

# BEGRÜNDUNG

ZUM  
BEBAUUNGSPLAN NR. (...)

-(...)-



VORENTWURF

FÜR DIE FRÜHZ. BETEILIGUNG GEM. § 3 ABS. 1 UND § 4 ABS. 1 BAUGB

GEMEINDE BÜLSTEDT  
LANDKREIS ROTENBURG (WÜMME)

---

## INHALTSVERZEICHNIS

1. VORBEMERKUNG.....	3
2. LAGE UND NUTZUNG DES GELTUNGSBEREICHES .....	3
2.1 Allgemeine Lage des Geltungsbereiches .....	3
2.2 Nutzung des Geltungsbereiches, umliegende Nutzung.....	4
3. PLANUNGSRECHTLICHE VORAUSSETZUNGEN.....	4
3.1 Landes- und Regionalplanung .....	4
3.1.1 Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen 2017 .....	4
3.1.2 Raumordnungsplan für den Hochwasserschutz .....	5
3.1.3 Regionales Raumordnungsprogramm 2020 für den Landkreis Rotenburg (Wümme) .....	5
3.1.4 Ziele und Grundsätze der Raumordnung .....	5
3.2 Wirksamer Flächennutzungsplan .....	6
3.3 Rechtskräftiger Bebauungsplan .....	6
4. ZIELE, ZWECKE UND WESENTLICHE AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG.....	6
4.1 Städtebauliche Zielsetzung .....	6
4.2 Alternativenprüfung .....	7
4.3 Festsetzungen des Bebauungsplanes .....	9
4.3.1 Planzeichnung .....	9
4.3.2 Art und Maß der baulichen Nutzung, Bauweise .....	10
4.3.3 Maßnahmenflächen .....	11
4.3.4 Flächen zum Erhalt von Bäumen und Sträuchern .....	11
4.3.5 Nachnutzung der Flächen .....	11
4.4 Hinweise .....	11
4.4.1 Baunutzungsverordnung (BauNVO).....	11
4.4.2 Altlasten.....	11
4.5 Immissionsschutz .....	12
5. VERKEHRLICHE ERSCHLIESSUNG, VER- UND ENTSORGUNG .....	12
6. BELANGE VON NATUR UND LANDSCHAFT .....	12
ANLAGEN.....	15

Stand: 02.07.2024

## 1. VORBEMERKUNG

Der vorliegende Vorentwurf dient gem. § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB zur Unterrichtung der Öffentlichkeit und der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich von der Planung berührt werden kann. Die abschließende Begründung einschließlich Umweltbericht erfolgt im weiteren Planverfahren.

In der vorliegenden Begründung wird der **Bebauungsplan Nr. (...) „(...)“** zur besseren Lesbarkeit nachfolgend als „Bebauungsplan“ bzw. sein Geltungsbereich als „Plangebiet“ bezeichnet.

Der Bebauungsplan 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

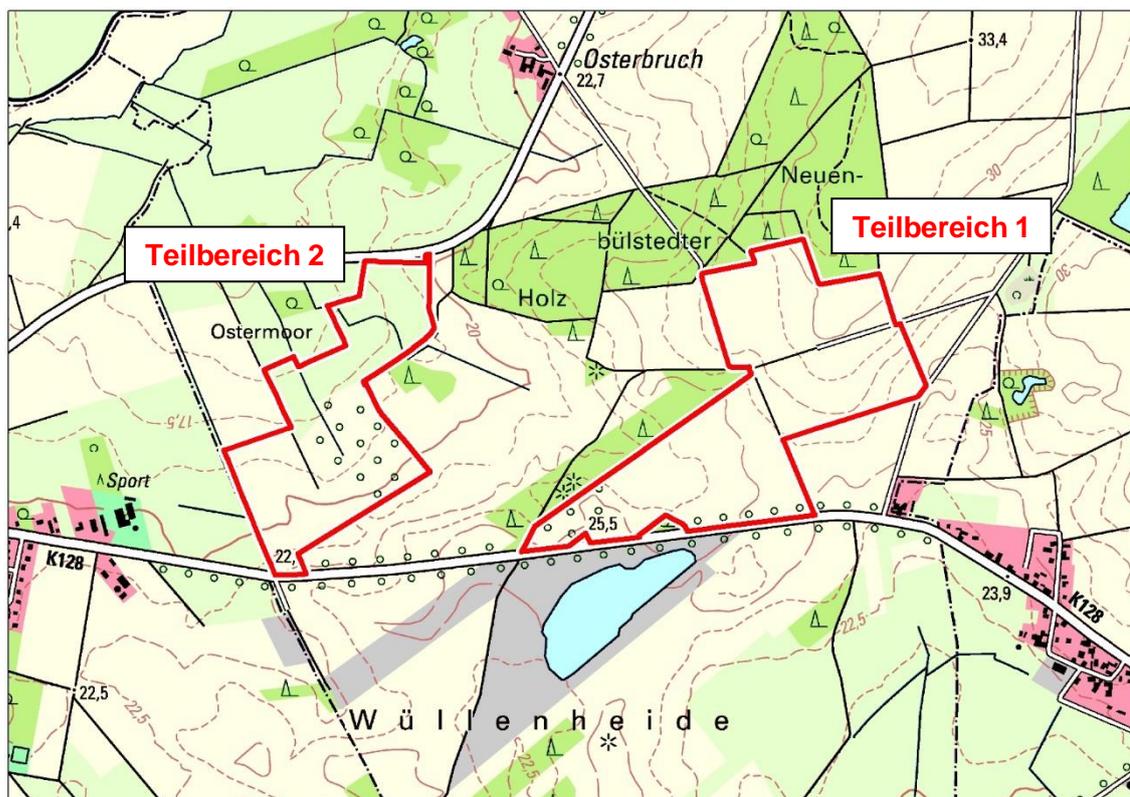


Abb. 1: Lage des Geltungsbereiches. LGLN; Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung; © 2024 (ohne Maßstab)

Das Plangebiet befindet sich im südlichen Teil der Gemeinde Bülstedt, nördlich der Kreisstraße K128 zwischen Wilstedt und Vorwerk und südlich der Kreisstraße K117. Es umfasst die Flurstücke 9, 10, 11, 12, 19, 20, 27, 28, 29, 32, 49, 50, 51 und 52 der Flur 19 und die Flurstücke 39, 40, 41, 42, 46, 47, 48 und 54 sowie Teilbereiche des Flurstücks 45 der Flur 20 der Gemarkung Bülstedt. Die genaue Abgrenzung des Geltungsbereiches ergibt sich aus der Planzeichnung. Die Größe des Plangebietes beträgt ca. 56,17 ha.

## 2.2 Nutzung des Geltungsbereiches, umliegende Nutzung

Die Flächen im Plangebiet werden mit Ausnahme von vereinzelt linienhaften Gehölzbeständen entlang der Gräben und Verkehrswege fast ausschließlich landwirtschaftlich genutzt. Ansonsten ist das Plangebiet von weiteren landwirtschaftlichen Flächen und teilweise von Wald umgeben.

## 3. PLANUNGSRECHTLICHE VORAUSSETZUNGEN

### 3.1 Landes- und Regionalplanung

#### 3.1.1 Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen 2017

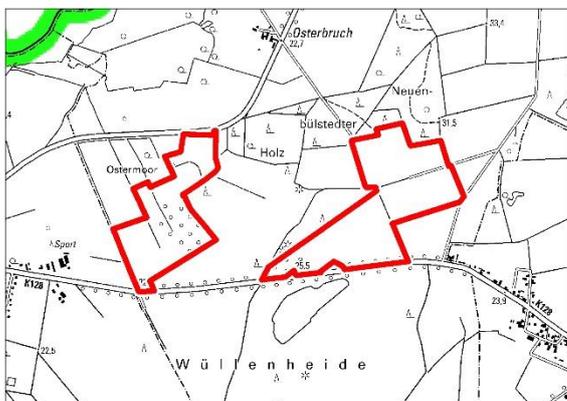


Abb. 2: Ausschnitt aus dem LROP 2017

Im zeichnerischen Teil des LROP 2017 sind für das Plangebiet keine besonderen Funktionen festgelegt.

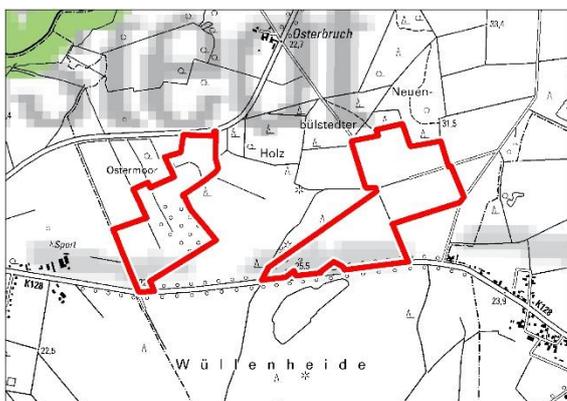


Abb. 3: Ausschnitt aus der Verordnung von 2022

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

### 3.1.2 Raumordnungsplan für den Hochwasserschutz

Die Verordnung über die Raumordnung im Bund für einen länderübergreifenden Hochwasserschutz (BRPHV) ist am 1. September 2021 in Kraft getreten. Das Plangebiet befindet sich weit außerhalb von Überschwemmungsgebieten (auch vorläufig gesicherten) und Risikogebieten. Auswirkungen ergeben sich dahingehend nicht.

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

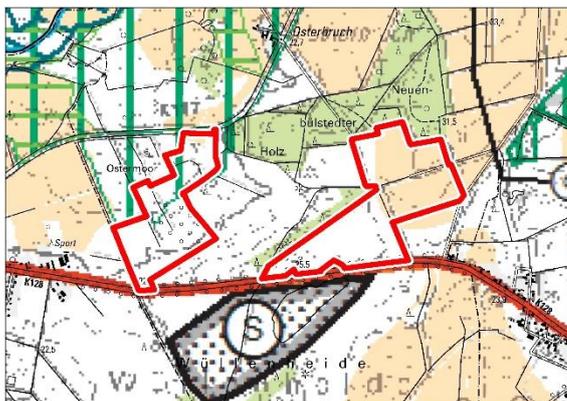


Abb. 5: Ausschnitt aus dem RROP 2020

Im zeichnerischen Teil des RROP 2020 sind die Flächen im Plangebiet teilweise als Vorbehaltsgebiet „Landwirtschaft auf Grund hohen Ertragspotenzials“ und als Vorbehaltsgebiet „Natur und Landschaft“ festgelegt. Außerhalb des Plangebietes befinden sich Vorbehaltsgebiete „Wald“. Südlich des Plangebietes befindet sich ein Vorranggebiet „Rohstoffgewinnung Sand“. Die Kreisstraße südlich des Plangebietes ist als Vorranggebiet „Hauptverkehrsstraße“ festgelegt.

### 3.1.4 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.

Das Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft wird nur teilweise in Anspruch genommen und in seiner Gesamtheit nicht beeinträchtigt. Das Plangebiet wurde artenschutzrechtlich begutachtet, sodass das Vorbehaltsgebiet „Natur und Landschaft“ im Rahmen der Abwägung entsprechend berücksichtigt wurde. Zu den Waldflächen wird ein ausreichender Abstand eingehalten, um eventuelle negative Auswirkungen zu vermeiden. Durch das Sandabbaugebiet südlich des Plangebietes ist die Umgebung hinsichtlich des Landschaftsbildes bereits vorbelastet. Durch entsprechende Abstände und Eingrünungen können Blendwirkungen auf die Kreisstraßen vermieden werden.

### 3.2 Wirksamer Flächennutzungsplan

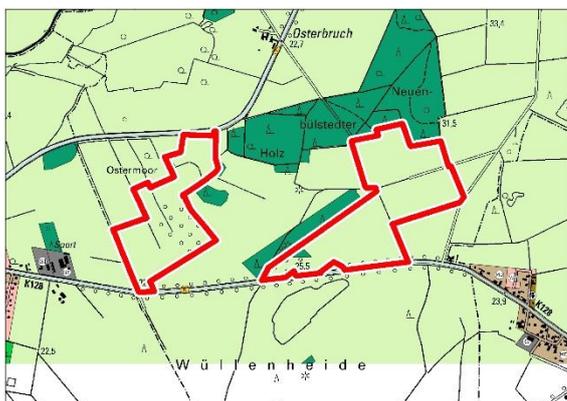


Abb. 6: Auszug aus dem Flächennutzungsplan

Die Flächen im Plangebiet werden im wirksamen Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Tarmstedt als landwirtschaftliche Flächen dargestellt. Die Festsetzungen des Bebauungsplanes stimmen somit nicht mit den Darstellungen des Flächennutzungsplanes überein. Die Darstellungen des Flächennutzungsplanes werden dahingehend im Parallelverfahren gem. § 8 Abs. 3 BauGB geändert.

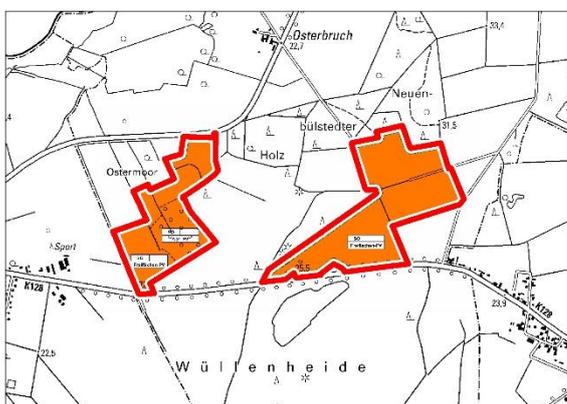


Abb. 7: Flächennutzungsplanänderung

Zukünftig werden die Flächen für die Landwirtschaft als Sonderbauflächen und Maßnahmenflächen dargestellt. Nach Wirksamkeit der Flächennutzungsplanänderung ist der Bebauungsplan gem. § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

### 3.3 Rechtskräftiger Bebauungsplan

Im Plangebiet befinden sich keine rechtskräftigen Bebauungspläne.

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

### 4.1 Städtebauliche Zielsetzung

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen 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 Aufstellung eines Bebauungsplanes und die Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich. Ziel der Gemeinde Bülstedt 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.

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.

<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
-	Biotope, 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 Biotope	Ausschluss
-	Naturdenkmal	Ausschluss
-	Natura 2000	Ausschluss
-	Gewässerrandstreifen (5m)	Ausschluss
-	Anbauverbot Straßenränder	Ausschluss

Abb. 8: Kriterienkatalog



Abb. 9: Auszug aus der Flächenkarte

Die Flächen im Plangebiet befinden sich teilweise in Restriktionsflächen, die im Einzelfall überwunden werden können.

In der Gemeinde Bülstedt 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 in ihrem Hoheitsgebiet die Nutzung regenerativer Energien fördern und mit der Aufstellung eines Bebauungsplanes die planungsrechtlichen Voraussetzungen schaffen. In Abwägung möglicher weiterer Alternativen möchte die Gemeinde zum jetzigen Zeitpunkt große Sondergebiete ausweisen, um die Freiflächen-Photovoltaikanlagen zu konzentrieren und eine möglichst effiziente Nutzung des Standortes gewährleisten.

### 4.3 Festsetzungen des Bebauungsplanes

#### 4.3.1 Planzeichnung

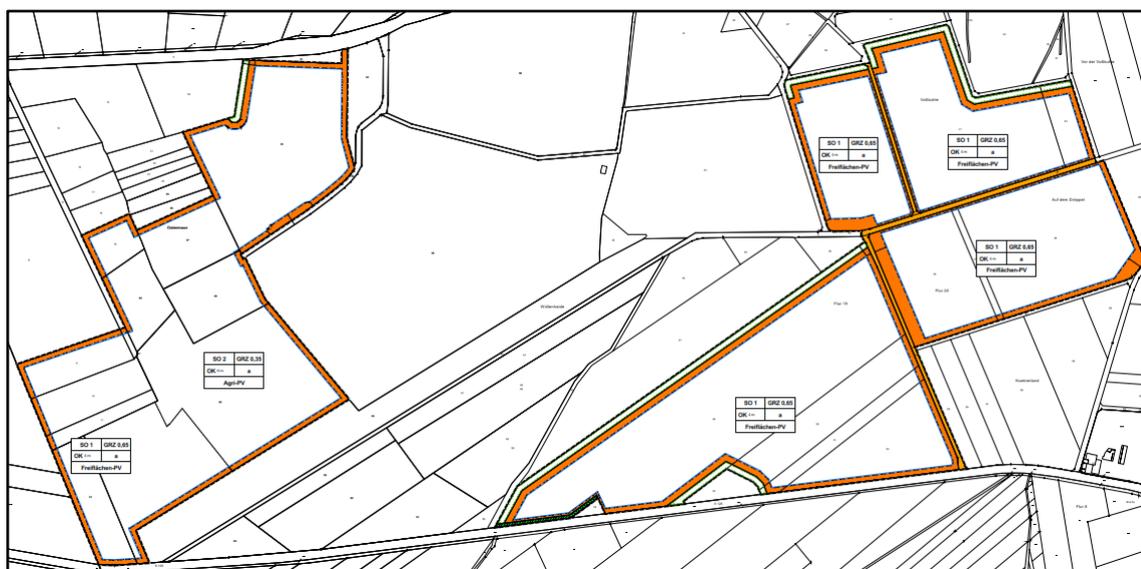


Abb. 10: Planzeichnung (ohne Maßstab)

### 4.3.2 Art und Maß der baulichen Nutzung, Bauweise

Entsprechend der städtebaulichen Zielsetzung werden im Plangebiet Sonstige Sondergebiete gem. § 11 BauNVO mit den Zweckbestimmungen „Freiflächen-PV“ und „Agri-PV“ festgesetzt. Die Sondergebiete dienen der Nutzung und Speicherung von Sonnenenergie sowie der Herstellung von grünem Wasserstoff und soll die Flächen für die hierzu erforderlichen baulichen Anlagen und technischen Einrichtungen für den Betrieb der Anlagen bereitstellen. Landwirtschaftliche Nutzungen sind weiterhin allgemein zulässig, um eine Bewirtschaftung auf Flächen, die möglicherweise nicht (vollständig) für die o.g. Nutzungen in Anspruch genommen werden, zu ermöglichen.

In den Sonstigen Sondergebieten mit der Zweckbestimmung „Freiflächen-PV“ wird eine Grundflächenzahl von 0,65 festgesetzt, da gem. § 19 Abs. 2 BauNVO die vertikale Projektion der baulichen Anlagen und somit der Anteil, der von baulichen Anlagen überdeckt wird anzusetzen ist und nicht die tatsächliche Versiegelung. Im Unterschied zu sonstigen baulichen Anlagen bringen Photovoltaikanlagen 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. Der eigentliche Versiegelungsgrad wird somit deutlich geringer sein. Die Versiegelung wird dahingehend in einer gesonderten textlichen Festsetzung auf 5 % begrenzt, was für vergleichbare Freiflächen-Photovoltaikanlagen üblich ist. Zusätzlich wird geregelt, dass die Grundflächenzahl gem. § 19 Abs. 4 BauNVO nicht überschritten werden darf, da eine Überschreitung für das Vorhaben aus den oben genannten Gründen nicht erforderlich ist und landschaftspflegerische Aspekte zur Durchgrünung und Artenvielfalt berücksichtigt werden sollen. Bei der Ermittlung der zulässigen Grundfläche sind die zeichnerisch festgesetzten Grünflächen und Maßnahmenflächen mit einzubeziehen, da die unversiegelten Flächen im gesamten Plangebiet als Kompensation angerechnet werden. Ziel ist es, neben dem Eingriff in die Landschaft mit baulichen Anlagen auch landschaftlich einen Ausgleich mit extensiven Nutzungen zu etablieren.

In den Sonstigen Sondergebieten mit der Zweckbestimmung „Freiflächen-PV“ wird für die baulichen Anlagen eine maximal zulässige Höhe von 4 m über Geländeoberkante festgesetzt, um die Höhenentwicklung der Photovoltaikanlagen sowie der erforderlichen Anlagen und technischen Einrichtungen eindeutig zu regeln. Die festgesetzte Höhe darf durch Kameramasten und Wasserstoffdruckbehälter bis zu einer Höhe von max. 10 m über Geländeoberkante überschritten werden. Durch die Höhenbegrenzung kann die Beeinträchtigung auf das Landschaftsbild deutlich gemindert werden.

In dem Sonstigen Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Agri-PV“ wird abweichend eine Grundflächenzahl von 0,35 und eine maximal zulässige Höhe von 6 m über Geländeoberkante festgesetzt, um einen größeren Reihenabstand zugunsten landwirtschaftlicher Nutzungen und eine höhere Aufständigung der Module zu ermöglichen. Die zuvor genannten Ausnahmen für die Sondergebiete mit der Zweckbestimmung „Freiflächen-PV“ gelten analog auch für das Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Agri-PV“.

In den Sonstigen Sondergebieten wird eine abweichende Bauweise gem. § 22 Abs. 4 BauNVO festgesetzt, um aneinandergereihte Solarmodule mit einer Gesamtlänge von mehr als 50 m realisieren zu können. Im Übrigen gelten die Abstandsvorschriften der Niedersächsischen Bauordnung (NBauO).

---

Die überbaubaren Grundstücksflächen im Plangebiet sind durch Baugrenzen so festgesetzt, dass sie eine flexible Ausnutzung der Flächen ermöglichen und zugleich einen ausreichenden Abstand zu den angrenzenden Waldflächen einhalten und Wanderkorridore für Wildtiere freihalten.

#### **4.3.3 Maßnahmenflächen**

Die Beschreibung und Nutzung der festgesetzten Maßnahmenflächen erfolgen im weiteren Verfahren. (Abstimmung Blühfelder e.V.)

#### **4.3.4 Flächen zum Erhalt von Bäumen und Sträuchern**

Innerhalb der Flächen zum Erhalt von Bäumen und Sträuchern ist der vorhandene Gehölzbestand vollständig und dauerhaft zu erhalten. Abgängige Bäume und Sträucher sind durch Neuanpflanzungen standortgerechter, einheimischer Laubbäume oder Sträucher gleichartig zu ersetzen. Bei allen Hoch- und Tiefbaumaßnahmen sind Stamm, Krone und Wurzelraum zu schützen.

#### **4.3.5 Nachnutzung der Flächen**

Die Festsetzungen der Planzeichnung und der zugehörigen Textlichen Festsetzungen bestimmen die Zulässigkeit von Vorhaben bis zum Umstand, dass eine dauerhafte Aufgabe der Photovoltaik-Nutzung erfolgt. Nach Ende der Nutzung werden sämtliche bauliche und technische Anlagen, einschließlich Leitungen, Fundamente und Einfriedungen rückstandsfrei entfernt. Als Folgenutzung werden für die Sonstigen Sondergebiete Flächen für die Landwirtschaft gem. § 9 Abs. 1 Nr. 18a BauGB festgesetzt.

### **4.4 Hinweise**

#### **4.4.1 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.

#### **4.4.2 Altlasten**

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 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.

### 5. VERKEHRLICHE ERSCHLIESSUNG, VER- UND ENTSORGUNG

Das Plangebiet wird durch bestehende Zuwegungen von den Kreisstraßen K117 und K128 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.

### 6. BELANGE VON NATUR UND LANDSCHAFT

Das Plangebiet befindet sich im südlichen Teil der Gemeinde Bülstedt, nördlich der Kreisstraße K128 zwischen Wilstedt und Vorwerk und südlich der Kreisstraße K117. Die Flächen im Plangebiet werden mit Ausnahme von vereinzelt linienhaften Gehölzbeständen entlang der Gräben und Verkehrswege fast ausschließlich landwirtschaftlich genutzt. Ansonsten ist das Plangebiet von weiteren landwirtschaftlichen Flächen und teilweise von Wald umgeben. Mit dem geplanten Vorhaben 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 Gemeinde Vorwerk ist es, die Nutzung regenerativer Energien zu fördern und so einen wichtigen Beitrag für eine nachhaltige Energiewende zu leisten.

Das Plangebiet besteht aus 2 Teilflächen. Die zeichnerische Darstellung der Biotoptypen ist in der **Anlage 1 und 2** ersichtlich. Der Teilbereich 1 (östliche Teilfläche) besteht überwiegend aus Ackerflächen (A). In einem kleinen südlichen Teilbereich hat sich eine halbruderale Gras- und Staudenflur trockener Standorte (UHT), mit Arten wie Echtes Johanniskraut (*Hypericum perforatum*), Wilde Möhre (*Daucus carota*), Hasen-Klee (*Trifolium arvense*), *Weißes Labkraut* (*Galium album*) und Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*), entwickelt. Durch das Plangebiet sind verschiedene landwirtschaftliche Wege und Straßen (OVW und OVS) vorhanden, die von Ruderalfluren (UR) und Gehölzstrukturen, in Form von Baumreihen (HBA), Einzelbäumen/ Baumgruppen (HBE), Ruderalgebüsch

---

(BR) und Feldgehölzen (HN), gesäumt werden. Im Unterbewuchs der Gehölzbestände haben sich Ruderalfluren (UR) entwickelt. Unmittelbar an das Plangebiet angrenzend befinden sich Waldbestände, vorwiegend aus Nadelgehölzen wie Kiefern und Fichten. In der Biotoptypenkartierung sind die Wälder als Kiefernforst (WZK), Fichtenforst (WZF) und Laubforst aus einheimischen Arten (WXH) kartiert worden. Vorwiegend in den Randbereichen der Nadelforste befinden sich zudem einige Eichen und Buchen. In einem Teilbereich eines Fichtenforstes befindet sich zudem eine Waldlichtungsflur (UW). Westlich angrenzend ist eine Hütte (OYH) mit einem Hausgarten (PH) vorhanden. Südlich des Plangebietes verläuft die Kreisstraße K128 (OVS) mit einem Fuß- und Radweg (OVW) sowie einer entlang der Straße beidseitig verlaufenden Allee/ Baumreihe (HBA) mit Ruderalflur (UR). Außerhalb des Plangebietes setzen sich die landwirtschaftliche Nutzung sowie die Wald- und Gehölzbestände überwiegend weiter fort.

Der Teilbereich 2 unterliegt im nördlichen Bereich vorwiegend einer extensiven Grünlandnutzung. Die Begehung erfolgte im Juni und eine Mahd war bisher nicht erfolgt. Die Kennzeigerarten des Grünlands sind dem Biotoptyp Artenarmes Extensivgrünland auf Moorböden zuzuordnen. Zeigerarten für artenreicheres Grünland sind in zu geringerer Ausprägung enthalten (z.B. Hahnenfuß, Sternmiere, Johanneskraut, Habichtskraut, Hornklee, Rasen-Schmiele, Binsen, Flockenblume, Malve). Die Grünländer sind von einigen Gruppen und Gräben mit Ruderalfluren im Seitenbereich (FGR/UR) unterbrochen, welche der Entwässerung der Flächen dienen. Entlang der Gräben verlaufen Strauch-Baumhecken und Strauchhecken. Ansonsten sind nur weniger Einzelbäume, Baumgruppen und Ruderalgebüsche im Plangebiet vorzufinden. Ein weiterer großer Teilbereich des Plangebietes wird als Plantage für Heidelbeeren genutzt (EOH). Westlich bestehen Ackerflächen und ein weiteres Grünland, welches jedoch aufgrund der Ausprägung vermutlich seit längerem nicht bewirtschaftet wurde und somit mit dem Zusatz als Grünlandbrache gekennzeichnet wird.

Mit dem geplanten Vorhaben werden überwiegend Biotoptypen mit bis mittlerer Bedeutung überplant. Die vorhandenen Gehölzbestände entlang der Wege und Gräben sollen im Wesentlichen bestehen bleiben und werden als zu Erhalten festgesetzt. Mit der Inanspruchnahme von Biotoptypen mittlerer Bedeutung sind erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Pflanzen zu erwarten. Diese sind jedoch ausgleichbar bzw. können je nach Intensität der Belegung im Plangebiet weiterhin erhalten bleiben.

Nach der Bodenkarte von Niedersachsen (BK50; 1:50.000) befinden sich im östlichen Plangebiet die Bodentypen Podsol, Pseudogley-Podsol, Pseudogley-Podsol-Braunerde. Im Westlichen Plangebiet Erdhochmoor, Gley mit Erdniedermoorauflage und Gley-Podsol. Das ackerbauliche Ertragspotential ist als gering bewertet. Bei den Bodentypen handelt es sich zudem um keine Böden mit besonderen Standorteigenschaften oder schutzwürdige Böden in Niedersachsen. Mit der Aufstellung von Photovoltaikanlagen ergeben sich unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen auf den Naturhaushalt in Bezug auf das Schutzgut Boden durch die Errichtung von Trafostationen, Wechselrichter und weitere technische Anlagen. Die Solarmodule werden in der Regel auf Gestelle befestigt, die über Rammpfosten im Boden verankert werden. Daraus resultieren in der Regel nur geringfügige Flächenversiegelungen. Die tatsächliche Versiegelung durch die Flächen für die Aufständigung der Modultische, die erforderlichen baulichen Anlagen und technischen Einrichtungen für den Betrieb der Anlagen sowie die erforderlichen Wege im Sondergebiet darf dementsprechend max. 5 % betragen. Ein Spezifikum von PV-Freiflächenanlagen stellt die von den Anlagen ausgehende Verschattung/ Überdeckung

---

des Bodens dar. Die beschattete Grundfläche ist im Unterschied zu einer versiegelten Fläche nicht vollständig dem Naturgeschehen entzogen, aber stark überprägt und hinsichtlich ihrer ökologischen Funktionen und Werte stark eingeschränkt. Die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Bodens sind jedoch ausgleichbar.

Um die Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die Arten und Lebensgemeinschaften beurteilen zu können, wurde ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag eingeholt, der im Rahmend es Bauleitplanverfahrens eingesehen werden kann. Als Grundlage der artenschutzrechtlichen Bewertung wurden dabei konkrete Bestandserhebungen der Brutvogel-, Amphibien- und der Heuschreckenfauna auf der Fläche herangezogen. Alle weiteren betroffenen Artengruppen wurden anhand einer Potenzialanalyse nach dem „worst-case-Prinzip“ ermittelt. Das westliche Teilgebiet kam im Zuge der Planung erst später hinzu, sodass die Kartierungen für den westlichen Bereich noch nicht abgeschlossen sind und das Gutachten erst nach dem Sommer fertiggestellt wird. Der östliche Bereich wurde bereits im Jahr 2023 vollständig kartiert.

Unter den Brutvögeln im Geltungsbereich fanden sich das sowohl landes- als auch bundesweit stark gefährdete Rebhuhn und 4 Feldlerchen innerhalb des Plangebietes. Diese erheblichen Beeinträchtigungen sind durch geeignete Ausgleichsmaßnahmen im weiteren Verfahren auszugleichen. Der Ausgleich des Rebhuhnes kann durch einen über 30m breiten nicht überbaubaren Streifen entlang des Feldweges erfolgen. Der Ausgleich der Feldlerchen wird außerhalb des Plangebietes erfolgen müssen, da die Feldlerchen vertikale Strukturen meiden.

Außerhalb des Plangebietes sind weiterhin noch der streng geschützte Grünspecht im Wald und die auf der Vorwarnliste stehenden Goldammer, Gartenrotschwanz und Grauschnäpper. Hier bestehen keine Beeinträchtigung, sodass sind keine Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

Streng geschützte oder gefährdete Amphibienarten konnten innerhalb des Geltungsbereiches aufgrund der Strukturen nicht nachgewiesen werden. Potenzielle Lebensraumstrukturen für Heuschrecken bestehen lediglich in den Ruderalstreifen. Es sind keine Heuschreckenarten zu erwarten, die im Rahmen der niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz besonders schützenswert sind. Die potenziellen Fledermausarten nutzen nur die wald- und heckengesäumten Ränder der Eingriffsflächen als Jagdlebensraum. Da diese Strukturen durch den Eingriff kaum in seiner Struktur verändert werden, ergeben sich keine erheblichen Störungen. Reptilien (Waldeidechse und Blindschleiche) sind im Übergang des Offenlands zum Wald zu erwarten, jedoch außerhalb der Eingriffsfläche, sodass eine Betroffenheit nicht zu erwarten ist. Die zu erwartende Tagfaltergemeinschaft weist kaum anspruchsvolle und schutzbedürftige Arten auf. Die meisten Arten sind weit verbreitet und nutzen ein breites Spektrum an Raupenfutterpflanzen (Brennnesseln, Kreuzblütler, Süßgräser), die im Untersuchungsgebiet vorkommen.

Mit der Errichtung von Photovoltaikanlagen in der freien Landschaft sind zudem erhebliche Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Landschaft zu erwarten. Durch Anpflanzungen, Maßnahmenflächen und Flächen zum Erhalt sollen die erheblichen Beeinträchtigungen minimiert und kompensiert werden.

Der Umweltbericht wird im weiteren Verfahren detaillierter ausgearbeitet, um die entstehenden Beeinträchtigungen darzulegen und entsprechende Aussagen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich zu treffen.

Es ist jedoch vorgesehen die entstehenden erheblichen Beeinträchtigungen bis auf den Ausgleich der Feldlerchen vollständig innerhalb des Plangebietes zu kompensieren. Mit einer Beschränkung der GRZ auf 0,65 wird sichergestellt, dass auf mindestens einem Drittel des Solarparks die Entwicklung sowie die dauerhafte Bewirtschaftung oder Pflege von Biotoptypen mindestens der Wertstufe III gewährleistet ist (vgl. NLT, MU & NLWKN 2023). Die genaue Ausgestaltung der Maßnahmenflächen sowie ggf. Anforderungen an die Bewirtschaftung werden im weiteren Verfahren ergänzt.

Grundsätzlich bedeutet eine PV-Freiflächenanlage für den Boden und Wasserhaushalt auch eine deutliche Entlastung gegenüber einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung und der ökologische Wert der Eingriffsfläche kann sich unter den PV-Freiflächen durch weitere Aufwertungsmaßnahmen, beispielsweise durch extensive Nutzung (späte Mahd, Beweidung, Verzicht auf Dünger) auch verbessern.

Bülstedt, den

Bürgermeister

## **ANLAGEN**

- 1. Biotoptypenkartierung – Teilfläche Ost**
- 2. Biotoptypenkartierung – Teilfläche West**