

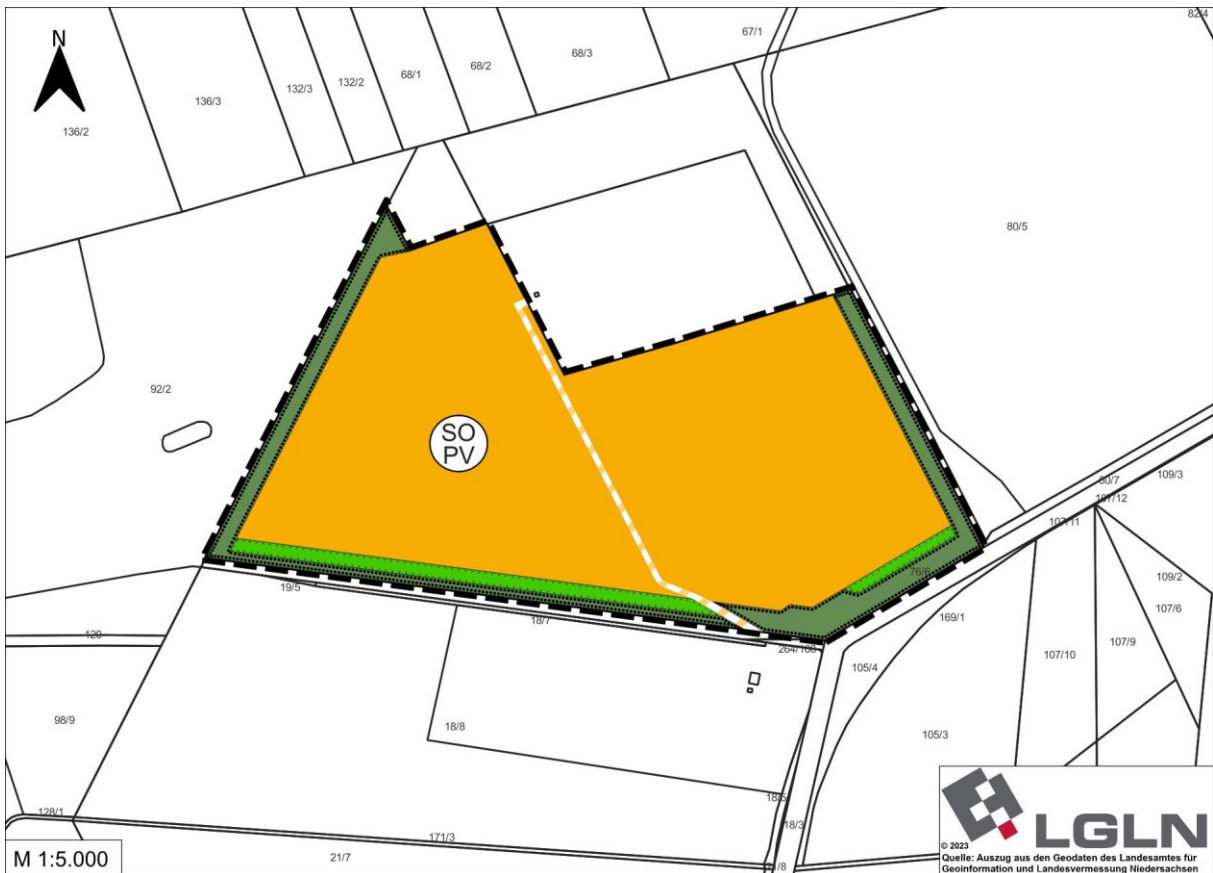


# Gemeinde Kutenholz

## Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 38 „Solarpark Auf dem Berge 1“

### Begründung

#### Abschrift



Übersichtsplan

## INGENIEURBÜRO PROF. DR. OLDENBURG GMBH

Immissionsprognosen (Gerüche, Stäube, Gase, Schall) · Umweltverträglichkeitsstudien  
Landschaftsplanung · Bauleitplanung · Genehmigungsverfahren nach BImSchG  
Berichtspflichten · Beratung / Planung in Lüftungstechnik und Abluftreinigung

Bearbeiter: Ehsaneh Kiani Asl, M.Sc. Stadt- und Regionalplanung  
Regina Renz, Dipl.- Biol.

E-Mail-Adresse: [beteiligung@ing-oldenburg.de](mailto:beteiligung@ing-oldenburg.de)

Büro Niedersachsen:

Osterende 68  
21734 Oederquart  
Tel. 04779 92 500 0

Büro Mecklenburg-Vorpommern:

Molkereistraße 9/1  
19089 Crivitz  
Tel. 03863 522 94 0

[www.ing-oldenburg.de](http://www.ing-oldenburg.de)

<b>Inhaltsverzeichnis</b>	<b>Seite</b>
TEIL I BEGRÜNDUNG .....	3
1. ALLGEMEINES .....	3
1.1. Planungsanlass .....	3
1.2. Planungsziele .....	4
1.3. Aufstellungsbeschluss.....	4
1.4. Lage des Plangebiets .....	5
2. VORHABENTRÄGER.....	6
3. DAS PLANVERFAHREN.....	6
4. UMFANG DER UNTERLAGEN .....	7
5. WESENTLICHE, BEREITS VORLIEGENDE UMWELTBEZOGENE STELLUNGNAHMEN.....	8
6. TECHNISCHE DATEN DER GEPLANTEN ANLAGE .....	17
7. BESTEHENDES PLANUNGSRECHT .....	19
7.1. Flächennutzungsplan.....	19
7.1.1. Potentialflächenanalyse „Freiflächen-Photovoltaik“ .....	21
7.1.2. Landschaftsplan (Neuaufstellung) .....	24
7.2. Raumordnung .....	27
7.2.1. Raumordnungsplan für den länderübergreifenden Hochwasserschutz.....	27
7.2.2. Landesraumordnungsprogramm (LROP 2017 zuletzt geändert 2022).....	28
7.2.3. Ziele und Grundsätze der Landesraumordnung in Bezug auf die Entwicklung von Freiflächen PV-Anlagen .....	30
7.2.4. Regionales Raumordnungsprogramm (RROP 2013) .....	31
8. VORGABEN UND BINDUNGEN .....	34
8.1. Räumlicher Geltungsbereich.....	34
8.2. Topographie und städtebaulicher Bestand im Plangebiet und der Umgebung .....	35
8.3. Immissionsschutz .....	35
8.4. Altlasten .....	36
8.5. Bodendenkmalpflege.....	36
8.6. Artenschutz / Eingriffsreglung .....	37
8.7. Vorbeugender Brandschutz.....	38
9. PLANUNGSINHALTE UND FESTSETZUNGEN DES BEBAUUNGSPLANS .....	38
9.1. Städtebauliche Zielsetzung .....	38
9.2. Art der baulichen Nutzung .....	39
9.3. Maß der baulichen Nutzung .....	39
9.4. Überbaubare Grundstücksflächen .....	40
9.5. Rückbau der Anlagen .....	41
9.6. Grünflächenplanung und Festsetzungen zum Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft .....	41
9.7. Erschließung.....	43
9.8. Einfriedungen .....	43
10. VER- UND ENTSORGUNG.....	44

11. UMWELTBERICHT .....	44
12. FLÄCHEN UND KOSTEN .....	45
12.1. Flächen .....	45
12.2. Kosten .....	45
13. VERWENDETE UNTERLAGEN.....	46

# TEIL I BEGRÜNDUNG

## 1. ALLGEMEINES

### 1.1. Planungsanlass

Die Gemeinde Kutenholz beabsichtigt die Förderung der erneuerbaren Energien durch die Entwicklung der Solarenergie. Freiflächenphotovoltaikanlagen produzieren Strom aus erneuerbaren Energien und liefern damit einen Beitrag zum Klimaschutz und zur Energiesicherheit. Als nicht privilegiertes Vorhaben im Außenbereich ist für die bauplanungsrechtliche Zulässigkeit die Aufstellung eines Bebauungsplans erforderlich.

Die Limes GmbH Deutsches Solarzentrum als Vorhabenträger beabsichtigt die Errichtung einer erdgebundenen großflächigen Photovoltaik-Freiflächenanlage (PV-FFA) in der Gemeinde Kutenholz, Samtgemeinde Fredenbeck. Die Planung betrifft die Gemarkung Kutenholz, Flur 4, Flurstücke 76/1, 76/2 (tlw.), 76/7, 76/8 und 76/9 (tlw.). Die Fläche des Geltungsbereichs beläuft sich auf 8,63 ha.

Für die Flächen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 38 „Solarpark Auf dem Berge 1“ und des Bebauungsplans Nr. 27 „Solarpark“ liegt eine Bodenabbaugenehmigung vom 01.03.1999 (Az. 66-2.11 BoA 299) vor. Als Anschlussnutzung ist "natürliche Sukzession" vorgesehen. Bereits bei Abbaubeginn wurde eine lineare Gehölzpflanzung auf 2.400 m<sup>2</sup> als Kompensationsmaßnahme umgesetzt. Die Abbaugenehmigung war bis zum 31.12.2020 befristet. Da ein erheblicher Umfang der Sandgrube noch verfüllt werden sollte, wurde für die Rekultivierung in Form der Verfüllung eine Fristverlängerung bis zum 31.12.2022 gewährt (Schreiben des Landkreises Stade vom 15.10.2020).

Der Vorhabenträger beabsichtigt, am Standort Flächen der ehemaligen Abbaustätte mit der Firma Joachim Alpers GmbH in der Gemarkung Kutenholz (Az. 66-2.11 BOA 299) PV - Freiflächenanlagen zu bebauen. Die dafür notwendige teilweise Änderung der genehmigten Ausgleichsmaßnahmen wurde im Rahmen einer Änderungsgenehmigung der Bodenabbaugenehmigung vom 01.03.1999 in der Fassung der Änderungsgenehmigung vom 23.04.2013 am 14.09.2023 durch die Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Stade erteilt (INGENIEURBÜRO PROF. DR. OLDENBURG GMBH, 2023a).

## 1.2. Planungsziele

Ziel des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 38 „Solarpark Auf dem Berge 1“ ist die Entwicklung eines Standorts in der Gemarkung Kutenholz zu einem Sondergebiet Photovoltaik (SO PV). PV-Freiflächenanlagen produzieren Strom aus erneuerbaren Energien und liefern damit einen Beitrag zum Klimaschutz und zur Energiesicherheit. Als nicht privilegiertes Vorhaben im Außenbereich ist für die bauplanungsrechtliche Zulässigkeit die Aufstellung eines Bebauungsplans erforderlich. Nördlich des Geltungsbereichs befindet sich der Bebauungsplan Nr. 27 „Solarpark“ der Gemeinde Kutenholz. Die Flächen des Geltungsbereichs sind im geltenden Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Fredenbeck überwiegend als Sondergebiet Betonwerk und Flächen für die Landwirtschaft dargestellt. Eine Änderung des Flächennutzungsplans der Samtgemeinde Fredenbeck ist daher erforderlich.

Mit dem Vorhaben können die Orts- und Verbandsgemeinde sowie der Landkreis und das Land Niedersachsen jeweils ihren Teil zu den nationalen und internationalen Bemühungen in Sachen Klimaschutz beitragen. Die Stromerzeugung durch Photovoltaik ist ein wesentlicher Baustein zur Umsetzung der Energiewende. In Politik und Gesellschaft ist aktuell eine große Unterstützung zum Ausbau der Solarenergie vorhanden. Diese bietet Kommunen die Basis, eigenständig eine klimaneutrale Energieerzeugung für Bürger und Unternehmen sicherzustellen (EE-Plan GmbH, 2022).

Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine Konversionsfläche im Sinne von i.S.v. § 37 Abs. 1 Nr. 3 b EEG (Erneuerbare-Energien-Gesetz) 2016, d.h. auf einer Fläche, *„die zum Zeitpunkt des Beschlusses über die Aufstellung oder Änderung des Bebauungsplans eine Konversionsfläche aus wirtschaftlicher, verkehrlicher, wohnungsbaulicher oder militärischer Nutzung war“*.

## 1.3. Aufstellungsbeschluss

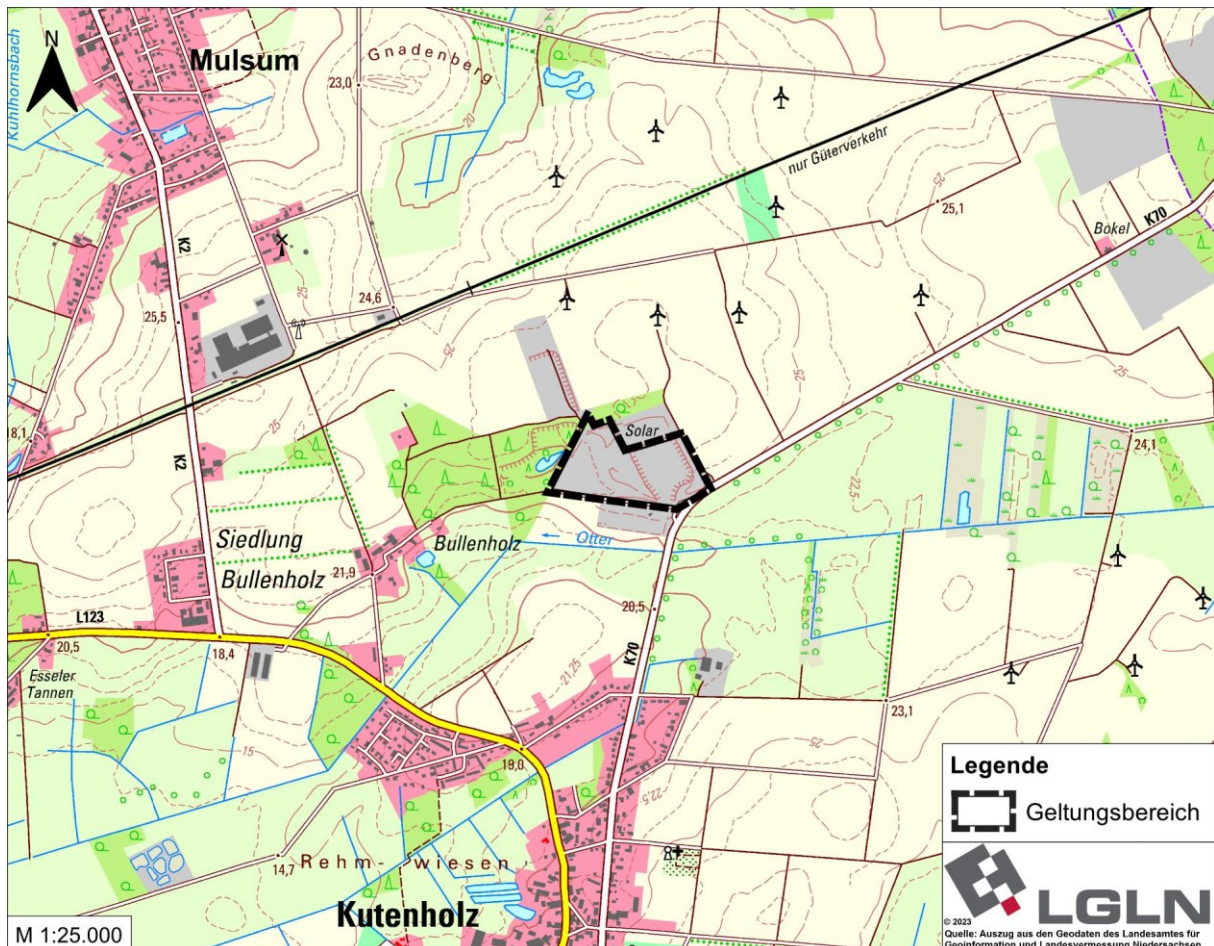
Der Aufstellungsbeschluss für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 38 „Solarpark Auf dem Berge 1“ wurde von der Gemeinde Kutenholz mit Datum vom 22.02.2022 gefasst. Die Aufstellung zur erforderlichen 12. Änderung des Flächennutzungsplans wurde mit Datum vom 01.03.2022 vom Samtgemeinderat beschlossen. Der Geltungsbereich der Flächennutzungsplan Änderung umfasst die Flurstücke 76/1, 76/2 (tlw.), 76/7, 76/8 und 76/9 (tlw.) der Flur 4 in der Gemarkung Kutenholz. Nördlich des Geltungsbereichs befindet sich der Bebauungsplan Nr. 27 „Solarpark“ der Gemeinde Kutenholz. Die Flächen des Geltungsbereichs sind im geltenden Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Fredenbeck überwiegend als Sondergebiet Betonwerk

und Flächen für die Landwirtschaft dargestellt. Eine Änderung des Flächennutzungsplans der Samtgemeinde Fredenbeck ist daher erforderlich.

Gemäß § 3 Abs. 2 BauGB sollen die öffentliche Auslegung der 12. Änderung des Flächennutzungsplans und des vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 38 „Solarpark Auf dem Berge 1“ im Parallelverfahren (gem. § 8 Abs. 3 BauGB) erfolgen.

#### 1.4. Lage des Plangebiets

Die Fläche zur Entwicklung einer PV-Freiflächenanlage hat eine Größe von 8,63 ha. Der Geltungsbereich liegt ca. 600 m nördlich der Gemeinde Kutenholz im Außenbereich, ca. 1.500 m südöstlich des Ortsteils Mulsum (siehe Abbildung 1).



**Abbildung 1:** Lage des Geltungsbereichs des vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 38 „Solarpark Auf dem Berge 1“ der Gemeinde Kutenholz – Landkreis Stade.

Die Flächen des Geltungsbereiches wurden bis 2020 als Sandabbauflächen (76/1, 76/2 tlw., 76/7, 76/8, und 76/9 tlw.) genutzt. Nördlich grenzt der Bebauungsplan Nr. 27 „Solarpark“ Gemeinde Kutenholz und eine kleine Waldfläche an den Geltungsbereich, östlich liegt Acker,

westlich eine größere Waldfläche mit einem Stillgewässer. Südlich liegt, getrennt durch einen Weg, der Bebauungsplan Nr. 23 „Auf dem Berge“ (Gewerbegebiet), daran südlich angrenzend das Fließgewässer Otter.

Der Geltungsbereich liegt südlich eines Windparks mit 8 Windenergieanlagen (WEA), die nächstgelegene WEA ist 350 m vom Geltungsbereich entfernt, die Zufahrt zu dieser WEA liegt direkt östlich des Geltungsbereichs. Der Windpark liegt beidseitig der Bahnlinie Stadel-Bremervörde (in ca. 0,5 km Abstand zum Geltungsbereich, Museumsbetrieb an Wochenenden und nichtöffentlicher Verkehr). Südöstlich des Geltungsbereichs liegt ein Kurvenbereich der Kreisstraße K70.

## **2. VORHABENTRÄGER**

Der Vorhabenträger ist die

Limes GmbH  
Deutsches Solarzentrum  
Huttenstraße 18 R  
97072 Würzburg

## **3. DAS PLANVERFAHREN**

Das Aufstellungsverfahren für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan und die Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden sowie sonstigen Träger öffentlicher Belange erfolgt gemäß:

- § 3 Abs. 1 BauGB Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit,
- § 4 Abs. 1 BauGB Frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentliche Belange,
- § 3 Abs. 2 BauGB Öffentliche Auslegung,
- § 4 Abs. 2 BauGB Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentliche Belange zum Planentwurf,
- § 10 Abs. 1 BauGB Satzungsbeschluss

Die vorliegenden Unterlagen dienen der Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Absatz 2 BauGB und der Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Absatz 2 BauGB.

#### 4. UMFANG DER UNTERLAGEN

Im Rahmen der Aufstellung von vorhabenbezogenen Bebauungsplänen sind die geplanten baulichen Anlagen mit einem vergleichsweise hohen Konkretisierungsgrad bekannt.

Für die Beteiligung der Öffentlichkeit werden folgende Unterlagen bereitgestellt:

- vorhabenbezogener Bebauungsplan (VB-Plan) mit den zeichnerischen und textlichen Festsetzungen,
- Vorhaben- und Erschließungsplan (V+E-Plan) auf der Grundlage des Entwurfs zur Anlagenplanung,
- Begründung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan,
- Umweltbericht als selbständiger Teil der Begründung,
- Landschaftspflegerischer Begleitplan mit u.a. Aussagen zu Eingriff, Vermeidung und Kompensation von Eingriffen in Boden, Natur und Landschaft (Eingriffsregelung),
- Bericht zu Erfassung von Amphibien von März bis Juli 2022 durch Landschaftsarchitekt Klaus Ebler,
- Bericht zu Erfassung von Brutvögeln von März bis Juli 2022 durch Landschaftsarchitekt Klaus Ebler,
- Bericht zu Erfassung von Fledermäusen von April bis September 2022 durch Landschaftsarchitekt Klaus Ebler,
- Bericht zu Erfassung von Heuschrecken und Laufkäfern von Juni bis September 2022 durch Landschaftsarchitekt Klaus Ebler,
- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag auf der Grundlage der faunistischen Kartierungen,
- Biotoptypenkartierung mit Karte und Erläuterungsbericht.

Die abschließenden Fassungen dieser Unterlagen werden im Rahmen der öffentlichen Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB vorliegen.

Die Auslegung des Bebauungsplans erfolgt im Parallelverfahren mit der 12. Änderung des Flächennutzungsplans der Samtgemeinde Fredenbeck.

Die Unterlagen zur Flächennutzungsplanänderung umfassen:

- Planzeichnung,
- Begründung und
- Umweltbericht als selbständiger Teil der Begründung.

## 5. UMWELTBEZOGENE STELLUNGNAHMEN UND ABWÄGUNG

Es wurden 46 Behörden und Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 2 beteiligt. Von 28 Antworten bzw. Stellungnahmen sind wesentliche Anregungen und Bedenken mit Abwägungsbedarf von folgenden Behörden und Trägern eingegangen:

- Landkreis Stade
- Niedersächsische Landesforsten – Forstamt Sellhorn
- Samtgemeinde Fredenbeck

Folgende Punkte wurden mit den Trägern abgestimmt bzw. bei den weiteren Planungen berücksichtigt.

### - Landkreis Stade

#### Raumordnung

*Das Plangebiet befindet sich in einem Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft und nicht in einem Vorbehaltsgebiet Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung. Es handelt sich hier zwar um eine Sandabbau-Fläche mit einem bereits vorbelasteten Landschaftsbild, dennoch besitzen Vorbehaltsgebiete als Grundsatz der Raumordnung ein erhöhtes Gewicht in der Abwägung. In der Begründung ist daher schlüssig darzustellen, warum es hier erforderlich ist, die raumordnerischen Vorgaben zu überwinden. Des Weiteren sind Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft in dem Landkreis vorab zur Prüfung vorgelegten Entwurf der Potenzialflächenanalyse „Freiflächen-Photovoltaikanlagen“ für die Samtgemeinde Fredenbeck als Restriktionsflächen festgelegt. Die vorliegende Fläche ist dementsprechend als nicht geeignet eingestuft bzw. wurde nicht als geeignete „Weißfläche“ gefunden. Der Potenzialflächenanalyse ist auch keine ausführliche Begründung zur Eignung dieser Fläche zu entnehmen. Anhand der Potenzialflächenanalyse wird zudem deutlich, dass sich in der Samtgemeinde Fredenbeck besser geeignete Flächen für Freiflächen-Photovoltaikanlagen befinden.*

Die hier genannte Potenzialflächenanalyse „Freiflächen-Photovoltaik“ wurde von der Samtgemeinde erstellt, überarbeitet und liegt in der zweiten überarbeiteten Fassung vor. Der Rat der Samtgemeinde Fredenbeck hat in der Sitzung am 04.07.2023 den Entwurf der Potenzialflächenanalyse für die Ansiedlung von Freiflächen-Photovoltaik-Anlagen in der Samtgemeinde Fredenbeck beschlossen. Die Ergebnisse der Potenzialflächenanalyse werden im Rahmen der 12. Änderung des Flächennutzungsplans der Samtgemeinde Fredenbeck und der Aufstellung des Bebauungsplan Nr. 38 „Solarpark Auf dem Berge 1“ berücksichtigt.

*Im Kapitel 3.1 fehlt zudem eine Auseinandersetzung mit dem Bundesraumordnungsplan für*

### *den Hochwasserschutz.*

Im Rahmen der Erarbeitung der Unterlagen zum VB-Plan Nr. 38 „Solarpark Auf dem Berge 1“ der Gemeinde Kutenholz werden die mit Datum vom 19. August 2021 geltenden Regelungen der Verordnung über die Raumordnung im Bund für einen länderübergreifenden Hochwasserschutz abgeprüft.

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 38 „Solarpark Auf dem Berge 1“ liegt insgesamt außerhalb von Überschwemmungsgebieten an oberirdischen Gewässern sowie vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebieten nach § 76 Wasserhaushaltsgesetz (WHG). Risikogebiete nach § 78b WHG werden durch den Bebauungsplan und dessen direktem Umfeld nicht berührt. Entsprechende Gebiete im weiteren Umfeld sind mindestens 3,50 km entfernt.

Ziele und Grundsätze der Raumordnung zum länderübergreifenden Hochwasserschutz werden durch Regelungen und Festsetzungen des Bebauungsplans nicht beeinträchtigt. Aussagen hierzu wurden in der Begründung ergänzt.

### Städtebau

*Im allgemeinen Bemühen um die Energiewende beabsichtigt die Gemeinde Kutenholz die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Photovoltaik-Freiflächenanlage zu schaffen. Die Stromerzeugung durch Photovoltaik ist in diesem Zusammenhang als wichtiger Baustein der klimaneutralen Energieerzeugung anzusehen.*

*Gleichzeitig sind weiträumige Freiflächenphotovoltaikanlagen durchaus geeignet einen nicht unerheblichen Flächenverbrauch zu verursachen, der mittel- oder unmittelbar geeignet sein kann, Flächenkonkurrenzen oder Kompensationsbedarfe auszulösen. Im Sinne einer ausgewogenen Planung bedarf es insofern einer Standortanalyse, die sich auf das Gemeindegebiet bezieht und die den gewählten Standort als geeignet bestätigen muss.*

Der Rat der Samtgemeinde Fredenbeck hat in der Sitzung am 04.07.2023 den Entwurf der Potenzialflächenanalyse für die Ansiedlung von Freiflächen-Photovoltaik-Anlagen in der Samtgemeinde Fredenbeck beschlossen. Die Ergebnisse der Potentialflächenanalyse werden im Rahmen der 12. Änderung des Flächennutzungsplans der Samtgemeinde Fredenbeck und der Aufstellung des Bebauungsplan Nr. 38 „Solarpark Auf dem Berge 1“ berücksichtigt.

*Die gewählte Fläche des ehemaligen Bodenabbaus könnte durchaus als geeignete Konversionsfläche zur Wiedernutzung/Nachnutzung im Sinne des Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) angesehen werden, sofern keine anderen öffentlichen Belange entgegenstehen. In diesem Zusammenhang wird insbesondere auf die Belange der Raumordnung und des Naturschutzes hingewiesen. Ob der Sandabbau bereits vollständig aufgegeben wurde wird mit den*

*Planunterlagen nicht näher beschrieben. Sehr wohl wird allerdings auf die laufende Wiederverfüllung, zumindest in Teilbereichen der Sandgrube, hingewiesen.*

Der Sandabbau und die Wiederverfüllung sind zwischenzeitlich vollständig abgeschlossen. Der Sandabbau war bis zum 31.12.2020 befristet, für die genehmigte Wiederverfüllung wurde eine Fristverlängerung bis zum 31.12.2022 gewährt. Ausführlicher Erläuterungen zur bisherigen Nutzung der Flächen wurden in die Begründung aufgenommen.

*Die gewählte Festsetzung zur Höhe baulicher Anlagen nimmt Bezug auf die „natürliche Geländeoberfläche“. Die „natürliche Geländeoberfläche“ als Bezugshöhe erscheint ungeeignet, da es sich offensichtlich um keine natürliche Geländehöhe handeln kann. Es bedarf insofern einer Klarstellung dieser Festsetzung.*

*Die Geländehöhe nach Beendigung des Sandabbaus bzw. nach Wiederverfüllung der Sandgrube ist darüber hinaus auch für die Wahrnehmbarkeit der PV-Anlage in der freien Landschaft von Bedeutung. Der Einfluss auf das Landschaftsbild, insbesondere auch vor dem Hintergrund, dass das Plangebiet erhöht in seiner Umgebung liegt, ist planerisch zu berücksichtigen.*

Die Solarmodule beginnen etwa bei einer Höhe von ca. 1,00 bis 2,80 m über dem Boden. Die maximale Höhe der Photovoltaik-Module im Geltungsbereich wurde 3,00 m festgesetzt.

*Der Bebauungsplan wird nicht gem. § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt. Die Beteiligung an der Änderung des Flächennutzungsplanes (FNP) im Parallelverfahren, wie in Absatz 1.3 der Begründung zum Bebauungsplan erwähnt, ist bisher nicht erfolgt. Die Genehmigung der FNP-Änderung ist Grundlage für die Rechtskraft des Bebauungsplanes.*

Die Beteiligung der Behörden zur 12. Änderung des Flächennutzungsplans der Samtgemeinde Fredenbeck erfolgt in der Zeit vom 15.8.2023 bis zum 01.10.2023. Die Ergebnisse der Beteiligung werden im Entwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 38 „Solarpark Auf dem Berge 1“ ebenfalls berücksichtigt.

## Brandschutz

### *- Löschwasserversorgung:*

*Gemäß NBrandSchG § 2 (1), Satz 3, Nr. 2 obliegt es der Gemeinde für eine Grundversorgung an Löschwasser zu sorgen. Für das B-Plan-Gebiet Nr. 38 „Solarpark Auf dem Berge 1“ ist mind. eine Löschwasserentnahmestelle im Umkreis von 1.000 m vorzuhalten oder neu zu erstellen. Die Löschwasserentnahmestelle muss mit wasserführenden Fahrzeugen über befestigte Straßen / Wege erreichbar sein. Der Ausbau der Zuwegung hat gem. „Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr“ zu erfolgen, der Ausbau kann in Schotterbauweise erfolgen. Sofern es sich um eine 1-spurige Straße / Weg handelt, welcher keinen Begegnungsverkehr von 2 Großfahrzeugen zulässt, muss eine Zu- und Abfahrt per Einbahnstraßenregelung*

*möglich sein. Die Löschwasserentnahmestelle muss mind. 24m<sup>3</sup>/h (400 l/min) Löschwasser über eine Dauer von zwei Stunden liefern.*

Außerhalb des Geltungsbereichs, an der bestehenden Zufahrt, ist ein Hydrant vorhanden. Entsprechend der Planauskunft durch den Trinkwasserverband (TWV) Stader Land vom 02.11.2023 ist „Leistung von 96 m<sup>3</sup>/h [...] voraussichtlich problemlos entnehmbar“. Weitere Hydranten sind nicht im Umfeld von 300 m um das Plangebiet vorhanden. Die Lage des Hydranten wird im Vorhaben- und Erschließungsplan dargestellt. Eine ggf. weiter gehende Abstimmung mit der Feuerwehr zur Löschwasserversorgung erfolgt durch den Bauträger im Rahmen des Bauantrages.

Ein Hinweis zur Versorgung mit Löschwasser ist in den Bebauungsplan aufzunehmen. Die abschließende Regelung der Löschwasserversorgung ist im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens sicherzustellen.

#### *- Zuwegung*

*Zu Baugrundstücken sind Zufahrten für Feuerwehr- und Rettungsfahrzeuge nach NBauO § 4 i. V. m DVO-NBauO § 1 vorzusehen. Die Zuwegung von öffentlichem Grund muss gem. „Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr“ (Veröffentlicht Nds. MBl. Nr. 37 aus 2012) hergestellt werden. Es ist die RStO 12 oder höherwertig anzusetzen.*

*Sofern Bewegungsflächen für die Feuerwehr auf öffentlichem Grund / der Straße angeordnet werden, sind die o. g. Vorschriften ebenfalls zu beachten.*

Die Zufahrten zum Geltungsbereich sind im Bebauungsplan mit den technisch erforderlichen Ausbauzuständen zu regeln. Südlich Erschließungsvoraussetzungen sind über die gebietsbegleitenden Straßen- und Wegefläche gegeben. Es ist eine Feuerwehrumfahrt mit entsprechenden Schleppkurven vorgesehen, die den Vorgaben der „Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr – Niedersachsen“ entspricht. Die Feuerwehrumfahrung wird mit dem Samtgemeinde-Brandmeister abgestimmt und im Vorhaben- und Erschließungsplan dargestellt. Die Abstände zwischen den Modulreihen betragen mindestens 3,5 m, auch hier ist eine Durchfahrt möglich. Eine zweite Zufahrt ist aufgrund der Gegebenheiten (Wälle, Böschungen aus dem ehemaligen Sandabbau und der darauffolgenden Verfüllung) nicht möglich. Die Zufahrt zum bestehenden Solarpark ist durch den geplanten zentralen Weg sichergestellt. Der Zutritt für die Feuerwehr wird im Rahmen des Bauantragsverfahrens sichergestellt, ein Hinweis wird in den B-Plan übernommen.

#### *- Feuerwehrplan / Luftbild*

*Der örtlichen Feuerwehr ist ein Übersichtsplan nach DIN 14095: 2017-05 mit den Anlagenstandorten, über den Brandschutzprüfer des Landkreises Stade zu übergeben. Der*

*Übersichtsplan muss der DIN 14095 entsprechen und neben den in der DIN geforderten Angaben nachfolgend aufgeführte Angaben enthalten:*

- a) *Jeweilige Anlagenkennzeichnung*
- b) *Löschwasserentnahmestellen im Umkreis von 1.500 m*

*Der Anlagenbetreiber hat die notwendigen Informationen (der Umfang ist mit der örtlichen Feuerwehr abzustimmen) der örtlichen Feuerwehr direkt zur Verfügung zu stellen und durch den Betreiber bei Änderungen selbständig neu zu übermitteln. In jedem Fall ist der örtlichen Feuerwehr ein „24/7-Ansprechpartner“ zu benennen.*

Ein Feuerwehrplan und ein Luftbild sind im geforderten Umfang im Rahmen des Bauantrags zu übergeben, ein „24/7-Ansprechpartner“ ist dann ebenfalls zu benennen. Ein Hinweis wird in den B-Plan übernommen.

### Immissionsschutz

*Zum Schutz vor störenden Lichtimmissionen, ist der Anhang 2 der „Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen“ der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI), mit Beschluss der LAO vom, 13.09.2012, zu beachten.*

*Im Umfeld von 100 m zu dem geplanten Solarpark (Photovoltaik-Freiflächenanlage) befinden sich keine Gebäude mit schutzwürdigen Nutzungen/Räumen. Im Südwesten des Plangebietes verläuft die Kreisstraße 70 (K 70). In diesem Bereich ist sicherzustellen, dass es für den Straßenverkehr zu keinen beeinträchtigenden Lichtreflexionen kommt. Die Vermeidung von Lichtreflexionen ist ggf. gutachterlich nachzuweisen.*

*Mögliche Maßnahmen zur Verminderung und Vermeidung von Blendwirkungen sind:*

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

Die PV-Freiflächenanlage ist, anders als ursprünglich vorgesehen, in Ost-West-Ausrichtung geplant. Dabei sollen die Modulreihen abwechselnd in Ost-Ausrichtung und Westausrichtung aufgestellt werden. Der Abstand zwischen den Modulreihen beträgt 3,5 m. Die K70 verläuft von Nordosten kommend auf die PV-Freiflächenanlage zu und biegt im Bereich der Anlage in Südrichtung ab.

Aufgrund der Ost-West-Ausrichtung der PV-Module kann es potentiell für den Straßenverkehr auf der K70 insbesondere von Osten kommend zu beeinträchtigenden Lichtreflexionen kommen. An der Ostseite des Geltungsbereichs ist bereits eine ältere und höher aufgewachsene, mindestens 12 m breite Hecke vorhanden, wodurch Lichtreflexionen vermieden werden. Eine südlich vorhandene Hecke ist mindestens 6 m bis

15 m breit. Reflexionen sind bei neuen Modulen, die den aktuellen Stand der technischen Entwicklung abbilden, nur in geringem Umfang zu erwarten.

#### Kreisstraßen:

*In Bezug auf die Kreisstraße 70 (K70) liegt das Plangebiet außerhalb der festgesetzten Ortsdurchfahrt gem. § 4 Abs. 1 Niedersächsisches Straßengesetz (NStrG). Außerhalb der Ortsdurchfahrt gelten die Anbauverbote und -beschränkungen nach §24 NStrG. Diese sind hier einzuhalten.*

Wird zur Kenntnis genommen.

*In dem Lageplan zur Genehmigungsplanung vom 01.11.2022 ist der Abstand der Baugrenze zum äußeren Rand der für den Kraftfahrzeugverkehr bestimmten Fahrbahn nicht vermaßt. Die aufgeführten Maßangaben („0,11m“, „0,011 m“, „0,39 m“, usw.) sind unverständlich, lassen sich nicht zuordnen, sind vermutlich falsch. Der Plan ist anzupassen.*

Die Bemaßung in der Planzeichnung wurde zum Entwurf angepasst.

#### Naturschutz

*Der Bebauungsplan für das Sondergebiet „Solarpark Auf dem Berge 1“ soll im Parallelverfahren mit der Änderung des Flächennutzungsplanes der Samtgemeinde Fredenbeck durchgeführt werden. Im Zuge der frühzeitigen Behördenbeteiligung liegt der UNB aber lediglich der Vorentwurf des Bebauungsplanes zur Stellungnahme vor. Die nachfolgende Stellungnahme der UNB betrachtet vorrangig die grundsätzliche Eignung des Standortes für ein Sondergebiet „Solarpark“, was eigentlich Gegenstand der vorbereitenden Bauleitplanung (Änderung des Flächennutzungsplanes) wäre. Da die grundsätzliche Eignung des Standortes für ein Sondergebiet „Solarpark“ seitens der UNB nicht gegeben ist, wird nachfolgend nicht auf die konkreten Inhalte des Bebauungsplanes eingegangen.*

- Raumordnung, Aussagen im Landschaftsrahmenplan:

*Hinsichtlich der Neuausweisung von Standorten für Freiflächen-PV-Anlagen sind insbesondere die Zielaussagen des Landschaftsrahmenplans des LK Stade von 2014 bei der Alternativenprüfung zu berücksichtigen. Neben den Bereichen Zielkategorie 1 (ZK1=Sicherung und Verbesserung von Gebieten mit überwiegend sehr hoher Bedeutung für Arten und Biotope und/oder mit zentraler Bedeutung für den Biotopschutz) sind auch die Bereiche der Zielkategorie 2 (ZK2=Entwicklung und Sicherung von Gebieten mit überwiegend hoher Bedeutung für Arten und Biotope und/oder mit hoher bis sehr hoher Bedeutung für das Landschaftsbild und/oder mit besonderer Bedeutung für den Biotopverbund) im RROP des LK Stade weitestgehend als Vorrang- bzw. Vorbehaltsgebiete für Natur und Landschaft dargestellt und sollten im Rahmen der Alternativenprüfung zugunsten anderer Standorte entfallen.*

Es erfolgte eine mehrstufige Abstimmung mit der UNB des LK Stade auch in Hinblick auf der zu ändernde Abbaugenehmigung. Die Unterlagen zur Änderung des Flächennutzungsplanes der Samtgemeinde Fredenbeck wurden ergänzt und den TÖB vorgelegt.

*Die hier zu prüfenden Flächen liegen vollständig in einem Gebiet der Zielkategorie 2 aufgrund der besonderen Bedeutung für den Biotopverbund und hoher Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz und den Erhalt der Biologischen Vielfalt. Die Flächen befinden sich nach Aussage des Landschaftsrahmenplans in einer regional bis überregional bedeutsamen Verbundachse für den Waldbiotopverbund. Es handelt sich hier um einen geeigneten Bereich zur Schließung größerer Unterbrechungen im Feucht- und Waldbiotopverbundsystem. Entsprechend wurden diese Bereiche im RROP als Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft dargestellt. Durch die geplante Erweiterung einer bereits nördlich angrenzenden kleineren PV-Freiflächenanlage (Rechtskraft über B-Plan Nr. 27 „Solarpark“) kann die Waldbiotopverbundachse in einem Bereich von ca. 450 m voraussichtlich über Jahrzehnte nicht geschlossen werden.*

*Die aktuell durch das Planungsbüro Cappel + Kranzhoff zur Vorabstimmung vorgelegte Potenzialflächenanalyse „Freiflächen-Photovoltaikanlagen“ für die Samtgemeinde Fredenbeck sieht diesen Standort als Potenzialfläche für Anlagenstandorte nicht vor. Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft zählen gemäß Tabelle 3 zu den Restriktionsflächen. Restriktionsflächen sind solche Gebiete, in denen potenziell Konflikte zwischen FF-PVA und anderen Nutzungen auftreten können und die deshalb von Sondergebieten „Solarpark“ freigehalten werden sollen.*

Die Planungen wurden in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde dahingehend angepasst, dass ein mindestens 15 bis 22,5 m breiter, nur durch die 5 m breite Zufahrt unterbrochener, Gehölzstreifen festgesetzt wird. Diese Gehölzstruktur schließt zusammen mit den breiten Hecken am westlichen und östlichen Rand des Geltungsbereichs sowie den Pionierwaldflächen nördlich des Geltungsbereichs an die westlich bestehenden Waldflächen des Bullenholzes und östlich daran angrenzender Gehölzflächen an (Gebiet ZK2 - 080 „Bullenholz nördlich Kutenholz mit angrenzender Sandgrube“). Die PV-Flächen selbst werden während der Nutzungsdauer in einem „jungen Sukzessionsstadium“ gehalten (keine Nutzung, Düngung, Pflanzenschutz, lediglich Freihalten von Gehölzaufkommen und Neophyten). Nach Beendigung der Nutzung durch den Solarpark wird die gesamte Fläche der natürlichen Sukzession überlassen. Östlich angrenzend an den Geltungsbereich fehlen bisher Gehölzstrukturen, die die Waldbiotopverbundachse in Richtung „Alte Moorlanden-Voßmoor-Fredenbecker und Wedeler Mühlenbachmittleres Schwingetal“ schließen, in einer Breite von mindestens 450 m vollständig.

Ausführliche Abwägung zur Potentialflächenanalyse siehe Abwägung zur 12. Änderung

des Flächennutzungsplans der Samtgemeinde Fredenbeck.

*- Bodenabbaugenehmigung:*

*Das Plangebiet befindet sich vollumfänglich im Geltungsbereich der Bodenabbaugenehmigung der Sandgrube Alpers mit dem Aktenzeichen 2.11 BoA 299. Als Anschlussnutzung wurde in der Genehmigung aus dem Jahre 1997 „Natürliche Sukzession“ festgesetzt. Durch natürliche Sukzession wird u.a. eine künftige Waldentwicklung ermöglicht. Diese natürliche Entwicklung entspricht den Zielen des Landschaftsrahmenplanes (Schließung der Waldbiotopverbundachse) und sollte an dieser Stelle weiterverfolgt werden. Ein Änderungsantrag bezüglich der Bodenabbaugenehmigung liegt der UNB bislang nicht vor.*

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 38 „Solarpark Auf dem Berge 1“ und des bestehenden Bebauungsplans Nr. 27 „Solarpark“ liegt im Bereich einer Bodenabbaugenehmigung des Landkreises Stade vom 01.03.1999 (Az. 66-2.11 BoA 299) vor. Als Anschlussnutzung ist "natürliche Sukzession" vorgesehen. Eine notwendige teilweise Änderung der genehmigten Ausgleichsmaßnahmen wurde im Rahmen einer Änderungsgenehmigung der Bodenabbaugenehmigung vom 01.03.1999 in der Fassung der Änderungsgenehmigung vom 23.04.2013 am 14.09.2023 durch die Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Stade erteilt.

*- Landschaftsplan der SG Fredenbeck:*

*Für die Samtgemeinde Fredenbeck liegt ein Landschaftsplan (LP) aus dem Jahr 1996 vor. Mittlerweile hat der Rat der Samtgemeinde Fredenbeck in seiner Sitzung am 20.12.2022 den Beschluss über die Neuaufstellung des Landschaftsplanes der Samtgemeinde Fredenbeck einstimmig gefasst. Die Inhalte des neu aufgestellten Landschaftsplanes sind zu beachten.*

Die Inhalte des Landschaftsplanes in der verabschiedeten Fassung vom 20.12.2022 wurden berücksichtigt (vgl. u.a. insbesondere Kapitel 6.2 der Begründung zur 12. Änderung des Flächennutzungsplanes der Samtgemeinde Fredenbeck).

*Seitens der UNB bestehen aus den zuvor genannten Gründen erhebliche Bedenken gegen die Erweiterung des Solarparks in der Sandgrube Alpers. Im Rahmen der (noch ausstehenden) Änderung des Flächennutzungsplanes kann seitens der UNB ebenfalls keine Zustimmung zu dem geplanten Solarpark Kutenholz „Auf dem Berge 1“ erteilt werden.*

Es erfolgte eine intensive Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Stade. Die Abstimmung führte zu einer Änderung der Bodenabbaugenehmigung einschließlich Änderung der festgesetzten Kompensationsmaßnahmen sowie einer Änderung der textlichen und zeichnerischen Festsetzung des B-Plan Nr. 38 „Solarpark Auf dem Berge 1“.

## **- Niedersächsische Landesforsten – Forstamt Sellhorn**

*Nach den eingesehenen Dokumenten, Karten und Luftbildern und der Besichtigung vor Ort am 16.12.2022 sind aus waldfachlicher Sicht gern. § 5 NWaldLG folgende Anmerkungen und Anregungen vorzubringen:*

- *Im Norden und im Südwesten grenzen Waldflächen an das Plangebiet. Waldränder sollen von störenden Nutzungen freigehalten werden. Bei Solaranlagen sind dieses insbesondere Verspiegelungen, Verschattungen und die Brandgefahr. Aus diesen Gründen bitte den im RROP festgelegten Mindestabstand von 35 m bei der Planung zu berücksichtigen.*

Die Planung wird so geändert, dass ein Mindestabstand der PV-Module von 35 m zum Waldrand überwiegend eingehalten wird. In einigen Bereichen wurden jedoch spezifische Waldabstände, entsprechend der konkreten Bedingungen vor Ort, durch nicht bebaubare Flächen (Baufenster im Sondergebiet) festgelegt. Die Darstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans wird entsprechend angepasst.

- *Die in der Planzeichnung gemachten Längenangaben sind fehlerhaft.*

Die gemachten Längenangaben in der Planzeichnung werden im Entwurf korrigiert.

## **- Samtgemeinde Fredenbeck**

*Im Rahmen der Behördenbeteiligung, möchte ich aus Sicht der Feuerwehr, einige Anmerkungen zum Bebauungsplan Nr. 38 (Solarpark Auf dem Berge 1) der Gemeinde Kutenholz machen.*  
Löschwasserversorgung:

*Eine ausreichende Grundversorgung mit Löschwasser muss durch mehrere Hydranten, alternativ durch Bohrbrunnen oder Löschwasserbehälter sichergestellt werden. Die Standorte der Hydranten sind mit der Feuerwehr und dem Trinkwasserverband als Versorger vor Ort abzusprechen. Kosten dürfen den Feuerwehrhaushalt nicht belasten und sind vom Bauträger/ Antragsteller zu tragen.*

Technische Lösungen zur Löschwasserversorgung sollten im Rahmen des Bauantragsverfahrens nachgewiesen werden.

Außerhalb des Geltungsbereichs, an der bestehenden Zufahrt, ist ein Hydrant vorhanden. Entsprechend der Planauskunft durch den Trinkwasserverband (TWV) Stader Land vom 02.11.2023 ist „Leistung von 96 m<sup>3</sup>/h [...] voraussichtlich problemlos entnehmbar“. Weitere Hydranten sind nicht im Umfeld von 300 m um das Plangebiet vorhanden. Die Lage des Hydranten wird im Vorhaben- und Erschließungsplan dargestellt. Eine ggf. weiter gehende Abstimmung mit der Feuerwehr zur Löschwasserversorgung erfolgt durch den Bauträger im Rahmen des Bauantrages.

### Verkehrswege:

*Die Verkehrswege müssen für die Feuerwehr und den Rettungsdienst ausreichend groß dimensioniert und für das Fahrzeuggewicht ausgelegt sein. Insbesondere muss es eine Feuerwehrumfahrt, sowie einzelne Feuerwehrfahrtwege zwischen den Modulreihen geben, damit eine Brandbekämpfung zügig und effektiv durchgeführt werden kann. Der Abstand zwischen den einzelnen Feuerwehrfahrtwegen ist in der finalen Planung mit der Feuerwehr abzusprechen.*

Es ist eine Feuerwehrumfahrt mit entsprechenden Schleppkurven vorgesehen, die den Vorgaben der „Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr – Niedersachsen“ entspricht. Die Feuerwehrumfahrung wird mit dem Samtgemeinde-Brandmeister abgestimmt und im Vorhaben- und Erschließungsplan dargestellt. Die Abstände zwischen den Modulreihen betragen mindestens 3,5 m, auch hier ist eine Durchfahrt möglich. Eine zweite Zufahrt ist aufgrund der Gegebenheiten (Wälle, Böschungen aus dem ehemaligen Sandabbau und der darauffolgenden folgenden Verfüllung) nicht möglich. Die Zufahrt zum bestehenden Solarpark ist durch den geplanten zentralen Weg sichergestellt. Der Zutritt für die Feuerwehr wird im Rahmen des Bauantragsverfahrens sichergestellt, ein Hinweis wird in den B-Plan übernommen.

Weitere Stellungnahmen sind im Zusammenhang mit der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange zur 12. Änderung des Flächennutzungsplans der Samtgemeinde eingegangen. Die wesentlichen Stellungnahmen sind in der Begründung zur 12. Änderung des Flächennutzungsplans zusammengestellt. Die Stellungnahmen zu den Unterlagen im Vorentwurf werden sowohl bei der 12. Änderung des Flächennutzungsplans der Samtgemeinde Fredenbeck als auch bei der Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 38 „Solarpark Auf dem Berge 1“ in vollem Umfang berücksichtigt.

## **6. TECHNISCHE DATEN DER GEPLANTEN ANLAGE**

Die aktuell vorliegenden Unterlagen zur Anlagenplanung entsprechen dem Planstand Entwurf. Im Rahmen der weiteren Planungen werden sich voraussichtlich Änderungen im Anlagendesign, Flächenumfängen und Leitungsdaten ergeben.

### Daten der PV-Module

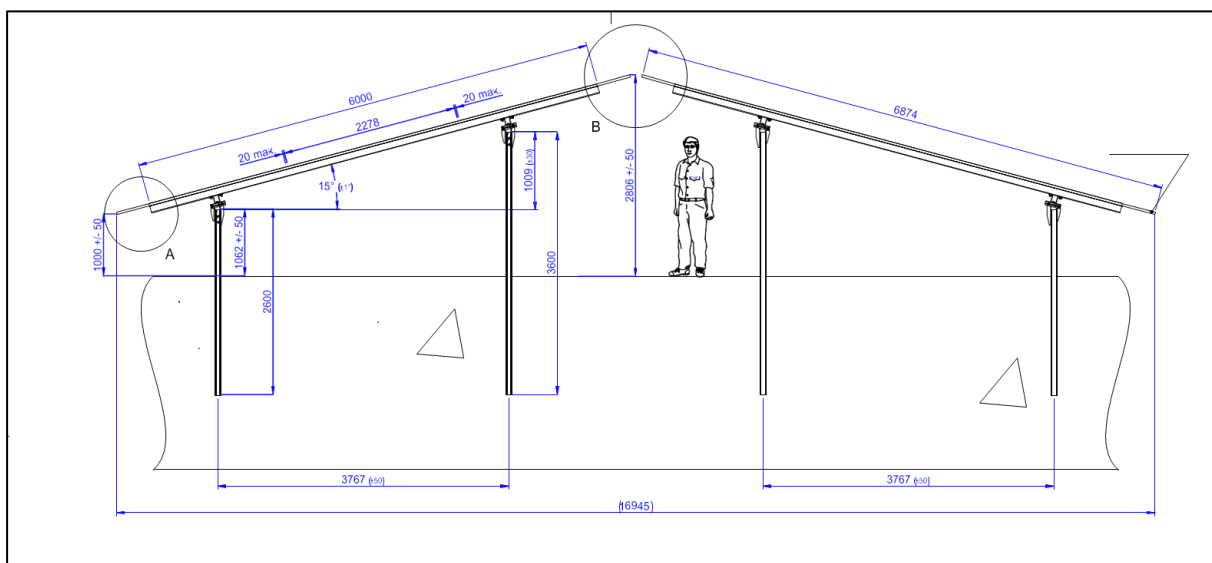
In Bereich der Sondergebietsfläche ist derzeit die Aufstellung von 14.688 Modulen des Typs Longi Hi-MO LR5-72HGD mit einer Modulleistung von 575 Wp geplant. Die Module sind 2,278 m lang, 1,134 m breit und 0,03 m dick (2.278 x 1.134 x 30). Sie werden auf Träger-

rahmen (Modultischen) installiert und haben bei der geplanten Bauweise insgesamt eine Leistung von 8.446 kWp. Die geplanten Anlagentypen stehen noch nicht endgültig fest.

Die Reflektion von Licht durch die Module beeinträchtigt den Wirkungsgrad der Anlagen. Effizienzsteigerungen werden deshalb vorrangig durch eine wirkungsvolle Reflektionsminderung erreicht. Moderne Anlagen besitzen daher zunehmend effektive Antirefleksionsbeschichtungen.

### Neigung, Ausrichtung, Abstand, Maße der Modultische

Die in durchgehenden Reihen angeordneten Modultische besitzen eine Neigung von  $15^\circ$ . Die Modulreihen sind abwechseln in Ost- und Westrichtung ausgerichtet und halten einen Abstand von 3,50 m untereinander ein. Nach dem derzeitigen Planstand halten die Modulunterkanten einen Abstand von 1,00 m ( $\pm 0,05$ ) vom anstehenden Boden. Die Moduloberkanten haben am höchsten Punkt einen Abstand vom anstehenden Boden von 2,81 m ( $\pm 0,05$ ). Es werden jeweils 3 Module übereinander auf den geneigten Tischen angeordnet, einschließlich der Spaltmaße ergibt sich eine Gesamtlänge von 6,874 m. Daraus ergibt sich für Modulreihen eine Tiefe von ca. 6,7 m.



**Abbildung 2:** Beispielschnitt von zwei Modultischreihen mit Ost-Westausrichtung mit Bodenverankerung, Neigung und Höhen. Änderungen von Höhen und Maßen können sich noch ergeben bzw. sind von den weiteren Planungen abhängig. Anders als dargestellt, halten die Modulreihen einen Abstand von 3,5 m ein.

### Verankerung Modulträgereische

Die Unterkonstruktion der Solarmodule besteht aus einer geschraubten Stahlkonstruktion, an der auch die Verkabelung entlanggeführt wird. Die Verankerung der Trägertische erfolgt in der Regel mit gerammten oder geschraubten Erdpfählen bis in eine Bodentiefe von 1,3 bis 1,7 m je nach Baugrund, bei ungünstigen Bedingungen in seltenen Fällen bis 3,0 m. Eine zusätzliche Verankerung der Pfähle oder das Einbetonieren der Pfähle ist nicht erforderlich.

## Weitere Technische Anlagen

Neben den Solarmodulen sind technische Anlagen zur Umwandlung, Ableitung und ggf. Speicherung der Energie erforderlich. Für die geplante Anlage sind 2 Trafo (Grundfläche 3,5 m x 2,5 m = 8,75 m<sup>2</sup>) und ca. 22 Wechselrichter des Typs Huawei 330 KTL notwendig. Die Gehäuse der Wechselrichter (1,048 m x 0,732 m x 0,395) sind an den Gestängen unter den Tischen angebracht.

Stromspeichereinheiten sind derzeit nicht geplant, als Option sind bis zu 2 Standardcontainer als Nebenanlagen im Sondergebiet zulässig.

## **7. BESTEHENDES PLANUNGSRECHT**

### **7.1. Flächennutzungsplan**

Der Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Fredenbeck ist seit dem 30. April 2020 rechts-wirksam.

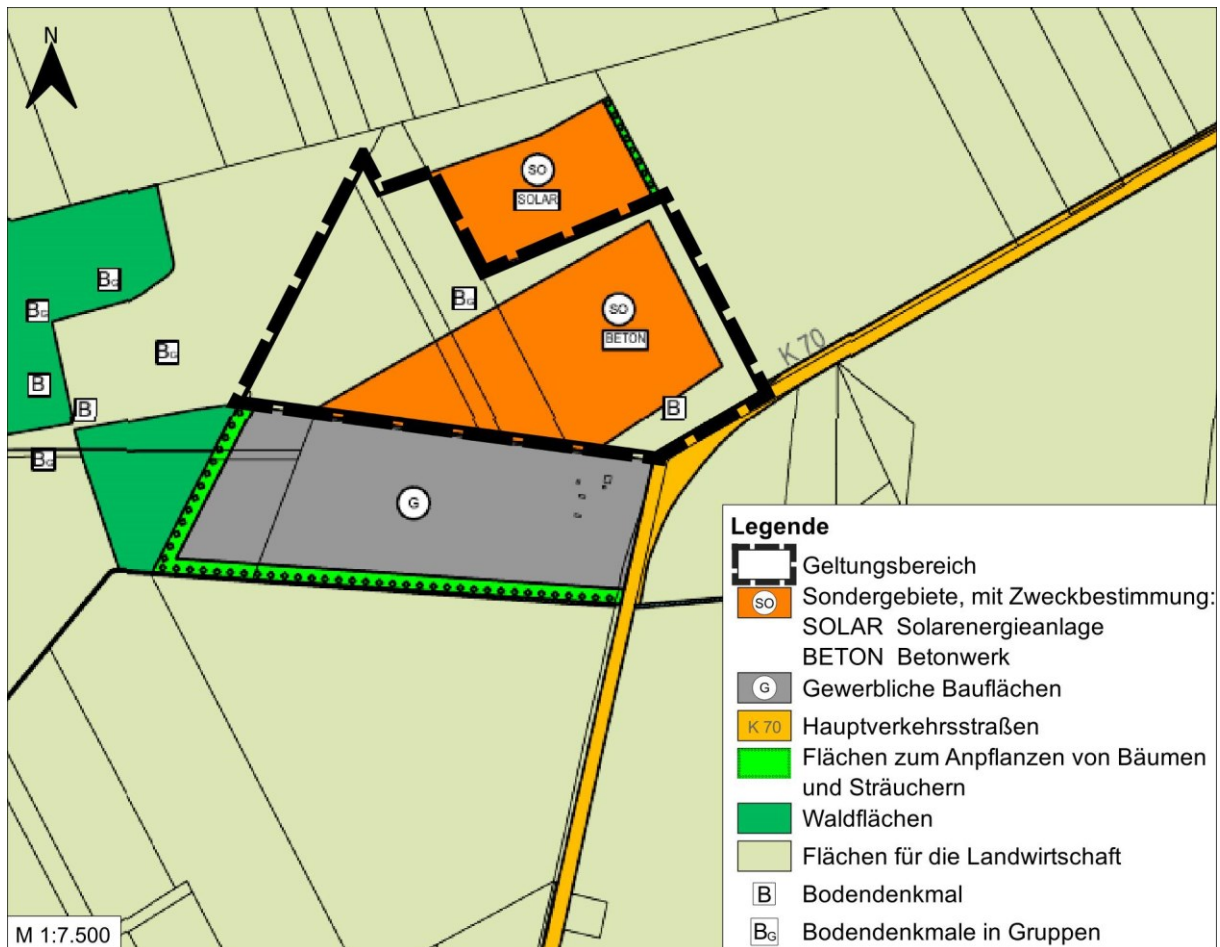
Der gültige Flächennutzungsplan stellt für den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 38 „Flächen für die Landwirtschaft“ (gem. § 5 Abs. 2 Nr. 9 BauGB) und eine Teilfläche als Sondergebiet, mit der Zweckbestimmung „Botenwerk“ (gem. § 11 BauNVO) dar. Für das Sondergebiet „Betonwerk“ liegt kein Bebauungsplan vor.

Aktuell liegt für die Flächen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 38 „Solarpark Auf dem Berge 1“ und des bestehenden Bebauungsplans Nr. 27 „Solarpark“ eine Bodenabbaugenehmigung des Landkreises Stade vom 01.03.1999 (Az. 66-2.11 BoA 299) vor. Die Abbaugenehmigung war bis zum 31.12.2020 befristet, eine Fristverlängerung bis zum 31.12.2022 für die Umsetzung der Rekultivierungsmaßnahmen erfolgte am 15.10.2020. Die Rekultivierung sieht eine dauerhafte Nutzungsaufgabe mit Sukzession vor.

Der Vorhabenträger beabsichtigt, am Standort Flächen der ehemaligen Abbaustätte mit PV - Freiflächenanlagen zu bebauen. Die dafür notwendige teilweise Änderung der genehmigten Ausgleichsmaßnahmen wurde am 05.07.2023 durch die Joachim Alpers GmbH beim Naturschutzamt des Landkreises Stade beantragt und am 14.09.2023 durch den Landkreis Stade genehmigt.

Die Flächen des Geltungsbereichs wurden bis 2020 als Sandabbauflächen genutzt, der Sandabbau wurde bereits vollständig aufgegeben.

Landwirtschaftliche Flächen im Norden, Westen und Osten des Geltungsbereichs bilden zusammen mit Gewerblichen Bauflächen im Süden, einem Sondergebiet mit Zweckbestimmung „Solarenergieanlage“ im Nordosten und einer Waldfläche im Südwesten, die Umgebung des Vorhabens. Südöstlich des Geltungsbereichs stellt die überörtliche Hauptverkehrsstraße K70 eine Fläche für „überörtlichen Verkehr und örtliche Hauptverkehrszüge gem. § 5 Abs. 2 Nr. 3 BauGB“ dar. Südlich bzw. östlich Bereich des Geltungsbereichs, an die Verkehrsflächen angrenzend, liegen wiederum Flächen für die Landwirtschaft (siehe Abbildung 3).



**Abbildung 3:** Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Fredenbeck (Stand: 20.04.2020) für das Umfeld des Plangebietes.

Im Geltungsbereich sind ein Bodendenkmal (B) und ein Bodendenkmal in Gruppen (B<sub>G</sub>) gem. § 5 Abs. 4 BauGB dargestellt. Dies wird bestätigt und ergänzt durch die Auskunft von Herrn Daniel Nösler vom Amt für Planung, Klimaschutz und Kultur des Landkreises Stade vom 19.07.2023. Danach sind im Geltungsbereich 4 Grabhügel in einem Grabhügelfeld, eine Fundstreuung und ein Einzelfund verzeichnet. Zahlreiche weitere Grabhügel, ein Grabhügelfeld, ein Einzelfund sowie Wegespuren, wurden westlich des Geltungsbereichs festgestellt.

Nordwestlich und nordöstlich liegen größere Fläche mit Fundstreuungen. Östlich in weiterer Entfernung, liegen zudem drei Baudenkmale.

In Punkt 8 der Bodenabbaugenehmigung (Anlage I zur Genehmigung vom 01.03.1999 Az. 66-2.11 BoA 299) wird auf die Bodendenkmale wie folgt eingegangen:

*„Im Abbaugbiet befinden sich vier überpflügte Grabhügel, die im Vorfeld des Abbaus zu untersuchen sind. Mit dem Abbau in dem auf dem beigefügten Lageplan schraffiert gekennzeichneten Bereich darf erst dann begonnen werden, wenn die Untersuchung durch die Kreisarchäologie erfolgt ist.“* Der Abbau in diesem Bereich ist erfolgt.

Herr Nösler führt dazu aus: *„Auswirkungen auf den Denkmalbestand hat das Vorhaben nicht. Zu den Baudenkmalen besteht beispielsweise keine Sichtbeziehung. Da die Freiflächen-PV-Anlage im Bereich einer ehemaligen Sandgrube errichtet wird, sind auch keine Bodendenkmale zu erwarten.“*

Im Rahmen der 12. Änderung des Flächennutzungsplans der Samtgemeinde Fredenbeck soll der Bereich des Bebauungsplans Nr. 38 „Solarpark auf dem Berge 1“ als sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Solarenergieanlage (§ 11 BauNVO) auf 7,25 ha und Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 5 Abs. 2 Nr. 10 BauGB) auf 1,38 ha dargestellt werden. Der Geltungsbereich der 12. Änderung des Flächennutzungsplans ist deckungsgleich mit dem Geltungsbereich des im Parallelverfahren in Aufstellung befindlichen vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 38 „Solarpark Auf dem Berge 1“ der Gemeinde Kutenholz.

**Tabelle 1:** Flächen des Geltungsbereichs

Geltungsbereich	8,63 ha
Sondergebiet Solarenergieanlage	7,25 ha
Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	1,38 ha

### **7.1.1. Potentialflächenanalyse „Freiflächen-Photovoltaik“**

Der Rat der Samtgemeinde Fredenbeck hat in der Sitzung am 04.07.2023 den Entwurf der Potenzialflächenanalyse für die Ansiedlung von Freiflächen-Photovoltaik-Anlagen in der Samtgemeinde Fredenbeck beschlossen. Die Samtgemeinde beabsichtigt, mittels Aufstellung eines samtgemeindeweiten, einheitlichen Standortkonzeptes geeignete Potenzialflächen für Freiflächen-Photovoltaik zu ermitteln und diese zu gewichten bzw. zu priorisieren. Die Ergebnisse des Konzeptes sollen Grundlage für die Darstellungen von „Solarparks“ im Flächennutzungs-

plan (FNP) sein. Daher wird im Folgenden auf die Ergebnisse der Potenzialflächenanalyse im Hinblick auf den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 38 „Solarpark Auf dem Berge 1“ der Gemeinde Kutenholz eingegangen.

Insgesamt kommt das Konzept zu dem Ergebnis, dass der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 38 *„eine ohnehin besonders geeignete Fläche (...) darstellt und hier deshalb ebenfalls als Potentialfläche betrachtet werden soll“*. Verwiesen wird dabei auf Tabelle 2 „Gunstflächen“. Als Gunstflächen gelten hier u.a. Konversionsflächen aus wirtschaftlicher Nutzung: *„Zu berücksichtigen ist die ehemalige Sandabbau-Fläche an der Fredenbecker Straße nördlich der Ortschaft Kutenholz. Hier ist ein konkretes Vorhaben in Planung (siehe Kapitel 4.3).“*

Entsprechend der Karte 10: Gunstflächen, liegt das Plangebiet im Hinblick auf zwei Kriterien innerhalb einer Gunstfläche:

- Das Plangebiet liegt innerhalb des Korridors von 500 m beidseitig einer Hauptverkehrsstraße (K70).
- Ein untergeordneter Teilbereich liegt innerhalb eines Abstandes von 500 m zu vorhandenen Windenergieanlagen (nordöstlich benachbarte Windpark).

Weiterhin werden „ausgebeutete Sandgruben“ textlich als Gunstflächen eingeordnet.

Im Rahmen der Ermittlung der konkreten Potentialflächen für die Samtgemeinde Fredenbeck wird das Plangebiet jedoch teilweise als „Ausschlussfläche“, Restriktionsfläche II oder Restriktionsfläche I identifiziert:

- Karte 1 Ausschlussflächen Raumordnung: keine Darstellung als Ausschlussfläche.
- **Karte 2 Ausschlussflächen Siedlung und Infrastruktur:** Eine Teilfläche des Plangebiets ist als Ausschlussfläche aufgrund der Darstellung im aktuellen Flächennutzungsplan als „Sondergebiet“ dargestellt. Hierbei handelt es sich um das Sondergebiet „Betonwerk“, das jedoch mit dem Auslaufen der Bodenabbaugenehmigung und der damit verbundenen Brecheranlage hinfällig ist. Die Brecheranlage ist jetzt als Anlage nach BImSchG in dem direkt südlich liegenden Gewerbegebiet (Bebauungsplan Nr. 23 „Auf dem Berge“) genehmigt.
- Karte 3 Ausschlussflächen Natur und Landschaft: keine Darstellung als Ausschlussfläche.
- Karte 4 Ausschlussflächen Landwirtschaft, Bodenschutz, Wasserwirtschaft: keine Darstellung als Ausschlussfläche.
- **Karte 5 Restriktionsflächen II Raumordnung:** Lage innerhalb eines Vorbehaltsgebietes Natur und Landschaft. Die Darstellung als Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft im RROP leitet sich aus dem naturschutzfachlichen Zielkonzept aus dem

Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Stade (Neuaufstellung 2014) ab. Danach handelt es sich um ein Gebiet der Zielkategorie 2 (ZK2). Gebiete der ZK2 sind „Gebiete mit überwiegend hoher Bedeutung für Arten und Biotope und/oder mit hoher bis sehr hoher Bedeutung für das Landschaftsbild und/oder mit besonderer Bedeutung für den Biotopverbund“. Gem. Karte 5: Maßnahmen zur Umsetzung des Biotopverbund- und Zielkonzeptes, erfüllt das Gebiet jedoch nicht die Voraussetzungen „zur Ausweisung als Schutzgebiet“ (NSG, LSG etc.), vielmehr werden für das Gebiet „besondere Anforderungen an die Landwirtschaft zur Optimierung des Biotopverbundes in überwiegend landwirtschaftlich intensiv genutzten Räumen“ formuliert. Gem. Karte 3 „Biotopverbundsystem“ des LRP grenzt nördlich und westlich an das Plangebiet ein Gebiet „mit besonderer Bedeutung für den Verbund der zentral bedeutsamen Waldbiotopkomplexe (Verbundgebiet = WBV-VG)“, hier das WBV-VG-21 „Bullenholz nördlich Kutenholz“, und liegt das Plangebiet in einem geeigneten Bereich „zur Schließung größerer Unterbrechungen im Feucht- und Waldbiotopverbundsystem“. Diese Aussagen des LRP zur Entwicklung und Schließung des Biotopverbundkonzeptes werden bei der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 38 „Solarpark Aus dem Berge 1“ berücksichtigt. Konkrete Maßnahmen, die zu einer entsprechenden Zielerreichung beitragen, werden im Landschaftspflegerischen Begleitplan abgeleitet und durch zeichnerische und textliche Festsetzungen gesichert.

- Karte 6 Restriktionsflächen II Siedlungsflächen: keine Darstellung als Restriktionsfläche II.
- **Karte 7 Restriktionsflächen II Natur und Landschaft:** Lage innerhalb eines Überschneidungsbereichs von „Wertvollen Vogellebensräumen - Brutvogelgebiete“ mit Gebieten der „Zielkategorie 2 nach dem LRP (ZK-Gebiete)“, an der südwestlichen Ecke des Geltungsbereichs ragt ein „50 m Abstandspuffer um Waldflächen“ zusätzlich in das Gebiet hinein. Zu Aussagen zu wertvollen Lebensräumen und Gebieten der Zielkategorie 2 gem. LRP siehe Erläuterungen zu Karte 5 Restriktionsflächen II Raumordnung. Im Bereich des 50 m Abstandspuffer werden keine PV-Module geplant, die Flächen liegen außerhalb der Baugrenze im B-Plan Nr. 38 „Solarpark Aus dem Berge 1“.
- Karte 8 Restriktionsflächen II Landwirtschaft, Bodenschutz, Wasserwirtschaft: keine Darstellung als Restriktionsfläche II.
- **Karte 9 Restriktionsflächen I:** Lage innerhalb eines Bereichs um gewerbliche Bauflächen (500 m). Das Plangebiet liegt, getrennt durch einen Weg, direkt nördlich des Gewerbegebiets B-Plan Nr. 23 „Auf dem Berge“ der Gemeinde Kutenholz. In diesem

Gewerbegebiet ist bisher lediglich die Betonbrecheranlage angesiedelt, die bis Auslaufen der Bodenabbaugenehmigung in Plangebiet des B-Plans Nr. 38 betrieben wurde und als Sonderbaufläche „Betonwerk“ im FNP der Samtgemeinde Fredenbeck dargestellt war. *„Flächen, die an die vorhandenen Gewerbegebiete anbinden, liegen in einem vorbelasteten Landschaftsraum und sind daher für FF-PV-Anlagen geeignet. Bei der Anbindung von Standorten an vorhandene Industrie- und Gewerbegebiete ist aber zu beachten, dass nicht potentielle Entwicklungsflächen für Gewerbe in Anspruch genommen werden“*. Eine Einschränkung der Entwicklungsmöglichkeit von Gewerbe im südlich gelegenen Gewerbegebiet ist aufgrund der geschilderten Bedingungen auszuschließen.

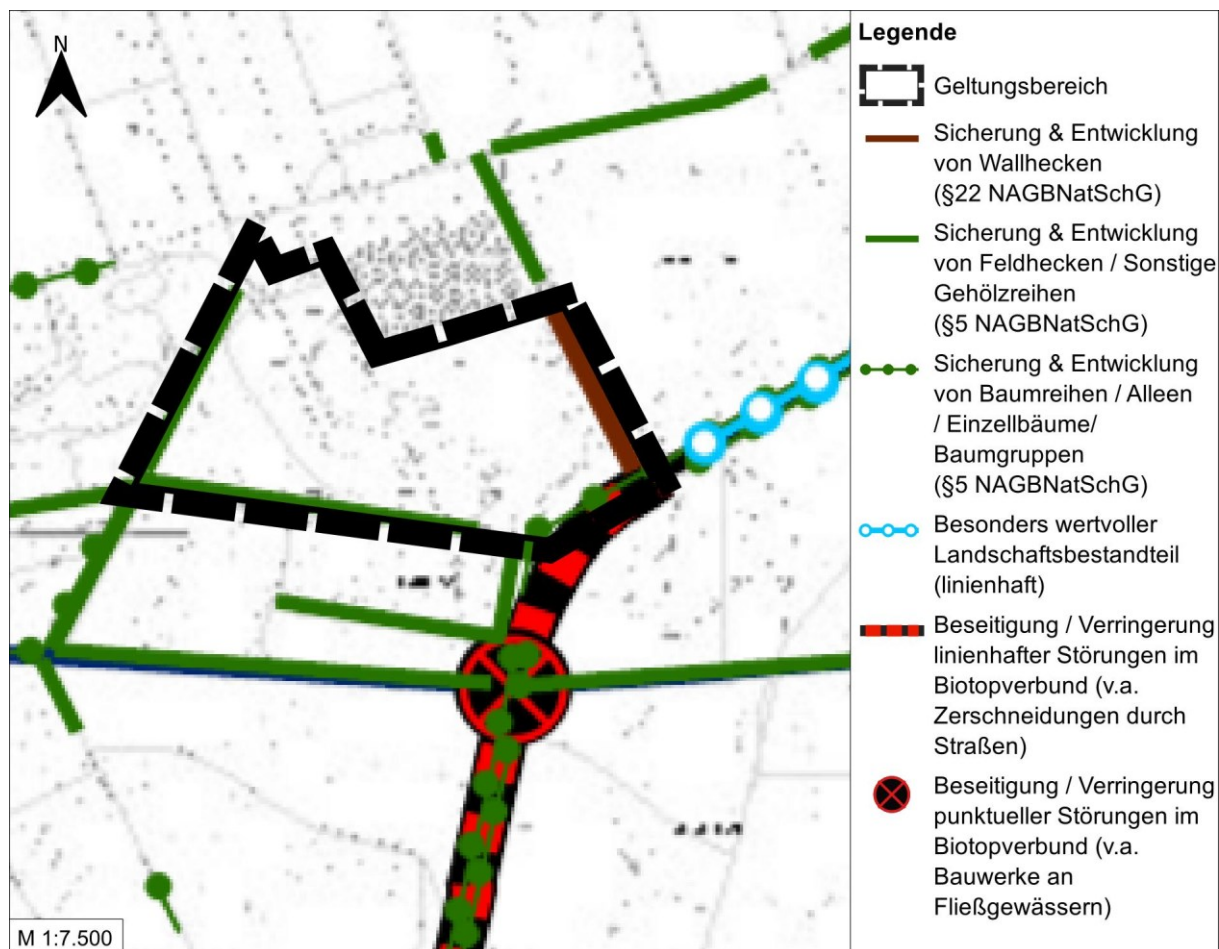
Bei der überschlägigen Betrachtung im Rahmen der Potentialflächenanalyse ergaben sich Raumwiderstände im Hinblick auf „Siedlung und Infrastruktur“, „Raumordnung“ und „Natur und Landschaft“. Bei einer eingehenden Betrachtung des Einzelfalls hat sich ergeben, dass der Raumwiderstand im Hinblick auf **„Siedlung und Infrastruktur“** aufgrund von geänderten Rahmenbedingungen nicht mehr besteht. Der Raumwiderstand im Hinblick auf die Vorgaben der **„Raumordnung“** bzw. **„Natur und Landschaft“** ist aufgrund der Anpassung der Planung der Solar-Freiflächenanlage auf die speziellen Ziele der Raumordnung als „Fläche mit besonderer Bedeutung für den Biotopverbund“ ausgeräumt. Es handelt sich bei der geplanten Solar-Freiflächenanlage um den Sonderfall eines naturverträglichen und biodiversitätsfreundlichen Solarparks. Die Lage in der Restriktionsfläche I (Umfeld eines Gewerbegebietes) stellt im vorliegenden Fall aufgrund der bestehenden, für das Vorhaben ebenfalls zu nutzenden Infrastruktur und der nicht gegebenen Beschränkung der Entwicklungsmöglichkeiten des Gewerbegebietes, ein positives Kriterium dar.

Die vorliegenden Planungen zum Bebauungsplan Nr. 38 „Solarpark Auf dem Berge 1“ der Gemeinde Kutenholz widersprechen damit dem Standortkonzept für geeignete Potenzialflächen für Freiflächen-Photovoltaik in der Samtgemeinde Fredenbeck nicht.

### **7.1.2. Landschaftsplan (Neuaufstellung)**

Der Rat der Samtgemeinde Fredenbeck hat in der Sitzung vom 20.12.2022 den Landschaftsplan (Neuaufstellung) für die Samtgemeinde Fredenbeck beschlossen. Berücksichtigung findet danach ein Landschaftsplan insbesondere bei Änderungen von Flächennutzungsplänen. Daher werden im Folgenden die Ergebnisse des aktuellen Landschaftsplanes ergänzend zum aktuellen Flächennutzungsplan im Hinblick auf den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 38 „Solarpark Auf dem Berge 1“ berücksichtigt.

Plan 7 des Landschaftsplans (Plan Nr. 5350.7) stellt zusammenfassend die naturschutzfachlichen Ziele und Maßnahmen dar. Für den zentralen Bereich des Geltungsbereichs sind keine Maßnahmen vorgesehen (vgl. Abbildung 3). Die im Plan 7 dargestellten linearen Gehölzstrukturen am westlichen und südlichen Rand des Geltungsbereichs (Feldhecken und sonstige Gehölzreihen), am südöstlichen Rand (Baumreihen / Alleen / Einzelbäume) und die Wallhecke am östlichen Rand werden erhalten.



**Abbildung 3:** Auszug aus Plan 7 Ziele und Maßnahmen aus dem Landschaftsplan der Samtgemeinde Fredenbeck (Stand: 12.2022) für das Umfeld des Plangebietes.

Plan 5 „Biotopverbund“ (Plan Nr. 5350.5) wurde nach Vorgabe des Niedersächsischen Landschaftsprogramms und des Landschaftsrahmenplans (LRP) des Landkreises Stade entwickelt. Das Konzept stellt die naturschutzfachlichen Erfordernisse auf der Maßstabebene des FNP räumlich dar und ergänzt den LRP um lokale Maßnahmen. „Für den Landschaftsplan wurde für das Gebiet der Samtgemeinde das Konzept des LRP 2014 mit aktuellen Landesdaten [...] abgeglichen, wobei sich keine wesentlichen Änderungen ergaben.“

Für den Bereich des Vorhabens wurde folgende Ergänzung im Vergleich zum LRP hinzugefügt: Der Geltungsbereich liegt gem. Landschaftsplan 2022 in einem „geeigneten Bereich zur

*Schließung größerer Unterbrechungen im Feucht- und Waldbiotopverbund (basierend auf LRP2014, Landkreis Stade und basierend auf Offenlandbiotopverbund im Nds. Landschaftsprogramm 2021)".*



**Abbildung 4:** Auszug aus Plan 5 Biotopverbund aus dem Landschaftsplan der Samtgemeinde Fredenbeck (Stand: 12.2022) für das Umfeld des Plangebietes.

Im Bebauungsplan Nr. 38 werden Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft im Bereich der Sonderbaufläche festgesetzt, die den Biotopverbund berücksichtigen. Die Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft dienen insbesondere auch dem Waldbiotopverbund.

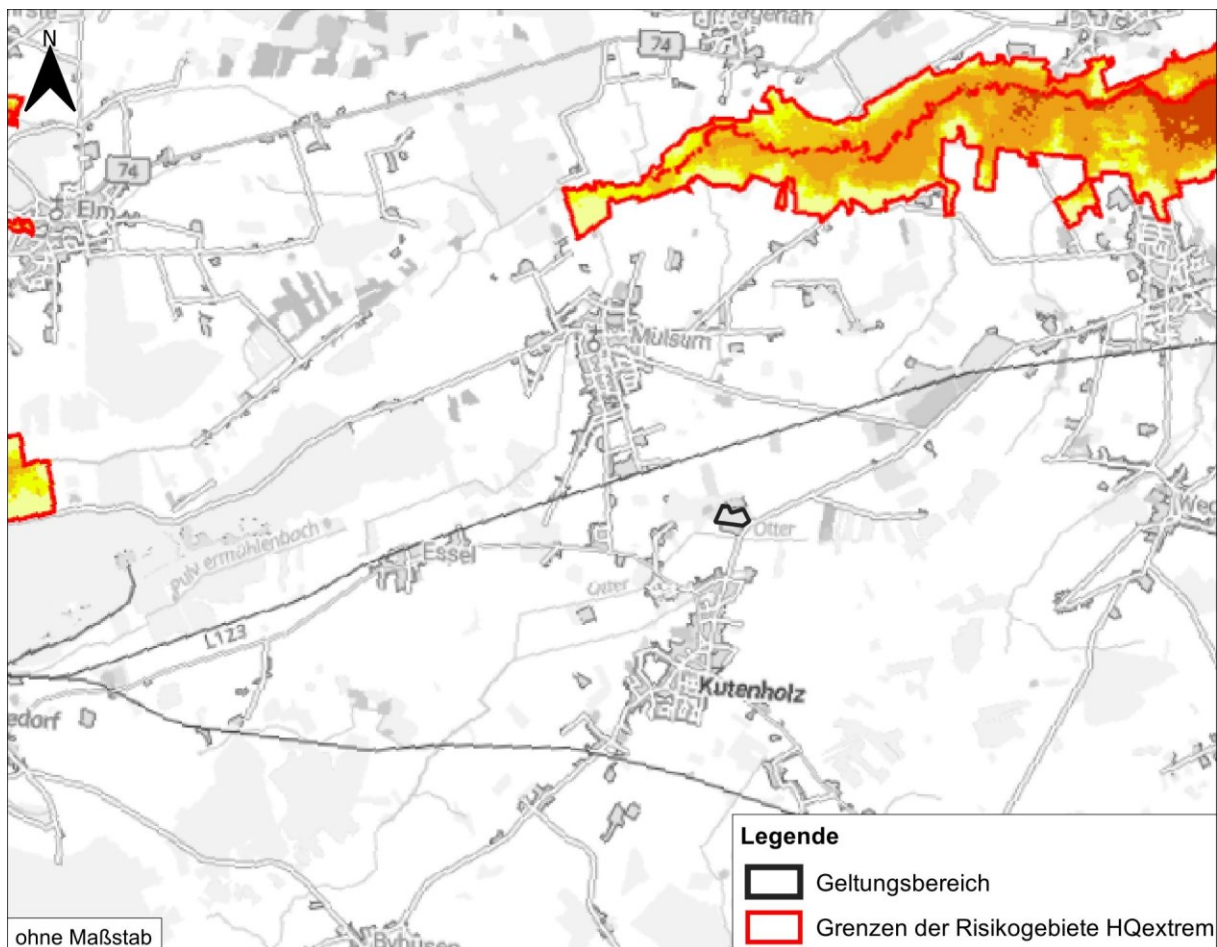
Die vorliegenden Planungen zum Bebauungsplan Nr. 38 „Solarpark Auf dem Berge 1“ der Gemeinde Kutenholz widersprechen damit den Zielen und Maßnahmen einschließlich den Planungen für ein Biotopverbundkonzept in der Samtgemeinde Fredenbeck nicht.

## 7.2. Raumordnung

### 7.2.1. Raumordnungsplan für den länderübergreifenden Hochwasserschutz

Im Rahmen der Erarbeitung der Unterlagen zum Bebauungsplan Nr. 38 „Solarpark Auf dem Berge 1“ der Gemeinde Kutenholz wurden die mit Datum vom 1. September 2021 in Kraft getretenen Regelungen der „Verordnung über die Raumordnung im Bund für einen länderübergreifenden Hochwasserschutz“ (BRPHV) vom 19. August 2021 abgeprüft.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt insgesamt außerhalb von Überschwemmungsgebieten an oberirdischen Gewässern sowie vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebieten nach § 76 Wasserhaushaltsgesetz (WHG). Risikogebiete nach § 78b WHG werden durch den Bebauungsplan und dessen direktem Umfeld nicht berührt (Abbildung 5).



**Abbildung 5:** Geltungsbereich der Flächennutzungsplanänderung mit Darstellung der Risikogebiete / Wassertiefen Küste HW extrem und Grenze des Risikogebiets HQ extrem Quelle: Umweltkarten Niedersachsen / Themenkarte Hochwasserschutz / Abfrage 25.05.2023.

Der Versiegelungsanteil im Bereich von PV-Freiflächenanlagen betrifft regelmäßig nur geringe Teile der Flächen (Bodenverankerung der Modultische, Zaunanlagen und die zentrale

Erschließung). Die im parallel aufgestellten vorhabenbezogenen Bebauungsplan ermittelte Grundflächenzahl (GRZ) von 0,60 bezieht sich somit überwiegend auf die von Modulen überdeckten aber nicht versiegelten Flächen. Die Niederschlagsspende zum Grundwasser bzw. die Versickerungsrate nimmt daher nur in äußerst geringem Umfang ab.

Ziele und Grundsätze der Raumordnung zum länderübergreifenden Hochwasserschutz werden durch Regelungen und Festsetzungen des Bebauungsplans nicht beeinträchtigt.

### **7.2.2. Landesraumordnungsprogramm (LROP 2017 zuletzt geändert 2022)**

Das Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen 2017 hat durch die Neubekanntmachung am 6. Oktober 2017 in der Fassung vom 26. September 2017 im Niedersächsischen Gesetz- und Verordnungsblatt (Nds. GVBl. Nr. 20/2017, S. 378) Gültigkeit erlangt.

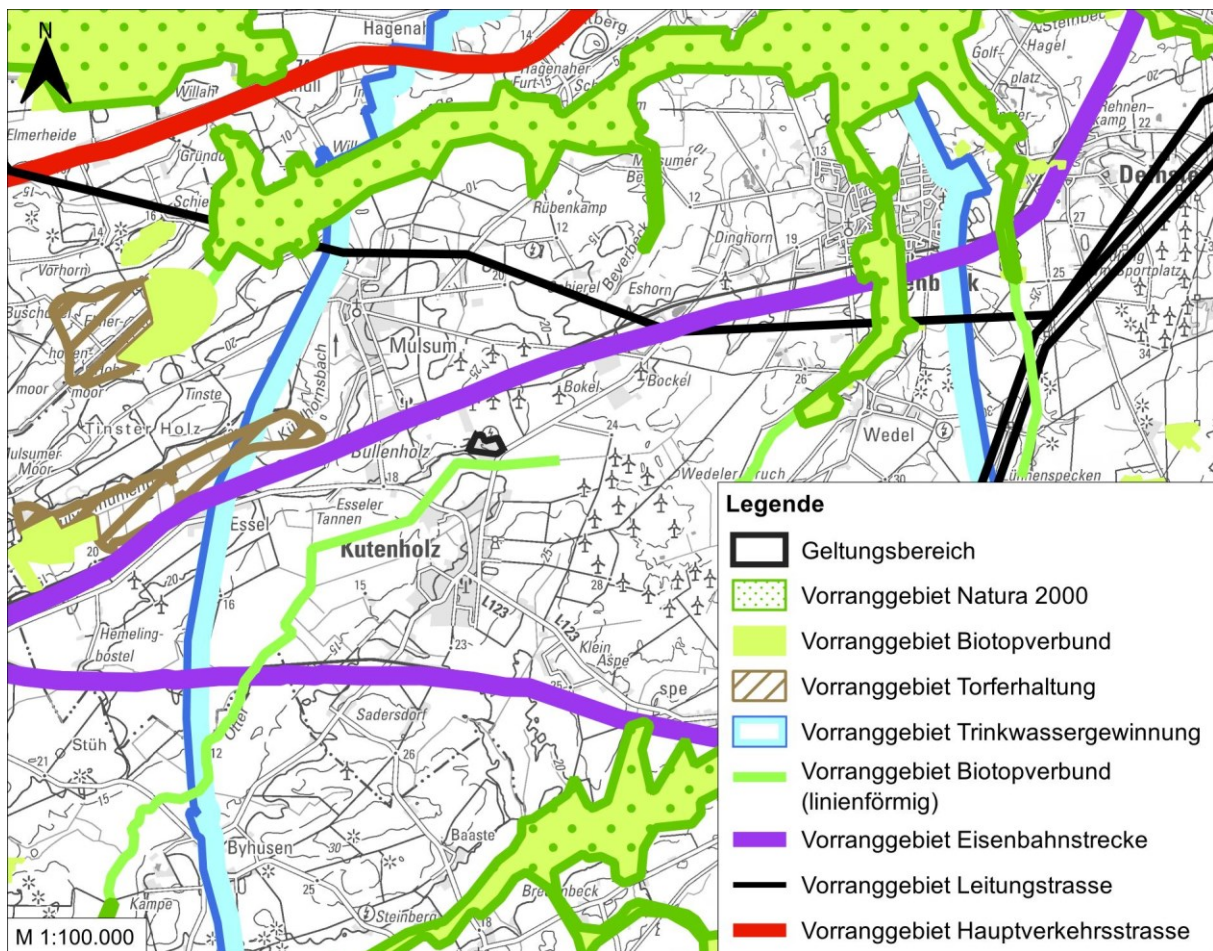
In der folgenden Abbildung 6 wird deutlich, dass das LROP 2017 für den Geltungsbereich keine Ziele der Raumordnung darstellt.

Ein lineares "Vorranggebiet Biotopverbund" in Form des Fließgewässers "Otter" befindet sich ca. 150 m südlich des Geltungsbereichs. Vorranggebiete Natura 2000 deckungsgleich mit flächigen "Vorranggebieten Biotopverbund" liegen nördlich, östlich und südlich in einem Abstand von mindestens 3 km. Westlich des Geltungsbereichs befindet sich ein Vorranggebiet Wald. Diese Flächen sind ca. 3,2 km vom Vorhabenstandort entfernt. Wirkungen der Anlagen auf die Vorranggebiete Natura 2000 und den Biotopverbund sind auf Grund der räumlichen Abstände und der Art der geplanten Anlagen nicht zu erwarten.

Nördlich des Geltungsbereichs verläuft ein „Vorranggebiet sonstige Eisenbahnstrecke“ (lila). Der Geltungsbereich liegt in einen Abstand von ca. 0,5 km zur Bahntrasse.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt innerhalb eines „Vorranggebiet Trinkwassergewinnung Stade/Zeven“. Die Ausweisung der Fläche im Landesraumordnungsprogramm dient der Sicherung von Ressourcen zur Trinkwassergewinnung. Aktuell wird im Bereich der Vorhabenfläche kein Trinkwasser gewonnen. Die Nutzung von Flächen für die Solarenergiegewinnung geht nicht mit stofflichen Emissionen einher. Beeinträchtigungen des Grundwassers durch die Nutzung der Flächen mit Solaranlagen sind nicht zu erwarten.

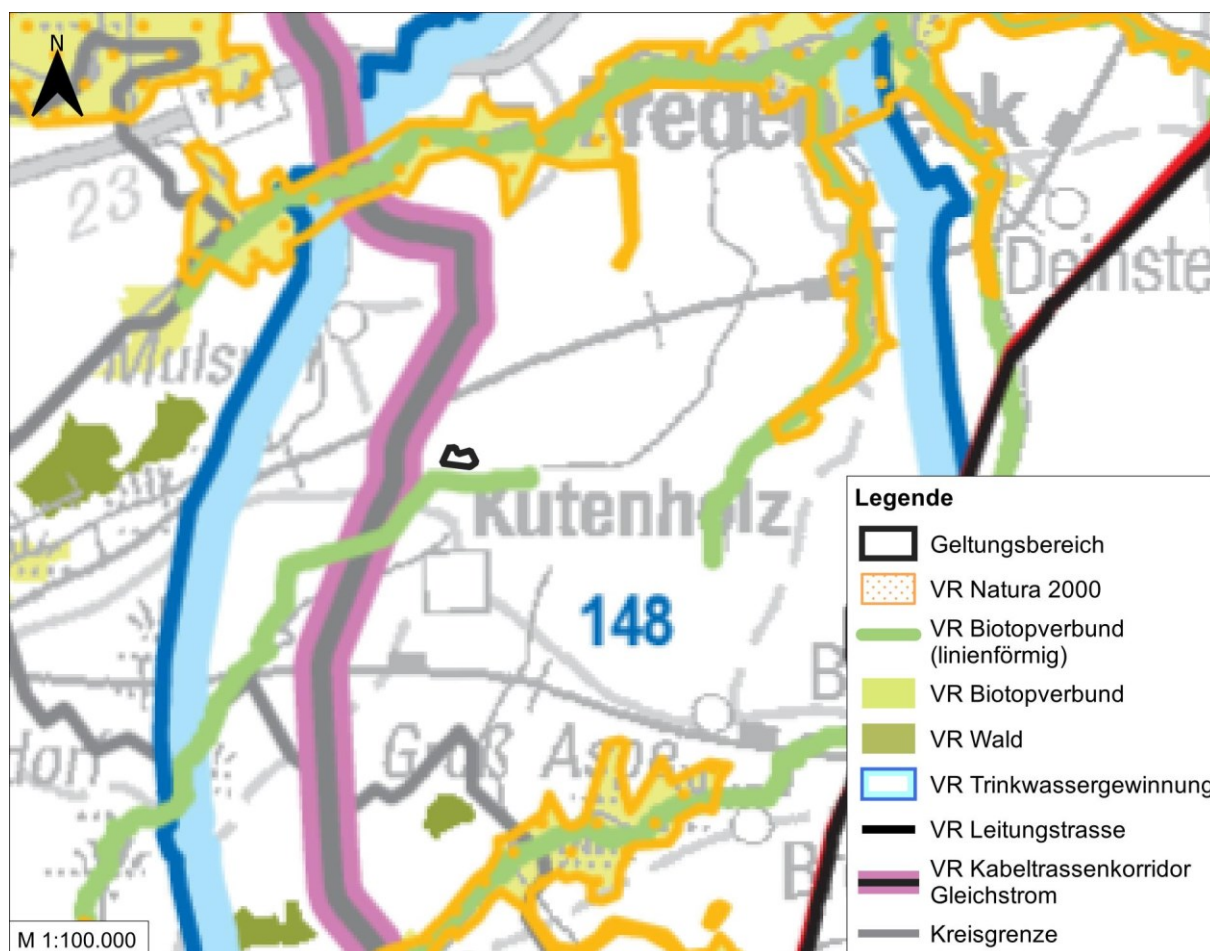
Die Ziele und Grundsätze der Landesplanung stehen den vorliegenden Planungen damit nicht entgegen.



**Abbildung 6:** Darstellungen Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen 2017 im Bereich des Vorhabens (Geltungsbereich im Zentrum schwarz umrandet).

Mittlerweile hat die Niedersächsische Landesregierung das Landes-Raumordnungsprogramm (LROP) fortgeschrieben. Das Änderungsverfahren hat im November 2019 mit der Bekanntgabe der allgemeinen Planungsabsichten begonnen, am 30.08.2022 hat das Kabinett die Änderungsverordnung gemäß § 4 Abs. 2 Satz 1 NROG beschlossen. Diese ist am 17.09.2022 mit der Veröffentlichung im Nds. GVBl. S. 521 in Kraft getreten.

Die folgende Abbildung 7 zeigt den für das Vorhaben relevanten Ausschnitt der Anlage 7 der Änderungsverordnung. Darin wird deutlich, dass keine Änderungen vorliegen, die den Geltungsbereich betreffen, das LROP 2017 sieht auch mit der Änderung 2022 für den Geltungsbereich keine weiteren Ziele der Raumordnung vor. Östlich des Geltungsbereichs liegt im Abstand von ca. 300 m ein "Kabeltrassenkorridor Gleichstrom". Es handelt sich um den Trassenverlauf der "SuedLink-Leitung". Der aktuell geplante Leitungsverlauf ist mindestens 600 m entfernt. Aufgrund des ausreichenden Abstands zum geplanten Verlauf der Leitung, werden die Ziele der Raumordnung nicht beeinträchtigt.



**Abbildung 7:** Darstellungen der Änderungen des Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen 2022.

### 7.2.3. Ziele und Grundsätze der Landesraumordnung in Bezug auf die Entwicklung von Freiflächen PV-Anlagen

Als Baustein im angestrebten Energiemix gewinnt die Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie (Photovoltaik) zunehmend an Bedeutung.

In einer im LROP zitierten simulativen Kurzstudie zum Einsatz von Wasserstofftechnologie in Niedersachsen (SiKu-Wa) in der dritten Fassung vom 30.06.2021 werden anhand verschiedener Kriterien Annahmen zur künftigen Energieerzeugung in Niedersachsen getroffen und in einem realistischen Szenario mit einem Bedarf von 15 GW Freiflächen-Photovoltaik bis hin zur Klimaneutralität gerechnet (Quelle: Institut für Solarenergieforschung Hameln (ISFH)).

Insgesamt wird von einem Gesamtausbauziel von mindestens 65 GW installierter Leistung bis 2040 für Niedersachsen ausgegangen. Hierbei wird von einer Verteilung von 50 GW auf, an oder in Gebäuden oder Lärmschutzwänden und auf bereits versiegelten Flächen und von 15 GW auf sonstigen Freiflächen, um den Ausbau weiter zu beschleunigen.

Dabei soll auch dem Raumordnungs-Grundsatz entsprochen werden, Flächeninanspruchnahmen zu verringern (§ 2 Abs. 2 Nr. 6 Satz 3 ROG). Es ist ein Kernanliegen des Landes, zukunftsfähige Agrarstrukturen in Niedersachsen zu sichern. Unter der Annahme, dass die Anlagen ca. 1,5 ha pro MW benötigen, wird von einer Flächeninanspruchnahme von 22.500 ha durch Freiflächenanlagen ausgegangen. Bei der Planung von Freiflächenanlagen soll darauf geachtet werden, geeignete Gebiete zu identifizieren, um eine raumverträgliche Umsetzung zu ermöglichen.

Freiflächen-Photovoltaikanlagen sind vom Gesetzgeber für den Außenbereich, mit den seit dem 01.01.2023 geltenden Ausnahmen für Anlagen an Autobahnen und Schienenwegen des übergeordneten Netzes im Sinne des § 2b des Allgemeinen Eisenbahngesetzes mit mindestens zwei Hauptgleisen und in einer Entfernung zu diesen von bis zu 200 Metern, gemessen vom äußeren Rand der Fahrbahn (§ 35 Abs. 1 Nr. 8b BauGB), nicht privilegiert und unterliegen deshalb dem Grundsatz, dass der Außenbereich von ihnen freigehalten werden soll. Sie sind daher hier nur zulässig, wenn Städte und Gemeinden diese bauleitplanerisch ausweisen.

In Bezug auf die Beeinflussung des Raumes durch Freiflächen-Photovoltaikanlagen ist zu prüfen, ob durch das Vorhaben die räumliche Entwicklung oder Funktion eines Gebietes beeinflusst wird. Dies gilt insbesondere für Ziele und Grundsätze in den RROP. Die Wirkung muss dabei über den Nahbereich hinausgehen. Einzustellen sind daher auch Lage, Sichtbarkeit und Auswirkung auf die weitere Umgebung.

Die Freiflächen Photovoltaik-Anlage ist im vorliegenden Fall im Nahbereich von Sonderbauflächen geplant. Nördlich grenzt der Bebauungsplan Nr. 27 „Solarpark“ Gemeinde Kutenholz und eine kleine Waldfläche an den Geltungsbereich, östlich liegt Acker, westlich eine größere Waldfläche mit einem Stillgewässer. Südlich liegt, getrennt durch einen Weg, der Bebauungsplan Nr. 23 „Auf dem Berge“ (Gewerbegebiet), daran angrenzend das Fließgewässer Otter. Die umgebenden Flächen werden selbst bei einer max. Anlagenhöhe von 3,00 m durch vorhandene Gehölzbestände abgeschirmt. Eine Abschirmung von umgebenden Landschaftsräumen ist somit gegeben.

Die Ziele und Grundsätze der Landesplanung stehen den vorliegenden Planungen unter diesen Voraussetzungen nicht entgegen.

#### **7.2.4. Regionales Raumordnungsprogramm (RROP 2013)**

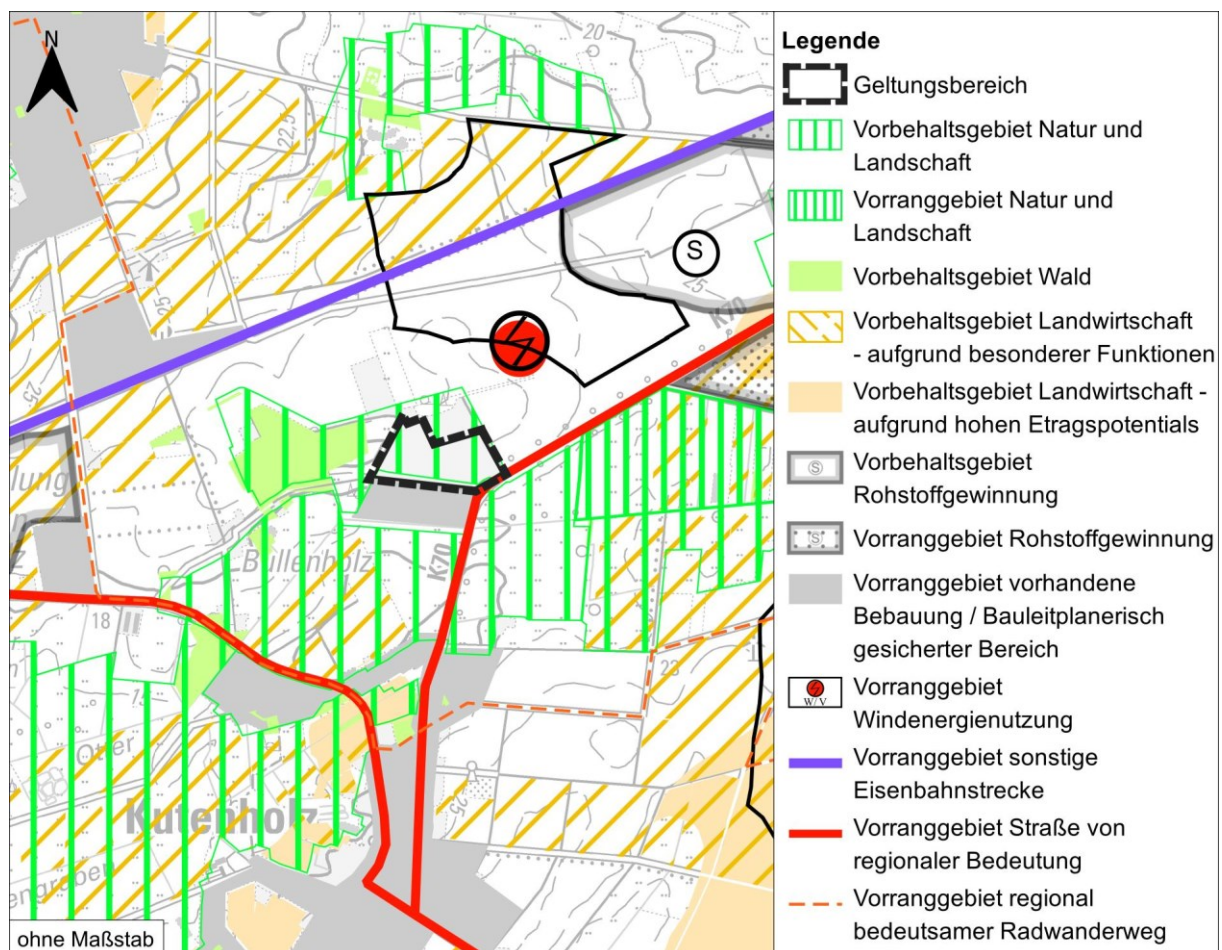
Nach § 1 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) sind Bauleitpläne an die Ziele der Raumordnung anzupassen.

Das Regionale Raumordnungsprogramm (RROP) 2013 des Landkreises Stade ist seit dem 08.01.2015 rechtskräftig (Neubekanntmachung vom 19.10.2017, sachlicher Teilabschnitt Windenergie unwirksam).

Laut geltendem Regionalplan befindet sich der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 38 „Solarpark Auf dem Berge 1“ der Gemeinde Kutenholz in einem Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft (siehe Abbildung 8). Dieses Vorbehaltsgebiet wird im westlichen Gebietsteil, 100 m außerhalb des Geltungsbereichs, überlagert durch ein Vorgehaltsgebiet Wald.

Nördlich des Geltungsbereichs besteht ein Vorranggebiet Windenergienutzung, südöstlich ein Vorranggebiet Hauptverkehrsstraße (K 70) und südöstlich des Geltungsbereichs liegt im Randbereich der Kreisstraße ein weiteres Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft. Ein Vorranggebiet sonstige Eisenbahnstrecke liegt im Abstand von ca. 530 m zum nördlichen Geltungsbereich.

Das Plangebiet ist bis auf die Kennzeichnung als Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft nicht mit den Zielen des regionalen Raumordnungsprogramms (RROP 2013) belegt.



**Abbildung 8:** Ausschnitt aus der zeichnerischen Darstellung des Regionalen Raumordnungsprogramms 2013 für den Landkreis Stade (Neubekanntmachung 2015).

## **Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft**

Die Definition für in der zeichnerischen Darstellung dargestellten Vorranggebiete, Vorbehaltsgebiete und Eignungsgebiete ist im § 7 Abs. 3 ROG dargelegt. In Vorranggebieten müssen alle Planungen und Maßnahmen mit der vorrangigen Zweckbestimmung vereinbar sein. In Vorbehaltsgebieten sind alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen so abzustimmen, dass diese Gebiete in ihrer Eignung und besonderen Bedeutung möglichst nicht beeinträchtigt werden.

Gem. der Begründung des RROP 2013 ist die *„Grundlage für die Ausweisung der Vorranggebiete und Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft [ist], neben den Festlegungen des LROP, der jeweils aktuelle Landschaftsrahmenplan Landkreis Stade.“*

*„Als Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft werden Gebiete und Landschaftsbestandteile festgelegt, die für die räumliche Entwicklung des Landkreises hinsichtlich Natur und Landschaft sowie für die großräumige ökologische Vernetzung von regionaler Bedeutung sind. Dies sind die Gebiete, die nach dem Entwurf des Zielkonzeptes des LRP als Gebiete von überwiegend hoher Bedeutung für Arten und Biotop und/oder von hoher bis sehr hoher Bedeutung für den Biotopverbund sind (Zielkategorie II - ZK II).“* Das Gebiet ZK2 – 080 „Bullenholz nördlich Kutenholz mit angrenzender Sandgrube“ ist insgesamt 33 ha groß (LRP, Tabelle 7-4, 2014), das geplante Sondergebiet Solar hat eine Größe von 8,63 ha und schließt direkt an das bestehende Sondergebiet Solar mit einer Größe von ca. 2 ha. Die Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft ergänzen oder verbinden das Grundgerüst der regionalen Freiräume und unterstützen als Puffer- und Ergänzungsflächen die Umsetzung der großräumigen ökologischen Vernetzung.

Der Geltungsbereich liegt gem. Karte 4: Zielkonzept des Landschaftsrahmenplans für den Landkreis Stade (Neuaufstellung 2014) im Zielkategoriegebiet ZK2-080 Wä-tf. Die Gebiete der ZK2 dienen der *„Entwicklung und Sicherung von Gebieten mit überwiegend hoher Bedeutung für Arten und Biotop und/oder mit hoher bis sehr hoher Bedeutung für das Landschaftsbild und/oder mit besonderer Bedeutung für den Biotopverbund.“* Die qualitative Hauptzielaussage „Wä-tf“ bezieht sich auf den Ziel-Biotopkomplex bzw. Ziel-Landschaftstyp „naturnahe und strukturreiche Wälder trockener bis frischer Standorte“, die ergänzende Zielaussage „Bo-ab“ zielt auf „naturnahe Bodenabbaugebiete“. Die Bedeutung für waldspezifische Woden-, Wasser- und Klimaschutzfunktionen ist aktuell als „eingeschränkt bis mittel“ einzustufen. Die im Trockenabbau abgebauten Gruben sollen sich sukzessive zu naturnahen und strukturreichen Wäldern überwiegend trockener bis frischer Standorte (Wä-tf, Wä-f) entwickeln. Für die Entwicklung von natürlichem Wald durch Sukzession sind in Mitteleuropa 300 bis 500 Jahre

anzusetzen. Die „regional bedeutsame Verbundachse für den Waldbiotopverbund“ „mittleres Schwingetal - Fredenbecker und Wedeler Mühlenbach - Voßmoor - Alte Moorlanden – **Bullenholz** - Esseler Tannen - Etzhornmoor - Tinster Holz“ im Bereich des Sondergebiets verbindet die Gebiete mit zentraler Bedeutung für den Waldbiotopverbund „Fredenbecker und Wedeler Mühlenbachtal“ (WBV-KG-25) und „Tinster Holz“ (WBV-KG-18). Als Gebiet „mit besonderer Bedeutung für den Verbund der Kerngebiete (Verbindungsgebiet = WBV-VG)“ fungiert u.a. das „Bullenholz nördlich Kutenholz (WBV-VG-21)“ direkt westlich des Sondergebiets.

Direkt nördlich des Sondergebiets hat sich im Zusammenhang mit naturschutzrechtlich festgesetzten Kompensationsmaßnahmen ein ca. 50 m breiter Pionierwald mit einer Länge von ca. 200 m entwickelt. Dieser Pionierwald schließt westlich an eine ältere Pionierwaldfläche, die sich auf einer ehemaligen Abbaufäche entwickelt hat und ist darüber funktional verbunden mit dem weiter westlich liegenden Bullenholz (Vorbehaltsgebiet Wald). Am südlichen Rand des Sondergebiets wird ein mindestens 15 m breiter Streifen als Fläche zum Erhalt und zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt, der dem Waldbiotopverbund auf der im LRP vorgesehenen Verbundachse für den Waldbiotopverbund dient.

Die Ziele und Grundsätze der Regionalplanung stehen den vorliegenden Planungen damit insgesamt nicht entgegen.

## 8. VORGABEN UND BINDUNGEN

### 8.1. Räumlicher Geltungsbereich

Der Geltungsbereich liegt ca. 600 m nördlich der Gemeinde Kutenholz im Außenbereich, ca. 1.500 m südöstlich des Ortsteils Mulsum.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst die Flurstücke 76/1, 76/2 (tlw.), 76/7, 76/8 und 76/9 (tlw.) der Flur 4 in der Gemarkung Kutenholz. Die genaue Abgrenzung ist der Planzeichnung zu entnehmen.

**Tabelle 2:** Flurstücke des Geltungsbereichs in der Flur 4 der Gemarkung Kutenholz.

Flurstücke	Flur	Art der Nutzung
76/1	4	Betonfläche, Hecke
76/2 (tlw.)	4	Betonfläche, Hecke
76/7	4	Hecke
76/8	4	Betonfläche, Hecke
76/9 (tlw.)	4	Betonfläche, Hecke

## 8.2. Topographie und städtebaulicher Bestand im Plangebiet und der Umgebung

Der Geltungsbereich liegt in einer ehemaligen Bodenabbaufläche, die nach Abbauende wieder verfüllt worden ist. Das ursprüngliche Relief wurde dabei weitgehend wiederhergestellt. Der höchste Punkt in den Umgebungsflächen liegt nordöstlich des Geltungsbereichs bei 28,5 m NN (Auf dem Windel). Von dort fällt das Gelände im Bereich des Geltungsbereichs in Richtung Süden und Südwesten zur Otter hin bis auf 18 und 20 m NN ab. Der ursprünglich tiefste Punkt der Abbaufläche liegt in der südwestlichen Ecke des Abbaugebiets bzw. des Geltungsbereichs auf 21,5 m. Westlich und südlich wird der Geltungsbereich durch Wälle bis zu einer Höhe von 26 m NN begrenzt.

Die Flächen wurden als Sandabbauflächen genutzt, eine Anlage nach BImSchG zur Behandlung und Lagerung von nicht gefährlichen Abfällen (mineralische Abfälle/Bauschutt) war bis 2020 auf dem Gelände genehmigt. Aktuell werden die Flächen des Geltungsbereichs nicht mehr als Sandabbauflächen sowie zur Lagerung und Behandlung von Bauschutt genutzt, der Sandabbau wurde bereits vollständig aufgegeben. Als Folgenutzung nach Sandabbau und Verfüllung war ursprünglich Sukzession geplant und genehmigt. Aktuell wurde über einen Änderungsantrag zur Bodenabbaugenehmigung, die Folgenutzung an eine Nutzung als PV-Freiflächenanlage unter besonderer Berücksichtigung naturschutzfachlicher Belange angepasst werden.

Der Geltungsbereich liegt ca. 600 m nördlich der Gemeinde Kutenholz im Außenbereich, ca. 1,5 km südöstlich des Ortsteils Mulsum der Gemeinde Kutenholz. Der Bebauungsplan Nr. 27 „Solarpark“ der Gemeinde Kutenholz grenzt nördlich an dem Geltungsbereich an. Südlich, getrennt durch einen Weg, liegt der Bebauungsplan Nr. 23 „Auf dem Berge“ mit Zweckbestimmung Gewerbegebiet. Das weitere Umfeld ist geprägt durch landwirtschaftliche Nutzflächen (Acker und südlich Grünland in der Niederung der Otter), Waldflächen (direkt nördlich und insbesondere westlich). Die Kreisstraße K70 führt südöstlich am Geltungsbereich vorbei. Nördlich, in einer Entfernung von ca. 550 m verläuft die Bahnstrecke Stade-Bremervörde. Ein Windpark mit 8 Windkraftanlagen (WEA) liegt nordöstlich bis nördlich des Geltungsbereichs, die am nächsten liegenden WEA ist knapp 400 m vom Geltungsbereich entfernt.

## 8.3. Immissionsschutz

Der Betrieb von Freiflächen-PV-Anlagen erzeugt keine Schall- oder Schadstoffimmissionen. Reflexionen sind bei neuen Modulen, die den aktuellen Stand der technischen Entwicklung abbilden, nur in geringem Umfang zu erwarten. Zur Vermeidung von Effizienzverlusten sind die mattdunklen Moduloberflächen mit Antirefleksionsbeschichtungen ausgestattet.

Die Anlagen sind bereits mit standortgerechten Gehölzen und Vegetationsstrukturen eingegrünt. Wohnnutzungen sind im näheren Umfeld nicht vorhanden, das nächste Einzelhaus ist ca. 400 m entfernt. Bei der geplanten Anlagentechnik und dem Erhalt des abschirmenden Gehölzbestands zur Vermeidung von Reflexionen sind auch Beeinträchtigung durch Reflexionen im Bereich der K70 nicht zu erwarten.

#### **8.4. Altlasten**

Bodenaltlasten sind innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 38 „Solarpark Auf dem Berge 1“ nicht bekannt (Niedersächsisches Bodeninformationssystem NIBIS, Juni 2023). Laut dem Punkt 1. C der Bodenabbaugenehmigung (Anlage I zur Genehmigung vom 01.03.1999, Az. 66-2.11 BoA 299) wurde die Grube nach dem Abbau verfüllt mit Boden bis einschließlich Zuordnungswert Z 1.1 gemäß LAGA-Richtlinie, da der Boden keine Vorbelastung aufwies. Eine potentielle Gefährdung des Grundwassers ist damit auszuschließen.

#### **8.5. Bodendenkmalpflege**

Im aktuell gültigen Flächennutzungsplan sind im Geltungsbereich ein Bodendenkmal und Bodendenkmale in Gruppen verzeichnet. Östlich außerhalb des Geltungsbereichs, sind weitere Bodendenkmale und Bodendenkmalgruppen dargestellt.

Dies wird bestätigt und ergänzt durch die Auskunft von Herrn Daniel Nösler vom Amt für Planung, Klimaschutz und Kultur des Landkreises Stade vom 19.07.2023. Danach sind im Geltungsbereich 4 Grabhügel in einem Grabhügelfeld, eine Fundstreuung und ein Einzelfund verzeichnet. Zahlreiche weitere Grabhügel, ein Grabhügelfeld, ein Einzelfund sowie Wegespuren, wurden westlich des Geltungsbereichs festgestellt. Nordwestlich und nordöstlich liegen größere Fläche mit Fundstreuungen. Östlich in weiterer Entfernung, liegen zudem drei Baudenkmale.

In Punkt 8 der Bodenabbaugenehmigung (Anlage I zur Genehmigung vom 01.03.1999 Az. 66-2.11 BoA 299) wird auf die Bodendenkmale wie folgt eingegangen:

*„Im Abbaugbiet befinden sich vier überpflügte Grabhügel, die im Vorfeld des Abbaus zu untersuchen sind. Mit dem Abbau in dem auf dem beigefügten Lageplan schraffiert gekennzeichneten Bereich darf erst dann begonnen werden, wenn die Untersuchung durch die Kreisarchäologie erfolgt ist.“* Der Abbau in diesem Bereich ist erfolgt.

Herr Nösler führt dazu aus: *„Auswirkungen auf den Denkmalbestand hat das Vorhaben nicht. Zu den Baudenkmalen besteht beispielsweise keine Sichtbeziehung. Da die Freiflächen-PV-Anlage im Bereich einer ehemaligen Sandgrube errichtet wird, sind auch keine Bodendenkmale zu erwarten.“*

## **8.6. Artenschutz / Eingriffsreglung**

Die Regelungen der §§ 39 und 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zum allgemeinen und besonderen Artenschutz sind zu beachten. Fortpflanzungs- und Ruhestätten von geschützten Tierarten (u.a. alle heimischen Vogelarten) dürfen nicht entnommen, beschädigt oder zerstört werden.

Auf den Flächen des Geltungsbereichs und im näheren Umfeld der geplanten PV-Freiflächenanlagen wurden 2022 verschiedene Artengruppen durch Büro Landschaftsarchitekt Klaus Ebler aus 21727 Estorf erfasst: Amphibien von März bis Juli 2022, Fledermäuse von April bis September 2022, Brutvögel von März bis Juli 2022 sowie Heuschrecken und Laufkäfer von Juni bis September 2022. Die jeweiligen Berichte (EBLER, 2023a bis d) sind Bestandteil der Unterlagen zur Beteiligung der Öffentlichkeit. Auf der Grundlage dieser Kartierungen wurde ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (INGENIEURBÜRO PROF. DR. OLDENBURG GMBH, 2023b) erstellt, der ebenfalls Bestandteil der Unterlagen zur Beteiligung der Öffentlichkeit. Der Artenschutzrechtliche Fachbeitrag sieht Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vor, die in den Maßnahmenblättern des Durchführungsvertrags geregelt werden.

Wesentliche, dem Vorhaben entgegenstehende Vorkommen von Tierarten wurden während der Kartierungen nicht vorgefunden. Die abschließenden Ergebnisse der Kartierungen wurden in den Entwurf des Landschaftspflegerischen Begleitplans und den Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag eingearbeitet. Maßnahmen zum Schutz und zur Entwicklung von Arten und Lebensgemeinschaften sind in Maßnahmenblättern festgelegt. Die vorgesehenen Maßnahmen sind dem Anhang des landschaftspflegerischen Fachbeitrags zu entnehmen.

Die im Rahmen der Eingriffsregelung ermittelten und im Umweltbericht aufgeführten, erforderlichen Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft werden im Durchführungsvertrag zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan durch Ausgleichsmaßnahmen abschließend geregelt.

## 8.7. Vorbeugender Brandschutz

Solarmodule weisen allgemein geringe Brandlasten auf. Technische Anlagenteile mit höheren Brandlasten (z.B. Trafo) sind in den nachfolgenden Planungen mit Sicherheitsabständen zu den umgebenden Waldflächen und mit Zufahrtsmöglichkeiten für die Feuerwehr zu errichten. Aktuell halten die beiden geplanten Trafo Abstände von mehr als 100 m zu den Waldflächen im Umfeld ein. Zufahrts- und Umfahungsflächen mit Schleppkurven sind in der aktuellen Planung vorgesehen. Die Abstände zwischen den Modulreihen betragen mindestens 3,5 m.

Die Flächen des Plangebiets sind über die Zufahrt von der südlich verlaufenden Verkehrsfläche, die von der K70 abzweigt, für Feuerwehrfahrzeuge gut erreichbar.

Im Bereich der Zufahrt ist ein Löschwasserbrunnen mit einer Leistung von 96 m<sup>3</sup>/h für zwei Stunden vorhanden. Diese Wassermenge sollte nach vorliegenden Erfahrungswerten für den Löschwasserbedarf ausreichen.

Bei den Ausführungsplanungen die Anforderungen der Musterrichtlinie über Flächen für die Feuerwehr zu berücksichtigen. Weitere erforderliche Regelungen zum Brandschutz (Übergabe eines Feuerwehrplans, Sicherstellung des Zugangs, Ansprechpartner) sind im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens festzulegen.

## 9. PLANUNGSINHALTE UND FESTSETZUNGEN DES BEBAUUNGSPLANS

### 9.1. Städtebauliche Zielsetzung

Ziel der Planung ist es, bezogen auf die eingesetzten Flächen, in angemessenem Umfang Solarenergie zu gewinnen. Siedlungsflächen sind auch im weiteren Umfeld des Geltungsbereichs nicht vorhanden. Ein Sondergebiet „Betonwerk“ im Geltungsbereich ist nach Ausbeutung und Aufschüttung der ehemaligen Sandabbaufläche nicht mehr umsetzbar. Die Nutzung des südlich liegenden Gewerbegebiets wird durch die Errichtung einer PV-Freiflächenanlage im Geltungsbereich nicht eingeschränkt.

Die Auswirkungen der Anlagen auf den Landschaftsraum und mögliche Erholungsfunktionen der freien Landschaft werden durch geeignete Maßnahmen gemindert und vermieden. Diese Maßnahmen bestehen im Wesentlichen aus dem Erhalt der bereits bestehenden Eingrünung der Flächen. Der Geltungsbereich liegt auf einer Verbundachse für den Waldbiotopverbund. Im Bebauungsplan Nr. 38 „Solarpark Auf dem Berge 1“ werden Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt, die den Biotopverbund berücksichtigen. Die Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur

und Landschaft dienen insbesondere auch dem Waldbiotopverbund. Auch die geplanten Maßnahmen zur Pflege der Flächen unter und zwischen den PV-Modulen zielen auf die Entwicklung eines naturverträglichen und biodiversitätsfreundlichen Solarparks. Damit berücksichtigt die Planung in besonderem Maße die Lage im Vorsorgegebiet für Natur und Landschaft.

Die Eingriffe in Natur und Landschaft sollen auf Flächen innerhalb des Geltungsbereichs ausgeglichen werden. Artenschutzrechtliche Belange sind aufgrund der vorangegangenen Nutzung nicht konkret betroffen, es soll jedoch durch geeignete Maßnahmen ein Einwandern für Tierarten aus dem Umfeld, insbesondere der hier nachgewiesenen Zauneidechse, ermöglicht und attraktiv gemacht werden. Bei der geplanten Flächenunterhaltung mit nur selten durchgeführten Pflegeschnitten bzw. einer extensiven Beweidung mit Schafen um das Aufkommen von Gehölzen zu unterbinden, wird sich eine größere Vielfalt an Insekten und damit eine verbesserte Habitat- und Nahrungsstruktur für Vögel und Reptilien ergeben.

## **9.2. Art der baulichen Nutzung**

Als städtebauliche Festlegung wird die Art der baulichen Nutzung gem. § 11 BauNVO als sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung PV-Freiflächenanlagen festgelegt. Zulässig sind Anlagen, die der Erforschung, Entwicklung oder Nutzung erneuerbarer Energien, hier ausschließlich Solarenergie dienen.

Innerhalb des sonstigen Sondergebietes sind neben den Photovoltaikmodulen, technische Anlagen zum Betrieb der Solarfelder sowie technische Einrichtungen zur Umspannung, Speicherung und Ableitung der gewonnenen Solarenergie zulässig (insbesondere Batteriecontainer, Wechselrichter und Trafos). Die Errichtung von Speichereinheiten mit einer Grundfläche von ca. 60 m<sup>2</sup> ist zulässig.

## **9.3. Maß der baulichen Nutzung**

Als Maß der baulichen Nutzung § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 16 Abs. 2 BauNVO wird eine GRZ von 0,6 festgesetzt. Diese Grundflächenzahl umfasst den zulässigen Flächenanteil, der durch Photovoltaikmodule überbaut wird (projizierte Flächen) und die durch zulässige technische Anlagen versiegelten Flächen.

Die Photovoltaikmodule werden auf Modultischen zusammengefasst, welche in parallelen Reihen mit Ost-West-Ausrichtung angeordnet werden. Die Modultische bestehen dabei aus einem filigranen Ständerwerk aus Metall. Dieses wird von Stützpfeilern getragen, welche ohne die Verwendung von Fundamenten in den Boden gerammt werden.

Die Solarmodule beginnen etwa bei einer Höhe von ca. 1,00 m über dem Boden. Die derzeit geplante maximale Höhe (Oberkante der Module) beträgt 2,81 m über Geländeneiveau. Die Anlagen und Nebenanlagen haben dem Höhenverlauf des vorhandenen Reliefs zu folgen. Sie werden auf eine maximale Höhe von 3,00 m über dem anstehenden Boden begrenzt.

#### 9.4. Überbaubare Grundstücksflächen

Die vorläufig ermittelte Grundflächenzahl (GRZ) ergibt sich aus den auf die Grundfläche projizierten Modulen und, in sehr geringem Umfang, aus den Versiegelungsflächen für die erforderlichen technischen Einrichtungen im Zusammenhang mit der Umspannung und ggf. zukünftig auch der Speicherung der gewonnenen Solarenergie.

Sollte zukünftig die Speicherung der gewonnenen Solarenergie auf der Fläche geplant sein, können bis zu 2 Speichereinheiten in der Größe von Standardcontainern vorgesehen werden. Dabei ergäbe sich eine geringfügig höhere Überdeckung bzw. Versiegelung. In der festgesetzten Grundflächenzahl (GRZ) von 0,60 findet dies Berücksichtigung.

Zur Bestimmung der Lage der Photovoltaikmodule sind die überbaubaren Grundstücksflächen gemäß § 23 Abs. 3 BauNVO mit Baugrenzen festgelegt. Die überbaubare Grundstücksfläche innerhalb der festgelegten Baugrenze hat einen Umfang von 6,16 ha. Bei einer GRZ von 0,6 ergibt sich daraus eine maximale projizierte Modulfläche von 3,7 ha.

Gemäß § 14 BauNVO werden untergeordnete Nebenanlagen, die der elektrotechnischen Anbindung der Solaranlage dienen, beantragt. Geplant sind Kompaktstationen mit Bauartzulassung bis zu je 30 m<sup>2</sup> Grundfläche.

**Tabelle 3:** Flächeninanspruchnahme

<b>Geltungsbereich</b>	<b>86.266 qm</b>	<b>8,63 ha</b>
Sondergebiet Photovoltaik	71.334 qm	7,13 ha
Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB) - Zweck: private Erschließungsverkehre	1.169 qm	0,12 ha
Umgrenzung von Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 Buchstabe b) und Abs. 6 BauGB)	10.312 qm	1,03 ha
Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB	3.451 qm	0,35 ha

## **9.5. Rückbau der Anlagen**

Die auf Grundlage dieser Satzung errichteten Anlagen, Nebenanlagen und Nutzungen sind innerhalb eines Jahres nach Beendigung der Energiegewinnung - auch bei Aufgabe von Teilen von Anlagen, Nebenanlagen und Nutzungen - jeweils vollständig zurückzubauen und in vollem Umfang der natürlichen Sukzession zu überlassen. Der Rückbau der Anlagen und das Überlassen der Fläche einer natürlichen Entwicklung (Sukzession) wird im Durchführungsvertrag zwischen der Gemeinde Kutenholz und dem Vorhabenträger geregelt. Die Vereinbarung beinhaltet auch die Regelung der erforderlichen Kostenübernahme durch den Vorhabenträger.

## **9.6. Grünflächenplanung und Festsetzungen zum Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft**

Die Freiflächenphotovoltaikanlage soll entlang des westlichen, südlichen und östlichen Geltungsbereichs mit einem mindestens 12,00 m breiten Grünstreifen eingegrünt (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 Buchstabe b und Nr. 20 BauGB) werden. Die Einzäunung erfolgt jeweils auf der den Anlagen zugewandten Seite des Grünstreifens. Hierdurch werden die Zaunanlagen mit eingegrünt, so dass die festgesetzten Grünflächen außerhalb der Zaunanlagen für Niederwild zugänglich sind.

Die Flächen innerhalb der Anlage sind ohne den Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln zu unterhalten und zu jungen Sukzessionsstadien zu entwickeln. Es ist eine Selbstbegrünung vorgesehen. Der Erhalt eines jungen Sukzessionsstadiums als Entwicklungsziel soll über Pflegemaßnahmen wie Mahd mit angepasster Schnitthäufigkeit und/oder temporärer Beweidung gesteuert werden. Ein Aufkommen von Gehölzen soll aufgrund der geplanten Nutzung der Fläche zur Energiegewinnung unterbunden werden. Durch gelenkte Sukzession lassen sich naturschutzfachlich besonders wertvolle Entwicklungsstadien erhalten, ggf. auch unbewachsene Standorte als Lebensräume für Pionierarten. Dazu können in bestimmten zeitlichen Abständen Pflegeeingriffe zum Offenhalten notwendig werden.

Weiterhin ist die Schaffung von Sonderbiotopen (Trocken- und Feuchtbiotope) vorgesehen. Für die Zauneidechse sollen Sand-, Lesestein- oder Totholzhaufen angelegt werden. Eidechsen und weitere Arten können diese Lebensräume beispielsweise zur Fortpflanzung, zum Sonnen und als Rückzugsort nutzen. An trockenen Böschungsbereichen, die aufgrund der Verfüllung der Sandgrube an Rändern entstanden sind, kann sich Trockenvegetation entwickeln, die Lebensraum bietet für Insekten wie Schmetterlinge, Wildbienen, Heuschrecken und Laufkäfer, für Spinnen u.v.a. Senken und Mulden, die durch Bodensetzung während der Errichtung der

Anlagen, der Wartungsarbeiten und der Pflege in Reifenspuren entstehen, sollen erhalten bleiben (keine Entwässerung oder Verfüllen).

Detaillierte Regelungen zur Unterhaltung der Flächen im Sondergebiet sind Gegenstand des landschaftspflegerischen Begleitplans und des Umweltberichts.

#### Maßnahmen der Landschaftspflege

In westlichen, südlichen und östlichen Teilen des Geltungsbereichs vorhandene Wall- und Feldhecken sowie flächige Gehölze werden mit dem Planzeichen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 Buchstabe b und Abs. 6 BauGB als Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen im vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 38 „Solarpark Auf dem Berge 1“ festgesetzt.

Im südlichen Teil des Geltungsbereichs sollen Flächen der Sukzession überlassen werden. Geplant ist die Entwicklung eines 7,5 bzw. 9 m breiten Sukzessionsstreifens teilweise mit temporärem Gewässer und Staustufen. Die Flächen werden als Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB) festgesetzt.

Die landschaftspflegerischen Maßnahmen im Gebiet gliedern sich in 3 Maßnahmenkategorien:

- A. Flächen im Geltungsbereich mit vorhandenen Bäumen und Sträuchern (Gehölzgruppen, Hecken und Wallhecken) sind zu erhalten und werden mit dem Planzeichen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 Buchstabe b BauGB als Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt.
- B. Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB) sind als Sukzessionsstreifen, teilweise mit temporären Gewässern und Staustufen, zu entwickeln und sich selbst zu überlassen. Das Aufkommen von Gehölzen ist erwünscht.
- C. Unversiegelte Grundflächen, die nicht den vorstehenden Regelungen zur Eingrünung des Geltungsbereichs unterliegen, sind durch Selbstbegrünung der Sukzession zu überlassen. Ein Aufkommen von Gehölzen und Neophyten soll durch entsprechende Maßnahmen (Pflegeeingriffe nach Bedarf) unterbunden werden. Vorhandene Senken und Mulden, die sich im geplanten Solarpark durch Bodensetzung ergeben, sollen erhalten bleiben (keine Entwässerung oder Verfüllung).

Die erforderlichen Entwicklungs- und Unterhaltungsmaßnahmen zu den oben genannten Maßnahmen werden im landschaftspflegerischen Begleitplan detailliert und in Maßnahmenblättern festgelegt. Die Maßnahmenblätter sind Bestandteil des Durchführungsvertrags.

## 9.7. Erschließung

Die Zufahrt zum Geltungsbereich des Sondergebiets kann über die vorhabende Zufahrt zur ehemaligen Sandabbaufäche, die ebenfalls zur bestehenden PV-Freiflächenanlage (B-Plan Nr. 27) führt und den öffentlichen Weg „Auf dem Berge“ mit vorhandener Anbindung an die Kreisstraße (K70) gesichert werden.

Eine Verkehrsfläche mit besonderer Zweckbestimmung (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB) ist als Zuwegung zu den 2 Trafostationen und der bestehenden PV-Freiflächenanlage vorgesehen.

Die Zufahrt wird überwiegend zur Errichtung der Anlagen erforderlich und generiert nur im Rahmen der Anlieferung von Anlagenteilen ein umfangreicheres Verkehrsaufkommen. Nachfolgend sind über die Zufahrt zum Gebiet gelegentliche Wartungsarbeiten sowie die Pflege- und Unterhaltungsmaßnahmen für die Kompensationsflächen beider PV-Freiflächenanlagen abzuwickeln. Der Umfang der Inanspruchnahme der Zufahrt wird daher wesentlich geringer sein und durch weniger schwere Fahrzeuge erfolgen, als während des Betriebs der Sandgrube und Brecheranlage.

Zwischen Zaun und Baugrenze ist eine 3 m breite Umfahrung vorgesehen, Schleppkurven, die ein Umfahren der Modulfläche z.B. mit Feuerwehrfahrzeugen ermöglicht, sind vorgesehen. Zwischen den Modulreihen wird ein Abstand von 3,5 m eingehalten, sodass auch hier ein Befahren mit Feuerwehrfahrzeugen möglich ist.

## 9.8. Einfriedungen

Die Anlage darf aus Sicherheitsgründen nicht frei zugänglich sein. Daher wird das Sondergebiet allseitig eingezäunt, der Zugang erfolgt über derzeit ein geplantes Tor. Über ein weiteres Tor erfolgt der Zugang zum benachbarten Solarpark (B-Plan Nr. 27 „Solarpark“ der Gemeinde Kutenholz). Die das Sondergebiet umschließenden Gehölze werden ausgezäunt.

Bei der Einfriedung der Anlagen sind die Maßnahmenflächen A und B von den Einzäunungen auszunehmen. Die Einzäunungen umfassen demnach ausschließlich die Modulflächen und die internen Erschließungsflächen. Die bestehenden Gehölzstrukturen und die geplanten Sukzessionsstreifen liegen nicht innerhalb der Einzäunung. Die Höhe der Einzäunung wird je nach Ausführung zwischen 1,75 m und 2,25 m liegen. Zur Vermeidung von Barrieren für Zauneidechse, Amphibien, Klein- und Mittelsäuger sowie weitere Arten der Feldflur, ist ein angemessener Bodenabstand des Zauns zur Einfriedung der Anlage von 0,20 m oder es sind ausreichende Maschengrößen im bodennahen Bereich zu gewährleisten.

## **10. VER- UND ENTSORGUNG**

Die Einspeisung des erzeugten Solarstroms erfolgt jenseits der Bahnstrecke in Kutenholz, Mühlenweg, ca. 700 m vom Plangebiet entfernt.

Die Ableitung des Niederschlagswassers erfolgt durch Versickerung auf der Fläche. Die direkte Flächenversiegelung ist sehr begrenzt und beschränkt sich im Wesentlichen auf die Bodenverankerungen der Modulträger, die Verankerung der Zaunanlage, die Aufstellflächen der beiden Trafostationen und die wassergebundene Befestigung des zentralen Weges mit Schotter. Insgesamt wird die versiegelte Grundfläche der Nebenanlagen, gemessen an der Gesamtflächengröße, sehr gering sein. Daher ist die Versickerung des Niederschlagswassers auf der Fläche problemlos möglich. Die mögliche Bildung von nasseren Flächen unter den Tropfkanten der Modulreihen und eher trockeneren Flächen unter den Modulen ist hier erwünscht und fördert die Entwicklung eines abwechslungsreichen Mosaiks von Sonderbiotopen.

Schmutzwasser und Müll fallen beim Regelbetrieb der Anlage nicht an. Anfallende Verpackungsmaterialien im Rahmen der Anlagenwartung und Unterhaltung, werden von den beauftragten Firmen wieder mitgenommen. Versorgungseinrichtungen werden nicht benötigt.

## **11. UMWELTBERICHT**

Siehe Teil II der Begrünung

## 12. FLÄCHEN UND KOSTEN

### 12.1. Flächen

**Tabelle 4:** Flächen des Geltungsbereichs

Nutzung	Flächen in ha
Geltungsbereich	8,63
Sonstiges Sondergebiet PV „Solarpark Auf dem Berge 1“	7,13
Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB) - Zweck: private Erschließungsverkehre	0,12
Umgrenzung von Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 Buchstabe b) und Abs. 6 BauGB)	1,03
Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB	0,35

### 12.2. Kosten

Der Gemeinde Kutenholz entstehen durch den Bebauungsplan Nr. 38 „Solarpark Auf dem Berge 1“ keine Kosten. Im Rahmen der im Parallelverfahren erfolgenden Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans nach § 12 BauGB wird ein Durchführungsvertrag mit Regelungen zur Tragung von Planungs- und Erschließungskosten durch den Vorhabenträger geschlossen.

### 13. VERWENDETE UNTERLAGEN

BauGB - Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 zuletzt geändert am 28. Juli 2023.

BauNVO – Baunutzungsverordnung vom 21. November 2017 zuletzt geändert am 03. Juli 2023.

EBLER (2023a): Bebauungsplan Nr. 38 „Solarpark Kutenholz“ – 12. Flächennutzungsplanänderung der Samtgemeinde Fredenbeck – Bericht zur Erfassung von Amphibien. März – Juli 2022. Stand 04.03.2023.

EBLER (2023b): Bebauungsplan Nr. 38 „Solarpark Kutenholz“ – 12. Flächennutzungsplanänderung der Samtgemeinde Fredenbeck – Bericht zur Erfassung von Brutvögeln. März – Juli 2022. Stand 04.03.2023.

EBLER (2023c): Bebauungsplan Nr. 38 „Solarpark Kutenholz“ – 12. Flächennutzungsplanänderung der Samtgemeinde Fredenbeck – Bericht zur Erfassung von Fledermäusen. April – September 2022. Stand 04.03.2023.

EBLER (2023d): Bebauungsplan Nr. 38 „Solarpark Kutenholz“ – 12. Flächennutzungsplanänderung der Samtgemeinde Fredenbeck – Bericht zur Erfassung von Heuschrecken und Laufkäfern. Juni – September 2022. Stand 04.03.2023.

EE-Plan GmbH (2022): Bebauungsplan Nr. 38 „Solarpark Auf dem Berge 1“, Sondergebiet für Photovoltaik-Freiflächenanlage in Kutenholz. Gemeinde Kutenholz. Vorentwurf. November 2022.

Ingenieurbüro Prof. Dr. Oldenburg GmbH (2023a): Änderungsantrag zur Bodenabbaugenehmigung 66-2.11 BoA 299. LBP 23.162 Rev. 1 vom 09. August 2023.

Ingenieurbüro Prof. Dr. Oldenburg GmbH (2023b): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 38 „Solarpark Auf dem Berge 1“ der Gemeinde Kutenholz. saP 23.280 vom 01. Dezember 2023.

Landkreis Stade (2020): Bodenabbau in den Gemarkung Mulsum, Klein Fredenbeck und Kutenholz. Naturschutzamt 67-2.11 BoA 269, 281, 297, 299 vom 15.10.2020

Landkreis Stade (2013): Regionale Raumordnungsprogramm des Landkreis Stade (RROP, 2013), Stand 08.01.2015, von [www.landkreisstade.de](http://www.landkreisstade.de).

Landkreis Stade (2014): Landschaftsrahmenplan für den Landkreises Stade, Neuaufstellung 2014, von [www.geoportal.landkreis-stade.de](http://www.geoportal.landkreis-stade.de).

Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz Niedersachsen (2017): Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP, 2017), Neubekanntmachung 2017, Änderungsverordnung 2022, von [www.ml.niedersachsen.de](http://www.ml.niedersachsen.de).

Samtgemeinde Fredenbeck (2020): Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Fredenbeck seit dem 30.04.2020.

Samtgemeinde Fredenbeck (2022): Neuaufstellung des Landschaftsplans Samtgemeinde Fredenbeck – Beschlussfassung 12/2022.

Samtgemeinde Fredenbeck (2023): Potenzialflächenanalyse „Freiflächen Photovoltaikanlagen“  
– Entwurf Stand 15.05.2023. Erstellt durch Cappel + Kranzhoff Stadtentwicklung und Planung  
GmbH.