Kurzbegründung zum
Bebauungsplan Nr. 25 „Solarpark Bokel/Hollen“
Gemeinde Beverstedt
sowie zur
57. FNP-Änderung „Solarpark Bokel/Hollen“
Gemeinde Beverstedt

- Vorentwurf - (Stand: 06.02.2024)

Inhaltsverzeichnis

1. PLANAUFSTELLUNG 3

2. PLANUNTERLAGE 3

3. GELTUNGSBEREICH 3

4. STAND DER RÄUMLICHEN PLANUNG / PLANUNGSVORGABEN 4

4.1 Raumordnerische Vorgaben 4
4.2 Vorbereitende Bauleitplanung 19
4.3 Verbindliche Bauleitplanung 20

5. STÄDTEBAULICHE SITUATION 20

6. PLANUNGSANLASS / PLANUNGSZIELE 21

7. INHALT DES BEBAUUNGSPLANES UND DER FNP-ÄNDERUNG 25

7.1 Art der baulichen Nutzung 25
7.2 Maß der baulichen Nutzung 26
7.3 Straßenverkehrsflächen 27
7.4 Flächen für die Landwirtschaft 27
7.5 Wasserflächen 27
7.6 Geh-,Fahr- und Leitungsrechte 27
7.7 Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft 28
7.8 Bauweise / überbaubare Grundstücksflächen 28
7.9 Flächenübersicht 28

8. PLANUNGSRELEVANTE BELANGE 28

8.1 Umwelt- und Naturschutz sowie Landschaftspflege, Artenschutz 28
8.2 Immissionsschutz 29
8.3 Wirtschaft 29
8.4 Verkehr 29
8.5 Landwirtschaft 30
8.6 Klimaschutz 31
8.7 Wasserwirtschaft 31
8.8 Hochwasserschutz und Starkregenvorsorge 32
8.9 Ver- und Entsorgung 34

9. NACHRICHTLICHE HINWEISE 34

10. UMWELTBERICHT 36

Anhang I: Vorläufiger Belegungsplan Solarpark Bokel/Hollen (securenergy solutions AG, Stand: 03.04.2023)

Als Quelle für alle Kartendarstellungen der Begründung ist das Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN) zu benennen, auch wenn das Logo des LGLN nicht zusätzlich auf der Kartendarstellung selbst verzeichnet oder im Abbildungstext aufgeführt ist.

1. PLANAUFSTELLUNG

Auf Grund der §§ 1 Abs. 3 und 2 Abs. 1 des Baugesetzbuches (BauGB) und des § 58 des Niedersächsischen Kommunalverfassungsgesetzes (NKomVG) hat der Verwaltungsausschuss der Gemeinde Beverstedt in seiner Sitzung am 16.05.2022 die Durchführung eines Bauleitverfahrens zur Realisierung eines Solarparks durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 25 „Solarpark Bokel/Hollen“ und im Parallelverfahren die 57. Änderung des Flächennutzungsplanes beschlossen. Die Aufstellungsbeschlüsse wurde gemäß § 2 Abs. 1 BauGB am 14.07.2022 ortsüblich bekannt gemacht

2. PLANUNTERLAGE

Die Planzeichnung ist unter Verwendung einer vom Katasteramt Wesermünde, zur Verfügung gestellten digitalen amtlichen Kartengrundlage im Maßstab 1 : 1.000 erstellt worden.

3. GELTUNGSBEREICH

Das Plangebiet liegt im südwestlich Bereich der Gemeinde Beverstedt im Landkreis Cuxhaven und erstreckt sich im Außenbereich zwischen den beiden Ortschaften Hollen im Nordwesten und Bokel im Südosten. Das Plangebiet hat insgesamt eine Fläche von etwa 44,36 ha.

Die räumliche Lage des Plangebietes ist der nachfolgenden Abbildung zu entnehmen, die genaue Abgrenzung des Geltungsbereiches der Planzeichnung zum Bebauungsplan Nr. 25. Die 57. Änderung des Flächennutzungsplans bezieht sich auf denselben Geltungsbereich wie der Bebauungsplan Nr. 25.

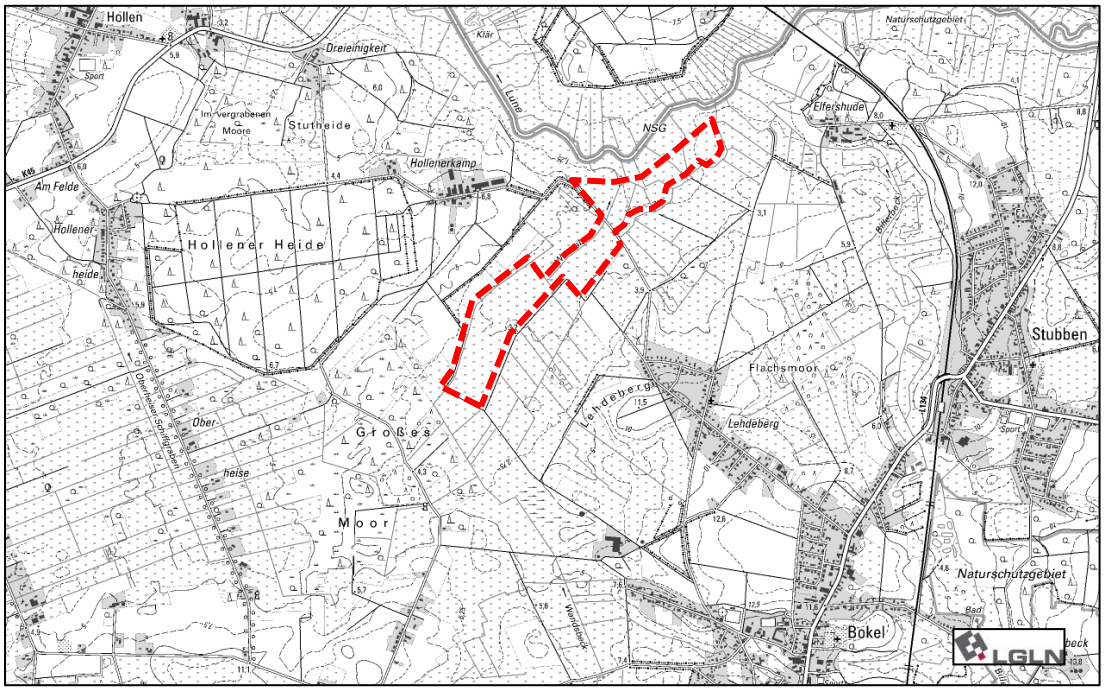

Abb. 1: Räumliche Lage des Plangebietes (Plangebiet gekennzeichnet)

4. STAND DER RÄUMLICHEN PLANUNG / PLANUNGSVORGABEN

4.1 Raumordnerische Vorgaben

Gemäß § 1 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) sind Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen. Die Ziele der Raumordnung sind im **Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen 2022 (LROP)** formuliert und werden im **Regionalen Raumordnungsprogramm für den Landkreis Cuxhaven 2012 (RROP)** zuletzt geändert 2017 konkretisiert. Gemäß § 4 Abs. 1 ROG sind zudem die Grundsätze und sonstige Erfordernisse der Raumordnung in Abwägungs- oder Ermessensentscheidungen zu berücksichtigen. Im Nachfolgenden werden daher die Ziele der Raumordnung und Landesplanung für die Gemeinde Beverstedt und das Plangebiet, die dem Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen 2022 (LROP) sowie dem Regionalen Raumordnungsprogramm 2012 (RROP) zu entnehmen sind, wiedergegeben. Nachfolgend wird auf die für den Planungsbereich und das Planungsziel relevanten Ziele und Grundsätze eingegangen. Während für die Bauleitplanung an die ***Ziele*** (nachfolgend in **Fett-** und *Kursiv*schrift) der Raumordnung eine Anpassungspflicht besteht, sind *Grundsätze* (nur *Kursiv*schrift) und sonstige Erfordernisse der Raumordnung in Abwägungs- oder Ermessensentscheidungen zu berücksichtigen.

Am 01.09.2021 ist zum Zwecke des Hochwasserschutzes die ***Verordnung über die Raumordnung im Bund für einen länderübergreifenden Hochwasserschutz*** (BRPHV) in Kraft getreten. In dieser sind Ziele (Z) und Grundsätze (G) der Raumordnung enthalten, die nun zusätzlich zu den Regelungen des LROP und RROP als Grundsätze berücksichtigt bzw. als Ziele beachtet werden müssen. Eine Auseinandersetzung mit diesen Planungsvorgaben erfolgt aus systematischen Gründen im Kapitel 8.8 „Hochwasserschutz und Starkregenvorsorget“.

Die vorliegende Planung beabsichtigt die Schaffung planungsrechtlicher Voraussetzungen zur Entwicklung einer Photovoltaik-Freiflächenanalage. Die gewonnene Sonnenenergie soll in elektrische Energie umgewandelt und anschließend in das öffentliche Elektrizitätsnetz eingespeist werden.

In der zeichnerischen Darstellung der aktuellen Verordnung über das **Landes-Raumordnungsprogramm 2022** in seiner derzeit rechtsgültigen Fassung werden für das Plangebiet folgende planerischen Zielsetzungen getroffen.

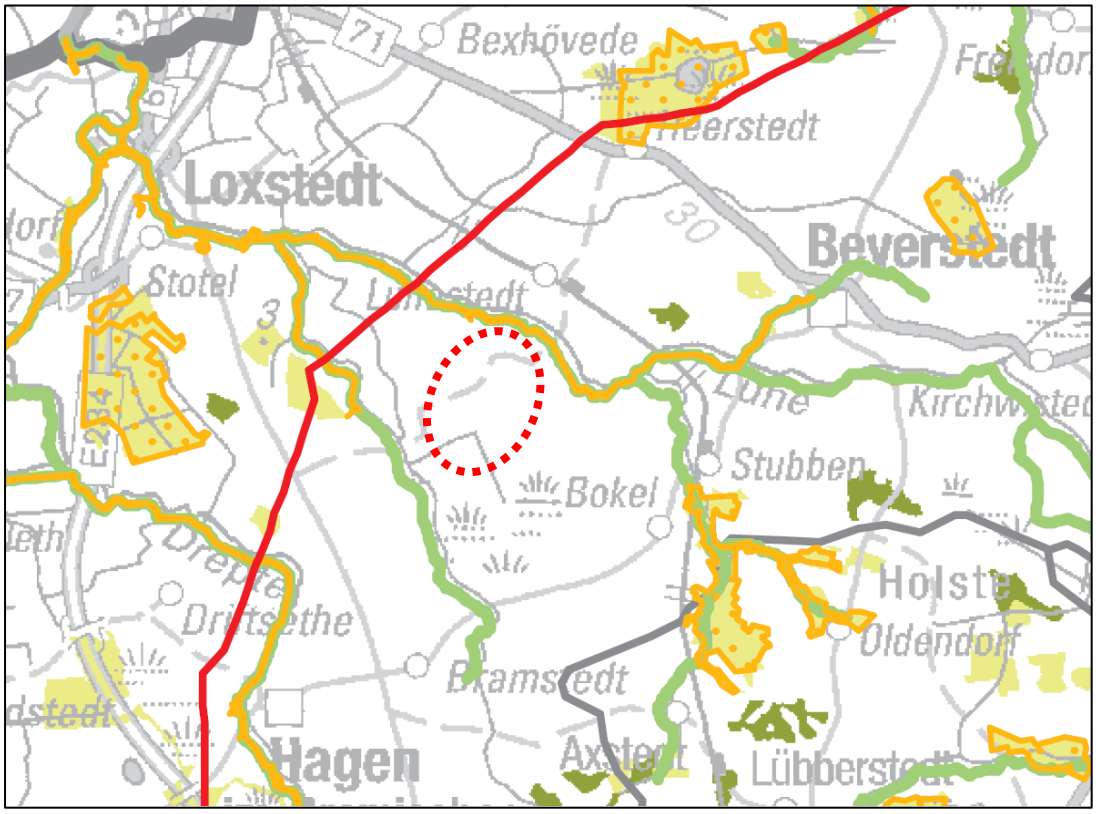

Abb. 2: Ausschnitt aus dem LROP 2017 (Plangebiet gekennzeichnet)

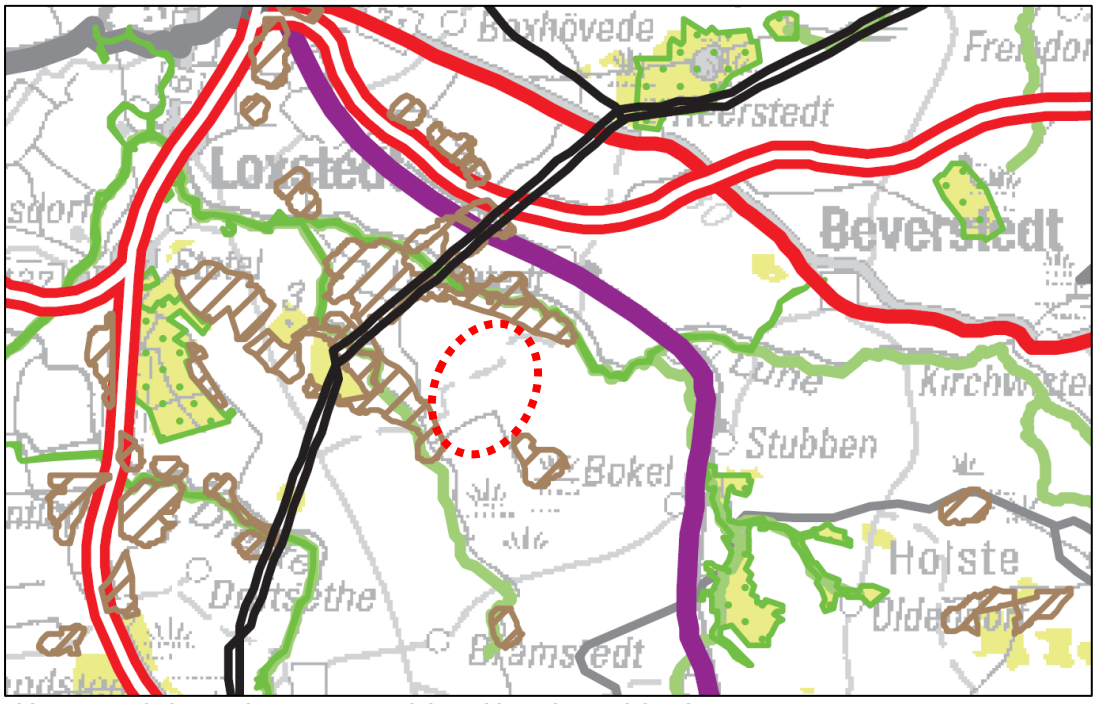

Abb. 3: Ausschnitt aus dem LROP 2022 (Plangebiet gekennzeichnet)

Den zeichnerischen Darstellungen des LROP von 2017 und 2022 sind für den Bereich des Solarparks Bokel/Hollen keine Darstellungen zu entnehmen.

In der Nähe zum Plangebiet des Solarparks verläuft nordöstlich und südwestlich ein Vorranggebiet ***Biotopverbund (linienförmig) (3.1.2)*** sowie ein Vorranggebiet ***Torferhaltung (3.1.1)***. Ein kleiner Bereich des Vorranggebietes ***Torferhaltung (3.1.1)*** ist auch südöstlich des Plangebietes zu erkennen. Im Bereich Bokel/Hollen befinden sich sonst noch die Vorranggebiete ***Haupteisenbahnstrecke (4.1.2)***, ***Leitungstrasse (4.2.2)*** und ***Hauptverkehrstrasse (4.1.3)***. Sonst weisen die zeichnerischen Darstellungen des LROP keine Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete für das Plangebiet aus. Das Plangebiet ist demnach von keinen Vorgaben der Landesraumordnung betroffen.

Das **Landes-Raumordnungsprogramms Niedersachsen** enthält in der zuletzt 2022 geänderten Fassung in seinem textlichen Teil folgende raumordnerischen Grundsätze und Zielvorgaben zur Entwicklung der gesamträumlichen Struktur des Landes, die für die vorliegende Planung relevant sind[1]:

1.1 Entwicklung der räumlichen Struktur des Landes

1.1.01 *„In Niedersachsen und seinen Teilräumen soll eine nachhaltige Entwicklung die Voraussetzung für umweltgerechten Wohlstand auch für kommende Generationen schaffen.*
Durch koordiniertes Zusammenwirken des Landes und der Träger der Regionalplanung sollen die regionsspezifischen Entwicklungspotenziale ausgeschöpft und den Besonderheiten der teilräumlichen Entwicklung Rechnung getragen werden.“

1.1.02 *„Planungen und Maßnahmen zur Entwicklung der räumlichen Struktur des Landes sollen zu nachhaltigem Wachstum und Wettbewerbsfähigkeit beitragen. […].“*

1.1.07 *„Die ländlichen Regionen sollen sowohl mit ihren gewerblich-industriellen Strukturen als auch als Lebens-, Wirtschafts- und Naturräume mit eigenem Profil erhalten und so weiterentwickelt werden, dass sie zur Innovationsfähigkeit und internationalen Wettbewerbsfähigkeit der niedersächsischen Wirtschaft dauerhaft einen wertvollen Beitrag leisten können.“*

⇒ Die Errichtung eines Solarparks trägt zum nachhaltigen Wachstum und Erhalt der Wettbewerbsfähigkeit im hohen Maße bei und es werden keine Lebens-, Wirtschafts- oder Naturräume beeinträchtigt, so dass von einem durchweck positiven Nutzen des Solarparks ausgegangen werden kann.

3.1.1 Elemente und Funktionen des landesweiten Freiraumverbundes, Bodenschutz

3.1.1 01 *„Die nicht durch Siedlungs- oder Verkehrsflächen in Anspruch genommenen Freiräume sollen zur Erfüllung ihrer vielfältigen Funktionen insbesondere bei der Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen, dem Erhalt der Kulturlandschaften, der landschaftsgebundenen Erholung sowie der Land- und Forstwirtschaft erhalten werden.*

In den Regionalen Raumordnungsprogrammen sollen klimaökologisch bedeutsame Freiflächen gesichert und entwickelt werden. In diesen Gebieten sollen Planungen und Maßnahmen zu einer Verminderung des Ausmaßes der Folgen von Klimaänderungen beitragen.

Die Freiräume sind zu einem landesweiten Freiraumverbund weiterzuentwickeln. Die Funktionsvielfalt des landesweiten Freiraumverbundes ist zu sichern und zu entwickeln.“

3.1.1 02 ***„Die weitere Inanspruchnahme von Freiräumen für die Siedlungsentwicklung, den Ausbau von Verkehrswegen und sonstigen Infrastruktureinrichtungen ist zu minimieren.*** *Bei der Planung von raumbedeutsamen Nutzungen im Außenbereich sollen*

[1] Die Ziele des LROP sind **fett** gedruckt hervorgehoben.

- *möglichst große unzerschnittene und von Lärm unbeeinträchtigte Räume erhalten,*
- *naturbetonte Bereiche ausgespart und*
- *die Flächenansprüche und die über die direkt beanspruchte Fläche hinausgehenden Auswirkungen der Nutzung minimiert werden."*

3.1.1 04 *„Böden sollen als Lebensgrundlage und Lebensraum, zur Erhaltung der biologischen Vielfallt und in ihrer natürlichen Leistungs- und Funktionsfähigkeit gesichert und entwickelt werden. Flächenbeanspruchende Maßnahmen sollen dem Grundsatz des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden entspreche; dabei sollen Möglichkeiten der Innenentwicklung und der Wiedernutzung brachgefallener Industrie-, und Gewerbe- und Militärstandorte genutzt werden. Böden, welche die natürlichen Bodenfunktionen und die Archivfunktionen in besonderem Maß erfüllen, insbesondere Böden mit einer hohen Lebensraumfunktion, sollen erhalten und vor Maßnahmen der Siedlungs- und Infrastrukturentwicklung besonders geschützt werden."*

⇒ Die Errichtung eines Solarparks beeinträchtigt nicht die Freiraumflächen. Durch die Bauweise eines Solarparks wird nur ein Bruchteil des Bodens tatsächlich versiegelt, wodurch der Flächenverbrauch relativ gering gehalten wird. Dadurch wird sparsam mit Grund und Boden umgegangen. Die Bodenfunktion wird durch die Bauweise nicht beeinträchtigt.

3.1.1 05 *„Die Neuversiegelung von Flächen soll landesweit bis zum Ablauf des Jahres 2030 auf unter 3 ha pro Tag und danach weiter reduziert werden."*

⇒ Mit diesem Grundsatz soll die Innenentwicklung weiter gestärkt und der Schutz des Außenbereichs vor Überbauung sowie die Aktivierung von Brachflächen und Konversionsflächen vorangetrieben werden.
Im vorliegenden Planungsfall ist die Ausweisung von Flächen für Freiflächenphotovoltaikanlagen vorgesehen. Diese sind Bestandteil der auf Bundesebene beschlossenen Energetischen Umstrukturierung und dienen insbesondere dem Klimaschutz.
Die „Neuversiegelung" findet tatsächlich nur moderat statt. Das Plangebiet verfügt zwar über eine Flächengröße von 44,63 ha, allerdings beträgt die tatsächliche Inanspruchnahme des Bodens durch die Pfosten (Rammprofile) und die für den Betrieb erforderlichen technischen Anlagen nur 25.000 m².
Da im vorliegenden Planungsfall die Schaffung des Baurechts für eine Photovoltaikanlagevorbereitet werden soll und dafür weder Brach- noch Konversionsflächen in der Gemeinde zur Verfügung stehen, ist zu konstatieren, dass die Bauleitplanung mit diesem Grundsatz vereinbar ist.

3.1.1 07 ***„In den in Anlage 2 festgelegten Vorranggebieten Torferhaltung sind die vorhandenen Torfkörper in ihrer Funktion als Kohlenstoffspeicher zu erhalten. Eine der guten fachlichen Praxis entsprechende landwirtschaftliche und erwerbsgärtnerische Nutzung sowie eine der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft entsprechende Nutzung von entwässerten Moorböden, die die Torfehrung nicht wesentlich beschleunigt, steht dem raumordnerischen Vorrang Torferhaltung nicht entgegen.*** *Zur Unterstützung der Kohlenstoff-Bindungsfunktion sollen in den Vorranggebieten Torferhaltung nachhaltige, klimaschonende Nutzungen gefördert werden. […]."*

⇒ Durch die angedachte Nutzung (Sonderbaufläche „Solarpark") entsteht für die angrenzenden Vorranggebietsflächen keine Verschlechterung. Es wird kein Wasser entzogen und der vorhandene Torfkörper kann seine angedachte Funktion weiter ausüben.
Ein Zielkonflikt liegt nicht vor.

3.1.2 Natur und Landschaft

3.1.2 01 ***„Für den Naturhaushalt, die Tier- und Pflanzenwelt und das Landschaftsbild wertvolle Gebiete, Landschaftsbestandteile und Lebensräume sind zu erhalten und zu entwickeln.“***

3.1.2 03 ***„Planungen und Maßnahmen dürfen die Anbindung und die Funktionsfähigkeit der Querungshilfen der Vorranggebiete Biotopverbund in Anlage 2 nicht beeinträchtigen.“***

⇒ Entsprechend dem zeichnerischen Teil des LROP handelt es sich bei dem Plangebiet um kein „wertvolles Gebiet“, welches der Anwendung des Zieles „per se“ unterliegen würde. Jedoch sind von der Planung zusammenhängende Grünlandflächen betroffen, die allerdings fast ausnahmslos einer intensiven Nutzung unterliegen. Damit ist die Bedeutung der Flächen für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild nur von allgemeiner Bedeutung.
Weiterhin sind keine in der Anlage 2 gelisteten Vorranggebiete Biotopverbund betroffen, so dass auch dieses Ziel der Planung nicht entgegen steht. Allerdings verlaufen nordöstlich und südwestlich des Plangebietes zwei Vorranggebiete Biotopverbund (linienförmig), so dass im Rahmen der Umweltprüfung nach § 2a BauGB darzulegen ist, ob diese durch die vorliegende Planung in ihrer Bedeutung und / oder Funktionsfähigkeit beeinträchtigt sind.

3.1.3 Natura 2000

3.1.2 01 *„**Die Gebiete des europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“ sind entsprechend der jeweiligen Erhaltungsziele zu sichern.“***

⇒ Das Natura2000 Gebiet „Teichfledermausgewässer im Raum Bremerhaven / Bremen“ befindet sich mit mehr als 100 m Abstand nördlich des Plangebietes. Es ist davon auszugehen, dass die angestrebte Nutzung des Plangebietes als Freiflächen PV-Anlage keine negativen Auswirkungen auf das Natura2000 Gebiet haben wird.

3.2.1 Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Fischerei

3.2.1.01 *„Die Landwirtschaft soll in allen Landesteilen als raumbedeutsamer und die Kulturlandschaft prägender Wirtschaftszweig erhalten und in ihrer sozio-ökonomischen Funktion gesichert werden.[…]“*

⇒ Es werden keine raumbedeutsamen Flächen für die Kulturlandschaft oder anderweitige Funktionen ihrer Nutzung entzogen.

4.1.1 Entwicklung der technischen Infrastruktur, Logistik

4.1.1 01 ***„Die funktions- und leistungsfähige Verkehrsinfrastruktur ist zu erhalten, […].“***

⇒ Die angrenzenden Wirtschaftswege werden in ihrer Funktion durch die Bauleitplanung nicht beeinträchtigt. Die Straßenverkehrsflächen innerhalb des Plangebietes werden als Straßenverkehrsfläche festgesetzt und in ihrer Funktion somit gesichert. Die Planung steht den vorgenannten Zielen der Raumordnung nicht entgegen.

4.1.3 Straßenverkehr

4.1.3 02 ***„Die sonstigen Hauptverkehrsstraßen von überregionaler Bedeutung sind zu sichern und bedarfsgerecht auszubauen […].“***

⇒ Die innerhalb des Plangebietes sowie angrenzend verlaufende Kreis- und Gemeindestraßen werden für die Erschließung des Plangebietes genutzt, so dass sie in ihrer Bedeutung gestärkt werden. Die Planung steht den vorgenannten Zielen der Raumordnung nicht entgegen.

4.2.1 Erneuerbare Energieerzeugung

4.2.1 01 *„Bei der Energieerzeugung sollen Versorgungssicherheit, Kostengünstigkeit, Effizienz, Klima- und Umweltverträglichkeit berücksichtigt werden. Die nachhaltige Erzeugung erneuerbarer Energien soll vorrangig unterstützt werden. Bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sollen die Möglichkeiten der Nutzung der erneuerbaren Energien, der Sektorkopplung sowie der Energieeinsparung berücksichtigt werden. Die Träger der Regionalplanung sollen im Sinne des Niedersächsischen Klimagesetzes darauf hinwirken, dass unter Berücksichtigung der regionalen Gegebenheiten der Anteil an erneuerbaren Energien, insbesondere der Windenergie, der Solarenergie, der Wasserkraft, der Geothermie sowie von Bioenergie und Energie aus Wasserstoff, raumverträglich ausgebaut wird. […].“*

4.2.1 03 *„Der Ausbau von Anlagen zur Erzeugung von Strom aus solar Strahlungsenergie (Photovoltaik) soll landesweit weiter vorangetrieben und bis 2040 eine Leistung von 65 GW installiert werden. Dabei sollen vorrangig bereits versiegelte Flächen und Flächen auf, an oder in einem Gebäude oder einer Lärmschutzwand sowie sonstigen baulichen Anlagen in Anspruch genommen werden. Mindestens 50 GW der in Satz 1 genannten Anlagenleistung sollen auf Flächen nach Satz 2 installiert werden; im Übrigen soll die Anlagenleistung in Form von Freiflächenphotovoltaikanlagen in dafür geeigneten Gebieten raumverträglich umgesetzt werden. Vorbehaltsgebiete für die Landwirtschaft sollen hierfür nicht in Anspruch genommen werden. Abweichend von Satz 4 können Vorbehaltsgebiete für die Landwirtschaft für raumverträgliche Anlagen der Agrar-Photovoltaik vorgesehen werden.* ***Agrar-Photovoltaikanlagen sind Photovoltaikanlagen, die weiterhin eine landwirtschaftliche Bewirtschaftung mit Traktoren, Dünge-, Saat- und Erntemaschinen zulassen und durch die höchstens ein Flächenverlust von 15% der landwirtschaftlichen Fläche entsteht.“***

⇒ Diesen Aussagen des LROP wurde auf Ebene der Regionalplanung durch die Ausweisung des Plangebietes als *Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft* im RROP Rechnung getragen. Dementsprechend bedarf es an dieser Stelle der Darlegung, weshalb die vorliegende Planung mit den Ziele und Grundsätzen des LROP vereinbar ist. Dazu wie folgt;
Agrar-Photovoltaikanlagen sind nach dem heutigen Stand der Technik in der Regel hoch aufgeständerte Freiflächen-Photovoltaikanlagen, so dass unter den PV-Modulen die „*landwirtschaftliche Bewirtschaftung mit Traktoren, Dünge-, Saat- und Erntemaschinen*“ möglich ist. Agrar-Photovoltaikanlagen sind als Folge entweder aufgeständerte Photovoltaikanlagen (in einer lichten Höhe von mindestens 5 Metern mit einem Abstand zwischen den Reihen von 11,75 m und in der Reihe von 18,40) oder zum anderen Anlagen, die senkrecht in Form von bifazialen Modulen aufgestellt sind, solange die Zwischenräume breit genug für eine landwirtschaftliche Bewirtschaftung mit Traktoren, Dünge-, Saat- und Erntemaschinen sind (mindestens 18,40 m). Es stellt sich somit die Frage, ob eine solche Nutzung zum einen wirtschaftlich und zum anderen faktisch machbar ist. Im Gegensatz zu den „klassischen“ Freiflächenphotovoltaik-Anlagen, müssen bei der Agrar-PV-Nutzung eine deutlich höhere Ständerung der Module erfolgen, die zum einen die Anlage deutlich anfälliger durch Witterungsbedingungen macht, die Windlasten deutlich erhöht und – wegen der weitreichenden Sichtbarkeit – eine erhebliche Beeinträchtigung des ansonsten offenen Landschaftsbildes darstellen würde. Zudem müssten aufgrund der Höhe Fundamente verwendet werden, die mit einem deutlicherem Eingriff in den Boden einhergehen würden. Diese Probleme stellen sich gleichermaßen für eine Aufständerung, bei der die Module senkrecht hängen würden. Den erheblichen Herausforderungen, die mit Agrar-Photovoltaikanlagen an dem konkreten Standort verbunden sind, steht eine nur eingeschränkte

landwirtschaftliche Nutzungsmöglichkeit des Plangebietes gegenüber. Die Bodenfruchtbarkeit (Ertragsfähigkeit) wird nach Angaben der Bodenübersichtskarte im Maßstab 1:50.000 (BK50) als „gering“ eingestuft. Die bodenkundliche Feuchtestufe (BKF) hat in den nördlichen, moorigen Bereichen des Plangebietes den Wert 7,6 (mittel feucht), wonach die Nutzung als Wiese und Weide zwar geeignet, aber diese Bereiche für eine Intensivweide oder Acker nur bedingt nutzbar sind, da es im Frühjahr hierfür zu feucht ist. Durch Agrar-Photovoltaikanlagen und die damit verbundene „Überdachung“ der landwirtschaftlichen Flächen und die Zerschneidungswirkung durch die Anlagen, wären die Anbaumöglichkeiten auf dem Plangebiet noch weiter eingeschränkt. Insgesamt wird der Grenznutzen einer kombinierten Nutzung von Solar und Landwirtschaft am konkreten Standort nicht erreicht, im Gegenteil führt der hohe Reihenabstand bei Agrar-Photovoltaikanlagen zu einem hohen Flächenverbrauch bei gleichzeitig deutlich geringerer Stromerzeugung. Es lässt sich somit feststellen, dass Agrar-PV-Anlagen nicht auf allen Flächen sinnvoll oder wirtschaftlich sind. Die vorliegende Planung sieht daher eine „klassische“ Freiflächenphotovoltaik-Anlage auf der Fläche vor.
Im Rahmen der Darlegung der Vereinbarkeit der vorliegenden Planung mit dem Grundsatz des *Vorbehaltsgebietes Landwirtschaft* ist auch zu berücksichtigen, dass das RROP (siehe nachfolgende Abbildung) in der Gemeinde Beverstedt abgesehen von Wald und naturschutzfachlich wertvollen Flächen fast allen unbesiedelten Bereichen ein Vorranggebiet Landwirtschaft zugewiesen hat. Damit verbleiben trotz der vorliegenden Planung umfangreiche Vorbehaltsflächen, um die damit verbundenen Funktionen zu erfüllen.
Im Ergebnis ist zu konstatieren, dass die Planung mit dem Grundsatz der Raumordnung vereinbar ist.

4.2.2 Energieinfrastruktur

4.2.2 01 *„Bei der Energieverteilung sollen die Versorgungssicherheit, Effizienz, Klima- und Umweltverträglichkeit berücksichtigt werden. An geeigneten Standorten sollen die Voraussetzungen für die Entwicklung von regional bedeutsamen Energieclustern auf Basis erneuerbarer Energien geschaffen werden. Dabei sollen insbesondere solche Standorte in Betracht gezogen werden, an denen sich entsprechende Entwicklungen abzeichnen.“*

⇒ Derzeit gibt es in der Gemeinde Beverstedt noch keine großflächige Freiflächen-PV-Anlage. Das Plangebiet befindet sich im südwestlichen Bereich des Gemeindegebietes in der Nähe der Ortschaften Hollen, Freschluneberg, Bokel und Stubben, unweit der Ortschaft Beverstedt. Ein entsprechender Anschluss an die Stromtrassen ist westlich des Plangebietes geplant. Das Plangebiet wird derzeit als Grünland genutzt und weist ansonsten keine Nennenswerte weitere Nutzung auf. Durch die Lage zwischen mehreren Ortschaften und in der Nähe zu einer größeren Hofstelle (Hollenerkamp) kann die erzeugte Energie entsprechend genutzt werden.

4.2.2 04 ***„Standorte, Trassen und Trassenkorridore für Hoch- und Höchstspannungsleitungen sowie raumbedeutsame Gasleistungen sind in den Regionalen Raumordnungsprogrammen zu sichern. […].“***

⇒ Das Plangebiet weist einen ausreichenden Abstand zu den westlich verlaufenden Leitungstrassen auf, so dass es zu keinem Konflikt zwischen der hier vorgesehenen Sondernutzung (Solarpark) und den weiter nordwestlich verlaufenden Trassen kommt. Die Nähe zu den Leitungstrassen spricht im Gegenteil für das Plangebiet, da hier die erzeugte Energie direkt in das Netz eingespeist werden kann und somit ein langer Anschluss an andere bestehende Leitungen nicht nötig ist. Insofern steht die Planung nicht im Konflikt mit dem vorstehend genannten Ziel der Raumordnung.

Das Ziel der vorliegenden Bauleitplanung ist, eine gegenwärtig als Grünland genutzte Fläche für die Produktion erneuerbarer Energien (Photovoltaik) nutzbar zu machen. Die Grundsätze und Ziele der Raumordnung finden bei der Planung insofern Beachtung, als dass der Ausbau erneuerbarer Energien gefördert wird, wodurch der Anteil einheimischer Energieträger erhöht werden kann. Zugleich ist aber festzustellen, dass durch die Ausweisung der Plangebietsflächen im Regionalen Raumordnungsprogramm 2012 des Landkreises Cuxhaven als *Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft* ein Flächenvorbehalt formuliert wird, der in Verbindung mit den vorstehend zitierten Zielen der Landesplanung in Konflikt steht. Des Weiteren ist anzuführen, dass eine Rückführung des Plangebietes in eine landwirtschaftliche Fläche relativ problemlos erfolgen kann, sollte die Sondernutzung zu einem späteren Zeitpunkt nicht mehr gewünscht sein, da im Rahmen der Flächennutzung für die Gewinnung solarer Energie keine massiven Gebäude errichtet werden müssen.

Die vorliegende Planung entspricht damit den Zielen und Grundsätzen des aktuellen Landes-Raumordnungsprogramms, somit ist die Bauleitplanung mit den Aussagen der LROP vereinbar.

Die vorstehenden Ziele und Grundsätze werden durch das RROP wie folgt konkretisiert:

Dem zeichnerischen Teil des **Regionalen Raumordnungsprogramms des Landkreises Cuxhaven (RROP 2012)** (siehe nachfolgende Abbildung) ist zu entnehmen, dass das Plangebiet flächendeckend Bestandteil eines umfangreichen ***Vorbehaltsgebietes Landwirtschaft (3.2.1.1.03)*** sowie eines ***Vorbehaltsgebietes Natur und Landschaft (3.1.2.08)*** ist. Das Plangebiet wird zudem im südwestlichen Bereiches des Plangebietes durch ein ***Vorranggebiet Rohrfernleitung (G = Gas) (4.2.1.05)*** durchquert.

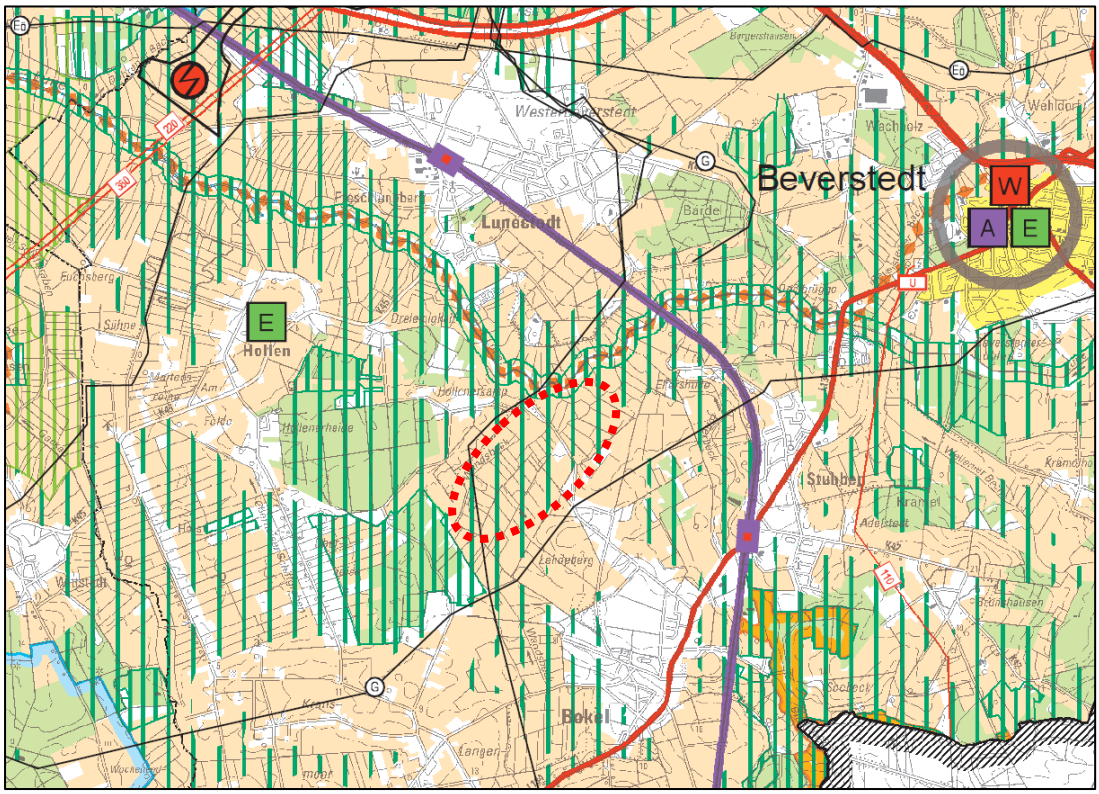

Abb. 4: Ausschnitt aus dem RROP 2012 des Landkreises Cuxhaven (Plangebiet gekennzeichnet)

In der Nähe zum Plangebiet befinden sich nördlich ein ***Vorranggebiet Natura2000 – mit linearer Ausprägung (3.1.3.02)*** und südwestlich sowie westlich ***Vorranggebiete Wald (3.2.1.2.06)***. Dieser Bereich ist zudem auch als ***Vorranggebiet Natur und Landschaft (3.1.2)***

gekennzeichnet. Südöstlich verläuft ein ***Vorranggebiet Rohrfernleitung (G = Gas) (4.2.1.05)***.

In unmittelbarer Nähe zum Plangebiet mit etwas größerem Abstand verläuft nordöstlich zum Plangebiet ein ***Vorranggebiet Haupteisenbahnstrecke (4.1.2.1.02)*** und dazu ein ***Vorranggebiet Bahnhof mit Verknüpfungsfunktion ÖPNV (4.1.2.1)*** in Stubben und Lunestedt. Mit weitem Abstand zum Plangebiet verläuft nordwestlich ein ***Vorranggebiet Leitungstrasse (4.2.1.05)*** in dem 220 kV und eine 380 kV-Leitung verlaufen. Ebenfalls verläuft eine ***Leitungstrasse (4.2.1.05)*** mit einer 110 kV-Leitung östlich des Plangebietes. Die nordwestlich gelegene Ortschaft Hollen ist als ***Standort besonderer Entwicklungsaufgabe Erholung (2.1.11)*** gekennzeichnet. Südwestlich des Plangebietes verläuft auch ein ***Vorranggebiet regionale Hauptverkehrsstraße (4.1.3.02)*** in Form der L134. Die nordöstlich befindliche Ortschaft Beverstedt ist als ***Grundzentrum (2.2.03)*** sowie als ***Zentrales Siedlungsgebiet (2.2.03)*** gekennzeichnet. Zudem ist Beverstedt als ***Standort Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten (2.1.06)***, ***- Sicherung und Entwicklung von Arbeitsstätten (2.1.08)*** und als ***Standort besondere Entwicklungsaufgabe Erholung (2.1.11)*** gekennzeichnet. Einige der Vorranggebiete befinden sich wie der zeichnerischen Darstellung zu entnehmen ist, weit außerhalb des Einflussbereiches des Plangebietes und werden an dieser Stelle nicht näher betrachtet.

Dem textlichen Teil des **RROP 2012** sind folgende Aussagen und Vorgaben, die für die vorliegende Planung von Bedeutung sind, zu entnehmen:

1.1 Entwicklung der räumlichen Struktur des Landkreises

1.1 01 *„Raumordnung soll die raumstrukturellen Voraussetzungen für eine zukunftsorientierte Entwicklung des Landkreises schaffen.*

Dabei ist vor allem anzustreben:

- *Herstellung gleichwertiger Lebensbedingungen in den Siedlungsbereichen des Landkreises,*
- *Dauerhafter Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen und Lebensräumen von Tieren und Pflanzen im Kreisgebiet,*
- *Nutzung und Stärkung der im Landkreis vorhandenen Raumstrukturen und Entwicklungspotentiale,*
- *Sicherung und Weiterentwicklung der naturräumlichen, regionalen, siedlungsstrukturellen und kulturellen Vielfalt,*
- *Förderung umwelt- und sozialvertraglicher, wirtschaftlicher und technologischer Entwicklung.“*

⇒ Der geplante Solarpark dient der Erzeugung von nachhaltiger Energie und wird dazu beitragen, dass Energie welche aus nicht nachhaltigen Erzeugung genutzt wird sich weiter reduziert. Damit wird die Lebensqualität für die dort lebenden Menschen und Tiere weiter verbessert. Durch den geplanten Bau des Solarparks wird die Region für die Zukunft gesichert und entspricht somit den vorstehenden Grundsätzen.

1.1.06 *„Bei allen Entwicklungen und Planungen sind die Folgen für das Klima zu berücksichtigen. […].“*

⇒ Die vorliegende Planung steht dem o.g. Grundsatz der Raumordnung nicht entgegen. Durch die vorliegende Planung zur Errichtung eines Solarparks wird den Grundsätzen sogar entsprochen, weil an dieser Stelle die Erzeugung von regenerativen Energien gefördert wird, was zu einer positiven Klimaentwicklung beiträgt.

3.1.1.1 Elemente und Funktionen des kreisweiten Freiraumverbundes

3.1.1.1 02 ***„Die weitere Inanspruchnahme von Freiräumen für die Siedlungsentwicklung, den Ausbau von Verkehrswegen und Infrastruktureinrichtungen ist zu***

minimieren. *Die Freiräume mit besonderer standörtlicher Eignung sollen als Zielraum für naturschutzrechtliche Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen genutzt werden."*

3.1.1.2 01 *„Dem Schutz des Bodens ist bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen im Interesse einer nachhaltigen Entwicklung eine hohe Priorität einzuräumen. Böden sollen als Lebensgrundlage und Lebensraum zur Erhaltung der biologischen Vielfalt und zur Erhaltung ihrer natürlichen Leistungs- und Funktionsfähigkeit gesichert, entwickelt und wiederhergestellt werden. Im Vordergrund stehen dabei die Regelungsfunktion, die Lebensraumfunktion, die Produktionsfunktion und die Archivfunktion der Böden. Die Nutzungsarten und -intensitäten sollen an die Eigenschaften der Böden angepasst werden."*

3.1.1.2 02 *„Flächenbeanspruchende Maßnahmen sollen dem Grundsatz des sparsamen Umgang mit Grund und Boden entsprechen.* ***Der Grundsatz des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden ist auch durch eine entsprechende Bauleitplanung sicherzustellen. […]."***

3.1.1.2 08 *„Auf den Nieder- und Hochmoorböden ist der Zersetzungs- und Sackungsempfindlichkeit der Böden bei der Bewirtschaftung Rechnung zu tragen. Intakte oder wenig veränderte Moorböden sind aus Sicht des Boden- und Klimaschutzes besonders zu erhalten. Neben der Grünlandnutzung steht hier die natürliche Entwicklung im Vordergrund."*

⇒ Generell muss zwar auf Freiflächen zurückgegriffen werden, es werden aber gezielt nur „vorbelastete", intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen in Anspruch genommen. Die durch die vorliegende Planung beanspruchten Flächen können dadurch nicht mehr intensiv bewirtschaftet werden. Das hat zur Folge, dass der Boden keine starke Belastung mehr in Form schwerer landwirtschaftlicher Maschinen sowie einer regelmäßigen Bodenbewirtschaftung erfährt und der anstehenden Moorboden besser geschützt werden kann. Durch diese Maßnahme kann sich der Boden natürlich entwickeln und wieder eine höhere Bedeutung als Lebensraum für Tiere und Pflanzen einnehmen.
Mit der Rücknahme der Nutzungsintensität geht auch einher, dass Versiegelungen durch Fundamente und technische Anlagen zum Betrieb des Solarparks nur in dem unbedingt erforderlichen Umfang vorgesehen sind und die Modulreihen nur die erforderlichen Mindestabstände einhalten. Damit wird dem Ziel des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden entsprochen
Zusammenfassend ist festzustellen, dass die vorliegende Planung den o. g. Vorgaben der Raumordnung entspricht.

3.1.2 Natur und Landschaft

3.1.2 01 *„Natur und Landschaft sollen in den besiedelten und unbesiedelten Bereichen des Landkreises Cuxhaven so geschützt, gepflegt und entwickelt werden, dass die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes nachhaltig gesichert ist. Die Nutzbarkeit der Naturgüter, die Pflanzen- und Tierwelt sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft sollen als Lebensgrundlage des Menschen und als Voraussetzung für seine Erholung dauerhaft gesichert werden.* ***Für den Naturhaushalt, die Pflanzen- und Tierwelt sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft wertvolle Gebiete und Objekte, Landschaftsbestandteile und Lebensräume sind zu erhalten und zu entwickeln."***

3.1.2 06 *„In gestörten oder geschädigten Bereichen von Natur und Landschaft soll durch Entwicklungsmaßnahmen die Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes verbessert werden. In Gebieten mit nicht naturbedingter Armut an Arten und Biotopen sollen naturnahe Biotope hergestellt und erhalten werden. Hierzu zählen beispielsweise ausgeräumte Ackerbereiche auf der Geest und großflächige maschinelle Torfabbaubereiche."*

3.1.2 07 ***„Für den Naturschutz wertvolle Gebiete mit herausragender Bedeutung sind in der Zeichnerischen Darstellung als Vorranggebiet Natur und Landschaft dargestellt. In diesen Gebieten müssen alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen mit der vorrangigen Zweckbestimmung vereinbar sein.“***

3.1.2 08 ***„Für den Naturschutz wertvolle Gebiete mit besonderer Bedeutung sind in der Zeichnerischen Darstellung als Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft dargestellt. Alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sollen so abgestimmt werden, dass diese Gebiete vollständig in ihrer Eignung und besonderen Bedeutung möglichst nicht beeinträchtigt werden.“***

⇒ Das gesamte Plangebiet, aber auch nördlich und südlich angrenzende Flächen sind als *Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft* dargestellt. Für diese wird es durch den geplanten Solarpark zu geringfügigen Eingriffen und Belastungen kommen. Diese werden aber in der Nutzung geringfügiger ausfallen, als durch die vorherige landwirtschaftliche Nutzung, da die regelmäßige maschinelle Bodenbearbeitung entfällt und stattdessen eine verhältnismäßige störungsfreie und bodenschonende Nutzung etabliert wird.

Des Weiteren handelt es sich bei dem vorliegenden Plangebiet vorwiegend um intensiv landwirtschaftlich genutzte Grünlandflächen, die überwiegend keine hohe naturschutzfachliche Wertigkeit aufweisen.

Teile des nördlichen Plangebietes befinden sich gemäß den Niedersächsischen Umweltkarten innerhalb naturschutzfachlich bedeutsamer „Gebiete mit Auenbezug“ (Niedermoor) sowie im nördlichen Bereich Auen der WRL-Prioritätsgewässer mit benötigten Pufferbereich (Schutzstreifen) von 100 m (beidseitig der Lune) als „Auengrenze“. Das Plangebiet ist gem. der BK50 durchzogen von kohlenstoffreichen Böden (Niedermoor, Moorgley). In der Nähe zum Plangebiet befinden sich einige hochwertige, gesetzlich nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope, wie z. B. ein „Teichfledermausgewässer“ entlang der Lune. Bei der Lune selbst handelt es sich um das FFH-Gebiet „Teichfledermausgewässer im Raum Bremerhaven / Bremen“, das zugleich zu einem Natura2000-Gebiet gehört. In unmittelbarer Nähe sowie innerhalb des Plangebietes befinden sich zudem diverse Gewässernetzstrukturen mit Gewässern 2. und 3. Ordnung.

Das Plangebiet befindet sich des Weiteren zwischen landwirtschaftlich genutzten Flächen und Gemeindestraßen zwischen den Ortschaften Hollen im Nordwesten und Bokel im Südosten. Daher ist die Bedeutung dieses Gebietsabschnittes für den Naturschutz auch durch die anthropogenen Einflüsse aus der Umgebung als vorbelastet bzw. mindestens als eingeschränkt zu beurteilen. Mit der vorgesehenen Planung werden somit in Bezug auf Natur und Landschaft keine wertvollen Bereiche in Anspruch genommen bzw. auch keine wertvollen Bereiche bzw. Flächen in der Umgebung durch die vorliegende Planung „zerschnitten“.

Mit dem Betrieb von Freiflächen-Photovoltaikanlagen sind keine störenden Einflüsse auf die weiterhin in der Nähe durchgeführten Acker- und Grünlandbewirtschaftungen verbunden. Die mit der Planung verbundene Aufgabe der bislang in dem betreffenden Bereich durchgeführten intensiven Grünlandnutzung wird sich in der Tendenz eher förderlich auf die anstehenden Moorböden auswirken.

Davon abgesehen werden die Beeinträchtigungen, welche mit der verbindlichen Bauleitplanung einhergehen, durch Kompensationsmaßnahmen, welche im noch zu erarbeitenden Umweltbericht dargelegt werden, ausgeglichen.

Außerdem ist festzuhalten, dass die geplante Nutzung nur mit sehr geringen Eingriffen speziell in die Schutzgüter Boden und (Grund-)Wasser verbunden ist, da die vorgesehene Photovoltaik-Freiflächenanlage durch die Befestigung der einzelnen Modulpfähle im Boden, im Vergleich zu anderen Hochbauten mit einer

flächenhaften Bodenversiegelung, nur eine geringfügige Versiegelung zur Folge haben wird. Die Eingriffe in den Naturhaushalt werden somit nur auf das unbedingt erforderliche Maß reduziert. Zukünftig wird sich darüber hinaus auch unterhalb der einzelnen Photovoltaik-Module ein extensives Dauergrünland entwickeln, womit sich im Gegensatz zur derzeit intensiven landwirtschaftlichen Grünlandbewirtschaftung eine entsprechende Artenvielfalt etablieren kann.

Darüber hinaus wird durch den § 2 des EEG die besondere Bedeutung von erneuerbaren Energien hervorgehoben. Demnach ist die Entwicklung und Produktion von erneuerbaren Energien aufgrund des überragenden öffentlichen Interesses sowohl zu fördern, als auch gegenüber anderen Belangen zu priorisieren. § 2 EEG lautet wie folgt:

„Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen sowie den dazugehörigen Nebenanlagen liegen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden. Satz 2 ist nicht gegenüber Belangen der Landes- und Bündnisverteidigung anzuwenden."

Nach Abwägung der Belange ist im Ergebnis festzustellen, dass die vorgesehene gewerbliche Nutzung, in Form der Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage und damit die Förderung erneuerbarer Energien, Vorrang gegenüber dem *Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft* eingeräumt wird bzw. das Vorbehaltsgebiet nicht wesentlich beeinträchtigt wird und die Planung damit insgesamt als vertretbar anzusehen ist.

3.1.3 Natura 2000

3.1.3 01 ***„Aufgrund ihrer internationalen Bedeutung sind die Gebiete des europäischen ökologischen Netzes Natura 2000 entsprechend den jeweiligen Erhaltungszielen zu sichern."***

⇒ Im nördlichen Bereich angrenzend verläuft das *Vorranggebiete Natura2000* mit linearer Ausprägung im Bereich der Lune. In diesem Bereich befindet sich auch das *Naturschutzgebiet* (NSG) sowie *FFH-Gebiet* „Teichfledermaus-Gewässer im Raum Bremerhaven/Bremen". Nordwestlich des Plangebietes befindet sich das *Landschaftsschutzgebiet* (LSG) „Hollener Heide".
Die Schutzgebiete werden durch die Planung nicht unmittelbar berührt oder beeinträchtig. Der Betrieb von Freiflächen-Photovoltaikanlagen steht den Entwicklungszielen und Nutzungsansprüchen nicht entgegen. Mit der vorgesehenen Nutzung sind keine störenden Einflüsse verbunden, die über die derzeit dort durchgeführte intensive Grünlandbewirtschaftung hinausgehen.
Die mit der Planung verbundene Aufgabe der bislang in dem betreffenden Bereich durchgeführten intensiven landwirtschaftlichen Nutzung wird sich in der Tendenz eher förderlich auf das Vorranggebiet auswirken. Die vorliegende Planung steht dem o.g. Ziel der Raumordnung somit nicht entgegen.

3.2.1.1 Landwirtschaft

3.2.1.1 01 *„Die Landwirtschaft soll als wichtiger Erwerbs- und Wirtschaftsfaktor im Landkreis Cuxhaven gesichert und gefördert werden. Die Landwirtschaft soll im Planungsraum als raumbedeutsamer und die Kulturlandschaft prägender Wirtschaftszweig erhalten und in ihrer sozioökonomischen Funktion gesichert werden. […]."*

3.2.1.1 03 ***„Zur Sicherung und Entwicklung ihrer Funktionen werden landwirtschaftliche Gebiete als Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft zeichnerische dargestellt.*** *Alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sollen in diesen Gebieten so abgestimmt werden, dass diese Gebiete in ihrer Eignung und besonderen Bedeutung möglichst nicht beeinträchtigt werden. […]."*

⇒ Das Plangebiet ist flächendeckend als *Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft* gekennzeichnet. Der obenstehend zitierte Grundsatz der Raumordnung ist insofern unmittelbar berührt. Eine Beeinträchtigung der Eignung der beanspruchten Flächen für die Landwirtschaft durch die künftig zulässige Nutzung ist nicht auszuschließen.

Das aktuelle LROP sieht bezüglich des Ausbaues von Anlagen zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie (Photovoltaik) vor, dass die Anlagenleistungen, die in Form von Freiflächenphotovoltaikanlagen errichtet werden, in dafür geeigneten Gebieten raumverträglich umgesetzt werden müssen und *Vorbehaltsgebiete für die Landwirtschaft* hierfür nicht in Anspruch genommen werden sollen. Soweit wie vorliegend die Träger der Regionalplanung Teile ihrer Planungsräume mit einem raumordnerischen Vorbehalt zugunsten der landwirtschaftlichen Bodennutzung vorgesehen haben, sollen raumbedeutsame Photovoltaikanlagen dahinter zurückstehen. Bei den Vorbehaltsgebieten handelt es sich um berücksichtigungspflichtige Grundsätze der Raumordnung, sie sind daher einer Abwägung im Rahmen der Bauleitplanung zugänglich. Gemäß § 7 Abs. 3 Nr. 2 ROG sind Vorbehaltsgebiete dadurch charakterisiert, dass sie bestimmten raumbedeutsamen Funktionen oder Nutzungen vorbehalten bleiben sollen, denen bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Funktionen oder Nutzungen besonderes Gewicht beizumessen ist. Die Festlegung ist somit zwar konkret, aber inhaltlich nicht (strikt) bindend, sondern in der Abwägung unter erhöhtem Rechtfertigungsdruck überwindbar. Diese Abwägung der Belange ist im Rahmen der Bauleitplanung zu leisten.

Nach Auffassung der Gemeinde Beverstedt ist die Raumverträglichkeit des Vorhabens gegeben; ebenso ist am konkreten Standort in der Abwägung die geplante Nutzung zur Erzeugung von Solarstrom gegenüber einer landwirtschaftlichen Nutzung vorzuziehen.

Die weitere Auswertung des Landschaftsplanes sowie der Niedersächsischen Umweltkarten zum Boden lässt erkennen, dass dem Plangebiet im Grundsatz keine herausragenden landwirtschaftlichen Eigenschaften beizumessen sind. Im Plangebiet sind nach Angaben der Bodenkarte von Niedersachsen (BK50) folgender Bodentyp vorhanden:

- Sehr tiefes Niedermoor

Dieser Bodentyp gehört laut der Fachkarte BK50 nicht zu den schutzwürdigen Böden von Niedersachsen und zählt demnach auch nicht zu den „Böden mit hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit“. Die Böden im Plangebiet weisen insofern aus fachlicher Sicht insgesamt keine besondere Bedeutung für die Landwirtschaft auf.

Auch die Bodenfruchtbarkeit (Ertragsfähigkeit) wird nach Angaben der BK50 als „gering“ eingestuft. Die bodenkundliche Feuchtestufe (BKF) hat in den Bereichen des Plangebietes den Wert 7,6 (mittel feucht), wonach die Nutzung als Wiese und Weide zwar möglich, aber diese Bereiche für eine Intensivweide oder Acker nur bedingt nutzbar sind, da es im Frühjahr hierfür zu feucht ist. Insgesamt kann – mit Blick auf die Gesamtheit der in der Gemeinde vorhandenen landwirtschaftlichen Nutzflächen – festgehalten werden, dass keine Flächen besonderer Eignung überplant werden und hinreichende landwirtschaftliche Produktionsflächen im näheren und weiteren Umfeld weiterhin gegeben sein werden.

Die zu installierenden Photovoltaikmodule können im Bedarfsfall nach Nutzungsaufgabe – anders als beispielsweise bei einer Errichtung von Produktions- und Lagerhallen – schnell rückgebaut und die Fläche dann wieder landwirtschaftlich genutzt werden.

Der Inanspruchnahme für Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf „schwach ertragfähigen“ landwirtschaftlichen Flächen mit „geringer natürlicher Ertragfähigkeit“ steht die Erforderlichkeit eines zügigen Ausbaus erneuerbarer Energien gegenüber sowie ein Bedarf von 15 GW Freiflächen-Photovoltaik zur Erreichung der Klimaschutzziele in Niedersachsen: Gemäß den Klimaschutzzielen des Bundes soll bis 2030 deutschlandweit eine installierte Leistung für Photovoltaik von 98 GW erreicht werden (vgl. Klimaschutzprogramm 2030 der Bundesregierung zur Umsetzung der Begründung, Teil B 67 Klimaschutzplans 2050, Stand 2019).

Diese Ziele wurden im *Niedersächsischen Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes und zur Minderung der Folgen des Klimawandels* vom 10.12.2020 (zuletzt aktualisiert 28.06.2022) (kurz: NKLIMAG) konkretisiert. In § 3 Abs. 1 Nr. 3 a bis c (NKLIMAG) heißt es, dass die Niedersächsischen Klimaschutzziele der Ausbau und die Nutzung erneuerbarer Energien durch:

a) die bilanzielle Deckung des Energie- und Wasserstoffbedarf in Niedersachsen durch erneuerbare Energien bis zum Jahr 2040,

b) die Ausweisung von mindestens 1,7 Prozent der Landesfläche als Vorranggebiete für Windenergienutzung mit der Wirkung von Eignungsgebieten oder als Vorranggebiete für Windenergienutzung in den Regionalen Raumordnungsprogrammen bis zum Jahr 2027 und von mindestens 2,2 Prozent der Landesflächen bis zum Jahr 2033 sowie die Ausweisung von mindestens 0,47 Prozent der Landesflächen bis zum Jahr 2033 als Gebiete für die Nutzung von solarer Strahlungsenergie zur Erzeugung von Strom durch Freiflächen-Photovoltaikanlagen in Bebauungsplänen der Gemeinden,

c) die Realisierung von insgesamt mindestens 30 Gigawatt installierter Leistung zur Erzeugung von Strom aus Windenergie an Land und von insgesamt mindestens 65 Gigawatt installierter Leistung zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie (Photovoltaik) bis zum 31. Dezember 2035, davon 50 Gigawatt installierter Leistung zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie auf bereits versiegelten Flächen und auf Flächen, an oder in einem Gebäude oder einer sonstigen baulichen Anlage, die vorrangig zu anderen Zwecken als Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie errichtet worden sind, im Übrigen in Form von Freiflächen-Photovoltaik sind.

Mit dem geplanten Vorhaben kann in der Gemeinde Beverstedt ein weiterer Beitrag zum Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien und damit zur Erreichung der Klimaschutzziele geleistet werden.

Gemäß der Zeichnerischen Darstellung des RROP, ist ein Großteil der im Landkreis Cuxhaven und der Gemeinde Beverstedt zur Verfügung stehenden Fläche der landwirtschaftlichen Nutzung vorbehalten. Anderweitige Flächen sind für schutzbedürftige Flächen, Wald und für Siedlungen vorbehalten. Dementsprechend sind großflächige Freiflächenphotovoltaikanlagen nur begrenzt zu realisieren und es muss auf vorhandene Vorbehaltsflächen zurückgegriffen werden.

Bei einem konsequenten Verzicht auf den Rückgriff auf *Vorbehaltsflächen für die Landwirtschaft* wäre in der Gemeinde Beverstedt hingegen praktisch keine Entwicklung von vergleichbar großflächiger Freiflächen-Photovoltaik möglich. Zugleich stellt der Gesetzgeber in § 2 EEG klar, dass die Errichtung und der Betrieb von Anlagen sowie dazugehörigen Nebenanlagen im überragenden öffentlichen Interesse liegt und der öffentlichen Sicherheit dienen. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzabwägungen eingebracht werden.

Auf die ergänzenden Aussagen in Kap. 8.5 „Landwirtschaft“ wird verwiesen.

In der Zusammenschau überwiegen nach Auffassung der Gemeinde die Argumente, die für eine Nutzung der in Rede stehenden Flächen für die Gewinnung solarer Strahlungsenergie sprechen.

3.2.1.2 Forstwirtschaft

3.2.1.2 01 *„Der Wald soll aufgrund der zukünftig noch zunehmenden Bedeutung seiner vielfältigen Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktionen nachhaltig gesichert und besonders in waldarmen Teilräumen gemehrt werden. Das gilt auch für kleine Waldflächen, die ebenfalls zur Vielfalt von Natur und Landschaft beitragen und eine wichtige ökologische Vernetzungsfunktion erfüllen.“*

3.2.1.2 04 ***„Vorhandene Wälder sollen erhalten und gepflegt werden. […].“***

3.2.1.2 05 ***„Wald sowie sämtliche Waldränder einschließlich einer Übergangszone sind grundsätzlich von Bebauung freizuhalten. Mit Bebauung und sonstigen störenden Nutzungen sowie bei der Bauleitplanung ist ein Abstand von 100 m zum Waldrand einzuhalten. Die Entwicklung eines artenreichen und vielfältigen Waldrandes ist zu fördern.“***

⇒ Die im Plan festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen weisen einen Abstand von mehr als 100 m zu den Waldgrundstücken im Südwesten und im Nordwesten auf. Die so gegebene lückenlose räumliche Trennung des Plangebietes vom Wald schließt negative Auswirkungen auf die Waldbewirtschaftung ebenso aus, wie negative Auswirkungen auf die Erholungs- und Klimaschutzfunktion der betreffenden Waldflächen.

Der Begründung zum RROP ist zu dem o.g. Ziel zu entnehmen:

„*Eine Bebauung im Wald und an den Waldrändern hat grundsätzlich zu unterbleiben. Sie gefährdet Gebäude durch umstürzende Bäume, behindert die Waldbewirtschaftung, beeinträchtigt die Erholungs- und Klimaschutzfunktion der Wälder und das Landschaftsbild und erhöht die Waldbrandgefahr. Gerade wegen seines Artenreichtums ist der Waldrand einschließlich einer Übergangszone in die freie Feldmark ein besonders schützenswerter und wichtiger Lebensraum zahlreicher Arten frei lebender Tiere und wild wachsender Pflanzen.*

Es gibt in Niedersachsen keine gesetzliche Forderung für einen Abstand zwischen Wald und Wohnbebauung. Gemäß Landes-Raumordnungsprogramm 2008 sollen Waldränder von störenden Nutzungen und Bebauungen freigehalten werden. Mit der Festlegung eines Mindestabstandes von 100 m im RROP wird diese Aussage präzisiert und zum anderen soll damit ein Hinweis an die planenden Gemeinden verbunden sein, sich damit in der Bauleitplanung näher auseinanderzusetzen. Dieses Ziel gilt nur für raumbedeutsame Einzelmaßnahmen und für Bauleitplanungen.“

Das Ziel wird insofern sehr deutlich dahingehend konkretisiert, dass eine tatsächlich die Waldwirtschaft oder die Entwicklung ökologischer Waldrandstrukturen störende Bebauung verhindert werden soll. Beide Aspekte sind nach Auffassung der Gemeinde im vorliegenden Fall (auch in der Vorentwurfsfassung) nicht erfüllt.

Auswirkungen auf die Forstwirtschaft sind nicht zu erwarten. Die vorliegende Planung steht dem vorstehenden Ziel der Raumordnung nicht entgegen.

4.1.3 Entwicklung der technischen Infrastruktur

4.1.3 02 ***„Die sonstigen Hauptverkehrsstraßen von überregionaler und regionaler Bedeutung sind zu sichern und bedarfsgerecht auszubauen; sie sind als Vorranggebiet Hauptverkehrsstraßen festgelegt. […].“***

4.2.1 Energie, allgemein

4.2.1 01 ***„Die Energieversorgung ist im Interesse der Erhöhung der Versorgungssicherheit unter Hinzubeziehung 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.“***

4.2.1 05 *„In der Zeichnerischen Darstellung sind regionale und überregionale bedeutsame Vorranggebiete Leitungstrasse sowie Vorranggebiet Rohrfernleitung für Öl und Gas festgelegt.“*

⇒ Durch die Nutzung der Plangebietsflächen für die Anlage einer Photovoltaik-Freiflächenanlage kommt die vorliegende Bauleitplanung den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung dahingehend nach, da die Schaffung erneuerbarer Energiequellen unterstützt wird. Demnach werden die Voraussetzungen für die Nutzung regenerativer Energien berücksichtigt.

⇒ Zu den im Südwesten verlaufende Leitungen (Gas) wird ein entsprechender Abstand eingehalten und entsprechende Abstimmungen mit dem zuständigen Leitungsträger werden getroffen, so dass es zu keinem Konflikt zwischen der hier vorgesehenen Sondernutzung (Solarpark) und den südwestlich verlaufenden Trassen kommt. Es ist also nicht davon auszugehen, dass die hier vorgesehene Sondernutzung (Photovoltaik) deren Nutzung entgegenstehen würde.
Insofern steht die Planung nicht im Konflikt mit dem vorstehend genannten Ziel der Raumordnung.

⇒ Die Nähe zu den Leitungstrassen spricht ebenfalls für das Plangebiet, da hier die erzeugte Energie direkt in das Netz eingespeist werden kann und somit ein langer Anschluss an andere bestehende Leitungen nicht nötig ist.
Für den Solarpark wird eine Bauleitplanung durchgeführt, somit entspricht diese Planung dem o.g. Ziel der Raumordnung.

Insgesamt steht die vorliegende Planung im Einklang mit den Grundsätzen und Zielen der Raumordnung.

4.2 Vorbereitende Bauleitplanung

Der aktuell rechtswirksame Flächennutzungsplan der Gemeinde Beverstedt stellt das Plangebiet sowie die umgebenden Flächen als *Fläche für die Landwirtschaft* dar.

Im Flächennutzungsplan (siehe nachfolgende Abbildung) ist innerhalb des Plangebietes eine *Straßenverkehrsfläche*) abgebildet.

Um eine Übereinstimmung der vorbereitenden mit der verbindlichen Bauleitplanung zu erzielen und dem Entwicklungsgebot gemäß § 8 Abs. 2 BauGB zu entsprechen, wird der Flächennutzungsplan der Gemeinde Beverstedt demzufolge im Parallelverfahren geändert.

Die Fläche des Geltungsbereiches soll im Rahmen der 57. Änderung des Flächennutzungsplanes als *Sonderbaufläche* mit der Zweckbestimmung *„Solarpark“* dargestellt werden. Damit wird die erforderliche Vereinbarkeit zwischen vorbereitender und verbindlicher Bauleitplanung sichergestellt.

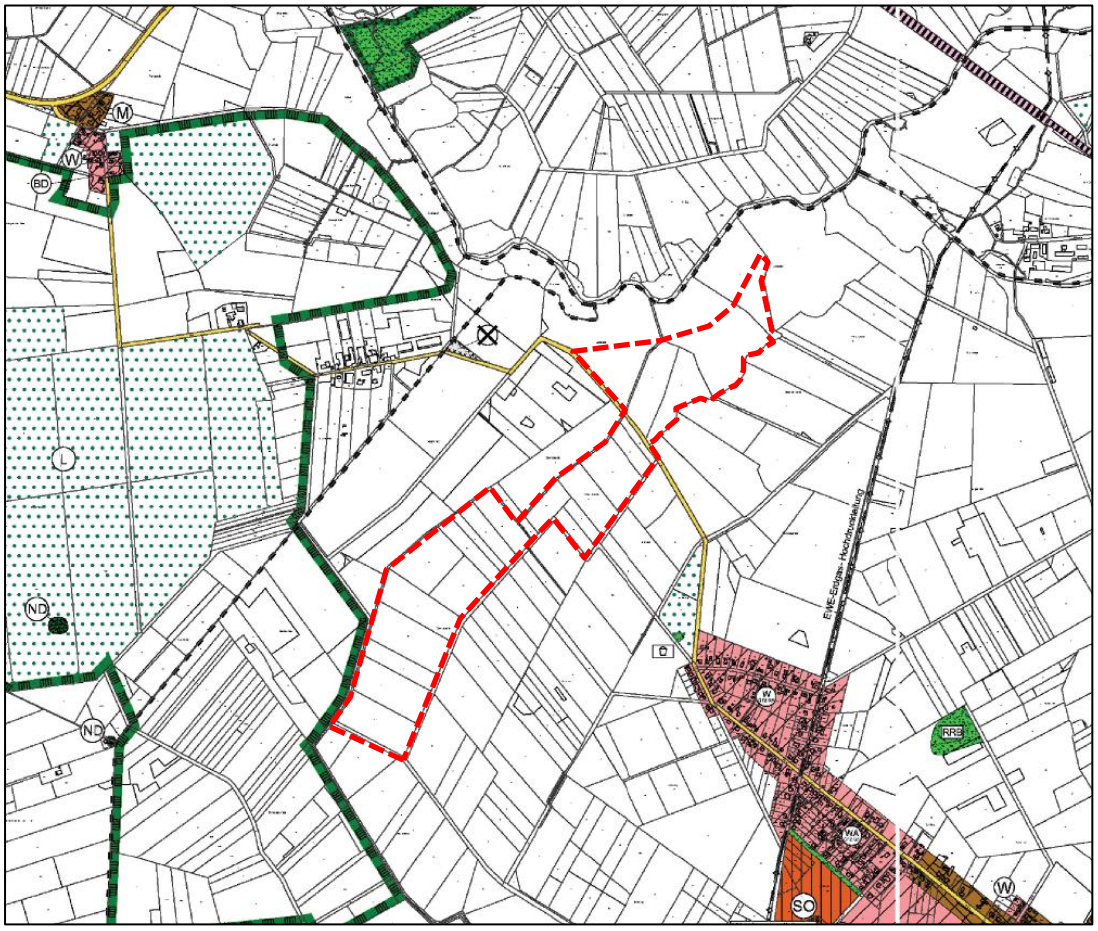

Abb. 5: Ausschnitt aus dem aktuellen Flächennutzungsplan der Gemeinde Beverstedt (Plangebiet gekennzeichnet)

4.3 Verbindliche Bauleitplanung

Für den Bereich des Plangebietes und dessen nähere Umgebung liegt gegenwärtig kein Bebauungsplan vor.

5. STÄDTEBAULICHE SITUATION

Das vorliegende Plangebiet liegt im Außenbereich der Gemeinde Beverstedt bzw. im südwestlichen Bereich des Gemeindegebietes zwischen den Ortschaften Bokel und Hollen.

Das Plangebiet ist im Wesentlichen geprägt durch die Lage in der Nähe der Lune und durch die landwirtschaftlich genutzten Flächen. In unmittelbarer Nähe befinden sich nur kleinere Siedlungsbereiche und landwirtschaftlich genutzte Hofstellen.

Es sind einige gliedernde Grünelemente vorhanden, unter denen insbesondere die angrenzenden Waldflächen im Süden und die Lune im Norden herausstechen, sowie einige Entwässerungsgräben, die das Landschaftsbild prägen. Diese Entwässerungsgräben weisen nur eine Binnenwirksamkeit auf und haben keine Wirkung nach außen auf die umliegende Gegend. Diese Entwässerungsgräben bleiben bestehen und entsprechende Abstände für Räumstreifen werden eingehalten.

Topografisch gesehen weist das Plangebiet nur geringe Höhenunterschiede auf bzw. ist nahezu eben. So weist das ca. 44,36 ha große Plangebiet einen Höhenunterschiede von etwa 0,20 m NHN bis ca. 1,0 m NHN im nördlichen Bereich des Plangebietes und etwa 1,0 m NHN

bis ca. 3,70 m NHN im südlichen Bereich des Plangebietes auf. Angesichts des großen Areals fällt dies vor Ort jedoch kaum auf.

Für die Allgemeinheit erschlossen ist das Plangebiet über verschiedene Gemeindestraßen sowie die zentral verlaufende Kreisstraße. Über diese Straßen wird das Plangebiet zukünftig erschlossen.

6. PLANUNGSANLASS / PLANUNGSZIELE

Ziel der vorliegenden Bauleitplanung ist das Bestreben der Gemeinde Beverstedt, die Nutzung regenerativer Energien im Rahmen der geordneten städtebauliche Entwicklung zu fördern und die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung eines Solarparks als aufgeständerte Photovoltaikanlage zu schaffen. Da eine solche Nutzung sich in die städtebauliche Konzeption und in die klimapolitischen Ziele der Gemeinde Beverstedt einfügt, sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Entwicklung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage geschaffen und der Betrieb auf diese Weise langfristig abgesichert werden.

Es ist vorgesehen, innerhalb des ca. 44,36 ha umfassenden Geltungsbereiches aufgeständerte Hochleistungs-Photovoltaik-Module zu errichten. Die gewonnene Sonnenenergie soll in elektrische Energie umgewandelt und anschließend in das öffentliche Elektrizitätsnetz eingespeist werden. Die geplante Photovoltaik-Anlage soll eine Leistung von etwa 45.692,4 kWp haben und somit eine Stromerzeugung von rund 44,4 Millionen kWh pro Jahr ermöglichen. Dadurch können ca. 12.300 Haushalte pro Jahr mit Strom versorgt werden, was eine Einsparung von jährlich ca. 37.500 t CO_2 entspricht.

Die Detailplanung, in deren Rahmen u.a. die genaue Ausrichtung, die Anzahl der Module oder Modulreihen bestimmt werden, erfolgt auf nachgelagerter Planungsebene. Ein vorläufiger Belegungsplan ist unter Anhang 1 den Planunterlagen beigefügt. Ebenfalls auf nachgelagerter Planungsebene wird noch eine statische Berechnung erstellt, die sich mit der Thematik der Windhäufigkeit im Plangebiet und der sich daraus ergebenden notwendigen Stabilität der zu errichtenden PV-Module befasst.

Mit der vorliegenden Planung wird die Gemeinde Beverstedt einen bedeutsamen Beitrag zur Verwirklichung der Energiewende leisten. Diese Beschleunigung im Solarzubau ist nicht nur im Hinblick auf die rasche Erreichung der landesweiten Ausbauziele für Freiflächen-Photovoltaikanlagen geboten.

Zusätzlich liegt die Nutzung erneuerbarer Energien gemäß dem neu gefassten § 2 des Erneuerbaren Energiegesetzes (EEG 2023) im „überragenden öffentlichen Interesse“ und dient der öffentlichen Sicherheit, was auf allen Planungsebenen zu berücksichtigen ist.

Unter Anwendung der Ziele und Grundsätze der Raumordnung entsprechend dem Regionalen Raumordnungsprogramms des Landkreises Cuxhaven wurde zudem überprüft, ob sich andere Flächen für die vorliegende Planung gewissermaßen „aufdrängen“, die nicht dem in Kapitel 4.1 dargelegten „Vorbehalt der Landwirtschaft“ unterliegen.

In der Gemeinde Beverstedt gibt es sehr wenige zusammenhängende „Weißflächen“, also Flächen außerhalb von *Vorbehaltsgebieten Landwirtschaft,* welche sich für die Ausweisung von Freiflächen-PV-Anlagen eignen. Um einen „Flickenteppich“ aus vielen kleineren Freiflächen-PV-Anlagen zu verhindern, muss auf bestehende Flächen zurückgegriffen werden, welche bereits einer „Nutzung“ unterstehen.

Das stetige Ausweiten der PV-Anlagen auf Gebäude steht dabei nicht in Konkurrenz zu den Freiflächen-PV-Anlagen. Um die Ziele des NKlimaG bis 2030 zu erreichen, wird der Ausbau von PV-Anlagen auf Gebäuden, aber auch der Ausbau von Freiflächen-PV-Anlagen parallel weiter vorangetrieben werden müssen. Um einen möglichst schonenden und effektiven Eingriff in die bestehende Flächenstruktur der Gemeinde zu erreichen, werden nur landwirtschaftliche Flächen herangezogen, deren Ertrag (gem. dem NIBIS® Kartenserver) als gering eingestuft wird. Als Grundlage hierzu dient die BK50, welche die Bodenfeuchtigkeit wiederspiegelt.

Die für den Solarpark zur Verfügung stehenden Flächen sind bereits durch vorhandene Wege erschlossen. Durch den Vorhabenträger ist ebenfalls die Einspeisung des produzierten Stroms gesichert, hierfür ist ein Umspannwerk an der 110 kV-Leitung in der Nähe zu der Ortschaft Wittstedt, westlich des Plangebietes geplant.

Zudem besitzt der Standort eine natürliche Exposition, die Fläche des Plangebietes gewährleistet, dass die Module optimal zur Sonne hin aufgestellt werden können und es aufgrund der Topographie zu keinen Verschattungen auf den Modulen kommt. So ist eine effiziente Nutzung gewährleistet. Die offene Planung ermöglicht es, dass auf den Freiflächen innerhalb des Plangebietes Wildtierkorridore gegeben sind und auch die erweiterte Nutzung des Plangebietes, z. B. als Weideland für Schafe oder eine Bienenhaltung, ist möglich.

Ein Kriterienkatalog für Freiflächenphotovoltaikanlagen befindet sich von Seiten der Gemeinde Beverstedt derzeit in Aufstellung. Mit ersten konkreten Ergebnissen und einem Entwurf des Kriterienkataloges ist allerdings nicht vor Ende des laufenden Jahres zu rechnen. Da der Aufstellungsbeschluss bereits im Juni 2022 gefasst worden ist, wird Kriterienkatalog unabhängig von der Bauleitplanung des Solarparks Bokel/Hollen betrachtet werden.

Es wird dennoch auf Erfahrungen und Kriterien aus ähnlichen Bauleitplanungen für Freiflächenphotovoltaikanagen zurückgegriffen und anhand derer geprüft, inwiefern diese auf die Bauleitplanung des Solarparks Bokel/Hollen zutreffen.

Folgende Kriterien aus ähnlichen Bauleitplanverfahren werden für die vorliegende Planung überprüft:

1. **Positive Voreinschätzung der planungsrechtlichen Umsetzbarkeit durch Anwendung des NLT Kriterienkatalog und der Genehmigungsbehörde.**

   ⇒ Bereits im Vorfeld der Bauleitplanung hat es Gespräche zwischen dem Vorhabenträger, der Gemeinde Beverstedt sowie dem Landkreis Cuxhaven gegeben. In diesen Vorabgesprächen sind die Voraussetzungen für die Bauleitplanung besprochen worden. Entsprechende Arbeitshilfen und Kriterienkataloge wurden der Bauleitplanung hinzugezogen.

   Dem Kriterium Nr. 1 wird demnach entsprochen.

2. **Zur Verhinderung von einer landschaftlichen „Zerstückelung“ sollen zusammenhängende Flächen ab 3 ha bis max. 80 ha für die Freiflächen-PV-Anlagen verwendet werden.**

   ⇒ Die Größe des Plangebietes beträgt etwa 44,36 ha und besteht aus 5 Teilbereichen (SO1 bis SO5). Das Plangebiet wird im nördlichen Bereich (zwischen SO3 und SO5) von einer Gemeindestraße (Holllener Weg) gequert.
   Man kann also von einem zusammenhängenden Flächenzuschnitt sprechen, welcher insgesamt deutlich unter der maximalen angegebenen Größe von 80 ha liegt.

   Dem Kriterium Nr. 2 wird demnach entsprochen.

3. **Die Freiflächen-PV-Anlage soll einen Mindestabstand von 400 m zum nächstgelegenen Wohnhaus (Ferien- u. Wochenendhaus inbegriffen) einhalten – dabei sollen zudem Sichtverschattung und optische Fernwirkung/Blendwirkung berücksichtigen werden welche ggf. Eingrünung fordert.**

   ⇒ Die nächstliegenden Wohnhäuser befinden sich nordwestlich und südöstlich in ca. 470 m Entfernung vom Plangebiet. Zwischen dem Solarpark und den Wohnhäusern befinden sich mehrere Gehölzstrukturen, welche die Sicht von den Wohnhäusern auf den Solarpark stark einschränken.

Somit kann man davon ausgehen, dass die vorliegende Planung keine negativen Auswirkungen auf die Wohnhäuser hat.
Als relevante Veröffentlichung bezüglich etwaiger Konfliktpotenziale durch Lichtimmissionen (einschließlich Blendwirkung) können die *Hinweise zur Messung und Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen*, Beschluss der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) vom 13.09.2012 herangezogen werden. Relevant für die vorliegende Planung ist der *Anhang 2 - Empfehlungen zur Ermittlung, Beurteilung und Minderung der Blendwirkung von großflächigen Freiflächen-Photovoltaikanlagen im Rahmen von Baugenehmigungsverfahren* der LAI-Veröffentlichung. Dieser bezieht sich schwerpunktmäßig auf wohnbauliche und ähnliche Nutzung und wendet sich ausdrücklich an die Ebene des Baugenehmigungsverfahrens. Zu den maßgeblichen Immissionsorten und -situationen gilt entsprechend Ziffer 3 unter anderem:

„*Hinsichtlich einer möglichen Blendung kritisch sind Immissionsorte, die vorwiegend westlich oder östlich einer Photovoltaikanlage liegen und nicht weiter als ca. 100 m von dieser entfernt sind. Hier kann es im Jahresverlauf zu ausgedehnten Immissionszeiträumen kommen, die als erhebliche Belästigung der Nachbarschaft aufgefasst werden können.*“

Entsprechend Ziffer 5 sind in bei konkreter Erforderlichkeit als mögliche Maßnahmen zur Verminderung und Vermeidung von Blendwirkungen zu benennen:

- *Unterbindung der Sicht auf das Photovoltaikmodul in Form von Wällen oder blickdichtem Bewuchs in Höhe der Moduloberkante*
- *Optimierung von Modulaufstellung bzw. –ausrichtung oder –neigung*
- *Einsatz von Modulen mit geringem Reflexionsgrad*

Vor dem Hintergrund der Tatsache, dass zwischen dem Plangebiet und dem nächstliegenden Wohnhaus eine Entfernung von ca. 470 m liegen, kann auf Ebene der Bauleitplanung davon ausgegangen werden, dass keine grundlegenden Konfliktlagen gegeben sind

Dem Kriterium Nr. 3 wir demnach entsprochen.

4. Zu Waldflächen soll ein Mindestabstand von 100 m (Ziele der Raumordnung, RROP 2012) sowie zu forstwirtschaftlichen Flächen eingehalten werden.

⇒ Wie bereits vorstehend in Kapitel 4.1 und Kapitel 6 thematisiert worden ist, wird der Abstand von 100 m zu Waldflächen eingehalten.

Dem Kriterium Nr. 4 und dem Ziel der Raumordnung wird demnach entsprochen.

5. Zu landwirtschaftlichen Betrieben/Tierhaltung sollte ein Mindestabstand von 100 m eingehalten werden.

⇒ Der nächstliegende landwirtschaftliche Betrieb befindet sich im Nordwesten, ca. 300 m entfernt vom Plangebiet. Zwischen dem Plangebiet und der Hofstelle befindet sich eine Baumreihe, welche den Solarpark von der landwirtschaftlichen Fläche entsprechend trennt. Da sich die Hofstelle im Norden zum Plangebiet befindet und die PV-Module tendenziell eher Richtung Süden ausgerichtet werden, kann keine Beeinträchtigung erkannt werden.
Somit kann man auf Ebene der Bauleitplanung davon ausgegangen werden, dass es zu keinen negativen Auswirkungen auf den Betrieb kommt.

Dem Kriterium Nr. 5 wird demnach entsprochen.

6. Freiflächen-PV-Anlagen sollen nur auf Acker- und Grünlandflächen mit schwacher Ertragsfähigkeit (nach NIBIS Kartenserver) errichtet werden.

⇒ In Kapitel 8.5 wird die Bodenfruchtbarkeit (Ertragsfähigkeit) im Detail thematisiert.
Die Bodenfruchtbarkeit wird nach Angaben der Bodenkarte (BK50) gem. dem NIBIS® Kartenserver als „gering" eingestuft.
Die bodenkundliche Feuchtestufe (BKF) weist in den nördlichen, moorigen Bereichen des Plangebietes den Wert 7,6 (mittel feucht) auf, wonach die Nutzung als Wiese und Weide zwar möglich, aber diese Bereiche für eine Intensivweide oder Acker nur bedingt nutzbar sind, da es im Frühjahr hierfür zu feucht ist.
Insgesamt kann – auch mit Blick auf die Gesamtheit der in der Gemeinde vorhandenen landwirtschaftlichen Nutzflächen – festgehalten werden, dass keine Flächen besonderer Eignung überplant werden und hinreichende landwirtschaftliche Produktionsflächen im näheren und weiteren Umfeld weiterhin gegeben sein werden.
Die langfristige Reaktivierung der Flächen für die landwirtschaftliche Nutzung bleibt zumindest konzeptionelles Ziel der Gemeinde. Die festgesetzte Art der Nutzung (Errichtung von Solarmodulen) erlaubt nach Ende der Nutzung einen relativ problemlosen Rückbau.

Dem Kriterium Nr. 6 wird demnach entsprochen.

7. Die Freiflächen-PV-Anlagen sollten in der Nähe zu Netzverknüpfungspunkten oder anderen Energieinfrastrukturen errichtet werden.

⇒ Im Osten und Nordwesten des Plangebietes verlaufen mehrere Starkstromtrassen (110 kV, 220 kV und 380 kV), somit kann davon ausgegangen werden, dass der Solarpark an einem einspeisefähigen Mast in der Nähe zum Plangebiet angeschlossen werden kann.
Nach Rücksprache mit dem zuständigen Leitungsträger ist eine Einspeisung westlich des Plangebietes, nördlich der Ortschaft Wittstedt, möglich und verbindlich gesichert. In einem gesonderten Verfahren wird der Trassenverlauf, sowie die Errichtung eines Umspannwerkes geplant. Dieses gehört gem. § 35 Abs 1 Nr. 3 zu den privilegierten Maßnahmen im Außenbereich und benötigt somit kein Bauleitverfahren.
Die Realisierung großer PV-Parks ist von zentraler Bedeutung und soll eben nicht an „beliebiger Stelle" stattfinden. Es besteht daher die Möglichkeit, den regenerativ erzeugten Strom sachgerecht in das Stromnetz einzuspeisen. Hierzu ist die Nähe leistungsfähiger Energietrassen notwendig, an welche mittels eines projekteigenen Umspannwerks angeschlossen werden kann. Dies ist vorliegend der Fall.

Dem Kriterium Nr. 8 wird demnach entsprochen.

8. Die Freiflächen-PV-Anlagen sollten festgesetzte oder vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiete sowie Gewässerrandstreifen und Wasserschutzgebiete freihalten.

⇒ In Kapitel 8.7 und in Kapitel 8.8 wird im Detail auf die Themen Wasserwirtschaft sowie Hochwasserschutz und Starkregenvorsorge eingegangen.
Das Plangebiet befindet sich nicht im Überschwemmungs- oder Wasserschutzgebiet. Innerhalb des Plangebietes werden Gewässerrandstreifen von 5 m zu Gewässern 2. Ordnung (Wandsbeck) und 3 m zu Gewässern 3. Ordnung durch Baugrenzen festgesetzt. Diese Gewässerrandstreifen resultieren aus dem Niedersächsischen Wassergesetz (NWG), siehe § 58 NWG und § 38 WHG. Diese Gewässerrandstreifen dienen dem ökologischen Gewässerschutz. Innerhalb des Plangebietes werden diverse kleinere Gräben (Gewässer 3. Ordnung) überplant (siehe Kapitel 8.7 Buchstabe b).

Ob diese Gewässerrandstreifen letztlich überbaut werden, ist eine in der nachgelagerten Planungsebene zu entscheidende Frage. Eine Ausnahmegenehmigung ist hier jedenfalls denkbar, da die vorhandenen Gräben nur zur Eigenentwässerung beansprucht werden, so dass aus Sicht der Gemeinde eine Ausnahmegenehmigung zulässig ist, wenn die Fachbehörde keine Bedenken vorträgt.
Negative Auswirkungen auf die Belange der Wasserwirtschaft und den Hochwasserschutz sind durch die vorliegende Bauleitplanung nicht zu erwarten.

Dem Kriterium Nr. 8 wird demnach entsprochen.

Aus den vorgenannten Gründen fügt sich die vorliegende Planung in das städtebauliche Gesamtkonzept der Gemeinde Beverstedt ein.

Die vorliegende Planung steht im Übrigen aus folgenden Gründen im Einklang mit den Vorgaben des Baugesetzbuches entsprechend **§ 1 Abs. 5 BauGB (städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung)** und **§ 1a Abs. 2 BauGB (Vermeidung von Umwandlung landwirtschaftlicher oder als Wald genutzter Flächen)**.

Auf die Zielsetzungen des NKlimaG, betreffend die zeitnahe Schaffung von Kapazitäten zur Erzeugung regenerativer Energie, wurde in Kapitel 4.1 bereits verwiesen. Das Ziel einer zeitnahen Umsetzung durch Ausweisung von mindestens 0,47 Prozent der Landesflächen bis zum Jahr 2033 als Gebiete für die Nutzung von solarer Strahlungsenergie zur Erzeugung von Strom durch Freiflächen-Photovoltaikanlagen in Bebauungsplänen der Gemeinden kann ohne Rückgriff auf landwirtschaftliche Nutzflächen nicht erreicht werden. Insbesondere stehen in der Gemeinde Beverstedt keine ungenutzten Gewerbeflächen im erforderlichen Umfang zur Verfügung. Die Nutzung kleinteiliger Baulücken oder „Restflächen“ im Sinne einer möglichen Revitalisierung von Brachflächen kann zwar generell einen Betrag für die Energiewende bringen, jedoch sind echte „Masseneffekte“ auf solcherlei Kleinstflächen nicht zu erzielen. Die Herstellung der notwendigen begleitenden Einrichtungen zur Einspeisung (Umspannwerk) stellen einen Aufwand dar, der wie oben dargestellt, eine gewisse Mindestgröße von Freiflächen-PV-Anlagen erfordert, ohne die ein Netzanschluss nicht wirtschaftlich realisiert werden kann. Diese können vorliegend nicht als Nachverdichtungsflächen innerhalb des Siedlungszusammenhangs in der Gemeinde Beverstedt dargestellt werden.

Da die Bundes- und Landesgesetzgebung (EEG 2023, NKlimaG) der Gemeinde eine klare Aufgabenstellung aufträgt und weil Nachverdichtungspotenziale hierzu eben nicht ausreichen, wird im vorliegenden Fall keine Möglichkeit gesehen, davon Abstand zu nehmen auf landwirtschaftliche Flächen zurückzugreifen. Auf die entsprechenden Aussagen im Kapitel 4.1 (betreffend den raumordnerischen Grundsatz „Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft“) und Kapitel 8.5 (Belange der Landwirtschaft) wird verwiesen.

7. INHALT DES BEBAUUNGSPLANES UND DER FNP-ÄNDERUNG

7.1 Art der baulichen Nutzung

Mit der vorliegenden 57. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Beverstedt soll eine Änderung der Darstellung von *Fläche für die Landwirtschaft* in *Sonderbaufläche* mit der Zweckbestimmung *Solarpark* sowie – in deutlich untergeordnetem Maßstab – in *Straßenverkehrsflächen* erfolgen. Das Gewässer 2. Ordnung wird als *Wasserfläche G = Graben* und Flächen im Bereich der Gas-Leitung (SO1 und SO2) sowie zwischen dem SO3 und SO4 bleiben *Fläche für die Landwirtschaft*. Damit sollen Korridore für die Wanderung von Nieder- und Hochwild vorgehalten werden, die auch dem ökologischen Ausgleich dienen.

Das Plangebiet wird im Bebauungsplan Nr. 25 als *Sonstiges Sondergebiet (SO)* mit der Zweckbestimmung *„Solarpark“* festgesetzt. Innerhalb dieses *Sondergebietes* ist die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen sowie von baulichen Anlagen, die dem Betrieb der Anlage dienen, zulässig. Die einzelnen zulässigen Nutzungen werden im Planentwurf per textlicher Festsetzung geregelt. Dabei werden ggf. auch ergänzende Nutzungen aufgeführt, die

dem Betrieb der Hauptanlage dienen, dazu zählen u.a. technische Anlagen und Einrichtungen zur Umwandlung und Weiterleitung der gewonnen elektrischen Energie, Erschließungsanlagen (bspw. befestigte Wege) und Einfriedungen (bspw. Zäune). Dadurch ist gewährleistet, dass ausschließlich Anlagen und Einrichtungen im Plangebiet entstehen können, die dem Planungsziel entsprechen.

Die *Wasserflächen (G = Graben)* dienen dazu, dass sichergestellt wird, dass der vorhandene Graben (Wandsbeck) in seiner Lage und Funktion erhalten bleibt. Entsprechende Gewässerabstände werden eingehalten um die Pflege und die Instandhaltung zu ermöglichen.

Die Flächen für die Landwirtschaft zwischen dem SO1 und SO 2 dienen dazu, den Abstand zu der vorhandenen Gas-Leitung zu sichern und entsprechende Leitungsrechte sorgen dafür, dass der Leitungsträger weiterhin Zugang zu der Leitung hat. Der Verlauf der Gasleitung ist in der Planzeichnung entsprechend gekennzeichnet. Ebenfalls wird so sichergestellt, dass in dem Bereich zu keiner Bebauung durch Module oder technische Anlagen kommt, so dass eine Wartung/Reparatur der Leitung jederzeit ohne größeren Aufwand möglich ist (siehe hierzu Kapitel 7.4). Ebenso können diese Flächen im Bereich zwischen dem SO1 und SO2 sowie zwischen dem SO3 und SO4 als Wildtierkorridore genutzt werden, so dass die Tiere weiterhin die Möglichkeit haben, das Plangebiet zu queren. Notwendige Kompensationsmaßnahem sollen nach Möglichkeit ebenfalls auf diesen Flächen stattfinden (siehe Kapitel 7.7).

7.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird im vorliegenden Bebauungsplan durch die maximal zulässige Höhe baulicher Anlagen und eine *maximal zulässige Grundfläche* (GR) bestimmt.

Betreffend die ***maximal zulässige Höhe baulicher Anlagen*** wird eine Höhe von 4,00 m über Geländeoberkante (GOK) festgesetzt. Die anstehenden Geländehöhen variieren im Gesamtgebiet von 0,20 m NHN bis 3,70 m NHN, so dass deshalb von der Gemeinde ein Höhenbezug auf die tatsächlich vorhandene Geländehöhe als städtebaulich sinnvoll erachtet wird. Diese Höhe ermöglicht eine Nutzung verschiedener Photovoltaik-Anlagentypen sowie von technischen Nebenanlagen, zum Beispiel Trafos, die dem Betrieb der Hauptanlage dienen.

Innerhalb des *Sondergebietes „Solarpark"* wird die maximal zulässige Versiegelung über eine ***maximal zulässige Grundfläche*** (GR) der einzelnen Sondergebiete von insgesamt 200.000 m² als absolute Zahl festgesetzt. Das gesamte Plangebiet umfasst 443.603 m², somit entspricht die zulässige Grundfläche weniger als der Hälfte der vorhandenen Plangebietsfläche.

Städtebauliche Zielsetzung ist es, über die Festsetzung einer vergleichsweise geringen Grundfläche die tatsächliche und unmittelbare Inanspruchnahme von Boden mit den entsprechenden Auswirkungen auf die Bodenentwicklung und die Grundwasserneubildung weitestgehend auf notwendige Fundamente und Bodenverankerungen für die PV-Module und die technischen Nebenanlagen (bspw. Trafos oder Wechselrichterstationen) zu reduzieren. Hierzu zählen auch Erschließungsanlagen (bspw. befestigte Wege, die für den Betrieb des Solarparks unumgänglich sind) oder Einfriedungen (bspw. Zäune). Für die Verankerung der Module wird weniger als 5% der erforderlichen überbaubaren Grundfläche benötigt. In diesem Fall entspricht 5% von 200.000 m² in etwa 10.000 m².

Für die technischen Anlagen und die notwendigen Wege innerhalb des Plangebietes, welche allerdings nicht asphaltiert, sondern mit Schotter befestigt werden, wird ebenfalls von einer Versieglung von in etwa 15.000 m² ausgegangen.

Insgesamt ergibt sich daraus eine Fläche von 25.000 m², die effektiv im Plangebiet versiegelt werden kann, was einer Grundflächenzahl (GRZ) von ca. 0,056 % entsprechen würde.

Bauartbedingt wird es – neben der effektiven Bodenversiegelung durch die tatsächlichen Bodenüberbauungen – mit der Errichtung von Photovoltaik-Anlagen zu einer mittelbaren (nicht mit effektiven Bodenversiegelungen verbundenen) Überbauung durch „in den Luftraum ragende Teile" dieser Anlagen kommen, welche das Baugrundstück zwar ihrerseits überdecken,

zugleich aber deutlich geringere Auswirkungen auf den Bodenhaushalt haben als tatsächliche und unmittelbare Bodenversiegelungen. Daher wird die Gemeinde die durch die BauNVO gegebene Möglichkeit in Anspruch nehmen, die Überschreitung der festgesetzten *Grundfläche baulicher Anlagen* für eben solche Anlagenbestandteile gesondert zu regeln und dabei eine abschließende Obergrenze für Bodenüberdeckungen festzusetzen.

Auf diese Weise wird einerseits die gesamte zulässige „Bodenüberdeckung“ im Sinne des § 19 Abs. 2 BauNVO abschließend geregelt und zugleich die Zulässigkeit von Eingriffen in die Schutzgüter Boden und (Grund-)Wasser differenziert festgesetzt.

Insgesamt ergeben die Grundflächen der tatsächlichen Versiegelung und der Grundfläche für in den Luftraum hineinragenden Bauteile der Photovoltaikanlagen eine *maximal zulässige Grundfläche* von 200.000 m² für die *Sondergebiete*, was einer GRZ von ca. 0,45 entspricht.

Durch die Unterscheidung in „tatsächliche Bodenüberbauung“ und „Überbauung durch in den Luftraum ragende Teile“ bei einem Solarpark, wird dem Ziel des flächensparenden Umganges mit Grund und Boden im hohen Maße entsprochen. Die übliche Festsetzung einer GRZ (bspw. von 0,8 für Gewerbegebiete) hätte den Nachteil, dass für das vorliegende Plangebiet eine Überbauung und somit auch eine vollständige Versiegelung von 354.882 m² für das gesamte Plangebiet zulässig wäre. Dies ist nicht Ziel der Gemeinde Beverstedt.

7.3 Straßenverkehrsflächen / Bereiche mit Ein- und Ausfahrt

Die im Plangebiet vorhandenen Straßen werden ihrer Funktion zufolge als *Straßenverkehrsflächen* festgesetzt. Auf diese Weise wird die Erschließung und somit die Zugänglichkeit der Flächen bzw. deren Erschließung dauerhaft abgesichert.

Dort, wo Anbindungen der Sondergebietsflächen an die angrenzenden Straßen und Wege erfolgen sollen, sind diese als *Bereiche mit Ein- und Ausfahrt* festgesetzt. Damit werden Straßenseitenräume und ggf. vorhandene Gräben vor mehrfachen Überfahrungen geschützt und als Folge Eingriffe minimiert.

7.4 Flächen für die Landwirtschaft

Innerhalb des Plangebietes werden *Flächen für die Landwirtschaft* festgesetzt. Es handelt sich dabei im zentralen Bereich des Plangebietes um eine Flächen, die aufgrund der weiteren Ausdehnung der Sondergebietsflächen nach Nordosten und Südwesten freigehalten werden soll, um Tierwanderungen durch den Solarpark zu ermöglichen.

Im südwestlichen Bereich des Plangebietes verläuft eine unterirdisch verlegte Gasleitung. Zu dieser Gasleitung wird ein beidseitiger Abstand von 10 m zum *Sondergebiet* und zusätzlich 1 m Abstand zur jeweiligen Baugrenze festgesetzt. Somit verfügt die Trasse eine Breite von gut 22 m. Damit ist gewährleistet, dass der zuständige Leitungsträger entsprechenden Zugang zu der Gasleitung für Reparatur- und Wartungsarbeiten hat, gleichzeitig sind aber auch hier Tierquerungen möglich.

7.5 Wasserflächen

Im nördlichen Bereich des Plangebietes und an dem nordwestlichen Rand verläuft der Graben Wandsbeck, bei dem es sich um ein Gewässer 2. Ordnung handelt. Um sicherzustellen, dass der Graben in seiner Funktion bestehen bleibt, werden die Bereiche in denen sich der Graben innerhalb des Plangebietes befindet, als *Wasserfläche (G = Graben)* festgesetzt. Ebenfalls wird ein ausreichender Abstand zwischen dem Graben und den Baugrenzen von jeweils 5 m festgesetzt. Dadurch ist der Erhalt und die Pflege des Gewässers 2. Ordnung gewährleistet.

7.6 Geh-,Fahr- und Leitungsrechte

Im Bereich zwischen dem SO1 und SO2 verläuft eine Gas-Leitung die durch die Gasunie Deutschland Transport Services GmbH betreut wird. Um den Zugang zu dieser Leitung sicherzustellen, wird für diesen Bereich eine *mit Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zu belastende Fläche* festgesetzt und als Begünstigter der Leitungsträger benannt. Dieses Recht ermöglicht

dem Leitungsträger die Zugänglichkeit der Ver- und Entsorgungsleitung für den Fall von Wartungs-, Reparatur- und Ausbauarbeiten.

7.7 Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Die landwirtschaftlichen Flächen innerhalb des Plangebietes sollen nach Möglichkeit auch als Kompensationsflächen dienen und sind daher als *Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft* festgesetzt. Es wird über eine textliche Festsetzung geregelt, dass diese Flächen durch Sukzession als Gas-Krautflur zu entwickeln und dauerhaft zu erhalten sind. Auf diesen Flächen sind bauliche Anlagen unzulässig und alle 2 Jahre (nicht vor dem 15. Juni) sind sie abschnittsweise unter Abfuhr des Mahdgutes zu mähen.

7.8 Bauweise / überbaubare Grundstücksflächen

Innerhalb der ***abweichenden Bauweise*** (a) sind bauliche Anlagen mit einer Länge von über 50 m zulässig (§ 22 Abs. 4 BauNVO). Hinsichtlich aller sonstigen Bestimmungen gelten die Vorschriften der offenen Bauweise (§ 22 Abs. 2 BauNVO). Im vorliegenden Fall ist es das Ziel, auch zusammenhängende Solarmodultische mit einer Länge von über 50 m zuzulassen, um mit Grund und Boden flächensparend umzugehen.

Die ***überbaubaren Grundstücksflächen*** sind im vorliegenden Bebauungsplan mittels *Baugrenzen* zeichnerisch festgesetzt. Sie werden großzügig und flexibel festgesetzt, damit eine größtmögliche Ausnutzung gewährleistet ist und die der Hauptnutzung dienenden Anlagen zugelassen werden können. Die Abstände der *Baugrenzen* zu den jeweiligen Flurstückgrenzen werden weitgehend auf den nach Landesrecht (NBauO) einzuhaltenden Mindestabstand von 3 m abgestellt. Zu den vorhandenen Gewässern 2. und 3. Ordnung halten die Baugrenzen jeweils einen Abstand von mindestens 3 m (Gewässer 3. Ordnung) bzw. 5 m (Gewässer 2. Ordnung) zur Böschungsoberkante ein, um so einerseits maschinelle Grabenräumungen, aber auch den Anlagenschutz vor Anfahrschäden zu gewährleisten.

7.9 Flächenübersicht

SO 1 Sonstiges Sondergebiet „Solarpark“	33.029 m²
SO 2 Sonstiges Sondergebiet „Solarpark“	173.828 m²
SO 3 Sonstiges Sondergebiet „Solarpark“	74.737 m²
SO 4 Sonstiges Sondergebiet „Solarpark“	27.528 m²
SO 5 Sonstiges Sondergebiet „Solarpark“	114.734 m²
Fläche Sonstige **Sondergebiete insgesamt**	423.857 m²
Öffentliche Straßenverkehrsflächen	2.082 m²
Verkehrsflächen insgesamt	11.651 m²
Wasserflächen	1.883 m²
Flächen für Landwirtschaft	15.765 m²
Geltungsbereich insgesamt	**443.603 m²**

8. PLANUNGSRELEVANTE BELANGE

8.1 Umwelt- und Naturschutz sowie Landschaftspflege, Artenschutz

In § 1a BauGB ist für die Aufstellung von Bauleitplänen geregelt, dass die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in der gemeindlichen Abwägung zu berücksichtigen sind. Für die Belange des Umweltschutzes ist zudem gemäß § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen und deren Ergebnisse in einem Umweltbericht darzulegen. In diesem

wird detailliert für die einzelnen Schutzgüter nachgewiesen, inwiefern diese beeinträchtigt sind und wie zulässige Eingriffe kompensiert werden.

Durch die vorliegende Bauleitplanung wird die Errichtung eines großflächigen PV-Parks innerhalb der Gemeinde Beverstedt bauleitplanerisch vorbereitet.

Abhängig von der bisherigen Nutzungsintensität der Flächen im Plangebiet ist davon auszugehen, dass mit der Errichtung von Photovoltaik-Anlagen keine nicht kompensierbare erhebliche Beeinträchtigung von Natur und Landschaft einhergehen wird. Die genauen Auswirkungen auf den Umwelt- und Naturschutz sowie die Landschaftspflege werden im Rahmen des Umweltberichtes geprüft und ggf. notwendige Kompensationsmaßnahmen benannt. Um den „Ausgangszustand" zu dokumentieren, ist es geplant eine Biotoptypenkartierung zur Erfassung von Biotopen und geschützten Pflanzenarten für das Plangebiet, sowie eine FFH-Verträglichkeitsprüfung (bedingt durch die Nähe zum Natura2000 Gebiet „Teichfledermäuse") durchzuführen.

Aufgrund der Lage im Außenbereich als Teil der Agrarlandschaft ist grundsätzlich von einer gewissen Bedeutung des Plangebietes für die Avifauna auszugehen.

Zur Vorbereitung der vorliegenden Planung werden aus diesem Grunde, neben der Biotoptypenkartierung auch avifaunistische Untersuchungen im Plangebiet durchgeführt. Die Ergebnisse der avifaunistischen Betrachtung werden nach deren Abschluss dokumentiert und entsprechend in die Entwurfsfassung der Bauleitplanung umfassend eingestellt.

8.2 Immissionsschutz

Maßgebliche Schall- oder Geruchsemissionen sind im laufenden Betrieb des geplanten Solarparks nicht zu erwarten.

Mit der vorgesehenen Entwicklung eines Solarparks können in bestimmten Konstellationen (Sonneneinstrahlung in entsprechendem Winkel) Lichtemissionen durch Reflexion nicht ganz ausgeschlossen werden. Dieser Effekt kann allerdings nur bei sehr niedrigem Sonnenstand auftreten. Das reflektierte Sonnenlicht hat zudem nur eine sehr geringe Stärke, da die Abstrahlung von Licht von den Photovoltaikmodulen technisch bedingt sehr gering ist. Etwaige Reflexionen im Bereich der Kreisstraße können über gezielte Maßnahmen (bspw. Anpflanzung von kleinen Bäumen und Sträuchern) weiter vermieden werden. Da überdies keine besonders licht- oder blendempfindlichen Nutzungen im Planungsumfeld durchgeführt werden, sind keine Nutzungskonflikte zu erwarten.

Die Belange des Immissionsschutzes sind nicht negativ berührt.

8.3 Wirtschaft

Die Belange der Wirtschaft werden durch die vorliegende Bauleitplanung allgemein positiv berührt. Das begründet sich in der Sicherung von Arbeitsplätzen in Zulieferbetrieben und in den Unternehmen, die für den Aufbau der Anlage sowie für Wartungsarbeiten erforderlich sind. Zudem wird das Angebot an regenerativer Energie in der Region gesteigert, was insgesamt den norddeutschen Raum als Wirtschaftsstandort stärkt.

8.4 Verkehr

Die im Plangebiet vorhandenen Straßen werden ihrer Funktion zufolge als *Straßenverkehrsflächen* festgesetzt. Auf diese Weise wird die Erschließung und somit die Zugänglichkeit der Flächen bzw. deren Erschließung dauerhaft abgesichert. Zudem werden konkrete Zufahrtsbereiche für die Erschließung der einzelnen *Sonstigen Sondergebiete* festgesetzt, was auch der Sicherheit des Verkehrs zuträglich ist.

Die Belange des Verkehrs werden durch die vorliegende Bauleitplanung auch insofern nicht negativ berührt, als dass in der Betriebsphase der PV-Anlage nur ein sehr geringes Verkehrsaufkommen für Wartungsarbeiten zu erwarten ist, das keine über die bislang zulässige Grünlandbewirtschaftung hinausgehende Verkehrsbelastung erwarten lässt. Die Planung ist mit

den Belange des Verkehrs vereinbar. Betreffend etwaige Beeinträchtigungen durch Reflexionen wird auf Kapitel 8.2 verwiesen.

8.5 Landwirtschaft

Die Belange der Landwirtschaft werden durch die vorliegende Bauleitplanung berührt, da auf bislang landwirtschaftlich genutzten Flächen Baurecht für Errichtung eines Solarparks geschaffen wird. Mit Errichtung des Solarparks stehen die betreffenden Flächen zunächst nicht mehr für die dort derzeit noch durchgeführte intensive Grünlandnutzung zur Verfügung.

Die Bodenfruchtbarkeit (Ertragsfähigkeit) ist nach Angaben der Bodenkarte von Niedersachsen (BK50) als „gering“ eingestuft. Die bodenkundliche Feuchtestufe (BKF) weist in den Bereichen des Plangebietes den Wert 7,6 (mittel feucht) auf, wonach die Nutzung als Wiese und Weide zwar möglich, aber diese Bereiche für eine Intensivweide oder Acker nur bedingt nutzbar sind, da es im Frühjahr hierfür zu feucht ist. Insgesamt kann – auch mit Blick auf die Gesamtheit der in der Gemeinde vorhandenen landwirtschaftlichen Nutzflächen – festgehalten werden, dass keine Flächen besonderer Eignung überplant werden und hinreichende landwirtschaftliche Produktionsflächen im näheren und weiteren Umfeld weiterhin gegeben sein werden. Die langfristige Reaktivierung der Flächen für die landwirtschaftliche Nutzung bleibt zumindest konzeptionelles Ziel der Gemeinde. Die festgesetzte Art der Nutzung (Errichtung von Solarmodulen) erlaubt nach Ende der Nutzung einen relativ problemlosen Rückbau. Auch wird gezielt auf die Durchführung von Vernässungsmaßnahmen verzichtet, was die Wiederaufnahme einer landwirtschaftlichen Bewirtschaftung erleichtert..

In Bezug auf etwaige Auswirkungen auf die regionalen Agrarstrukturen würdigt die Gemeinde Beverstedt ausdrücklich die Tatsache, dass nach Angaben des Landesamtes für Statistik Niedersachsen in der Gemeinde Beverstedt im Jahr 2020 13.389 ha landwirtschaftliche genutzte Fläche erfasst wurde, die durch 182 Betriebe bewirtschaftet wurden.

Überdies war für den Zeitraum von 2010 bis 2020 ein Wegfall der landwirtschaftlich genutzten Fläche um 955 ha zu verzeichnen, was einem Durchschnitt von 95 ha pro Jahr entspricht. Die festgesetzten *Sonstigen Sondergebiete* nehmen eine Fläche von ungefähr 42,38 ha ein und liegen damit deutlich unter der Hälfte der jährlichen durchschnittlich beanspruchten Flächengröße. Das Plangebiet umfasst insgesamt in etwa 44,36 ha. Allerdings werden ca. 1,57 ha weiterhin als *Fläche für die Landwirtschaft* festgesetzt, welche der Landwirtschaft somit erhalten bleiben und ungefähr 1,1 ha für *Straßenverkehrsflächen*, welche schon im Bestand nicht für die Landwirtschaft mehr zur Verfügung stehen. Es wird somit deutlich, dass ein Flächenentzug in der Größenordnung von ca. 42,38 ha landwirtschaftlicher Nutzfläche die örtlichen und regionalen Agrarstrukturen nicht erheblich beeinträchtigen wird.

Landesamt für Statistik Niedersachsen
Landwirtschaftzählung (Agrarstrukturerhebung) in Niedersachsen
Landwirtschaftliche Betriebe mit LF nach Größenklassen
der landwirtschaftlich genutzten Fläche (LF)
Gebietsstand: 1.1.2020

Niedersachsen Statistische Region* Kreis* Einheits-/Samtgemeinde* Mitgliedsgemeinde* ---------- Größenklasse der LF	Landwirtschaftliche Betriebe mit LF 1)					
	2010		2016		2020	
	Anzahl	LF in ha	Anzahl	LF in ha	Anzahl	LF in ha
	1	2	3	4	5	6
352059 Beverstedt						
Insgesamt	222	14 344	197	13 870	182	13 389

Abb. 6: Landwirtschaftliche Betriebe und Flächen in der Gemeinde Beverstedt, Auszug, Quelle: www.statistik.niedersachsen.de, abgerufen am 05.12.2023

Schlussendlich ist festzuhalten, dass kein Zwang zur Umsetzung der geplanten Nutzung besteht. Sofern die Flächen in Dauerpacht liegen sollten, hätten die rechtsgültigen Pachtverträge von der Bauleitplanung unberührt weiter Bestand. Der Antragsteller und zukünftige Betreiber des Solarparks hat allerdings die im Geltungsbereich vorhandenen Flächen im Vorfeld der Planung vertraglich gesichert, um die Umsetzbarkeit der Planung zu gewährleisten und auch mit den landwirtschaftlichen Pächtern, sofern die Eigentümer nicht selbst ihre jeweiligen Flächen bewirtschaften, ein Einvernehmen erzielt. Insofern ist eine einzelbetriebliche Verträglichkeit schriftlich bestätigt.

Belange der Landwirtschaft stehen der vorliegenden Planung insofern nicht entgegen.

8.6 Klimaschutz

Durch die Festsetzung eines *Sonstigen Sondergebietes „Solarpark"* im Zuge der vorliegenden Bauleitplanung wird die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage im Plangebiet ermöglicht, sodass die Bedeutung der Fläche für die Wirtschaft bzw. die Produktion von Elektrizität aus Solarenergie steigt. Durch die Erzeugung dieser CO_2-neutralen Energie, wird ein Beitrag zum Klimaschutz geleistet, da klimafeindliche Emissionen, wie sie bspw. durch Energieproduktion mit fossilen Energieträgern entstehen, vermieden werden. Der geplante Solarpark soll eine Leistung von etwa 45.692,4 kWp haben und eine jährliche Stromerzeugung von rund 44,4 Million kWh ermöglichen. Dadurch lassen sich ca. 12.300 Haushalte jährlich mit Strom versorgen, was einer Einsparung von ca. 37.500 t CO_2 entspricht.

8.7 Wasserwirtschaft

Nördlich des Plangebietes befindet sich die Lune, die auch über untergeordnete Entwässerungsgräben gespeist wird. Da sich die Lune (Gewässer 2. Ordnung) außerhalb des Plangebietes befindet, wird diese durch die vorliegende Planung nicht beeinträchtigt.

Die vorgesehene Nutzung (Sondernutzung Solarpark) auf derzeit in landwirtschaftlicher Nutzung befindlichen Flächen wird zu einer eher geringen Versiegelung des Bodens durch Metallpfähle der Photovoltaik-Module (gerammt oder geschraubt) und durch Schotterbett-Fundamente der Nebenanlagen im Plangebiet führen.

Es ist davon auszugehen, dass die Regenwasserbewirtschaftung nicht beeinträchtigt wird, da die unmittelbar versiegelbare Fläche konkret festgesetzt wird und so die Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt abschließend geregelt werden. Für die „in den Luftraum hineinragenden Teile" der Anlagen, unterhalb derer eine Versickerung von Niederschlagswasser weiterhin möglich bleiben wird, wird eine Überschreitung der *maximal zulässigen Grundfläche* zugelassen. Somit darf nur ein geringer Anteil der Plangebietsfläche unmittelbar versiegelt werden. Schlussendlich ist eine zentrale Sammlung des anfallenden Niederschlagswassers nicht vorgesehen. Vielmehr wird Niederschlagswasser künftig auf den geneigten Modultischen anfallen und an deren „unterer Kante" sowie zwischen den einzelnen Modulen der Schwerkraft folgend zu Boden fließen. De facto wird daher die Menge an Niederschlagswasser, welches auf den Böden im Plangebiet anfällt, identisch mit der bisherigen Nutzung sein. Demnach kann eine den Bodenverhältnissen entsprechende Versickerung des Niederschlagswassers über die belebte Bodenzone (Humus und Torf) im Plangebiet sowie ggf. die Ableitung über das vorhandene Grabensystem weiterhin stattfinden. Angesichts dessen sind im Plangebiet keine negativen Auswirkungen für die Grundwasserneubildung und somit auch keine Konflikte mit der Trinkwassergewinnung zu erwarten.

Im und in der Nähe zum Plangebiet verlaufen mehrere Gräben (Gewässer 3. Ordnung) und der „Wandsbeck" (Gewässer 2.Ordnung). Dieser wird innerhalb des Plangebietes als Wasserfläche (G = Graben) festgesetzt. Das Plangebiet soll möglichst effektiv durch Freiflächenphotovoltaikmodule bestückt werden, damit es nicht zur weiteren Inanspruchnahme von Flächen kommt. Ziel ist es hier dem Grundsatz des möglichst schonenden Umgangs mit Grund und Boden zu entsprechen.

Dessen ungeachtet sind folgende bestehende Regelungen im Grundsatz zu beachten: Grundsätzlich sind Gewässerrandstreifen und Gewässerräumstreifen unabhängig voneinander zu gewährleisten. Hierzu gibt es zwei zu beachtende Regelungen.

a) Die (Gewässer-)Räumstreifen resultieren aus der jeweiligen Verbandssatzung und werden im Plangebiet durch den jeweils zuständigen Unterhaltungsverband geregelt. Hierbei handelt es sich häufig im Grundsatz um 6 Meter beidseitig freizuhaltende Geländestreifen, die für eine maschinelle Räumung der Gräben benötigt werden.
b) Die Gewässerrandstreifen resultieren aus dem Niedersächsischen Wassergesetzes (§ 58 NWG im Zusammenhang mit § 38 WHG) und dienen dem ökologischen Gewässerschutz. In diesem Fall bei Gewässer 3. Ordnung ist der regulär einzuhaltende Abstand 3 Meter (beidseitig) und bei Gewässern 2. Ordnung ist ein Abstand von 5 Meter einzuhalten. Generell gibt es hier in erster Linie Verbote, die sich auf die Landwirtschaft beziehen (bspw. Grünlandumbruch und Düngemaßnahmen).

   Es besteht die Möglichkeit von Ausnahmeregelungen z.B., wenn das Gewässer regelmäßig weniger als sechs Monate im Jahr wasserführend ist (§ 58 Abs. 1 Satz 2 NWG).

   Die Berücksichtigung der Abstände zu den Gewässern III. Ordnung, die nicht Verbandsgewässer sind, oder die Beantragung etwaige Ausnahmeregelungen bezüglich der Abstände zu den Gewässern wird auf der nachgelagerten Ebene der Genehmigungsplanung erfolgen. Das geltende Landesrecht bleibt durch die vorliegende Bauleitplanung unberührt.

   In einem nachgelagerten Verfahren auf Ebene der Baugenehmigung wird geprüft werden, ob abweichende Regelungen zur Einhaltung der Gewässerrandstreifen getroffen werden können. Dieses würde dann in einem Ausnahmeverfahren vonstattengehen. Sofern eine entsprechende Ausnahmegenehmigung oder -erlaubnis nicht erteilt werden kann, wird die Anordnung der PV-Module unter Berücksichtigung der Gräben erfolgen müssen. Die Vollzugsfähigkeit der Planung ist hierdurch nicht betroffen.

Insgesamt ist festzustellen, dass negative Auswirkungen auf die Belange der Wasserwirtschaft durch die vorliegende Bauleitplanung nicht zu erwarten sind.

8.8 Hochwasserschutz und Starkregenvorsorge

Durch die vorgesehene Nutzung (Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage) auf einer derzeit in landwirtschaftlicher Nutzung befindlichen Fläche, wird es zu einer eher geringfügigen Versiegelung des Bodens (Metallpfähle der Photovoltaik-Module, die in den Boden gerammt oder geschraubt werden, Fundamente der Nebenanlagen) im Plangebiet kommen.

Es ist davon auszugehen, dass die Regenwasserversickerung nicht spürbar beeinträchtigt wird, da maximal eine Fläche von 25.000 m² von dem insgesamt 443.603 m² großen Plangebiet zur Versiegelung festgesetzt wird. Somit werden lediglich knapp 5,64 % der Plangebietsfläche unmittelbar versiegelt. Demnach kann eine Versickerung des Niederschlagswassers über die belebte Bodenzone entsprechend dem bisherigen Bestand (Humus und Torf weiterhin gewährleistet werden (vgl. Kapitel 8.7 „Wasserwirtschaft“) bzw. die nicht versickerbaren Fraktionen werden wie im Bestand über das Grabensystem abgeführt.

Das vorliegende Plangebiet befindet sich laut der Gefahrenkarte im „Überflutungsgebiet gemäß Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie“ (HWRM-RL) 2. Zyklus 2016 - 2021 mit zu erwartenden signifikanten Schäden für ein Hochwasser mit niedriger Wahrscheinlichkeit (HQextrem) und im „Risikobereich außerhalb von Überschwemmungsgebieten“ (§ 78b WHG). Innerhalb des Küstengebietes Weser, welches sich aber außerhalb des festgelegten Überschwemmungsgebietes befindet, ist die Wahrscheinlichkeit des Eintritts eines Hochwasserereignisses sehr gering. Hochwasserereignisse durch oberirdische Gewässer, durch Starkregen oder durch in Küstengebiete eindringendes Meerwasser sind demnach sehr unwahrscheinlich. In dem Fall, dass es dennoch zu einem katastrophalen Ereignis, durch bspw. einen Damm- oder Deichbruch kommt, besteht durch die vorliegende Planung keine direkte Gefahr für Leib und Leben, da für den Betrieb der Anlage nur Personal für Wartungsarbeiten vor Ort

sein müsste. Somit würde ein katastrophales Ereignis für das Plangebiet nur Sachschäden zur Folge haben.

Dies wäre auch dann der Fall, wenn durch extreme Rückstauungen und / oder Zuflüsse der in der Nähe des Plangebietes existieren Gewässer (hier insbesondere das Gewässer 2. Ordnung „Wandsbeck“ Überschwemmungen eintreten würden.

Aufgrund der äußerst geringen unmittelbaren und zudem punktuellen Bodenversiegelungen kann es auch nicht zu einer „schwallartigen“ Ableitung von Niederschlagswasser im Falle von Starkregenereignissen kommen.

Negative Auswirkungen auf die Belange der Wasserwirtschaft und den Hochwasserschutz sind durch die vorliegende Bauleitplanung nicht zu erwarten.

Weiterhin ist am 01.09.2021 zum Zwecke des Hochwasserschutzes die ***Verordnung über die Raumordnung im Bund für einen länderübergreifenden Hochwasserschutz*** (BRPHV) in Kraft getreten. In dieser sind Ziele (Z) und Grundsätze (G) der Raumordnung enthalten, die nun zusätzlich zu den Regelungen des LROP und RROP als Grundsätze berücksichtigt bzw. als Ziele beachtet werden müssen. Folgende Inhalte sind für die vorliegende Planung relevant:

„***1. Hochwasserrisikomanagement***

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.“

⇒ In der Nähe des Plangebietes existieren Gewässer oder Flüsse, die ein Gefährdungspotenzial für Überschwemmungen darstellen. Mit ungefähr 100 m Abstand im Norden gelegen befindet sich die Lune mit untergeordneten Entwässerungsgräben und weiter Richtung Westen, mit über 15,0 km Abstand, die Weser. Im Falle eines Hochwasserereignisses könnte die Lune über die Ufer treten und Teile des Plangebietes überfluten. Hierbei ist aber von keiner Gefahr für Leib und Leben auszugehen.

„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.“

⇒ Auswirkungen durch den Klimawandel sind nicht zu erwarten, im Plangebiet existieren schlecht sickerfähige Böden (Moorboden), so dass es bei Starkregenereignissen durchaus zu Überflutungen des Plangebietes und umliegender Flächen kommen kann. Bei extremen Regenniederschlagsereignissen kann es dazu führen, dass sich der Niederschlag im Bereich der Photovoltaik-Freiflächenanlage „sammelt“ und in dem Fall, dass der Boden und die Kanalisation die Niederschlagsmengen bei Extremwetterereignissen nicht ausreichend aufnehmen kann, dass das Wasser auf die umliegenden landwirtschaftlichen Flächen abläuft. Da es in dem Plangebiet bisher zu keinen nennenswerten Vorfällen mit extremen Niederschlagsereignissen gekommen ist und in dem Plangebiet keine Gebäude sondern Photovoltaikanlagen errichtet werden, kann man davon ausgehen, dass es in Zukunft ebenfalls so sein wird und keine Gefahr für Leib und Leben existiert.

Vom Plangebiet selber sind keine negativen Auswirkungen auf die Wasserwirtschaft zu rechnen, da es durch das Vorhandensein von schlecht sickerfähigen Böden und der

Verhältnismäßigen geringe Bodenversiegelung durch die Standfüße zu einer kaum nennenswerten Verschlechterung der Sickerfähigkeit der Böden kommt. Die vorhandenen Entwässerungsgräben im Plangebiet bleiben zusätzlich bestehen und tragen zur Entwässerung des Plangebietes bei.

Im und in der Nähe des Plangebietes verlaufen diverse Gewässer zweiter und dritter Ordnung. Das Plangebiet befindet sich im „Überflutungsgebiet gemäß Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie“ (HWRM-RL) 2. Zyklus 2016 – 2021 und im „Risikobereich außerhalb von Überschwemmungsgebieten“ (§ 78b WHG). Durch die Höhenlage des Plangebietes von ungefähr 0,20 bis 3,7 m üNHN besteht durchaus die Gefahr, dass beim Versagen der Deichbauten Meerwasser in das Plangebiet eindringen könnte. Hierbei handelt sich allerdings um ein extremes Hochwasserereignis, welches grundsätzlich zu signifikanten Schäden führen kann. Im vorliegenden Plangebiet wird es allerdings zu eher geringen Schäden kommen und keine Gefahr für Leib und Leben bestehen.

Wie aus den vorstehenden Ausführungen deutlich wird, werden mit den getroffenen Regelungen die Belange der Wasserwirtschaft nicht nachteilig berührt.

8.9 Ver- und Entsorgung

Ein Frischwasseranschluss ist für den Betrieb der Photovoltaikanlage nicht erforderlich. Ein Abwasseranschluss ist ebenfalls nicht erforderlich, da im Betrieb der PV-Anlage keine Abwässer anfallen.

Da sich das Plangebiet direkt zwischen den Ortschaften Bokel im Osten und Hollen im Westen befindet, kann hinsichtlich der Ver- und Entsorgungseinrichtungen von Gemeinde und Landkreis bzw. der sonst zuständigen Ver- und Entsorgungsträger grundsätzlich davon ausgegangen werden, dass das Plangebiet an die bestehenden Leitungs- bzw. an die Ver- und Entsorgungsnetze bei Bedarf angeschlossen werden kann.

Generell ist beim Betrieb von Photovoltaikanlagen lediglich eine geringe Brandgefahr anzunehmen. Gemäß § 2 (1) Nr. 2 Niedersächsisches Brandschutzgesetz (NBrandSchG) hat im Grundsatz die jeweilige Gemeinde für eine ausreichende **Löschwasserversorgung** Sorge zu tragen. Die festgesetzte Sondernutzung ist – insbesondere bezogen auf die großflächig aufzustellenden PV-Modultische – mit keiner besonderen Brandlast verbunden. Für die Transformatoren als mögliche Brandlasten ist die Zugänglichkeit durch die inneren Erschließungswege gewährleistet. Bedingt durch deren geringe Größe wird die Installation eines leistungsfähigen Hydrantensystems voraussichtlich nicht notwendig.

Ein konkreter Nachweis ist auf Ebene der Genehmigungsplanung zu erbringen. Nutzungskonflikte sind in dieser Hinsicht somit auszuschließen.

9. NACHRICHTLICHE HINWEISE

Kampfmittel

Sollten bei den anstehenden Erdarbeiten Kampfmittel, wie z. B. Granaten, Panzerfäuste oder Minen, gefunden werden, ist umgehend die zuständige Polizeidienststelle, das Ordnungsamt oder der Kampfmittelbeseitigungsdienst zu benachrichtigen.

Allgemeiner und besonderer Artenschutz

Aufgrund der artenschutzrechtlichen Vorgaben der §§ 39 und 44 des Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ist vor Beginn der Baumaßnahmen sowie der Gehölzbeseitigungen auszuschließen, dass artenschutzrechtliche Bestimmungen verletzt werden und es zu verbotenen Handlungen gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG kommt. Ist nicht auszuschließen, dass Habitate besonders oder streng geschützter Arten betroffen werden, so ist unverzüglich die Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Cuxhaven zu informieren und das weitere Vorgehen abzustimmen.

Bodendenkmale

Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde (das können u. a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohleansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen und Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) angeschnitten werden, sind diese gem. § 14 Abs. 1 Nieders. Denkmalschutzgesetz (NDSchG) meldepflichtig und müssen der Archäologischen Denkmalpflege des Landkreises Cuxhaven unverzüglich angezeigt werden. Meldepflichtig ist der Finder, der Leiter der Arbeiten oder der Unternehmer.

Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 NDSchG bis zum Ablauf von 4 Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen, bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen.

Erneuerbare Energien

Gemäß § 2 EEG liegen die Errichtung sowie der Betrieb von Anlagen und dazugehöriger Nebenanlagen für die Erzeugung erneuerbarer Energien im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit.

Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten

Es wird entsprechend § 9 Abs. 6a BauGB darauf hingewiesen, dass sich das Plangebiet innerhalb eines Risikogebietes außerhalb von Überschwemmungsgebieten im Sinne des § 78b Absatz 1 des Wasserhaushaltsgesetzes befindet.

10. UMWELTBERICHT

Im Rahmen des Verfahrens zur Aufstellung des Bebauungsplanes sehen die einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen die Beachtung der Belange von Natur und Landschaft, dokumentiert durch einen Umweltbericht gemäß § 2 Abs. 4 BauGB und § 2a BauGB vor. Damit soll sichergestellt werden, dass das für eine Beurteilung der Belange des Umweltschutzes notwendige Abwägungsmaterial in einem ausreichenden Detaillierungsgrad zur Verfügung steht.

Die vorliegende Bauleitplanung behandelt einen Landschaftsausschnitt in der Ortschaft Bokel der Gemeinde Beverstedt.

Das ca. 44,36 ha große Plangebiet liegt südlich der Ortschaft Beverstedt und hier zwischen den Ortschaften Bokel und Hollen. Der Bebauungsplan Nr. 25 „Solarpark Bokel/Hollen“ setzt die Flächen des Solarparks als *Sonstiges Sondergebiet „Solarpark“* fest. Zur verkehrlichen Erschließung werden zudem *Straßenverkehrsflächen* und von Ihnen ausgehende *Bereiche mit Ein- und Ausfahrten* festgesetzt.

Der Bebauungsplan Nr. 25 trifft differenzierte Festsetzungen für die *maximal zulässigen Grundflächen baulicher Anlagen*, die spezifisch auf tatsächliche Bodenversiegelungen sowie andere „Überdeckungen, die lediglich den Luftraum betreffen“ abgestellt sind.

Die Errichtung des PV-Parks dient der umweltschonenden Erzeugung elektrischen Stroms. Durch die Nutzung von Sonnenenergie wird der Ausstoß an fossilen CO_2 verringert und somit dem globalen Treibhauseffekt entgegengewirkt. Die Energieabhängigkeit durch externe Stromerzeuger wird innerhalb des Gemeindegebiets durch den Bau der PV-Anlage ebenfalls verringert.

Da die Aufstellung der Bauleitpläne im sogenannten „Parallelverfahren“ erfolgt, werden die Ausführungen des vorliegenden Umweltberichtes auf den „Detaillierungsgrad Bebauungsplan“ abgestellt.

Im Rahmen der 57. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Beverstedt wird das Plangebiet anstelle einer *Fläche für die Landwirtschaft* als *Sonderbaufläche „Solarpark“* und *Straßenverkehrsflächen* darstellt.

Die differenzierten Regelungen sind den Planzeichnungen der Bauleitpläne sowie deren Begründungen zu entnehmen.

Da es sich vorliegend um eine Kurzbegründung handelt, wird der Umweltbericht auf der Grundlage der Ergebnisse des Scoping-Verfahrens gem. § 4 Abs. 1 BauGB erstellt. In diesem noch weiter auszuarbeitenden Umweltbericht wird dann detailliert auf die potenziellen Auswirkungen der Planung auf die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes eingegangen werden.

Die Begründung wurde gemäß § 5 Abs. 5 BauGB sowie § 9 Abs. 8 BauGB im Auftrag der Gemeinde Beverstedt ausgearbeitet:

Bremen, den 06.02.2024

instara
Institut für Stadt- und Raumplanung GmbH
Vahrer Straße 180 28309 Bremen
Tel.: (0421) 43 57 9-0 Internet: www.instara.de
Fax.: (0421) 45 46 84 E-Mail: info@instara.de

Beverstedt, den .....

….....
(Dieckmann)
Bürgermeister

Verfahrenshinweis:

1. Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit an der Bauleitplanung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB fand am ……. in Form einer Bürgerversammlung statt.
2. Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB erfolgte in der Zeit vom …… bis ……..
3. Die Begründung einschließlich Umweltbericht haben gemäß § 3 Abs. 2 BauGB vom ..... bis ..... zusammen mit der Planzeichnung öffentlich ausgelegen.

Beverstedt, den .....

….....
(Dieckmann)
Bürgermeister

Anhang I: Vorläufiger Belegungsplan Solarpark Bokel/Hollen (securenergy solutions AG, Stand: 03.04.2023)