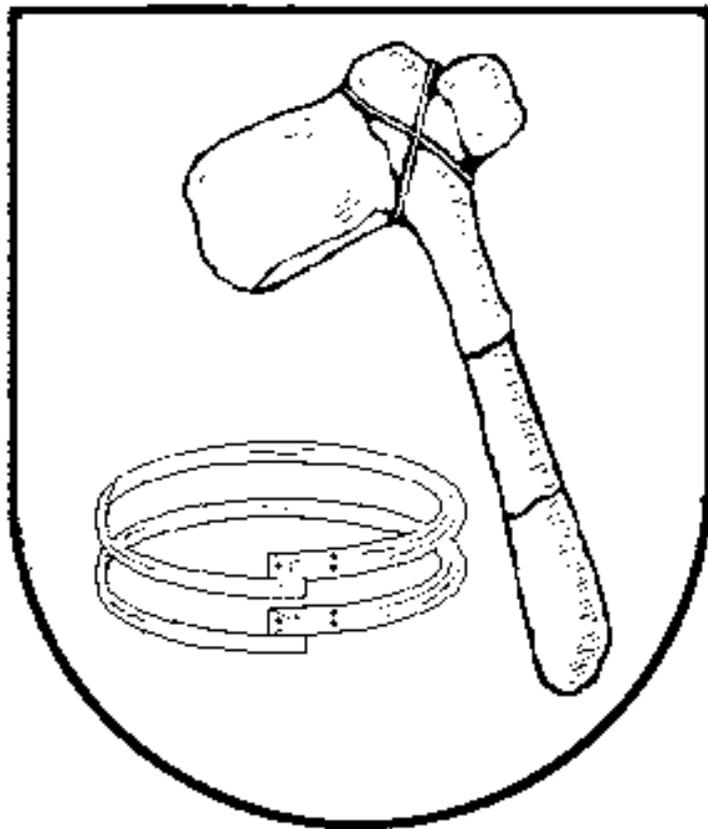


# BEGRÜNDUNG

## ZUR 35. ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANES

- SOLARPARK BUCHHOLZ-OST -



**ENTWURF**

FÜR DIE BETEILIGUNG GEM. § 3 ABS. 2 UND § 4 ABS. 2 BAUGB

**SAMTGEMEINDE TARMSTEDT  
LANDKREIS ROTENBURG (WÜMME)**

---

## INHALTSVERZEICHNIS

1. VORBEMERKUNG.....	4
2. LAGE UND NUTZUNG DES GELTUNGSBEREICHES .....	4
2.1 Allgemeine Lage des Geltungsbereiches .....	4
2.2 Nutzung des Geltungsbereiches, umliegende Nutzung.....	5
3. PLANUNGSRECHTLICHE VORAUSSETZUNGEN.....	5
3.1 Landes- und Regionalplanung .....	5
3.1.1 Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen 2017 .....	5
3.1.2 Änderung des Landes-Raumordnungsprogrammes Niedersachsen 2022 .....	5
3.2 Raumordnungsplan für den Hochwasserschutz .....	6
3.2.1 Regionales Raumordnungsprogramm 2020 für den Landkreis Rotenburg (Wümme) .....	6
3.2.2 Ziele und Grundsätze der Raumordnung .....	6
4. ZIELE, ZWECKE UND WESENTLICHE AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG.....	7
4.1 Städtebauliche Zielsetzung .....	7
4.2 Alternativenprüfung .....	7
4.3 Darstellungen des Flächennutzungsplanes.....	10
4.4 Künftige Darstellungen des Flächennutzungsplanes.....	11
4.5 Hinweise .....	11
4.5.1 Baunutzungsverordnung (BauNVO).....	11
4.5.2 Altlasten.....	11
4.5.3 Bodenfunde .....	11
5. IMMISSIONSSCHUTZ.....	12
6. VERKEHRLICHE ERSCHLIESSUNG, VER- UND ENTSORGUNG .....	12
7. UMWELTBERICHT GEMÄSS § 2 A BAUGB.....	12
7.1 Inhalt und Ziele der Flächennutzungsplanänderung.....	12
7.2 Rechtliche Rahmenbedingungen sowie umweltschutz- und planungsrelevante Fachgesetze und Fachpläne .....	13
7.3 Beschreibung und Bewertung des Umweltzustandes.....	18
7.3.1 Schutzgut Boden und Wasser.....	18
7.3.2 Schutzgut Fläche .....	19
7.3.3 Schutzgut Klima/Luft.....	20
7.3.4 Schutzgut biologische Vielfalt .....	21
7.3.5 Schutzgut Landschaft .....	26
7.3.6 Schutzgut Mensch / menschliche Gesundheit.....	27
7.3.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter .....	28
7.3.8 Auswirkungen auf das Wirkungsgefüge der einzelnen Schutzgüter (Wechselwirkungen) .....	28
7.3.9 Entwicklung des Gebietes ohne Verwirklichung des Vorhabens (Nullvariante) .....	29
7.4 Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen auf Natur und Landschaft.....	29

---

7.5	Planungsalternativen unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereiches .....	31
7.6	Erläuterungen und Hinweise zur Durchführung der Umweltprüfung .....	31
7.7	Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen nach Durchführung der Flächennutzungsplanänderung (Monitoring) .....	31
7.8	Ergebnis der Umweltprüfung.....	32
8.	ARTENSCHUTZ.....	32
9.	ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG .....	32
10.	CHRONOLOGIE DES VERFAHRENS.....	33
	QUELLENVERZEICHNIS.....	34
	ANLAGEN.....	36

Stand: 07.11.2024

## 1. VORBEMERKUNG

In der vorliegenden Begründung wird die 35. Änderung des Flächennutzungsplanes „Solarpark Buchholz-Ost“ zur besseren Lesbarkeit nachfolgend als „Flächennutzungsplanänderung“ bzw. sein Geltungsbereich als „Planänderungsgebiet“ bezeichnet.

Die Flächennutzungsplanänderung dient der Entwicklung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage zur Nutzung und Speicherung von Sonnenenergie mit der Option zur Herstellung von grünem Wasserstoff.

## 2. LAGE UND NUTZUNG DES GELTUNGSBEREICHES

### 2.1 Allgemeine Lage des Geltungsbereiches

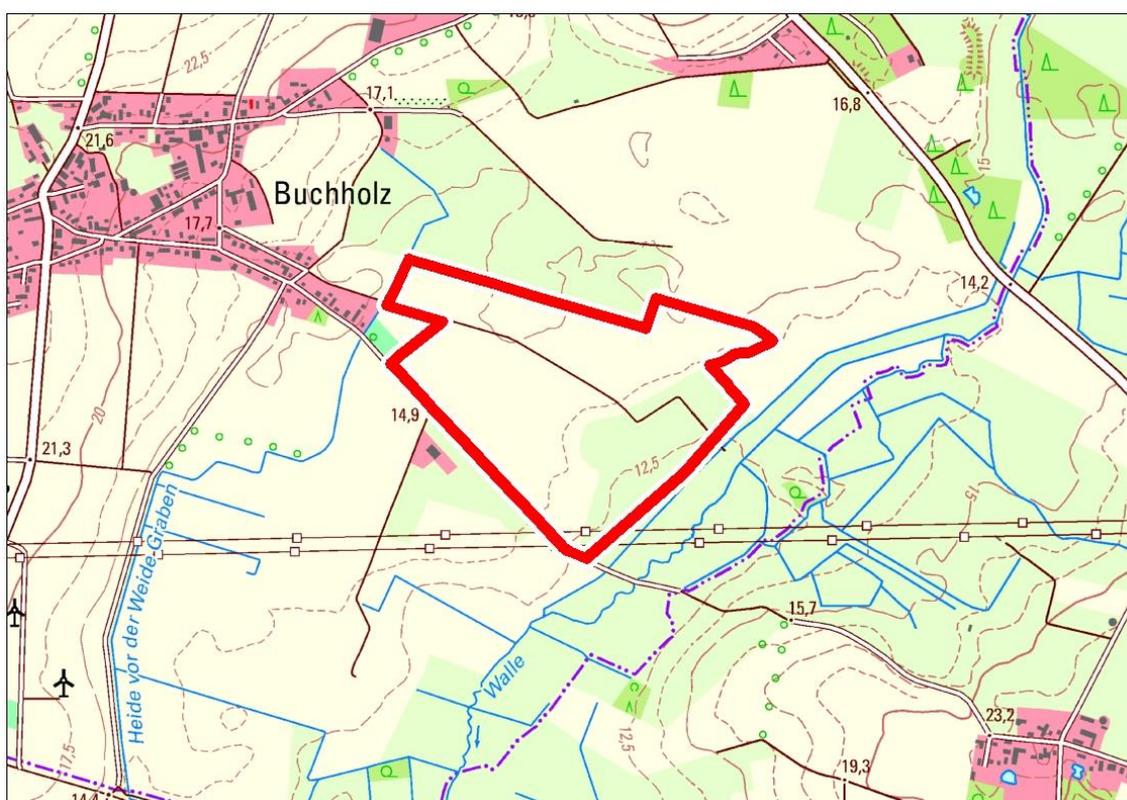


Abb. 1: Lage des Geltungsbereiches. LGLN; Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung; © 2024 (ohne Maßstab)

Das Planänderungsgebiet befindet sich östlich des Ortsteils Buchholz, nordöstlich der Otterstedter Straße und nordwestlich der Walle. Die genaue Abgrenzung des Geltungsbereiches ergibt sich aus der Planzeichnung. Die Größe des Planänderungsgebietes beträgt ca. 41,61 ha.

## 2.2 Nutzung des Geltungsbereiches, umliegende Nutzung

Die Flächen im Planänderungsgebiet werden mit Ausnahme von Gehölzbeständen entlang der Gräben und Verkehrswege fast ausschließlich landwirtschaftlich genutzt. Ansonsten ist das Planänderungsgebiet von weiteren landwirtschaftlichen Flächen und linienhaften Gehölzen umgeben. Südöstlich befindet sich die Walle.

## 3. PLANUNGSRECHTLICHE VORAUSSETZUNGEN

### 3.1 Landes- und Regionalplanung

#### 3.1.1 Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen 2017

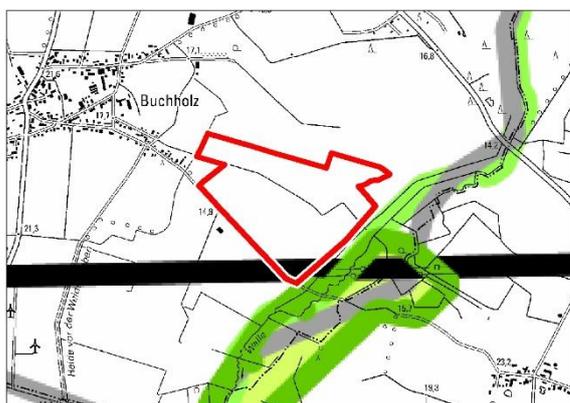


Abb. 2: Ausschnitt aus dem LROP 2017

Im zeichnerischen Teil des LROP 2017 sind für das Planänderungsgebiet größtenteils keine besonderen Funktionen festgelegt. Die Stromleitungen am südlichen Rand des Planänderungsgebietes sind als Vorranggebiet „Leitungstrasse“ dargestellt.

Außerhalb des Planänderungsgebietes befinden sich Vorranggebiete „Biotopverbund“ und „Natura 2000“ entlang der Walle.

#### 3.1.2 Änderung des Landes-Raumordnungsprogrammes Niedersachsen 2022

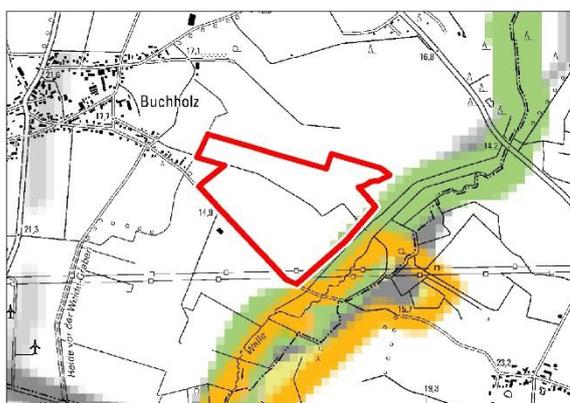


Abb. 3: Ausschnitt aus der Verordnung von 2022

Die Verordnung über das Landes-Raumordnungsprogramm wurde in Teilen 2022 geändert. Im zeichnerischen Teil der Verordnung sind für das Planänderungsgebiet keine wesentlichen Änderungen festgelegt.

### 3.2 Raumordnungsplan für den Hochwasserschutz

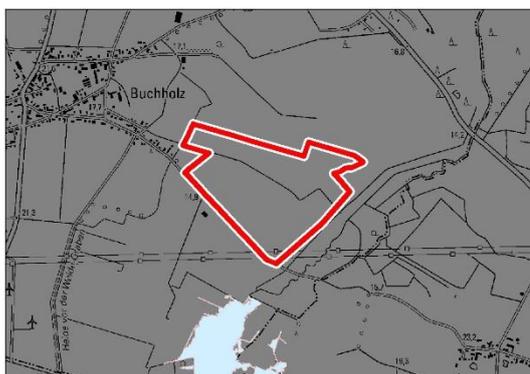


Abb. 4: Darstellung Überschwemmungsgebiete

Die Verordnung über die Raumordnung im Bund für einen länderübergreifenden Hochwasserschutz (BRPHV) ist am 1. September 2021 in Kraft getreten. Das Planänderungsgebiet befindet sich außerhalb von Überschwemmungsgebieten (auch vorläufig gesicherten) und Risikogebieten. Auswirkungen ergeben sich dahingehend nicht. Etwa 200 m südlich des Planänderungsgebietes flussabwärts der Walle befindet sich ein vorläufig zu sicherndes Überschwemmungsgebiet.

#### 3.2.1 Regionales Raumordnungsprogramm 2020 für den Landkreis Rotenburg (Wümme)

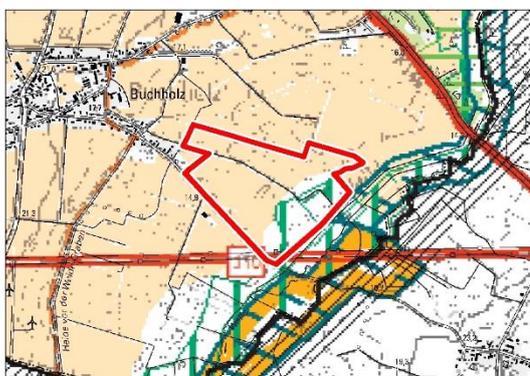


Abb. 5: Ausschnitt aus dem RROP 2020

Im zeichnerischen Teil des RROP 2020 sind die Flächen im Planänderungsgebiet teilweise als Vorbehaltsgebiet „Landwirtschaft auf Grund hohen Ertragspotenzials“ und entlang der Walle als Vorbehaltsgebiet „Natur und Landschaft“ festgelegt. Im Süden des Planänderungsgebietes verläuft ein Vorranggebiet „ELT – Leitungstrasse“ mit 110 kV.

Außerhalb des Planänderungsgebietes befinden sich Vorranggebiete „Biotopverbund“ und „Natura 2000“ entlang der Walle.

#### 3.2.2 Ziele und Grundsätze der Raumordnung

Die geplante Realisierung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen ermöglicht im Sinne des Klima- und Umweltschutzes eine nachhaltige Energieversorgung und fördert die Weiterentwicklung von Technologien zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien. Die Wirtschaftsstruktur wird nachhaltig gestärkt und Arbeitsplätze gesichert. Die Anlagen werden praktisch ohne Versiegelung aufgestellt. Die Flächen können somit während und nach dem Betrieb der Anlagen weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden.

Die Vorranggebiete „Biotopverbund“ und „Natura 2000“ befinden sich außerhalb des Planänderungsgebietes und werden folglich nicht für bauliche Anlagen in Anspruch genommen. Das gesamte Planänderungsgebiet wurde artenschutzrechtlich begutachtet, sodass das Vorbehaltsgebiet „Natur und Landschaft“ im Rahmen der Abwägung entsprechend berücksichtigt wurde. Durch die Hochspannungsleitungen im Süden des Planänderungsgebietes ist die Umgebung hinsichtlich des Landschaftsbildes bereits

---

vorbelastet. Die Leitungen werden im Rahmen der Durchführung der Planung durch angemessene Abstände, die mit den zuständigen Leitungsträgern abzustimmen sind, berücksichtigt.

## **4. ZIELE, ZWECKE UND WESENTLICHE AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG**

### **4.1 Städtebauliche Zielsetzung**

Durch die Änderung des Flächennutzungsplanes sollen die planungsrechtlichen Grundlagen für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen zur Nutzung und Speicherung von Sonnenenergie im Zusammenhang mit Anlagen für die Herstellung von grünem Wasserstoff geschaffen werden. Größere Freiflächen-Photovoltaikanlagen stellen abseits von Autobahnen und zweigleisigen Schienenwegen keine privilegierten Vorhaben i.S.d. § 35 BauGB dar. Aufgrund von Art und Umfang des Vorhabens sowie dessen Lage im Außenbereich werden zur Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen die Änderung des Flächennutzungsplanes und die Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich. Ziel der Samtgemeinde Tarmstedt ist es, die Nutzung regenerativer Energien zu fördern und somit auch die Zielsetzungen der Raumordnung zu berücksichtigen.

### **4.2 Alternativenprüfung**

Die Samtgemeinde Tarmstedt ist sich ihrer Verantwortung bewusst, angesichts des fortschreitenden Klimawandels und der aktuellen Energiekrise aktiv an der Umstellung der bundesweiten Stromproduktion auf erneuerbare Energien mitzuarbeiten. Um eine Übersicht darüber zu erstellen, welche Flächen nach regionalplanerischen Gesichtspunkten innerhalb der Samtgemeinde Tarmstedt grundsätzlich überhaupt für eine Belegung mit Freiflächen-Photovoltaik in Frage kommen, hat die Samtgemeinde Tarmstedt ein Planungsbüro beauftragt, eine Potenzialflächenstudie für mögliche Standorte zu erstellen. Dieser zugrunde gelegt wurden dabei insbesondere folgende Arbeitshilfen und Planungsunterlagen:

- Arbeitshilfe „Planung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen in Niedersachsen“ des Niedersächsischen Landkreistages (NLT)
- Regionales Raumordnungsprogramm des Landkreises Rotenburg (in der Fassung von 2020)
- Handreichung des Landkreises zur „Planungsrechtlichen Beurteilung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen sowie Empfehlungen zu deren Standortsicherung in der Bauleitplanung“

Anhand der sich daraus ergebenden regionalplanerischen Kriterien hat das Planungsbüro erarbeitet, auf welcher Fläche des Tarmstedter Samtgemeindegebietes eine Belegung mit Freiflächen-Photovoltaik prinzipiell möglich ist. In einem weiteren Schritt hat die Samtgemeinde auf Basis der Planungshilfe des Nds. Landkreistages eine Einstufung in Gunst-, Restriktions- und Ausschlussflächen festgelegt, wobei die Restriktionsflächen in zwei Kategorien unterteilt werden.

<b>Kriterienkatalog für die Freiflächen-Photovoltaikanlagen-Flächenkarte der Samtgemeinde Tarmstedt (gemäß Arbeitshilfe des NLT)</b>	
- Versiegelte Flächen	Gunst
- VR Trinkwassergewinnung	Gunst
- Wasserschutzzone III + IV	Gunst
- Industrie und Gewerbe	Gunst
- Feuchtestufen 1 oder 5	Restriktion 1
- Ertragsfähigkeit 1 oder 2	Restriktion 1
- VR Torferhaltung	Restriktion 1
- VB Landwirtschaft (BEF hoch)	Restriktion 1
- Ertragsfähigkeit 3	Restriktion 1
- Bodenzahl untere 70%	Restriktion 1
- VB Erholung LS	Restriktion 2
- VB Grünland	Restriktion 2
- VB Natur und Landschaft	Restriktion 2
- Biotop, allgemein	Restriktion 2
- Ertragsfähigkeit 4	Restriktion 2
- Bodenzahl obere 30%	Restriktion 2
- Abstand zu Wald (30m)	Restriktion 2
- Wasserschutzzone I+II	Restriktion 2
- Landschaftsschutz ohne Bauverbot	Restriktion 2
- Abstand zu Wohnsiedlungen (<100m)	Ausschluss
- VR Rohstoffgewinnung	Ausschluss
- VR Leitungen	Ausschluss
- VR Linieninfrastruktur	Ausschluss
- VB Wald	Ausschluss
- VR Sperrgebiet	Ausschluss
- VR Hochwasserschutz	Ausschluss
- VR Sportanlagen	Ausschluss
- VR Tourismus	Ausschluss
- VR Landwirtschaft	Ausschluss
- VR Kultur	Ausschluss
- VR Erholung LS	Ausschluss
- VR Biotopverbund	Ausschluss
- VR Verbesserung Natur und LS	Ausschluss
- VR Natura 2000	Ausschluss
- VR Wald	Ausschluss
- VR Grünland	Ausschluss
- VR Natur und Landschaft	Ausschluss
- Zentrales Siedlungsgebiet	Ausschluss
- VR Siedlungsentwicklung	Ausschluss
- VR Windenergienutzung	Ausschluss
- VR Windenergienutzung (akt. Planung LK ROW)	Ausschluss
- Naturschutzgebiete	Ausschluss
- Landschaftsschutz mit Bauverbot	Ausschluss
- Gesetzlich geschützte Biotop	Ausschluss
- Naturdenkmal	Ausschluss
- Natura 2000	Ausschluss
- Gewässerrandstreifen (5m)	Ausschluss
- Anbauverbot Straßenränder	Ausschluss

Abb. 6: Kriterienkatalog

Der Rat der Samtgemeinde Tarmstedt hat sich als Grundlage der für die Einleitung von Bauleitplanungen jeweils zu treffenden Einzelfallentscheidungen auf folgenden Kriterienkatalog verständigt:

Die Samtgemeinde Tarmstedt stuft Flächen anhand des am Ende dieses Dokuments anhängenden Kriterienkataloges in vier Kategorien ein:

- Gunstflächen sind potenziell geeignet
- Restriktionsflächen I sind bedingt geeignet
- Restriktionsflächen II sind eher nicht geeignet
- auf Ausschlussflächen ist kein Freiflächen-PV zulässig

Diese Einstufung lässt eine schnelle Vorprüfung zu und markiert besonders sensible Bereiche. Für Restriktionsflächen I und II gilt aufgrund der Komplexität und Vielzahl der Kriterien generell eine Einzelfallbetrachtung. Denn es liegt in der Planungshoheit der Kommune, darüber zu entscheiden, ob und wo Freiflächen-PV-Anlagen errichtet werden können. Flächen, die in der gemeindlichen Planung für Siedlungsentwicklung vorgesehen sind, sind von einer Belegung ausgeschlossen.

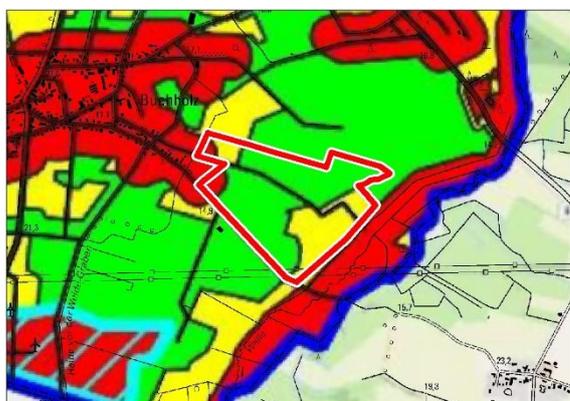


Abb. 7: Auszug aus der Flächenkarte

Die Flächen im Planänderungsgebiet befinden sich größtenteils in Restriktionsflächen, die überwunden werden können. Ausschlussflächen werden für bauliche Anlagen ausgeschlossen. Gunstflächen sind im näheren Umfeld nicht vorhanden.

In der Gemeinde Vorwerk sind zahlreiche Grundstückseigentümer bereit Ihre landwirtschaftlichen Flächen für den Bau von Freiflächen-PV-Anlagen bereitzustellen. Neben der Verfügbarkeit der Flächen möchte ein Projektentwickler das Projekt umsetzen. Zudem besteht für diesen Standort bereits eine Einspeisezusage. Die Gemeinde möchte dahingehend in ihrem Hoheitsgebiet die Nutzung regenerativer Energien fördern und somit mit der Aufstellung eines Bebauungsplanes die planungsrechtlichen Voraussetzungen schaffen. In Abwägung möglicher weiterer Alternativen möchte die Gemeinde zum jetzigen Zeitpunkt ein großes Sondergebiet ausweisen, um die Freiflächen-Photovoltaikanlagen zu konzentrieren und eine möglichst effiziente Nutzung des Standortes gewährleisten.

Durch die Konzentration der Flächen zu einer größeren Gesamtfläche wird eine städtebaulich unerwünschte Verteilung kleinerer Flächen über das gesamte Gemeindegebiet vermieden und die Beeinträchtigung an einem Ort gebündelt. Der Standort ist durch die bestehenden Hochspannungsleitungen (110 kV und 220 kV) bereits vorbelastet. Zudem ist der Neubau einer weiteren Hochspannungsleitung (380 kV) in diesem Bereich vorgesehen, sodass die Vorbelastung und die Einspeisemöglichkeit in der näheren Umgebung weiterhin fortbesteht. Letzteres ist essenziell bei der Standortwahl, da anderenfalls der

Neubau von Leitungen zwischen PV-Standort und Einspeisepunkt erforderlich werden, was zusätzliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft außerhalb des Planänderungsgebietes hervorrufen kann. Dies wird durch die Standortwahl und Konzentration der Flächen vermieden.

In der Gemeinde Vorwerk befinden sich weitere Flächen, die im Kriterienkatalog ebenfalls als Kategorie „Restriktion I“ bewertet wurden, diese liegen aber weit entfernt von möglichen Einspeisepunkten (s.o.). Die Flächen im Planänderungsgebiet sind im Besitz weniger Eigentümer und stehen zur Verfügung. Es können auch zukünftig weitere Standorte parallel entwickelt werden. Es ist nicht erforderlich, die beste Fläche im Gemeindegebiet zu ermitteln, solange sich keine besser geeigneten Standorte aufdrängen. Gunstflächen, auf denen das gleiche Planungsziel erreicht werden könnte, wurden in keinem nennenswerten Umfang ermittelt. Die Flächen im Planänderungsgebiet, die im Kriterienkatalog als Kategorie „Restriktion II“ bewertet wurden, werden mit einbezogen, da sie sich nach sorgfältiger Prüfung als geeignet herausgestellt haben, und das Ziel, die Flächen an einem passenden Standort zu konzentrieren, bestärken. Die Flächeneigentümer unterstützen die Planung. Es liegen keine starken Betroffenheiten oder Existenzgefährdungen von Pächtern vor.

### 4.3 Darstellungen des Flächennutzungsplanes

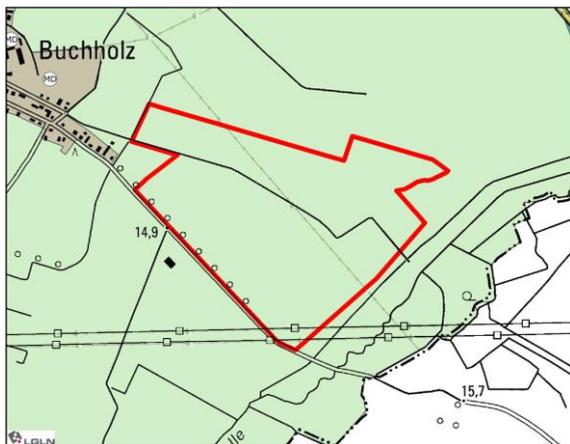


Abb. 8: Auszug Flächennutzungsplan

Die Flächen im Planänderungsgebiet werden bislang als landwirtschaftliche Flächen dargestellt.

#### 4.4 Künftige Darstellungen des Flächennutzungsplanes

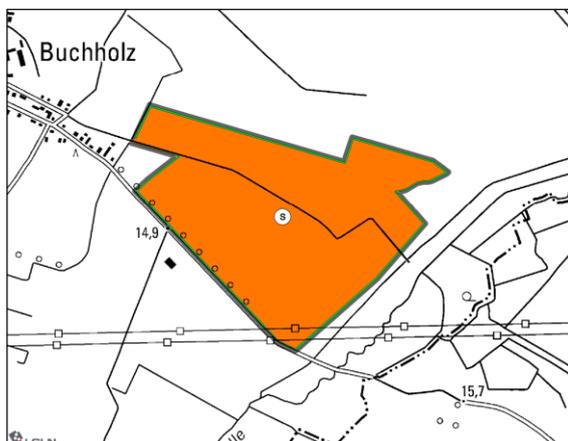


Abb. 9: Planzeichnung

Entsprechend der städtebaulichen Zielsetzung werden die landwirtschaftlichen Flächen im Planänderungsgebiet zukünftig als Sonderbauflächen mit Eingrünung dargestellt.

#### 4.5 Hinweise

##### 4.5.1 Baunutzungsverordnung (BauNVO)

Es gilt die Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist.

##### 4.5.2 Altlasten

Hinweise auf Altlasten oder schädliche Bodenveränderungen liegen zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht vor.

Sollten während der Erdarbeiten vor Ort Bodenverunreinigungen, unnatürliche Bodenverfärbungen oder Abfallablagerungen festgestellt werden, so sind diese dem Landkreis Rotenburg (Wümme), Amt für Wasserwirtschaft und Straßenbau, unverzüglich schriftlich anzuzeigen und die Arbeiten bis auf weiteres einzustellen.

##### 4.5.3 Bodenfunde

Im Gebiet des Geltungsbereiches werden archäologische Funde vermutet (Bodendenkmale gem. § 3 Abs. 4 des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes). Nach § 13 des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes bedarf die Durchführung von Erdarbeiten einer Genehmigung der unteren Denkmalschutzbehörde, die bei baugenehmigungspflichtigen Maßnahmen zusammen mit der Baugenehmigung zu erteilen ist, bei genehmigungsfreien Vorhaben separat beantragt werden muss. Mit Auflagen zur Sicherung oder vorherigen Ausgrabung muss gerechnet werden.

---

## **5. IMMISSIONSSCHUTZ**

Aus ordnungsgemäßen landwirtschaftlichen Nutzungen in der Umgebung können zeitlich begrenzt Immissionen, insbesondere Staub, auftreten und Auswirkungen auf die Photovoltaikanlagen haben. Immissionsschutzkonflikte mit anderen umliegenden Nutzungen sind aufgrund der Lage im Außenbereich und der Ausrichtung der Solarmodule nicht zu erwarten. Blendwirkungen durch die Solarmodule sind von der konkreten Ausführung der Anlagen abhängig und somit im Rahmen der Bauleitplanung nicht abschließend zu regeln. Sie werden bei Bedarf im Rahmen der Baugenehmigung berücksichtigt.

Die Anlagen funktionieren praktisch geräuschlos und ohne stoffliche Emissionen. Unter Umständen können Lärmemissionen von Trafogebäuden und Wechselrichtern ausgehen, sie sind jedoch als sehr gering und örtlich begrenzt einzustufen. Die Vorgaben der TA-Lärm werden in jeden Fall eingehalten.

## **6. VERKEHRLICHE ERSCHLIESSUNG, VER- UND ENTSORGUNG**

Das Planänderungsgebiet wird durch eine bestehende Zuwegung von Westen über den Koppelweg erschlossen. Die innere Erschließung ist je nach Bedarf privatrechtlich zu regeln.

Der produzierte Strom wird in das öffentliche Netz eingespeist bzw. zur Herstellung von grünem Wasserstoff genutzt. Es fällt kein Schmutzwasser an. Ein Anschluss an die Trinkwasserversorgung und Abwasserentsorgung sowie die Müllentsorgung ist nicht erforderlich. Die Oberflächenwasserbeseitigung erfolgt wie bisher durch Versickerung auf den weiterhin unversiegelten Flächen.

## **7. UMWELTBERICHT GEMÄSS § 2 A BAUGB**

Die Umweltprüfung wird für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 a-j und § 1 a BauGB durchgeführt, indem die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und bewertet werden. Im Umweltbericht sind die aufgrund der Umweltprüfung nach § 2 Abs.4 BauGB ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes darzulegen.

### **7.1 Inhalt und Ziele der Flächennutzungsplanänderung**

Das Planänderungsgebiet befindet sich östlich des Ortsteils Buchholz, angrenzend der Walle, und wird im Wesentlichen landwirtschaftlich genutzt. Mit der geplanten Änderung sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung von Photovoltaikanlagen zur Nutzung und Speicherung von Sonnenenergie im Zusammenhang mit Anlagen für die Herstellung von Wasserstoff geschaffen werden. Ziel der Samtgemeinde Tarmstedt ist es, die Nutzung regenerativer Energien zu fördern und so einen wichtigen Beitrag für eine nachhaltige Energiewende zu leisten.

Ziel der Samtgemeinde ist es, mit der Änderung des F-Planes die Erzeugung der erneuerbaren Energien aus Solaranlagen räumlich zu regeln, um so die Auswirkungen auf Natur, Landschaft und Mensch zu minimieren. Hierzu sollen die Standorte der Anlagen sowie die Gestaltung durch die Bauleitplanung geregelt werden. Im Gemeindegebiet soll die Erzeugung an erneuerbaren Energien erhöht und ein wichtiger Beitrag für eine nachhaltige Energiewende geleistet werden.

Bezüglich weiterer Erläuterungen zu den Inhalten und verfolgten städtebaulichen Zielen des Flächennutzungsplanes wird auf Kapitel 4.1 „Städtebauliche Zielsetzung“ der Begründung verwiesen.

## **7.2 Rechtliche Rahmenbedingungen sowie umweltschutz- und planungsrelevante Fachgesetze und Fachpläne**

Für die Erarbeitung des Umweltberichts sind, auf das Vorhaben bezogen, neben den Vorschriften des Baugesetzbuches (BauGB) folgende Rechtsvorschriften und Fachpläne relevant:

- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG),
- Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG),
- Fortschreibung Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Rotenburg/Wümme (2015),
- Niedersächsisches Naturschutzgesetz (NNatSchG),
- Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG),
- Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Stade (Neuaufstellung, 2014),
- Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) Anhänge in der aktuellen Fassung 2013/17/EU des Rates vom 13.05.2013,
- Verordnung über das NSG „Ostetal mit Nebenbächen“ in den Samtgemeinden Sittensen, Zeven, Tarmstedt und Selsingen und der Stadt Bremervörde im Landkreis Rotenburg (Wümme) vom 15.07.2020
- Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Wümmeniederung mit Dünen und Seitentälern“ des Landkreises Verden vom 30.07.2012

### **Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) / Niedersächsisches Naturschutzgesetz (NNatSchG)**

Über die in § 1 BNatSchG allgemein formulierten Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege hinaus ist das 5. Kapitel des Bundesnaturschutzgesetzes von Bedeutung. In diesem Abschnitt werden Schutz und Pflege wildlebender Tier- und Pflanzenarten geregelt.

Darin nennt § 37 BNatSchG die Aufgaben des Artenschutzes:

- *den Schutz der Tiere und Pflanzen wildlebender Arten und ihrer Lebensgemeinschaften vor Beeinträchtigungen durch den Menschen und die Gewährleistung ihrer sonstigen Lebensbedingungen,*
- *den Schutz der Lebensstätten und Biotopie der wildlebenden Tier- und Pflanzenarten sowie*
- *die Wiederansiedlung von Tieren und Pflanzen verdrängter wildlebender Arten in geeigneten Biotopen innerhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebietes.*

---

Für die besonders geschützten Tier- und Pflanzenarten im Sinne von § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG trifft das Bundesnaturschutzgesetz in § 44 BNatSchG besondere Regelungen. Der Schutz umfasst die wildlebenden Tiere und Pflanzen im o.g. Sinne sowie auch die europäischen Vogelarten einschließlich ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Die rechtlichen Grundlagen zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten sind in den §§ 38 (zum allgemeinen Arten-, Lebensstätten- und Biotopschutz), 39 (allgemeiner Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen) und 44 (besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten) des BNatSchG festgelegt. Danach ist es verboten, ohne vernünftigen Grund Lebensstätten wildlebender Tier- und Pflanzenarten zu zerstören oder sonst erheblich zu beeinträchtigen oder wildlebende Tiere mutwillig zu beunruhigen, zu fangen, zu verletzen oder zu töten.

Das NNatSchG enthält einige Niedersachsen bezogene Abweichungen und Ergänzungen zum BNatSchG.

### **Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG)**

Der Zweck (§ 1 NWaldLG) des niedersächsischen Gesetzes über den Wald und die Landschaftsordnung ist es, den Wald wegen seiner Nutzfunktion, seiner Bedeutung für die Umwelt, insbesondere als Lebensraum für wild lebende Tiere und wild wachsende Pflanzen, das Klima, den Wasserhaushalt, die Reinhaltung der Luft, das Landschaftsbild und seiner Bedeutung als Erholungsfunktion zu erhalten und nachhaltig zu sichern.

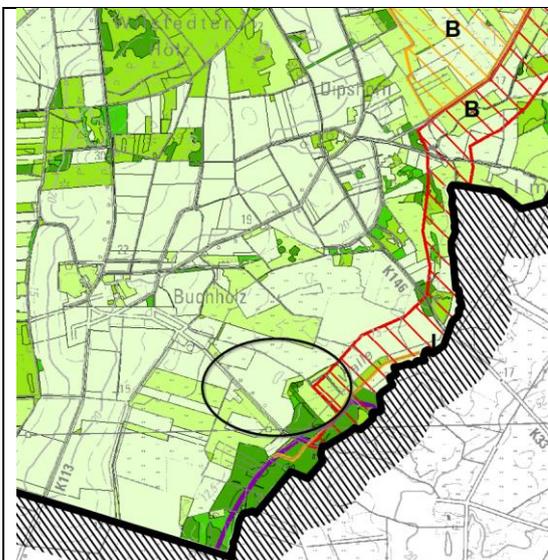
Das NWaldLG wird bei der Planung berücksichtigt, da sich innerhalb des Planänderungsgebietes eine kleine forstwirtschaftliche Fläche befindet. Aufgrund der geringen Größe erfolgt auf Ebene des F-Planes jedoch keine Darstellung. Die Waldeigenschaften bleiben davon jedoch weiterhin unberührt.

### **Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)**

Zweck des Bundesimmissionsschutzgesetzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen und, soweit es sich um genehmigungsbedürftige Anlagen handelt, auch vor Gefahren, erheblichen Nachteilen und erheblichen Belästigungen, die auf andere Weise herbeigeführt werden, zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen.

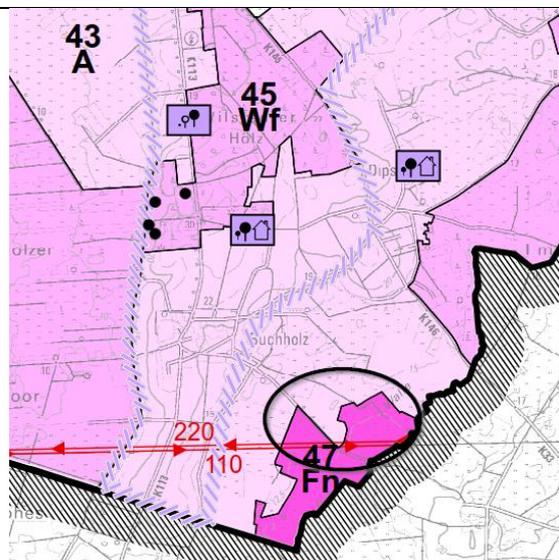
## Fortschreibung Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Rotenburg/Wümme (LRP, 2015)

Der Landschaftsrahmenplan trifft folgende Aussagen zu den Planänderungsgebieten:



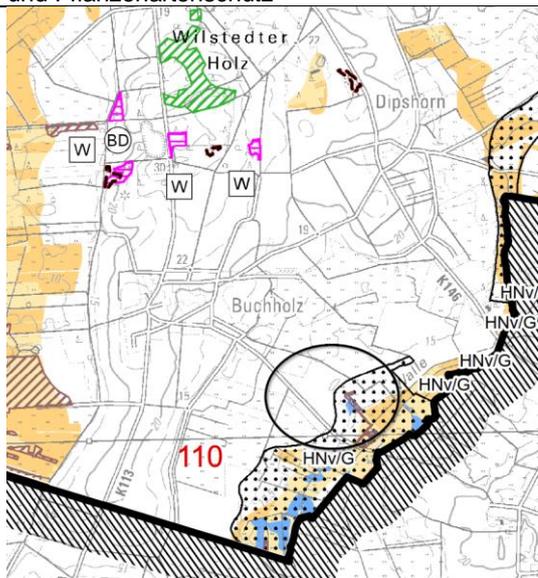
**Karte I Arten und Biotope**

Biotoptypen von sehr geringer Bedeutung (Wertstufe I) bis sehr hoher Bedeutung (Wertstufe V) und teilweise sehr hohe Bedeutung für den Tier- und Pflanzenartenschutz



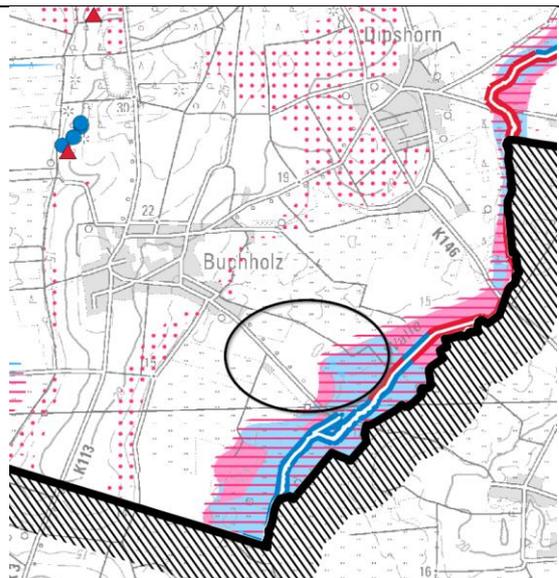
**Karte II Landschaftsbild**

Die Landschaftseinheit ist westlich von geringer und östlich von sehr hoher Bedeutung.



**Karte III Boden**

Westlich keine Aussagen. Östlich Kohlenstoffhaltige Böden und landesweit seltene Böden



**Karte IV Wasser- und Stoffretention**

Westlich keine Aussagen. Östlich Überschwemmungsbereiche mit und ohne Dauervegetation sowie entwässerte Moorböden

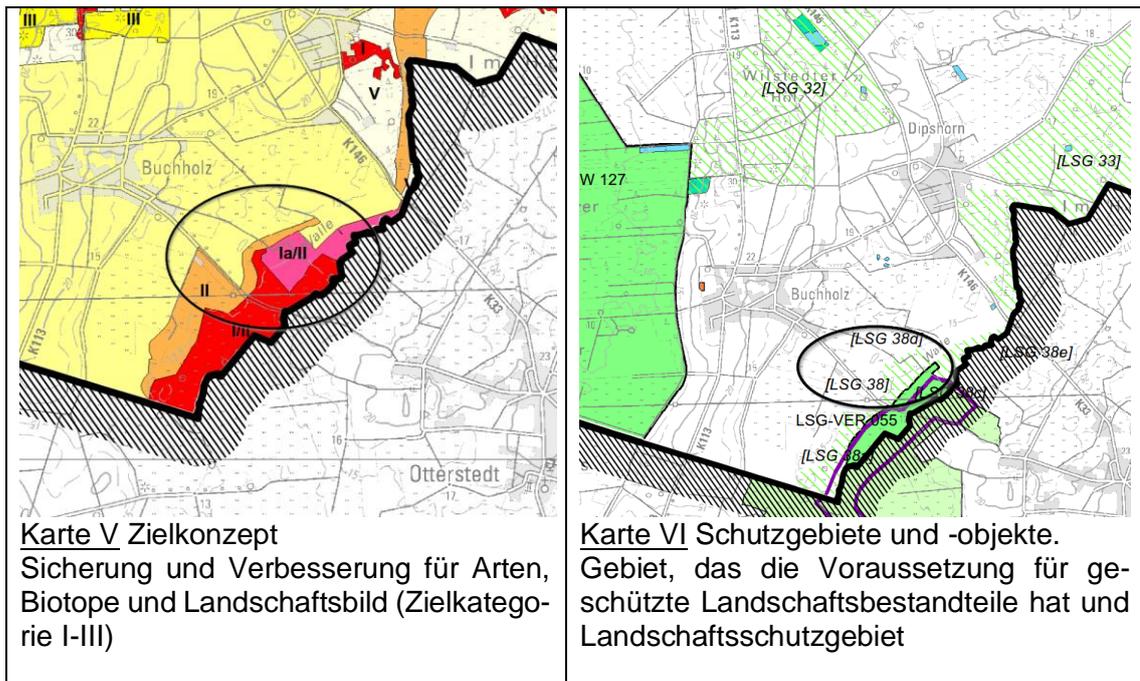


Abb. 11: Darstellung des Landschaftsrahmenplanes des Landkreises Rotenburg (W).

### FFH-Richtlinie (FFH-RL)

EG-Richtlinien sind Rahmenvorschriften, die in nationales Recht übernommen und ausgefüllt werden müssen. FFH-Richtlinie und EG-Vogelschutzrichtlinie sind mit den §§ 31 - 36 BNatSchG in bundesdeutsches Recht übernommen worden.

Das Planänderungsgebiet liegt in räumlicher Nähe zum FFH-Gebiet Nr. 38 „Wümmeniederung“, das gemäß § 32 Bundesnaturschutzgesetz durch Beschluss der Landesregierung ausgewählt wurde, um es nach Artikel 4 Abs. 1 der FFH-Richtlinie als Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung vorzuschlagen.

Eine Prüfpflicht gilt nach dem § 34 BNatSchG. Es ist zu prüfen, ob durch das geplante Vorhaben im Außenbereich bzw. durch die ermöglichten Nutzungen Auswirkungen auf das FFH-Gebiet Nr. 38 zu erwarten sind, die erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgebietes auslösen könnten. Mit der Ausweisung einer Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Freiflächen-Photovoltaik“ könnten in räumlicher Nähe zum FFH-Gebiet bauliche Anlagen entstehen. Diesbezüglich wurde im Rahmen des Bauleitplanverfahrens eine Vorprüfung der FFH-Verträglichkeit durchgeführt. Diese hat ergeben, dass sich mit der Ausweisung der Sonderbaufläche keine Beeinträchtigungen auf das FFH-Gebiet Nr. 38 „Wümmeniederung“ ableiten lassen. Die Erhaltungsziele werden durch die Ausweisung der Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung Freiflächen-Photovoltaik nicht beeinträchtigt.

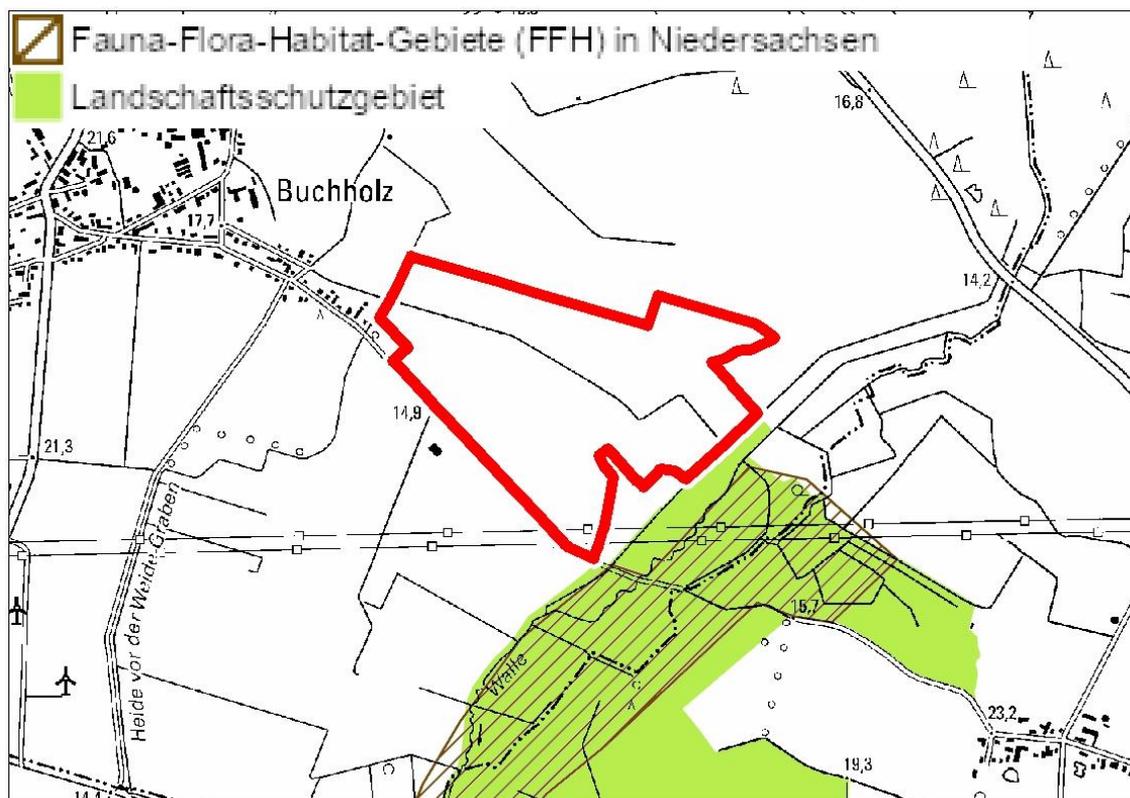


Abb. 12: Ausschnitt Lage FFH- und LSG Gebiet (ohne Maßstab)

### LSG „Wümmeniederung mit Dünen und Seitentälern“

Das Landschaftsgebiet „Wümmeniederung mit Dünen und Seitentälern“ liegt in den Ortschaften Fischerhude, Quelkhorn, Otterstedt und Ottersberg. Es erstreckt sich auf ca. 18 km Länge in Ost-West-Richtung zwischen dem Landkreis Rotenburg (Wümme) und der Landesgrenze Bremen und hat eine Größe von rund 2.620 ha. Die grundwassernahe, ebene und weitgehend offene, von regelmäßigen Überschwemmungen geprägte Wiesen- und Weidenlandschaft beherbergt eine Reihe von charakteristischen Lebensgemeinschaften ungenutzter wie genutzter Lebensraumtypen, wie Röhrichte, Rieder Feuchtgebüsche, kleinflächig Auen- und Bruchwälder entlang der Wümmearme sowie Nass- und Feuchtwiesen. In den höher gelegenen Bereichen findet sich teilweise mesophiles Grünland. Das LSG wird bei der Planung berücksichtigt, da sich das Planänderungsgebiet zur Walleniederung verkleinert hat und Maßnahmenflächen festgesetzt wurden. Erhebliche Beeinträchtigungen auf das Landschaftsschutzgebiet sind nicht zu erwarten.

---

**Weitere Grundlagen für die Ermittlung der Auswirkungen des geplanten Vorhabens sind:**

- Biotoptypenkartierung im Jahre 2023/4 gemäß dem Kartierschlüssel der Biotoptypen in Niedersachsen (Drachenfels, 2021),
- IfÖNN GmbH: Fachbeitrag Artenschutz – Vorprüfung. Errichtung einer PV-Freiflächenanlage in Vorwerk, Landkreis Rotenburg (W); Bremervörde, Stand: 14.02.2024,
- Kartenserver LBEG (<http://nibis.lbeg.de/cardomap3/>),
- Niedersächsische Umweltkarten (<https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten/>)

### **7.3 Beschreibung und Bewertung des Umweltzustandes**

Der Umweltzustand und die besonderen Umweltmerkmale im derzeitigen Ist-Zustand (Basisszenario), bei Nichtdurchführung und Durchführung der Planung sowie die mit der Planung verbundenen Umweltauswirkungen werden nachfolgend auf das jeweilige Schutzgut bezogen dargestellt.

#### **7.3.1 Schutzgut Boden und Wasser**

##### *Boden*

Nach der Bodenkarte von Niedersachsen (BK50; 1:50.000) liegt das Planänderungsgebiet in den Talsandniederungen der Bodenregion der Geest. Im Planänderungsgebiet liegt der Bodentyp Gley und Gley-Podsol. Der Bodentyp Gley ist ein Grundwasserboden, welcher ständig mit Wasser gesättigt ist. Dieser entsteht durch den bodenbildenden Prozess der Vergleyung, bei der es durch Grundwasser im Bodenkörper zu chemischen Reaktionen kommt. Der Gley-Podsol ist ein grundwasserbeeinflusster lehmiger Sandboden. Die Durchwurzelungsintensität und das Porenvolumen sinken mit zunehmender Tiefe und die Lagerungsdichte nimmt zu. Das ackerbauliche Ertragspotential der Böden ist als gering bewertet. Bei den Bodentypen handelt es sich zudem um keine Böden mit besonderen Standorteigenschaften oder schutzwürdige Böden in Niedersachsen.

Bei einer Nichtdurchführung der Planung würden die Flächen im Planänderungsgebiet weiterhin weitestgehend landwirtschaftlich genutzt werden und der Acker würde seine Bodeneigenschaften nicht weiter verlieren.

##### Bewertung, Auswirkungen der Planung

Mit der Errichtung von Photovoltaikanlagen sind lediglich nur geringfügige Bodenversiegelungen verbunden. Die Gestelle für die Solarmodule sollen über Ramppfosten im Boden verankert, sodass dafür in der Regel keine Bodenversiegelungen erforderlich werden. Um den erzeugten Strom jedoch nutzen zu können, werden in den jeweiligen Teilbereichen Trafostationen, Wechselrichter und weitere technische Anlagen notwendig. Mit diesen geringfügigen Versiegelungen, Überbauungen, Abgrabungen und Aufschüttung von Boden ergeben sich erhebliche Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Boden. Zudem könnten bei schlechten Boden- sowie Witterungsverhältnissen in geringfügigem Umfang Wege mit einem Mineralgemisch errichtet werden. Diese stellen in der Regel eine Teilversiegelung dar. Versiegelter Boden verliert dahingehend vollständig seine

Funktion als Regulationsfaktor für den Boden- und Bodenwasserhaushalt (Puffer- und Filterfunktion), seine Funktion als Pflanzenstandort und Lebensraum für Organismen. Während der Bauphase kann es durch das Befahren der landwirtschaftlichen Fläche mit Baufahrzeugen zu Verdichtungen des Bodens kommen. Die Bodenarbeiten zum Verlegen der Erdkabel führen punktuell zu Bodendurchmischungen, da die Flächen intensiv landwirtschaftlich genutzt werden, sind diese Auswirkungen als nicht erheblich zu bewerten.

#### *Wasser*

Die Grundwasserneubildungsrate im langjährigen Mittel beträgt, laut Hydrogeologischer Karte von Niedersachsen (1:50.000) 50 - 100 mm/a und ist damit als gering bis sehr gering eingestuft. Die Sickerwasserrate liegt zwischen 150 und 300 mm/a. Die Gefährdung des Grundwassers wird als hoch eingestuft. Nach der Hydrogeologischen Karte liegt der Grundwasserstand im Planänderungsgebiet bei ~ + 12,5 bis 15,0 m NHN und somit nahe der Geländeoberkante (GOK).

Oberflächengewässer sind im Planänderungsgebiet nur im südöstlichen Bereich des Planänderungsgebietes durch kleine Gräben und Gruppen vorhanden. Das Planänderungsgebiet befindet sich in keinem Wasserschutzgebiet.

Bei einer Nichtdurchführung der Planung kann das Niederschlagswasser auch zukünftig größtenteils ungehindert auf den landwirtschaftlichen Flächen versickern.

#### Bewertung, Auswirkungen der Planung

In der Sonderbaufläche Freiflächen-Photovoltaik wird mit der Aufstellung von Solarmodulen die Bodengrundfläche im Wesentlichen überdacht. Dies führt zu kleinräumigen Veränderungen der Niederschlagswasserverteilung im Planänderungsgebiet. Durch die derzeitige landwirtschaftliche Nutzung kann das anfallende Niederschlagswasser ungehindert vor Ort versickern. Zukünftig wird es infolge der Überdachung zu konzentrierten Wassereinträgen an den Unterkanten der Solarmodule kommen. Die Gefahr einer Erhöhung des Oberflächenabflusses und daraus folgend einer Wassererosion ist aufgrund des relativ ebenen Reliefs nicht zu erwarten. Das anfallende Niederschlagswasser kann auch im Umfeld der vorgesehenen geringfügigen Versiegelungen uneingeschränkt versickern. Erhebliche Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Wasser sind nicht zu erwarten. Eine mögliche Umwandlung von Acker in ein Extensivgrünland kann zu einem verminderten Dünger- und Pestizideintrag ins Grundwasser führen und sich positiv auf das Schutzgut Wasser auswirken.

### **7.3.2 Schutzgut Fläche**

Der durchschnittliche Versiegelungsgrad, d.h. der Anteil der versiegelten Böden an der Gesamtfläche der Gemeinde Vorwerk beträgt 3,64 % (Stand: 08.02.2023), gemäß der Karte „Grad der Bodenversiegelung auf Gemeindeebene“ (1:500.000). Im landesweiten Vergleich ist die Versiegelung in der Gemeinde Vorwerk als gering zu bezeichnen, aktuell sind in Niedersachsen 6,49 % (Stand: 2022) der Landesfläche versiegelt.

Mit dem geplanten Vorhaben sind nur geringfügige Versiegelungen, u.a. für Trafostationen und weitere technische Anlagen zur Inbetriebnahme der Photovoltaikanlagen erforderlich. Bei schlechten Boden- sowie Witterungsverhältnissen könnten in geringfügigem

Umfang Wege entstehen. Großflächige Versiegelungen sind mit dem geplanten Vorhaben nicht verbunden.

Ohne die Durchführung der Planung würden die Flächen in den Teilbereichen weiterhin überwiegend landwirtschaftlich genutzt werden. Die angestrebte Energiewende mit regenerativen Energien könnte sich im Gemeindegebiet kaum realisieren lassen.

#### Bewertung, Auswirkungen der Planung

Mit der Ausweisung einer Sonderbaufläche für Freiflächen-Photovoltaik wird voraussichtlich nur eine geringfügige Versiegelung der Sonderbaufläche erfolgen. Im Unterschied zu sonstigen baulichen Anlagen bringen Solaranlagen in aufgeständerter Bauweise einen sehr geringen Versiegelungsgrad mit sich, der durch die Verankerung der Unterkonstruktion für die Modultische im Boden sowie durch die Flächen von Wechselrichtern und Trafogebäuden hervorgerufen wird. Neben den baulichen Anlagen zur Errichtung der Solaranlagen könnten in geringem Umfang Wirtschaftswege in den Sonderbauflächen geschaffen werden. Dennoch wird der Großteil der Teilbereiche unversiegelt bleiben, da die Solarmodule durch Ramppfosten befestigt werden. Demzufolge wird das geplante Vorhaben zu keinen statistischen Veränderungen beitragen. Mit dem geplanten Vorhaben wird die Verwirklichung der im Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) und somit die vom Land und Bund angestrebten Klimaschutz-Ziele unterstützt. Der Eingriff ist in Bezug auf das Schutzgut Fläche als vertretbar anzusehen.

### **7.3.3 Schutzgut Klima/Luft**

Das Planänderungsgebiet befindet sich zwischen den südöstlich der Ortslage Buchholz. Die Flächen im Planänderungsgebiet werden landwirtschaftlich genutzt und sind mit Baum- und Strauchbeständen sowie einem kleinen Waldbereich bestockt. Das Planänderungsgebiet ist überwiegend von weiteren landwirtschaftlichen Flächen umgeben. Östlich grenzen im Niederungsgebiet der Walle naturschutzfachlich hochwertige Flächen an. Die land- bzw. forstwirtschaftlichen Flächen und das Niederungsgebiet beinhalten großräumige Frisch-/ Kaltluftentstehungsgebiete. Derzeit gilt das Schutzgut Klima/Luft im Planänderungsgebiet als unbeeinträchtigt.

Bei einer Nichtdurchführung der Planung würden die landwirtschaftlichen Flächen und Gehölzstrukturen auch weiterhin ihren Beitrag zur Frisch- und Kaltluftentstehung leisten.

#### Bewertung, Auswirkungen der Planung

Erhebliche Beeinträchtigungen sind mit dem geplanten Vorhaben auf das Schutzgut Klima/Luft nicht zu erwarten. Während der Bautätigkeit könnten sich aufgrund von Baufahrzeugen temporär höhere Immissionsbelastungen ergeben. Mit dem Anlagenbetrieb der Solarmodule könnten sich kleinräumige mikroklimatische Veränderungen im Umfeld des Planänderungsgebietes ergeben. Vor allem an Tagen mit hoher Sonneneinstrahlung kann es zu einer erhöhten Wärmebildung über die Solaranlagen kommen. Diese Effekte der Wärmeinseln sind jedoch nur kleinräumig und werden von den umliegenden land- bzw. forstwirtschaftlichen Flächen deutlich reduziert. Zudem dient die Bereitstellung von Flächen für die Photovoltaik und für die Herstellung von grünem Wasserstoff der Förderung erneuerbarer Energien, sodass sich durch diese Form der Energiegewinnung positive Auswirkungen auf das Klima ergeben.

### 7.3.4 Schutzgut biologische Vielfalt

#### Pflanzen

Das Planänderungsgebiet wird vorwiegend landwirtschaftlich als Acker (A) und Grünland genutzt (s. Anlage 1). Östlich zur Niederung der Walle haben sich durch anhaltende Nässeperioden hochwertige Biotoptypen ausgebildet (GNR/NRG). Im Übergang zu den westlichen Ackerflächen wird das Grünland noch weitestgehend intensiv (vorwiegend Pferdeweiden) genutzt. Auf den Grünländern sind zahlreiche Gräben und Gräben mit Ruderalfluren im Seitenbereich (FGR/UR) vorhanden, welche der Entwässerung der Flächen dienen. Im südlichen Bereich verläuft zudem die Walle, welche als mäßig ausgebauter Tieflandbach mit Sandsubstrat und Ruderalfluren im Seitenbereich (FMS/UR) einzustufen ist. Von Osten nach Westen verlaufen zudem Gehölzstrukturen, bestehend aus Allee/Baumreihen, Strauch-Baumhecken, Strauchhecken und sonstigen Einzelbäumen/ Baumgruppen, unterlagert von Ruderalfluren bzw. nährstoffreichen Gräben (HBA/UR HFM/UR, HFM/FGR, HFS/UR, HBE/UR) durch das Planänderungsgebiet. entwickelt. Innerhalb des Planänderungsgebietes wurde eine kleine Waldfläche (WU) festgestellt. Weitere Gehölzstrukturen, bestehend aus Alleien/ Baumreihen und Strauch-Baumhecken, befinden sich entlang des Weges (OVW), welcher von Nordwesten nach Südosten zu den Grünländern verläuft. Umliegend sind im Wesentlichen weitere landwirtschaftlich genutzte Acker- und Grünlandflächen vorhanden. In nordöstlicher Richtung befindet sich die Ortschaft Buchholz. Westlich bzw. südlich des Planänderungsgebietes verläuft die Otterstedter Straße (OVS) entlang dessen weitere Gehölzbestände vorhanden sind. Dementsprechend werden mit dem geplanten Vorhaben überwiegend Biotoptypen mit geringer bzw. sehr geringer Bedeutung überplant. Die vorhandenen Gehölzbestände sollen im Wesentlichen bestehen bleiben und werden als zu Erhalten festgesetzt.

Bei Nichtdurchführung der Planung würden die Flächen in den Teilbereichen des Planänderungsgebietes weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden bzw. die Gehölzbestände vollständig erhalten bleiben.

#### Bewertung, Auswirkungen der Planung

Die Bewertung der Biotoptypen folgt der Einstufung der Biotoptypen in Niedersachsen (Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 2/2024) in fünf Wertstufen.

Wertstufe 5 (kurz: W 5) = Biotoptyp mit sehr hoher Bedeutung, W 4 = Biotoptyp mit hoher Bedeutung, W 3 = Biotoptyp mit mittlerer Bedeutung, W 2 = Biotoptyp mit geringer Bedeutung, W 1 = Biotoptyp mit sehr geringer Bedeutung, E = Baum- und Strauchbestand (Ersatzpflanzung).

Tab. 1: Biotoptypen und Nutzungen

Biotoptyp	Wertstufe Ist-Zustand	Wertstufe Soll- Zustand	Kompensationsbedarf
Innerhalb der Sonderbaufläche „Freiflächen-Photovoltaik“			
- Sandacker (AS)	1	2-3	-
- Sonstiges feuchtes Intensivgrünland (GIF)	2-3	2-3	-
- Seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiese (GNR)	5	2-3	ca. 8.300 m <sup>2</sup>
	E/3	E/3	270 m <sup>2</sup>

- Baumreihe/Strauch-Baumhecke/Einzelbaum/ Ruderalflur (HBA/URF)			
- Ruderalflur (UR)	3	2-3	ca. 1300 m <sup>2</sup>
- Ruderalflur / Feuchtgebüsch (UR/BF)	3	2-3	480 m <sup>2</sup>
- Erlenwald entwässerter Standorte (WU)	3	3	-
- Nährstoffreicher Graben/Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte (FGR/UHF)	2/3	2/3	-
Außerhalb an das Planänderungsgebiet anliegend		unverändert	-
- Sandacker (AS)	1		
- Sonstiges feuchtes Intensivgrünland (GIF)	2-3		
- Seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiese	5		
- Baumreihe/Strauch-Baumhecke/Einzelbaum/ Ruderalflur (HBA/URF)	E/3		
- Ruderalflur (UR)			
- Nährstoffreicher Graben/Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte (FGR/UHF)	3		
	2/3		

Die Flächen im Planänderungsgebiet werden größtenteils intensiv ackerbaulich bewirtschaftet und weisen demnach nur eine geringe Bedeutung als Lebensraum für Arten und Lebensgemeinschaften auf. Mit der zukünftigen extensiven Nutzung zwischen und teils unter den Modulen kann auf den Ackerflächen davon ausgegangen werden, dass sich mindestens ein Biotoptyp der Wertstufe 2 oder 3 einstellen wird (siehe Anlage 4). Im östlichen Planänderungsgebiet und angrenzend liegen hochwertige Biotoptypen, wodurch das Planänderungsgebiet bereits in Teilen verkleinert wurde, um die vorhandenen hochwertigen Biotoptypen, die den Schutzstatus nach § 30 BNatschG genießen, zu schützen. Zwei festgestellte hochwertige Biotoptypen (GNR) in einer Größe von insgesamt 8.300 m<sup>2</sup> liegen jedoch inmitten der überbaubaren Flächen. Da direkt anliegend zur Walle wiederum intensivere Grünlandbereiche vorgefunden wurden, können die beiden Seggen-, binsen- oder hochstaudenreichen Nasswiesen in gleicher Ausdehnung nach Südosten verlagert werden. Somit kann ein größerer Abstand zu den anliegenden Schutzgebieten eingehalten werden und die Sonderbaufläche zusammenhängend realisiert werden.

Mit der Planung soll versucht werden, den Eingriff in die vorhandenen Gehölzbestände so gering wie möglich zu halten. Dies geschieht jedoch konkret im parallel aufzustellenden Bebauungsplanverfahren der Gemeinde Vorwerk. Erhebliche Beeinträchtigungen können durch die Änderung des F-Planes auf die Biotoptypen Seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiese, Baumreihen, Strauch-Baumhecken, Einzelbäume, Ruderalfluren, einem Erlenwald entwässerter Standorte und auf Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte in der konkreten Bebauungsplanung ergeben. Die Beeinträchtigungen können jedoch durch geeignete Maßnahmen vermieden, gemindert oder kompensiert werden.

## *Tiere*

Im Planänderungsgebiet inmitten der freien Landschaft und wird von Gehölzstrukturen durchzogen. Um die Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die Arten und Lebensgemeinschaften beurteilen zu können, wurde ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag eingeholt, der im Rahmen des Bauleitplanverfahrens eingesehen werden kann (IfÖNN 2024).

Als Grundlage der artenschutzrechtlichen Bewertung wurden dabei konkrete Bestandshebungen der Brutvogel-, Amphibien- und der Heuschreckenfauna auf der Fläche herangezogen. Alle weiteren betroffenen Artengruppen wurden anhand einer Potenzialanalyse nach dem „worst-case-Prinzip“ ermittelt.

### Brutvögel

Die Brutvogelkartierung erfolgte als Revierkartierung durch neun Begehungen im Zeitraum von Mitte März bis Mitte Juli. Auf der Untersuchungsfläche und in der näheren Umgebung wurden bei den Kartierungen zwischen März und Juli insgesamt 73 Vogelarten festgestellt, von denen 41 als Brutvögel identifiziert wurden. Die übrigen Arten wurden nur einmalig festgestellt und sind damit per Definition nach SÜDBECK et al. (2005) als Brutzeitfeststellungen bzw. Nahrungsgäste zu werten.

Unter den Brutvögeln im Geltungsbereich finden sich das sowohl landes- als auch bundesweit stark gefährdete Rebhuhn und der bundes- und landesweit gefährdete Star, sowie die landesweit gefährdete Gartengrasmücke und Waldohreule. Letztere zählt nach §7 BNSchG zu den streng geschützten Arten. Für diese Art konnten insgesamt zwei Brutnachweise in Form besetzter Nester gefunden werden, wobei jedoch einer außerhalb des Geltungsbereiches im nordöstlichen Wald liegt. Weitere im Geltungsbereich erfasste Brutvögel sind der Baumpieper, der bundes- und landesweit auf der Vorwarnliste geführt wird, Gelbspötter, Nachtigall und Neuntöter die landesweit auf der Vorwarnliste geführt werden, letzterer ist auch in Anhang I der Vogelschutzrichtlinie gelistet. Außerhalb des Geltungsbereiches konnten als Brutvögel der unmittelbaren Umgebung mit Grünspecht, Kiebitz, Sperber und Turmfalke vier weitere streng geschützte Arten sowie weitere Arten der Roten Listen (Goldammer, Rohrammer, Stockente und Trauerschnäpper) ermittelt werden.

### Amphibien

Die Bestandsaufnahme der Frösche, Kröten und Molche erfolgte im Frühjahr 2023 durch zwei stichprobenartige Begehungen an zwei Stillgewässern sowie entlang der Grabenzüge im Eingriffsbereich bzw. unmittelbar angrenzend daran.

Im Untersuchungsgebiet wurden nur zwei Amphibienarten in sehr kleinen Populationen nachgewiesen. Die Nachweise erfolgten sowohl in den Stillgewässern als auch in wenigen Grabenabschnitten im Gebiet selbst. Es handelt sich um die Arten Teichfrosch und Grasfrosch, die in Niedersachsen häufig und nicht gefährdet sind. Die Nachweise des Grasfrosches erfolgten ausschließlich durch Laichballenfunde. Vom Teichfrosch wurden zehn adulte Tiere gefunden. Es konnten auch keine Kaulquappen oder Molche bei Kescherproben nachgewiesen werden. Nach der Ausprägung und dem Zustand der Gewässer kann potenziell der Teichmolch noch in die Artenliste mit aufgenommen werden. Alle nachgewiesenen Amphibienarten sind nach § 7 BNatSchG besonders geschützt

### Heuschrecken

Aufgrund vorhandener Ruderalsäume, Feuchtgrünland und Hochstaudenflur wurden stichprobenartig an drei Tagen auf vier Teilflächen in der Eingriffsfläche die Heuschreckenvorkommen untersucht. Insgesamt wurden 16 Heuschreckenarten, darunter drei in Niedersachsen bzw. dem norddeutschen Tiefland gefährdete Arten, für das Gebiet ermittelt. Drei der Probeflächen sind nach der Bewertung von mittlerer Bedeutung, die Probefläche 1 ist von mäßiger Bedeutung. Trotz der teilweise intensiven Bewirtschaftung auch der feuchten Grünlandflächen erwiesen sich die verbliebenen Säume darin mit neun Arten als sehr artenreich. Insgesamt sind im Untersuchungsraum keine Heuschreckenarten zu erwarten, die im Rahmen der niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz besonders schützenswert sind. In den Anhängen II und IV der FFH-Richtlinie sind keine Heuschrecken verzeichnet.

Für die weiteren Artengruppen Fledermäuse, Reptilien und Tagfalter erfolgte ausschließlich einer Ermittlung von Potenzialarten ohne nähere Untersuchungen durchzuführen.

### Fledermäuse

Bei den Fledermäusen kann nach dem derzeitigen Kenntnisstand über Vorkommen, Verbreitung und den jeweiligen ökologischen Ansprüchen der Fledermausarten das potenzielle Artenspektrum ermittelt werden.

<b>Art / Lebensraumstruktur</b>	<b>offene Landschaft</b>	<b>Gewässer</b>	<b>(Hecken/Wald)</b>	<b>Quartier-typ</b>
Wasserfledermaus ( <i>Myotis daubentonii</i> )	(X)	X	X	Bq, (Hq)
Breitflügel-fledermaus ( <i>Eptesicus serotinus</i> )	(X)	X	X	Hq
Abendsegler ( <i>Nyctalus noctula</i> )	X	X	X	Bq; (Hq); Pq
Kleinabendsegler ( <i>Nyctalus leisleri</i> )	X	X	X	Bq; (Hq); Pq
Zwergfledermaus ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> )	(X)	X	X	(Bq),Hq
Rauhautfledermaus ( <i>Pipistrellus nathusii</i> )	(X)	X	X	(Bq),Hq
Mückenfledermaus ( <i>Pipistrellus pymaeus</i> )		X	X	(Bq),Hq; Pq
Graues Langohr ( <i>Plecotus austriacus</i> )		X	X	Bq; Hq
Braunes Langohr ( <i>Plecotus auritus</i> )		X	X	Bq; Hq

Legende: Bq – Baumquartier; Hq – Gebäudequartier; Pq - Paarungsquartier

Abb. 13 Erwartetes Artenpotenzial Fledermäuse im Betrachtungsraum (Quelle: IFÖNN 2024)

Artname	Rote Liste Europa	Rote Liste Deutschland	Rote Liste Nds./HB	Schutzstatus EU/D	Erhaltungszustand atlantische Reg.
Quelle/Bezug	(IUCN 2022)	(MEINIG et al. 2020)	(HECKENROTH 1993)	FFH R/BNatSchG	BfN (2019)
Abendsegler	lc	V	3	FFH: IV/ D:§/§§	FV - stabil
Kleinabendsegler	lc	D	2	FFH: IV/ D:§/§§	U1 - stabil
Breitflügelfledermaus	lc	3	2	FFH: IV/ D:§/§§	U1 - sich verschlechternd
Braunes Langohr	lc	3	*	FFH: IV/ D:§/§§	FV - sich verbessernd
Graues Langohr	nt	1	2	FFH: IV/ D:§/§§	U1 - unbekannt
Wasserfledermaus	lc	*	3	FFH: IV/ D:§/§§	FV - stabil
Mückenfledermaus	lc	*	D	FFH: IV/ D:§/§§	XX – sich verbessernd
Rauhautfledermaus	lc	*	2	FFH: IV/ D:§/§§	FV - stabil
Zwergfledermaus	lc	*	3	FFH: IV/ D:§/§§	FV - stabil

**Legende:**

Rote Liste Deutschland/Nds+HB: 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; G = Gefährdung unbekanntem Ausmaßes; R = extrem gefährdet; V = Vorwarnliste; D = Daten unzureichend; V = Vorwarnliste; D = Daten unzureichend; G = Gefährdung unbekanntem Ausmaßes; \* = ungefährdet; \* = ungefährdet

Rote Liste Europa: lc = least concern (nicht gefährdet), nt = near threatened (gering gefährdet)

Schutzstatus: FFH=Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie II: Anhang II, IV: Anhang IV; D: §=besonders geschützte Art (gemäß § 10 Abs. 2 Nr.10aa BNatSchG); §§=streng geschützte Art (gemäß § 10 Abs. 2 Nr.11 BNatSchG)

Erhaltungszustand BfN = Trend: FV = günstig; U1 = ungünstig-unzureichend; U2 = ungünstig-schlecht; XX = unbekannt

Abb. 14 Gefährdung, Schutz- und Erhaltungszustand der Fledermausarten(Quelle: IFÖNN 2024)

Alle potenziell vorkommenden Fledermausarten sind im Anhang IV (Streng zu schützende Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse) der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH) aufgeführt und sind zudem nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 des BNatSchG streng geschützt.

### Reptilien

Im Betrachtungsraum, im Norden etwa im Übergang des Offenlandes zum Wald oder im Bereich der mehr vom Wasser geprägten Grünlandbereiche kann auch mit Reptilienarten gerechnet werden. Nach Literaturangaben über Vorkommen und Verbreitung der Arten sowie ihrer Lebensräume können potenziell vorkommende Reptilien die Ringelnatter, Waldeidechse und Blindschleiche abgeleitet werden.

### Tagfalter

Zur Ermittlung der Tagfalterzönose wurde auf die allgemeine Literatur zum Vorkommen und der Verbreitung (z. B. LOBENSTEIN 2003, REINHARDT et al. 2020) zurückgegriffen. Demnach werden im Betrachtungsraum insgesamt 20 Tagfalterarten erwartet (Tab. 8). Darunter sind zwei Arten, die in Niedersachsen deutliche Bestandsrückgänge zeigen und deshalb in der Vorwarnliste aufgeführt werden (C-Falter; Brauner Feuerfalter). Keine der nachgewiesenen Arten ist in den Anhängen der FFH-Richtlinie enthalten oder nach der Bundesartenschutzverordnung besonders oder streng geschützt.

deutscher Artname	wiss. Artname	RL D	RL Nds.	§7 BNatSchG
Großer Kohlweißling	<i>Pieris brassicae</i>	*	*	*
Kleiner Kohlweißling	<i>Pieris rapae</i>	*	*	*
Hecken-Weißling	<i>Pieris napi</i>	*	*	*
Aurorafalter	<i>Anthocharis cardamines</i>	*	*	*
Zitronenfalter	<i>Gonepteryx rhamni</i>	*	*	*
C-Falter	<i>Polygonia c-album</i>	*	V	*
Schornsteinfeger	<i>Aphantopus hyperanthus</i>	*	*	*
Großes Ochsenauge	<i>Maniola jurtina</i>	*	*	*
Kleines Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha pamphilus</i>	*	*	*
Admiral	<i>Vanessa atalanta</i>	*	M	*
Distelfalter	<i>Vanessa cardui</i>	*	M	*
Kleiner Fuchs	<i>Aglais urticae</i>	*	*	*
Tagpfauenauge	<i>Inachis io</i>	*	*	*
Landkärtchen	<i>Araschnia levana</i>	*	*	*
Kleiner Feuerfalter	<i>Lycaena phlaeas</i>	*	*	*
Brauner Feuerfalter	<i>Lycaena tityrus</i>	*	V	*
Faulbaumbtäuling	<i>Celastrina argiolus</i>	*	*	*
Gemeiner Bläuling	<i>Polyommatus icarus</i>	*	*	*
Schwarzkolbiger Dickkopffalter	<i>Thymelicus lineola</i>	*	*	*
Braunkolbiger Braun-Dickkopffalter	<i>Thymelicus sylvestris</i>	*	*	*

**Legende:**

RL - Rote Liste, D - Deutschland (REINHARD & BOLZ 2011), Nds - Niedersachsen (LOBENSTEIN 2004), M = Migration; V = Vorwarnliste

Abb. 15 Liste potenzieller Tagfalter im Gebiet (Quelle: IFÖNN 2024)

Ohne Durchführung der Planung würden die Flächen in den Teilbereichen des Planänderungsgebietes weiterhin hauptsächlich landwirtschaftlich genutzt werden bzw. die Gehölzbestände vollständig als potenzielle Lebensräume bestehen bleiben.

### Bewertung, Auswirkungen der Planung

Die Artenvielfalt innerhalb des Planänderungsgebietes kann aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung als eingeschränkt beurteilt werden. Wesentliche nicht ausgleichbare Beeinträchtigungen können auf Grundlage der vorhandenen Daten und Ergebnisse der Kartierungen ausgeschlossen werden. Detailliertere Aussagen zu einer möglichen Beseitigung oder Erhalt von Gehölzen und möglichen Brutverlusten durch die Überbauung mit PV-Anlagen erfolgen in der nachfolgenden verbindlichen Bauleitplanung.

### **7.3.5 Schutzgut Landschaft**

Das Landschaftsbild wird überwiegend von einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung auf großen Ackerflächen geprägt. Zur östlichen Niederung der Walle dominieren Grünlandbestände, die zum Teil beweidet werden. Die Erschließungswege sind mit großen Baum- und Strauchbeständen bestockt und lassen das Landschaftsbild somit strukturreicher erscheinen. Auch die zahlreichen Gruppen in den Grünländern sowie der Flusslauf der Walle führen im östlichen Bereich des Planänderungsgebietes bzw. angrenzend zu einer hohen Einstufung des Landschaftsbildes. Durch die 2

Hochspannungsleitungen über die Walle ist der Bereich wiederum auch visuell stark durch technische Anlagen überprägt.

Bei einer Nichtdurchführung der Planung würden die Flächen im Planänderungsgebiet weiterhin weitestgehend landwirtschaftlich genutzt werden. Eine Aufstellung von Photovoltaikanlagen wäre nicht möglich.

#### Bewertung, Auswirkungen der Planung

Während der Bauzeit könnten sich aufgrund von Baufahrzeugen kurzzeitig höhere Lärmimmissionen ergeben. Zudem werden während der Bauphase der Baubetrieb und die Baustelle visuell wahrnehmbar sein. Das Landschaftsbild wird mit der Errichtung von Photovoltaik-Freianlagen weiter vor Ort überprägt. Es wird ein Raum in Anspruch genommen, der am Rande der Ortslage von Buchholz liegt, überwiegend ackerbaulich intensiv bewirtschaftet und durch zwei große Hochspannungsleitungen beeinträchtigt wird. Die Baum- und Strauchstrukturen sowie die Walleniederung und die anliegenden Grünländer wirken sich sehr positiv auf die Struktur und das Landschaftserleben aus, was sich auch aus dem Landschaftsrahmenplan ergibt. Die bestehenden Strukturen an Baum- und Strauchbeständen sollten erhalten werden, um die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes zu minimieren. Zusätzlich sollten im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung Maßnahmen festgesetzt werden, die zur Eingrünung und Aufwertung des Landschaftsbildes führen. Dieses Ziel findet sich zudem in der Darstellung des F-Planes wieder, in dem um die Sonderbaufläche ein Grünstreifen dargestellt wird.

### **7.3.6 Schutzgut Mensch / menschliche Gesundheit**

#### *Wohnumfeld*

Der Ortsrand bzw. die nächstgelegene Wohnbebauung von Buchholz im Westen liegt in einer Entfernung von ca. 100 m. Das Planänderungsgebiet kann von der Öffentlichkeit über den Erschließungsweg der landwirtschaftlichen Flächen und im Wesentlichen entlang des südlich anliegenden Weges Richtung Otterstedt erlebt werden. Weitere Wege führen nicht in die Felder. Insgesamt wird das Wohnumfeld von der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung geprägt.

#### *Immissionen*

Immissionsschutzkonflikte mit anderen umliegenden Nutzungen sind aufgrund der Lage im Außenbereich und der Ausrichtung der Solarmodule nicht zu erwarten. Die Anlagen funktionieren praktisch geräuschlos und ohne stoffliche Emissionen. Unter Umständen können Lärmemissionen von Trafogebäuden und Wechselrichtern ausgehen, sie sind jedoch als sehr gering und örtlich begrenzt einzustufen. Entstehende elektromagnetische Felder liegen auch innerhalb des Solarparks regelmäßig deutlich unter den Werten, die normalerweise im häuslichen Umfeld oder in Bürogebäuden auftreten.

#### *Erholung*

Das Regionale Raumordnungsprogramm sieht für das Planänderungsgebiet keine besonderen Erholungsfunktionen vor. Im zeichnerischen Teil des RROP 2020 sind die Flächen im Planänderungsgebiet teilweise als Vorbehaltsgebiet „Landwirtschaft“ auf Grund des hohen Ertragspotenzials festgelegt. Entlang der Walle befinden sich Vorranggebiete „Biotopverbund“ und „Natura 2000“ sowie ein Vorbehaltsgebiet „Natur und Landschaft“.

Bei einer Nichtdurchführung der Planung würden die Flächen im Planänderungsgebiet weiterhin weitestgehend landwirtschaftlich genutzt werden. Eine Aufstellung von Photovoltaikanlagen wäre nicht möglich.

#### Bewertung, Auswirkungen der Planung

Die Naherholung wird derzeit lediglich von den Hochspannungsleitungen beeinträchtigt. Die umgebenden land- und forstwirtschaftlichen Bereiche sowie die umgebenden Wege können auch weiterhin für die landschaftsgebundene Erholung genutzt werden. Um die Sichtbeziehungen zu den Photovoltaikanlagen zu minimieren, ist eine Eingrünung zur offenen Landschaft vorgesehen. Des Weiteren gehen von den Solarmodulen keine betriebsbedingten Lärmemissionen aus. Lediglich von den Trafogebäuden und einem möglichen Elektrolyseur sind örtlich begrenzte, geringe Lärmemissionen zu erwarten. Diese sind derzeit jedoch auch bereits im Bereich der Hochspannungsleitungen vorhanden. Zudem liegt die Ortschaft Buchholz in ausreichender Entfernung, wodurch sich keine Beeinträchtigungen ergeben. Neue Immissionskonflikte sind an dieser Stelle dahingehend nicht zu erwarten.

Während der Bauzeit könnten sich aufgrund von Baufahrzeugen kurzzeitig höhere Lärmimmissionen ergeben. Zudem werden während der Bauphase der Baubetrieb und die Baustelle visuell wahrnehmbar sein. Diese Auswirkungen sind jedoch nur temporär und werden einen Zeitraum von einigen Monaten betreffen. Erhebliche Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Mensch sind mit dem geplanten Vorhaben nicht zu erwarten. Kompensationsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

### 7.3.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Im Planänderungsgebiet befindet sich ein Stahlgittermast der Hochspannungsleitung. Weitere Kultur- und sonstige Sachgüter sind innerhalb des Planänderungsgebietes nicht bekannt.

#### Bewertung, Auswirkungen der Planung

Nachteilige Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter sind mit dem geplanten Vorhaben nicht zu erwarten.

### 7.3.8 Auswirkungen auf das Wirkungsgefüge der einzelnen Schutzgüter (Wechselwirkungen)

<b>Beeinträchtigungen des Schutzgutes</b>	<b>⇒ Wirkung auf das Schutzgut</b>
<b>Boden</b>	<b>Tiere und Pflanzen</b>
Überbauen, Versiegeln, Aufschütten, Abgraben, Einbringen von Fremdmaterialien innerhalb der geplanten Sonderbaufläche „Freiflächen-Photovoltaik“	Verlust, Veränderung, Störung von Lebensräumen oder Teillebensräumen
	<b>Landschaft</b>
	Verstärkte technische Überprägung eines in Teilen bereits vorbelasteten Kulturlandschaftsbereiches
<b>Landschaft</b>	<b>Klima/ Mensch</b>
	Mikroklimatische Aufwärmung
Verstärkte technische Überprägung des Landschaftsraumes	<b>Mensch</b>
	Weitere Einschränkung des Landschaftserlebens

### 7.3.9 Entwicklung des Gebietes ohne Verwirklichung des Vorhabens (Nullvariante)

Bei einer Nichtdurchführung der Planung würden die Flächen im Planänderungsgebiet weiterhin weitestgehend landwirtschaftlich genutzt werden. Eine Aufstellung von Photovoltaikanlagen wäre nicht möglich.

### 7.4 Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen auf Natur und Landschaft

Gemäß § 1 Abs. 7 BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen. Bau- und Naturschutzrecht sind durch § 18 BNatSchG miteinander verknüpft. Im Rahmen der Abwägung sind durch Anwendung der Eingriffsregelung nach dem Naturschutzgesetz gemäß § 1 a Abs. 2 und Abs. 3 BauGB auch die Vermeidung und der Ausgleich zu erwartenden Eingriffen in Natur und Landschaft zu berücksichtigen.

Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne von § 14 BNatSchG sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen können. Es gilt der Grundsatz, dass Eingriffe die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild nicht mehr als unbedingt nötig beeinträchtigen dürfen (§ 15 BNatSchG).

Diesem Grundsatz wird Rechnung getragen, indem ein Standort gewählt wurde,

- der überwiegend eine geringe Bedeutung für Arten, Lebensgemeinschaften und dem Landschaftsbild hat
- der landwirtschaftlich geprägt ist,
- der durch seine Lage am Ortsrand und zweier Hochspannungsleitungen bereits baulich vorgeprägt ist,
- der durch vorhandene Gehölzstrukturen zum Teil bereits gut eingegrünt wird, und
- der bereits ausgebaute Wege nutzt,
- der intensiv bewirtschaftet wird und durch die Anlage von PV-Modulen eine Entlastung für den Boden und Wasserhaushalt durch extensive Nutzung erfährt.

Schutzgut / Wirkfaktor	Beeinträchtigungen
<i>Schutzgut Boden</i>	
Inanspruchnahme von un bebauten Böden (Sonderbaufläche „Freiflächen-Photovoltaik“)	<p><u>Baubedingt:</u> Die Bauarbeiten (Lagerung von Baumaterialien, Baustellenverkehr) führen zu Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen durch Verdichtungen. Nach Bauende sind Bodenverdichtungen durch Lockerung des Bodens zu minimieren. → <i>Keine dauerhaften erheblichen Beeinträchtigungen</i></p> <p><u>Anlagenbedingt:</u> Durch Versiegelungsmöglichkeiten und Überbauungen in dem Sonderbaufläche entsteht ein Verlust / Beeinträchtigung der Bodenfunktionen. → <i>Erhebliche Beeinträchtigung</i></p>

<i>Schutzgut Wasser</i>	
Inanspruchnahme von un bebauten Böden (Sonderbaufläche „Freiflächen-Photovoltaik“)	<u>Baubedingt:</u> Keine Auswirkungen zu erwarten. → <i>Keine erhebliche Beeinträchtigung</i>
	<u>Anlagenbedingt:</u> Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers in den Sonderbauflächen weiterhin möglich. → <i>Keine erhebliche Beeinträchtigung</i>
<i>Schutzgut Klima/Luft</i>	
Inanspruchnahme von un bebauten Böden (Sonderbaufläche „Freiflächen-Photovoltaik“)	<u>Baubedingt:</u> Während der Bauphase könnten sich temporär geringfügig höhere Immissionsbelastungen durch Baumaschinen/-fahrzeuge ergeben. → <i>Keine erhebliche Beeinträchtigung</i>
	<u>Anlagenbedingt:</u> Großräumige Frisch- u. Kaltluftentstehungsgebiete bei möglicher mikroklimatische Aufwärmung vorhanden. → <i>Keine erhebliche Beeinträchtigung</i>
<i>Schutzgut biologische Vielfalt</i>	
Inanspruchnahme von Vegetationsflächen (Sonderbaufläche „Freiflächen-Photovoltaik“)	<u>Baubedingt:</u> Beseitigung von Biotoptypen hoher Bedeutung und eines Brutstandortes des Rebhuhns → <i>Erhebliche Beeinträchtigung</i>
	<u>Anlagenbedingt:</u> Beseitigung von Biotoptypen hoher Bedeutung und eines Brutstandortes des Rebhuhns → <i>Erhebliche Beeinträchtigung</i>
<i>Schutzgut Landschaft</i>	
Inanspruchnahme von un bebauten Flächen. (Sonderbaufläche „Freiflächen-Photovoltaik“)	<u>Baubedingt:</u> Während der Bauphase sind der Baubetrieb und die Baustelle visuell wahrnehmbar und stellen eine temporäre Beeinträchtigung dar. → <i>Keine erhebliche Beeinträchtigung</i>
	<u>Anlagenbedingt:</u> Errichtung von baulichen Anlagen in der freien Landschaft → <i>Erhebliche Beeinträchtigung</i>
<i>Schutzgut Mensch</i>	
Bebauung mit PV-Anlagen (Sonderbaufläche „Freiflächen-Photovoltaik“)	<u>Baubedingt:</u> Während der Bauphase sind der Baubetrieb und die Baustelle visuell wahrnehmbar. → <i>Keine erhebliche Beeinträchtigung</i>
	<u>Anlagenbedingt:</u> Es werden weitere bauliche Anlagen errichtet. Eingrünungsmaßnahmen minimieren die visuelle Wahrnehmung. → <i>Keine erhebliche Beeinträchtigung</i>

Die aufgrund der Planung zu erwartenden oben beschriebenen erheblichen Beeinträchtigungen

- des Schutzgutes Boden (durch Abgrabung, Überbauung, Überschüttung, Versiegelung und Einbringen von Fremdmaterialien),
- des Schutzgutes Pflanzen, (durch die Beseitigung von Biotoptypen hoher Bedeutung),

- des Schutzgutes Tiere durch den möglichen Verlust von Brutstandorten und
- des Schutzgutes Landschaft (durch die Errichtung baulicher Anlagen in der freien Landschaft).

sind Eingriffe im Sinne von § 14 BNatSchG. Sie sind durch geeignete Maßnahmen ausgleichbar. Die Ausgleichsmaßnahmen erfolgen innerhalb des Planänderungsgebietes. Im Rahmen der nachfolgenden verbindlichen Bauleitplanung sind für die im Planänderungsgebiet zu erwartenden erheblichen Beeinträchtigungen der Ausgleichsbedarf konkret zu ermitteln und die erforderlichen Kompensationsmaßnahmen festzulegen.

### **7.5 Planungsalternativen unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereiches**

Hinsichtlich der Alternativen zum Standort des Planänderungsgebietes wird auf die Ausführungen unter 4.2 „Alternativenprüfung“ verwiesen.

Gunstflächen, auf denen das gleiche Planungsziel erreicht werden könnte, wurden in keinem nennenswerten Umfang ermittelt. Für eine wirtschaftliche Nutzung von Freiflächen-PV-Anlagen müssen somit vorwiegend Restriktionsflächen I in Anspruch genommen werden, um eine gewünschte Konzentration von Flächen zu erreichen und eine Zersiedelung zu vermeiden. Restriktionsflächen II können zu einem bereits geeigneten Standort untergeordnet hinzugezogen werden, wenn sie sich ebenfalls als geeignet herausstellen, um die Vorteile einer großen zusammenhängenden Fläche voll auszuschöpfen. Die Inanspruchnahme von ausschließlich Restriktionsflächen II wäre hingegen aus abwägungstechnischer Hinsicht weniger zielführend. Eine prozentuale Obergrenze für die Samtgemeinde wurde nicht definiert. Somit kann jede Mitgliedsgemeinde in Abstimmung mit der Samtgemeinde je nach Bedarf und Bereitschaft entscheiden, ob sie weitere Vorhaben erlauben möchte, nachdem der raumordnerische Orientierungswert bereits überschritten wurde.

### **7.6 Erläuterungen und Hinweise zur Durchführung der Umweltprüfung**

Bei der Zusammenstellung der erforderlichen Angaben haben sich keine Probleme ergeben.

#### **Angewendete Verfahren**

Die Biotoptypenkartierung sowie die Untersuchungen der Fauna erfolgten auf der Grundlage von Literatur, Umweltkarten, Abstimmungen mit Fachbehörden und Ortsbesichtigungen.

### **7.7 Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen nach Durchführung der Flächennutzungsplanänderung (Monitoring)**

Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen sind nicht erforderlich.

---

## **7.8 Ergebnis der Umweltprüfung**

Nachteilige Umweltauswirkungen sind als Ergebnis der Umweltprüfung nicht zu erwarten.

## **8. ARTENSCHUTZ**

Um die Artenschutzrechtliche Situation beurteilen zu können, wurde eine artenschutzrechtliche Prüfung mit mehreren Begehungen durchgeführt (Anlage 2: Fachbeitrag Artenschutz – Vorprüfung. Errichtung einer PV-Freiflächenanlage in Vorwerk, Landkreis Rotenburg (W), IfÖNN GmbH, 2024)

Ziel der Untersuchung war es, eine Vorprüfung (Potentialeinschätzung) nach Artenschutzrecht als Bestandteil einer Artenschutzprüfung durchzuführen und soweit erforderlich eine vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände vorzunehmen sowie Maßnahmen zur Vermeidung oder Minimierung zu benennen. Zur Stützung der artenschutzrechtlichen Bewertung wurden Bestandserhebungen der Brutvogelfauna, Amphibien, Tagfaltern und Heuschrecken im Bereich des Planänderungsgebietes vorgenommen. Als Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung ist festzuhalten, dass mit der Umsetzung der Planung Verstöße gegen Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG nicht zu erwarten sind bzw. vermieden werden können.

## **9. ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG**

Durch die Änderung des Flächennutzungsplanes sollen die planungsrechtlichen Grundlagen für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen zur Nutzung und Speicherung von Sonnenenergie im Zusammenhang mit Anlagen für die Herstellung von grünem Wasserstoff geschaffen werden. Aufgrund von Art und Umfang des Vorhabens sowie dessen Lage im Außenbereich werden zur Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen die Änderung des Flächennutzungsplanes und die Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich.

Immissionsschutzkonflikte mit anderen umliegenden Nutzungen sind aufgrund der Lage im Außenbereich und der Ausrichtung der Solarmodule nicht zu erwarten. Die Anlagen funktionieren praktisch geräuschlos und ohne stoffliche Emissionen. Unter Umständen können Lärmemissionen von Trafogebäuden und Wechselrichtern ausgehen, sie sind jedoch als sehr gering und örtlich begrenzt einzustufen.

Durch die Konzentration der Flächen zu einer größeren Gesamtfläche wird eine städtebaulich unerwünschte Verteilung kleinerer Flächen über das gesamte Gemeindegebiet vermieden und die Beeinträchtigung an einem Ort gebündelt. Der Standort ist durch die bestehenden Hochspannungsleitungen (110 kV und 220 kV) bereits vorbelastet. Zudem ist der Neubau einer weiteren Hochspannungsleitung (380 kV) in diesem Bereich vorgesehen, sodass die Vorbelastung und die Einspeisemöglichkeit in der näheren Umgebung weiterhin fortbesteht. Letzteres ist essenziell bei der Standortwahl, da anderenfalls der Neubau von Leitungen zwischen PV-Standort und Einspeisepunkt erforderlich werden, was zusätzliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft außerhalb des Planänderungsgebietes hervorrufen kann. Dies wird durch die Standortwahl und Konzentration der Flächen vermieden.

Das Planänderungsgebiet befindet sich östlich des Ortsteils Buchholz, angrenzend der Walle, und wird im Wesentlichen landwirtschaftlich genutzt und sind mit Baum- und Strauchbeständen sowie einem kleinen Waldbereich bestockt. Das Planänderungsgebiet ist überwiegend von weiteren landwirtschaftlichen Flächen umgeben. Östlich grenzen im Niederungsgebiet der Walle naturschutzfachlich hochwertige Flächen an.

Mit der Planung soll unter anderem die Energiegewinnung aus Freiflächen-Photovoltaikanlagen ermöglicht werden. Dazu werden im Wesentlichen Ackerflächen in Anspruch genommen. Mit einer möglichen Beseitigung von Biototypen mittlerer bis sehr hoher Bedeutung ergeben sich erhebliche Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Pflanzen. Mit dem Verlust von Brutrevieren können sich ebenfalls erhebliche Beeinträchtigungen je nach Ausgestaltung auf Ebene des B-Planes ergeben. Weitere erhebliche Beeinträchtigungen ergeben sich mit der Versiegelung und Bebauung von unbebauten Flächen im Planänderungsgebiet. Durch die Errichtung baulicher Anlagen in der freien Landschaft sind zudem Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Landschaft zu erwarten.

Auf Ebene des Flächennutzungsplanes gelten die entstehenden erheblichen Beeinträchtigungen als vertret- und ausgleichbar. Mit der vorgesehenen Eingrünung des Planänderungsgebietes können die entstehenden erheblichen Beeinträchtigungen deutlich gemindert werden. Nachteilige Umweltauswirkungen sind mit der Änderung des Flächennutzungsplanes als Ergebnis der Umweltprüfung nicht zu erwarten.

## 10. CHRONOLOGIE DES VERFAHRENS

Aufstellungsbeschluss gem. § 2 (1) Baugesetzbuch (BauGB)	
Frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 3 (1) BauGB	
Frühzeitige Behördenbeteiligung gem. § 4 (1) BauGB	
Auslegungsbeschluss	
Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 3 (2) BauGB	
Behördenbeteiligung gem. § 4 (2) BauGB	
Feststellungsbeschluss	
Genehmigung gem. § 6 BauGB	
Wirksamkeit gem. § 6 (5) BauGB	

Tarmstedt, den

Bürgermeister

---

## QUELLENVERZEICHNIS

BFN – Bundesamt für Naturschutz (2019): Nationaler Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie in Deutschland (2019), ARTEN - FFH-Berichtsdaten 2019. (<https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht/berichtsdaten.html>).

DIE NIEDERSÄCHSISCHE LANDESREGIERUNG (2017): Verordnung über das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen 2017.

DIE NIEDERSÄCHSISCHE LANDESREGIERUNG (2022): Verordnung zur Änderung der Verordnung über das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen vom 07. September 2022.

DRACHENFELS, O.v. (2021): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand: März 2021.

IfÖNN GmbH: Fachbeitrag Artenschutz – Vorprüfung. Errichtung einer PV-Freiflächenanlage in Vorwerk, Landkreis Rotenburg (W); Bremervörde, Stand: 14.02.2024

LK ROTENBURG (2015): Landschaftsrahmenplan - Fortschreibung 2015. Stand: 2015.

LANDKREIS ROTENBURG (WÜMME) (2020): Regionales Raumordnungsprogramm 2020 für den Landkreis Rotenburg (Wümme).

NIBIS (2024): Niedersächsisches Bodeninformationssystem, NIBIS-Kartenserver, Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie, Hannover (<https://nibis.lbeg.de/cardomap3/>).

NLT (2023): Hinweise für einen naturverträglichen Ausbau von Freiflächen-Photovoltaikanlagen. Niedersächsischer Landkreistag; Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz, NLWKN, Stand 11.10.2023

NLWKN (2006): Beiträge zur Eingriffsregelung V. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, Hannover, Heft 1/2006.

NLWKN (2023): Beiträge zur Eingriffsregelung VIII. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, Hannover, Heft 4/2023.

NLWKN (2024): Rote Liste der Biotoptypen in Niedersachsen – mit Einstufungen der Regenerationsfähigkeit, Biotopwerte, Grundwasserabhängigkeit, Nährstoffempfindlichkeit und Gefährdung. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, Hannover, Heft 2/2024.

UMWELTKARTEN NIEDERSACHSEN (2024): Geoportal Niedersächsische Umweltkarten. Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz, Hannover (<https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten>).

## **Gesetze, Richtlinien und Verordnungen**

**BauGB** - Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394) geändert worden ist.

**BauNVO** - Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist.

**PlanZV** - Planzeichenverordnung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist.

**BNatSchG** - Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323) geändert worden ist.

**NNatSchG** - Niedersächsisches Naturschutzgesetz vom 19.02.2010 (Nds. GVBl. S. 104), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 12.12.2023 (Nds. GVBl. S. 289).

**NWaldLG** - Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung vom 21.03.2002 (Nds. GVBl. S. 112), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 17.05.2022 (Nds. GVBl. S. 315).

**ANLAGEN**

Anlage 1: Biotoptypenkartierung