert.

2.1.5 Schutzgut Orts- und Landschaftsbild

Beschreibung: (1) Das Landschaftsbild in den Teilbereichen A und C wird bisher wesentlich durch die wenig strukturierten Ackerflächen geprägt. Aufgrund fehlender Gehölzstrukturen sind auch keinerlei Abschwächungen der landschaftsuntypischen Elemente oder der Kargheit der Ackerfläche zu verzeichnen. Dagegen sind die Teilbereiche B und D durch vorhandene Gehölzstrukturen mit Wallhecken und Wald bereits gut abgeschirmt. In diesen beiden Teilbereichen ergibt sich zwar eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch die technischen Elemente der Solarparks, aber aufgrund der Abgeschlossenheit der Bereiche ist diese Veränderung als eher wenig erheblich zu bewerten.

(2) Insgesamt werden der Landschaft mit den geplanten Solarpark-Elementen weitere landschaftsuntypische Elemente hinzugefügt. Zugleich werden neue Gehölzstrukturen entwickelt, mit denen die Solarmodule teilweise abgeschirmt und auch bereits bestehende Beeinträchtigungen teilweise abgeschwächt werden können. Die Höhe der baulichen Anlagen ist auf max. 3 m beschränkt. Die Höhe für Transformatoren und Batteriespeicher ist auf 5 m beschränkt. An den Rändern der Anlagen sind 3 m breite Baum-Strauchhecken vorgesehen. Das wirkt sich besonders positiv auf die Teil-Geltungsbereiche A und C aus, deren Bereiche bisher völlig unstrukturiert sind.

Auswirkungen: Mit den technischen Bauelementen der Solarparks werden den unterschiedlich stark vorbelasteten Bereichen weitere landschaftsuntypische Elemente hinzugefügt. Grundsätzlich liegen insbesondere die Teil-Geltungsbereiche A und C im Blickfeld von den Straßen, Wegen und Häusern in der Umgebung. Mit den geplanten Baum-Strauchhecken kann eine gewisse visuelle Abschirmung der technischen Elemente der Solarparks und zugleich eine Abschwächung bestehender Landschaftsbeeinträchtigungen erreicht werden. Die Teil-Geltungsbereiche B und D sind dagegen bereits durch bestehende Gehölze wirksam abgeschirmt.

Ergebnis: Die vorhandenen Beeinträchtigungen der Landschaft werden durch den Solarpark grundsätzlich verstärkt. Allerdings entfalten die Veränderungen aufgrund der geringen Bauhöhe keine Fernwirkung, zumal die geplanten Baum-Strauchhecken eine Abschwächung des technischen Erscheinungsbildes der geplanten Anlagen bewirken werden. Mit diesen neuen Gehölzstrukturen wird sich auch eine Verbesserung der bereits bestehenden Beeinträchtigungen des Landschaftsbild ergeben.

2.1.6 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Beschreibung: In der Nähe der geplanten Solarfelder sind keine Kultur- oder sonstige Sachgüter bekannt.

Auswirkungen: Es ergeben sich keine Auswirkungen oder Beeinträchtigungen.

Ergebnis: Das geplante Vorhaben hat keine Auswirkungen auf Kultur- oder sonstige Sachgüter.

2.1.7 Schutzgut Klima

Beschreibung: Die Solarmodule können sich bei intensiver Sonneneinstrahlung deutlich erwärmen. Zugleich ist der Raum unter den Modulen stark verschattet und bleibt dadurch kühler als das weniger verschattete Grünland zwischen den Modultischreihen. Der Austausch der Luftschichten über und unter den Modulen führt zu einem Ausgleich der Temperaturunterschiede. Aufgrund der Nutzungsänderung von Ackerbau zu extensiver Grünlandnutzung ist kleinräumig von einer geringfügigen Zunahme der Luftfeuchtigkeit auszugehen.

Auswirkungen: Das lokale Kleinklima im Plangebiet wird sich geringfügig vorteilhaft verändern.

Ergebnis: Nennenswerte Klimaänderungen ergeben sich nicht. Das lokale Kleinklima wird sich geringfügig verbessern.

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) Im Plangebiet führt die Nutzungsänderung vom Ackerbau zu einer extensiven Grünlandnutzung zu einer Verbesserung für Arten und Lebensgemeinschaften und damit zu einer größeren Artenvielfalt und höheren Populationsdichte. Durch die allgemeine Vergrößerung des Grünvolumens wird sich die Luftfeuchtigkeit geringfügig erhöhen und damit das lokale Kleinklima minimal verändern. Das Grundwasser wird weniger 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 verstärkende Wechselwirkungen im Plangebiet ergeben könnte.

2.1.9 Zusammengefasste Umweltauswirkungen

(1) Die mit der Realisierung des Vorhabens verbundenen Umweltauswirkungen liegen vor allem in einer Verbesserung des Naturhaushaltes durch die Nutzungsänderung von Ackerbau zu einer extensiven Grünlandnutzung. Zugleich wird eine Veränderung des Landschaftsbildes bewirkt, die nur teilweise durch die geplanten Gehölzpflanzungen abgeschwächt werden kann. Die Gehölzpflanzungen bewirken aber auch eine Abschwächung bestehender Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und entfalten somit eine größere kompensierende Wirkung.

(2) Insgesamt wird sich das Landschaftsbild durch die zu entwickelnden Gehölzstrukturen tendenziell verbessern. Der Boden kann sich erholen und das Grundwasser wird weniger belastet als bisher. Der Oberflächenwasserabfluss wird durch die Neuversiegelung von bisher unversiegelten Flächen zwar beeinträchtigt, allerdings in einem sehr geringen Umfang, so dass diese Beeinträchtigung durch die großen unversiegelten Flächen ausgeglichen werden kann. Kultur- und Sachgüter (Gasleitungen und Freileitungen) werden nicht beeinträchtigt. Das Kleinklima wird durch das größere Grünvolumen lokal begrenzt minimal verbessert.

(3) 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	• Immissionsbelastungen allgemein	-
	• Neugliederung der Struktur des Erholungsraumes	-
Pflanzen und Tiere	• Verbesserung des Lebensraumes und des Nahrungsangebotes für die im Freien lebenden Tiere	-
Boden	• Beeinträchtigung der Bodenfunktion (Grundwasser, Oberflächenwasserretention)	-
	• Verlust von Bodenfunktionen durch Versiegelung, Bodenbewegung und Verdichtung	-
Wasser	• Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate	-
	• Beschleunigung des Wasserabflusses	-
	• Verlust an Oberflächenwasserretention	-
Luft und Klima	• Veränderung des örtlichen Kleinklimas durch die Solarmodule bei starker Sonneneinstrahlung	-
Landschaft	• Neustrukturierung des Landschaftsbildes mit Chancen zur Aufwertung	..
Kultur- und Sachgüter	• Beeinträchtigung von vorhandenen Gütern	-
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) Von der Nutzungsänderung ist vor allem eine Verbesserung der ökologischen Funktionen zu erwarten. Da zukünftig keine Düngemittel und keine Pestizide in den Boden eingetragen werden, wird sich die Bodenqualität verbessern und das Niederschlagswasser wird weniger belastet.

(2) Dem bereits vorbelasteten Landschaftsbild wird zwar ein weiteres landschaftsuntypisches Element hinzugefügt, doch durch die geplanten Gehölzstrukturen können sowohl die geplante Veränderung als auch die bestehenden Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes abgeschwächt werden. Das Landschaftsbild wird sich trotz der zusätzlichen technischen Anlagen insgesamt verbessern. Die durch Rammpfähle und wenige bauliche Nebenanlagen verursachte Neuversiegelung ist unvermeidbar, aber auch nur sehr gering und hat keine erheblichen Nachteile zur Folge.

3.2 **Prognose bei Nicht-Durchführung der Planung**

Ohne die Entwicklung des Solarparks würde das Gelände weiterhin intensiv als Ackerland oder als Intensivgrünland genutzt werden. Die Belastungen des Bodens und des Grundwassers würden durch den Eintrag von Düngemitteln und Pestiziden weiterhin belastet sein. Die vorhandenen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes würden unverändert bleiben. Das betrifft besonders den Mangel an Gehölzen im Bereich der strukturlosen Teilbereiche A und C. Der Bedarf an Photovoltaikflächen müsste an anderer Stelle gedeckt werden und möglicherweise dort zu einer höheren Beeinträchtigung von Schutzgütern führen.

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 des Gebietes oder außerhalb des Gebietes durch geeignete Maßnahmen auszugleichen.

(2) Die textliche Bilanzierung im Beitrag zur Eingriffsregelung stellt klar, dass durch die Nutzungsänderung von Ackerbau zu einer extensiven Grünlandbewirtschaftung die Errichtung eines Solarkraftwerkes nicht nur kompensiert werden kann, sondern auch Verbesserungen des Naturhaushaltes bewirkt werden können. Des Weiteren wird dargelegt, wie die geplanten umfangreichen neuen Gehölzstrukturen eine Verbesserung der Landschaftsstruktur gewährleisten und somit eine Abschwächung der bestehenden Strukturschwäche bewirken können.

4.2 Allgemeine umweltbezogene Zielvorstellungen

Aus der Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile ergeben sich hinsichtlich der umweltbezogenen Zielvorstellungen Anforderungen aufgrund der erheblich nachteiligen Auswirkung für das Landschaftsbild.

4.2.1 Schutzgut Landschaft

(1) Die geplanten Solarfelder sollen durch möglichst kompakte Gehölzanpflanzungen als geschlossene Hecken umgeben werden, ohne dabei jedoch seine Funktionsfähigkeit wesentlich zu beeinträchtigen. So sollen an den Grenzen der Anlagen Strauchhecken mit einer Mindesthöhe von 3 m entwickelt werden. Die Gehölzstreifen an den nördlichen Grenzabschnitten können dagegen auch mit Bäumen bepflanzt werden und sich höher entwickeln, da dort eine erhebliche Verschattung der Module ausgeschlossen ist.

(2) Mit diesen Maßnahmen soll das Solarfeld gegenüber Einblicken von außen abgeschirmt, die Beeinträchtigung der Landschaft abgeschwächt und die vorbelasteten Landschaftsbestandteile insgesamt strukturiert und damit verbessert werden. Für das Landschaftsbild bietet sich somit auch die Chance für Verbesserungen, und zwar mit der Strukturierung der bisher unstrukturierten großräumigen Ackerflächen.

Unvermeidbare Beeinträchtigungen

(3) Durch die geplanten Anlagen erhöht sich die bestehende Vorbelastung der Landschaft durch landschaftsuntypische technische Bauwerke. Der Einblick in das Solarfeld kann gegenüber den öffentlichen Bereich in der Umgebung nicht vollständig abgeschirmt, sondern nur etwas abgeschwächt werden.

4.3 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

(1) Mit der Entwicklung der Prüfung von Flächen für großflächige Photovoltaikanlagen (Solarparks) im Gebiet der Gemeinde Beverstedt im Jahr 2024 hat die Gemeinde bereits im Vorfeld der vorliegenden Planung mehrere Standorte als grundsätzlich geeignet festgestellt, darunter auch der Solarpark Kirchwistedt-Ort in der Ortschaft Kirchwistedt mit vier Teil-Geltungsbereichen.

(2) Die Größe und die Umgrenzung des Solarparks bzw. seiner Teil-Bereiche ist bedingt durch die verfügbare bzw. die vom Grundeigentümer zur Verpachtung bereitgestellte Fläche sowie durch die gesetzlichen Voraussetzungen für die Förderfähigkeit von Photovoltaikanlagen. Die innere Struktur der Anlage beruht vor allem auf der Ausrichtung der Modultischreihen, die keine anderen Planungsmöglichkeiten zulässt oder sinnvoll erscheinen lässt.

5 Zusätzliche Angaben

5.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung

Zur Beurteilung der Planung aus der Sicht von Natur und Landschaft wurde eine Bilanzierung auf Grundlage des Kompensationsmodells des Landkreises Osnabrück ("Osnabrücker Modell") und unter zusätzlicher Anwendung des „Kartierschlüssels für Biotoptypen in Niedersachsen“ (Drachenfels) vorgenommen.

5.2 Durchführung der Umweltüberwachung (Monitoring)

Die Umsetzung der geplanten Gehölzpflanzungen wird von der Gemeinde Beverstedt überwacht.

5.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Der Bau des geplanten Solarparks wird zu einer weiteren Veränderung der Landschaft führen, die durch Gehölzpflanzungen nur zum Teil abgeschwächt werden kann. Diese Gehölzpflanzungen bewirken gleichzeitig aber auch eine Abschwächung von bereits bestehenden Beeinträchtigungen der Landschaft, die größtenteils im Mangel an Gehölzstrukturen bestehen. Außerdem werden die Areale trotz der Solarparks teilweise strukturell etwas verbessert. Die Auswirkungen des Gesamtvorhabens für das Landschaftsbild sind im Ergebnis aber nicht als ausgeglichen zu bewerten. Hinsichtlich des Naturhaushalts wird die Nutzungsänderung von Ackerbau zu extensiver Grünlandnutzung durch die geplanten Mähwiesen eine erhebliche Verbesserung bewirken.

6 Sonstiges

Verfassererklärung:

Der Bebauungsplan Nr. 7 „Solarpark Kirchwistedt-Ort“
der Gemeinde Beverstedt wurde ausgearbeitet von:

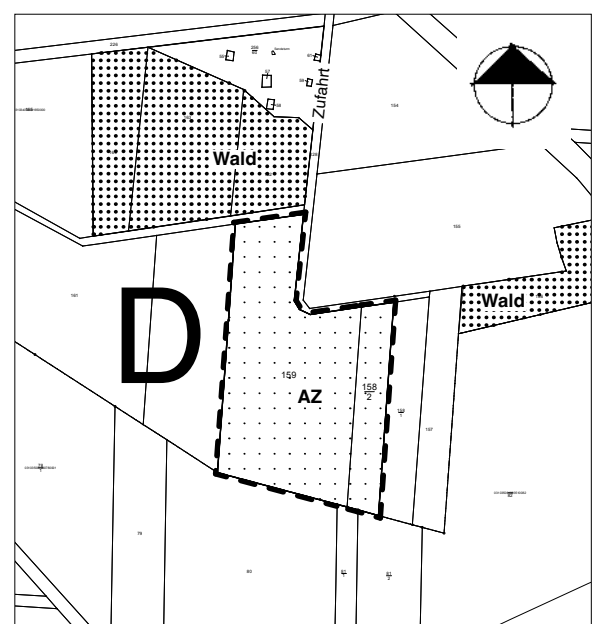
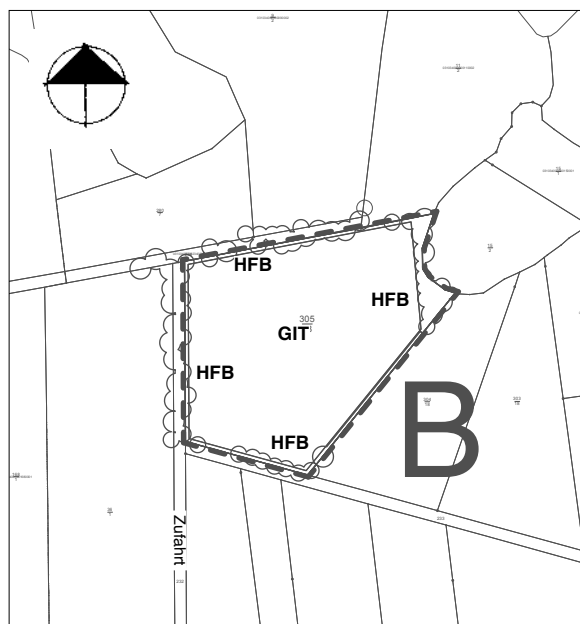
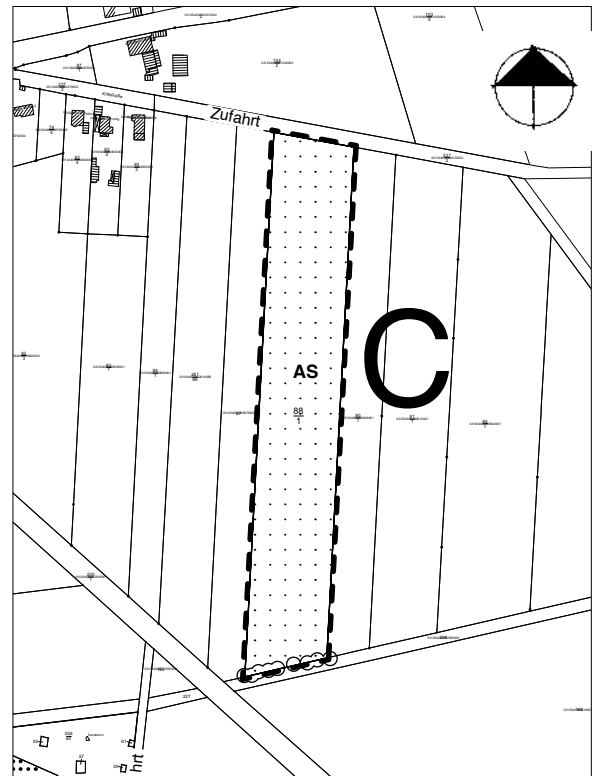
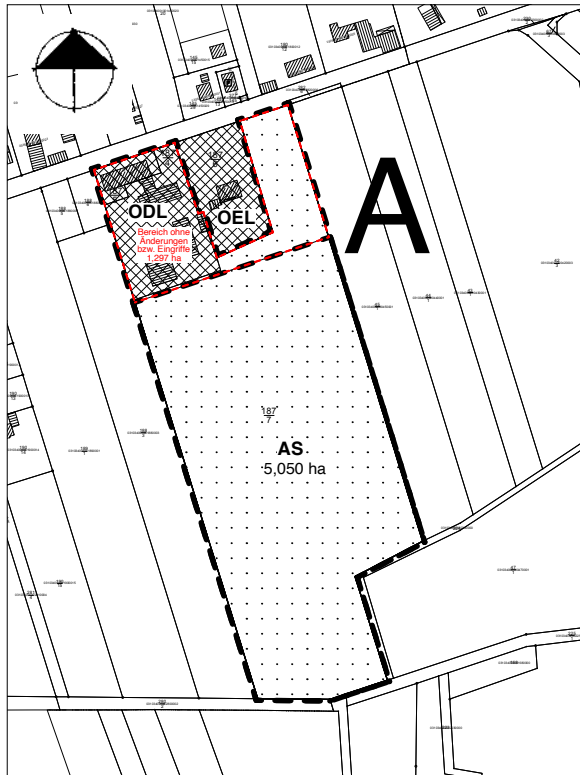
Planungsbüro Dierk Brockmüller
Städteplaner Architekt Hamburg
www.brockplan.de

Hamburg, den
(Dipl.-Ing. Dierk Brockmüller)

Anerkannt
Gemeinde Beverstedt

Beverstedt, den
(Der Bürgermeister)

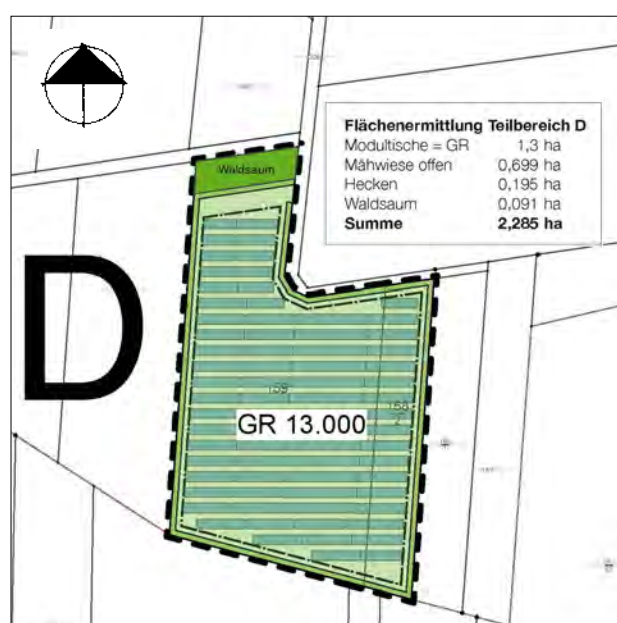
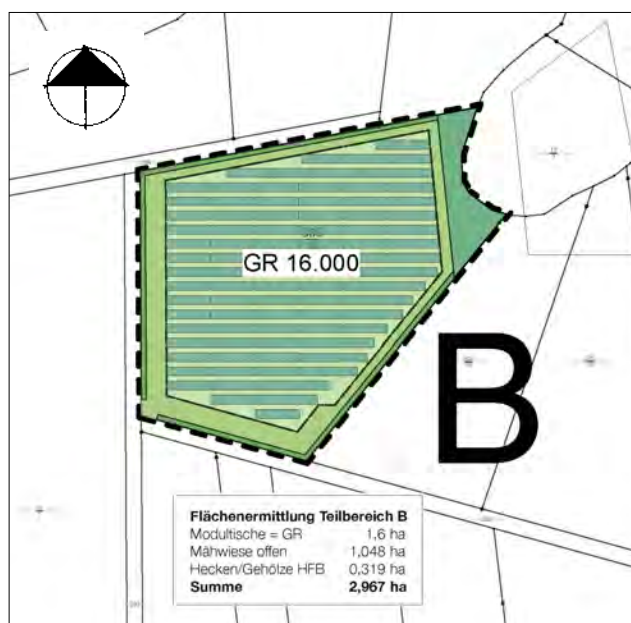
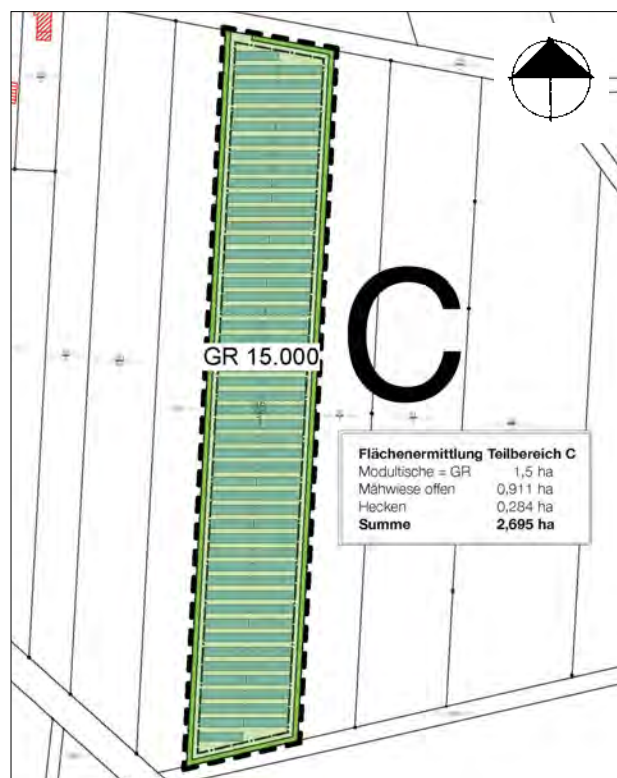
Anlage 1 - Biotoptypen-Kartierung - Bestand



Kartengrundlagen Liegenschaftskarte © 2025 LGLN

Biototyp			Anteil ha	Wertfaktor Punkte/ha	Wert Punkte/ha
AS	Sandacker	Teilbereich A Süd (überplant)	5,05	1	5,05
AS	Sandacker	außerhalb Änderungsbereich	0,539	0	0
ODL	Landw. Betrieb	außerhalb Änderungsbereich	0,758	0	0
OEL	Wohngrundstück	außerhalb Änderungsbereich	0,489	0	0
GIT	Intensivgrünland	Teilbereich B	2,678	1,3	3,481
HFB	Baum-Wallhecken	Teilbereich B	0,285	2,5	0,712
AS	Sandacker	Teilbereich C	2,695	1	2,695
AZ	Sonstiger Acker	Teilbereich D	2,285	1	2,285
Summen			12,993		14,223

Anlage 2 - Flächenermittlung VEP - Planung



Kartengrundlagen Liegenschaftskarte © 2025 LGLN

Flächenermittlung Planung	Teil A	Teil B	Teil C	Teil D	Summen
Flächenanteil ohne Überplanung	1,297	0	0	0	1,297
Modultische Überdeckung ha (= GR) = zugleich Mähwiesen (überdeckt)	3,2	1,6	1,5	1,3	7,6
Mähwiesen innerhalb Baufeld (nicht überdeckt)	1,267	0,553	0,628	0,477	2,925
Mähwiesen außerhalb Baufeld	0,291	0,491	0,283	0,222	1,287
Hecken	0,292	0,319	0,284	0,195	1,09
Waldsaum	0	0	0	0,091	0,091
Summen ha (ohne nicht überplante Flächenanteile)	5,05	2,963	2,695	2,285	12,993

Anlage 3 - Eingriff-Ausgleich-Ermittlung und Kompensationsbedarf

(1) Die Umsetzung des geplanten Vorhabens ist mit unvermeidlichen Eingriffen in den Boden und mit erheblichen Veränderungen der Landschaft verbunden. Zugleich wirkt sich die Nutzungsänderung auch positiv auf den Naturhaushalt aus. Die Veränderungen des Landschaftsbildes können durch die Entwicklung von Gehölzen abgeschwächt und teilweise kann das Landschaftsbild sogar verbessert werden. Unter diesen Gesichtspunkten werden Bestand und Entwicklung wie folgt bewertet:

Biotoptypen		Teilflächen ha	Flächen gesamt	Wertfaktor WF/ha	Wert WP/ha	Wert gesamt
Bestand			12,993			14,223
1	Sandacker (AS) Teilbereich A Süd	5,05		1	5,05	
2	Sandacker (AS) außerhalb Änderungsbereich	0,539		0	0	
3	Landw. Betrieb (ODL) außerhalb Änderungsbereich	0,758		0	0	
4	Wohngrundstück (OEL) außerhalb Änderungsbereich	0,489		0	0	
5	Intensivgrünland (GIT) Teilbereich B	2,678		1,3	3,481	
6	Baum-Wallhecken (HWB) Teilbereich B	0,285		2,5	0,712	
7	Sandacker (AS) Teilbereich C	2,695		1	2,695	
8	Sonstiger Acker (AZ) Teilbereich D	2,285		1	2,285	
Summen		12,993			14,223	
Planung			Flächen gesamt	Wertfaktor WF/ha	Wert WP/ha	Wert gesamt
• Sonderbaufläche Solarpark			12,993			7,513
- Modultische Überdeckung gesamt		7,6		0	0	
(zugleich Mähwiesen überdeckt)		s.o.		s.o.	s.o.	
- Mahdflächen innerhalb Baufelder		2,925		1,3	3,802	
- Mahdflächen außerhalb Baufelder		1,287		1,3	1,673	
- Hecken / Baum-Wallhecken (HWB)		0,285		2,5	0,712	
- Hecken / Baum-Strauchhecken neu		0,805		1,5	1,208	
- Waldsaum neu (Teilfläche D)		0,091		1,3	0,118	
Summen ha		12,993				7,513
Kompensationsdefizit						-6,71

(2) Trotz einiger Verbesserungen aufgrund der Nutzungsänderung von Acker zu extensivem Grünland sowie der Entwicklung bestehender und neuer Gehölzstrukturen ergibt sich ein **Kompensationsbedarf in Höhe von 6,71 Wertpunkten/ha**.

Eine Verrechnung dieses Kompensationsguthabens mit anderen kompensationspflichtigen Eingriffsverhalten ist nicht beabsichtigt. Die Kompensation soll in Abstimmung mit der UNB erfolgen.

Anlage 4 Bauliche Elemente der geplanten Solarmodulfelder



Angaben zur technischen Ausführung

Für die Realisierung plant die ENVIRIA IPP DevCo 4 GmbH & Co. KG
aufgeständerte Solarmodulreihen
mit einem lichten Reihenabstand von 3 m,
einer max. Höhe von 3 m ü. Gr. und
einem Mindestabstand von 80 cm von
der unteren Modulkante bis zum Boden.
Für Transformatorenbauwerke und Batteriespeicher
gilt ebenfalls eine max. Höhe von 3,0 m ü.Gr.